

ES DE FRAISAGE

PLAQUETTES DE FRAISAGE



Plaquettes de fraisage

Vue d'ensemble des produits	B2-B3
Vue d'ensemble de système	B4-B19
Vue d'ensemble des brise-copeaux	B20
Vue d'ensemble des nuances	B21-B23
Domaines d'application des nuances	B24-B25
Codification – corps de fraise	B26-B27
Code ISO – plaquette	B28-B29
Codification – fraise disque	B30
Codification – Série QCH	B31-B32
Fraise à surfacer	B33-B102
Fraise à 90°	B103-B132
Fraise de forme	B133-B150
Fraise-disque	B151-B162
Fraise grande avance	B163-B172
Fraise à rainurer	B173-B174
Fraise de rainures en T	B175-B176
Fraise deux tailles	B177-B182
Fraise à chanfreiner	B183-B194
Série QCH	B195-B217
Plaquette de fraisage	B218-B229
Recommandations de données de coupe	B230-B263
Résolution de problèmes	B528
Informations techniques	B529-B536
Outils spéciaux	B541

B

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques






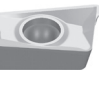


E

Index

Plaquette de fraissage



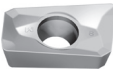
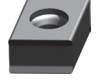




A

Tornitura

								
ANGX-GM	ANGX-LH	APKT-ALH	APKT-APF	APKT-APM	APKT-LH	APKT-NM	APKT-PF	
11 15	11 15	11 16	11 16	07 11 16	11 16	11	11 16	Longueur d'arête
B124, B126, B128, B130, B132	B124, B126, B128, B130, B132	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	Pagina









B

Fresatura

								
APKT-PM/PR	APKT-XR	APMT	CNE-A/B	HNEX-DR	HNGX-HDR	HNGX-MR	LNCX	
11 15 16	11	11 16	12	09	09	09	18	Longueur d'arête
B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B118	B174	B64	B218	B218	B220	Pagina





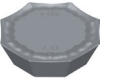
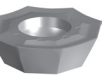
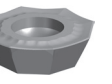
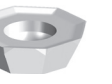
C









Foratura









								
LNE32.534	LNKT-GL	LNKT-GM	LNKT-ZR	MPHT-DM	ODHT-GH	ODHT-GL	ODHT-GM	
	08 12 16	08 12 16	12 15 20 25	06 08 12	06	06	06	Longueur d'arête
B219	B120, B122	B120, B122	B66, B73, B80	B156, B158, B176	B47	B47	B47	Pagina

D

Informazioni tecniche



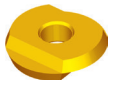




								
ODHT-LH	ODMT-GM	OFKR-DF	OFKR-DM	OFKR-LH	OFKT-DF	OFKT-DM	OFKT-LH	
06	06	07	07	07	05	05	05	Longueur d'arête
B47	B47	B45	B45	B45	B43	B43	B43	Pagina

								
ONHU-CM	ONHU-GH	ONHU-GL	ONHU-GM	ONHU-PF	ONHU-PM	PNEG-CF	PNEG-CM	
06 08	06	06	06 08	06 08	06 08	11	11	Longueur d'arête
B49, B51	B56	B56	B56	B49, B51	B49, B51	B59, B61	B59, B61	Pagina



















































								
PNEG-CR	PNEG-PF	PNEG-PM	PNEG-PR	RCKT-DM	RCKT-DR	RCKT-ER	RCKT-NM	
11	11	11	11	10 12 16 20	12 16 20	12 16 20	12 16 20	Longueur d'arête
B59, B61	B58, B61	B58, B61	B58, B61	B89, B92	B89, B92	B89, B92	B89, B92	Pagina

E

Indice

								
RDKT-MM	RDKW	ROHX	SDMT	SDMT-DM	SDMT-NM	SDMT-PM	SEEN	
10 12	07 08 10 12 16 20	12 16 20	09	06 09 12 15	09 12	06 09 12 15	12	Longueur d'arête
B95, B99, B205	B95, B99, B205	B137	B135	B164, B167, B198, B211	B164	B164, B167, B198, B211	B41	Pagina

Plaquette de fraisage

								
SEET-APF	SEET-APM	SEET-APR	SEET-CF	SEET-CM	SEET-CR	SEET-DF	SEET-DM	
09 12	09 12	09 12	12	12	12	12	12 18	Longueur d'arête
B77	B77	B77	B35, B37	B35, B37	B35, B37	B35, B37	B35, B37	Pagina
								
SEET-DR	SEET-EF	SEET-EM	SEET-LH	SEET-PF	SEET-PM	SEET-PR	SEET-W	
12	12	12	12	09 12	09 12	09 12	12	Longueur d'arête
B35, B37	B35, B37	B35, B37	B35, B37	B77	B77	B77	B34, B37	Pagina
								
SEKN	SEKR	SNEG-E	SNEG-GM	SNEG-GR	SNEG-HGR	SNEG-W	SNKN	
12 15	12	15	12 15	12 15 19	15	12	12 15	Longueur d'arête
B40	B41	B53	B53	B53	B53	B54	B221	Pagina
								
SPCN	SPGN	SPKN	SPKR	SPKR-GM	SPKT	SPKW	SPMR	
12 15	12	12 15	12	12 15	12	12	09 12	Longueur d'arête
B222	B225	B70	B71	B71	B68	B68	B223	Pagina
								
SPMT	SPMT-HT	SPMT-KT	SPMT-PM	SPUN	TPKN	TPMR	TPUN	
06 09 12	09 12	06	12	12 15	16 22	11 16 22	11 16 22	Longueur d'arête
B135, B184, B186, B188, B190, B192, B194	B224	B135, B224	B178, B180, B182	B225	B75, B226	B227	B227	Pagina
								
WPGT	WPGT-PM	XEEC	XPHT-GM	XSEQ	ZDET	ZDET-PM	ZOHX-GF	
05 06 08 09	05 06 08 09	12	16 20 25 30 32 40 50	12	08 11	13	12 16 20 25 30 32	Longueur d'arête
B169, B171, B200	B169, B171, B200	B87	B139, B141, B143, B145, B196	B152, B154	B134	B134	B147, B149, B209	Pagina
								
ZOHX-GM	ZPNT							
12 16 20 25 30 32	22							Longueur d'arête
B147, B149, B209	B134							Pagina

A

Tornitura

B

Fresatura

C

Foratura








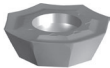




D

Informazioni tecniche

E

Indice

Fraise à surfacer

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
FMA01		 SEET12T3 SEET18T6	45°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 315 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte, métaux non-ferreux et matériaux difficiles à usiner • Fraise, arête à coupe légère et géométrie positive • Plaquettes Wiper pour une qualité de surface optimale 	B33
FMA02		 SEET12T3	45°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 125 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte, métaux non-ferreux et matériaux difficiles à usiner • Fraise, arête à coupe légère et géométrie positive • Pas large 	B36
FMA03		 SEEN1203 SEKN1203 SEKR1203 SEKN1504 SEKR1504	45°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø80 – 315 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Fraise, arête à coupe légère et géométrie positive • Serrage à coin 	B39
FMA04		 OFKT05T3	45°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 160 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte et métaux non-ferreux • Plaquettes de coupe à huit arêtes • Serrage par vis 	B42
FMA04		 OFKR0704	45°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø125 – 315 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte et métaux non-ferreux • Plaquettes de coupe à huit arêtes • Serrage par coin 	B44
FMA04		 OD*T0605**	45°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 160 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte et métaux non-ferreux • Plaquettes de coupe à huit arêtes • Serrage par vis 	B46

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage













D

Informations techniques

E













Index

Fraise à surfacer

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page	
				P	M	K	N	S	H			
FMA07		 ONHU0604 ONHU08T5	45°	✓		✓				✓	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø25 – 50 mm • Pour acier et fonte • Plaquettes de coupe à seize arêtes 	B48
FMA07		 ONHU0604 ONHU08T5	45°	✓		✓				✓	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø40 – 315 mm • Pour acier et fonte • Plaquettes de coupe à seize arêtes 	B50
FMA11		 SNEG1205 SNEG1506 SNEG1907	45°	✓	✓	✓			✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø63 – 315 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Plaquettes de coupe à huit arêtes • Plaquette de coupe réversible, extra épaisse pour usinages de grande profondeur et grande résistance à la rupture • Géométrie Wiper pour une qualité optimale d'état de surface • Pas normal et fin 	B52
FMA12		 ON*U0604** ONHU08T6	45°	✓	✓	✓			✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø63 – 315 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Plaquettes de coupe à seize arêtes 	B55
FMD02		 PNEG1105	67°	✓	✓	✓					<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 315 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Plaquettes de coupe à dix arêtes • Serrage par coin ou par vis • Pas normal et fin 	B57
FMD02		 PNEG1105	67°			✓					<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 315 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Plaquettes de coupe à dix arêtes • Serrage par coin ou par vis • Pas normal et fin 	B60

✓ Choix de base ✓ Alternative

Fraise à surfacer

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page	
				P	M	K	N	S	H			
FMD02		 HNEX0905	55°			✓					<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø80 – 315 mm • Pour fonte • Serrage par coin • Plaquettes de coupe à douze arêtes 	B63
FMD03		 LNKT2007-ZR LNKT2510-ZR	60°	✓		✓					<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø100 – 400 mm • Pour acier et fonte • Plaquette de coupe tangentielle à quatre arêtes • Fraisage ébauche, grandes profondeurs de coupe • Serrage par vis 	B65
FME02		 SPKT1204 SPKW1204	75°	✓	✓	✓					<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 125 mm • Pour acier, fonte et acier inoxydable • Serrage par vis 	B67
FME03		 SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203 SPKN1504 SPKR1504 SPEX1504	75°	✓	✓	✓					<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø80 – 400 mm • Pour acier, fonte et acier inoxydable • Serrage par coin 	B69
FME04		 LNKT1506-ZR	75°	✓		✓					<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø125 – 315 mm • Pour acier et fonte • Plaquette de coupe tangentielle à quatre arêtes • Fraisage ébauche, grandes profondeurs de coupe • Serrage par vis 	B72
FMP01		 TPKN2204	90°	✓	✓	✓			✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø80 – 315 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Fraise, arête à coupe légère et géométrie positive • Serrage par coin 	B74

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage









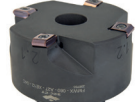

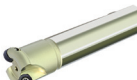

D

Informations techniques

E











Index

Fraise à surfacer

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
FMP02		 SEET09T3 SEET1203	90°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 315 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte et métaux non-ferreux • Serrage par vis 	B76
FMP03		 LNKT120608-ZR LNKT1506EN-ZR LNKT2007DN-ZR LNKT2510-ZR	89°	✓		✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 315 mm • Pour acier et fonte • Plaquette de coupe tangentielle à quatre arêtes • Serrage par vis 	B79
FMP12		 WNHU0604 WNHU0806	90°	✓		✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 315 mm • Pour acier et fonte • Plaquette de coupe tangentielle à quatre arêtes • Serrage par vis 	B81
FMP12		 WNHU0604	90°	✓		✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 315 mm • Pour acier et fonte • Plaquette de coupe tangentielle à quatre arêtes • Serrage par vis 	B83
FMWX		 XEEC1209		✓		✓				<ul style="list-style-type: none"> • Diameter range Ø50–125 mm • High feed finishing cutters for steel and cast materials • Inserts with four cutting edges • Reserve insert seats for increased safety • The milling body is only equipped with two opposing inserts 	B86
FMR01		 RCKT10T3 RCKT1204 RCGX1204		✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø25 – 63 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte, métaux non-ferreux et matériaux difficiles à usiner • Serrage par vis 	B88

✓ Choix de base ✓ Alternative

Fraise à surfer

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
FMR02		 RCGX1204 RCKT1204 RCMW1204 RCKT1606 RCKT2006		✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 250 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte, métaux non-ferreux et matériaux difficiles à usiner • Serrage par vis 	B90
FMR03		 RD**0803 RD**10T3 RD**1204		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø15 – 50 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Serrage par vis • Fabrication de moules et matrices 	B94
FMR03		 RDKW0702 RDKW1003		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø15 – 50 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Serrage par vis • Fabrication de moules et matrices 	B96
FMR04		 RD**1204 RD**1605 RD**2006		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 200 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Serrage par vis • Fabrication de moules et matrices 	B98
FMR04		 RDKW1003 RDKW12T3 RDKW1604		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø42 – 200 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Serrage par vis • Fabrication de moules et matrices 	B100

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage





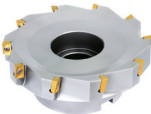



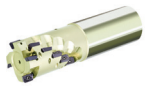


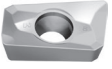
D

Informations techniques

E

Index

Fraise à 90°

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
EMP01		 APKT0702 APKT11T3 APKT1604	90°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø12 – 63 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte, métaux non-ferreux et matériaux difficiles à usiner • Attachement cylindrique • Pour le fraisage des épaulements, le rainurage et l'usinage en plongée • Géométrie positive et coupe douce • Plaquettes à deux arêtes 	B103
EMP01		 APKT11T3 APKT0702 APKT1604	90°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø12 – 63 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte, métaux non-ferreux et matériaux difficiles à usiner • Attachement cylindrique • Pour le fraisage des épaulements, le rainurage et l'usinage en plongée • Géométrie positive et coupe douce • Plaquettes à deux arêtes 	B106
EMP02		 APKT0702 APKT11T3 APKT1604	90°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètre Ø40 – 250 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte, métaux non-ferreux et matériaux difficiles à usiner • Pour le fraisage d'épaulements, de rainures et de gorges et le fraisage en plongée • Fraise à coupe douce avec géométrie positive importante • Plaquettes à deux arêtes 	B109
EMP03		 APKT11T3	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètre Ø50 – 100 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte, métaux non-ferreux et matériaux difficiles à usiner • Pour le fraisage d'épaulements, de rainures et de gorges et le fraisage en plongée • Fraise à coupe douce avec géométrie positive importante • Plaquettes à deux arêtes 	B113
EMP04		 APKT11T3	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètre Ø20 – 40 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte, métaux non-ferreux et matériaux difficiles à usiner • Pour le fraisage d'épaulements, de rainures et de gorges et le fraisage en plongée • Fraise à coupe douce avec géométrie positive importante • Plaquettes de coupe à deux arêtes 	B115
EMP05		 APMT1135	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètre Ø25 – 40 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Attachement cylindrique • Pour le fraisage d'épaulements, de rainures et de gorges et le fraisage en plongée • Fraise à coupe douce avec géométrie positive importante • Plaquettes de coupe à deux arêtes • Possibilité d'usinage dans l'axe Z 	B117

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage











D

Informations techniques

E

Index

Fraise à 90°

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
EMP09		 LNKT0804PNR LNKT1206PNR LNKT1607PNR	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø40 – 125 mm • Géométrie rectifiée sur plaquettes tangentielles robustes • Premier choix en cas de grandes profondeurs d'usinage et avances élevées • Coupe spécialement développée pour une tolérance serrée dans les épaulements à 90°. 	B119
EMP09		 LNKT1206PNR	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø40 – 80 mm • Géométrie rectifiée sur plaquettes tangentielles robustes • Premier choix en cas de grandes profondeurs d'usinage et avances élevées • Coupe spécialement développée pour une tolérance serrée dans les épaulements à 90°. 	B121
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø40 – 250 mm • Pour acier, fonte et métaux non-ferreux • Plaquette de coupe réversible, extra épaisse pour usinages de grande profondeur et grande résistance à la rupture • Plaquettes de coupe à quatre arêtes 	B123
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø25 – 40 mm • Pour acier, fonte et métaux non-ferreux • Plaquette de coupe réversible, extra épaisse pour usinages de grande profondeur et grande résistance à la rupture • Plaquettes de coupe à quatre arêtes 	B125
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø25 – 40 mm • Pour acier, fonte et métaux non-ferreux • Plaquette de coupe réversible, extra épaisse pour usinages de grande profondeur et grande résistance à la rupture • Plaquettes de coupe à quatre arêtes 	B127

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage





D

Informations techniques







E

Index

Fraise à 90°

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 80 mm • Pour acier, fonte et métaux non-ferreux • Plaquette de coupe réversible, extra épaisse pour usinages de grande profondeur et grande résistance à la rupture • Plaquettes de coupe à quatre arêtes 	B129
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø25 – 40 mm • Pour acier, fonte et métaux non-ferreux • Plaquette de coupe réversible, extra épaisse pour usinages de grande profondeur et grande résistance à la rupture • Plaquettes de coupe à quatre arêtes 	B131

Fraise hémisphérique

BMR01		 ZDET08T2 & SPMT0603 ZDET1103 & SPMT0603 ZDET13T2 & SDMT0903 ZPNT2204 & SPMT1204		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø20 – 63 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Particulièrement approprié pour l'ébauche de grands moules • Plaquettes de coupe à trois arêtes 	B133
BMR02		 ROHX1203 ROHX1604 ROHX2005		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø12 – 20 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Particulièrement approprié pour l'usinage de finition dans la fabrication de moules et matrices • Plaquette de coupe à deux arêtes 	B136
BMR03		 XPHT16 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32 XPHT40		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø16 – 40 mm • Pour acier et fonte • Particulièrement approprié pour l'ébauche dans la fabrication de moules et matrices • Corps de l'outil présentant une rigidité élevée 	B138

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage











D

Informations techniques

E

Index

Fraise hémisphérique

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
BMR03		 XPHT16 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32 XPHT40 XPHT50		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø16 – 40 mm • Pour acier et fonte • Particulièrement approprié pour l'ébauche dans la fabrication de moules et matrices • Corps de l'outil présentant une rigidité élevée 	B140
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					
BMR03		 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32 XPHT40 XPHT50		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø16 – 40 mm • Pour acier et fonte • Particulièrement approprié pour l'ébauche dans la fabrication de moules et matrices • Corps de l'outil présentant une rigidité élevée 	B142
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					
BMR03		 XPHT40 XPHT50		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø16 – 40 mm • Pour acier et fonte • Particulièrement approprié pour l'ébauche dans la fabrication de moules et matrices • Corps de l'outil présentant une rigidité élevée 	B144
				✓	✓	✓					
BMR04		 ZOHX12 ZOHX16 ZOHX20 ZOHX25 ZOHX30 ZOHX32		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø12 – 32 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Particulièrement approprié pour l'usinage de finition dans la fabrication de moules et matrices • Plaquette de coupe à deux arêtes 	B146
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					
BMR04		 ZOHX12 ZOHX16 ZOHX20 ZOHX25 ZOHX30 ZOHX32		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø12 – 32 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Particulièrement approprié pour l'usinage de finition dans la fabrication de moules et matrices • Plaquette de coupe à deux arêtes 	B148
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					
				✓	✓	✓					

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage











D

Informations techniques

E

Index

Fraise disque

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
SMP01		 XSEQ1202 XSEQ1203 XSEQ12T3 XSEQ1204 XSEQ12T4	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø100 – 250 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Montage sur mandrin • Largeurs de rainures 4, 5, 6, 7, 8 mm 	B151
SMP01		 XSEQ1202 XSEQ1203 XSEQ12T3 XSEQ1204 XSEQ12T4	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø63 – 160 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Largeurs de rainures 4, 5, 6, 7, 8 mm 	B153
SMP03		 MPHT0603 MPHT0803 MPHT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø80 – 200 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Montage sur mandrin • Largeurs de rainures 8, 10, 12, 16, 18, 20 mm 	B155
SMP03		 MPHT0603 MPHT0803 MPHT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø80 – 200 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Largeurs de rainures 8, 10, 12, 16, 18, 20 mm 	B157
SMP05		 QC16L QC22L	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø25 – 44 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Largeurs de rainures 1,1 – 4,8 mm 	B159

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage







D

Informations techniques



E

Index

Fraise grande avance



Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
XMR01		 SDMT06T2 SDMT09T3 SDMT1204 SDMT1505	15°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø20 – 40 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Plaquette de coupe à quatre arêtes • Fraisage en plongée possible • Double système de serrage pour plaquettes de coupe 	B163
XMR01		 SDMT06T2 SDMT09T3 SDMT1204 SDMT1505	15°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø40 – 125 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Plaquette de coupe à quatre arêtes • Fraisage en plongée possible • Double système de serrage pour plaquettes de coupe 	B165
XMR01		 WPGT0503 WPGT0604	11°- 22°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø20 – 40 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Plaquette de coupe à trois arêtes • Fraisage en plongée possible • Double système de serrage pour plaquettes de coupe 	B168
XMR01		 WPGT0604 WPGT0806 WPGT0907	11°- 22°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø42 – 160 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Plaquette de coupe à trois arêtes • Fraisage en plongée possible • Double système de serrage pour plaquettes de coupe 	B170

Fraise à rainurer


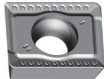




XMP01		 CNE12	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø80 – 400 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Également approprié pour surfaçage et épaulements 	B173
-------	---	--	-----	---	---	---	--	--	--	---	------

✓ Choix de base ✓ Alternative

Fraise de rainures en T

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
TMP01		 MPHT0603 MPHT0803 MPHT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø21 – 60 mm • Pour fonte • Largeurs de rainures 9, 11, 14, 18, 22, 28 mm 	B175

Fraise d'ébauche

HMP01		 APKT1504 & SPMT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø40 – 50 mm • Pour acier et fonte • Attachement Weldon 	B177
HMP01		 APKT1504 & SPMT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 80 mm • Pour acier et fonte • Avec attachement JT 	B179
HMP01-EC		 APKT1504 & SPMT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø50 – 80 mm • Pour acier et fonte • Avec attachement JT • Avec embout vissé 	B181

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage













D

Informations techniques

E

Index

Fraise à chanfreiner

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
CMZ01		 SPMT1204	30°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø12 – 32 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Fraise à chanfreiner 30° 	B185
CMZ01		 SPMT1204	30°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø12 – 32 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Fraise à chanfreiner 30° 	B183
CMA01		 SPMT1204	45°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø12 – 32 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Fraise à chanfreiner 45° 	B187
CMA01		 SPMT1204	45°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø12 – 32 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Fraise à chanfreiner 45° 	B189
CMD01		 SPMT1204	60°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø12 – 32 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Fraise à chanfreiner 60° • Attachement Weldon 	B191
CMD01		 SPMT1204	60°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø12 – 32 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Fraise à chanfreiner 60° • Attachement Weldon 	B193

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage



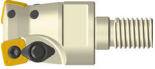

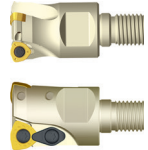

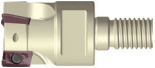

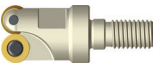

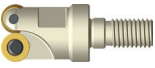

D

Informations techniques

E

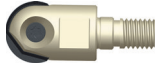
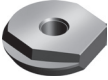






Index

Série QCH

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
QCH-XPHT		 XPHT16 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø16 – 32 mm • Pour acier et fonte • Particulièrement approprié pour l'ébauche dans la fabrication de moules et matrices 	B195
QCH-SDMT		 SDMT06T2 SDMT09T3 SDMT1204	15°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø20 – 40 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Plaquette de coupe à quatre arêtes • Fraisage en plongée possible • Double système de serrage pour plaquettes de coupe 	B197
QCH-WPGT		 WPGT0503 WPGT0604 WPGT0806	11°- 22°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø16 – 42 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Plaquette de coupe à trois arêtes • Fraisage en plongée possible • Double système de serrage pour plaquettes de coupe 	B199
QCH-APKT		 APKT11T3 APKT1604	90°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètre Ø16 – 40 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte, métaux non-ferreux et matériaux difficiles à usiner • Pour le fraisage d'épaulements, de rainures et de gorges et le fraisage en plongée • Fraise à coupe douce avec géométrie positive importante • Plaquettes de coupe à deux arêtes • Uniquement pour filetage M selon la norme DIN 	B201
QCH-RD		 RDKW0702 RDKW10T3 RDKW1605		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø15 – 42 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Serrage par vis • Fabrication de moules et matrices • Pour deux épaisseurs de plaquette différentes 	B204
QCH-RD		 RDKW0702 RDKW1003 RDKW12T3 RDKW1604		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø15 – 42 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Serrage par vis • Fabrication de moules et matrices • Pour deux épaisseurs de plaquette différentes 	B206

✓ Choix de base ✓ Alternative

Série QCH

Gamme	Corps de fraise	Plaquettes	Kr	Application						Caractéristiques	Page
				P	M	K	N	S	H		
QCH-ZOHX		 ZOHX16 ZOHX20 ZOHX25 ZOHX30 ZOHX32		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø16 – 32 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Particulièrement approprié pour la finition dans la fabrication de moules et matrices • Plaquette de coupe avec deux arêtes 	B208
QCH-SDMT-Q		 SDMT09T3		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø20 – 40 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Plaquette de coupe à quatre arêtes • Fraisage en plongée possible • Double système de serrage pour plaquettes de coupe • Uniquement pour l'accouplement Q selon les standards ZCC-CT 	B210
QCH-APKT-Q		 APKT11T3	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètre Ø16 – 40 mm • Pour acier, acier inoxydable, fonte, métaux non-ferreux et matériaux difficiles à usiner • Pour le fraisage d'épaulements, de rainures et de gorges et le fraisage en plongée • Fraise à coupe douce avec géométrie positive importante • Plaquettes de coupe à deux arêtes • Uniquement pour l'accouplement Q selon les standards ZCC-CT 	B212
QCH-SPGT-Q		 SPGT0502		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Plage de diamètres Ø16 – 20 mm • Pour acier, acier inoxydable et fonte • Pour ébavurage et chanfreinage • Fraise à faibles efforts de coupe, avec grande arête de coupe positive • Plaquettes de coupe à deux arêtes • Uniquement pour l'accouplement Q selon les standards ZCC-CT 	B214

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

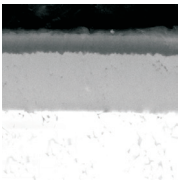
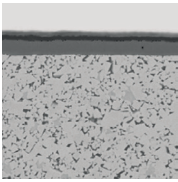
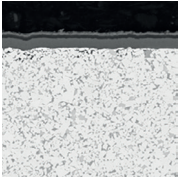
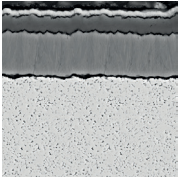
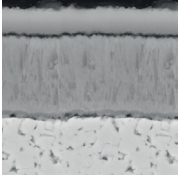
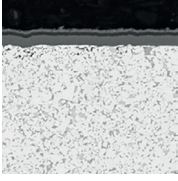
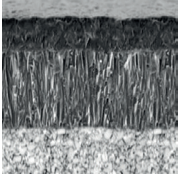

E

Index

Vue d'ensemble des brise-copeaux

	Finition	Semi-finition	Ébauche	
A Tournage	DF	DM	DR	
	APF	APM	-	
	PF	PM	PR	
	GF	GM	GR	
	GL	GM	GH	
	-	HGR	-	
	-	-	ZR	
	-	XR	-	
	-	MM	-	
	MO-2	MO-1	MO-3	
B Fraisage	EF	EM	-	
	APF	APM	-	
	DF	DM	-	
	PF	PM	PR	
	GF	GM	GR	
	GL	GM	GH	
	-	HGR	-	
	E	E	-	
	-	-	ZR	
	-	XR	-	
C Perçage	-	MM	-	
	CF	CM	CR	
	DF	DM	DR	
	EDFR	DER	DER	
	PF	PM	PR	
	GF	GM	GR	
	GL	GM	GH	
	-	-	ZR	
	-	XR	-	
	MO-2	MO-1	MO-3	
D Informations techniques	EF	EM	-	
	NM	NM	-	
	E Index	LH	LH	LH
		ALH	ALH	ALH

Carbure revêtu CVD

Nuance	ISO	Microstructure	Description de nuances
YBC302	P20 - P35		Nuance carbure revêtu CVD P20-P35 pour l'ébauche à la semi-finition des aciers à haute vitesse de coupe. Excellente résistance à l'usure et ténacité pour un large champ d'applications.
YBC301	P20 - P35		Nuance carbure revêtu CVD P20-P35 pour l'ébauche à la semi-finition des aciers à basse vitesse de coupe.
YBC401	P30 - P50 M30 - M40		Nuance carbure revêtu CVD P30-P50/M30-M40 pour l'ébauche des aciers à basse vitesse de coupe et conditions instables.
YBM251	P20 - P30 M15 - M35		Nuance carbure revêtu CVD P20-P30/M15-M35 pour l'ébauche à semi-finition des aciers inoxydables et aciers dans un large champ d'applications. Bonne résistance à l'usure et bonnes caractéristiques contre la déformation plastique à vitesse de coupe normale.
YBM253	M15 - M35		Nuance carbure revêtu CVD M15-M35 pour l'ébauche à semi-finition des aciers inoxydables dans un large champ d'applications. Haute résistance à l'usure et bonnes caractéristiques contre la déformation plastique à haute vitesse de coupe.
YBM351	P25 - P40 M20 - M40		Nuance carbure revêtu CVD P25-P40/M25-M40 pour l'ébauche des aciers inoxydables et aciers. Bonne résistance à l'usure et stabilité d'arête à vitesse de coupe normale.
YBD152	K10 - K25		Nuance carbure revêtu K10-K25. Optimisé pour la semi-finition et l'ébauche des fontes. Bonne résistance à l'usure et ténacité à haute vitesse.
YBD252	K20 - K35		Nuance carbure revêtu CVD K20-K35. Optimisé pour l'ébauche et la semi-finition des fontes et des aciers. Bonne résistance à l'usure et ténacité à haute vitesse de coupe.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

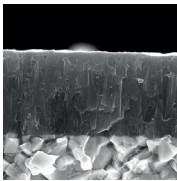
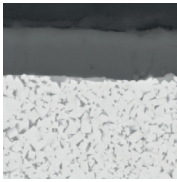
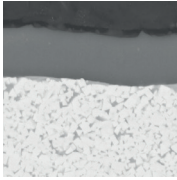
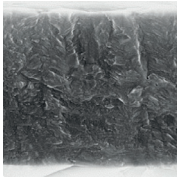
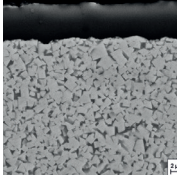
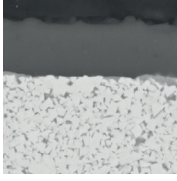
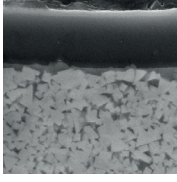
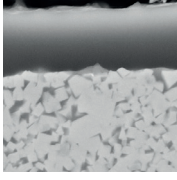
D

Informations techniques

E

Index

Carbure revêtu PVD

Nuance	ISO	Microstructure	Description de nuances
YBG101	N05 - N20		Nuance de carbure N05–N20 avec revêtement PVD pour l'usinage de finition à semi-finition des aluminiums. Combiné aux brise-copeaux en aluminium, le revêtement, appliqué uniquement à la surface de la face de coupe, réduit la formation d'arêtes rapportées et assure une coupe douce.
			Nuance carbure revêtu PVD S05-S15 pour la semi-finition à la finition des superalliages, aciers inoxydables, et aluminium. Bonne résistance à l'usure pour un large champ d'applications.
YBG202	P10 - P30 M10-M25		Nuance carbure revêtu PVD M10-M25/P10-P30 pour la semi-finition à la finition des aciers inoxydables et aciers (en fraisage). Bonne résistance à l'usure pour un large champ d'application.
			Nuance carbure revêtu PVD M25-M40/P25-P35 pour les aciers et les aciers inoxydables. Spécifiquement pour la plaquette centrale dans les opérations de perçage.
YBS203	S15 – S25		Nuance de tournage et de fraisage pour l'usinage de matériaux réfractaires. Un substrat spécial en carbure et la technologie de revêtement PVD dernière génération permettent d'atteindre une très bonne tenue à l'usure, une forte ténacité à la rupture et une stabilité thermique élevée.
			Nuance de carbure P10–P30/M20–M40/S15–S25 avec revêtement PVD multicouche pour l'usinage de finition à semi-finition d'acier inoxydable, superalliages et acier (fraisage). Très bonne résistance à l'usure et thermique dans un vaste domaine d'utilisation.
YB9320	P10 - P30 M10-M25		Nuance de carbure P10–P30/M10–M25 avec revêtement PVD multicouche pour l'usinage de finition à semi-finition d'acier inoxydable, superalliages et acier (gorge/fraisage). Très bonne résistance à l'usure grâce à l'amélioration de l'adhérence du revêtement et résistance thermique dans un vaste domaine d'utilisation.
			Nuance carbure revêtu PVD P15-P30/M25-M40 pour l'ébauche légère des aciers inoxydables et aciers (en fraisage). Bonne résistance à l'usure et ténacité.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

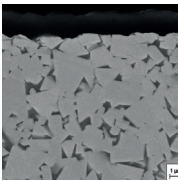
D

Informations techniques

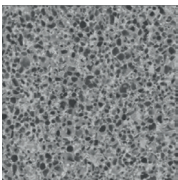
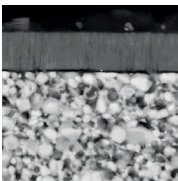
E

Index

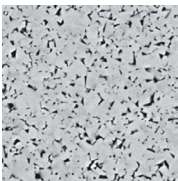
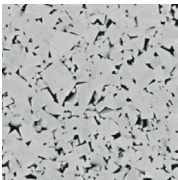
Carbure revêtu PVD

Nuance	ISO	Microstructure	Description de nuances
YBS303	S25 - S35		Nuance de fraisage pour l'usinage d'alliages titane. Un substrat en carbure résistant et la technologie de revêtement PVD dernière génération avec une résistance aux chocs supérieure et une stabilité thermique élevée.

Cermet

Nuance	ISO	Microstructure	Description de nuances
YNG151	P05 - P15		Nuance cermet non revêtu P05-P15 pour les opérations de super finition des aciers et aciers inoxydables. Bonne résistance contre la déformation plastique pour bon état de surface.
YNG151C	P05 - P15		Nuance cermet revêtu PVD P05-P15 pour les opérations de super finition des aciers et aciers inoxydables. Bonne résistance à l'usure et bonnes caractéristiques contre la déformation plastique pour un bon état de surface.

Carbure non revêtu

Nuance	ISO	Microstructure	Description de nuances
YD101	N05 - N25 K05 - K20		Nuance carbure non revêtu N05-N20/K05-K20 pour les opération de semi-finition à finition dans les aluminiums et autres matériaux.
YD201	K10 - K30 N10 - N30		Nuance carbure non revêtu K10-K30/N10-N30 pour les applications de semi-finition dans les aluminiums et autres matériaux.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Domaines d'application des nuances – plaquettes de fraisage

	ISO	HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW	PCBN/PCD
P	P01		YBG102		YNG151C		
	P10		YBG202	YNG151			
	P20	YBC301	YBG205				
	P30	YBC401	YBG302			YC305	
	P40	YBM351	YB9320				
M	M01		YBG102		YNG151C		
	M10	YBM251	YBG202	YNG151			
	M20	YBM253	YBG205				
	M30	YBM351	YBG302			YC305	
	M40	YBC401	YB9320				
K	K01		YBG102				
	K10	YBD152	YBG152				
	K20	YBD252	YBG202			YD201	
	K30						
	K40						
N	N01					YD051	
	N10		YBG101			YD101	
	N20		YBG202				YD201
	N30						
S	S01		YBG102				
	S10		YBG202				
	S20		YBG205				
	S30		YBS203				
			YBS303				
H	H01		YBG102				
	H10						
	H20						
	H30						

P	Acier
M	Acier inoxydable
K	Fonte

N	Métaux non-ferreux
S	Réfractaires et superalliages
H	Matériaux durs

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

FM A 12 050 – A22 O – N 06 – 04 (L) (C)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

A

Tournage

Type de fraise	
Code	Description
BM	Fraise de forme
CM	Fraise à chanfreiner
EM	Fraise à 90°
FM	Fraise à surfacer
HM	Fraise deux tailles
SM	Fraise-disque
TM	Fraise de rainures en T
XM	Spécial

1

Angle d'attaque	
A	45°
E	75°
D	60°
P	90°
R	

2

B

Fraisage

Numéro de série	

3

Diamètre nominal [mm]	
Code	Description
025	25
050	50
160	160
315	315
...	

4

C

Perçage

Version et taille des attachements			
Code	Version	Code	Version
A	Diamètre nominal Ø50 – 80 mm	B	Diamètre nominal Ø100 – 160 mm
C	Diamètre nominal Ø200 – 250 mm	D	Diamètre nominal Ø315 mm
G	Attachement cylindrique	XP	Attachement Weldon
K	Montage sur mandrin		

5

Concernant la fixation, veuillez observer les indications du fabricant d'attachements.

Forme de plaquette	
A	C
H	L
M	O
P	R
S	T
W	X Spécial
Z	Spécial

6

Angle de dépouille	
B	C
D	E
F	N
P	

7

Longueur d'arête l [mm]	
Forme de plaquette	
A	C, M
H, O, P	L
R	S
T	W

8

Nombre de dents
9

9

Sens de coupe	
Code	Description
L	À gauche

10

Avec arrosage interne
11

11



Les outils avec accouplement B et arrosage interne nécessitent les pièces détachées suivantes :



Vis de serrage pour la lubrification interne



Disque pour lubrification



Pièces détachées (accouplement B arrosage interne)

		B27	B32	B40	B40
	Ø	80	100	125	160
	Vis de serrage – lubrification	LDB27C	LDB32C	LDB40C	LDB40C
	Disque – Lubrification	B27-002-CP	B32-002-CP	B40-002-CP	B40-003-CP

Ces pièces détachées sont fournies à l'achat d'un outil avec canal de lubrification interne et accouplement B.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

S P K N 12 04 ED T21K R – DM

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Forme de plaquette	
A	C
H	L
M	O
P	R
S	T
W	X Spécial
Z	Spécial

Angle de dépouille	
B	C
D	E
F	N
P	

Classe de tolérance			
Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05-0,13	±0,005	±0,025
K	±0,05-0,13	±0,013	±0,025
L	±0,05-0,13	±0,025	±0,025
M	±0,05-0,13	±0,08-0,18	±0,130
N	±0,05-0,13	±0,08-0,18	±0,025
U	±0,08-0,25	±0,13-0,38	±0,130

1

2

3

Caractéristiques de fixation (métrique)	
Forme de plaquette	
A	B
C	F
G	H
J	M
N	Q
R	T
U	W
X	Spécial

Longueur d'arête l [mm]	
Forme de plaquette	
A	C, M
H, O, P	L
R	S
T	W

4

5

Epaisseur plaquette s [mm]			
Code	S	Code	S
00	0,79	05	5,56
T0	0,99	T5	5,95
01	1,59	06	6,35
T1	1,98	T6	6,75
02	2,38	07	7,94
T2	2,58	09	9,52
03	3,18	T9	9,72
T3	3,97	11	11,11
04	4,76	12	12,70
T4	4,96		

6

Angle			
Code	Kr	Code	an
A	45°	A	3°
D	60°	B	5°
E	75°	C	7°
F	85°	D	15°
P	90°	E	20°
Z	Spécial	F	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	Spécial

7

Préparation d'arête							
Code	Version	Code	Angle	Code	Largeur [mm]	Code	Position
F		0	5°	0	0,10	K	
E		1	10°	1	0,15		
T		2	15°	2	0,20	P	
S		3	20°	3	0,25		
		4	25°	4	0,30	W	
		5	30°	5	0,35		
				6	0,40		
				7	0,45		
						-	

8

Sens de coupe	
Code	Description
R	À droite
L	À gauche
N	Neutre

9

Vue d'ensemble des brise-copeaux
(pages B20 et suivantes)

10

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

SM P 03 – 160 × 16 – K 40 – M P 12 – 12 L

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

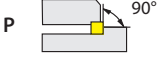
12

A

Tournage

Version	
Code	Description
SM	Fraise-disque

1

Angle d'attaque	
	

2

B

Fraisage

Numéro de série

3

Diamètre nominal [mm]

4

Largeur de coupe [mm]

5

C

Perçage

Type d'attachement			
Code	Description	Code	Description
A	Type A	B	Type B
C	Type C	D	Type D
K	Avec clavette		



6

Diamètre de l'alésage d'attachement [mm]
--



7

D

Informations techniques

Forme de plaquette	
M	
S	

8

Angle de dépouille	
N	
P	

9

Taille plaquette [mm]

10

Nombre de dents

11

Sens de coupe	
Code	Description
R	À droite
L	À gauche

12

E

Index

QCH – 35 – SDMT 09 – Q 18 – 03

1 2 3 4 5 6 7

Série	
Code	Description
QCH	Système d'attache




Diamètre nominal [mm]	
Code	Description
16	16
20	20
25	25
35	35
...	

Forme
plaquette

1

2

3

Longueur d'arête l [mm]	
A	
R	
S	

Type de filetage	
Code	Description
M	Métrique
Q	Filetage Q

Taille de filetage [mm]	
Code	Description
8	8
10	10
12	12
14	14
...	

4

5

6

Nombre de dents

7

A

Tournage

B

Fraisage

C

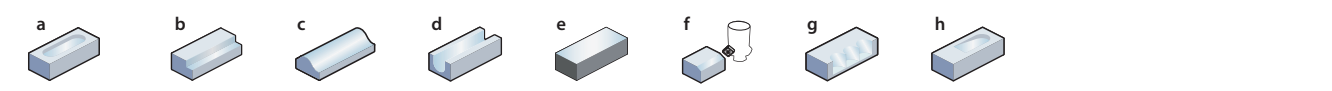
Perçage

D

Informations techniques

E

Index



a Fraisage de poches b Fraisage à 90° c Fraisage de forme d Rainurage e Surfaçage f Fraisage à chanfreiner g Fraisage en plongée
h Fraisage circulaire/rampes

G 25 – QCH – Q 12 – 250 C – (ZJ) (115)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Tournage

Type de serrage	
Code	Description
G	Cylindrique
XP	Weldon

Diamètre de serrage [mm]	
Code	Description
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

Série	
Code	Description
QCH	Système d'attache

1

2

3

Fraisage

Type de filetage	
Code	Description
M	Métrique
Q	Filetage Q

Taille de filetage [mm]	
Code	Description
8	8
10	10
12	12
14	14
...	

Longueur totale [mm]	
Code	Description
85	85
150	150
200	200
...	

4

5

6

Perçage

Material	
Code	Description
C	Carbure
S	Acier

Attachement	
Code	Description
ZJ	Conique
-	Cylindrique détalonné

Longueur du cône [mm]	
Code	Description
90	90
115	115
...	

7

8

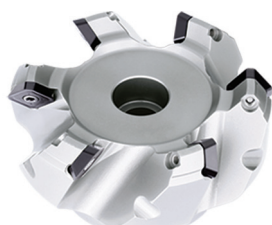
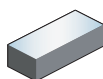
9

Informations techniques

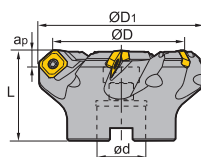
Index

Fraise à surfer

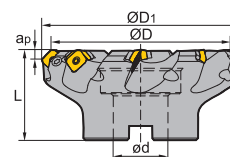
FMA01 Kr: 45°



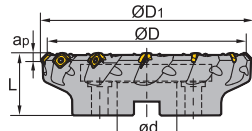
Pas réduit



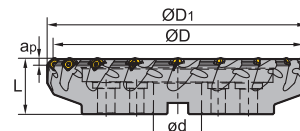
A



B



C



D

Article	*	Stock		Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA01-050-A22-SE12-04	● ○	50	61	22	40	6	4	A	0,3	SEET12T3		
FMA01-050-A22-SE12-04C	* ● ○	50	61	22	40	6	4	A	0,3			
FMA01-063-A22-SE12-05	● ○	63	74	22	40	6	5	A	0,5			
FMA01-063-A22-SE12-05C	* ● ○	63	74	22	40	6	6	A	1,2			
FMA01-080-A27-SE12-06	● ●	80	91	27	50	6	6	A	1,2			
FMA01-080-A27-SE12-06C	* ● ○	80	91	27	50	6	6	A	1,2			
FMA01-100-B32-SE12-07	● ○	100	107	32	50	6	7	B	1,2			
FMA01-100-B32-SE12-07C	* ○ ○	100	107	32	50	6	7	B	1,2			
FMA01-125-B40-SE12-08	● ●	125	136	40	63	6	8	B	2,6			
FMA01-125-B40-SE12-08C	* ○ ○	125	136	40	63	6	8	B	2,6			
FMA01-160-B40-SE12-10	● ●	160	170	40	63	6	10	B	4,3			
FMA01-160-B40-SE12-10C	* ○ ○	160	170	40	63	6	10	B	4,3			
FMA01-200-C60-SE12-12	● ○	200	210	60	63	6	12	C	7,6			
FMA01-250-C60-SE12-14	● ○	250	260	60	63	6	14	C	13,5			
FMA01-315-D60-SE12-18	● ○	315	325	60	70	6	18	D	20,8			
FMA01-100-B32-SE18-04	○ ○	100	120	32	63	10	4	B	1,2		SEET18T6	
FMA01-125-B40-SE18-05	○ ○	125	145	40	63	10	5	B	2,6			
FMA01-160-C40-SE18-06	○ ○	160	180	40	63	10	6	C	4,3			
FMA01-200-C60-SE18-08	● ○	200	220	60	63	10	8	C	7,6			
FMA01-250-C60-SE18-10	● ○	250	270	60	63	10	10	C	13,5			
FMA01-315-D60-SE18-12	○ ○	315	335	60	80	10	12	D	20,8			

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230



Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

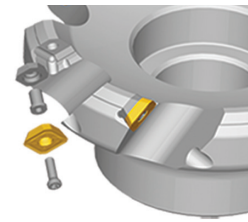
Informations techniques

E

Index

Pièces détachées

Plaquette	SEET12T3	SEET12T3	SEET18T6
ØD	50-100	125 - 315	100- 315
Vis (plaquette)	I60M3,5x10 (2,7 Nm)	I60M3,5x12 (2,7 Nm)	I60M5x17 (6,7 Nm)
Vis (cale-sup-port)		SM5x7XA	SM8x9XA
Cale-support		S13BS	S18BS
Clé (cale-sup-port)		WH35L	WH50L
Clé (plaquette)	WT15IS	WT15IS	
Clé (plaquette)			WT20IT



- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	17,82	13,4	3,97	4,1

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SE**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	R	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
		9,46							○						●						○	○		

● En stock ○ Sur demande




HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

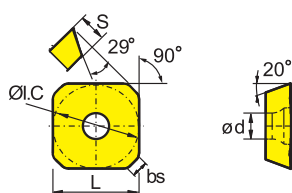
Info. techniques > B527











Paramètres > B230

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	13,4	13,4	3,97	4,1
18 T6	18	18	6,1	5,5

Plaquette de fraisage



Plaquette de fraisage SE**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
			P	M	K	N	S	H																
ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-CF	2,55							○		●													
	SEET12T3-CM	2,55							●		●													
	SEET12T3-CR	2,55							● ●			○												
	SEET12T3-DF	2,55	● ●			○ ●						○						○			○	○		
	SEET12T3-DM	2,55	● ● ● ●			○ ●						○				● ●								
	SEET18T6-DM	2,29	●			●																		
	SEET12T3-DR	2,55	● ●			●		○				○						○						
	SEET12T3-EF	2,55										○						●						
	SEET12T3-EM	2,55				○ ●						○						●						
	SEET12T3-LH	2,55									○												● ●	

● En stock ○ Sur demande

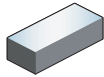
HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A Tournage
B Fraisage
C Perçage
D Informations techniques
E Index

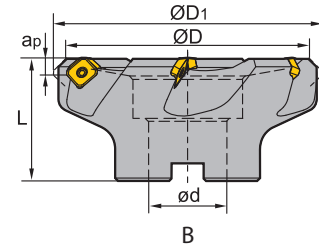
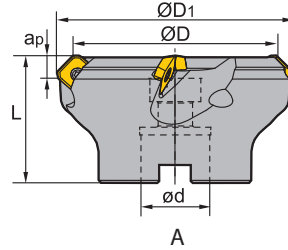


Fraise à surfacer

FMA02 Kr: 45°



Pas normal et large



Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA02-050-A22-SE12-03	●		50	61	22	40	6	3	A	0,4	SEET12T3
FMA02-063-A22-SE12-04	●		63	74	22	40	6	4	A	0,6	
FMA02-080-A27-SE12-04	●		80	91	27	50	6	4	A	1,3	
FMA02-100-B32-SE12-05	●		100	107	32	50	6	5	B	1,3	
FMA02-125-B40-SE12-06	○		125	131	40	63	6	6	B	2,6	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	SEET12T3	
	ØD	50-125	
	Vis (plaquette)	I60M3,5×10 (2,7Nm)	
	Clé (plaquette)	WT15IS	

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

- Bonnes conditions d'usage
- ⊗ Conditions d'usage normales
- ⊗ Conditions d'usage défavorables

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	17,82	13,4	3,97	4,1

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SE**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	M		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	K								⊗	⊗					●		⊗							
	N								⊗								⊗							
	S			⊗	⊗				⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗										
	H																							
ISO	R	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-W	9,46							○							●					○	○		

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usage
- ⊗ Conditions d'usage normales
- ⊗ Conditions d'usage défavorables

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	13,4	13,4	3,97	4,1

Plaquette de fraisage SE**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●								
	M		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●								
	K								⊗	⊗				●		⊗								
	N								⊗							⊗								
	S			⊗	⊗				⊗	⊗	⊗	⊗	⊗											
	H																							
ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-CF	2,55							○						●									
	SEET12T3-CM	2,55							●						●									
	SEET12T3-CR	2,55							●	●				○										

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques

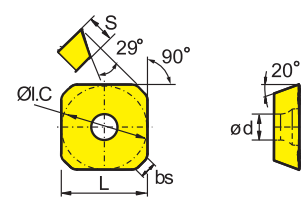






E

Index

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	13,4	13,4	3,97	4,1

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SE**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
		P																							
		M																							
		K																							
		N																							
		S																							
		H																							
ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	SEET12T3-DF	2,55	●	●		○	●						○					○			○				
	SEET12T3-DM	2,55	●	●	●	●	○	●					○				●	●							
	SEET12T3-DR	2,55	●	●			●		○				○					○							
	SEET12T3-EF	2,55											○					●							
	SEET12T3-EM	2,55					○	●					○					●							
	SEET12T3-LH	2,55											○											●	●

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

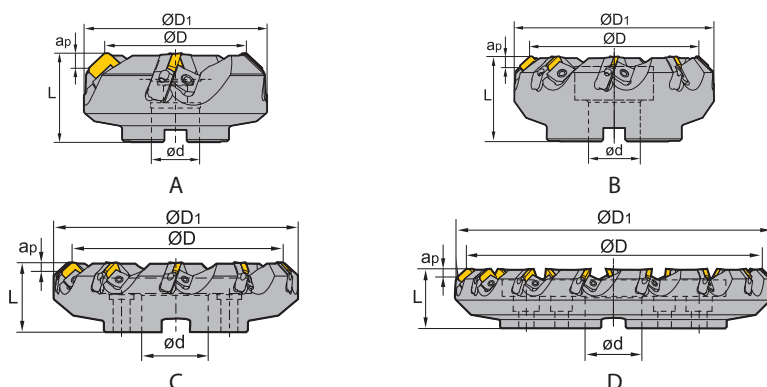
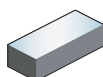
Choix nuances > B24


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à surfer

FMA03 Kr: 45°



Article	*	Stock		Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA03-080-A27-SE12-04		○	○	80	103	27	50	5,5	4	A	1,8	SEEN1203 SEKN1203 SEKR1203
FMA03-100-B32-SE12-05		○	○	100	122	32	50	5,5	5	B	2,4	
FMA03-125-B40-SE12-06		○	○	125	147	40	63	5,5	6	B	4,4	
FMA03-160-B40-SE12-08		○	○	160	181	40	63	5,5	8	B	6,4	
FMA03-200-C60-SE12-10		○	○	200	221	60	63	5,5	10	C	8,5	
FMA03-250-C60-SE12-12		○	○	250	270	60	63	5,5	12	C	14,1	
FMA03-315-D60-SE12-15		○	○	315	353	60	63	5,5	15	D	22,2	SEKN1504 SEKR1504
FMA03-080-A27-SE15-04		○		80	103	27	50	7,5	4	A	1,7	
FMA03-100-B32-SE15-05		○		100	122	32	50	7,5	5	B	2,3	
FMA03-125-B40-SE15-06		○		125	147	40	63	7,5	6	B	4,2	
FMA03-160-B40-SE15-08		○		160	181	40	63	7,5	8	B	6,1	
FMA03-200-C60-SE15-10		○		200	221	60	63	7,5	10	C	8,3	
FMA03-250-C60-SE15-12		○		250	270	60	63	7,5	12	C	13,6	
FMA03-315-D60-SE15-15		○	○	315	353	60	63	7,5	15	D	21,8	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

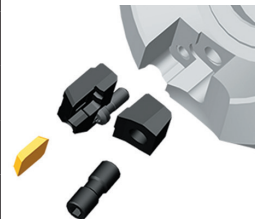
Informations techniques

E

Index

Pièces détachées

Plaque	Plaquette	SEEN1203 SEKN1203 SEKR1203	SEKN1504 SEKR1504
	ØD	80- 315	80- 315
	Vis de réglage	LOM5×15.1	LOM5×15.1
	Cassette (gauche)	LSE12L	LSE15L
	Cassette (droite)	LSE12R	LSE15R
	Vis (coin)	DM8×21X (10,2 Nm)	DM8×21X (10,2 Nm)
	Coin (gauche)	W01L	W01L
	Coin (droite)	W01R	W01R
	Clé (vis de réglage)	WT20T	WT20T
	Clé (coin)	WH40T	WH40T



- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SEKN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SE**	ISO	HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H												
		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201
	SEKN1203AFN	1,8	○																						
	SEKN1203AFTN	1,8	●	●	●	○	○					○										●	●		○
	SEKN1504AFTN	1,6	●	○	●	●											●								
	SEKN1504AZ	1,6	○																						○

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- ⊗ Conditions d'usage normales
- ⊗ Conditions d'usage défavorables

SEEN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SE**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗										
	K							⊗								⊗								
	N							⊗								⊗								
	S							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗											
	H																							
ISO	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	SEEN1203AFTN	1,8																		●				

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usage
- ⊗ Conditions d'usage normales
- ⊗ Conditions d'usage défavorables

SEKR	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18

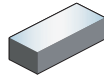
Plaquette de fraisage SE**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗										
	K							⊗								⊗								
	N							⊗								⊗								
	S							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗											
	H																							
ISO	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	SEKR1203AFN	1,8	●									○												

● En stock ○ Sur demande

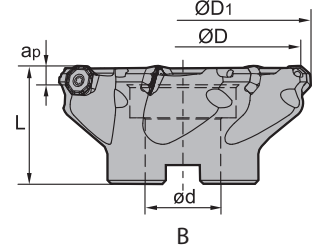
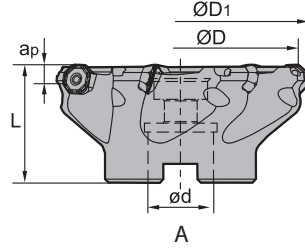
HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Fraise à surfacer

FMA04 Kr: 45°



Serrage par vis



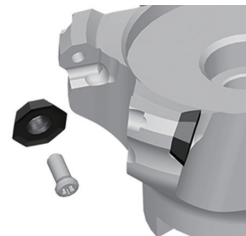
Article	*	Stock		Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA04-050-A22-OF05-04	●			50	56	22	40	3,5	4	A	0,3	OFKT05T3
FMA04-050-A22-OF05-05	●			50	56	22	40	3,5	5	A	0,4	
FMA04-050-A22-OF05-05C	* ○			50	56	22	40	3,5	5	A	0,4	
FMA04-063-A22-OF05-05	●			63	69	22	40	3,5	5	A	0,5	
FMA04-063-A22-OF05-05C	* ○			63	69	22	40	3,5	5	A	0,5	
FMA04-080-A27-OF05-06	● ○			80	86	27	50	3,5	6	A	0,8	
FMA04-080-A27-OF05-06C	* ●			80	86	27	50	3,5	6	A	0,8	
FMA04-100-B32-OF05-07	● ○			100	106	32	50	3,5	7	B	1,2	
FMA04-100-B32-OF05-07C	* ○			100	106	32	50	3,5	7	B	1,2	
FMA04-125-B40-OF05-08	●			125	130	40	63	3,5	8	B	2,7	
FMA04-125-B40-OF05-08C	* ○			125	130	40	63	3,5	8	B	2,7	
FMA04-160-B40-OF05-10	●			160	165	40	63	3,5	10	B	5,1	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	OFKT05T3	OFKT05T3
	ØD	50-63	80-160
	Vis (plaquette)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)
	Clé (plaquette)	WT15IS	WT15IS



Codification > B26

Choix nuances > B24

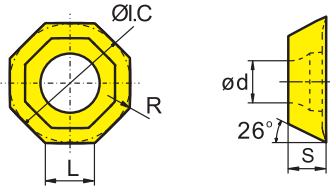
Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

OFKT	L	I.C	S	d
05 T3	5,26	12,7	3,97	4,4

Plaquette de fraisage



Plaquette de fraisage OF**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H																	
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	OFKT05T3-DF	0,5									●	○												
	OFKT05T3-DM	0,5			○	●					●	○				●								
	OFKT05T3-LH	0,5																					●	

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

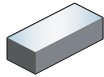
Informations techniques

E

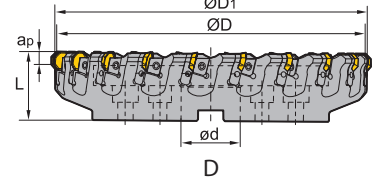
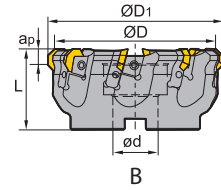
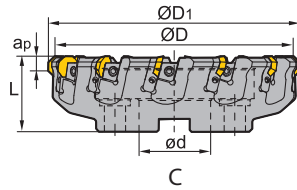
Index


Fraise à surfacer

FMA04 Kr: 45°



Serrage par coin











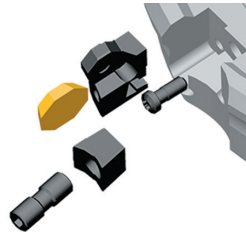
Article	*	Stock		Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA04-125-B40-OF07-08		○		125	136	40	63	5	8	B	3,9	OFKR0704
FMA04-160-B40-OF07-10		○		160	171	40	63	5	10	B	5,9	
FMA04-200-C60-OF07-12		○		200	211	60	63	5	12	C	7,6	
FMA04-250-C60-OF07-16		○		250	261	60	63	5	16	C	13,3	
FMA04-315-D60-OF07-20		○	○	315	321	60	63	5	20	D	20,3	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	OFKR0704
	ØD	125 - 315
	Vis de réglage	LOM5×15.1
	Cassette (gauche)	LOF07L
	Cassette (droite)	LOF07R
	Vis (coin)	DM8×21X (10,2 Nm)
	Coin (gauche)	W02L
	Coin (droite)	W02R
	Clé (vis de réglage)	WT20T
	Clé (coin)	WH40T



Codification > B26

Choix nuances > B24

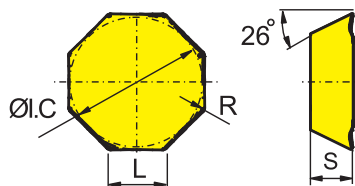
Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

OFKR	L	I.C	S
07 04	7,45	17,94	4,76

Plaquette de fraisage



Plaquette de fraisage OF**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
		P	M	K	N	S	H																	
	ISO	R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	OFKR0704-DF	0,8				○							○											
	OFKR0704-DM	0,8	○	○		○	○	○				○						○						
	OFKR0704W-DM	0,8	○					○							○									
	OFKR0704-LH	0,8																					○	

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

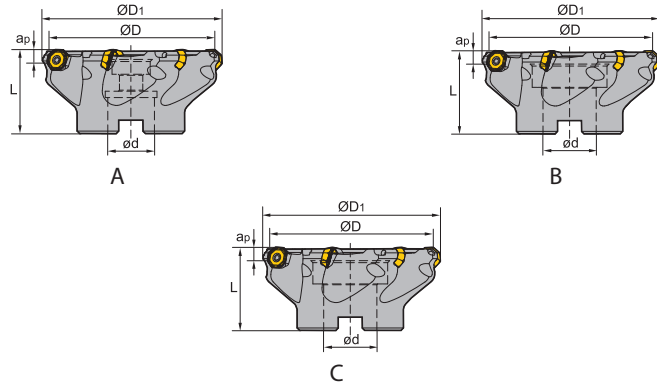
Index


Fraise à surfacer

FMA04 Kr: 45°



Serrage par vis





Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}			
FMA04-050-A22-OD06-04C	*	●	50	60	22	40	4	4	0,284	 OD*T0605**
FMA04-063-A22-OD06-05C	*	●	63	73	22	40	4	5	0,409	
FMA04-080-A27-OD06-06C	*	●	80	90	27	50	4	6	1,017	
FMA04-100-A32-OD06-07C	*	●	100	110	32	50	4	7	1,536	
FMA04-125-B40-OD06-08		○	125	135	40	63	4	8	2,931	
FMA04-160-C40-OD06-10		○	160	170	40	63	4	10	3,838	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	OD*T0605**
	ØD	50-160
	Vis (plaquette)	I60M5x13 (6,7 Nm)
	Clé (plaquette)	WT20IS




Codification > B26

Choix nuances > B24

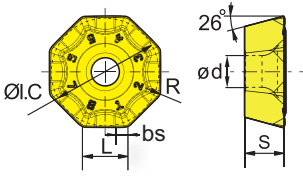





Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquette de fraisage

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

ODHT
06 05
06 05

Plaquette de fraisage OD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H										
																							
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ODHT060508-GH				●			●	●							●							
	ODHT060508-GL				○			○								●							
	ODHT060508-GM	●			●			●								●							
	ODHT060508-LH																					●	○
	ODMT060512-GM															○							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

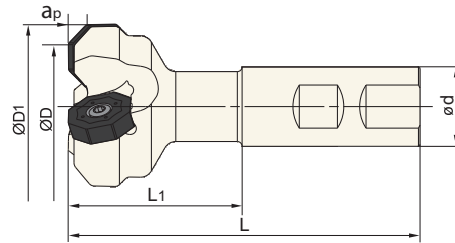
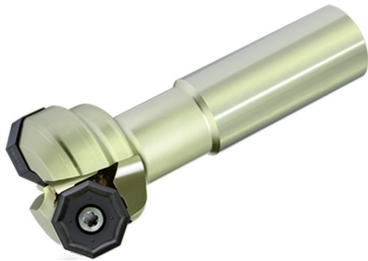
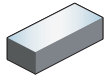
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à surfacer

FMA07 Kr: 45°



Attachement Weldon

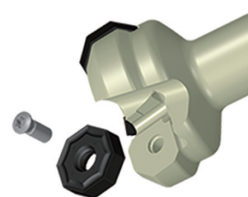
Article	*	Stock	Dimensions (mm)						Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	ød	L ₁	L	a _{p max}			
FMA07-025-XP20-ON06-02		○	25	37	20	45	95	4	2	0,2	ONHU0604
FMA07-025-XP20-ON06-02C	*	○	25	37	20	45	95	4	2	0,2	
FMA07-032-XP25-ON06-02C	*	○	32	44	25	55	111	4	2	0,4	
FMA07-040-XP25-ON06-03		○	40	52	25	50	106	4	3	0,4	ONHU08T5
FMA07-032-XP25-ON08-02		○	32	47	25	55	111	5	2	0,4	
FMA07-040-XP25-ON08-03		○	40	55	25	55	111	5	3	0,5	
FMA07-040-XP25-ON08-03C	*	○	40	55	25	55	111	5	3	0,5	
FMA07-050-XP25-ON08-04		○	50	65	25	55	111	5	4	0,6	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette ØD	ONHU0604 25-40	ONHU08T5 32-50
	Vis (plaquette)	I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Clé (plaquette)	WT15IS	
	Clé (plaquette)		WT20IT



Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

ONHU	L	I.C	S	d
06 04	6,58	15,875	4,76	4,4
08 T5	8,39	20,2	5,77	5,3

Plaquette de fraisage ON**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW														
		P	M	K	N	S	H	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
ISO	r																												
	ONHU060408-CM																												
	ONHU08T512-CM		○				○																						
	ONHU060408-PF	0,8	○	○		●			○												○								
	ONHU08T508-PF	0,8	○	○		○			○																				
	ONHU060408-PM	0,8	●	●	●	●														●									
	ONHU08T508-PM	0,8	○	○	○	○																							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

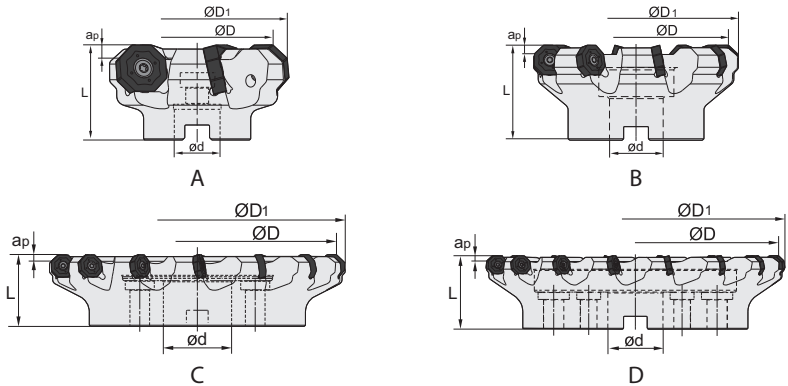
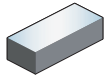
Informations techniques

E

Index

Fraise à surfacer

FMA07 Kr: 45°



Article	*	Stock		Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA07-050-A22-ON06-05		○	○	50	62	22	40	4	5	A	0,3	ONHU0604
FMA07-050-A22-ON06-05C	*	○		50	62	22	40	4	5	A	0,3	
FMA07-063-A22-ON06-06		○		63	75	22	40	4	6	A	0,5	
FMA07-063-A22-ON06-06C	*	○		63	75	22	40	4	6	A	0,5	
FMA07-080-A27-ON06-07C	*	○		80	92	27	50	4	7	A	1	
FMA07-080-B27-ON06-07		○		80	92	27	50	4	7	B	1	
FMA07-100-B32-ON06-08		○		100	112	32	63	4	8	B	1,9	
FMA07-100-B32-ON06-08C	*	○		100	112	32	63	4	8	B	1,9	
FMA07-125-B40-ON06-09		○		125	137	40	63	4	9	B	3,5	
FMA07-125-B40-ON06-09C	*	○		125	137	40	63	4	9	B	3,5	
FMA07-160-C40-ON06-11		○	○	160	172	40	63	4	11	C	4,3	
FMA07-200-C60-ON06-13		○		200	212	60	63	4	13	C	6,4	
FMA07-250-C60-ON06-15		○		250	262	60	63	4	15	C	13,4	
FMA07-315-D60-ON06-17		○		315	327	60	80	4	17	D	21,9	
FMA07-063-A22-ON08-05		○		63	78	22	40	5	5	A	0,5	
FMA07-063-A22-ON08-05C	*	○		63	78	22	40	5	5	A	0,5	
FMA07-080-A27-ON08-06C	*	○		80	95	27	50	5	6	A	0,9	
FMA07-080-B27-ON08-06		○	○	80	95	27	50	5	6	B	0,9	
FMA07-100-B32-ON08-07		○		100	115	32	63	5	7	B	1,8	
FMA07-100-B32-ON08-07C	*	○		100	115	32	63	5	8	B	3,1	
FMA07-125-B40-ON08-08		○	○	125	140	40	63	5	8	B	3,1	
FMA07-125-B40-ON08-08C	*	○		125	140	40	63	5	8	B	3,1	
FMA07-160-C40-ON08-10		○	○	160	175	40	63	5	10	C	4,1	
FMA07-200-C60-ON08-12		○	○	200	215	60	63	5	12	C	6,1	
FMA07-250-C60-ON08-14		○	○	250	265	60	63	5	14	C	12	
FMA07-315-D60-ON08-16		○	○	315	330	60	80	5	16	D	21	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne




Codification > B26

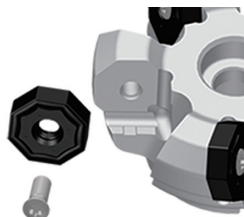
Choix nuances > B24




Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Pièces détachées

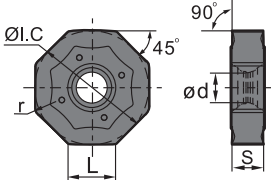





























































Plaquette		ONHU0604	ONHU08T5
ØD		50- 315	63- 315
	Vis (plaquette)	I60M4x10 (3,4 Nm)	I60M5x13 (6,7 Nm)
	Clé (plaquette)	WT15IS	
	Clé (plaquette)		WT20IT



-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

ONHU	L	I.C	S	d
06 04	6,58	15,875	4,76	4,4
08 T5	8,39	20,2	5,77	5,3

Plaquette de fraisage

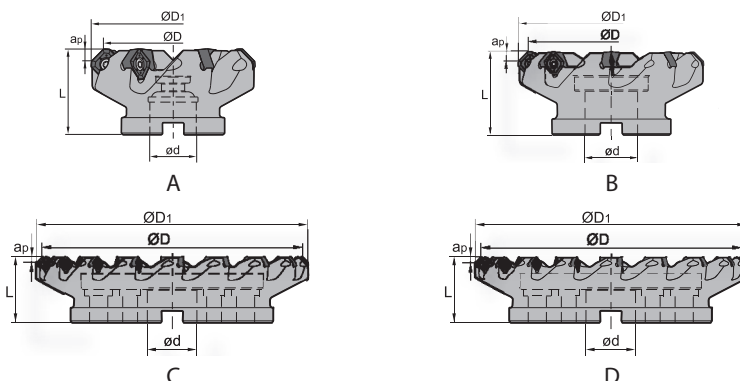
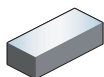
Plaquette de fraisage ON**		HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	ONHU060408-CM ONHU08T512-CM																							
	ONHU060408-PF ONHU08T508-PF	0,8																						
	ONHU060408-PM ONHU08T508-PM	0,8																						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

Fraise à surfer

FMA11 Kr: 45°



Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA11-063-A22-SN12-05C	*	●	63	74,47	22	40	5,5	5	A	0,55	SNEG1205
FMA11-063-A22-SN12-06C	*	●	63	74,47	22	40	5,5	6	A	0,58	
FMA11-080-A27-SN12-06C	*	●	80	91,47	27	50	5,5	6	A	1,14	
FMA11-100-B32-SN12-07		●	100	111,47	32	50	5,5	7	B	1,42	
FMA11-100-B32-SN12-07C	*	○	100	111,47	32	50	5,5	7	B	1,42	
FMA11-100-B32-SN12-10C	*	●	100	111,47	32	50	5,5	10	B	1,42	
FMA11-125-B40-SN12-08		●	125	136,47	40	63	5,5	8	B	2,86	
FMA11-125-B40-SN12-08C	*	○	125	136,47	40	63	5,5	8	B	2,86	
FMA11-125-B40-SN12-12C	*	●	125	136,47	40	63	5,5	12	B	2,86	
FMA11-160-C40-SN12-10		●	160	171,47	40	63	5,5	10	C	4,06	
FMA11-160-C40-SN12-15		●	160	171,47	40	63	5,5	15	C	4,06	
FMA11-200-C60-SN12-14		●	200	212,08	60	63	5,5	14	C	6,89	
FMA11-063-A22-SN15-05C	*	●	63	77,4	22	40	7	5	A	0,56	SNEG1506
FMA11-080-A27-SN15-06C	*	●	80	94,4	27	50	7	6	A	1,06	
FMA11-100-B32-SN15-07		●	100	114,4	32	50	7	7	B	1,47	
FMA11-100-B32-SN15-07C	*	○	100	114,4	32	50	7	7	B	1,47	
FMA11-100-B32-SN15-09C	*	●	100	114,4	32	50	7	9	B	1,47	
FMA11-125-B40-SN15-08		●	125	139,4	40	63	7	8	B	2,7	
FMA11-125-B40-SN15-08C	*	○	125	139,4	40	63	7	8	B	2,7	
FMA11-125-B40-SN15-10C	*	●	125	140,25	40	63	7	10	B	3,1	
FMA11-160-C40-SN15-10		●	160	174,4	40	63	7	10	C	3,92	
FMA11-160-C40-SN15-13		●	160	175,25	40	63	7	13	C	4,14	
FMA11-200-C60-SN15-12		●	200	214,4	60	63	7	12	C	5,46	
FMA11-250-C60-SN15-14		●	250	264,4	60	63	7	14	C	11,26	
FMA11-315-D60-SN15-18		○	315	329,4	60	80	7	18	D	20	
FMA11-125-B40-SN19-07		●	125	142,63	40	63	9	7	B	3	SNEG1907
FMA11-125-B40-SN19-07C	*	●	125	142,63	40	63	9	7	B	3	
FMA11-160-C40-SN19-09		●	160	167,63	40	63	9	9	C	4,25	
FMA11-200-C60-SN19-11		●	200	217,63	60	63	9	11	C	6,18	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527




Paramètres > B230


Article	* Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
		ØD	ØD ₁	ød	L	a _p max				
FMA11-250-C60-SN19-13	●	250	267,63	60	63	9	13	C	11,55	SNEG1907
FMA11-315-D60-SN19-16	○	315	332,63	60	80	9	16	D	20,9	

● En stock ○ Sur demande




* Avec arrosage interne

Pièces détachées

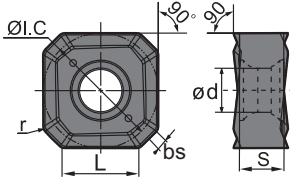



	Plaquette ØD	SNEG1205 63-200	SNEG1506 63-315	SNEG1907 125-315
 Vis (plaquette)		I60M3,5x10 (2,7 Nm)	I60M5x13 (6,7 Nm)	I43M6x16 (9,1 Nm)
 Clé (plaquette)		WT15IS		
 Clé (plaquette)			WT20IT	WT25IT



SNEG	L	I.C	S	d
12 05	7,6	12	4,76	4,6
15 06	9,4	15	5,6	5,5
19 07	12,1	19	7	7,2

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

Plaquette de fraisage

Plaquette négative SN**				HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H																		
																									
ISO		r	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SNEG1506ANR-E	0,9	1,3														●								
	SNEG1205ANR-GM	0,8	1,05	●		●			●								●								
	SNEG1506ANR-GM	0,9	1,3	●		●			●								●								

● En stock ○ Sur demande

- HC¹ Carbure revêtu
- HT Cermet non revêtu
- HC² Cermet revêtu
- HW Carbure non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SNEG	L	I.C	S	d
12 05	7,6	12	4,76	4,6
15 06	9,4	15	5,6	5,5
19 07	12,1	19	7	7,2

Plaquette de fraisage

Plaquette négative SN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
		P	M	K	N	S	H																		
ISO		r	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SNEG1205ANR-GR	0,8	1,05	●			●									○				○					
	SNEG1506ANR-GR	0,9	1,3	●			●									○				○					
	SNEG1907ANR-GR	1	1,67	●			●			●	●														
	SNEG1506ANR-HGR															○									

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SNEG	L	I.C	S	d
12 05	12	12	4,76	4,6

Plaquette de fraisage

Plaquette négative SN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
		P	M	K	N	S	H																		
ISO		r1	r2	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SNEG1205ANR-W	0,6	0,8																						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

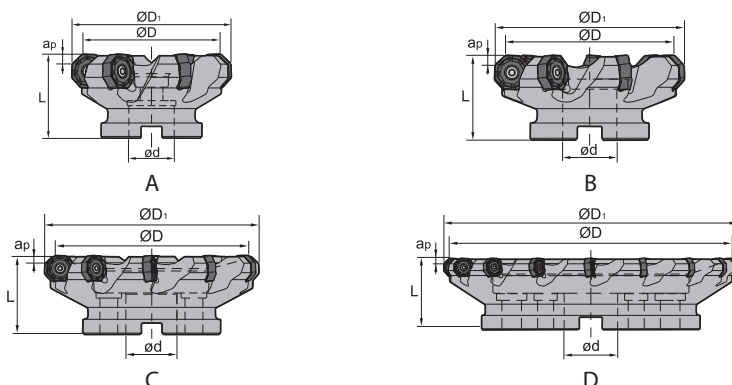
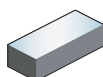
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à surfer

FMA12 Kr: 45°



Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	ød	L	a _p max				
FMA12-050-A22-ON06-04C	*	●	50	59	22	40	4	4	A	0,309	ON*U0604**
FMA12-050-A22-ON06-05C	*	●	50	59	22	40	4	5	A	0,352	
FMA12-063-A27-ON06-05C	*	●	63	72	27	50	4	5	A	0,645	
FMA12-063-A27-ON06-07C	*	●	63	72	27	50	4	7	A	0,695	
FMA12-080-A27-ON06-07C	*	●	80	90	27	50	4	7	A	1,071	
FMA12-080-A27-ON06-09C	*	●	80	90	27	50	4	9	A	1,098	
FMA12-100-A32-ON06-08C	*	●	100	110	32	50	4	8	A	1,599	
FMA12-100-A32-ON06-11C	*	●	100	110	32	50	4	11	A	1,616	
FMA12-125-B40-ON06-10		●	125	135	40	63	4	10	B	3,114	
FMA12-125-B40-ON06-14		●	125	135	40	63	4	14	B	3,151	
FMA12-160-C40-ON06-12		●	160	170	40	63	4	12	C	4,504	
FMA12-160-C40-ON06-18		●	160	170	40	63	4	18	C	4,568	
FMA12-063-A22-ON08-05		○	63	78	22	50	5	5	A	0,6	
FMA12-080-A27-ON08-06		○	80	95	27	50	5	6	A	0,97	
FMA12-100-B32-ON08-07		○	100	115	32	50	5	7	B	1,28	
FMA12-100-B32-ON08-07C	*	○	100	115	32	50	5	7	B	1,28	
FMA12-125-B40-ON08-08		○	125	140	40	63	5	8	B	2,59	
FMA12-125-B40-ON08-08C	*	○	125	140	40	63	5	8	B	2,59	
FMA12-160-C40-ON08-10		○	160	175	40	63	5	10	C	4,1	
FMA12-200-C60-ON08-12		○	200	215	60	63	5	12	C	5,68	
FMA12-250-C60-ON08-14		○	250	265	60	63	5	14	C	11,9	
FMA12-315-D60-ON08-18		○	315	330	60	80	5	18	D	20,41	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527




Paramètres > B230

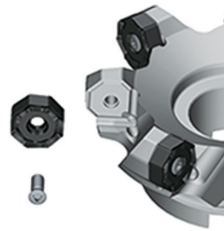


Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

A

Tournage




Pièces détachées		ON*U0604**	ONHU08T6
Plaquette	ØD	50-160	63-315
 Vis (plaquette)			I60M5x13 (6,7Nm)
 Clé (plaquette)		WT15IS	
 Clé (plaquette)			WT20IT



B

Fraisage

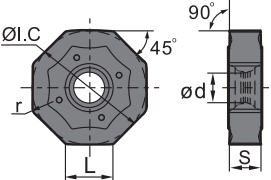



Plaquette de fraisage

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

ONHU	L	I.C	S	d
06 04	6,15	15,875	5,54	6
08 T6	6,38	20,2	6,3	5,3

C

Perçage

Plaquette de fraisage ON**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
			P	M	K	N	S	H																
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ONHU060408ANN-GH ONMU060408-GH					●			●	●						●	●	○						
	ONHU060404ANN-GL					●			○							●	●	○						
	ONHU060408ANN-GM ONHU08T624R-GM ONMU060408-GM	0,8 2,4				●			●							●	●	○		●	●			

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

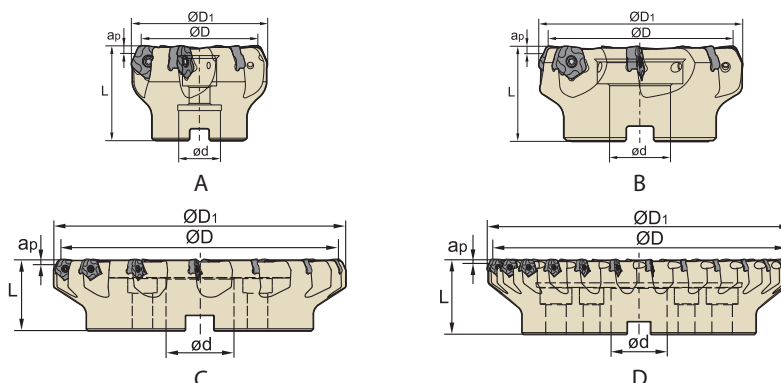
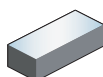
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à surfer

FMD02 Kr: 67°



Article	*	Stock		Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMD02-050-A22-PN11-04	● ○	50	60,1	22	50	5	4	A	0,6	 PNEG1105		
FMD02-050-A22-PN11-04C	* ○	50	60,1	22	50	5	4	A	0,6			
FMD02-050-A22-PN11-05	●	50	60,1	22	50	5	5	A	0,6			
FMD02-050-A22-PN11-05C	* ●	50	60,1	22	50	5	5	A	0,6			
FMD02-063-A22-PN11-05	● ○	63	73,1	22	50	5	5	A	0,8			
FMD02-063-A22-PN11-05C	* ○	63	73,1	22	50	5	5	A	0,8			
FMD02-063-A22-PN11-06	●	63	73,1	22	50	5	6	A	0,9			
FMD02-063-A22-PN11-06C	* ●	63	73,1	22	50	5	6	A	0,9			
FMD02-080-A27-PN11-06	●	80	90,1	27	50	5	6	A	1,1			
FMD02-080-A27-PN11-08	●	80	90,1	27	50	5	8	A	1,2			
FMD02-080-A27-PN11-08C	* ●	80	90,1	27	50	5	8	A	1,2			
FMD02-100-B32-PN11-07	●	100	110,1	32	50	5	7	B	1,8			
FMD02-100-B32-PN11-07C	* ○	100	110,1	32	50	5	7	B	1,8			
FMD02-100-B32-PN11-10	●	100	110,1	32	50	5	10	B	1,9			
FMD02-100-B32-PN11-10C	* ○	100	110,1	32	50	5	10	B	1,9			
FMD02-125-B40-PN11-08	● ●	125	135,1	40	63	5	8	B	2,9			
FMD02-125-B40-PN11-08C	* ○	125	135,1	40	63	5	8	B	2,9			
FMD02-125-B40-PN11-12	● ○	125	135,1	40	63	5	12	B	3,2			
FMD02-125-B40-PN11-12C	* ○	125	135,1	40	63	5	12	B	3,2			
FMD02-160-B40-PN11-10	● ○	160	170,1	40	63	5	10	B	5,6			
FMD02-160-B40-PN11-14	● ○	160	170,1	40	63	5	14	B	6,4			
FMD02-200-C60-PN11-12	○ ○	200	210,1	60	63	5	12	C	7,9			
FMD02-200-C60-PN11-16	●	200	210,1	60	63	5	16	C	8,5			
FMD02-200-C60-PN11-20	○	200	210,1	60	63	5	20	C	8,5			
FMD02-200-C60-PN11-24	●	200	210,1	60	63	5	24	C	8,6			
FMD02-250-C60-PN11-14	○	250	260,1	60	63	5	14	C	13,4			
FMD02-250-C60-PN11-18	● ○	250	260,1	60	63	5	18	C	18			
FMD02-250-C60-PN11-30	○	250	260,1	60	63	5	30	C	13,5			
FMD02-315-D60-PN11-26	○ ○	315	325,1	60	80	5	26	D	24,5			

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D



Informations techniques

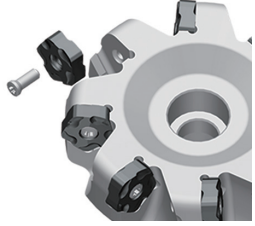
E

Index

A

Pièces détachées




	Plaquette	PNEG1105
	ØD	50-315
	Vis (plaquette)	I60M4x10 (3,4Nm)
	Clé (plaquette)	WT15IS



Tournage

B

Fraisaie

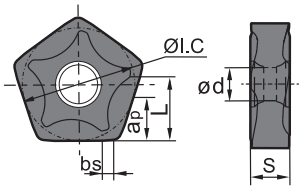






-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	7,5	15,875	5,56	4,64

Plaquette de fraisage

C

Perçage

Plaquette de fraisage PN**		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
		P	M	K	N	S	H																	
ISO	bs	a _p max	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 PNEG110512L-PF	1,6	7,5	○																					
 PNEG110512R-PF	1,6	7,5	○	○																				
 PNEG110512L-PM	1,6	7,5	○	○																				
 PNEG110512R-PM			●	●				○																
 PNEG110512L-PR	1,6	7,5	○	●																				
 PNEG110512R-PR	1,6	7,5	○	●																				

● En stock ○ Sur demande

 HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	5,4	15,875	5,56	4,64

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage PN**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
			P	●●●●●●●●						●●●●●●●●					●●	●								
			M	●●●●●●●●						●●●●●●●●					●●	●								
			K	●●●●●●●●						●●●●●●●●					●●		●●							
			N	●●●●●●●●						●●●●●●●●							●●							
			S	●●●●●●●●						●●●●●●●●														
			H	●●●●●●●●						●●●●●●●●														
ISO	bs	a _p max	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	PNEG110512L-CF	1,6	5						○															
	PNEG110512R-CF	1,6	5						●															
	PNEG110512L-CM	1,6	5						○															
	PNEG110512R-CM	1,6	5						●															
	PNEG110512L-CR	1,6	5						○ ○															
	PNEG110512R-CR	1,6	5						● ●															

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

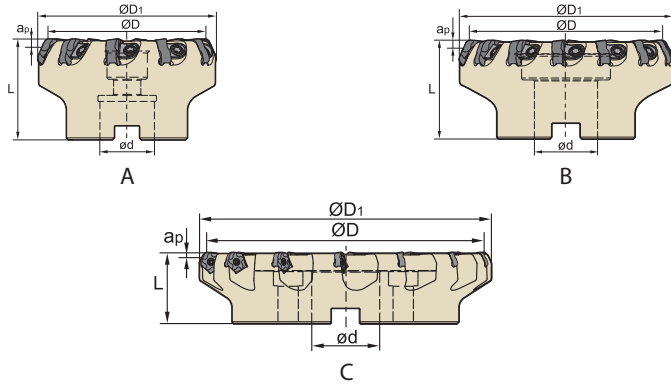
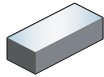
Choix nuances > B24


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à surfacer

FMD02 Kr: 67°







Article	*	Stock		Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMD02-080-A27-PN11-10	●			80	90,1	27	50	5	10	A	1,3	PNEG1105
FMD02-100-B32-PN11-14	●	○		100	110,1	32	50	5	14	B	1,6	
FMD02-125-B40-PN11-18	●			125	135,1	40	63	5	18	B	3,2	
FMD02-160-B40-PN11-22	●			160	170,1	40	63	5	22	B	5,8	
FMD02-200-C60-PN11-28	○	○		200	210,1	60	63	5	28	C	8,5	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette ØD	PNEG1105 80-200	
	Vis (coin)	DM6x20A (7,0Nm)	
	Coin	W18N	
	Clé (coin)	WT15IT	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- ⊗ Conditions d'usage normales
- ⊗ Conditions d'usage défavorables

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	7,5	15,875	5,56	4,64

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage PN**				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
		P	●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗									
		M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗									
		K									⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗									
		N									⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗									
		S									⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗									
		H																							
ISO		bs	ap max	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	PNEG110512L-PF	1,6	7,5	○																					
	PNEG110512R-PF	1,6	7,5	○			○																		
	PNEG110512L-PM	1,6	7,5	○			○																		
	PNEG110512R-PM			●			●			○															
	PNEG110512L-PR	1,6	7,5	○			●																		
	PNEG110512R-PR	1,6	7,5	○			●																		

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

- Bonnes conditions d'usage
- ⊗ Conditions d'usage normales
- ⊗ Conditions d'usage défavorables

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	5,4	15,875	5,56	4,64

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage PN**				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
		P	●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗										
		M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗									
		K									⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗									
		N									⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗									
		S									⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗									
		H																							
ISO		bs	ap max	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	PNEG110512L-CF	1,6	5							○															
	PNEG110512R-CF	1,6	5							●															




● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

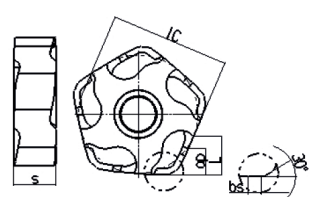







































A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables



PNEG	L	I.C	S	d
11 05	5,4	15,875	5,56	4,64

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage PN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW		
	P																
	M																
	K																
	N																
	S																
	H																

B

Fraisage

ISO		bs	a _{p max}	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	PNEG110512L-CM	1,6	5							○															
	PNEG110512R-CM	1,6	5							●															
	PNEG110512L-CR	1,6	5							○	○														
	PNEG110512R-CR	1,6	5							●	●														

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

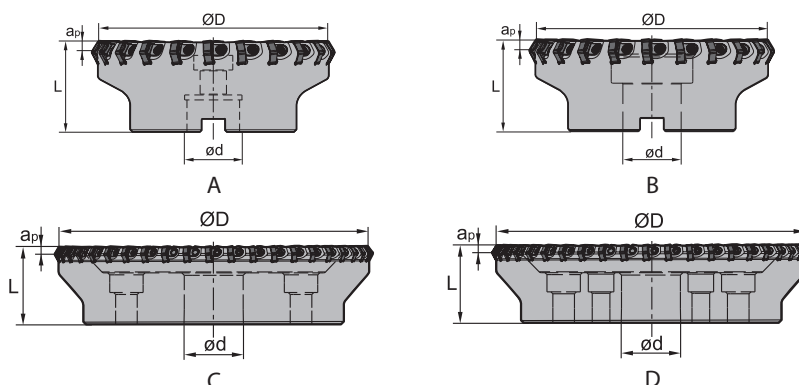
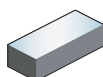
Choix nuances > B24


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à surfer

FMD02 Kr: 55°

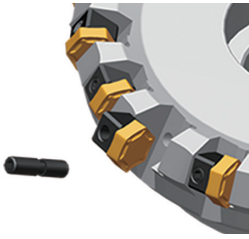





Article	*	Stock		Dimensions (mm)				Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
		R	L	ØD	ød	L	a _{p max}				
FMD02-080-A27-HN09-08		○		80	27	50	6	8	A	1,19	HNEX0905
FMD02-100-B32-HN09-10		○		100	32	50	6	10	B	1,77	
FMD02-125-B40-HN09-14		○		125	40	63	6	14	B	3,55	
FMD02-125-B40-HN09-18		○		125	40	63	6	18	B	3,7	
FMD02-160-B40-HN09-18		●		160	40	63	6	18	B	5,62	
FMD02-160-B40-HN09-22		○		160	40	63	6	22	B	5,6	
FMD02-200-C60-HN09-22		○		200	60	63	6	22	C	6,7	
FMD02-250-C60-HN09-28		○	○	250	60	63	6	28	C	13	
FMD02-315-D60-HN09-44		○		315	60	63	6	44	D	21,7	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette ØD	HNEX0905 80- 315	
	Vis (coin)	DM6×20A (7,0Nm)	
	Coin	W18N	
	Clé (coin)	WT15IT	

Codification > B26

Choix nuances > B24




Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

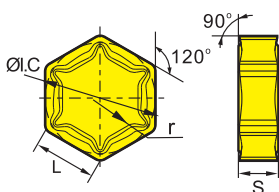

A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

HNEX	L	I.C	S
09 05	9,16	15,875	5,56

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage HN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW									
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201
	HNEX090512-DR	1,2							●	●															

B

Fraisage

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

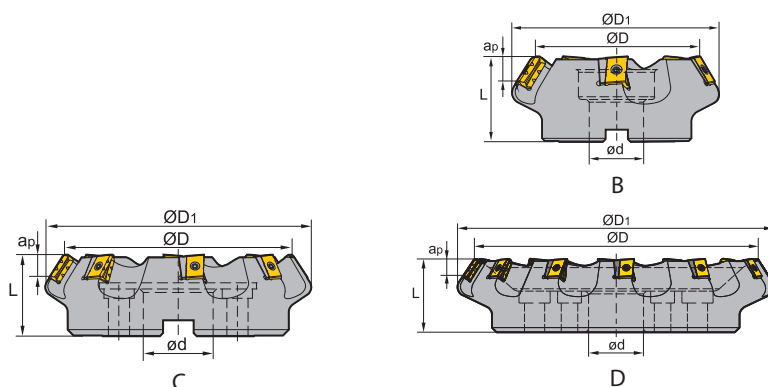
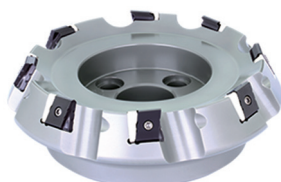
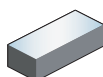
Choix nuances > B24


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à surfer

FMD03 Kr: 60°









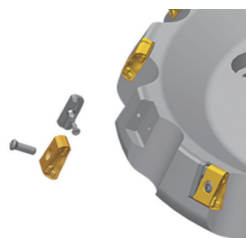
Article	*	Stock		Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMD03-100-B32-LN20-05	○			100	129	32	63	12	5	B	3,02	LNKT2007-ZR
FMD03-125-B40-LN20-06	●			125	153	40	63	12	6	B	4,5	
FMD03-160-C40-LN20-08	●			160	187	40	63	12	8	C	6,9	
FMD03-160-C40-LN20-09	○			160	187	40	63	12	9	C	6,7	
FMD03-200-C60-LN20-10	●			200	227	60	70	12	10	C	10,5	
FMD03-250-C60-LN20-12	●			250	276	60	70	12	12	C	13,4	
FMD03-315-D60-LN20-15	○			315	339	60	80	12	15	D	26,2	LNKT2510-ZR
FMD03-125-B40-LN25-05	○			125	154	40	63	16	5	B	4,5	
FMD03-160-C40-LN25-06	●			160	189	40	63	16	6	C	6,9	
FMD03-200-C60-LN25-08	●			200	229	60	70	16	8	C	10,5	
FMD03-250-C60-LN25-10	●			250	278	60	70	16	10	C	16,7	
FMD03-315-D60-LN25-12	○	○		315	346	60	80	16	12	D	27,3	
FMD03-400-D60-LN25-16	○	○		400	427	60	80	16	16	D	47,1	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	LNKT2007-ZR	LNKT2510-ZR
	ØD	100-315	125-400
	Vis (plaquette)	I60M4×15 (3,4 Nm)	I60M5×17 (6,7 Nm)
	Vis (cale-sup- port)	I60M3×7	I60M3.5×10.4
	Cale-support	LLN20R-ZR	LLN25R-ZR
	Clé (cale-sup- port)	WT09IS	WT15IS
	Clé (plaquette)	WT15IS	
	Clé (plaquette)		WT20IT



Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques

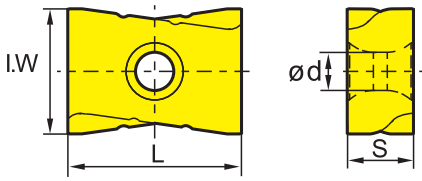










































E

Index

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

LNKT	L	S	d
20 07	20	7,94	4,6
25 10	25	9,525	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage LN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	LNKT2007DN-ZR	17			●	●		○									●							
	LNKT2510-ZR	18					●	●									●							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

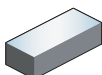
Codification > B26

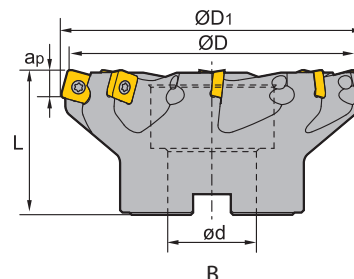
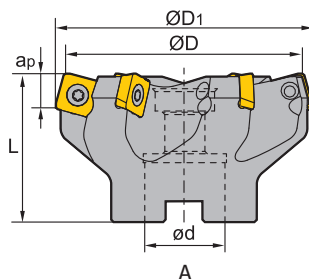
Choix nuances > B24


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à surfer

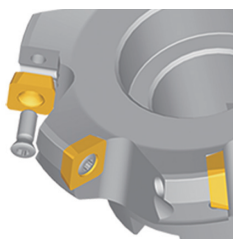


FME02 Kr: 75° 



Article	* Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
		ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FME02-050-A22-SP12-04	●	50	54	22	40	6	4	A	0,3	 SPKT1204 SPKW1204
FME02-063-A22-SP12-05	●	63	66	22	50	6	5	A	0,6	
FME02-080-A27-SP12-06	●	80	83	27	50	6	6	A	0,9	
FME02-100-B32-SP12-07	●	100	103	32	50	6	7	B	1,4	
FME02-125-B40-SP12-08	●	125	128	40	63	6	8	B	2,5	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées			
	Plaquette	SPKT1204 SPKW1204	
	ØD	50-125	
	Vis (plaquette)	I60M5x13,2 (6,7Nm)	
	Clé (plaquette)	WT20IS	

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage Fraise à surfer

A

Tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SPKW	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	K							●								●							
	N							●							●	●							
	S			●	●			●	●	●	●	●	●										
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPKW1204EDFR										○												
	SPKW1204EDSR										○												

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

B

Fraisage

C

Perçage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SPKT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	K							●								●							
	N							●							●	●							
	S			●	●			●	●	●	●	●	●										
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPKT1204EDR										○												

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

D

Informations techniques

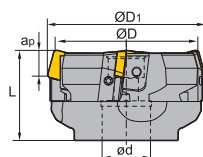
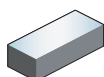
E

Index

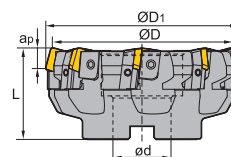


Fraise à surfer

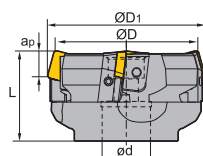
FME03 Kr: 75°



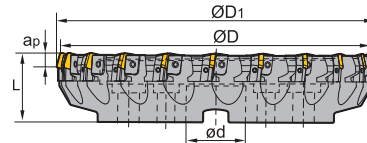
A




B



C



D

Article	*	Stock		Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FME03-080-A27-SP12-04		○		80	84	27	50	6	4	A	1,1	
FME03-100-B32-SP12-06		●		100	104	32	50	6	6	B	1,9	
FME03-125-B40-SP12-08		○	○	125	129	40	63	6	8	B	3,5	
FME03-160-B40-SP12-10		●	○	160	164	40	63	6	10	B	5,7	SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203
FME03-200-C60-SP12-12		○	○	200	203	60	63	6	12	C	8,2	
FME03-250-C60-SP12-16		○	○	250	253	60	63	6	16	C	13,8	
FME03-315-D60-SP12-20		○		315	318	60	70	6	20	D	23,5	
FME03-080-A27-SP15-04		○	○	80	84	27	50	8	4	A	1	
FME03-100-B27-SP15-06		○		100	104	27	50	8	6	B	1,8	
FME03-125-B40-SP15-08		●	○	125	129	40	63	8	8	B	3,3	SPKN1504 SPKR1504 SPEX1504
FME03-160-B40-SP15-10		○	○	160	164	40	63	8	10	B	5,4	
FME03-200-C60-SP15-12		○	○	200	204	60	63	8	12	C	7,9	
FME03-250-C60-SP15-16		○	○	250	253	60	63	8	16	C	13,6	
FME03-315-D60-SP15-20		○	○	315	318	60	70	8	20	D	23,1	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage








D

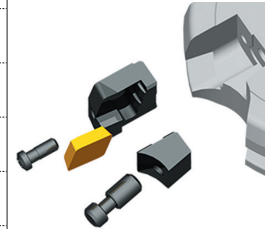
Informations techniques




E

Index

Pièces détachées

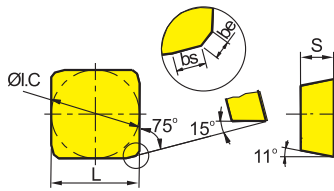

Plaquette	SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203	SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203	SPKN1504 SPKR1504 SPEX1504
	ØD	80-100	125 - 315
 Vis de réglage	LOM5×15.1	LOM5×15.1	LOM5×15.1
 Cassette (gauche)	LSP12L	LSP12L	LSP15L
 Cassette (droite)	LSP12R	LSP12R	LSP15R
 Vis (coin)	WM8×17	WM8×22	WM8×22
 Coin (gauche)	W04L	W04L	W04L
 Coin (droite)	W04R	W04R	W04R
 Clé (vis de réglage)	WT20T	WT20T	WT20T
 Clé (coin)	WT25T	WT25T	WT25T



-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

SPKN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
ISO	be	bs	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H											
																									
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	1	1,4																							
	1	1,4		○							○														●
	1	1,4	●																						●
	1	1,4	●					○			○							●							
	1	1,4					○											○							○
	1	1,4		○									○												○
	1	1,4																○							○
	1	1,4	●															●							
	1	1,4											○												○

● En stock ○ Sur demande




HC¹ Carbone revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbone non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

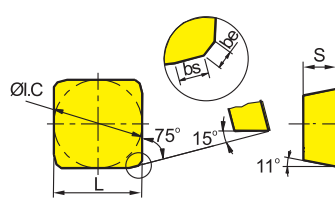


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

SPKR	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
ISO	be	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	SPKR1203EDL-GM	1	1,4				○																		
	SPKR1203EDR-GM	1	1,4				●																		
	SPKR1504EDR-GM	1	1,4			○							○												
	SPKR1203EDR	1	1,4	○																					

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

Choix nuances > B24

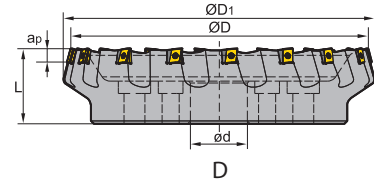
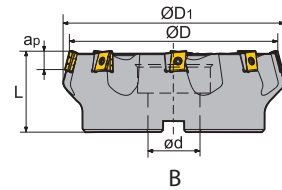
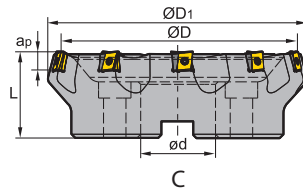
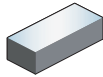
Info. techniques > B527

Paramètres > B230



Fraise à surfacer

FME04 Kr: 75°



Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FME04-125-B40-LN15-06	●		125	137	40	63	10	6	B	3,8	LNKT1506-ZR
FME04-200-C60-LN15-10	●		200	208	60	70	10	10	C	9,6	
FME04-250-C60-LN15-12	○		250	257	60	70	10	12	C	13,4	
FME04-315-D60-LN15-16	○		315	328	60	80	10	16	D	25,2	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	LNKT1506-ZR	
	ØD	125 - 315	
	Vis (plaquette)	I60M4x12 (3,4 Nm)	
	Vis (cale-support)	I60M3x7	
	Cale-support	LLN15-ZR	
	Clé (cale-support)	WT09IS	
	Clé (plaquette)	WT15IS	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

LNKT	L	S	d
15 06	15,875	6,35	4,6

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage LN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
ISO	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201	
	LNKT1506EN-ZR	14	●		○	●	●	●									○								

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A Tournage

B Fraisage

C Perçage

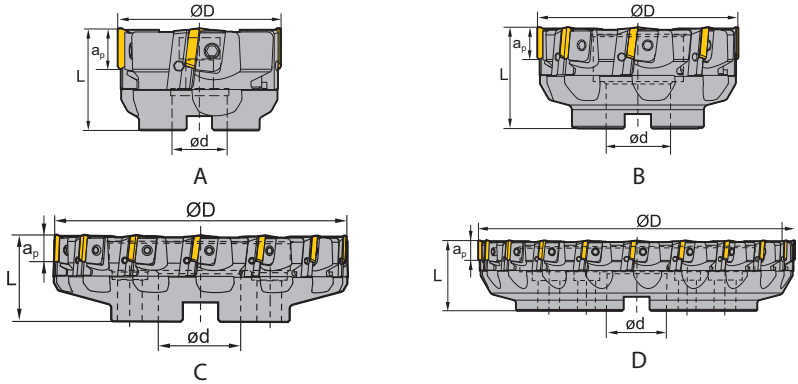
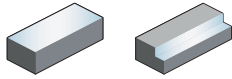
D Informations techniques


E Index



Fraise à surfacer

FMP01 Kr: 90°











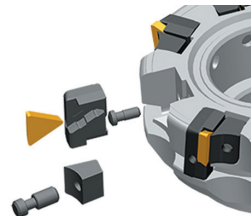
Article	*	Stock		Dimensions (mm)				Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
		R	L	ØD	ød	L	ap max				
FMP01-080-A27-TP22-04	●			80	27	50	18	4	A	1,2	TPKN2204
FMP01-100-B32-TP22-06	●			100	32	50	18	6	B	1,7	
FMP01-125-B40-TP22-08	●	○		125	40	63	18	8	B	3,2	
FMP01-160-B40-TP22-10	●	○		160	40	63	18	10	B	5,1	
FMP01-200-C60-TP22-12	●	○		200	60	63	18	12	C	7,4	
FMP01-250-C60-TP22-16	○	○		250	60	63	18	16	C	12,3	
FMP01-315-D60-TP22-20	○	○		315	60	70	18	20	D	21,9	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette ØD	TPKN2204 80-100	TPKN2204 125 - 315
	Vis de réglage	LOM5×15.1	LOM5×15.1
	Cassette (gauche)	LTP4L1	LTP4L
	Cassette (droite)	LTP4R1	LTP4R
	Vis (coin)	WM8×17	WM8×22
	Coin (gauche)	W04L	W04L
	Coin (droite)	W04R	W04R
	Clé (vis de réglage)	WT20T	WT20T
	Clé (coin)	WT25T	WT25T



Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

TPKN	L	I.C	S
22 04	22	12,7	4,76

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage TP**				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW											
				P	M	K	N	S	H																				
ISO				be	bs	an	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	TPKN2204PDFR	1,4	0,7	11°											○														
	TPKN2204PDS32PR	1,4	0,7	11°													○		○									●	
	TPKN2204PDSKL	1,4	0,7	11°	○																								
	TPKN2204PDSKR	1,4	0,7	11°	●	●		●	●							○				●	●								
	TPKN2204PDTKR	1,4	0,7	11°											●														

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

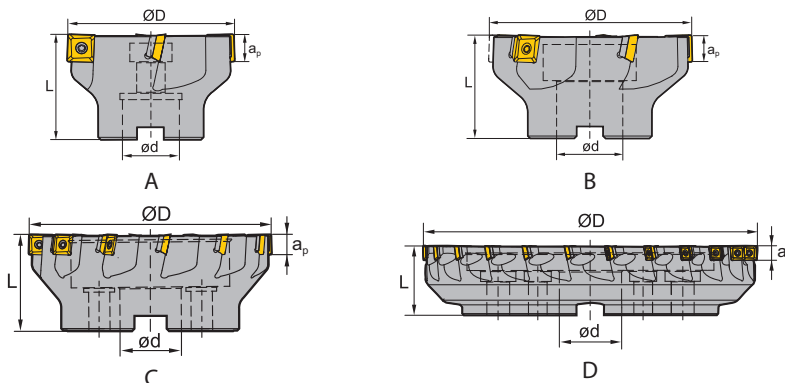
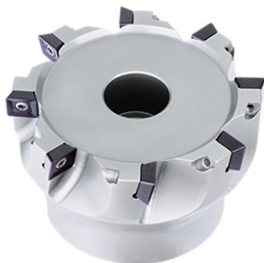
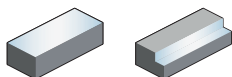
E

Index



Fraise à surfacer

FMP02 Kr: 90°



Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ød	L	a _{p max}				
FMP02-050-A22-SE09-05		●	50	22	40	6,7	5	A	0,3	SEET09T3
FMP02-050-A22-SE09-05C	*	●	50	22	40	6,7	5	A	0,3	
FMP02-063-A22-SE09-06		●	63	22	40	6,7	6	A	0,5	
FMP02-063-A22-SE09-06C	*	●	63	22	40	6,7	6	A	0,5	
FMP02-080-A27-SE09-08		●	80	27	50	6,7	8	A	0,9	
FMP02-100-B32-SE09-08		○	100	32	50	6,7	8	B	1,7	
FMP02-100-B32-SE09-10		○	100	32	50	6,7	10	B	1,7	
FMP02-100-B32-SE09-10C	*	○	100	32	50	6,7	10	B	1,7	
FMP02-125-B40-SE09-12		●	125	40	63	6,7	12	B	2,6	
FMP02-125-B40-SE09-12C	*	○	125	40	63	6,7	12	B	2,6	
FMP02-050-A22-SE12-03		○	50	22	40	10,8	3	A	0,3	SEET1203
FMP02-050-A22-SE12-03C	*	○	50	22	40	10,8	3	A	0,3	
FMP02-050-A22-SE12-04		●	50	22	40	10,8	4	A	0,3	
FMP02-050-A22-SE12-04C	*	●	50	22	40	10,8	4	A	0,3	
FMP02-050-A22-SE12-05		●	50	22	40	10,8	5	A	0,2	
FMP02-050-A22-SE12-05C	*	○	50	22	40	10,8	5	A	0,2	
FMP02-063-A22-SE12-04		○	63	22	40	10,8	4	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-05		●	63	22	40	10,8	5	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-05C	*	●	63	22	40	10,8	5	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-06		●	63	22	40	10,8	6	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-06C	*	○	63	22	40	10,8	6	A	0,4	
FMP02-080-A27-SE12-04		○	80	27	50	10,8	4	A	0,9	
FMP02-080-A27-SE12-06		●	80	27	50	10,8	6	A	0,8	
FMP02-080-A27-SE12-06C	*	●	80	27	50	10,8	6	A	0,8	
FMP02-080-A27-SE12-08		●	80	27	50	10,8	8	A	0,8	
FMP02-080-A27-SE12-08C	*	○	80	27	50	10,8	8	A	0,8	
FMP02-100-B32-SE12-05		●	100	32	50	10,8	5	B	1,2	
FMP02-100-B32-SE12-07		●	100	32	50	10,8	7	B	1,2	
FMP02-100-B32-SE12-10		●	100	32	50	10,8	10	B	1,2	

● En stock ○ Sur demande


* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

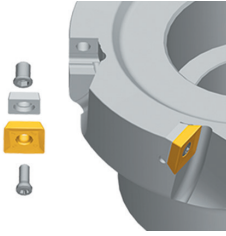





Info. techniques > B527

Paramètres > B230




Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
			ØD	ød	L	a _p max				
FMP02-100-B32-SE12-10C	*	○	100	32	50	10,8	10	B	1,2	SEET1203
FMP02-125-B40-SE12-06		○	125	40	63	10,8	6	B	3,1	
FMP02-125-B40-SE12-08		●	125	40	63	10,8	8	B	3	
FMP02-125-B40-SE12-08C	*	○	125	40	63	10,8	8	B	3	
FMP02-125-B40-SE12-12		●	125	40	63	10,8	12	B	2,9	
FMP02-160-C40-SE12-08		●	160	40	63	10,8	8	C	4,1	
FMP02-160-C40-SE12-12		●	160	40	63	10,8	12	C	3,9	
FMP02-250-C60-SE12-12		○	250	60	63	10,8	12	C	11,1	
FMP02-250-C60-SE12-18		●	250	60	63	10,8	18	C	10,9	
FMP02-315-D60-SE12-24		○	315	60	63	10,8	24	D	21,6	

● En stock ○ Sur demande


* Avec arrosage interne

Pièces détachées					
	Plaquette	SEET09T3	SEET1203	SEET1203	
	ØD	50-125	50	63-315	
	Vis (plaquette)	I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M3,5×12 (2,7 Nm)	
	Vis (cale-sup- port)			SM5×7XA	
	Cale-support			S12BSX	
	Clé (cale-sup- port)			WH35L	
	Clé (plaquette)	WT09IS	WT15IS	WT15IS	

Plaquette de fraisage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

SEET	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	4,01	3,3
12 03	13,308	13,308	4,04	4,1

Plaquette de fraisage SE**		HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
		SEET09T308PER-APF	0,8						○								●							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbone non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24




Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

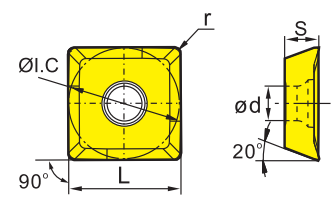
A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables













SEET	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	4,01	3,3
12 03	13,308	13,308	4,04	4,1

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SE**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW	
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fraisage

ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET09T308PER-APM	0,8					○										●							
	SEET09T308PER-APR	0,8					○										○							
	SEET120308PER-APF	0,8					○				○						●							
	SEET120308PER-APM	0,8					●				○						●							
	SEET120308PER-APR	0,8					●				○						●							
	SEET120308-LH	0,8									○	○												●
	SEET09T308PER-PF	0,8											○											
	SEET120308PER-PF	0,8	○																					
	SEET09T308PER-PM	0,8							○			○												
	SEET120308PER-PM	0,8	○				○	○	○	○	○	○						○						
	SEET09T308PER-PR	0,8							○									○						
	SEET120308PER-PR	0,8	○					○	○	○	○	○						○						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

D

Informations techniques

F

Index

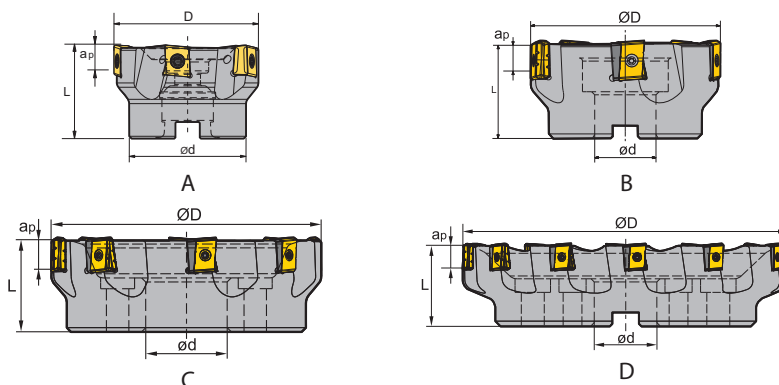
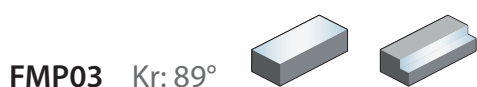
Codification > B26


Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à surfer



Article	*	Stock		Dimensions (mm)				Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
		R	L	ØD	ød	L	ap max				
FMP03-050-A22-LN12-04C	*	●		50	22	40	7	4	A	0,3	LNKT120608-ZR
FMP03-050-A22-LN12-05C	*	○		50	22	40	7	5	A	0,3	
FMP03-063-A22-LN12-05C	*	●		63	22	40	7	5	A	0,5	
FMP03-063-A27-LN12-05C	*	○		63	27	50	7	5	A	0,64	
FMP03-063-A22-LN12-06C	*	○		63	22	40	7	6	A	0,5	
FMP03-063-A27-LN12-06C	*	●		63	27	50	7	6	A	0,65	
FMP03-063-A27-LN12-07C	*	○		63	27	50	7	7	A	0,64	
FMP03-080-A27-LN12-06C	*	●		80	27	50	7	6	A	1	
FMP03-080-A27-LN12-07C	*	○		80	27	50	7	7	A	1	
FMP03-100-B32-LN12-06		○		100	32	50	7	6	B	1,47	
FMP03-125-B40-LN15-06		●		125	40	63	12	6	B	3,2	
FMP03-160-C40-LN15-08		●		160	40	63	12	8	C	5,1	
FMP03-160-C40-LN15-09		○		160	40	63	12	9	C		LNKT2007DN-ZR
FMP03-200-C60-LN15-10		●		200	60	70	12	10	C	7,5	
FMP03-250-C60-LN15-12		○		250	60	70	12	12	C	12,2	
FMP03-250-C60-LN15-13		○		250	60	70	12	13	C		
FMP03-315-D60-LN15-16		○		315	60	80	12	16	D	23,7	LNKT2510-ZR
FMP03-125-B40-LN20-06		○		125	40	63	16	6	B	3,3	
FMP03-160-C40-LN20-08		●		160	40	63	16	8	C	5,3	
FMP03-200-C60-LN20-10		●		200	60	70	16	10	C	8,8	
FMP03-200-C60-LN20-11		○		200	60	70	16	11	C		
FMP03-250-C60-LN20-12		●		250	60	70	16	12	C	14	
FMP03-315-D60-LN20-15		○		315	60	80	16	15	D	23,9	
FMP03-125-B40-LN25-05		○		125	40	63	20	5	B	3,3	
FMP03-160-C40-LN25-06		○ ○		160	40	63	20	6	C	5,1	
FMP03-200-C60-LN25-08		○		200	60	70	20	8	C	8,9	
FMP03-250-C60-LN25-10		● ○		250	60	70	20	10	C	12	
FMP03-315-D60-LN25-12		○ ○		315	60	80	20	12	D	21,9	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

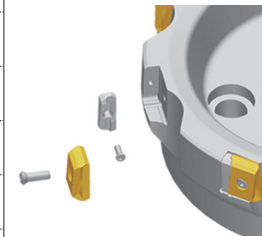


A

Tournage

Pièces détachées

Plaquette	LNKT120608-ZR	LNKT1506EN-ZR	LNKT2007DN-ZR	LNKT2510-ZR
ØD	50-100	125 - 315	125 - 315	125 - 315
Vis (plaquette)	I60M4x12 (3,4 Nm)	I60M4x12 (3,4 Nm)	I60M4x15 (3,4 Nm)	I60M5x17 (6,7 Nm)
Vis (cale-sup-port)		I60M3x7	I60M3x7	I60M3.5x10.4
Cale-support		LLN15-ZR	LLN20R-ZR	LLN25R-ZR
Clé (cale-sup-port)		WT09IS	WT09IS	WT15IS
Clé (plaquette)	WT15IS	WT15IS	WT15IS	
Clé (plaquette)				WT20IT


B

Fraisage

LNKT	L	S	d
12 06	12,7	6,65	4,4
15 06	15,875	6,35	4,6
20 07	20	7,94	4,6
25 10	25	9,525	5,5

- Bonnes conditions d'usure
- Conditions d'usure normales
- Conditions d'usure défavorables

Plaquette de fraisage

C

Perçage

Plaquette de fraisage LN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
LNKT120608-ZR	12	●		●												●								
LNKT1506EN-ZR	14	●			○	●	●	●									○							
LNKT2007DN-ZR	17			●		●		○									●							
LNKT2510-ZR	18					●		●									●							

● En stock ○ Sur demande

 HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

D

Informations techniques

E

Index

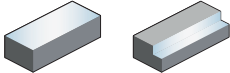
Codification > B26

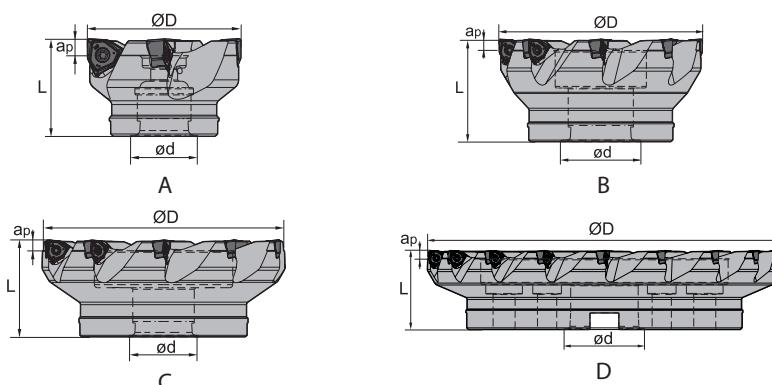
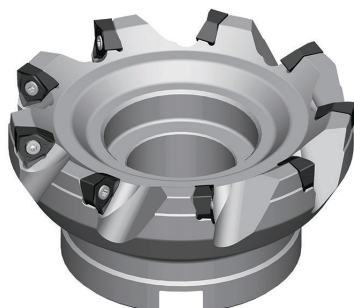
Choix nuances > B24


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à surfer

FMP12 Kr: 90° 






Article	*	Stock	Dimensions (mm)			Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
			ØD	ød	a _{p max}				
FMP12-050-A22-WN06-05C	*	○	50	22	5,7	5	A	0,55	WNHU0604
FMP12-063-A22-WN06-06C	*	●	63	22	5,7	6	A	0,45	
FMP12-080-A27-WN06-07C	*	●	80	27	5,7	7	A	1	
FMP12-100-B32-WN06-09		●	100	32	5,7	9	A	1,4	
FMP12-100-B32-WN06-09C	*	●	100	32	5,7	9	A	1,4	
FMP12-125-B40-WN06-11C	*	○	125	40	5,7	11	B	3,4	
FMP12-160-C40-WN06-14		○	160	40	5,7	14	C	5,4	WNHU0806
FMP12-063-A22-WN08-04C	*	●	63	22	7,7	4	A	0,39	
FMP12-063-A22-WN08-05C	*	●	63	22	7,7	5	A	0,45	
FMP12-080-A27-WN08-05C	*	●	80	27	7,7	5	A	0,95	
FMP12-100-B32-WN08-06		●	100	32	7,7	6	B	1,32	
FMP12-100-B32-WN08-06C	*	●	100	32	7,7	6	B	1,32	
FMP12-125-B40-WN08-08C	*	○	125	40	7,7	8	B	3,3	
FMP12-160-C40-WN08-10		○	160	40	7,7	10	C	5,2	
FMP12-200-C60-WN08-12		○	200	60	7,7	12	C		
FMP12-250-C60-WN08-14		○	250	60	7,7	14	C		
FMP12-315-D60-WN08-18		○	315	60	7,7	18	D		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	WNHU0604	WNHU0806
	ØD	50-315	50-315
	Vis (plaquette)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)
	Clé (plaquette)	WT09IS	
	Clé (plaquette)		WT20IT

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

WNHU	L	I.C	S	d
06 04	5,73	9,525	4,704	3,5
08 06	7,76	12,7	6,32	4,4

Plaquette de fraisage

Plaquette négative WN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW												
	P																									
	M																									
	K																									
	N																									
	S																									
	H																									
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201			
	WNHU060404PNR-GM	0,4			○		○							○												
	WNHU060408PNR-GM	0,8			●		○ ○								○											
	WNHU080608PNR-GM	0,8			●		● ●								●											
	WNHU080616PNR-GM	1,6			○		● ○																			

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

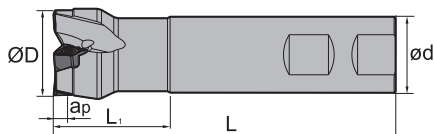
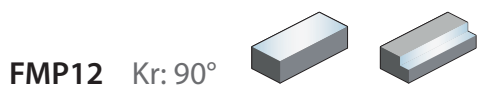
Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à surfer



Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}				
FMP12-025-XP25-WN06-02C	*	○	25	25	30	100	5,7	2	XP	0,38	 WNHU0604
FMP12-032-XP25-WN06-03C	*	○	32	25	40	120	5,7	3	XP	0,47	
FMP12-040-XP32-WN06-04C	*	○	40	32	40	140	5,7	4	XP	0,85	
FMP12-050-XP40-WN06-05C	*	○	50	40	40	169	5,7	5	XP	1,59	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne




Pièces détachées

Pièces détachées		WNHU0604	
Plaquette		25-50	
ØD			
	Vis (plaquette)	I60M3x9 (1,8Nm)	
	Clé (plaquette)	WT09IS	

Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

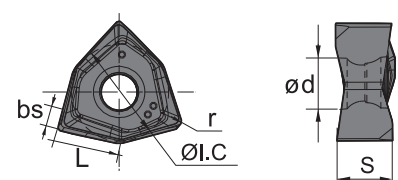






















































A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables


WNHU	L	I.C	S	d
06 04	5,73	9,525	4,704	3,5

Plaquette de fraisage

Plaquette négative WN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW	
	P																
	M																
	K																
	N																
	S																
	H																

B

Fraisage

ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	WNHU060404PNR-GM	0,4				○			○							○								
	WNHU060408PNR-GM	0,8				●			○	○						○								

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index



INFORMATIONS IMPORTANTES

Conseils d'utilisation pour la série FMWX

À prendre en compte : Le corps de fraise est équipé par série de deux plaquettes diamétralement opposées.

Choisissez le logement de plaquette **1.1** avec **1.2** ou le logement de plaquette **2.1** avec **2.2**.

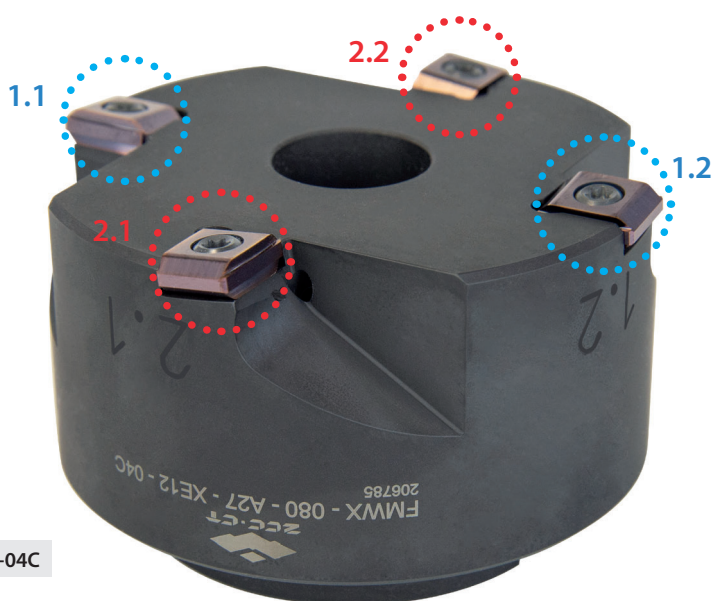


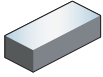
Fig.: FMWX-063-A27-XE12-04C

Données de coupe

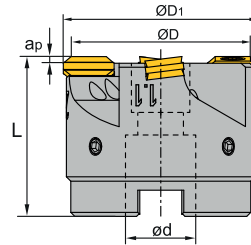
Groupe ISO	Material	v_c (m/min)	F_n [mm/tr]	a_p [mm]
P	Acier	300–400	3,50–5,00	0,02–0,05
M	Acier inoxydable	280–300	3,50–5,00	0,02–0,05
K	Fonte	300–400	3,50–5,00	0,02–0,05


Fraise à surfacer

FMWX



Serrage par vis




Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
			ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMWX-050-A22-XE12-04C	*	○	46	22	40	0,1	4	0,3	XEEC1209	
FMWX-063-A27-XE12-04C	*	○	59	27	40	0,1	4	0,5		
FMWX-080-A27-XE12-04C	*	○	76	27	50	0,1	4	1		
FMWX-100-B32-XE12-06C	*	○	96	32	50	0,1	6	1,9		
FMWX-125-B40-XE12-06C	*	○	121	40	63	0,1	6	3,5		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	XEEC1209
	ØD	50-125
	Vis (plaquette)	I60M4x10 (3,4Nm)

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

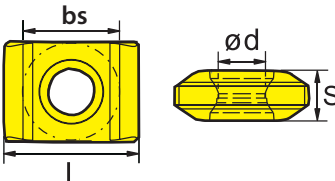

E

Index

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

XEEC
12 09

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage XE**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
	K							●						●		●							
	N							●							●	●							
	S		●		●			●	●	●	●	●	●										
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	XEEC120904						●																

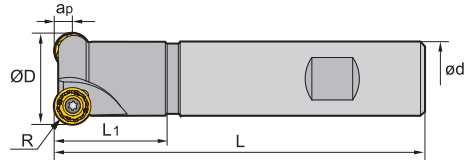
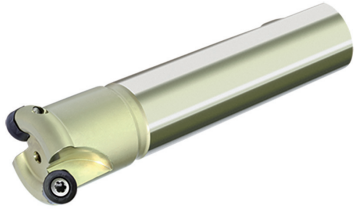
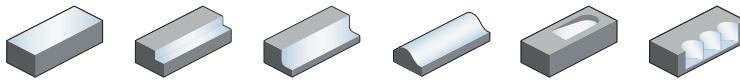
● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

- A** Tournage
- B** Fraisage
- C** Perçage
- D** Informations techniques
- E** Index

Fraise à surfacer

FMR01



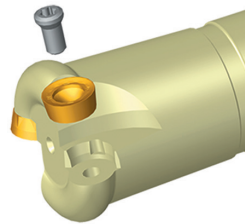
Article	*	Stock	Dimensions (mm)						Dents	kg	Plaquettes
			R	ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}			
FMR01-025-XP20-RC10-02		○	5	25	20	30	100	5	2	0,2	RCKT10T3
FMR01-025-XP20-RC10-02C	*	○	5	25	20	30	100	5	2	0,2	
FMR01-032-XP25-RC10-02		●	5	32	25	35	120	5	2	0,5	
FMR01-032-XP25-RC10-02C	*	●	5	32	25	35	120	5	2	0,5	RCKT1204 RCGX1204
FMR01-040-XP32-RC12-03		●	6	40	32	40	120	6	3	0,7	
FMR01-040-XP32-RC12-03C	*	●	6	40	32	40	120	6	3	0,7	
FMR01-050-XP32-RC12-03		●	6	50	32	40	120	6	3	0,8	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	RCKT10T3	RCKT1204 RCGX1204
	ØD	25-32	40-50
Vis (plaquette)		I60M4x8,4 (3,4 Nm)	I60M3,5x10 (2,7 Nm)
Clé (plaquette)		WT15S	WT15S



Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

RCKT	I.C	S	d
10 T3	10	3,97	4,4
12 04	12	4,76	4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage RC**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H											
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RCKT10T3MO-DM RCKT1204MO-DM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	RCKT1204MO-DR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	RCKT1204MO-ER																							
	RCKT1204MO-NM																							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

RCGX	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4

Plaquette de fraisage

Plaquette positive RC**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H											
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RCGX1204MO-LH																							●

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

Codification > B26

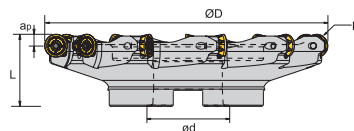
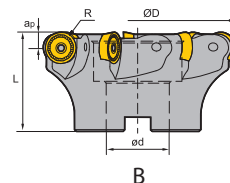
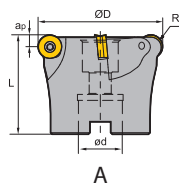
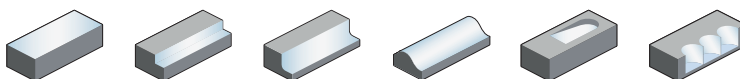
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527


Paramètres > B230

Fraise à surfer

FMR02



C

Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			R	ØD	ød	L	$a_{p\ max}$				
FMR02-050-A22-RC12-05C	*	●	6	50	22	40	6	5	A	0,7	 RCGX1204 RCKT1204 RCMW1204
FMR02-050-A22-RC12-06C	*	○	6	50	22	40	6	6	A	0,7	
FMR02-052-A22-RC12-05C	*	●	6	52	22	40	6	5	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-04		●	6	63	22	40	6	4	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-05C	*	●	6	63	22	40	6	5	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-06		●	6	63	22	40	6	6	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-06C	*	●	6	63	22	40	6	6	A	0,7	
FMR02-080-A27-RC12-07C	*	●	6	80	27	50	6	7	B	0,7	
FMR02-100-B32-RC12-08C	*	●	6	100	32	50	6	8	B	0,89	
FMR02-063-A22-RC16-04		●	8	63	22	40	8	4	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC16-04C	*	○	8	63	22	40	8	4	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC16-05C	*	○	8	63	22	40	8	5	A	0,7	
FMR02-066-A27-RC16-05C(FB)	*	●	8	66	27	50	8	5	A	0,5	
FMR02-080-B27-RC16-05		●	8	80	27	50	8	5	B	0,7	
FMR02-080-B27-RC16-07		●	8	80	27	50	8	7	B	0,7	
FMR02-100-B32-RC16-06		●	8	100	32	63	8	6	B	1,2	
FMR02-100-A32-RC16-06C	*	○	8	100	32	63	8	6	B	1,2	
FMR02-125-B40-RC16-07		●	8	125	40	63	8	7	B	2,5	
FMR02-125-B40-RC16-07C	*	○	8	125	40	63	8	7	B	2,5	
FMR02-160-B40-RC16-10(FB)		○	8	160	40	63	8	10	B	3,94	
FMR02-200-C60-RC16-12(FB)		●	8	200	60	63	8	12	C	5,4	
FMR02-080-A27-RC20-04		●	10	80	27	50	10	4	A	0,7	RCKT2006
FMR02-080-A27-RC20-04C(FB)	*	●	10	80	27	50	10	4	A	0,7	
FMR02-100-B32-RC20-05		●	10	100	32	63	10	5	B	1,2	
FMR02-100-B32-RC20-06		●	10	100	32	63	10	6	B	1,2	
FMR02-100-B32-RC20-06C	*	○	10	100	32	63	10	6	B	1,2	
FMR02-125-B32-RC20-05		○	10	125	32	63	10	5	B	1,2	
FMR02-125-B40-RC20-06		●	10	125	40	63	10	6	B	1,2	

● En stock ○ Sur demande



* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

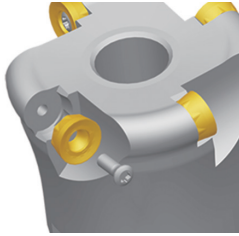



Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.		Plaquettes 
			R	ØD	ød	L	a _p max				
FMR02-125-B40-RC20-07		●	10	125	40	63	10	7	B	2,2	RCKT2006
FMR02-125-B40-RC20-07C	*	○	10	125	40	63	10	7	B	2,2	
FMR02-160-B40-RC20-08		●	10	160	40	63	10	8	B	4,2	
FMR02-160-B40-RC20-08C	*	○	10	160	40	63	10	8	B	4,2	
FMR02-250-C60-RC20-10		●	10	250	60	63	10	10	C	8,49	
FMR02-250-C60-RC20-11		○	10	250	60	63	10	11	C	8,37	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées		RGX1204 RCKT1204 RCMW1204	RCKT1606	RCKT2006	
Plaquette	ØD	50-100	63-200	80-250	
 Vis (plaquette)		I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	
 Clé (plaquette)		WT15IS			
 Clé (plaquette)			WT20IT	WT25IT	

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage




D

Informations techniques

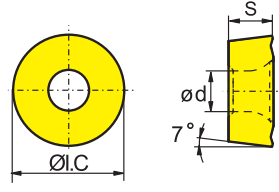




E

Index

RCKT	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4
16 06	16	6,35	5,56
20 06	20	6,35	6,55

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage RC**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H			
		ISO														
	RCKT1204MO-DM	○	○													
	RCKT1606MO-DM	○														
	RCKT2006MO-DM	○														
	RCKT1204MO-DR	○	○		○	●										
	RCKT1606MO-DR	●	○	●		●	●									
	RCKT2006MO-DR	●	○	●		○	●		○							
	RCKT1204MO-ER			●												
	RCKT1606MO-ER			●												
	RCKT2006MO-ER			●												
	RCKT1204MO-NM									○						
	RCKT1606MO-NM									○						

● En stock ○ Sur demande




HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

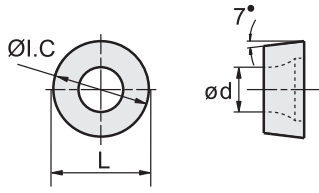
























































Info. techniques > B527

Paramètres > B230

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

RCGX	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4

Plaquette de fraisage

Plaquette positive RC**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RCGX1204MO-LH																							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

Choix nuances > B24

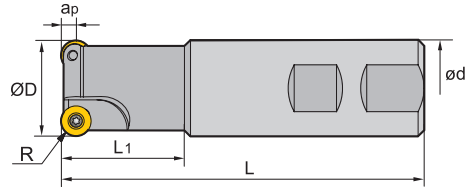
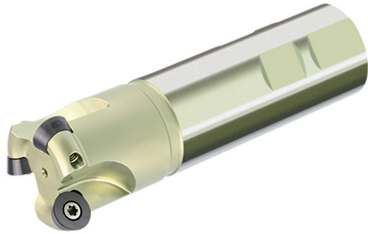
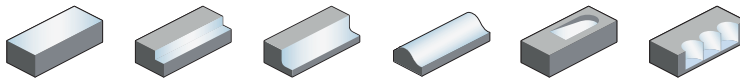
Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

Fraise à surfacer

FMR03

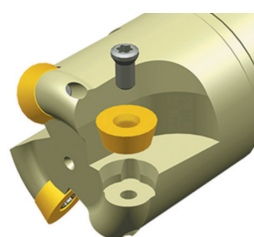


Article	*	Stock	Dimensions (mm)						Dents	kg	Plaquettes
			R	ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}			
FMR03-016-XP16-RD08-02		○	4	16	16	25	100	4	2	0,1	
FMR03-025-XP25-RD08-02		●	4	25	25	30	100	4	2	0,3	RD**0803
FMR03-025-XP25-RD08-02C	*	○	4	25	25	30	100	4	2	0,3	
FMR03-032-XP32-RD10-02		●	5	32	32	40	120	5	2	0,7	RD**10T3
FMR03-040-XP32-RD12-03		●	6	40	32	40	120	6	3	0,7	
FMR03-050-XP32-RD12-04		●	6	50	32	40	120	6	4	0,8	RD**1204

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	RD**0803	RD**10T3	RD**1204	
	ØD	16-25	32	40-50	
	Vis (plaquette)	I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)	
	Clé (plaquette)	WT09IP	WT15IP	WT15IP	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

RDKT
10 T3
12 04

Plaquette de fraisage RD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
	M	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
	K					●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●			●●●●●●●●								
	N					●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●			●●●●●●●●								
	S		●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
	H																							
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RDKT10T3MO-MM																	○						
	RDKT1204MO-MM																		○					

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

RDKW	I.C	S	d
08 03	8	3,18	3,4
10 T3	10	3,97	4,4
12 04	12	4,76	4,4

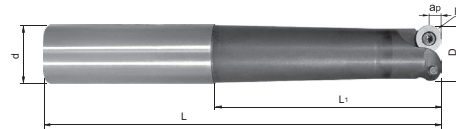
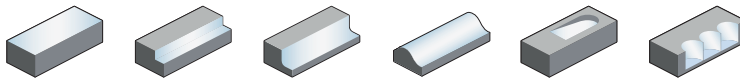
Plaquette de fraisage RD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
	M	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
	K					●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●			●●●●●●●●								
	N					●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●			●●●●●●●●								
	S		●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
	H																							
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RDKW0803MO					●																		
	RDKW10T3MO	●	○			○				●	○							○						
	RDKW1204MO	●				○	●			●	○				●	●	○							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Fraise à surfacer

FMR03

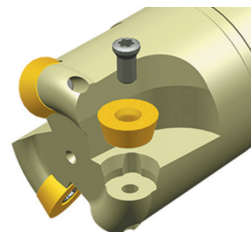


Article	*	Stock	Dimensions (mm)						Dents	Plaquettes
			R	ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}		
FMR03-015-G16-XS-RD0702-02		●	3,5	15	16	40	88	3,5	2	RDkW0702
FMR03-015-G16-XS-RD0702-02C	*	○	3,5	15	16	40	88	3,5	2	
FMR03-015-G16-S-RD0702-02		●	3,5	15	16	60	108	3,5	2	
FMR03-015-G16-S-RD0702-02C	*	○	3,5	15	16	60	108	3,5	2	
FMR03-015-G20-M-RD0702-02		●	3,5	15	20	80	130	3,5	2	
FMR03-015-G20-M-RD0702-02C	*	○	3,5	15	20	80	130	3,5	2	
FMR03-015-G25-XL-RD0702-02C	*	○	3,5	15	25	120	176	3,5	2	RDkW1003
FMR03-020-G20-XS-RD1003-02C	*	○	5	20	20	40	90	5	2	
FMR03-020-G20-S-RD1003-02C	*	○	5	20	20	60	110	5	2	
FMR03-020-G25-M-RD1003-02C	*	○	5	20	25	80	136	5	2	
FMR03-020-G25-L-RD1003-02C	*	○	5	20	25	100	156	5	2	
FMR03-020-G25-XL-RD1003-02C	*	○	5	20	25	120	176	5	2	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées			
	Plaquette	RDkW0702	RDkW1003
	ØD	15	20
	Vis (plaquette)		I60M3,5x6,5TT (2,7Nm)
	Vis (plaquette)	I60M2,5x5,0 (1,0Nm)	
	Clé (plaquette)		WT10IP
	Clé (plaquette)	WT07P	






Codification > B26

Choix nuances > B24

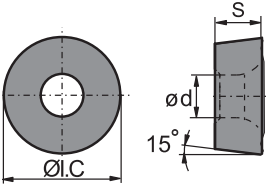


























































































Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquette de fraisage

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

RDkW	I.C	S	d
07 02	7	2,38	2,7
10 03	10	3,18	3,9

Plaquette de fraisage RD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
		P																						
		M																						
		K																						
		N																						
		S																						
		H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RDkW0702MO-1						●					○			●									
	RDkW0702MO-2									●														
	RDkW1003MO-1					○	●				○				●	●								
	RDkW1003MO-2									●														
	RDkW1003MO-3				●										●									

● En stock ○ Sur demande

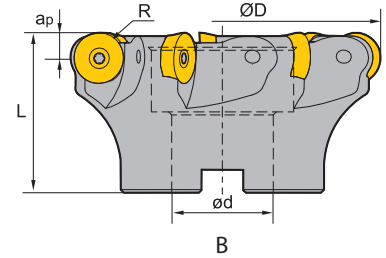
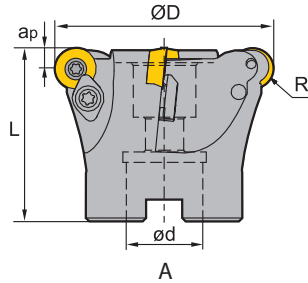
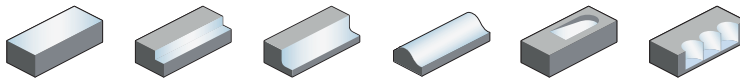
Vous trouverez des informations importantes sur la conception d'une arête de coupe à la page B102.

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Plaquettes de fraisage Fraise à surfacer

Fraise à surfacer

FMR04



Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			R	ØD	ød	L	a _{p max}				
FMR04-050-A22-RD12-03	●	●	6	50	22	40	6	3	A	0,3	RD**1204
FMR04-063-A22-RD12-04	●	●	6	63	22	50	6	4	A	0,5	
FMR04-080-B27-RD16-05	●	●	8	80	27	50	8	5	B	1,2	RD**1605
FMR04-100-B32-RD16-06	●	●	8	100	32	50	8	6	B	1	
FMR04-100-B32-RD20-06C	*	○	10	100	32	50	8	6	B	1	RD**2006
FMR04-125-B40-RD20-06	○	○	10	125	40	63	10	6	B	1,9	
FMR04-125-B40-RD20-06C	*	○	10	125	40	63	10	6	B	1,9	
FMR04-160-B40-RD20-07	○	○	10	160	40	63	10	7	B	3,7	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	RD**1204	RD**1605	RD**2006
	ØD	50-63	80-100	100-160
	Bride	WD-204	WD-207	
	Vis (bride)	I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Vis (plaquette)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Clé (bride)	WT15IP		
	Clé (bride)		WT20IT	
	Clé (plaquette)	WT15IP		
	Clé (plaquette)		WT20IT	WT25IT



Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

RDKT
12 04

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage RD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●										
	M	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●										
	K					●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●		●●●●●●●●								
	N					●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●		●●●●●●●●								
	S		●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●										
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RDKT1204MO-MM																○						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

RDKW	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4,4
16 05	16	5,56	5,5
20 06	20	6,35	6,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage RD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●										
	M	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●										
	K					●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●		●●●●●●●●								
	N					●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●		●●●●●●●●								
	S		●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●										
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RDKW1204MO	●			○	●				●	○			●	●	○							
	RDKW1605MO					○					○	○					○						
	RDKW2006MO		○			○	○																
	RDKW2006MO-3													●									

● En stock ○ Sur demande

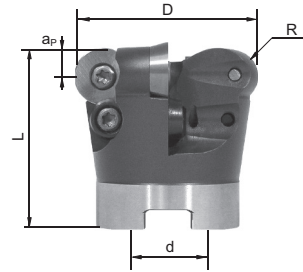
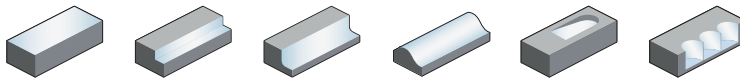
Vous trouverez des informations importantes sur la conception d'une arête de coupe à la page B102.

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu



Fraise à surfer

FMR04



Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Plaquettes
			R	ØD	ød	L	a _p max		
FMR04-042-A16-RD1003-06		○	5	42	16	44	5	6	RDKW1003
FMR04-042-A16-RD1003-06C	*	●	5	42	16	44	5	6	
FMR04-052-A22-RD1003-07		○	5	52	22	50	5	7	RDKW1003
FMR04-052-A22-RD1003-07C	*	●	5	52	22	50	5	7	
FMR04-042-A16-RD12T3-05		○	6	42	16	42	6	5	RDKW12T3
FMR04-042-A16-RD12T3-05C	*	●	6	42	16	42	6	5	
FMR04-052-A22-RD12T3-05		○	6	52	22	50	6	5	RDKW12T3
FMR04-052-A22-RD12T3-05C	*	●	6	52	22	50	6	5	
FMR04-066-A27-RD12T3-06		○	6	66	27	50	6	6	RDKW12T3
FMR04-066-A27-RD12T3-06C	*	●	6	66	27	50	6	6	
FMR04-080-A27-RD12T3-07		○	6	80	27	50	6	7	RDKW12T3
FMR04-080-A27-RD12T3-07C	*	●	6	80	27	50	6	7	
FMR04-052-A22-RD1604-04		○	8	52	22	50	8	4	RDKW1604
FMR04-052-A22-RD1604-04C	*	●	8	52	22	50	8	4	
FMR04-066-A27-RD1604-05		○	8	66	27	50	8	5	RDKW1604
FMR04-066-A27-RD1604-05C	*	●	8	66	27	50	8	5	
FMR04-080-A27-RD1604-06		○	8	80	27	52	8	6	RDKW1604
FMR04-080-A27-RD1604-06C	*	●	8	80	27	52	8	6	
FMR04-100-B32-RD1604-07		○	8	100	32	52	8	7	RDKW1604
FMR04-100-B32-RD1604-07C	*	●	8	100	32	52	8	7	
FMR04-125-B40-RD1604-08		○	8	125	40	52	8	8	RDKW1604
FMR04-160-B40-RD1604-09		○	8	160	40	52	8	9	
FMR04-160-B40-RD1604-09C	*	●	8	160	40	52	8	9	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Pièces détachées

	Plaquette	RDKW1003	RDKW12T3	RDKW12T3	RDKW1604	RDKW1604
	ØD	42-52	42	52-80	52	66-160
	Bride					WX16N
	Bride			LOM3.5x7.1		
	Vis (bride)					I60M4,5x10 (5,0 Nm)
	Vis (plaquette)	I60M3,5x6,5TT (2,7 Nm)				
	Vis (plaquette)		I60M3,5x7,7 (2,7 Nm)	I60M3,5x7,7 (2,7 Nm)	I60M4,5x10 (5,0 Nm)	I60M4,5x10 (5,0 Nm)
	Clé (bride)			WT15P		
	Clé (bride)					WT20T
	Clé (plaquette)	WT10IP				
	Clé (plaquette)		WT15P	WT15P		
	Clé (plaquette)				WT20T	WT20T

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

RDKW	I.C	S	d
10 03	10	3,18	3,9
12 T3	12	3,97	3,9
16 04	16	4,76	5,2

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage RD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H																	
	ISO	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
		●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
	RDKW1003MO-1					○	●					○			●	●								
	RDKW1003MO-2									●														
	RDKW1003MO-3				●										●									
	RDKW12T3MO-1				○	●						○			●	●								
	RDKW12T3MO-2									●					○									
	RDKW12T3MO-3				●										●									
	RDKW1604MO-1						●					○			●	●	●							
	RDKW1604MO-2											○												
	RDKW1604MO-3	○			●				●		○				●		●							

● En stock ○ Sur demande

Vous trouverez des informations importantes sur la conception d'une arête de coupe à la page B102.

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

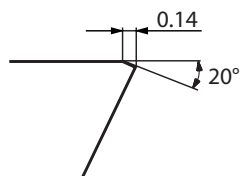
INFORMATIONS IMPORTANTES

Profil de l'arête de coupe RDKW

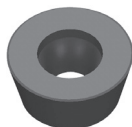
RDKW*MO-1



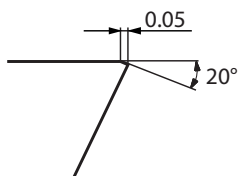
Usinage général



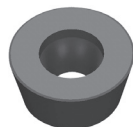
RDKW*MO-2



Géométrie de coupe douce
(Finition)



RDKW*MO-3



Ébauche

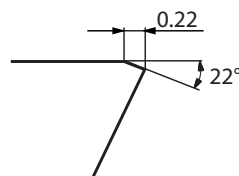
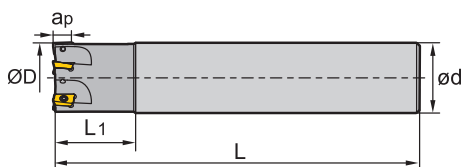


Fig.: FMR04-052-B22-RD12T3-05C

Fraise à 90°

EMP01 Kr: 90°



Attachement cylindrique

Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}			
EMP01-012-G12-AP07-02C	*	●	12	12	25	75	6,4	2	0,31	APKT0702
EMP01-014-G16-AP07-03C	*	●	14	16	25	85	6,4	3	0,61	
EMP01-016-G16-AP07-04C	*	●	16	16	30	90	6,4	4	0,75	
EMP01-012-G16-AP11-01		●	12	16	25	85	10,5	1	0,1	APKT11T3
EMP01-016-G16-AP11-02		●	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-016-G16-AP11-02C	*	○	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-020-G20-AP11-02		●	20	20	30	100	10,5	2	0,2	
EMP01-020-G20-AP11-02C	*	●	20	20	30	100	10,5	2	0,2	
EMP01-020-G20-AP11-03		○	20	20	30	100	10,5	3	0,2	
EMP01-020-G20-AP11-03C	*	●	20	20	30	100	10,5	3	0,2	
EMP01-025-G25-AP11-03		●	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-G25-AP11-03C	*	○	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-G25-AP11-04		●	25	25	35	115	10,5	4	0,4	
EMP01-025-G25-AP11-04C	*	●	25	25	35	115	10,5	4	0,4	
EMP01-032-G32-AP11-04		●	32	32	40	125	10,5	4	0,7	APKT1604
EMP01-025-G25-AP16-02		●	25	25	35	115	15,5	2	0,4	
EMP01-025-G25-AP16-02C	*	●	25	25	35	115	15,5	2	0,4	
EMP01-032-G32-AP16-03		●	32	32	40	125	15,5	3	0,7	
EMP01-032-G32-AP16-03C	*	●	32	32	40	125	15,5	3	0,7	
EMP01-040-G32-AP16-03		●	40	32	42	130	15,5	3	0,7	
EMP01-040-G32-AP16-03C	*	●	40	32	42	130	15,5	3	0,7	
EMP01-040-G32-AP16-04C	*	○	40	32	42	130	15,5	4	0,8	
EMP01-050-G32-AP16-05		●	50	32	45	135	15,5	5	1	
EMP01-063-G32-AP16-06		●	63	32	45	135	15,5	6	1,4	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

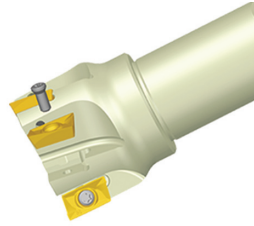
Paramètres > B230



Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

Pièces détachées

Plaquette	APKT0702	APKT11T3	APKT1604
ØD	12-25	12-32	25-63
Vis (plaquette)	I60M1,8x4 (0,5 Nm)		I60M4x8,4 (3,4 Nm)
Vis (plaquette)		I60M2,5x6,5T (1,0 Nm)	
Clé (plaquette)	WT05IP	WT08IP	
Clé (plaquette)			WT15S



Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

Plaquette de fraisage AP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H											
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5								●													● ●
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5								●													● ●
	APKT160408-ALH	0,8	9,33								●													● ●
	APKT11T304-APF	0,4	6,5													●								
	APKT11T308-APF	0,8	6,5												○		●	○						
	APKT160408-APF	0,8	9,33											○		●	○	○						
	APKT070204-APM	0,4	6,91													●								
	APKT11T304-APM	0,4	6,5			●		●								●								
	APKT11T308-APM	0,8	6,5			●		●					○		●	●	○							
	APKT11T312-APM	1,2	6,5			●		●							●	●								
	APKT11T316-APM	1,6	6,5			●		●							●	●								
	APKT11T320-APM	2	6,5			●		●							●	●								
	APKT160408-APM	0,8	9,33			●		● ●					○		●	○								
	APKT160416-APM	1,6	9,33			●		●							●	●								
	APKT160420-APM	2	9,33			●		●							●	●								
	APKT160424-APM	2,4	9,33			●		●							●	●								
	APKT160430-APM	3	9,33			●		●							●	●								
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																					○ ○
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																					○ ●
	APKT160408-LH	0,8	9,33																					○ ○

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

Plaquette de fraisage AP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
		P	M	K	N	S	H																		
	ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T308-NM																								
	APKT11T312-NM																								
	APKT11T304-PF	0,4	6,5	○	○																				
	APKT11T308-PF	0,8	6,5																						
	APKT11T316-PF	1,6	6,5																						
	APKT160408-PF	0,8	9,33	○	○																				
	APKT160430-PF	3	9,33	○																					
	APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○	○	○	○																
	APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○	○	○	●	○	○															
	APKT11T312-PM	1,2	6,5																						
	APKT11T316-PM	1,6	6,5																						
	APKT160408-PM	0,8	9,33	○	○	○	●	●	○	○															
	APKT160416-PM	1,6	9,33	○																					
	APKT11T304-PR	0,4	6,5					○																	
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																						
	APKT11T3XR																								

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

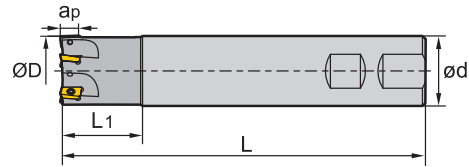
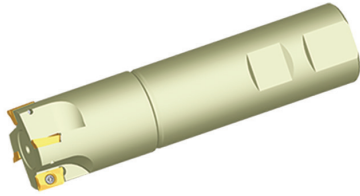
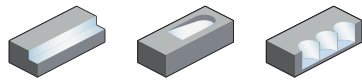
Index



Plaquettes de fraissage Fraise à 90°

Fraise à 90°

EMP01 Kr: 90°



Attachement Weldon

Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}			
EMP01-020-XP20-AP07-05C	*	●	20	20	30	100	6,4	5	0,31	APKT0702
EMP01-025-XP25-AP07-07C	*	●	25	25	35	115	6,4	7	0,61	
EMP01-012-XP16-AP11-01		●	12	16	25	85	10,5	1	0,1	APKT11T3
EMP01-012-XP16-AP11-01C	*	○	12	16	25	85	10,5	1	0,1	
EMP01-016-XP16-AP11-02		●	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-016-XP16-AP11-02C	*	○	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-020-XP20-AP11-02		●	20	20	30	100	10,5	2	0,2	
EMP01-020-XP20-AP11-02C	*	○	20	20	30	100	10,5	2	0,2	
EMP01-020-XP20-AP11-03		●	20	20	30	100	10,5	3	0,2	
EMP01-020-XP20-AP11-03C	*	●	20	20	30	100	10,5	3	0,2	
EMP01-025-XP25-AP11-03		●	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-XP25-AP11-03C	*	●	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-XP25-AP11-04		●	25	25	35	115	10,5	4	0,4	APKT1604
EMP01-025-XP25-AP11-04C	*	○	25	25	35	115	10,5	4	0,4	
EMP01-032-XP32-AP11-04		●	32	32	40	125	10,5	4	0,7	
EMP01-032-XP32-AP11-04C	*	○	32	32	40	125	10,5	4	0,7	
EMP01-025-XP25-AP16-02		●	25	25	35	115	15,5	2	0,4	
EMP01-025-XP25-AP16-02C	*	○	25	25	35	115	15,5	2	0,4	
EMP01-032-XP32-AP16-03		●	32	32	40	125	15,5	3	0,7	
EMP01-032-XP32-AP16-03C	*	○	32	32	40	125	15,5	3	0,7	
EMP01-040-XP32-AP16-04		●	40	32	42	130	15,5	4	0,8	
EMP01-040-XP32-AP16-04C	*	○	40	32	42	130	15,5	4	0,8	
EMP01-050-XP32-AP16-05		●	50	32	45	135	15,5	5	1	APKT1604
EMP01-063-XP32-AP16-06		○	63	32	45	135	15,5	6	1,4	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne





Codification > B26

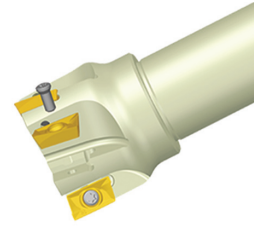
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Pièces détachées

	Plaquette	APKT0702	APKT11T3	APKT1604
	ØD	12-25	12-32	25-63
	Vis (plaquette)	I60M1,8x4 (0,5 Nm)		I60M4x8,4 (3,4 Nm)
	Vis (plaquette)		I60M2,5x6,5T (1,0Nm)	
	Clé (plaquette)	WT05IP	WT08IP	
	Clé (plaquette)			WT15S



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage




D

Informations techniques

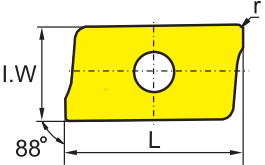










E

Index

Plaquette de fraisage

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

Plaquette de fraisage AP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW														
		P	M	K	N	S	H	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
																													
	ISO	r	I.W																										
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5																										
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5																										
	APKT160408-ALH	0,8	9,33																										
	APKT11T304-APF	0,4	6,5																										
	APKT11T308-APF	0,8	6,5																										
	APKT160408-APF	0,8	9,33																										
	APKT070204-APM	0,4	6,91																										
	APKT11T304-APM	0,4	6,5																										
	APKT11T308-APM	0,8	6,5																										
	APKT11T312-APM	1,2	6,5																										
	APKT11T316-APM	1,6	6,5																										
	APKT11T320-APM	2	6,5																										
	APKT160408-APM	0,8	9,33																										
	APKT160416-APM	1,6	9,33																										
	APKT160420-APM	2	9,33																										
	APKT160424-APM	2,4	9,33																										
	APKT160430-APM	3	9,33																										
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																										
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																										
	APKT160408-LH	0,8	9,33																										

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230



Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques






E

Index

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AP**				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
				P	M	K	N	S	H									
				YBC302 YBC301 YBC401 YBM253 YBM251 YBM351 YBD152 YBD252						YBG101 YBG102 YBG202 YBG212 YBS203 YBG205 YB9320 YBG302 YBS303 YBG252						YNG151	YNG151C	YD101 YD201
ISO	r	I.W																
	APKT11T308-NM																	
	APKT11T312-NM																	
	APKT11T304-PF	0,4	6,5	○	○			○	○				○					
	APKT11T308-PF	0,8	6,5							○								
	APKT11T316-PF	1,6	6,5							○								
	APKT160408-PF	0,8	9,33	○	○			○					○					
	APKT160430-PF	3	9,33	○														
	APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○	○	○	○	○	○		○					
	APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○	○	○	●	○	○		○	○					
	APKT11T312-PM	1,2	6,5				○			○			○					
	APKT11T316-PM	1,6	6,5				○			○			○					
	APKT160408-PM	0,8	9,33	○	○	○	●	●	○	○		○	●					
	APKT160416-PM	1,6	9,33	○						○								
	APKT11T304-PR	0,4	6,5				○						○					
	APKT11T316-PR	1,6	6,5										○					
	APKT11T3XR																	

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

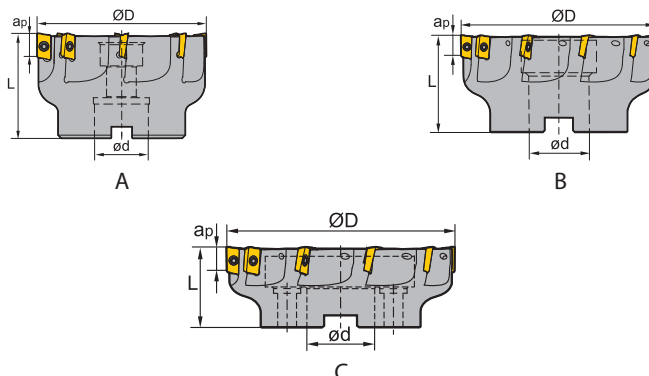
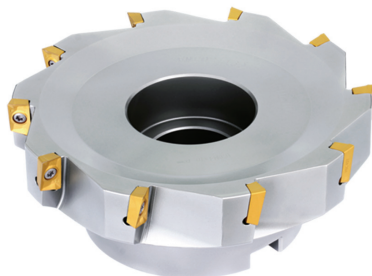
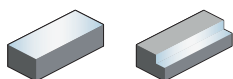
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à 90°

EMP02 Kr: 90°



Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ød	L	a _p max				
EMP02-032-A16-AP07-08C	*	●	32	16	35	6,4	8	A	0,34	APKT0702
EMP02-040-A16-AP07-10C	*	●	40	16	40	6,4	10	A	0,4	
EMP02-050-A22-AP07-12C	*	●	50	22	40	6,4	12	A	0,6	
EMP02-040-A16-AP11-04C	*	●	40	16	40	11	4	A	0,237	
EMP02-040-A16-AP11-05C	*	●	40	16	40	11	5	A	0,177	
EMP02-040-A16-AP11-06C	*	●	40	16	40	11	6	A	0,234	
EMP02-050-A22-AP11-06		●	50	22	40	11	6	A	0,3	
EMP02-050-A22-AP11-06C	*	●	50	22	40	11	6	A	0,3	
EMP02-050-A22-AP11-07C	*	●	50	22	40	11	7	A	0,39	
EMP02-063-A22-AP11-08		●	63	22	40	11	8	A	0,6	
EMP02-063-A22-AP11-08C	*	●	63	22	40	11	8	A	0,6	APKT11T3
EMP02-063-A22-AP11-09C	*	●	63	22	40	11	9	A	0,54	
EMP02-080-A27-AP11-08		●	80	27	50	11	8	A	1,2	
EMP02-080-A27-AP11-08C	*	●	80	27	50	11	8	A	1,2	
EMP02-080-A27-AP11-10C	*	●	80	27	50	11	10	A	1,13	
EMP02-100-B32-AP11-10		●	100	32	50	11	10	B	1,7	
EMP02-100-B32-AP11-10C	*	○	100	32	50	11	10	B	1,7	
EMP02-125-B40-AP11-10		○	125	40	63	11	10	B	3,42	
EMP02-040-A16-AP16-03		○	40	16	40	15,5	3	A	0,17	APKT1604
EMP02-040-A16-AP16-04C	*	●	40	16	40	15,5	4	A	0,17	
EMP02-050-A22-AP16-05		●	50	22	40	15,5	5	A	0,3	
EMP02-050-A22-AP16-05C	*	●	50	22	40	15,5	5	A	0,3	
EMP02-063-A22-AP16-06		●	63	22	40	15,5	6	A	0,5	
EMP02-063-A22-AP16-06C	*	●	63	22	40	15,5	6	A	0,5	
EMP02-080-A27-AP16-06C	*	○	80	27	50	15,5	6	A	1,08	
EMP02-080-A27-AP16-07		●	80	27	50	15,5	7	A	1,1	
EMP02-080-A27-AP16-07C	*	●	80	27	50	15,5	7	A	1,1	
EMP02-100-B32-AP16-08		●	100	32	50	15,5	8	B	1,6	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques


E

Index

Plaquettes de fraisage

A

Tournage

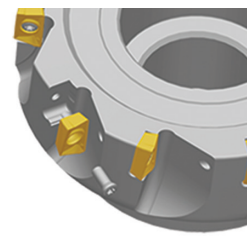



Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
			ØD	ød	L	a _{p max}				
EMP02-100-B32-AP16-08C	*	●	100	32	50	15,5	8	B	1,6	APKT1604
EMP02-125-B40-AP16-06C	*	○	125	40	63	15,5	6	B	3,18	
EMP02-125-B40-AP16-10		○	125	40	63	15,5	10	B	3,2	
EMP02-125-B40-AP16-10C	*	○	125	40	63	15,5	10	B	3,2	
EMP02-160-B40-AP16-07C	*	○	160	40	63	15,5	7	B	4,3	
EMP02-160-B40-AP16-10		○	160	40	63	15,5	10	B	6,3	
EMP02-160-B40-AP16-10C	*	○	160	40	63	15,5	10	B	6,3	
EMP02-200-C60-AP16-12		○	200	60	63	15,5	12	C	8,1	
EMP02-250-C60-AP16-12		○	250	60	63	15,5	12	C	11,2	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

B

Fraisage

Pièces détachées					
Plaquette	APKT11T3	APKT1604	APKT1604		
ØD	40-125	40-160	160-250		
Cassette			Locator-APKT16		
 Vis (plaquette)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)		
 Vis (plaquette)	I60M2,5×6,5T (1,0Nm)				
 Clé (plaquette)	WT08IS	WT15IS	WT15IS		

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index




Codification > B26

Choix nuances > B24








Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquette de fraisage

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

Plaquette de fraisage AP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
			P	M	K	N	S	H																	
ISO	r	l.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
 APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●													●	●
APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●													●	●
APKT160408-ALH	0,8	9,33									●													●	●
 APKT11T304-APF	0,4	6,5														●									
APKT11T308-APF	0,8	6,5													○	●		○							
APKT160408-APF	0,8	9,33													○	●	○	○							
APKT070204-APM	0,4	6,91														●									
APKT11T304-APM	0,4	6,5			●			●								●									
APKT11T308-APM	0,8	6,5			●			●						○	●			○							
APKT11T312-APM	1,2	6,5			●			●							●										
APKT11T316-APM	1,6	6,5			●			●							●										
 APKT11T320-APM	2	6,5			●			●							●										
APKT160408-APM	0,8	9,33			●			●	●					○	●			○							
APKT160416-APM	1,6	9,33			●			●							●										
APKT160420-APM	2	9,33			●			●							●										
APKT160424-APM	2,4	9,33			●			●							●										
APKT160430-APM	3	9,33			●			●							●										
 APKT11T304-LH	0,4	6,5																						○	○
APKT11T308-LH	0,8	6,5																						○	●
APKT160408-LH	0,8	9,33																						○	○
 APKT11T308-NM															●			●							
APKT11T312-NM															●			●							
 APKT11T304-PF	0,4	6,5	○		○						○	○						○							
APKT11T308-PF	0,8	6,5												○											
APKT11T316-PF	1,6	6,5												○											
APKT160408-PF	0,8	9,33	○					○						○					○						
APKT160430-PF	3	9,33	○																						
 APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○		○	○			○	○						○							
APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○				○		○							
APKT11T312-PM	1,2	6,5					○				○	○						○							
APKT11T316-PM	1,6	6,5					○				○	○						○							
APKT160408-PM	0,8	9,33	○	○	○	●		●	○	○	○	○				○		●							
APKT160416-PM	1,6	9,33	○										○												

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230



A Tournage
B Fraisage
C Perçage
D Informations techniques
E Index

Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques

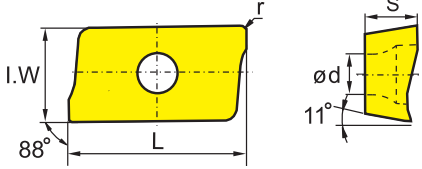


E

Index

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AP**				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW									
				P	M	K	N	S	H																		
																											
ISO				r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T304-PR	0,4	6,5																								
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																								
	APKT11T3XR																										

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

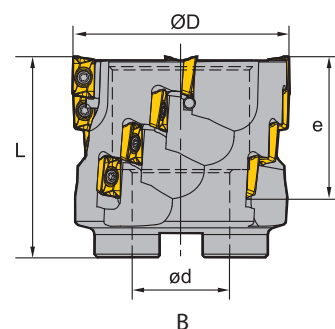
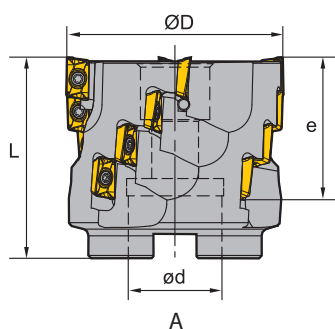
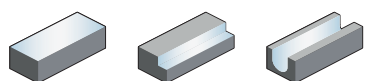
Choix nuances > B24


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à 90°

EMP03 Kr: 90°

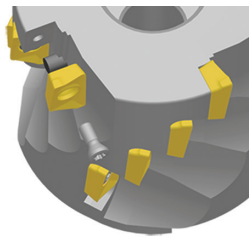




Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	Attachem.	No. de plaquettes	kg	Plaquettes 
			ØD	e	ød	L					
EMP03-050-A22-AP11-04		●	50	39	22	58	4	A	16	0,5	APKT11T3
EMP03-050-A22-AP11-04C	*	○	50	39	22	58	4	A	16	0,5	
EMP03-063-A27-AP11-04		●	63	39	27	58	4	A	16	0,9	
EMP03-063-A27-AP11-04C	*	○	63	39	27	58	4	A	16	0,9	
EMP03-080-B32-AP11-05		●	80	39	32	63	5	B	20	1,3	
EMP03-080-B32-AP11-05C	*	○	80	39	32	63	5	B	20	1,3	
EMP03-100-B40-AP11-06		●	100	39	40	63	6	B	24	2	
EMP03-100-B40-AP11-06C	*	○	100	39	40	63	6	B	24	2	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

Plaquette		APKT11T3	
ØD		50-100	
	Vis (plaquette)	I60M2,5x6,5T (1,0Nm)	
	Clé (plaquette)	WT08IS	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques

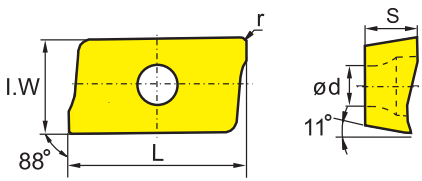
E











Index

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

	ISO	r	L.W	CVD / PVD / HT / HC ² / HW																				
				YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5																					
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5																					
	APKT11T304-APF	0,4	6,5																					
	APKT11T308-APF	0,8	6,5																					
	APKT11T304-APM	0,4	6,5																					
	APKT11T308-APM	0,8	6,5																					
	APKT11T312-APM	1,2	6,5																					
	APKT11T316-APM	1,6	6,5																					
	APKT11T320-APM	2	6,5																					
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																					
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																					
	APKT11T308-NM																							
	APKT11T312-NM																							
	APKT11T304-PF	0,4	6,5																					
	APKT11T308-PF	0,8	6,5																					
	APKT11T316-PF	1,6	6,5																					
	APKT11T304-PM	0,4	6,5																					
	APKT11T308-PM	0,8	6,5																					
	APKT11T312-PM	1,2	6,5																					
	APKT11T316-PM	1,6	6,5																					
	APKT11T304-PR	0,4	6,5																					
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																					
	APKT11T3XR																							

● En stock ○ Sur demande

- HC¹ Carbone revêtu
- HT Cermet non revêtu
- HC² Cermet revêtu
- HW Carbone non revêtu

Codification > B26

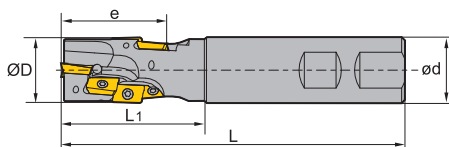
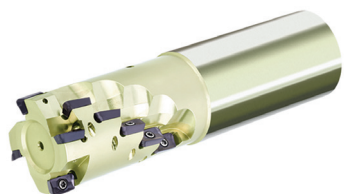
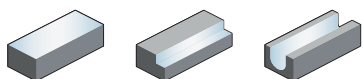
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527


Paramètres > B230

Fraise à 90°

EMP04 Kr: 90°




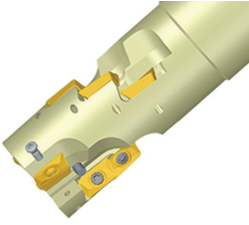

Attachement Weldon

Article	* Stock	Dimensions (mm)					Dents	No. de plaquettes	kg	Plaquettes 
		ØD	e	ød	L ₁	L				
EMP04-020-XP20-AP11-01	●	20	29,4	20	45	120	1	3	0,3	APKT11T3
EMP04-025-XP25-AP11-02	●	25	38,9	25	55	130	2	8	0,4	
EMP04-032-XP32-AP11-02	●	32	48,5	32	65	140	2	10	0,7	
EMP04-040-XP40-AP11-02	●	40	58	40	75	150	2	14	1,3	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

Pièces détachées			
	Plaquette	APKT11T3	
	ØD	20-40	
	Vis (plaquette)	I60M2,5x6,5T (1,0Nm)	
	Clé (plaquette)	WT08IS	

Codification > B26

Choix nuances > B24




Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraissage Fraise à 90°

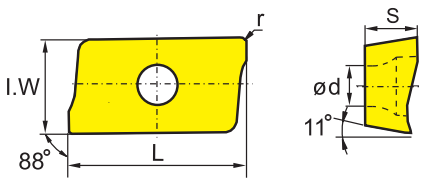
A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables










APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8

Plaquette de fraissage

Plaquette de fraissage AP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fraisage

	ISO	r	I.W																							
				YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5																							
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5																							
	APKT11T304-APF	0,4	6,5																							
	APKT11T308-APF	0,8	6,5																							
	APKT11T304-APM	0,4	6,5																							
	APKT11T308-APM	0,8	6,5																							
	APKT11T312-APM	1,2	6,5																							
	APKT11T316-APM	1,6	6,5																							
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																							
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																							
	APKT11T308-NM																									
	APKT11T312-NM																									
	APKT11T304-PF	0,4	6,5																							
	APKT11T308-PF	0,8	6,5																							
	APKT11T316-PF	1,6	6,5																							
	APKT11T304-PM	0,4	6,5																							
	APKT11T308-PM	0,8	6,5																							
	APKT11T312-PM	1,2	6,5																							
	APKT11T316-PM	1,6	6,5																							
	APKT11T304-PR	0,4	6,5																							
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																							
	APKT11T3XR																									

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

Codification > B26

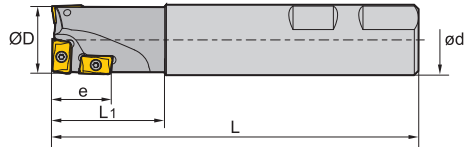
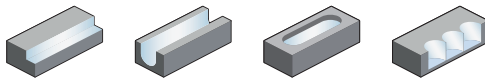
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

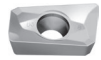
Paramètres > B230

Fraise à 90°

EMP05 Kr: 90°



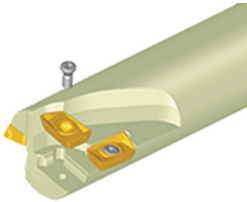


Attachement Weldon

Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	kg	Plaquettes 
			ØD	e	ød	L ₁	L			
EMP05-025-XP25-C	*	●	25	20	25	40	130	3	0,5	APMT1135

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	APMT1135	
	ØD	25	
	Vis (plaquette)	I60M2,5x6,5T (1,0Nm)	
	Clé (plaquette)	WT08IP	

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

Choix nuances > B24




Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

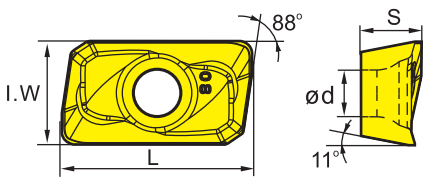






































A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables


APMT	L	S	d
11 35	11,25	3,5	2,8

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW	
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fraisage

ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APMT1135PDR	0,8	6,2					○									●		○						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

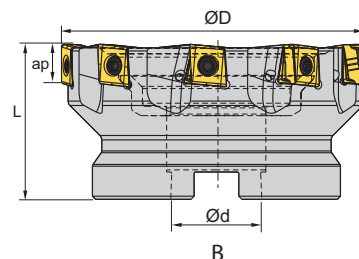
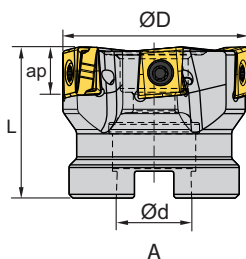
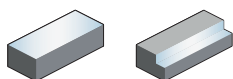
E

Index



Fraise à 90°

EMP09 Kr: 90°



Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ød	L	a _p max				
EMP09-040-A16-LN08-05C	*	●	40	16	40	8	5	A		LNKT0804PNR
EMP09-050-A22-LN08-06C	*	●	50	22	40	8	6	A		
EMP09-063-A22-LN08-08C	*	●	63	22	40	8	8	A		
EMP09-080-A27-LN08-10C	*	○	80	27	50	8	10	A		LNKT1206PNR
EMP09-040-A16-LN12-04C	*	●	40	16	40	11,5	4	A	0,19	
EMP09-050-A22-LN12-05C	*	●	50	22	40	11,5	5	A	0,33	
EMP09-063-A22-LN12-06C	*	●	63	22	40	11,5	6	A	0,53	
EMP09-080-A27-LN12-07C	*	●	80	27	50	11,5	7	A	1,18	
EMP09-100-B32-LN12-09C	*	●	100	32	50	11,5	9	B	1,62	
EMP09-125-B40-LN12-11C	*	●	125	40	63	11,5	11	B	3,25	
EMP09-080-A27-LN16-06C	*	●	80	27	50	15	6	A		
EMP09-100-B32-LN16-08C	*	●	100	32	50	15	8	B		
EMP09-125-B40-LN16-10C	*	●	125	40	63	15	10	B		
EMP09-160-B40-LN16-12C	*	●	160	40	63	15	12	B		LNKT1607PNR
EMP09-200-C60-LN16-16		○	200	60	70	15	16	C		
EMP09-250-C60-LN16-12		○	250	60	70	15	12	C		
EMP09-315-D60-LN16-16		○	315	60	80	15	16	D		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées				
	Plaquette	LNKT0804PNR	LNKT1206PNR	LNKT1607PNR
	ØD	40-80	40-125	80-360
	Vis (bride)	I60M3x7 (1,8 Nm)	I60M4x12 (3,4 Nm)	
	Vis (plaquette)			I60M5x17 (6,7 Nm)
	Clé	WT10IS	WT15IS	
	Clé (plaquette)			WT20IS

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527




Paramètres > B230



Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

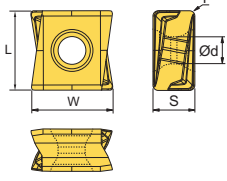


A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

LNKT	L	S
08 04	8,75	4,45
12 06	12,7	6,75
16 07	16,05	7,35

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage LN**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
	ISO	W	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	LNKT080404PNR-GL	8,5	0,4																						
	LNKT120608PNR-GL	13	0,8																						
	LNKT160708PNR-GL	15	0,8																						
	LNKT080404PNR-GM	8,5	0,4																						
	LNKT120608PNR-GM	13	0,8																						
	LNKT160708PNR-GM	15	0,8																						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

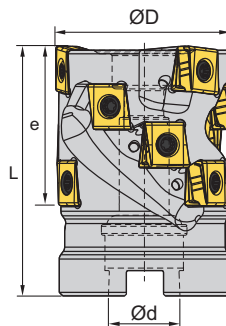
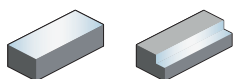
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à 90°

EMP09 Kr: 90°



Article	*	Stock	Dimensions (mm)				No. de goujures	Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	e	ød	L					
EMP09-040x43-A16-LN12-02C	*	○	40	43	16	70	2	8	A	0,4	LNKT1206PNR
EMP09-050x43-A22-LN12-03C	*	●	50	43	22	70	3	12	A	0,64	
EMP09-063x53-A27-LN12-04C	*	●	63	53	27	80	4	20	A	1,31	
EMP09-080x53-A27-LN12-05C	*	○	80	53	27	80	5	25	A	2,33	
EMP09-080x53-A32-LN12-05C	*	○	80	54,6	32	80	5	25	A	2,33	
EMP09-080x74-A32-LN12-05C	*	○	80	74	32	100	5	35	A		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne




Pièces détachées

	Plaquette	LNKT1206PNR
	ØD	40-80
	Vis (bride)	I60M4x12 (3,4Nm)
	Clé	WT15IS

Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

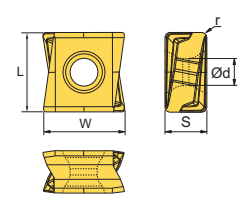


























































































A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables



LNKT	L	S
12 06	12,7	6,75

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage LN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fraisage

ISO		W	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	LNKT120608PNR-GL	13	0,8								●							●		●					
	LNKT120608PNR-GM	13	0,8				●			●								●							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

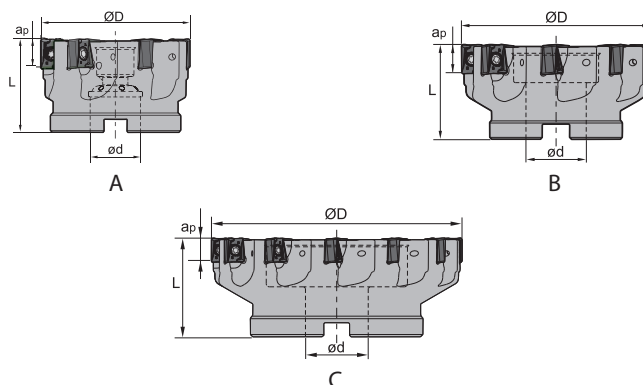
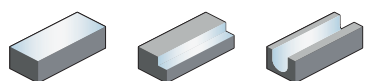
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à 90°

EMP13 Kr: 90°



Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	Attachem.	kg	Plaquettes	
			ØD	ød	L	a _p max					
EMP13-040-A16-AN11-04C	*	○	40	16	40	11,2	4	A	0,45	ANGX1105	
EMP13-050-A22-AN11-06C	*	●	50	22	40	11,2	6	A	0,3		
EMP13-063-A22-AN11-06	*	○	63	22	40	11,2	6	A	0,49		
EMP13-063-A22-AN11-07C	*	●	63	22	40	11,2	7	A	0,49		
EMP13-080-A27-AN11-07	*	○	80	27	50	11,2	7	A	1,18		
EMP13-080-A27-AN11-09C	*	●	80	27	50	11,2	9	A	1,18		
EMP13-100-B32-AN11-12		●	100	32	50	11,2	12	B	1,46		
EMP13-100-B32-AN11-12C	*	○	100	32	50	11,2	12	B	1,46		
EMP13-125-B40-AN11-14		●	125	40	63	11,2	14	B	2,92		
EMP13-125-B40-AN11-14C	*	○	125	40	63	11,2	14	B	2,92		
EMP13-160-C40-AN11-16		●	160	40	63	11,2	16	C	4,3		
EMP13-050-A22-AN15-04C	*	●	50	22	40	14,5	4	A	0,26		ANGX1506
EMP13-060-A22-AN15-05C	*	○	60	22	40	14,5	5	A	0,53		
EMP13-063-A22-AN15-05C	*	●	63	22	40	14,5	5	A	0,53		
EMP13-080-A27-AN15-06C	*	●	80	27	50	14,5	6	A	1,23		
EMP13-100-B32-AN15-08		●	100	32	50	14,5	8	B	1,52		
EMP13-100-B32-AN15-08C	*	○	100	32	50	14,5	8	B	1,52		
EMP13-125-B40-AN15-10		●	125	40	63	14,5	10	B	3,05		
EMP13-125-B40-AN15-10C	*	○	125	40	63	14,5	10	B	3,05		
EMP13-160-C40-AN15-12		●	160	40	63	14,5	12	C	4,46		
EMP13-200-C60-AN15-16		○	200	60	63	14,5	16	C	6,26		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques






E

Index

Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

A




Tournage

Pièces détachées			
Plaquette	ANGX1105	ANGX1506	
ØD	40-160	50-200	
 Vis (bride)		I60M4×12 (3,4Nm)	
 Vis (plaquette)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)	
 Clé		WT15IS	
 Clé (plaquette)	WT09IS	WT15IS	

B

Fraisage



Plaquette de fraisage

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4

C

Perçage

Plaquette de fraisage AN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW										
ISO		W	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●		●																	
	ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●		●	●							●	●								
	ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●				●						●									
	ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●		●	●							●	●								
	ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●		●								●									
	ANGX150620PNR-GM	11	2							●	●						●									
	ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																						●	
	ANGX150608PNR-LH	11	0,8																						●	

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

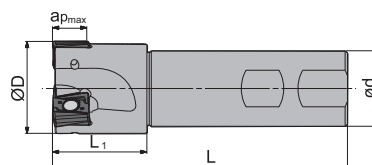
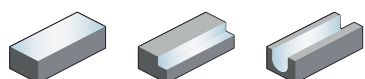
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise à 90°

EMP13 Kr: 90°



Attachement Weldon

Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}			
EMP13-025-XP25-AN11-02C	*	●	25	25	32	100	11,2	2	0,31	ANGX1105
EMP13-032-XP32-AN11-03C	*	●	32	32	40	115	11,2	3	0,61	
EMP13-040-XP32-AN11-04C	*	●	40	32	40	125	11,2	4	0,75	
EMP13-032-XP32-AN15-02C	*	●	32	32	40	125	11,2	2	0,66	ANGX1506
EMP13-040-XP32-AN15-03C	*	●	40	32	40	125	11,2	3	0,76	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne




Pièces détachées

	Plaquette ØD	ANGX1105	ANGX1506	
		25-40	25-40	
Vis (plaquette)		I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)	
Clé (plaquette)		WT09IS	WT15IS	

Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

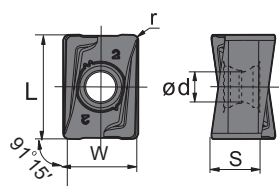









































A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables



ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW	
	P																
	M																
	K																
	N																
	S																
	H																

B

Fraisage

ISO	W	r	Material																					
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●		●							●	●								
ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●		●	●						●	●								
ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●			●						●									
ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●		●	●						●	●								
ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●		●							●									
ANGX150620PNR-GM	11	2							●	●					●									
 ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																					●	
ANGX150608PNR-LH	11	0,8																					●	

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

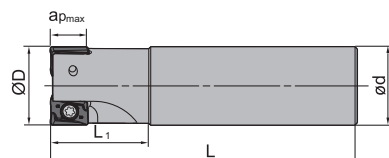
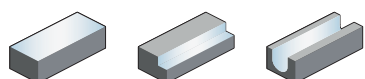
E

Index



Fraise à 90°

EMP13 Kr: 90°



Attachement cylindrique

Article	*	Stock	Dimensions (mm)						Dents	kg	Plaquettes
			ØD	e	ød	L ₁	L	a _{p max}			
EMP13-025-G25-AN11-02C	*	●	25	11,2	25	32	100	11,2	2	0,31	ANGX1105
EMP13-032-G32-AN11-03C	*	●	32	11,2	32	40	115	11,2	3	0,61	
EMP13-040-G32-AN11-04C	*	●	40	11,2	32	40	125	11,2	4	0,75	
EMP13-032-G32-AN15-02C	*	●	32	14,5	32	40	125	14,5	2	0,66	ANGX1506
EMP13-040-G32-AN15-03C	*	●	40	14,5	32	40	125	14,5	3	0,76	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne




Pièces détachées

Plaquette		ANGX1105	ANGX1506	
ØD		25-40	25-40	
	Vis (plaquette)	I60M3x9 (1,8 Nm)	I60M4x12 (3,4 Nm)	
	Clé (plaquette)	WT09IS	WT15IS	

Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

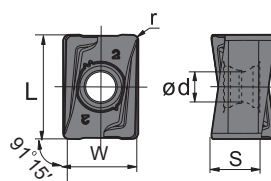











































A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables


ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fraisage

ISO	W	r																						
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●			●						●	●								
ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●		●	●						●	●								
ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●			●						●									
ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●		●	●						●	●								
ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●		●							●									
ANGX150620PNR-GM	11	2							●						●									
ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																					●	
ANGX150608PNR-LH	11	0,8																					●	

C

Perçage

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

D

Informations techniques

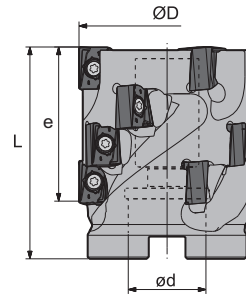
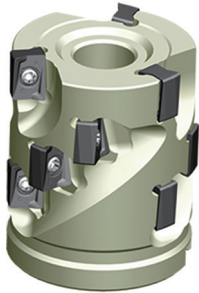
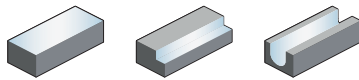
E

Index



Fraise à 90°

EMP13 Kr: 90°






Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	No. de plaquettes	kg	Plaquettes
			ØD	e	ød	L				
EMP13-050x43-A22-AN11-03	●		50	43	22	60	3	12	0,52	ANGX1105
EMP13-063x64-A27-AN11-04	○		63	64	27	80	4	24	1,15	
EMP13-063x53-A27-AN15-03	○		63	53	27	75	3	12	1,14	ANGX1506
EMP13-080x53-A32-AN15-04	●		80	53	32	75	4	16	1,82	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette ØD	ANGX1105 50-63	ANGX1506 63-80	
	Vis (plaquette)	I60M3x9 (1,8 Nm)	I60M4x12 (3,4 Nm)	
	Clé (plaquette)	WT09IS	WT15IS	

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

A

Tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fraisage

ISO	W	r	Material Grades																					
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●		●							●	●								
ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●		●	●						●	●								
ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●			●						●									
ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●		●	●						●	●								
ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●		●							●									
ANGX150620PNR-GM	11	2						●	●						●									
ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																					●	
ANGX150608PNR-LH	11	0,8																					●	

C

Perçage

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

D

Informations techniques

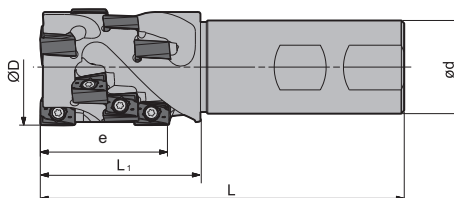
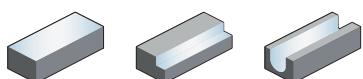
E

Index



Fraise à 90°

EMP13 Kr: 90°



Attachement Weldon

Article	* Stock	Dimensions (mm)					Dents	No. de plaquettes	kg	Plaquettes
		ØD	e	ød	L ₁	L				
EMP13-032x43-XP32-AN11-02	○	32	43	32	48	115	2	8	0,61	ANGX1105
EMP13-040x43-XP32-AN11-03	○	40	43	32	55	125	3	12	0,79	
EMP13-040x40-XP32-AN15-02	○	40	40	32	55	115	2	6	0,79	ANGX1506
EMP13-050x53-XP40-AN15-02	○	50	53	40	70	145	2	8	1,53	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne




Pièces détachées

Plaquette		ANGX1105	ANGX1506	
ØD		32-40	40-50	
	Vis (plaquette)	I60M3x9 (1,8 Nm)	I60M4x12 (3,4 Nm)	
	Clé (plaquette)	WT09IS	WT15IS	

Plaquettes de fraisage Fraise à 90°

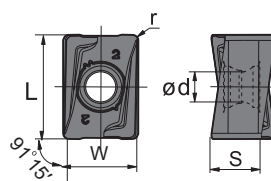











































A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables



ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fraisage

ISO	W	r	Material Grades																					
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●		●							●	●								
ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●		●	●						●	●								
ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●			●						●									
ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●		●	●						●	●								
ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●		●							●									
ANGX150620PNR-GM	11	2							●	●					●									
 ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																					●	
ANGX150608PNR-LH	11	0,8																					●	

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

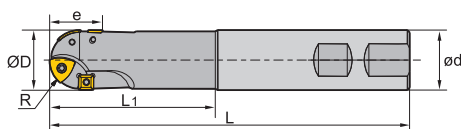
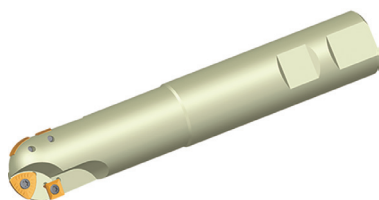
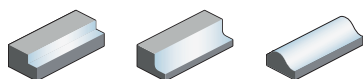
E

Index



Fraise de forme

BMR01



Attachement Weldon

Article	* Stock	Dimensions (mm)							Dents		kg	Plaquettes
		R	ØD	e	ød	L ₁	L	ZDET	SPMT			
BMR01-020-XP20-S	○	10	20	20	20	50	125	2	2	0,3	ZDET08T2 & SPMT0603	
BMR01-020-XP20-M	○	10	20	20	20	75	150	2	2	0,3		
BMR01-020-XP20-L	○	10	20	20	20	100	200	2	2	0,4		
BMR01-025-XP25-S	○	12,5	25	23	25	70	150	2	2	0,5	ZDET1103 & SPMT0603	
BMR01-025-XP25-M	○	12,5	25	23	25	95	175	2	2	0,6		
BMR01-025-XP25-L	○	12,5	25	23	25	100	200	2	2	0,7		
BMR01-032-XP32-S	○	16	32	31	32	85	175	2	2	0,9	ZDET13T2 & SDMT0903	
BMR01-032-XP32-M	○	16	32	31	32	100	200	2	2	1,1		
BMR01-032-XP32-L	○	16	32	31	32	150	250	2	2	1,4		
BMR01-040-XP40-S	○	20	40	41	40	85	175	3	2	1,4	ZPNT2204 & SPMT1204	
BMR01-040-XP40-M	○	20	40	41	40	100	200	3	2	1,7		
BMR01-040-XP40-L	○	20	40	41	40	150	250	3	2	2,1		
BMR01-050-XP40-S	○	25	50	45	40	100	200	3	2	1,8		
BMR01-050-XP40-M	○	25	50	45	40	100	300	3	2	2,8		
BMR01-063-XP40-S	○	31,5	63	52	40	100	200	4	2	3		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	ZDET08T2 & SPMT0603	ZDET1103 & SPMT0603	ZDET13T2 & SDMT0903	ZPNT2204 & SPMT1204	
	ØD	20	25	32	40-63	
	Vis (plaquette)	I43M2,5x5,7 (1,0 Nm)	I43M2,5x5,7 (1,0 Nm)	I43M4x8 (3,4 Nm)	I43M5x11 (6,7 Nm)	
	Clé (plaquette)	WT07IP	WT07IP			
	Clé (plaquette)			WT15IS	WT20IS	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise de forme

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

ZDET	L	I.C	S	d
08 T2	8,4	6,75	2,78	2,8
11 03	10,6	8,5	3,18	2,8
13 T3	13,2	10,5	3,97	4,4
22 04	16,1	12,7	4,76	5,56

- Bonnes conditions d'usinage
- ⊗ Conditions d'usinage normales
- ⊗ Conditions d'usinage défavorables

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage ZD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
		P	M	K	N	S	H																	
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ZDET13T3CYP16-PM	16				○						○												
	ZDET08T2CYP10	10				○																		
	ZDET1103CYP12.5	12,5				○																		
	ZPNT2204CY(R20)	20				○																		
	ZPNT2204CY(R25)	25				●																		
	ZPNT2204CY(R31)	31,5				○																		

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

SPMT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW										
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	K							●							●									
	N							●						●	●									
	S		●		●			●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT060304-KT		○																					
	SPMT060304	0,4				●										○								
	SPMT120408	0,8	○	○	○	●	○									○								

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

SDMT	L	I.C	S	d
09 03	9,525	9,525	3,18	4,4

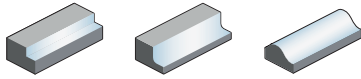
Plaquette de fraisage SD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW										
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	K							●							●									
	N							●						●	●									
	S		●		●			●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SDMT090308	0,8				●																		

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Fraise de forme

BMR02



Article	*	Stock	Dimensions (mm)					kg	Plaquettes
			R	ØD	ød	L ₁	L		
BMR02-012-G16-S	●		6	12	16	40	110	0,1	ROHX1203
BMR02-012-G16-M	●		6	12	16	50	130	0,2	
BMR02-012-G16-L	●		6	12	16	50	160	0,2	
BMR02-016-G20-S	●		8	16	20	45	140	0,3	ROHX1604
BMR02-016-G20-M	●		8	16	20	65	170	0,3	
BMR02-016-G20-L	●		8	16	20	65	200	0,4	
BMR02-020-G25-S	●		10	20	25	60	160	0,5	ROHX2005
BMR02-020-G25-M	●		10	20	25	80	200	0,6	
BMR02-020-G25-L	●		10	20	25	80	240	0,8	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées		ROHX1203	ROHX1604	ROHX2005	
Plaquette	ØD	12	16	20	
Vis (plaquette)		I70M4×10TT (3,4 Nm)	I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)	
Clé (plaquette)		WT15IS	WT20IS	WT20IS	




Codification > B26

Choix nuances > B24

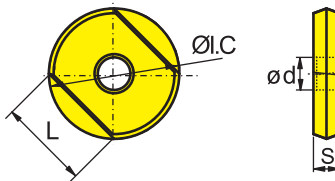

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

ROHX	L	I.C	S	d
12 03	8,5	12	3	4
16 04	11,3	16	4	5
20 05	14,1	20	5	5

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

Plaquette de fraisage

Plaquette positive RO**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW											
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201	
	ROHX1203										○	○							●						
	ROHX2005										○								●						
	ROHX1604										○								●						

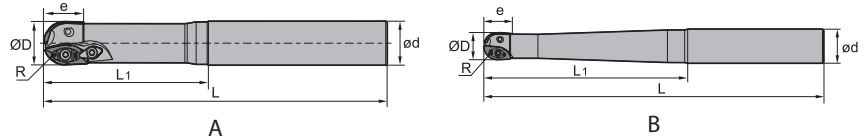
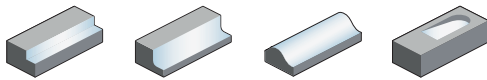
● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

- A** Tournage
- B** Fraisage
- C** Perçage
- D** Informations techniques
- E** Index

Fraise de forme

BMR03



Attachement cylindrique

Article	* Stock	Dimensions (mm)							Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
		R	ØD	e	ød	L ₁	L					
BMR03-016-G20-S	●	8	16	16	20	70	150	2	B	0,3	XPHT16	
BMR03-016-G20-M	●	8	16	16	20	80	180	2	B	0,4		
BMR03-020-G25-S	●	10	20	20	25	80	180	2	B	0,5	XPHT20	
BMR03-020-G25-M	●	10	20	20	25	100	200	2	B	0,6		
BMR03-020-G25-L	●	10	20	20	25	150	250	2	B	0,7		
BMR03-020-G25-XL	○	10	20	20	25	110	300	2	B	1	XPHT25	
BMR03-025-G25-S	●	12,5	25	25	25	80	180	2	B	0,6		
BMR03-025-G25-M	●	12,5	25	25	25	100	200	2	B	0,7		
BMR03-025-G25-L	○	12,5	25	25	25	110	250	2	B	0,8		
BMR03-025-G25-XL	○	12,5	25	25	25	120	300	2	B	1	XPHT30	
BMR03-030-G32-S	○	15	30	30	32	120	200	2	A	1		
BMR03-030-G32-M	●	15	30	30	32	150	250	2	A	1,3		
BMR03-030-G32-L	○	15	30	30	32	200	300	2	A	1,6	XPHT32	
BMR03-032-G32-S	●	16	32	32	32	120	200	2	A	1,1		
BMR03-032-G32-M	●	16	32	32	32	150	250	2	A	1,4		
BMR03-032-G32-L	●	16	32	32	32	200	300	2	A	1,6		
BMR03-032-G32-XL	○	16	32	32	32	200	350	2	A	2	XPHT40	
BMR03-040-G40-S	○	20	40	40	40	120	200	2	A	1,6		
BMR03-040-G40-M	○	20	40	40	40	150	250	2	A	2		
BMR03-040-G40-L	●	20	40	40	40	200	300	2	A	2,5		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Pièces détachées

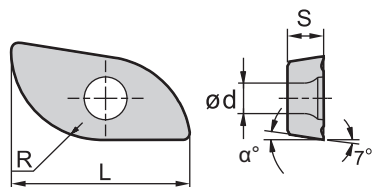
	Plaquette	XPHT16	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32	XPHT40
	ØD	16	20	25	30	32	40
	Bride						CBH5R1
	Bride				WD-208	WD-208	
	Vis (bride)				I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Vis (plaquette)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Vis (plaquette)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)				
	Clé (bride)				WT20IT	WT20IT	WT25IT
	Clé (plaquette)		WT10IP				
	Clé (plaquette)				WT20IT	WT20IT	WT25IT
	Clé (plaquette)	WT07P					
	Clé (plaquette)			WT15S			



XPHT	L	S	d
16	16	3,18	3,1
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8
40	40	7,94	6,8

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

Plaquette de fraisage



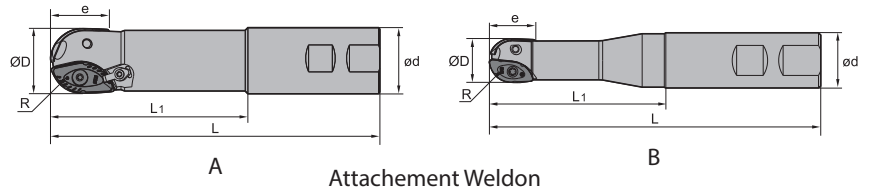
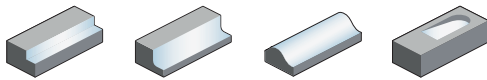
Plaquette de fraisage XP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P	M	K	N	S	H																			
ISO	R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	XPHT16R0803-GM	8	9																						
	XPHT20R10T3-GM	10	9																						
	XPHT25R1204-GM	12,5	9																						
	XPHT30R1506-GM	15	11																						
	XPHT32R1606-GM	16	9																						
	XPHT40R2007-GM	20	9																						


● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Fraise de forme

BMR03



Article	* Stock	Dimensions (mm)							Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
		R	ØD	e	ød	L ₁	L					
BMR03-016-XP20-M	●	8	16	16	20	60	111	2	B	0,2	XPHT16	
BMR03-020-XP25-M	●	10	20	20	25	70	127	2	B	0,3	XPHT20	
BMR03-020-XP25-L	●	10	20	20	25	80	150	2	B	0,4	XPHT25	
BMR03-025-XP25-M	●	12,5	25	25	25	80	137	2	B	0,4	XPHT25	
BMR03-025-XP25-L	●	12,5	25	25	25	100	200	2	B	0,6	XPHT30	
BMR03-030-XP32-M	●	15	30	30	32	100	161	2	A	0,8	XPHT30	
BMR03-030-XP32-L	●	15	30	30	32	150	250	2	A	1,3	XPHT32	
BMR03-032-XP32-M	●	16	32	32	32	100	161	2	A	0,8	XPHT32	
BMR03-032-XP32-L	○	16	32	32	32	120	250	2	A	1,3	XPHT40	
BMR03-040-XP40-M	○	20	40	40	40	100	175	2	A	1,3	XPHT40	
BMR03-040-XP40-L	●	20	40	40	40	120	250	2	A	2	XPHT50	
BMR03-050-XP50-M	○	25	50	50	50	100	200	2	A	2,5	XPHT50	
BMR03-050-XP50-L	○	25	50	50	50	150	250	2	A	3,1		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

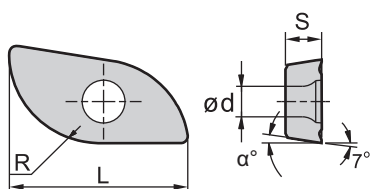
Pièces détachées

	Plaquette	XPHT16	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32	XPHT40	XPHT50	
	ØD	16	20	25	30	32	40	50	
	Bride						CBH5R1	CBH5R1	
	Bride				WD-208	WD-208			
	Vis (bride)				I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	
	Vis (plaquette)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M8×21 (16,2 Nm)	
	Vis (plaquette)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)						
	Clé (bride)				WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT25IT	
	Clé (plaquette)		WT10IP						
	Clé (plaquette)				WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT30IT	
	Clé (plaquette)	WT07P							
	Clé (plaquette)			WT15S					

XPHT	L	S	d
16	16	3,18	3,1
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8
40	40	7,94	6,8
50	50	7,94	9,2

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

Plaquette de fraisage



Plaquette de fraisage XP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW											
		P	M	K	N	S	H																			
	ISO	R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

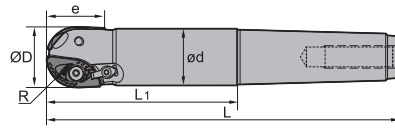
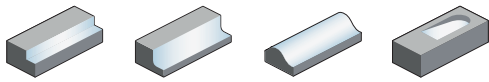
Info. techniques > B527

Paramètres > B230

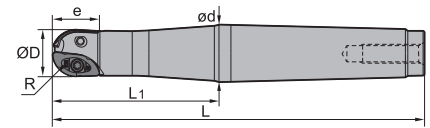


Fraise de forme

BMR03




A



B

Attachement cône morse

Article	* Stock	Dimensions (mm)						Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
		R	ØD	e	ød	L ₁	L				
BMR03-020-MT3-M	○	10	20	20	18,7	70	156	2	B	0,4	XPHT20
BMR03-020-MT3-L	○	10	20	20	18,7	100	186	2	B	0,4	
BMR03-025-MT3-M	○	12,5	25	25	23,5	70	156	2	B	0,4	XPHT25
BMR03-025-MT3-L	○	12,5	25	25	23,5	100	186	2	B	0,4	
BMR03-030-MT4-M	○	15	30	30	28,2	70	189	2	A	0,8	XPHT30
BMR03-030-MT4-L	○	15	30	30	28,2	120	229	2	A	1	
BMR03-032-MT4-M	○	16	32	32	29,2	70	179	2	A	0,9	XPHT32
BMR03-032-MT4-L	●	16	32	32	29,2	100	209	2	A	0,9	
BMR03-040-MT5-L	○	20	40	40	36,9	90	226	2	A	1,8	XPHT40
BMR03-050-MT5-M	●	25	50	50	46,8	100	236	2	A	2,2	
BMR03-050-MT5-L	○	25	50	50	46,8	150	286	2	A	2,9	XPHT50

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Pièces détachées

	Plaquette	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32	XPHT40	XPHT50
	ØD	20	25	30	32	40	50
	Bride					CBH5R1	CBH5R1
	Bride			WD-208	WD-208		
	Vis (bride)			I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Vis (plaquette)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M8×21 (16,2 Nm)
	Vis (plaquette)	I60M3,5×08TT (2,7 Nm)					
	Clé (bride)			WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT25IT
	Clé (plaquette)	WT10IP					
	Clé (plaquette)			WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT30IT
	Clé (plaquette)		WT15S				



XPHT	L	S	d
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8
40	40	7,94	6,8
50	50	7,94	9,2

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

Plaquette de fraisage

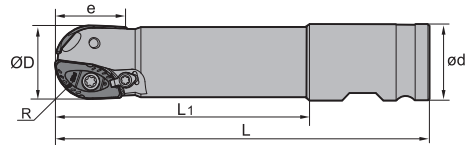
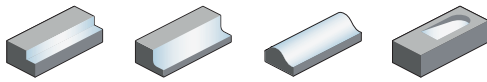
Plaquette de fraisage XP**		HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW													
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H														
	ISO	R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
	XPHT20R10T3-GM	10	9																								
	XPHT25R1204-GM	12,5	9																								
	XPHT30R1506-GM	15	11																								
	XPHT32R1606-GM	16	9																								
	XPHT40R2007-GM	20	9																								
	XPHT50R2507-GM	25	9																								

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Fraise de forme

BMR03



Attachement combiné

Article	* Stock	Dimensions (mm)							Dents	kg	Plaquettes
		R	ØD	e	ød	L ₁	L				
BMR03-040-XPX-M	○	20	40	40	50,8	170	250	2	1,3	XPHT40	
BMR03-040-XPX-L	○	20	40	40	50,8	220	300	2	3,1		
BMR03-040-XPX-XL	○	20	40	40	50,8	270	350	2	3,5		
BMR03-050-XPX-M	○	25	50	50	50,8	170	250	2	3,1	XPHT50	
BMR03-050-XPX-L	○	25	50	50	50,8	200	300	2	3,8		
BMR03-050-XPX-XL	○	25	50	50	50,8	270	350	2	4,4		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	XPHT40	XPHT50
	ØD	40	50
	Bride	CBH5R1	CBH5R1
	Vis (bride)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Vis (plaquette)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M8×21 (16,2 Nm)
	Clé (bride)	WT25IT	WT25IT
	Clé (plaquette)	WT25IT	WT30IT



Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

XPHT	L	S	d
40	40	7,94	6,8
50	50	7,94	9,2

Plaquette de fraisage XP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H												
ISO		R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	XPHT40R2007-GM	20	9																						
	XPHT50R2507-GM	25	9																						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

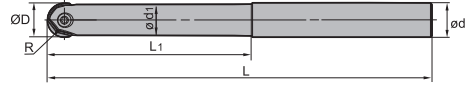
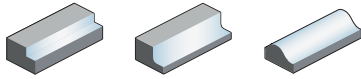
Informations techniques

E

Index

Fraise de forme

BMR04



Attachement cylindrique

Article	*	Stock	Dimensions (mm)						kg	Plaquettes
			R	ØD	ød	Ød1	L ₁	L		
BMR04-012-G12-M	●		6	12	12	11	35	125	0,1	ZOHX12
BMR04-012-G12-L	●		6	12	12	11	45	150	0,1	
BMR04-016-G16-M	●		8	16	16	14	40	150	0,2	ZOHX16
BMR04-016-G16-L	●		8	16	16	14	55	180	0,3	
BMR04-020-G20-M	●		10	20	20	18	65	180	0,4	ZOHX20
BMR04-020-G20-L	●		10	20	20	18	100	250	0,6	
BMR04-025-G25-M	●		12,5	25	25	23	70	200	0,7	ZOHX25
BMR04-025-G25-L	●		12,5	25	25	23	100	250	0,9	
BMR04-030-G32-M	●		15	30	32	27	80	250	1,2	ZOHX30
BMR04-030-G32-L	●		15	30	32	27	110	300	1,5	
BMR04-032-G32-M	●		16	32	32	29	80	250	1,4	ZOHX32
BMR04-032-G32-L	●		16	32	32	29	110	300	1,7	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	ZOHX12	ZOHX16	ZOHX20	ZOHX25	ZOHX30	ZOHX32
	ØD	12	16	20	25	30	32
Vis (plaquette)		I70M4×10TT (3,4 Nm)	I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)	I70M6×20TT (9,1 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)
Clé (plaquette)		WT15IP	WT20IP	WT20IP	WT20IP		
Clé (plaquette)						WT30IT	WT30IT






Codification > B26

Choix nuances > B24

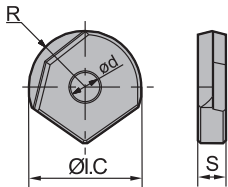


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

ZOHX	I.C	S	d
12	12	1,5	4
16	16	4	5
20	20	5	5
25	25	6	6
30	30	7	8
32	32	7	8

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

Plaquette de fraisage

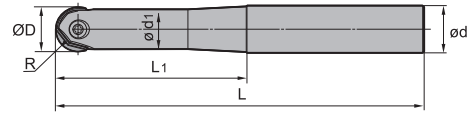
Plaquette de fraisage ZO**		HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW							
		P	M	K	N	S	H																	
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ZOHX1203-GF	6																						
	ZOHX1604-GF	8																						
	ZOHX2005-GF	10																						
	ZOHX2506-GF	12,5																						
	ZOHX3007-GF	15																						
	ZOHX3207-GF	16																						
	ZOHX1203-GM	6																						
	ZOHX1604-GM	8																						
	ZOHX2005-GM	10																						
	ZOHX2506-GM	12,5																						
	ZOHX3007-GM	15																						
	ZOHX3207-GM	16																						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Fraise de forme

BMR04



Attachement cylindrique

Article	*	Stock	Dimensions (mm)						kg	Plaquettes
			R	ØD	ød	Ød1	L ₁	L		
BMR04-012-G16-M	●		6	12	16	11	50	125	0,2	ZOHX12
BMR04-012-G16-L	●		6	12	16	11	70	150	0,2	
BMR04-016-G20-M	●		8	16	20	14	60	150	0,3	ZOHX16
BMR04-016-G20-L	●		8	16	20	14	80	180	0,3	
BMR04-020-G25-M	●		10	20	25	18	75	180	0,6	ZOHX20
BMR04-020-G25-L	●		10	20	25	18	95	200	0,6	
BMR04-025-G32-M	●		12,5	25	32	23	90	200	1	ZOHX25
BMR04-025-G32-L	●		12,5	25	32	23	110	250	1,3	
BMR04-030-G40-M	●		15	30	40	27	110	250	2	ZOHX30
BMR04-032-G40-L	●		16	32	40	29	125	300	2,4	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	ZOHX12	ZOHX16	ZOHX20	ZOHX25	ZOHX30	ZOHX32	
	ØD	12	16	20	25	30	32	
	Vis (plaquette)	I70M4×10TT (3,4 Nm)	I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)	I70M6×20TT (9,1 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	
	Clé (plaquette)	WT15IP	WT20IP	WT20IP	WT20IP			
	Clé (plaquette)					WT30IT	WT30IT	




Codification > B26

Choix nuances > B24

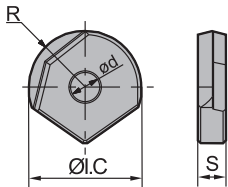


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

ZOHX	I.C	S	d
12	12	1,5	4
16	16	4	5
20	20	5	5
25	25	6	6
30	30	7	8
32	32	7	8

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage ZO**		HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW							
		P	M	K	N	S	H																	
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ZOHX1203-GF	6																						
	ZOHX1604-GF	8																						
	ZOHX2005-GF	10																						
	ZOHX2506-GF	12,5																						
	ZOHX3007-GF	15																						
	ZOHX3207-GF	16																						
	ZOHX1203-GM	6																						
	ZOHX1604-GM	8																						
	ZOHX2005-GM	10																						
	ZOHX2506-GM	12,5																						
	ZOHX3007-GM	15																						
	ZOHX3207-GM	16																						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Notes

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

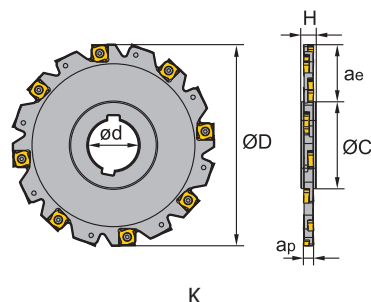
D


Informations
techniques

E

Index

Fraise-disque



Article	*	Stock	Dimensions (mm)						Attachem.	kg	Plaquettes 
			ØD	ød	ØC	H	ap	ae max			
SMP01-100x4-K27-SN12-10		○	100	27	45	12	4	25	K	0,2	XSEQ1202
SMP01-125x4-K40-SN12-12		○	125	40	56	12	4	32	K	0,3	
SMP01-160x4-K40-SN12-16		●	160	40	67	12	4	44	K	0,5	
SMP01-100x5-K27-SN12-10		○	100	27	45	12	5	25	K	0,2	XSEQ1203
SMP01-125x5-K40-SN12-12		○	125	40	56	12	5	32	K	0,3	
SMP01-160x5-K40-SN12-16		○	160	40	67	12	5	44	K	0,6	
SMP01-100x7-K27-SN12-10		○	100	27	45	12	7	25	K	0,3	XSEQ1204
SMP01-125x7-K40-SN12-12		○	125	40	56	12	7	32	K	0,4	
SMP01-160x7-K40-SN12-16		○	160	40	67	12	7	44	K	0,8	
SMP01-200x7-K50-SN12-18		○	200	50	71	12	7	62	K	1,2	XSEQ1204
SMP01-250x7-K50-SN12-24		○	250	50	71	12	7	87	K	1,9	
SMP01-100x6-K27-SN12-10		○	100	27	45	12	6	25	K	0,3	
SMP01-125x6-K40-SN12-12		○	125	40	56	12	6	32	K	0,4	XSEQ12T3
SMP01-160x6-K40-SN12-16		○	160	40	67	12	6	44	K	0,7	
SMP01-200x6-K50-SN12-18		○	200	50	71	12	6	62	K	1,1	
SMP01-250x6-K50-SN12-24		○	250	50	71	12	6	87	K	1,7	XSEQ12T3
SMP01-315x6-K50-SN12-32		○	315	50	72	11,15	6	119,6	K	2,9	
SMP01-100x8-K27-SN12-10		○	100	27	45	12	8	25	K	0,3	
SMP01-125x8-K40-SN12-12		○	125	40	56	12	8	32	K	0,5	XSEQ12T4
SMP01-160x8-K40-SN12-16		○	160	40	67	12	8	44	K	0,9	
SMP01-200x8-K50-SN12-18		○	200	50	71	12	8	62	K	1,4	
SMP01-250x8-K50-SN12-24		○	250	50	71	12	8	87	K	2,2	

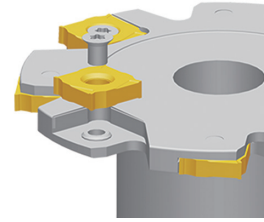
● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Plaquettes de fraisage Fraise-disque

Pièces détachées

	Plaquette ØD	XSEQ1202 63-160	XSEQ1203 63-160	XSEQ1204 63-250	XSEQ12T3 63-360	XSEQ12T4 63-250
	Vis (plaquette)	I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×6,1X (3,4 Nm)	I91M4×5,1X (3,4 Nm)	I91M4×7,1X (3,4 Nm)
	Clé (plaquette)	WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP



A

Tournage

B

Fraisage

XSEQ	L	I.C	S	d
12 02	12,7	12,7	2,3	5
12 03	12,7	12,7	3	5
12 T3	12,7	12,7	3,5	5
12 04	12,7	12,7	4	5
12 T4	12,7	12,7	4,5	5

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage XS**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW											
		P	M	K	N	S	H																		
	ISO	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201	
	XSEQ1202																○								
	XSEQ1203	○	●														●								
	XSEQ1204																●								
	XSEQ12T3	●															●							○	
	XSEQ12T4																●								

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

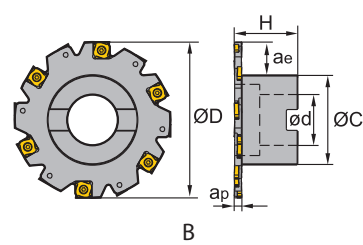
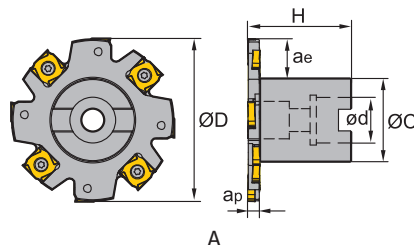
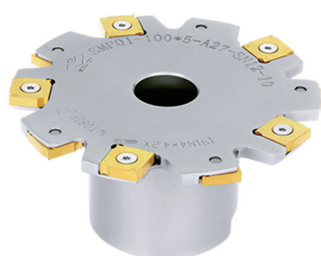
Codification > B26


Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise-disque



Article	* Stock	Dimensions (mm)							Dents	Attachem.	kg	Plaquettes 
		ØD	Ød	Øc	H	ap	ae,max					
SMP01-063x4-A22-SN12-06	○	63	22	32	40	4	14	6	A	0,2	XSEQ1202	
SMP01-080x4-A22-SN12-08	○	80	22	40	40	4	18	8	A	0,4		
SMP01-100x4-A27-SN12-10	○	100	27	48	50	4	23	10	A	0,6	XSEQ1203	
SMP01-063x5-A22-SN12-06	○	63	22	32	40	5	14	6	A	0,2		
SMP01-080x5-A22-SN12-08	○	80	22	40	40	5	18	8	A	0,4	XSEQ1204	
SMP01-100x5-A27-SN12-10	○	100	27	48	50	5	23	10	A	0,7		
SMP01-063x7-A22-SN12-06	○	63	22	32	40	7	14	6	A	0,2	XSEQ1204	
SMP01-080x7-A22-SN12-08	○	80	22	40	40	7	18	8	A	0,5		
SMP01-100x7-A27-SN12-10	○	100	27	48	50	7	23	10	A	0,7	XSEQ12T3	
SMP01-125x7-B40-SN12-12	○	125	40	72	50	7	23	12	B	1,1		
SMP01-160x7-B40-SN12-16	○	160	40	70	60	7	41	16	B	1,4	XSEQ12T3	
SMP01-063x6-A22-SN12-06	○	63	22	32	40	6	14	6	A	0,2		
SMP01-080x6-A22-SN12-08	○	80	22	40	40	6	18	8	A	0,5	XSEQ12T4	
SMP01-100x6-A27-SN12-10	○	100	27	48	50	6	23	10	A	0,7		
SMP01-125x6-B40-SN12-12	○	125	40	72	50	6	23	12	B	1	XSEQ12T4	
SMP01-160x6-B40-SN12-16	○	160	40	70	60	6	41	16	B	1,3		
SMP01-063x8-A22-SN12-06	○	63	22	32	40	8	14	6	A	0,2	XSEQ12T4	
SMP01-080x8-A22-SN12-08	○	80	22	40	40	8	18	8	A	0,5		
SMP01-100x8-A27-SN12-10	○	100	27	48	50	8	23	10	A	0,8	XSEQ12T4	
SMP01-125x8-B40-SN12-12	○	125	40	72	50	8	23	12	B	1,1		
SMP01-160x8-B40-SN12-16	○	160	40	70	60	8	41	16	B	1,5		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

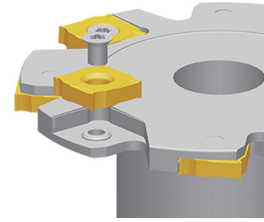
Paramètres > B230



Plaquettes de fraisage Fraise-disque

Pièces détachées

	Plaquette ØD	XSEQ1202 63-160	XSEQ1203 63-160	XSEQ1204 63-250	XSEQ12T3 63-250	XSEQ12T4 63-250
	Vis (plaquette)	I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×6,1X (3,4 Nm)	I91M4×5,1X (3,4 Nm)	I91M4×7,1X (3,4 Nm)
	Clé (plaquette)	WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP



A

Tournage

B

Fraisage

XSEQ	L	I.C	S	d
12 02	12,7	12,7	2,3	5
12 03	12,7	12,7	3	5
12 T3	12,7	12,7	3,5	5
12 04	12,7	12,7	4	5
12 T4	12,7	12,7	4,5	5

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage XS**	HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW														
	P	M	K	N	S	H	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
ISO																												
	XSEQ1202																											
	XSEQ1203	○	●																									
	XSEQ1204																											
	XSEQ12T3	●																										○
	XSEQ12T4																											

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

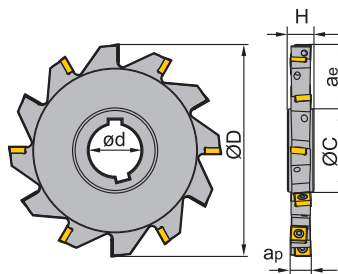
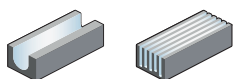
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise-disque

SMP03 Kr: 90°



K

Article	* Stock	Dimensions (mm)							Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
		ØD	ød	Øc	H	a _p	a _{e,max}					
SMP03-080x8-K27-MP06-10	○	80	27	44	12	8	17,6	10	K	0,2	MPHT0603	
SMP03-100x8-K32-MP06-14	○	100	32	49	12	8	25,1	14	K	0,3		
SMP03-100x10-K32-MP06-14	○	100	32	49	14	10	25,1	14	K	0,4		
SMP03-125x10-K40-MP06-16	○	125	40	57	14	10	33,6	16	K	0,6	MPHT0803	
SMP03-125x12-K40-MP08-12	○	125	40	58,3	16	12	32,6	12	K	0,7		
SMP03-160x12-K40-MP08-14	○	160	40	64,3	16	12	31,5	14	K	1,3		
SMP03-160x16-K40-MP12-12	○	160	40	64,6	20	16	47,6	12	K	1,6	MPHT1204	
SMP03-160x18-K40-MP12-12	○	160	40	65,3	24	18	47,3	12	K	1,9		
SMP03-160x20-K40-MP12-12	○	160	40	65,3	26	20	47,3	12	K	2,1		
SMP03-200x16-K50-MP12-14	○	200	50	74,6	20	16	62,6	14	K	2,5		
SMP03-200x18-K50-MP12-14	○	200	50	75,3	24	18	62,3	14	K	2,9		
SMP03-200x20-K50-MP12-14	○	200	50	75,3	26	20	62,3	14	K	3,3		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

Plaquette		MPHT0603	MPHT0803	MPHT1204	
ØD		80-125	125-160	160-200	
	Vis (plaquette)	I60M2,5x6,5 (1,0 Nm)	I60M3x7 (1,8 Nm)	I60M5x13 (6,7 Nm)	
	Clé (plaquette)	WT07IP	WT09IP		
	Clé (plaquette)			WT20IS	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques

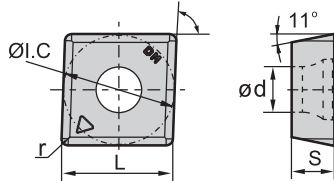

E

Index

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

MPHT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
08 03	8,3	8,3	3,18	3,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage MP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	MPHT060304-DM	0,4	●			●											●							
	MPHT080305-DM	0,5	●			○											●							
	MPHT120408-DM	0,8	●			○		●									●							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

Codification > B26

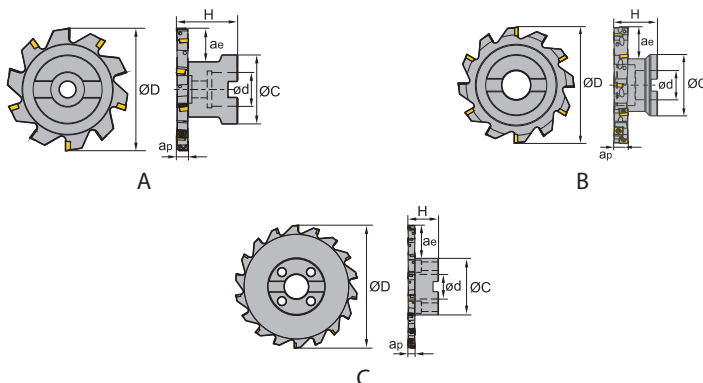
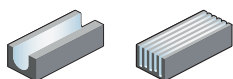
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise-disque

SMP03 Kr: 90°



Article	* Stock	Dimensions (mm)							Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
		ØD	ød	Øc	H	ap	ae _{max}					
SMP03-080x8-A22-MP06-10	○	80	22	45	40	8	21	10	A	0,4	MPHT0603	
SMP03-100x8-B27-MP06-14	○	100	27	55	40	8	24,5	14	B	0,6		
SMP03-100x10-B27-MP06-14	●	100	27	55	40	10	24,5	14	B	0,7		
SMP03-125x10-B32-MP06-16	○	125	32	65	45	10	33,3	16	B	1,1	MPHT0803	
SMP03-125x12-B32-MP08-12	○	125	32	65	45	12	33	12	B	1,4		
SMP03-160x12-B40-MP08-14	○	160	40	80	50	12	44	14	B	1,9		
SMP03-200x12-C40-MP08-18	○	200	40	92	50	12	52	18	C	3,2	MPHT1204	
SMP03-125x16-B32-MP12-10	○	125	32	65	50	16	33	10	B	2,3		
SMP03-160x16-B40-MP12-12	○	160	40	80	60	16	45	12	B	2,3		
SMP03-160x18-B40-MP12-12	○	160	40	80	60	18	45	12	B	2,4	MPHT1204	
SMP03-200x16-C40-MP12-14	○	200	40	92	50	16	52	14	C	3,6		
SMP03-200x18-C40-MP12-14	○	200	40	92	50	18	52	14	C	3,9		
SMP03-200x20-C40-MP12-14	○	200	40	92	50	20	52	14	C	4,2		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	MPHT0603	MPHT0803	MPHT1204	
	ØD	80-125	125-200	125-200	
	Vis (plaquette)	I60M2,5x6,5 (1,0 Nm)	I60M3x7 (1,8 Nm)	I60M5x13 (6,7 Nm)	
	Clé (plaquette)	WT07IP	WT09IP		
	Clé (plaquette)			WT20IS	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques

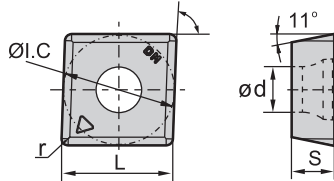

E

Index

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

MPHT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
08 03	8,3	8,3	3,18	3,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage MP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	MPHT060304-DM	0,4	●			●											●							
	MPHT080305-DM	0,5	●			○											●							
	MPHT120408-DM	0,8	●			○		●									●							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

Codification > B26

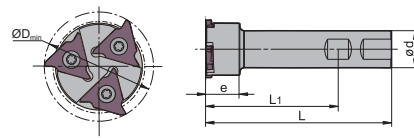
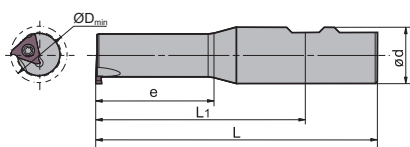
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230


Fraise-disque

SMP05 Kr: 90° 



A

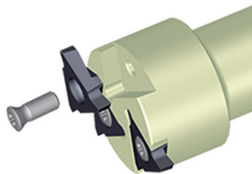


B

Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	Plaquettes 
			e	ØDmin	ød	L ₁	L			
SMP05-025x3.0-XP25-QC16-01	●		40	25	25	89	125	1	A	QC16L
SMP05-039x3.0-XP25-QC16-03	●		23	39	25	89	125	3	B	QC22L
SMP05-044x4.8-XP25-QC22-03	●		23	44	25	89	125	3	B	QC22L

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

Plaquette		QC16L	QC16L	QC22L	
ØD		25	39	44	
 Vis (plaquette)		I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
 Clé (plaquette)		WT15IP	WT15IP	WT20IP	

Plaquettes de fraisage Fraise-disque

Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

QC16	I.C	d
16	9,525	4,4
22	12,7	5,5

Plaquette de tournage/fraisage QC**				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
				P																						
				M																						
				K																						
				N																						
				S																						
				H																						
ISO	S±0,025	La _{max}	R/C	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
QC16L075-R01	0,75	2	0,1														○									
QC16L095-R01	0,95	2	0,1														○									
QC16L100-R01	1	2	0,1														○									
QC16L110-R01	1,1	2	0,1											○			●									
QC16L120-R01	1,2	2	0,1														○									
QC16L125-R02	1,25	2	0,2														●									
QC16L130-R02	1,3	2	0,2														○									
QC16L145-R02	1,45	2	0,2														●									
QC16L150-R02	1,5	2	0,2														○									
QC16L160-R02	1,6	2	0,2														●									
QC16L165-R02	1,65	2	0,2														○									
QC16L170-R02	1,7	2	0,2														○									
QC16L175-R02	1,75	2	0,2														○									
QC16L185-R02	1,85	2,5	0,2														○									
QC16L200-R02	2	2,5	0,2														●									
QC16L210-R02	2,1	2,5	0,2														○									
QC16L210-R05	2,1	2,5	0,5														○									
QC16L220-R02	2,2	2,5	0,2														○									
QC16L250-R02	2,5	2,5	0,2														●									
QC16L300-R02	3	3	0,2														●									

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu




Codification > B26

Choix nuances > B24


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquette de fraisage

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

QC16	I.C	d
16	9,525	4,4
22	12,7	5,5

Plaquette de tournage/fraisage QC**				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
				P	M	K	N	S	H									
				YBC302						YBC301								
				YBC401						YBM253								
				YBM251						YBM351								
				YBD152						YBD252								
				YBG101						YBG102								
				YBG202						YBG212								
				YBS203						YBG205								
				YB9320						YBG302								
				YBS303						YBG252								
				YNG151						YNG151C								
				YD101						YD201								
	QC22L100-R02	1	2	0.2														
	QC22L125-R02	1,25	2	0.2														
	QC22L145-R02	1,45	2	0.2														
	QC22L150-R02	1,5	3,5	0.2														
	QC22L175-R02	1,75	3,5	0.2														
	QC22L185-R02	1,85	3,5	0.2														
	QC22L200-R02	2	3,5	0.2														
	QC22L230-R02	2,3	3,5	0.2														
	QC22L250-R03	2,5	4	0.3														
	QC22L265-R03	2,65	4	0.3														
	QC22L280-R03	2,8	4	0.3														
	QC22L300-R03	3	4	0.3														
	QC22L320-R03	3,2	4	0.3														
	QC22L330-R03	3,3	4	0.3														
	QC22L350-R03	3,5	5	0.3														
	QC22L400-R04	4	5	0.4														
	QC22L430-R04	4,3	5	0.4														
	QC22L450-R04	4,5	5	0.4														
QC22L480-R04	4,8	5	0.4															

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A Tournage
B Fraisage
C Perçage
D Informations techniques
E Index



Notes

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

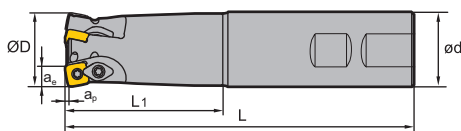
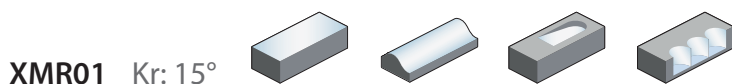
D

Informations
techniques

E

Index

Fraise grande avance



Plaquette de type S, attachement Weldon

Article	*	Stock	Dimensions (mm)						Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ød	ap	ae	L ₁	L			
XMR01-020-XP20-SD06-04C	*	○	20	20	0,8	5,8	50	130	4	0,24	SDMT06T2
XMR01-025-XP25-SD06-03C	*	○	25	25	0,8	5,8	60	140	3	0,46	
XMR01-025-XP25-SD06-05C	*	○	25	25	0,8	5,8	60	140	5	0,44	
XMR01-032-XP32-SD06-06C	*	○	32	32	0,8	5,8	70	150	6		SDMT09T3
XMR01-025-XP25-SD09-02		○	25	25	1,4	8,8	60	140	2	0,5	
XMR01-032-XP32-SD09-03C	*	○	32	32	1,4	8,8	70	150	3	0,8	
XMR01-035-XP32-SD09-03		○	35	32	1,4	8,8	70	150	3	0,8	SDMT1204
XMR01-040-XP40-SD12-03		○	40	40	1,8	11,7	70	150	3	1,3	
XMR01-040-XP40-SD12-03C	*	○	40	40	1,8	11,7	70	150	3	1,2	
XMR01-040-XP40-SD15-02		○	40	40	2,2	14	70	200	2	1,6	SDMT1505

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées						
	Plaquette	SDMT06T2	SDMT09T3	SDMT1204	SDMT1505	
	ØD	20-63	25-63	32-100	40-160	
	Bride		WD-204	WD-204	WD-208	
	Vis (bride)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Vis (plaquette)	I60M2,2×5,5 (0,8 Nm)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Vis (plaquette)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)			
	Clé (bride)		WT15IP	WT15IP	WT20IP	
	Clé (plaquette)	WT07IP	WT10IP	WT15IP	WT20IP	

Plaquettes de fraisage Fraise grande avance

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

SDMT	L	I.C	S	d
06 T2	6,35	6,35	2,58	5,5
09 T3	9,525	9,525	3,97	4
12 04	12,7	12,7	4,76	4,4
15 05	15,875	15,875	5,56	5,5

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SD**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
			P	M	K	N	S	H																	
ISO	r	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
SDMT06T208-DM	0,8	15					○						○	○				○							
SDMT09T312-DM	1,2	15	●				●						○	○				●							
SDMT120412-DM	1,2	15	●				●	●					○	○											
SDMT150520-DM	2	15											○												
SDMT09T312-NM						●								○	●			●							
SDMT120412-NM						●								○	●		●	●							
SDMT06T208-PM	0,8	15	●			●									○	●		○							
SDMT09T312-PM	1,2	15				●			○				○		●										
SDMT120412-PM	1,2	15				●							○		●										
SDMT150520-PM	2	15				○									○										

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

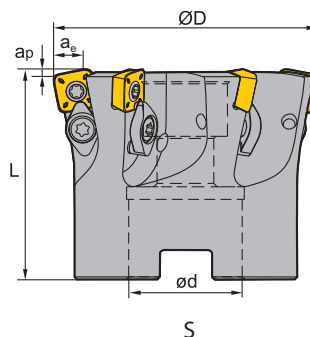
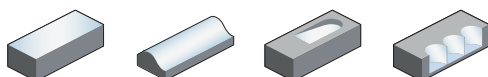
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise grande avance

XMR01 Kr: 15°



Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ød	ap	ae	L				
XMR01-040-A16-SD06-07C	*	○	40	16	0,8	5,8	40	7	A	0,178	SDMT06T2
XMR01-050-A22-SD06-07C	*	○	50	22	0,8	5,8	40	7	A	0,36	
XMR01-050-A22-SD06-08C	*	○	50	22	0,8	5,8	40	8	A	0,36	
XMR01-063-A22-SD06-10C	*	○	63	22	0,8	5,8	40	10	A	0,53	
XMR01-063-A27-SD06-10C	*	○	63	27	0,8	5,8	50	10	A	0,57	SDMT09T3
XMR01-040-A16-SD09-04		○	40	16	1,4	8,8	40	4	A	0,182	
XMR01-040-A16-SD09-04C	*	○	40	16	1,4	8,8	40	4	A	0,182	
XMR01-040-A16-SD09-05		○	40	16	1,4	8,8	40	5	A	0,181	
XMR01-050-A22-SD09-04C	*	●	50	22	1,4	8,8	40	4	A	0,3	SDMT1204
XMR01-050-A22-SD09-05C	*	○	50	22	1,4	8,8	40	5	A	0,3	
XMR01-063-A22-SD09-06C	*	●	63	22	1,4	8,8	40	6	A	0,5	
XMR01-063-A27-SD09-06C	*	○	63	27	1,4	8,8	50	6	A	0,6	
XMR01-063-A22-SD09-07C	*	●	63	22	1,4	8,8	40	7	A	0,44	SDMT1204
XMR01-063-A27-SD09-07C	*	○	63	27	1,4	8,8	50	7	A	0,6	
XMR01-050-A22-SD12-03C	*	○	50	22	1,8	11,7	40	3	A	0,5	
XMR01-050-A22-SD12-04C	*	●	50	22	1,8	11,7	40	4	A	0,5	
XMR01-052-A22-SD12-04C	*	○	52	22	1,8	11,7	40	4	A	0,56	SDMT1204
XMR01-052-A22-SD12-05C	*	○	52	22	1,8	11,7	40	5	A	0,56	
XMR01-063-A22-SD12-05C	*	●	63	22	1,8	11,7	40	5	A	0,55	
XMR01-063-A27-SD12-05C	*	●	63	27	1,8	11,7	50	5	A	0,55	
XMR01-063-A22-SD12-06C	*	●	63	22	1,8	11,7	50	6	A	0,9	SDMT1204
XMR01-066-A27-SD12-05C	*	○	66	27	1,8	11,7	50	5	A	0,9	
XMR01-080-A27-SD12-05C	*	●	80	27	1,8	11,7	63	5	A	0,93	
XMR01-080-A27-SD12-06C	*	●	80	27	1,8	11,7	50	6	A	0,93	
XMR01-080-A27-SD12-07C	*	●	80	27	1,8	11,7	50	7	A	0,92	SDMT1204
XMR01-080-A27-SD12-08C	*	●	80	27	1,8	11,7	50	8	A	0,92	
XMR01-100-B32-SD12-06		●	100	32	1,8	11,7	50	6	B	1,8	
XMR01-100-B32-SD12-06C	*	●	100	32	1,8	11,7	50	6	B	1,8	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527



Paramètres > B230



Plaquettes de fraisage

A

Tournage







Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.		Plaquettes 
			ØD	ød	a _p	ae	L				
XMR01-100-B32-SD12-07C	*	●	100	32	1,8	11,7	50	7	B		
XMR01-125-B40-SD12-08C	*	●	125	40	1,8	11,7	63	8	B		SDMT1204
XMR01-125-B40-SD12-09C	*	●	125	40	1,8	11,7	63	9	B		
XMR01-063-A22-SD15-04C	*	○	63	22	2,2	14	40	4	A		
XMR01-100-B32-SD15-07		○	100	32	2,2	14	50	7	B	1,2	SDMT1505
XMR01-125-B40-SD15-09		○	125	40	2,2	14	63	9	B	2,9	

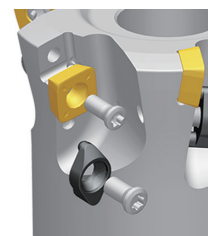
● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

B

Fraisage

Pièces détachées					
	Plaquette	SDMT06T2	SDMT09T3	SDMT1204	SDMT1505
	ØD	20-63	25-63	32-160	40-160
	Bride		WD-204	WD-204	WD-208
	Vis (bride)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Vis (plaquette)	I60M2,2×5,5 (0,8 Nm)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Vis (plaquette)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)		
	Clé (bride)		WT15IP	WT15IP	WT20IP
	Clé (plaquette)	WT07IP	WT10IP	WT15IP	WT20IP



C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index




Codification > B26

Choix nuances > B24

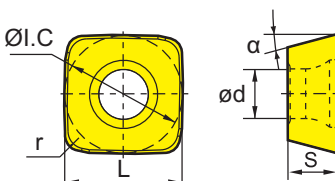



Info. techniques > B527

Paramètres > B230

SDMT	L	I.C	S	d
06 T2	6,35	6,35	2,58	5,5
09 T3	9,525	9,525	3,97	4
12 04	12,7	12,7	4,76	4,4
15 05	15,875	15,875	5,56	5,5

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SD**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
			P	M	K	N	S	H																	
ISO	r	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
 SDMT06T208-DM	0,8	15						○					○	○					○						
SDMT09T312-DM	1,2	15	●				●	○				○	○					●							
SDMT120412-DM	1,2	15	●				●	●				○	○												
SDMT150520-DM	2	15											○												
 SDMT09T312-NM							●							○	●				●						
SDMT120412-NM							●							○	●	●	●		●						
 SDMT06T208-PM	0,8	15	●			●								○	●				○						
SDMT09T312-PM	1,2	15				●			○			○			●										
SDMT120412-PM	1,2	15				●						○			●										
SDMT150520-PM	2	15				○									○										

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

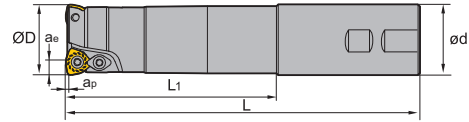
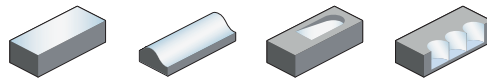
Informations techniques

E

Index

Fraise grande avance

XMR01 Kr: 11°-22°



Plaquette de type W, attachement Weldon

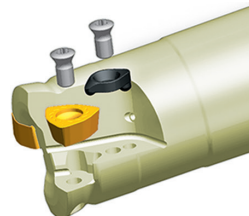
Article	*	Stock	Dimensions (mm)						Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ød	ap	ae	L ₁	L			
XMR01-020-XP20-WP05-02C-M	*	○	20	20	1,5	3,8	50	130	2	0,2	WPGT0503
XMR01-020-XP20-WP05-02-L		○	20	20	1,5	3,8	100	180	2	0,3	
XMR01-020-XP20-WP05-02-XL		○	20	20	1,5	3,8	130	250	2	0,8	
XMR01-025-XP25-WP06-02C-M	*	○	25	25	1,5	4,35	60	140	2	0,4	WPGT0604
XMR01-025-XP25-WP06-02-L		○	25	25	1,5	4,35	120	200	2	0,6	
XMR01-025-XP25-WP06-02-XL		○	25	25	1,5	4,35	180	300	2	1	
XMR01-032-XP32-WP06-03C-M	*	○	32	32	1,5	4,35	70	150	3	0,8	WPGT0604
XMR01-032-XP32-WP06-03-L		○	32	32	1,5	4,35	120	200	3	1	
XMR01-032-XP32-WP06-03-XL		○	32	32	1,5	4,35	180	300	3	1,6	
XMR01-040-XP32-WP06-03C-M	*	○	40	32	1,5	4,35	50	150	3	0,9	WPGT0604
XMR01-040-XP32-WP06-03-XL		○	40	32	1,5	4,35	50	300	3	1,8	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Angle d'attaque variable (dans ce cas, l'angle d'attaque dépend de la taille de plaquette)
angle d'attaque : WPTG05 : 16° ; WPTG06 : 22° ; WPTG08 : 11° ; WPTG09 : 21°

Pièces détachées			
	Plaquette	WPGT0503	WPGT0604
	ØD	20	25-40
	Vis (plaquette)	I60M3,5x6,5 (2,7 Nm)	I60M4x8,4 (3,4 Nm)
	Clé (plaquette)	WT10IP	WT15IP






Codification > B26

Choix nuances > B24

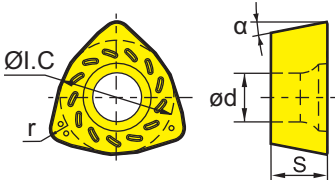


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

WPGT	I.C	S	d
05 03	7,94	3,5	4
06 04	9,525	4,2	4,4

Plaquette de fraisage

Plaquette positive WP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	WPGT050315ZSR-PM	1,5													●									
	WPGT060415ZSR-PM	1,5	●												●	●		●						
	WPGT050315ZSR	1,5	●			●						●												
	WPGT060415ZSR	1,5	●			●						●	●											

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

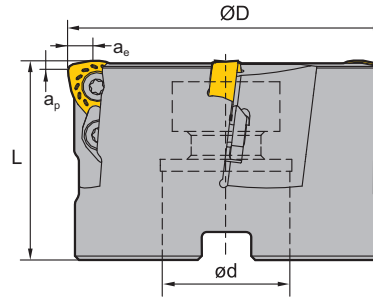
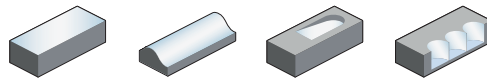
Informations techniques

E

Index

Fraise grande avance

XMR01 Kr: 11°-22°



Plaquette de type W, montage sur mandrin








Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ød	ap	ae	L				
XMR01-050-A22-WP06-04		●	50	22	1,5	4,35	50	4	A	0,4	WPGT0604
XMR01-050-A22-WP06-04C	*	●	50	22	1,5	4,35	50	4	A	0,4	
XMR01-050-A22-WP08-03		○	50	22	1,5	5,66	50	3	A	0,4	WPGT0806
XMR01-063-A27-WP08-04		●	63	27	1,5	5,66	50	4	A	0,7	
XMR01-063-A22-WP08-04C	*	●	63	22	1,5	5,66	50	4	A	0,7	
XMR01-063-A27-WP08-04C	*	○	63	27	1,5	5,66	50	4	A	0,7	
XMR01-080-A27-WP08-05C	*	●	80	27	1,5	5,66	63	5	A	1,5	
XMR01-100-B32-WP08-06		●	100	32	1,5	5,66	63	6	B	2,2	
XMR01-125-B40-WP08-07		●	125	40	1,5	5,66	63	7	B	3,5	WPGT0907
XMR01-160-B40-WP08-08		○	160	40	1,5	5,66	63	8	B	6	
XMR01-063-A22-WP09-03C	*	○	63	22	3	6,8	50	3	A	0,7	
XMR01-080-A27-WP09-04C	*	○	80	27	3	6,8	63	4	A	1,4	
XMR01-100-B32-WP09-05		○	100	32	3	6,8	63	5	B	2,1	WPGT0907
XMR01-125-B40-WP09-06		○	125	40	3	6,8	63	6	B	3,7	
XMR01-160-B40-WP09-07		○	160	40	3	6,8	63	7	B	6,3	




● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Angle d'attaque variable (dans ce cas, l'angle d'attaque dépend de la taille de plaquette)
 angle d'attaque : WPTG05 : 16° ; WPTG06 : 22° ; WPTG08 : 11° ; WPTG09 : 21°

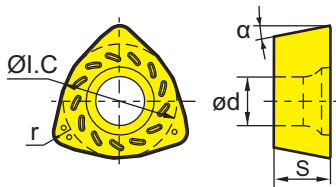
Pièces détachées

	Plaquette	WPGT0604	WPGT0806	WPGT0907	
	ØD	50	50-160	3-160	
	Bride		WD-208	WD-208	
	Vis (bride)		I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Vis (plaquette)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Clé (bride)		WT20IT	WT20IT	
	Clé (plaquette)	WT15IS			
	Clé (plaquette)		WT20IT	WT20IT	



-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

WPGT	I.C	S	d
06 04	9,525	4,2	4,4
08 06	12,85	6,35	5,5
09 07	15	7	5,5

Plaquette de fraisage



Plaquette positive WP**

		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H																
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	WPGT060415ZSR-PM	●												●	●		●						
	WPGT080615ZSR-PM	●												●	●		●						
	WPGT090725ZSR-PM														●								
	WPGT060415ZSR	●			●							●	●										
	WPGT080615ZSR	●			●							●	●										
	WPGT090725ZSR				●							○	●										

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Notes

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

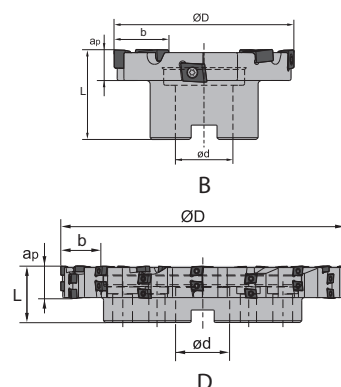
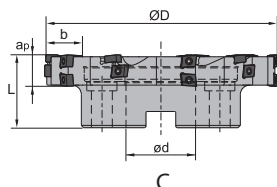
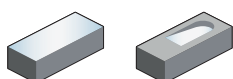
Informations
techniques

E

Index

Fraise à rainurer

XMP01 Kr: 90°



Article	* Stock	Dimensions (mm)					Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
		ØD	ød	b	ap	L				
XMP01-080*18-B27-CNE1210-08	●	80	27	18	15	50	8	B	0,67	CNE12
XMP01-100*18-B32-CNE1210-08	●	100	32	18	20	50	8	B	0,99	
XMP01-125*27-B40-CNE1210-15	●	125	40	27	22,5	63	15	B	2,46	
XMP01-160*27-C40-CNE1210-18	●	160	40	27	25	63	18	C	3,7	
XMP01-200*27-C60-CNE1210-21	●	200	60	27	31,5	63	21	C	5,46	
XMP01-250*36-C60-CNE1210-32	●	250	40	36	56,5	63	32	C	9,79	
XMP01-315*36-D60-CNE1210-42	●	315	60	36	47,5	63	42	D	17,65	
XMP01-400*36-D60-CNE1210-52	●	400	60	36	36	63	52	D	27,36	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette ØD	CNE12 80-400	
	Vis (plaquette)	I60M4x12 (3,4Nm)	
	Clé (plaquette)	WT15IP	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise à rainurer

A

Tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- ⊗ Conditions d'usinage normales
- ⊗ Conditions d'usinage défavorables

CNE	L	S	d
12	12,8	6,35	4,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage CN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●
	M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●
	K							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗			⊗
	N							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗			⊗
	S							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗			⊗
	H															

B

Fraisage

ISO	R/C	W	CVD												PVD									
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
CNE121006A	0,4	10				●																		
CNE121006B	0,6	10				○		●																

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

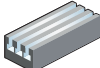
Codification > B26

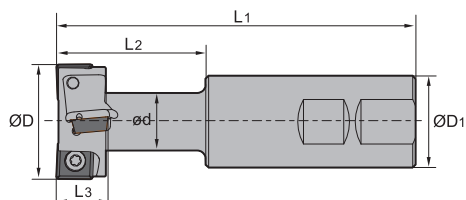
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527


Paramètres > B230

Fraise de rainures en T

TMP01 Kr: 90° 



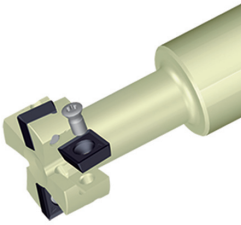



Attachement Weldon

Article	* Stock	Dimensions (mm)						Dents	No. de plaquettes	pour rainures en T	Plaquettes 
		ØD	ØD ₁	ød	L ₁	L ₂	L ₃				
TMP01-021-XP25-MP06-01	●	21	25	10	100	32	9	1	2	12	MPHT0603
TMP01-025-XP25-MP06-01	●	25	25	12	100	35	11	1	2	14	
TMP01-032-XP32-MP08-02	●	32	32	15	110	45	14	2	4	18	MPHT0803
TMP01-040-XP32-MP12-02C	* ●	40	32	19	125	55	18	2	4	22	MPHT1204
TMP01-050-XP40-MP12-02C	* ●	50	40	25	140	65	22	2	4	28	
TMP01-060-XP50-MP12-02	●	60	50	32	160	80	28	2	6	36	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	MPHT0603	MPHT0803	MPHT1204	
	ØD	21-25	32	40-60	
	Vis (plaquette)	I60M2,5x5,5 (1,0 Nm)	I60M3x7 (1,8 Nm)	I60M5x10 (6,7 Nm)	
	Clé (plaquette)	WT07IP	WT09IP		
	Clé (plaquette)			WT20IT	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise de rainures en T

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques

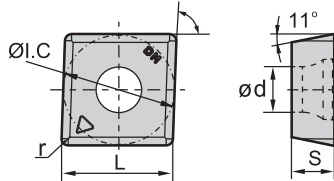

E

Index

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

MPHT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
08 03	8,3	8,3	3,18	3,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage MP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	MPHT060304-DM	0,4	●			●											●							
	MPHT080305-DM	0,5	●			○											●							
	MPHT120408-DM	0,8	●			○		●									●							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

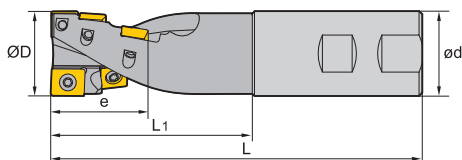
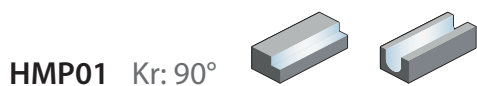
Codification > B26

Choix nuances > B24


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise deux tailles





Attachement Weldon

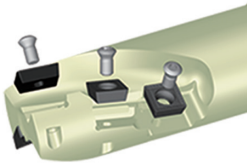
Article	* Stock	Dimensions (mm)						No. de goujures	Dents		Type d'attachement	Plaquettes 
		ØD	e	ød	L ₁	L	APKT		SPMT			
HMP01-040x55-XP40-SP12-02	●	40	55	40	95	175	2	1	5	Weldon	APKT1504 & SPMT1204	
HMP01-050x55-XP40-SP12-04	●	50	55	40	95	175	4	2	10	Weldon	APKT1504 & SPMT1204	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	APKT1504 & SPMT1204	APKT1504 & SPMT1204
	ØD	40	50
 Vis (plaquette)		I60M5×10 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
 Clé (plaquette)		WT20T	WT20T



Plaquettes de fraisage Fraise deux tailles

A

Tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

APKT	L	S	d
15 04	16,33	4,76	5,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
	M	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
	K	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
	N	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
	S	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
	H	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT150412-PM	1,2	12,7				●											●						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

B

Fraisage

C

Perçage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW							
	P	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
	M	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
	K	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
	N	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
	S	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
	H	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●								
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT120408-PM	0,8					●										●						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

D

Informations techniques

E

Index

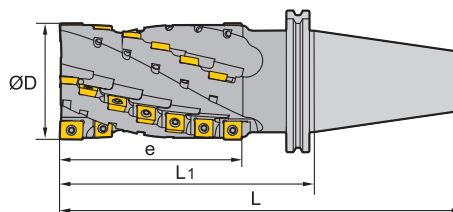
Codification > B26


Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise deux tailles

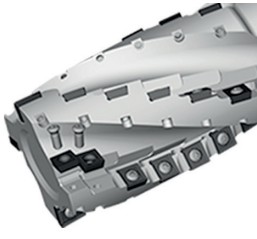




Article	* Stock	Dimensions (mm)				No. de goujures	Dents		Type d'attachement	Plaquettes 
		ØD	e	L ₁	L		APKT	SPMT		
HMP01-050x84-BT50-SP12-04	○	50	84	145	246,8	4	2	16	BT	APKT1504 & SPMT1204
HMP01-050x84-JT50-SP12-04	○	50	84	145	246,75	4	2	16	JT	
HMP01-063x74-BT50-SP12-04	○	63	74	135	236,8	4	2	14	BT	
HMP01-063x74-JT50-SP12-04	○	63	74	135	236,75	4	2	14	JT	
HMP01-063x104-BT50-SP12-04	○	63	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-063x104-JT50-SP12-04	●	63	104	165	266,75	4	2	20	JT	
HMP01-063x134-BT50-SP12-04	○	63	134	195	296,8	4	2	26	BT	
HMP01-063x134-JT50-SP12-04	○	63	134	195	296,75	4	2	26	JT	
HMP01-080x104-BT50-SP12-04	○	80	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-080x104-JT50-SP12-04	○	80	104	165	266,75	4	2	20	JT	
HMP01-080x144-BT50-SP12-04	○	80	144	205	306,8	4	2	28	BT	
HMP01-080x144-JT50-SP12-04	○	80	144	205	306,75	4	2	28	JT	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	APKT1504 & SPMT1204	
	ØD	50-80	
	Vis (plaquette)	I60M5x10 (6,7Nm)	
	Clé (plaquette)	WT20IS	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise deux tailles

A

Tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

APKT	L	S	d
15 04	16,33	4,76	5,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	K							●						●		●								
	N							●							●	●								
	S		●	●				●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT150412-PM	1,2	12,7				●											●						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

B

Fraisage

C

Perçage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	K							●						●		●								
	N							●							●	●								
	S		●	●				●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	SPMT120408-PM	0,8					●										●							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

D


Informations techniques

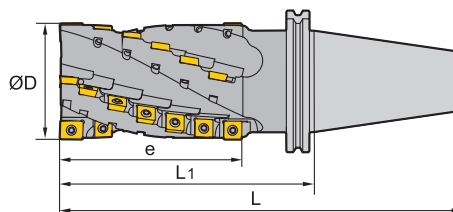
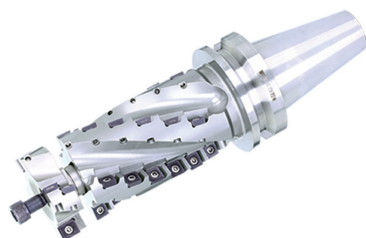
E


Index



Fraise deux tailles

HMP01 EC Kr: 90° 








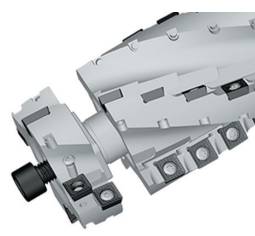
Article	*	Stock	Dimensions (mm)				No. de goujures	Dents		Type d'attachement	Plaquettes 
			ØD	e	L ₁	L		APKT	SPMT		
HMP01-050x84EC-BT50-SP12-04		○	50	84	145	246,8	4	2	16	BT	APKT1504 & SPMT1204
HMP01-050x84EC-JT50-SP12-04		●	50	84	145	246,75	4	2	16	JT	
HMP01-063x74EC-BT50-SP12-04		○	63	74	135	236,8	4	2	14	BT	
HMP01-063x74EC-JT50-SP12-04		○	63	74	135	236,75	4	2	14	JT	
HMP01-063x104EC-BT50-SP12-04		○	63	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-063x104EC-JT50-SP12-04		○	63	104	165	266,75	4	2	20	JT	
HMP01-063x134EC-BT50-SP12-04		○	63	134	195	296,8	4	2	26	BT	
HMP01-063x134EC-JT50-SP12-04		●	63	134	195	296,75	4	2	26	JT	
HMP01-080x104EC-BT50-SP12-04		○	80	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-080x104EC-JT50-SP12-04		○	80	104	165	266,75	4	2	20	JT	
HMP01-080x144EC-BT50-SP12-04		○	80	144	205	306,8	4	2	28	BT	
HMP01-080x144EC-JT50-SP12-04		○	80	144	205	306,75	4	2	28	JT	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

Plaquette		APKT1504 & SPMT1204	APKT1504 & SPMT1204	APKT1504 & SPMT1204
ØD		50	63	80
	Tête interchangeable	050EC	063EC	080EC
	Vis (tête)	M10x50 (16,6 Nm)	M10x50 (16,6 Nm)	M12x55 (25,2 Nm)
	Vis (plaquette)	I60M5x13 (6,7 Nm)	I60M5x13 (6,7 Nm)	I60M5x13 (6,7 Nm)
	Clé (tête)	WH80L	WH80L	WH100L
	Clé (plaquette)	WT20IS	WT20IS	WT20IS



Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise deux tailles

A

Tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

APKT	L	S	d
15 04	16,33	4,76	5,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
	M	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
	K							●●●●●●●●									●●●●●●●●								
	N							●●●●●●●●									●●●●●●●●								
	S			●●●●●●●●	●●●●●●●●			●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●													
	H																								
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	APKT150412-PM	1,2	12,7				●											●							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

B

Fraisage

C

Perçage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
	M	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
	K							●●●●●●●●									●●●●●●●●								
	N							●●●●●●●●									●●●●●●●●								
	S			●●●●●●●●	●●●●●●●●			●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●													
	H																								
ISO	r		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	SPMT120408-PM	0,8					●											●							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

D

Informations techniques

E

Index


Codification > B26

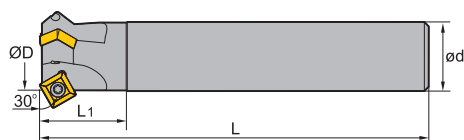
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527


Paramètres > B230

Fraise à chanfreiner

CMZ01 Kr: 30° 

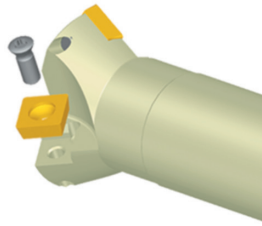




Attachement cylindrique

Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes 
			ØD	ød	L ₁	L			
CMZ01-012-G20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	SPMT1204
CMZ01-025-G25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,8	
CMZ01-032-G32-SP12-03		●	32	32	40	180	3	1,1	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées			
	Plaquette	SPMT1204	
	ØD	12-32	
	Vis (plaquette)	I43M5×11 (6,7Nm)	
	Clé (plaquette)	WT20IS	

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques




E

Index

Plaquettes de fraisage Fraise à chanfreiner

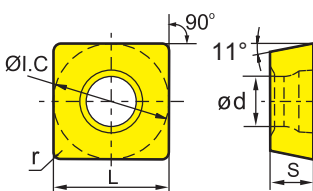


A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW									
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201
	SPMT120408-HT-1	0,8												○											
	SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index


Codification > B26

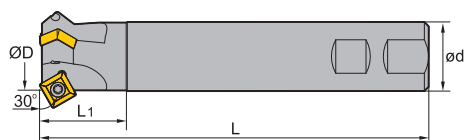
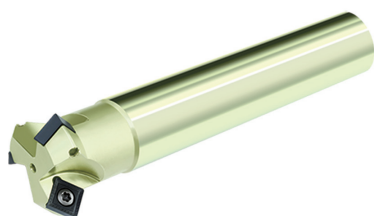
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527


Paramètres > B230

Fraise à chanfreiner

CMZ01 Kr: 30° 





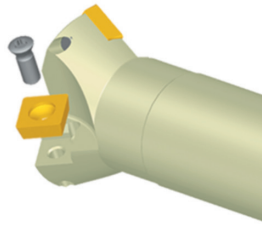
Attachement Weldon

Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ød	L ₁	L			
CMZ01-025-XP25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,6	 SPMT1204
CMZ01-032-XP32-SP12-03		●	32	32	40	180	3	1	
CMZ01-012-XP20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées		
	Plaquette	SPMT1204
	ØD	12-32
	Vis (plaquette)	M3M5x11 (6,7Nm)
	Clé (plaquette)	WT20IS



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques




E

Index

Plaquettes de fraisage Fraise à chanfreiner

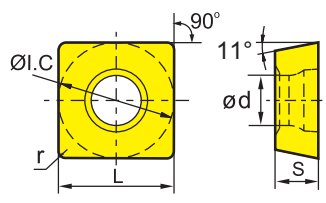
A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables



SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW	
	P																
	M																
	K																
	N																
	S																
	H																

B

Fraisage

ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT120408-HT-1	0,8												○										
	SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index


Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527


Paramètres > B230

Fraise à chanfreiner

CMA01 Kr: 45° 

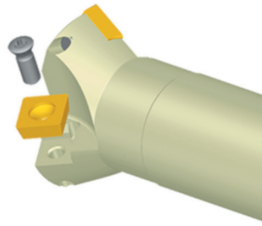




Attachement cylindrique

Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes 
			ØD	ød	L ₁	L			
CMA01-012-G20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	SPMT1204
CMA01-025-G25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,8	
CMA01-032-G32-SP12-03		●	32	32	40	180	3	1,1	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées			
	Plaquette	SPMT1204	
	ØD	12-32	
	Vis (plaquette)	I43M5×11 (6,7Nm)	
	Clé (plaquette)	WT20IS	

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques




E

Index

Plaquettes de fraisage Fraise à chanfreiner

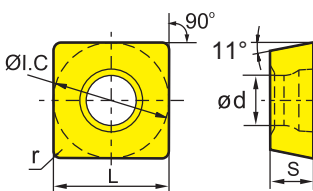
A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables



SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW	
	P																
	M																
	K																
	N																
	S																
	H																

B

Fraisage

ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT120408-HT-1	0,8												○										
	SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index


Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527


Paramètres > B230

Fraise à chanfreiner

CMA01 Kr: 45° 



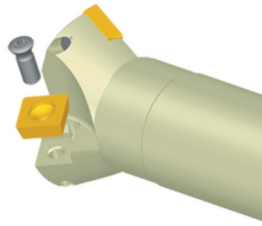


Attachement Weldon

Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ød	L ₁	L			
CMA01-012-XP20-SP12-01	●		12	20	40	100	1	0,2	 SPMT1204
CMA01-025-XP25-SP12-02	●		25	25	40	120	2	0,6	
CMA01-032-XP32-SP12-03	●		32	32	40	100	3	1	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	SPMT1204	
	ØD	12-32	
 Vis (plaquette)		M3M5x11 (6,7Nm)	
 Clé (plaquette)		WT20IS	

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Plaquettes de fraisage Fraise à chanfreiner

A

Tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fraisage

ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT120408-HT-1	0,8												○										
	SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index


Codification > B26

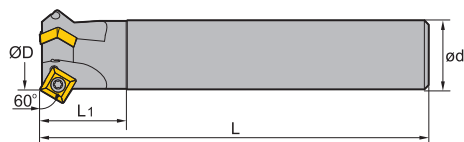
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527


Paramètres > B230

Fraise à chanfreiner

CMD01 Kr: 60° 





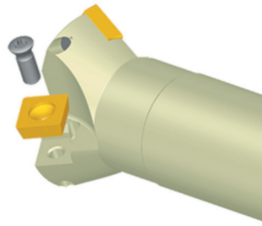
Attachement cylindrique

Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ød	L ₁	L			
CMD01-012-G20-SP12-01	●		12	20	40	100	1	0,2	 SPMT1204
CMD01-025-G25-SP12-02	●		25	25	40	120	2	0,8	
CMD01-036-G32-SP12-03	●		36	32	40	180	3	1	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées		
	Plaquette	SPMT1204
	ØD	12-36
	Vis (plaquette)	M3M5x11 (6,7Nm)
	Clé (plaquette)	WT20IS



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage Fraise à chanfreiner

A

Tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fraisage

ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT120408-HT-1	0,8												○										
	SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index


Codification > B26

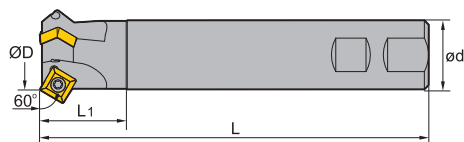
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527


Paramètres > B230

Fraise à chanfreiner

CMD01 Kr: 60° 



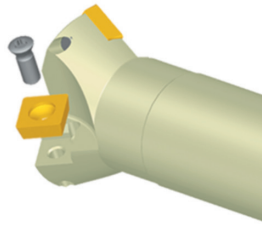


Attachement Weldon

Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ød	L ₁	L			
CMD01-012-XP20-SP12-01	●		12	20	40	100	1	0,2	 SPMT1204
CMD01-025-XP25-SP12-02	●		25	25	40	120	2	0,6	
CMD01-036-XP32-SP12-03	●		36	32	40	180	3	1	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	SPMT1204	
	ØD	12-36	
	Vis (plaquette)	I43M5×11 (6,7Nm)	
	Clé (plaquette)	WT20IS	

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques




E

Index

Plaquettes de fraisage Fraise à chanfreiner

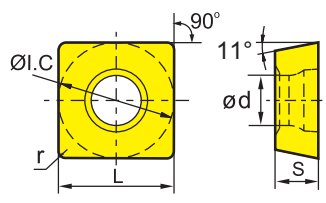
A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables



SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fraisage

ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT120408-HT-1	0,8												○										
	SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

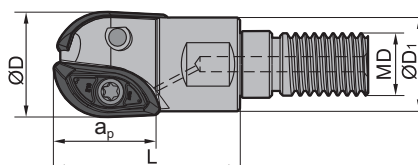
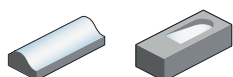
Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise de forme

QCH - XPHT



Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	a _p	L	MD			
QCH-16-XPHT16-M10	●		16	17	16	28	10	2	0,036	XPHT16
QCH-20-XPHT20-M12	○		20	19	20	30	12	2	0,051	XPHT20
QCH-25-XPHT25-M12	●		25	24	25	35	12	2	0,071	XPHT25
QCH-30-XPHT30-M16	●		30	29	30	45	16	2	0,14	XPHT30
QCH-32-XPHT32-M16	●		32	30	32	45	16	2	0,162	XPHT32

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

Plaquette	XPHT16	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32	
ØD	16	20	25	30	32	
Vis (plaquette)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13,2 (6,7 Nm)	I60M5×13,2 (6,7 Nm)	
Vis (plaquette)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)				
Clé (plaquette)		WT10IP				
Clé (plaquette)				WT20IT	WT20IT	
Clé (plaquette)	WT07P					
Clé (plaquette)			WT15S			

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage




D

Informations techniques


E

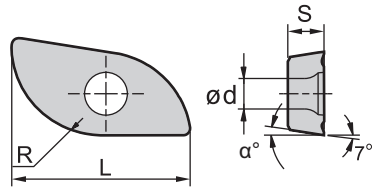
Index

XPHT	L	S	d
16	16	3,18	3,1
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage XP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW									
ISO	R	α	P	M	K	N	S	H																		
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
			XPHT16R0803-GM																							
			XPHT20R10T3-GM																							
			XPHT25R1204-GM																							
			XPHT30R1506-GM																							
			XPHT32R1606-GM																							



● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

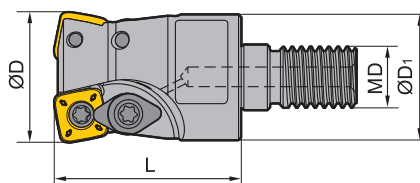
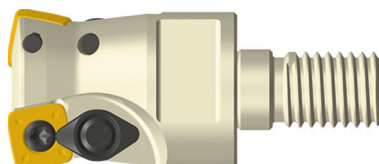
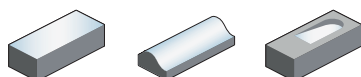
Info. techniques > B527

Paramètres > B230



Fraise grande avance

QCH - SDMT Kr: 15°



Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-20-SDMT06-M10-03		●	20	19	30	10	3	0,058	SDMT06T2
QCH-25-SDMT06-M12-04		●	25	24	35	12	4	0,097	
QCH-32-SDMT06-M16-05		○	32	30	45	16	5	0,183	
QCH-25-SDMT09-M12-02		○	25	24	35	12	2	0,088	SDMT09T3
QCH-30-SDMT09-M16-03		●	30	29	45	16	3	0,176	
QCH-35-SDMT09-M16-03		○	35	30	45	16	3	0,216	
QCH-32-SDMT12-M16-02		●	32	30	45	16	2	0,175	SDMT1204
QCH-35-SDMT12-M16-02		○	35	30	45	16	2	0,2	
QCH-40-SDMT12-M16-03		○	40	30	45	16	3	0,3	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	SDMT06T2	SDMT09T3	SDMT1204	
	ØD	20-35	25-35	32-40	
	Bride		WD-204	WD-204	
	Vis (bride)			I60M4x8,4 (3,4 Nm)	
	Vis (bride)		I60M3,5x08TT (2,7 Nm)		
	Vis (plaquette)	I60M2,2x5,5 (0,8 Nm)	I60M4x8,4 (3,4 Nm)	I60M4x8,4 (3,4 Nm)	
	Clé (bride)		WT10IP	WT15IP	
	Clé (plaquette)	WT07IP	WT15IP	WT15IP	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques




E

Index

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

SDMT	L	I.C	S	d
06 T2	6,35	6,35	2,58	5,5
09 T3	9,525	9,525	3,97	4
12 04	12,7	12,7	4,76	4,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SD**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
ISO	r	α	CVD						PVD						HT	HC ²	HW							
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212				YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151
	SDMT06T208-DM	0,8	15																					
	SDMT09T312-DM	1,2	15	●				●	○		○	○			●									
	SDMT120412-DM	1,2	15	●				●	●		○	○												
	SDMT09T312-NM						●					○	●		●									
	SDMT120412-NM						●					○	●		●	●								
	SDMT06T208-PM	0,8	15	●		●							○	●		○								
	SDMT09T312-PM	1,2	15			●			○		○		●											
	SDMT120412-PM	1,2	15			●					○		●											

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

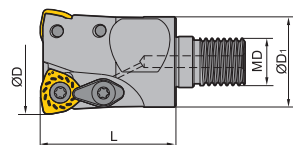
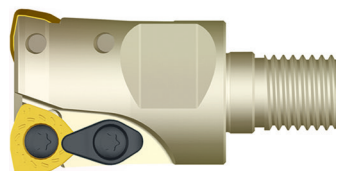
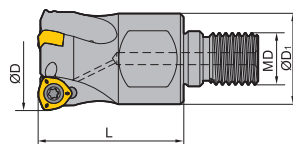
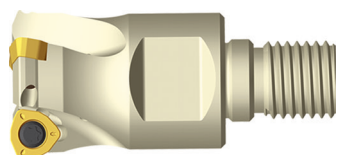
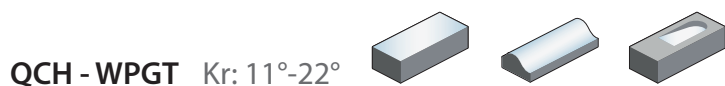
Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Fraise grande avance



Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-20-WPGT05-M10-02		○	20	18	30	10	2	0,056	WPGT0503
QCH-25-WPGT06-M12-02		○	25	21	35	12	2	0,097	WPGT0604
QCH-32-WPGT06-M16-03		●	32	29	43	16	3	0,185	
QCH-35-WPGT06-M16-03		●	35	30	45	16	3	0,201	
QCH-42-WPGT06-M16-04		○	42	29	43	16	4		
QCH-35-WPGT08-M16-02		●	35	30	45	16	2	0,196	WPGT0806

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Angle d'attaque variable (dans ce cas, l'angle d'attaque dépend de la taille de plaquette)
 angle d'attaque : WPGT05 : 16° ; WPGT06 : 22° ; WPGT08 : 11° ; WPGT09 : 21°

Pièces détachées

	Plaquette	WPGT0503	WPGT0604	WPGT0806	
	ØD	20	25-42	35	
	Bride			WD-208	
	Vis (bride)			I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Vis (plaquette)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Vis (plaquette)	I60M3,5×08TT (2,7 Nm)			
	Clé (bride)			WT20IT	
	Clé (plaquette)			WT20IT	
	Clé (plaquette)	WT10P	WT15P		

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques

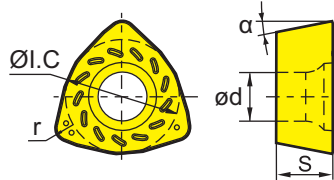
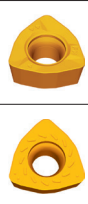
E

Index

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

WPGT	I.C	S	d
05 03	7,94	3,5	4
06 04	9,525	4,2	4,4
08 06	12,85	6,35	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette positive WP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW									
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	WPGT050315ZSR-PM	1,5																							
	WPGT060415ZSR-PM	1,5																							
	WPGT080615ZSR-PM	1,5																							
	WPGT050315ZSR	1,5																							
	WPGT060415ZSR	1,5																							
	WPGT080615ZSR	1,5																							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Codification > B26

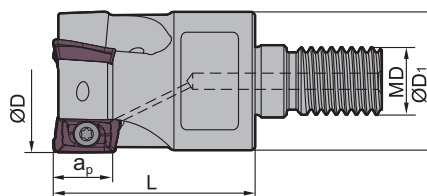
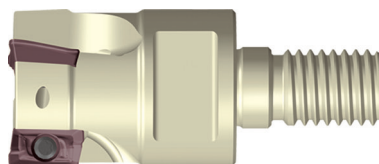
Choix nuances > B24


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

Série QCH

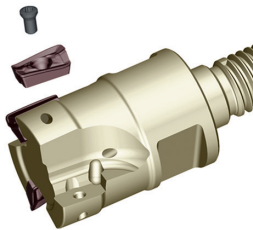



QCH - APKT Kr: 90°



Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	kg	Plaquettes 
			ØD	ØD ₁	a _p	L	MD			
QCH-16-APKT11-M8-02	●		16	12,5	10,5	25	8	2	0,028	APKT11T3
QCH-20-APKT11-M10-03	●		20	18	10,5	30	10	3	0,059	
QCH-25-APKT11-M12-04	●		25	21	10,5	35	12	4	0,104	
QCH-32-APKT11-M16-05	●		32	29	10,5	43	16	5		
QCH-40-APKT11-M16-06	●		40	29	10,5	43	16	6		
QCH-25-APKT16-M12-02	○		25	21	10,5	38	12	2	0,09	
QCH-32-APKT16-M16-03	●		32	29	10,5	46	16	3		
QCH-40-APKT16-M16-04	○		40	29	10,5	46	16	4		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées				
Plaquette	APKT11T3	APKT1604		
ØD	16-40	25-40		
 Vis (plaquette)		I60M4x8,4 (3,4Nm)		
 Vis (plaquette)	I60M2,5x6,5T (1,0Nm)			
 Clé (plaquette)	WT08IP	WT15IP		

Plaquettes de fraisage Série QCH

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques







E

Index

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage AP**				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
				P	M	K	N	S	H									
				YBC302 YBC301 YBC401 YBM253 YBM251 YBM351 YBD152 YBD252 YBG101 YBG102 YBG202 YBG212 YBS203 YBG205 YB9320 YBG302 YBS303 YBG252 YNG151 YNG151C YD101 YD201														
ISO	r	I.W																
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5															
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5															
	APKT160408-ALH	0,8	9,33															
	APKT11T304-APF	0,4	6,5															
	APKT11T308-APF	0,8	6,5															
	APKT160408-APF	0,8	9,33															
	APKT11T304-APM	0,4	6,5															
	APKT11T308-APM	0,8	6,5															
	APKT11T312-APM	1,2	6,5															
	APKT11T316-APM	1,6	6,5															
	APKT11T320-APM	2	6,5															
	APKT160408-APM	0,8	9,33															
	APKT160416-APM	1,6	9,33															
	APKT160420-APM	2	9,33															
	APKT160424-APM	2,4	9,33															
	APKT160430-APM	3	9,33															
	APKT11T304-LH	0,4	6,5															
	APKT11T308-LH	0,8	6,5															
	APKT160408-LH	0,8	9,33															
	APKT11T308-NM																	
	APKT11T312-NM																	
	APKT11T304-PF	0,4	6,5															
	APKT11T308-PF	0,8	6,5															
	APKT11T316-PF	1,6	6,5															
	APKT160408-PF	0,8	9,33															
	APKT160430-PF	3	9,33															
	APKT11T304-PM	0,4	6,5															
	APKT11T308-PM	0,8	6,5															
	APKT11T312-PM	1,2	6,5															
	APKT11T316-PM	1,6	6,5															
	APKT160408-PM	0,8	9,33															
	APKT160416-PM	1,6	9,33															

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

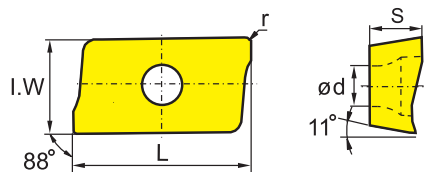
Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

Plaquette de fraisage



Plaquette de fraisage AP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
APKT11T304-PR	0,4	6,5																						
APKT11T316-PR	1,6	6,5					○											○						
APKT11T3XR									●								●							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

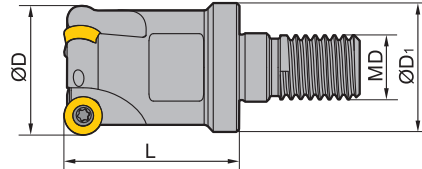
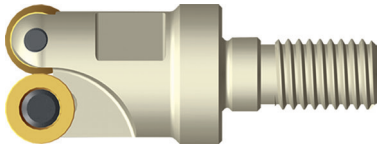
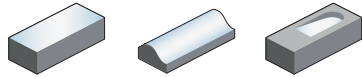
E

Index

Plaquettes de fraisage Série QCH

Série QCH

QCH - RD



Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-16-RD07-M8-02	●		16	15	25	8	2	0,027	
QCH-20-RD07-M10-03	○		20	18	30	10	3	0,058	RDKW0702
QCH-25-RD07-M12-03	○		25	21	35	12	3	0,093	
QCH-20-RD10-M10-02	○		20	19	30	10	2	0,054	
QCH-25-RD10-M12-02	○		25	24	35	12	2	0,097	RDKW10T3
QCH-32-RD10-M16-03	○		32	30	45	16	3	0,183	
QCH-32-RD16-M16-02	○		32	30	45	16	2	0,156	RDKW1605

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées		RDKW0702	RDKW10T3	RDKW1605	
Plaquette	ØD	16-25	20-32	32	
Vis (plaquette)		I60M2,5×5,0 (1,0 Nm)	I60M4×8 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
Clé (plaquette)		WT08IP	WT15IP		
Clé (plaquette)				WT20IT	

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usage
- ⊗ Conditions d'usage normales
- ⊗ Conditions d'usage défavorables

RDKT
10 T3

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage RD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	K							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●									
	N							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●									
	S							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●									
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RDKT10T3MO-MM																○						

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

A
Tournage

B
Fraisage

- Bonnes conditions d'usage
- ⊗ Conditions d'usage normales
- ⊗ Conditions d'usage défavorables

RDKW	I.C	S	d
07 02	7	2,38	2,7
10 T3	10	3,97	4,4
16 05	16	5,56	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage RD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	K							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●									
	N							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●									
	S							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●									
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RDKW10T3MO	●	○							●	○						○						
	RDKW1605MO					○					○	○					○						
	RDKW0702MO-1					●					○			●									
	RDKW0702MO-2									●													

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

C
Perçage

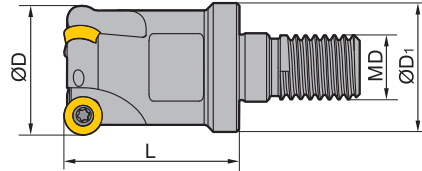
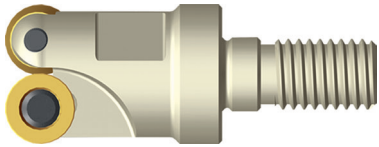
D
Informations techniques


E
Index



Série QCH

QCH - RD









Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes 
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-15-RDKW0702-M8-02		●	15	12,5	23	8	2	RDKW0702	
QCH-15-RDKW0702-M8-03		●	15	12,5	23	8	3		
QCH-20-RDKW0702-M10-04		●	20	18	30	10	4		
QCH-25-RDKW0702-M12-05		●	25	21	35	12	5	RDKW1003	
QCH-20-RDKW1003-M10-02		●	20	18	30	10	2		
QCH-25-RDKW1003-M12-02		●	25	21	35	12	2		
QCH-25-RDKW1003-M12-03		●	25	21	35	12	3	RDKW12T3	
QCH-30-RDKW1003-M16-04		●	30	29	43	16	4		
QCH-35-RDKW1003-M16-04		●	35	29	43	16	4		
QCH-42-RDKW1003-M16-05		●	42	29	43	16	5	RDKW1604	
QCH-24-RDKW12T3-M12-02		●	24	21	35	12	2		
QCH-35-RDKW12T3-M16-03		●	35	29	43	16	3		
QCH-42-RDKW12T3-M16-04		●	42	29	43	16	4		
QCH-32-RDKW1604-M16-02		●	32	29	43	16	2		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette ØD	RDKW0702 15-25	RDKW1003 20-42	RDKW12T3 24-42	RDKW1604 32
	Bride				WX16N
	Vis (bride)				I60M4,5×10 (5,0 Nm)
	Vis (bride)			LOM3.5×7.1	
	Vis (plaquette)	I60M2,5×5,0 (1,0 Nm)	I60M3,5×7,7 (2,7 Nm)	I60M3,5×7,7 (2,7 Nm)	I60M4,5×10 (5,0 Nm)
	Clé (plaquette)	WT07P	WT15P	WT15P	
	Clé (plaquette)				WT20T

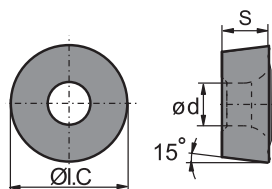
Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527


Paramètres > B230

Plaquette de fraisage



- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

RDKW	I.C	S	d
07 02	7	2,38	2,7
10 03	10	3,18	3,9
12 T3	12	3,97	3,9
16 04	16	4,76	5,2

Plaquette de fraisage RD**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
		P	M	K	N	S	H																		
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
	RDKW0702MO-1						●				○				●										
	RDKW0702MO-2									●															
	RDKW1003MO-1				○	●						○			●	●									
	RDKW1003MO-2										●														
	RDKW1003MO-3			●											●										
	RDKW12T3MO-1				○	●						○			●	●									
	RDKW12T3MO-2										●					○									
	RDKW12T3MO-3			●											●										
	RDKW1604MO-1						●					○			●	●	●								
	RDKW1604MO-2											○													
RDKW1604MO-3		○		●				●		○				●		●									

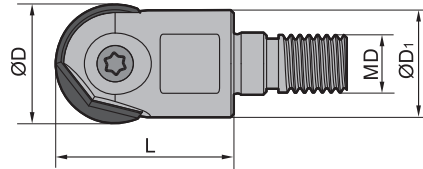
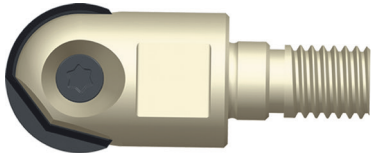
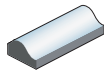
● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Plaquettes de fraisage Série QCH

Série QCH

QCH - ZOHX



Article	*	Stock	Dimensions (mm)				kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	L	MD		
QCH-16-ZOHX16-M8	●		16	15	28	8	0,029	ZOHX16
QCH-20-ZOHX20-M10	●		20	19	30	10	0,048	ZOHX20
QCH-25-ZOHX25-M12	●		25	24	35	12	0,087	ZOHX25
QCH-30-ZOHX30-M16	●		30	29	45	16	0,17	ZOHX30
QCH-32-ZOHX32-M16	●		32	30	45	16	0,18	ZOHX32

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	ZOHX16	ZOHX20	ZOHX25	ZOHX30	ZOHX32	
	ØD	16	20	25	30	32	
	Vis (plaquette)	I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)	I70M6×20TT (9,1 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	
	Clé (plaquette)	WT20IP	WT20IP	WT20IP			
	Clé (plaquette)				WT30IT	WT30IT	




Codification > B26

Choix nuances > B24

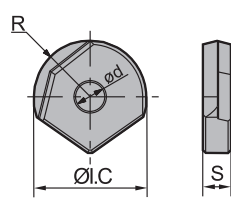


Info. techniques > B527

Paramètres > B230

ZOHX	I.C	S	d
16	16	4	5
20	20	5	5
25	25	6	6
30	30	7	8
32	32	7	8

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage ZO**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
ISO	R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201	
	ZOHX1604-GF	8																							
	ZOHX2005-GF	10																							
	ZOHX2506-GF	12,5																							
	ZOHX3007-GF	15																							
	ZOHX3207-GF	16																							
	ZOHX1604-GM	8																							
	ZOHX2005-GM	10																							
	ZOHX2506-GM	12,5																							
	ZOHX3007-GM	15																							
	ZOHX3207-GM	16																							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

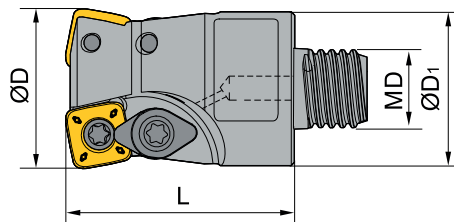
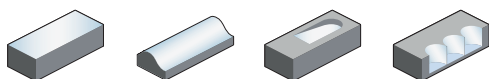
E


Index

Plaquettes de fraisage Série QCH

Série QCH

QCH-SDMT-Q







Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes 
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-25-SDMT09-Q14-02	*	○	25	24	35	14	2	0,088	SDMT09T3
QCH-35-SDMT09-Q18-03	*	○	35	30	45	18	3	0,216	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées




	Plaquette	SDMT09T3
	ØD	25-35
	Bride	WD-204
	Vis (bride)	I60M4x8,4 (3,4 Nm)
	Vis (plaquette)	I60M3,5x08TT (2,7 Nm)
	Clé (plaquette)	WT10IP

Codification > B26

Choix nuances > B24

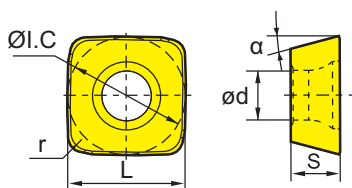
Info. techniques > B527




Paramètres > B230

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

SDMT	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	3,97	4

Plaquette de fraisage



Plaquette de fraisage SD**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
			P	M	K	N	S	H																	
ISO	r	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
 SDMT09T312-DM	1,2	15	●					●	○			○	○					●							
 SDMT09T312-NM					●								○	●				●							
 SDMT09T312-PM	1,2	15			●				○			○			●										

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

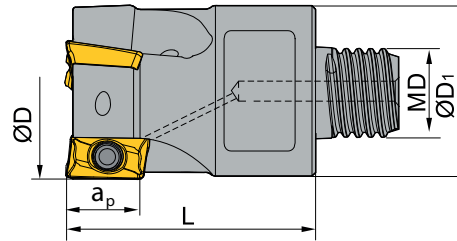
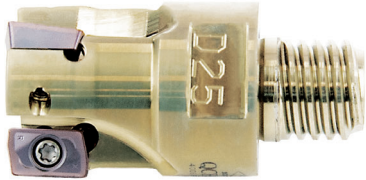
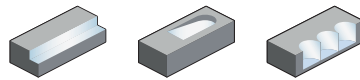
Informations techniques


E

Index

Série QCH

QCH-APKT-Q Kr: 90°





Article	*	Stock	Dimensions (mm)					Dents	kg	Plaquettes 
			ØD	ØD ₁	a _p	L	MD			
QCH-16-APKT11-Q10-02	*	●	16	15,2	10,5	28	10	2	0,028	APKT11T3
QCH-20-APKT11-Q12-02	*	○	20	19	10,5	30	12	2	0,059	
QCH-25-APKT11-Q14-03	*	●	25	24	10,5	35	14	3	0,104	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	APKT11T3
	ØD	16-25
	Vis (plaquette)	I60M2,5x5,5 (1,0Nm)
	Clé (plaquette)	WT07IP

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques

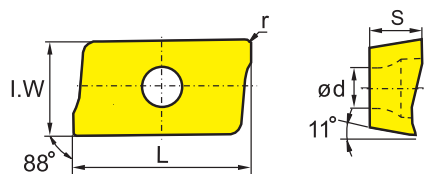
E
























Index

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8

Plaquette de fraisage



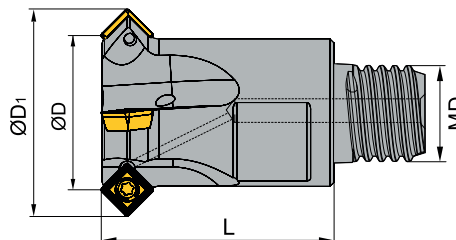
Plaquette de fraisage AP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
			P	M	K	N	S	H																	
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
 APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●													●	●
 APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●													●	●
 APKT11T304-APF	0,4	6,5														●									
 APKT11T308-APF	0,8	6,5												○		●		○							
 APKT11T304-APM	0,4	6,5				●		●								●									
 APKT11T308-APM	0,8	6,5				●		●						○		●		○							
 APKT11T312-APM	1,2	6,5				●		●								●									
 APKT11T316-APM	1,6	6,5				●		●								●									
 APKT11T320-APM	2	6,5				●		●								●									
 APKT11T304-LH	0,4	6,5																					○	○	
 APKT11T308-LH	0,8	6,5																					○	●	
 APKT11T308-NM															●				●						
 APKT11T312-NM															●				●						
 APKT11T304-PF	0,4	6,5	○		○						○	○				○									
 APKT11T308-PF	0,8	6,5											○												
 APKT11T316-PF	1,6	6,5											○												
 APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○	○	○	○			○	○				○									
 APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○	○	○	●	○	○		○	○			○	○									
 APKT11T312-PM	1,2	6,5				○					○	○				○									
 APKT11T316-PM	1,6	6,5				○					○	○				○									
 APKT11T304-PR	0,4	6,5					○									○									
 APKT11T316-PR	1,6	6,5														○									
 APKT11T3XR										●						●									

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Série QCH

QCH-SPGT-Q





Article	*	Stock	Dimensions (mm)				Dents	kg	Plaquettes
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-16-SPGT05-Q10-45-03	*	○	16	22,6	25	10	3	0,032	SPGT0502
QCH-20-SPGT05-Q12-45-04	*	○	20	26,6	30	12	4	0,644	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	SPGT0502
	ØD	16-20
	Vis (plaquette)	I60M2x4,3 (0,5 Nm)
	Clé (plaquette)	WT06IP

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

A

Tournage

B

Fraisage

C




Perçage

D

Informations techniques

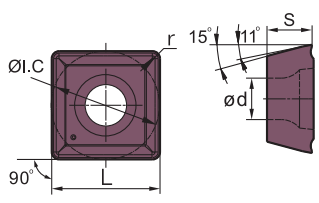


E

Index

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

SPGT
05 02

Plaquette de fraisage

Plaquette de perçage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	SPGT050204-EM																							
	SPGT050204-PM																							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A Tournage
B Fraisage
C Perçage
D Informations techniques
E Index

Codification > B26

Choix nuances > B24

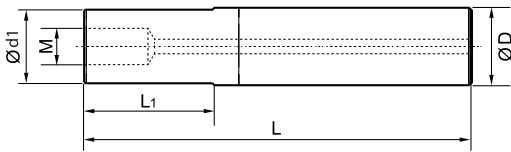
Info. techniques > B527

Paramètres > B230



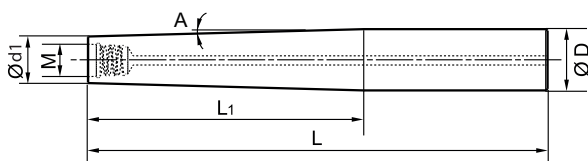
Attachement fraise à embout vissé

Corps carbure monobloc, détalonné, filetage Q



Article	Dimensions [mm]				Filetage (M)	Stock
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-80C	12	11,5	80	30	Q8	●
G12-QCH-Q08-100C	12	11,5	100	50	Q8	●
G12-QCH-Q08-120C	12	11,5	120	70	Q8	●
G16-QCH-Q10-90C	16	15,2	90	40	Q10	●
G16-QCH-Q10-120C	16	15,2	120	70	Q10	●
G16-QCH-Q10-150C	16	15,2	150	100	Q10	●
G20-QCH-Q12-100C	20	19	100	40	Q12	●
G20-QCH-Q12-140C	20	19	140	80	Q12	●
G20-QCH-Q12-180C	20	19	180	120	Q12	●
G25-QCH-Q14-120C	25	24	120	50	Q14	●
G25-QCH-Q14-170C	25	24	170	100	Q14	●
G25-QCH-Q14-220C	25	24	220	150	Q14	●
G32-QCH-Q18-140C	32	30	140	70	Q18	●
G32-QCH-Q18-200C	32	30	200	130	Q18	●
G32-QCH-Q18-260C	32	30	260	190	Q18	●
G32-QCH-Q18-320C	32	30	320	250	Q18	●

Corps carbure monobloc, conique, filetage Q



Article	Dimensions [mm]				Filetage (M)	Angle (A)	Stock
	D	d1	L	L1			
G16-QCH-Q08-140C-ZJ90	16	11,5	140	90	Q8	1,0	●
G20-QCH-Q10-200C-ZJ140	20	15,2	200	140	Q8	0,8	●
G25-QCH-Q12-250C-ZJ180	25	19	250	180	Q8	0,8	●
G32-QCH-Q14-270C-ZJ200	32	30	270	200	Q10	0,8	●

Pièces détachées

	Filetage	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
	Clé	QCH-10x13	QCH-16x20	QCH-26

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

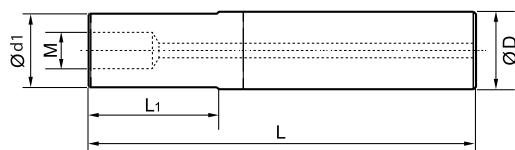
Informations techniques

E

Index

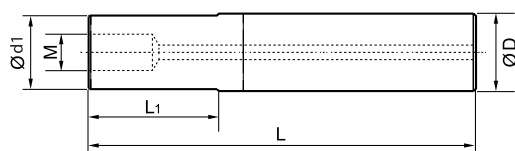
Attachement fraise à embout vissé

Corps acier, détalonné, filetage Q



Article	Dimensions [mm]				Filetage (M)	Stock
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-65S	12	11,5	65	19	Q08	●
G16-QCH-Q10-100S	16	15,2	100	42	Q10	●
G20-QCH-Q12-110S	20	19	110	54	Q12	●

Corps carbure monobloc, détalonné, filetage métrique



Article	Dimensions [mm]				Filetage (M)	Stock
	D	d1	L	L1		
G16-QCH-M8-90C-125	16	12,5	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C-125	16	12,5	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C-125	16	12,5	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-90C	16	15	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C	16	15	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C	16	15	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-170C	16	15	170	115	M8	○
G16-QCH-M8-200C	16	15	200	145	M8	○
G20-QCH-M10-87C	20	18,5	87	30	M10	○
G20-QCH-M10-107C	20	18,5	107	50	M10	○
G20-QCH-M10-127C	20	18,5	127	70	M10	○
G20-QCH-M10-167C	20	18,5	167	110	M10	○
G20-QCH-M10-197C	20	18,5	197	140	M10	○
G25-QCH-M12-128C	25	23	128	65	M12	○
G25-QCH-M12-148C	25	23	148	85	M12	○
G25-QCH-M12-168C	25	23	168	105	M12	○
G25-QCH-M12-198C	25	23	198	135	M12	○
G25-QCH-M12-228C	25	23	228	165	M12	○
G32-QCH-M16-161C	32	29	161	95	M16	○
G32-QCH-M16-211C	32	29	211	145	M16	○
G32-QCH-M16-281C	32	29	281	215	M16	○
G32-QCH-M16-311C	32	29	311	245	M16	○
G32-QCH-M16-361C	32	29	361	295	M16	○

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E




Index

Plaquettes de fraisage

Plaquette de fraisage

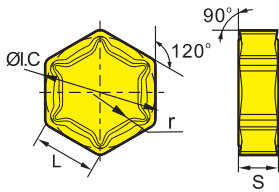


A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables

HNGX	L	I.C	S
09 05	9,16	15,875	5,56

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage HN**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	HNGX090530-HDR	3							○	○														
	HNGX090516-MR	1,6							●															
	HNGX090520-MR	2							●															

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index



- Bonnes conditions d'usinage
- ⊗ Conditions d'usinage normales
- ⊗ Conditions d'usinage défavorables

LNE3	L	I.W	S
2. 53	15,875	4,76	9,525

Plaquette de fraissage

Plaquette de fraissage LN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●								
	M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●								
	K							⊗						●		⊗								
	N							⊗							⊗	⊗								
	S		⊗		⊗			⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗											
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
LNE32.534	1,6					○	○	○																

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage

Plaquette de fraisage

A

Tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

LNCX	I.W	L	S
18 06	10	24	6,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage LN**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	K							●								●									
	N							●							●	●									
	S		●	●				●	●	●	●	●	●			●									
	H																								
ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	LNCX1806AZT11L	2,0								○															
	LNCX1806AZT11R	2,0								○															

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B26

Choix nuances > B24

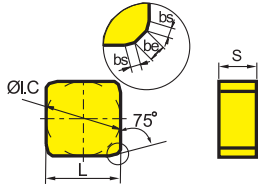
Info. techniques > B527


Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usinage
- ⊗ Conditions d'usinage normales
- ⊗ Conditions d'usinage défavorables

SNKN	L	I.C	S
12 04	12,7	12,7	4,76
15 04	15,875	15,875	4,76

Plaquette de fraissage



Plaquette de fraissage SN**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
ISO	bs	be	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H										
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 SNKN1204ENN SNKN1504ENN	1,5	0,9	●				●	●																
	1,5	0,9	○																					

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage

Plaquette de fraisage

A

Tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SPCN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	1,4
15 04	15,875	15,875	1,4

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	K							●								●
	N							●							●	●
	S		●	●				●	●	●	●	●	●			●
	H															

B

Fraisage

ISO	bs	be																					
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101
	SPCN1203EDSKR	3,2	1,0	●																			
	SPCN1504EDSKR	4,8	1,0	●																			

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index



- Bonnes conditions d'usinage
- ⊗ Conditions d'usinage normales
- ⊗ Conditions d'usinage défavorables

SPMR	L	I.C	S
09 03	9,525	9,525	3,18
12 03	12,7	12,7	3,18

Plaquette de fraissage

Plaquette de fraissage SP**		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●								
	M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●								
	K							⊗									⊗							
	N							⊗									⊗							
	S		⊗		⊗			⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗											
	H																							
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMR090304	0,4				○																		
	SPMR090308	0,8				○																		
	SPMR120304	0,4				●																		
	SPMR120308	0,8				●	○																	
	SPMR120312	1,2					○																	

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage

Plaquette de fraisage

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SPMT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
09 T3	9,525	9,525	3,97	4,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage SP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	K								●								●								
	N								●								●								
	S			●	●				●	●	●	●	●	●											
	H																								
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
HT-1	SPMT120408-HT-1	0,8											○												
HT	SPMT09T308-HT	0,8				●		●					○												
KT	SPMT060304-KT	0,4																							

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

Codification > B26

Choix nuances > B24

Info. techniques > B527

Paramètres > B230

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SP**	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76

Plaquette de fraiseage

Plaquette de fraiseage SP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	K						●	●					●			●								
	N						●								●	●								
	S		●	●				●	●	●	●	●	●											
	H																							
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPGN120304	0,4											○											
	SPGN120308	0,8											○											
	SPUN120308	0,8				●	○																	○
	SPUN120312	1,2				●																		
	SPUN150408	0,8																						○
	SPUN150412	1,2																						○

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

- A** Tournage
- B** Fraiseage
- C** Perçage
- D** Informations techniques
- E** Index






Plaquettes de fraisage

Plaquette de fraisage

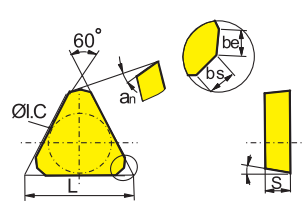
































































































A

Tournage

-  Bonnes conditions d'usinage
-  Conditions d'usinage normales
-  Conditions d'usinage défavorables


TPKN	L	I.C	S
16 03	16,5	9,525	3,18

Plaquette de fraisage

Plaquette de fraisage TP**				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P																	
	M																	
	K																	
	N																	
	S																	
	H																	

B

Fraisage

ISO		bs	be	an	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	TPKN1603PDTKR	1,0	1,2	11																						
	TPKN1603PPPER	1,0	1,2	11	●																					○
	TPKN1603PPFR	1,0	1,2	11																						○

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index



- Bonnes conditions d'usinage
- ⊗ Conditions d'usinage normales
- ⊗ Conditions d'usinage défavorables

TP**	L	I.C	S
11 03	11	6,35	3,18
16 03	16,5	9,525	3,18
22 04	22	12,7	4,76

Plaquette de fraissage

Plaquette de fraissage TP**			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
	M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗												
	K							⊗						⊗												
	N							⊗							⊗	⊗										
	S		⊗	⊗				⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗													
	H																									
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201	
	TPMR110304	0,4				●																				
	TPMR110308	0,8				●																				
	TPMR160304	0,4				●																				
	TPMR160308	0,8				●	●	○																		
	TPMR160312	1,2				○																				
	TPMR220412	1,2				●																				
	TPUN110304	0,4				●																				
	TPUN110308	0,8				●																				
	TPUN160304	0,4				●																			○	
	TPUN160308	0,8				●	○							○											○	
	TPUN160312	1,2				●																				
	TPUN220408	0,8				●																				
TPUN220412	1,2				○																					

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index



Notes

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

E

Index

Notes

Ruled area for notes with horizontal dotted lines.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index



Guide des données de coupe recommandées – plaquettes de fraisage

Indexable milling – group 1 (FMA07/11/12, FMD02, EMP09/13)

Material group	Composition / structure / heat treatment	Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v_c (m/min)								
				HC (CVD)								
				YBC302		YBC401		YBD152		YBD252		
				a_p / D		a_p / D		a_p / D		a_p / D		
1/1 3/4		1/5		1/1 3/4		1/5		1/1 3/4		1/5		
P Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1	260	300	225	260				
	ca. 0,45 % C	annealed	190	2	225	255	195	225				
	ca. 0,45 % C	tempered	250	3	210	240	180	210				
	ca. 0,75 % C	annealed	270	4	185	210	160	185				
	ca. 0,75 % C	tempered	300	5	170	195	150	170				
P Low-alloyed steel		annealed	180	6	225	255	195	225				
		tempered	275	7	185	210	160	185				
		tempered	300	8	170	195	150	170				
		tempered	350	9	145	165	125	145				
P High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		annealed	200	10	130	150	115	130				
		hardened and tempered	325	11	95	105	80	95				
M Stainless steel	ferritic/martensitic	annealed	200	12								
	martensitic	tempered	240	13								
	austenitic	quench hardened	180	14								
	austenitic-ferritic		230	15								
K Grey cast iron	perlitic/ferritic		180	16				370	430	320	370	
	perlitic (martensitic)		260	17				220	255	190	220	
K Cast iron with spheroidal graphite	ferritic		160	18				255	295	220	255	
	perlitic		250	19				170	200	145	170	
K Malleable cast iron	ferritic		130	20				305	355	265	305	
	perlitic		230	21				205	240	175	205	
N Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22								
	hardenable	hardened	100	23								
	$\leq 12\% \text{ Si}$, cannot be hardened		75	24								
	$\leq 12\% \text{ Si}$, hardenable	hardened	90	25								
N Cast aluminium alloys	$> 12\% \text{ Si}$, cannot be hardened		130	26								
	machining steel, PB > 1%		110	27								
	CuZn, CuSnZn		90	28								
S Copper and copper alloys (bronze/brass)	CuSn, Pb-free copper, electrolytic copper		100	29								
	Heat-resistant alloys	Fe-based alloys	annealed	200	30							
		hardened	280	31								
S Ni or Co base	annealed	250	32									
	hardened	350	33									
	cast	320	34									
S Titanium alloys	pure titanium		R_m 400	35								
	α and β alloys	hardened	R_m 1050	36								
H Hardened steel		hardened and tempered	55 HRC	37								
		hardened and tempered	60 HRC	38								
	Hard cast iron	cast	400	39								
X Non-metallic materials		hardened and tempered	55 HRC	40								
	Thermoplasts			41								
	Thermosetting plastics			42								
	Plastic, glass-fibre reinforced GFRP			43								
	Plastic, carbon fibre reinforced CFRP			44								
	Graphite			45								
Wood			46									

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions. The values have to be adapted in individual cases. Feed rate recommendations on page B248. For examples of material for cutting tool groups view page D22.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Recommend feed rate

Indexable milling – group1 (FMA07/11/12, FMD02, EMP09/13)

5	Material group	Feed rate per cutting edge [mm]																		
		EMP09			EMP13			EMP13			FMA07			FMA07			FMA11			
		LNKT12			ANGX11			ANGX15			ONHU06			ONHU08			SNEG12			
		Application																		
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	
P	Unalloyed steel		0,25	0,50		0,23		0,25		0,19	0,23		0,19	0,23		0,20	0,23		0,20	0,23
	Low-alloyed steel		0,23	0,47		0,22		0,23		0,17	0,22		0,17	0,22		0,19	0,21		0,19	0,21
	High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		0,22	0,44		0,20		0,22		0,16	0,20		0,16	0,20		0,18	0,20		0,18	0,20
M	Stainless steel		0,18	0,35												0,14	0,16			
	Grey cast iron		0,28	0,55		0,26		0,28		0,20	0,26		0,20	0,26		0,22	0,25		0,22	0,25
K	Cast iron with spheroidal graphite		0,25	0,50		0,23		0,25		0,19	0,23		0,19	0,23		0,20	0,23		0,20	0,23
	Malleable cast iron		0,25	0,50		0,23		0,25		0,19	0,23		0,19	0,23		0,20	0,23		0,20	0,23
N	Aluminium wrought alloys					0,20		0,21												
	Aluminium-Gusslegierungen					0,20		0,21												
	Copper and copper alloys (bronze/brass)					0,18		0,19												
S	Heat-resistant alloys																			
	Titanium alloys																			
H	Hardened steel																			
	Hard cast iron																			
X	Hardened cast iron																			
	Non-metallic materials																			

- 1 Sélectionnez la famille de produits ou les conditions de coupe adaptées.
- 2 Sélectionnez la nuance mise en œuvre.
- 3 Déterminez les engagements.
- 4 Sélectionnez le matériau mis en œuvre et la vitesse de coupe.
- 5 Allez à la page indiquée pour les avances recommandées.
- 6 Sélectionnez l'outil utilisé, le type d'usinage et le matériau mis en œuvre.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage – groupe 1 (FMA07/11/12, FMD02, FMP12, EMP09/13)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]								
					HC (CVD)								
					YBC302		YBC401		YBD152		YBD252		
					a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		
P	Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	260	300	225	260				
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	225	255	195	225				
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	210	240	180	210				
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	185	210	160	185				
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	170	195	150	170				
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	225	255	195	225				
			trempe et revenu	275	7	185	210	160	185				
			trempe et revenu	300	8	170	195	150	170				
			trempe et revenu	350	9	145	165	125	145				
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	130	150	115	130				
			durci et revenu	325	11	95	105	80	95				
M	Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12								
			martensitique	trempe et revenu	240	13							
			austénitique	trempe	180	14							
			austénitique et ferritique		230	15							
K	Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16				370	430	320	370	
			perlitique (martensitique)		260	17			220	255	190	220	
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18				255	295	220	255	
			perlitique		250	19			170	200	145	170	
	Fonte malléable	ferritique		130	20				305	355	265	305	
			perlitique		230	21			205	240	175	205	
N	Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22								
			durcissable	trempe	100	23							
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\% \text{ Si, non durcissable}$			75	24							
		$\leq 12\% \text{ Si, durcissable}$		trempe	90	25							
		$> 12\% \text{ Si, non durcissable}$			130	26							
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %			110	27							
		CuZn, CuSnZn			90	28							
		CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29							
S	Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30								
				trempe	280	31							
		à base de Ni ou Co	recuit	250	32								
				trempe	350	33							
			coulé	320	34								
	Alliages de titane	Titane pur			$R_m 400$	35							
Alliages Alpha + Beta		trempe	$R_m 1050$	36									
H	Acier trempé	durci et revenu		55 HRC	37								
		durci et revenu		60 HRC	38								
	Fonte trempée	coulé		400	39								
	Fonte durcie	durci et revenu		55 HRC	40								
X	Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41								
		Duroplaste			42								
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43								
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44								
		Graphite			45								
		Bois			46								

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]															
HC (CVD)		HC (PVD)										HW			
YBM253		YBG102		YB9320		YBG205		YBG252		YBG302		YD101		YD201	
a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D	
1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5
260	300	270	315	245	285	235	275	230	265	225	260				
225	255	230	270	210	245	200	235	200	230	195	225				
210	240	220	255	200	230	190	220	185	215	180	210				
185	210	190	225	175	200	165	195	165	190	160	185				
170	195	180	205	160	190	155	180	150	175	150	170				
225	255	230	270	210	245	200	235	200	230	195	225				
185	210	190	225	175	200	165	195	165	190	160	185				
170	195	180	205	160	190	155	180	150	175	150	170				
145	165	150	175	135	160	130	155	130	150	125	145				
130	150	135	160	125	145	120	140	115	135	115	130				
95	105	95	115	90	100	85	100	85	95	80	95				
130	150	135	160	125	145	120	140	115	135	115	130				
110	130	115	135	105	120	100	120	100	115	95	110				
140	160	145	170	130	155	125	150	125	145	120	140				
110	130	115	135	105	120	100	120	100	115	95	110				
		300	345	270	315	260	300	255	295	250	290				
		180	205	160	190	155	180	150	175	150	170				
		205	240	185	215	180	210	175	200	170	195				
		135	160	125	145	120	140	115	135	115	130				
		245	285	225	260	215	250	210	240	205	235				
		165	190	150	175	145	165	140	160	135	160				
												1505	1735	1450	1670
												1225	1420	1180	1370
												540	620	515	600
												435	505	420	485
												220	255	215	250
												170	195	160	190
												210	245	205	235
												385	445	370	430

HC Carbure revêtu
 HT Carbure non revêtu, composante principale (TiC) ou (TiN), Cermet
 HC₁ Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu, composante principale (WC)

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage – groupe 2 (FMA01/02/03/04, FME01/02, FMP01/02, EMP01/02/03/04)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]								
					HC (CVD)								
					YBC302		YBC401		YBD152		YBD252		
					a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		
P	Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	245	285	210	245				
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	210	245	180	210				
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	200	230	170	200				
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	175	200	150	175				
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	160	190	140	160				
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	210	245	180	210				
			trempe et revenu	275	7	175	200	150	175				
			trempe et revenu	300	8	160	190	140	160				
			trempe et revenu	350	9	135	160	120	135				
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	125	145	105	125				
			durci et revenu	325	11	90	100	75	90				
M	Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12								
			martensitique	trempe et revenu	240	13							
			austénitique	trempe	180	14							
			austénitique et ferritique		230	15							
K	Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16				315	365	270	315	
			perlitique (martensitique)		260	17			185	215	160	190	
	Fonte avec graphite nodulaire		ferritique		160	18				215	250	185	215
			perlitique		250	19				145	170	125	145
	Fonte malléable		ferritique		130	20				260	300	225	260
			perlitique		230	21				175	205	150	175
N	Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22								
			durcissable	trempe	100	23							
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\% \text{ Si}$, non durcissable			75	24							
		$\leq 12\% \text{ Si}$, durcissable		trempe	90	25							
		$> 12\% \text{ Si}$, non durcissable			130	26							
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %			110	27							
		CuZn, CuSnZn			90	28							
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29									
S	Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30								
				trempe	280	31							
		à base de Ni ou Co	recuit	250	32								
				trempe	350	33							
			coulé	320	34								
	Alliages de titane	Titane pur			R_m 400	35							
Alliages Alpha + Beta		trempe	R_m 1050	36									
H	Acier trempé			55 HRC	37								
				durci et revenu	60 HRC	38							
	Fonte trempée			coulé	400	39							
	Fonte durcie			durci et revenu	55 HRC	40							
X	Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41								
		Duroplaste			42								
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43								
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44								
		Graphite			45								
		Bois			46								

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]																					
HC (CVD)				HC (PVD)												HW				HT	
YBM253		YBG101		YBG102		YBG152		YB9320		YBG205		YBG252		YBG302		YD101		YD201		YNG151	
a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D	
1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5
245	285			255	295	240	280	230	265	220	255	215	250	210	245					270	315
210	245			220	255	205	240	200	230	190	220	185	215	180	210					235	270
200	230			205	240	195	225	185	215	180	205	175	200	170	200					220	255
175	200			180	210	170	200	165	190	155	180	155	175	150	175					195	220
160	190			170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160					180	210
210	245			220	255	205	240	200	230	190	220	185	215	180	210					235	270
175	200			180	210	170	200	165	190	155	180	155	175	150	175					195	220
160	190			170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160					180	210
135	160			145	165	135	155	130	150	125	145	120	140	120	135					150	180
125	145			130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125					140	160
90	100			90	105	85	100	85	95	80	90	80	90	75	90					100	110
125	145			130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125					135	160
105	120			110	125	105	120	100	115	95	110	95	105	90	105					115	135
130	155			140	160	130	150	125	145	120	140	115	135	115	130					145	170
105	120			110	125	105	120	100	115	95	110	95	105	90	105					115	135
				285	330	265	305	255	295	245	285	240	280	235	275						
				170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160						
				195	225	180	210	175	200	165	195	165	190	160	185						
				130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125						
				230	270	220	255	210	240	200	230	195	225	190	225						
				155	180	145	170	140	160	135	155	130	150	130	150						
		1505	1735													1205	1390	1040	1200		
		1225	1420													980	1140	850	980		
		540	620													435	500	375	435		
		435	505													350	405	300	350		
		220	255													180	205	155	180		
		170	195													140	160	120	140		
		210	245													170	200	150	170		
		385	445													310	360	265	310		
				75	85	70	80	65	75	65	75	65	75	60	70						
				50	55	50	55	45	50	45	50	45	50	40	45						
				60	70	55	65	55	65	50	55	50	55	50	55						
				35	40	35	40	30	35	30	35	30	35	30	35						
				45	50	45	50	40	45	40	45	40	45	40	45						
				75	85	70	80	65	75	65	75	65	75	60	70						
				75	85	70	80	65	75	65	75	65	75	60	70						

HC Carbure revêtu
 HT Carbure non revêtu, composante principale (TiC) ou (TiN), Cermet
 HC₁ Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu, composante principale (WC)

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index



Plaquettes de fraisage – groupe 2 (FMA01/02/03/04, FME01/02, FMP01/02, EMP01/02/03/04)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]			
					HC ₁	YNG151C		
					a_e / D			
		1/1 3/4	1/5					
P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	285	335		
	env. 0,45 % C	recuit	190	2	250	285		
	env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	235	270		
	env. 0,75 % C	recuit	270	4	205	235		
	env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	190	225		
P Acier faiblement allié		recuit	180	6	250	285		
		trempe et revenu	275	7	205	235		
		trempe et revenu	300	8	190	225		
		trempe et revenu	350	9	160	190		
P Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	150	170		
		durci et revenu	325	11	105	120		
M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	145	170		
	martensitique	trempe et revenu	240	13	120	145		
	austénitique	trempe	180	14	155	180		
	austénitique et ferritique		230	15	120	145		
K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16				
	perlitique (martensitique)		260	17				
K Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18				
	perlitique		250	19				
K Fonte malléable	ferritique		130	20				
	perlitique		230	21				
N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22				
	durcissable		100	23				
	≤ 12 % Si, non durcissable		75	24				
	≤ 12 % Si, durcissable		90	25				
	> 12 % Si, non durcissable		130	26				
N Alliage de fonte d'aluminium	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27				
	CuZn, CuSnZn		90	28				
	CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29				
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30				
		trempe	280	31				
	à base de Ni ou Co	recuit	250	32				
		trempe	350	33				
		coulé	320	34				
S Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35				
	Alliages Alpha + Beta		R_m 1050	36				
H Acier trempé	durci et revenu		55 HRC	37				
	durci et revenu		60 HRC	38				
H Fonte trempée	coulé		400	39				
	durci et revenu		55 HRC	40				
X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41				
	Duroplaste			42				
	Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43				
	Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44				
	Graphite			45				
Bois			46					

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

Plaquettes de fraisage – groupe 3 (FMR01/02/03/04)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]						
					HC (CVD)						
					YBC302			YBC401			
					a_e / D			a_e / D			
			1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20			
P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	260	300	390	225	260	340	
	env. 0,45 % C	recuit	190	2	225	255	335	195	225	295	
	env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	210	240	315	180	210	275	
	env. 0,75 % C	recuit	270	4	185	210	275	160	185	245	
	env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	170	195	255	150	170	225	
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	225	255	335	195	225	295
			trempe et revenu	275	7	185	210	275	160	185	245
			trempe et revenu	300	8	170	195	255	150	170	225
			trempe et revenu	350	9	145	165	215	125	145	190
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	130	150	195	115	130	170
			durci et revenu	325	11	95	105	140	80	95	125
M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12							
	martensitique	trempe et revenu	240	13							
	austénitique	trempe	180	14							
	austénitique et ferritique		230	15							
K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16							
	perlitique (martensitique)		260	17							
	ferritique		160	18							
	perlitique		250	19							
Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		130	20							
	perlitique		230	21							
N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22							
	durcissable	trempe	100	23							
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24						
		$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25						
$> 12\%$ Si, non durcissable			130	26							
Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27							
	CuZn, CuSnZn		90	28							
	CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29							
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30							
		trempe	280	31							
	à base de Ni ou Co	recuit	250	32							
		trempe	350	33							
		coulé	320	34							
Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35							
	Alliages Alpha + Beta	trempe	R_m 1050	36							
H Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37							
		durci et revenu	60 HRC	38							
	Fonte trempée	coulé	400	39							
	Fonte durcie	durci et revenu	55 HRC	40							
X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41							
	Duroplaste			42							
	Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43							
	Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44							
	Graphite			45							
	Bois			46							

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]																						
HC (CVD)									HC (PVD)													
YBD152			YBD252			YBM253			YBG102			YBG152			YB9320			YBG205				
a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D				
1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20		
								260	300	390	270	315	410	255	295	385	245	285	375	235	275	360
								225	255	335	230	270	355	220	255	335	210	245	320	200	235	310
								210	240	315	220	255	335	205	240	315	200	230	300	190	220	290
								185	210	275	190	225	295	180	210	275	175	200	260	165	195	255
								170	195	255	180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235
								225	255	335	230	270	355	220	255	335	210	245	320	200	235	310
								185	210	275	190	225	295	180	210	275	175	200	260	165	195	255
								170	195	255	180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235
								145	165	215	150	175	230	145	165	215	135	160	210	130	155	205
								130	150	195	135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	140	185
								95	105	140	95	115	150	90	105	140	90	100	130	85	100	130
								130	150	195	135	160	205	130	150	195	125	145	190	120	140	180
								110	130	165	115	135	175	110	125	165	105	120	160	100	120	155
								140	160	210	145	170	220	140	160	205	130	155	200	125	150	195
								110	130	165	115	135	175	110	125	165	105	120	160	100	120	155
	345	400	520	300	345	450					300	345	450	285	330	430	270	315	410	260	300	390
	210	245	320	180	205	270					180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235
	240	280	365	205	240	315					205	240	315	195	225	295	185	215	280	180	210	275
	160	185	245	135	160	210					135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	140	185
	285	330	430	245	285	375					245	285	375	230	270	355	225	260	340	215	250	325
	190	220	290	165	190	250					165	190	250	155	180	235	150	175	230	145	165	215

HC Carbure revêtu
 HT Carbure non revêtu, composante principale (TiC) ou (TiN), Cermet
 HC₁ Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu, composante principale (WC)

A
Tournage
B
Fraisage
C
Perçage
D
Informations techniques
E
Index



Plaquettes de fraisage – groupe 3 (FMR01/02/03/04)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]						
					HC (PVD)						
					YBG212			YBG252			
					a_e / D			a_e / D			
			1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20			
P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	240	280	365	230	265	345	
	env. 0,45 % C	recuit	190	2	205	240	315	200	230	300	
	env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	195	225	295	185	215	280	
	env. 0,75 % C	recuit	270	4	170	200	260	165	190	250	
	env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	160	185	245	150	175	230	
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	205	240	315	200	230	300
			trempe et revenu	275	7	170	200	260	165	190	250
			trempe et revenu	300	8	160	185	245	150	175	230
			trempe et revenu	350	9	135	155	205	130	150	195
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	120	140	185	115	135	180
		durci et revenu	325	11	85	100	130	85	95	125	
M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	120	140	185	115	135	175	
	martensitique	trempe et revenu	240	13	105	120	155	100	115	145	
	austénitique	trempe	180	14	130	150	195	125	145	185	
	austénitique et ferritique		230	15	105	120	155	100	115	145	
K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16	265	305	400	255	295	385	
	perlitique (martensitique)		260	17	160	185	245	150	175	230	
	ferritique		160	18	180	210	275	175	200	260	
	perlitique		250	19	120	140	185	115	135	180	
Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		130	20	220	255	335	210	240	315	
	perlitique		230	21	145	170	225	140	160	210	
Fonte malléable											
N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22							
	durcissable		100	23							
	≤ 12 % Si, non durcissable		75	24							
	≤ 12 % Si, durcissable		90	25							
	> 12 % Si, non durcissable		130	26							
	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27							
Alliages de fonte d'aluminium	CuZn, CuSnZn		90	28							
	CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29							
S Alliages de titane	Base Fe		200	30							
	recuit		280	31							
	trempe		250	32							
	à base de Ni ou Co		350	33							
	recuit		320	34							
	trempe										
Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35							
	Alliages Alpha + Beta		R_m 1050	36							
H Acier trempé	durci et revenu		55 HRC	37							
	durci et revenu		60 HRC	38							
	Fonte trempée		400	39							
	Fonte durcie		55 HRC	40							
X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41							
	Duroplaste			42							
	Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43							
	Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44							
	Graphite			45							
	Bois			46							

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]									
HC (PVD)				HW					
YBG302				YD101		YD201			
a_e / D				a_e / D		a_e / D			
1/1 3/4	1/5	1/20		1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5		
225	260	340							
195	225	295							
180	210	275							
160	185	245							
150	170	225							
195	225	295							
160	185	245							
150	170	225							
125	145	190							
115	130	170							
80	95	125							
115	130	170							
95	110	145							
120	140	185							
95	110	145							
250	290	380							
150	170	225							
170	195	255							
115	130	170							
205	235	310							
135	160	210							
				1505	1735	1450	1670		
				1225	1420	1180	1370		
				540	620	515	600		
				435	505	420	485		
				220	255	215	250		
				170	195	160	190		
				210	245	205	235		
				385	445	370	430		

HC Carbure revêtu
 HT Carbure non revêtu, composante principale (TiC) ou (TiN), Cermet
 HC₁ Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu, composante principale (WC)

A
 Tournage
B
 Fraisage
C
 Perçage
D
 Informations techniques
E
 Index



Plaquettes de fraisage – groupe 4 (BMR01/02/03/04, TMP01, CMZ01, CMA01, CMD01)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]						
					HC (CVD)						
					YBC302			YBC401			
					a_e / D			a_e / D			
			1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20			
P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	235	275	360	200	230	300	
	env. 0,45 % C	recuit	190	2	200	235	310	170	200	260	
	env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	190	220	290	160	185	245	
	env. 0,75 % C	recuit	270	4	165	195	255	140	165	215	
	env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	155	180	235	130	150	195	
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	200	235	310	170	200	260
			trempe et revenu	275	7	165	195	255	140	165	215
			trempe et revenu	300	8	155	180	235	130	150	195
			trempe et revenu	350	9	130	155	205	110	130	170
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	120	140	185	100	115	150
			durci et revenu	325	11	85	100	130	70	85	115
M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12							
	martensitique	trempe et revenu	240	13							
	austénitique	trempe	180	14							
	austénitique et ferritique		230	15							
K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16							
	perlitique (martensitique)		260	17							
	ferritique		160	18							
	perlitique		250	19							
Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		130	20							
	perlitique		230	21							
N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22							
	durcissable	trempe	100	23							
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24						
		$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25						
$> 12\%$ Si, non durcissable			130	26							
Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27							
	CuZn, CuSnZn		90	28							
	CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29							
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30							
		trempe	280	31							
	à base de Ni ou Co	recuit	250	32							
		trempe	350	33							
		coulé	320	34							
Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35							
	Alliages Alpha + Beta	trempe	R_m 1050	36							
H Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37							
		durci et revenu	60 HRC	38							
	Fonte trempée	coulé	400	39							
	Fonte durcie	durci et revenu	55 HRC	40							
X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41							
	Duroplaste			42							
	Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43							
	Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44							
	Graphite			45							
	Bois			46							

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]																						
HC (CVD)									HC (PVD)													
YBD152			YBD252			YBM253			YBG102			YBG152			YB9320			YBG205				
a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D				
1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20		
								235	275	360	245	285	375	230	265	345	220	255	335	210	245	320
								200	235	310	210	245	320	200	230	300	190	220	290	180	210	275
								190	220	290	200	230	300	185	215	280	180	205	270	170	200	260
								165	195	255	175	200	260	165	190	250	155	180	235	150	175	230
								155	180	235	160	190	250	150	175	230	145	170	225	140	160	210
								200	235	310	210	245	320	200	230	300	190	220	290	180	210	275
								165	195	255	175	200	260	165	190	250	155	180	235	150	175	230
								155	180	235	160	190	250	150	175	230	145	170	225	140	160	210
								130	155	205	135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	135	180
								120	140	185	125	145	190	115	135	180	110	130	170	105	125	165
								85	100	130	90	100	130	85	95	125	80	90	120	75	90	120
								120	140	180	125	145	190	115	135	175	110	130	170	105	125	160
								100	120	155	105	120	160	100	115	145	95	110	145	90	105	135
								125	150	195	130	155	200	125	145	185	120	140	180	115	130	170
								100	120	155	105	120	160	100	115	145	95	110	145	90	105	135
	300	345	450	260	300	390					270	315	410	255	295	385	245	285	375	235	275	360
	180	210	275	155	180	235					160	190	250	150	175	230	145	170	225	140	160	210
	210	245	320	180	210	275					185	215	280	175	200	260	165	195	255	160	185	245
	140	165	215	120	140	185					125	145	190	115	135	180	110	130	170	105	125	165
	250	290	380	215	250	325					225	260	340	210	240	315	200	230	300	190	225	295
	170	200	260	145	165	215					150	175	230	140	160	210	135	155	205	130	150	195

HC Carbure revêtu
 HT Carbure non revêtu, composante principale (TiC) ou (TiN), Cermet
 HC₁ Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu, composante principale (WC)

A
Tournage
B
Fraisage
C
Perçage
D
Informations techniques
E
Index



Plaquettes de fraisage – groupe 4 (BMR01/02/03/04, TMP01, CMZ01, CMA01, CMD01)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]						
					HC (PVD)						
					YBG212			YBG252			
					a_e / D			a_e / D			
			1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20			
P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	215	250	325	205	240	315	
	env. 0,45 % C	recuit	190	2	185	215	280	175	205	270	
	env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	175	200	260	165	195	255	
	env. 0,75 % C	recuit	270	4	155	175	230	145	170	225	
	env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	140	165	215	135	160	210	
P Acier faiblement allié		recuit	180	6	185	215	280	175	205	270	
		trempe et revenu	275	7	155	175	230	145	170	225	
		trempe et revenu	300	8	140	165	215	135	160	210	
		trempe et revenu	350	9	120	140	185	115	135	180	
P Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	110	125	165	105	120	160	
		durci et revenu	325	11	80	90	120	75	85	115	
M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	110	125	165	105	120	160	
	martensitique	trempe et revenu	240	13	95	105	140	90	105	135	
	austénitique	trempe	180	14	115	135	175	110	130	170	
	austénitique et ferritique		230	15	95	105	140	90	105	135	
K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16	240	280	365	230	265	345	
	perlitique (martensitique)		260	17	140	165	215	135	160	210	
K Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18	165	190	250	155	180	235	
	perlitique		250	19	110	125	165	105	120	160	
K Fonte malléable	ferritique		130	20	195	225	295	185	220	290	
	perlitique		230	21	130	150	195	125	145	190	
N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22							
	durcissable	trempe	100	23							
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24						
		$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25						
		$> 12\%$ Si, non durcissable		130	26						
Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27							
	CuZn, CuSnZn		90	28							
	CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29							
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30							
		trempe	280	31							
	à base de Ni ou Co	recuit	250	32							
		trempe	350	33							
		coulé	320	34							
Alliages de titane	Titane pur		R _m 400	35							
	Alliages Alpha + Beta	trempe		R _m 1050	36						
H Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37							
		durci et revenu	60 HRC	38							
H Fonte trempée		coulé	400	39							
		durci et revenu	55 HRC	40							
X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41							
	Duroplaste			42							
	Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43							
	Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44							
	Graphite			45							
	Bois			46							

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

				Vitesse de coupe v_c [m/min]			
				HC (PVD)			
				YBG302			
				a _e / D			
				1/1 3/4	1/5	1/20	
				200	230	300	
				170	200	260	
				160	185	245	
				140	165	215	
				130	150	195	
				170	200	260	
				140	165	215	
				130	150	195	
				110	130	170	
				100	115	150	
				70	85	115	
				100	115	150	
				85	100	130	
				110	125	160	
				85	100	130	
				220	255	335	
				130	150	195	
				150	175	230	
				100	115	150	
				180	210	275	
				120	140	185	

HC Carbure revêtu
 HT Carbure non revêtu, composante principale (TiC) ou (TiN), Cermet
 HC₁ Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu, composante principale (WC)

A
 Tournage
B
 Fraisage
C
 Perçage
D
 Informations techniques
E
 Index



Plaquettes de fraisage – groupe 5 (SMP01/03/05)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]				
					HC (CVD)		HC (PVD)		
					YBC302	YBM253	YBG101	YB9320	
		a_e / D	a_e / D	a_e / D	a_e / D				
		1/4	1/4	1/4	1/4				
P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	165	180	190	175	
	env. 0,45 % C	recuit	190	2	145	155	165	150	
	env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	135	145	155	140	
	env. 0,75 % C	recuit	270	4	120	130	135	125	
	env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	110	120	125	115	
P Acier faiblement allié		recuit	180	6	145	155	165	150	
		trempe et revenu	275	7	120	130	135	125	
		trempe et revenu	300	8	110	120	125	115	
		trempe et revenu	350	9	95	100	105	100	
P Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	85	90	95	90	
		durci et revenu	325	11	60	65	70	65	
M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12		90	95	90	
		trempe et revenu	240	13		80	80	75	
	austénitique	trempe	180	14		100	105	95	
		trempe et revenu	230	15		80	80	75	
K Fonte grise		perlitique / ferritique	180	16			215	190	
		perlitique (martensitique)	260	17			125	115	
K Fonte avec graphite nodulaire		ferritique	160	18			145	135	
		perlitique	250	19			95	90	
K Fonte malléable		ferritique	130	20			175	160	
		perlitique	230	21			115	105	
N Alliages corroyé d'aluminium		non durcissable	60	22					
		durcissable	100	23					
	N Alliage de fonte d'aluminium		$\leq 12\%$ Si, non durcissable	75	24				
			$\leq 12\%$ Si, durcissable	90	25				
			$> 12\%$ Si, non durcissable	130	26				
N Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)		Alliages de décolletage, PB $> 1\%$	110	27					
		CuZn, CuSnZn	90	28					
		CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb	100	29					
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30					
		trempe	280	31					
	à base de Ni ou Co	recuit	250	32					
		trempe	350	33					
		coulé	320	34					
S Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35					
	Alliages Alpha + Beta	trempe	R_m 1050	36					
H Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37					
		durci et revenu	60 HRC	38					
H Fonte trempée		coulé	400	39					
		durci et revenu	55 HRC	40					
X Matériaux non métalliques		Thermoplastiques		41					
		Duroplaste		42					
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK		43					
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK		44					
		Graphite		45					
	Bois		46						

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

	Vitesse de coupe v _c [m/min]		
	HC (PVD)		
	YBG205	YBG302	
a _e / D	a _e / D		
1/4	1/4		
170	160		
145	140		
140	130		
120	115		
115	105		
145	140		
120	115		
115	105		
95	90		
85	80		
60	60		
85	80		
75	70		
95	85		
75	70		
185	175		
115	105		
130	120		
85	80		
155	145		
105	100		

HC Carbure revêtu
 HT Carbure non revêtu, composante principale (TiC) ou (TiN), Cermet
 HC₁ Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu, composante principale (WC)

A	Tournage	
B	Fraisage	
C	Perçage	
D	Informations techniques	
E		Index

Plaquettes de fraisage – groupe 6 (FMD03, FME04, FMP03, HMP01)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]									
					HC (CVD)									
					YBC302		YBC401		YBD152		YBD252			
					a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D			
		1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5					
P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	200	230	170	200						
	env. 0,45 % C	recuit	190	2	170	200	145	170						
	env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	160	185	140	160						
	env. 0,75 % C	recuit	270	4	140	165	120	140						
	env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	130	150	115	130						
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	170	200	145	170					
			trempe et revenu	275	7	140	165	120	140					
			trempe et revenu	300	8	130	150	115	130					
			trempe et revenu	350	9	110	130	95	110					
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	100	115	85	100					
			durci et revenu	325	11	70	85	60	70					
M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12										
	martensitique	trempe et revenu	240	13										
	austénitique	trempe	180	14										
	austénitique et ferritique		230	15										
K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16				255	295	220	255			
	perlitique (martensitique)		260	17				150	175	130	150			
	ferritique		160	18				175	205	150	175			
	perlitique		250	19				115	135	100	115			
	ferritique		130	20				210	245	180	210			
Fonte malléable	perlitique		230	21				140	165	120	140			
N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22										
	durcissable	trempe	100	23										
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24									
		$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25									
		$> 12\%$ Si, non durcissable		130	26									
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB $> 1\%$		110	27									
		CuZn, CuSnZn		90	28									
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29										
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30										
		trempe	280	31										
	à base de Ni ou Co	recuit	250	32										
		trempe	350	33										
		coulé	320	34										
Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35										
	Alliages Alpha + Beta	trempe	R_m 1050	36										
H Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37										
		durci et revenu	60 HRC	38										
	Fonte trempée	coulé	400	39										
	Fonte durcie	durci et revenu	55 HRC	40										
X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41										
	Duroplaste			42										
	Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43										
	Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44										
	Graphite			45										
Bois			46											

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]																	
HC (CVD)		HC (PVD)															
YBM253		YBG102		YBG152		YB9320		YBG205		YBG212		YBG252		YBG302			
a_e/D		a_e/D		a_e/D		a_e/D		a_e/D		a_e/D		a_e/D		a_e/D			
1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5		
200	230	205	240	195	225	190	220	185	215	185	215	180	210	175	205		
170	200	175	205	170	195	165	190	160	185	160	185	155	180	150	175		
160	185	165	195	160	180	155	180	150	175	150	175	145	170	140	165		
140	165	145	170	140	160	135	155	130	155	130	155	130	150	125	145		
130	150	135	160	130	150	125	145	125	140	125	140	120	140	115	135		
170	200	175	205	170	195	165	190	160	185	160	185	155	180	150	175		
140	165	145	170	140	160	135	155	130	155	130	155	130	150	125	145		
130	150	135	160	130	150	125	145	125	140	125	140	120	140	115	135		
110	130	115	135	110	125	105	125	105	120	105	120	100	120	100	115		
100	115	105	120	100	115	95	110	95	110	95	110	90	105	90	105		
70	85	75	85	70	80	70	80	65	80	65	80	65	75	65	75		
100	115	105	120	100	115	95	110	95	110	95	110	90	105	90	105		
85	100	90	105	85	95	80	95	80	95	80	95	80	90	75	90		
110	125	110	130	105	120	105	120	100	115	100	115	100	115	95	110		
85	100	90	105	85	95	80	95	80	95	80	95	80	90	75	90		
		230	265	215	250	210	245	205	240	205	240	200	230	195	225		
		135	160	130	150	125	145	125	140	125	140	120	140	115	135		
		155	180	150	170	145	165	140	165	140	165	135	160	135	155		
		105	120	100	115	95	110	95	110	95	110	90	105	90	105		
		185	220	180	205	175	200	170	195	170	195	165	190	160	185		
		125	145	120	135	115	135	115	130	115	130	110	130	105	125		

HC Carbure revêtu
 HT Carbure non revêtu, composante principale (TiC) ou (TiN), Cermet
 HC1 Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu, composante principale (WC)

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index



Plaquettes de fraisage – groupe 7 (XMR01, XMP01)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]											
					HC (CVD)											
					YBC302			YBD152								
					a_e / D			a_e / D								
						1/1	3/4	1/5	1/20	1/1	3/4	1/5	1/20			
P	Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	260	300	390								
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	225	255	335								
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	210	240	315								
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	185	210	275								
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	170	195	255								
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	225	255	335								
			trempe et revenu	275	7	185	210	275								
			trempe et revenu	300	8	170	195	255								
			trempe et revenu	350	9	145	165	215								
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	130	150	195								
			durci et revenu	325	11	95	105	140								
M	Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12											
			trempe et revenu	240	13											
		austénitique	trempe	180	14											
			trempe et revenu	230	15											
K	Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16					335	390	510				
		perlitique (martensitique)		260	17					200	230	300				
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18					225	260	340				
		perlitique		250	19					150	175	230				
	Fonte malléable	ferritique		130	20					275	320	420				
		perlitique		230	21					185	215	280				
N	Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22											
		durcissable	trempe	100	23											
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\% \text{ Si}$, non durcissable			75	24										
		$\leq 12\% \text{ Si}$, durcissable		trempe	90	25										
		$> 12\% \text{ Si}$, non durcissable			130	26										
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %			110	27										
		CuZn, CuSnZn			90	28										
		CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29										
S	Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30											
			trempe	280	31											
		à base de Ni ou Co	recuit	250	32											
			trempe	350	33											
		coulé	320	34												
Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35												
	Alliages Alpha + Beta	trempe	R_m 1050	36												
H	Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37											
			durci et revenu	60 HRC	38											
	Fonte trempée		coulé	400	39											
	Fonte durcie		durci et revenu	55 HRC	40											
X	Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41											
		Duroplaste			42											
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43											
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44											
		Graphite			45											
		Bois			46											

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]																					
HC (CVD)									HC (PVD)												
YBD252			YBM253			YBG102			YBG152			YB9320			YBG205			YBG212			
a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			
1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	
			260	300	390	270	315	410	255	295	385	245	285	375	235	275	360	240	280	365	
			225	255	335	230	270	355	220	255	335	210	245	320	200	235	310	205	240	315	
			210	240	315	220	255	335	205	240	315	200	230	300	190	220	290	195	225	295	
			185	210	275	190	225	295	180	210	275	175	200	260	165	195	255	170	200	260	
			170	195	255	180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235	160	185	245	
			225	255	335	230	270	355	220	255	335	210	245	320	200	235	310	205	240	315	
			185	210	275	190	225	295	180	210	275	175	200	260	165	195	255	170	200	260	
			170	195	255	180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235	160	185	245	
			145	165	215	150	175	230	145	165	215	135	160	210	130	155	205	135	155	205	
			130	150	195	135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	140	185	120	140	185	
			95	105	140	95	115	150	90	105	140	90	100	130	85	100	130	85	100	130	
			130	150	195	135	160	205	130	150	195	125	145	190	120	140	180	120	140	185	
			110	130	165	115	135	175	110	125	165	105	120	160	100	120	155	105	120	155	
			140	160	210	145	170	220	140	160	205	130	155	200	125	150	195	130	150	195	
			110	130	165	115	135	175	110	125	165	105	120	160	100	120	155	105	120	155	
	290	335	440				300	345	450	285	330	430	270	315	410	260	300	390	265	305	400
	170	195	255				180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235	160	185	245
	195	225	295				205	240	315	195	225	295	185	215	280	180	210	275	180	210	275
	130	150	195				135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	140	185	120	140	185
	235	270	355				245	285	375	230	270	355	225	260	340	215	250	325	220	255	335
	160	180	235				165	190	250	155	180	235	150	175	230	145	165	215	145	170	225

HC Carbure revêtu
 HT Carbure non revêtu, composante principale (TiC) ou (TiN), Cermet
 HC₁ Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu, composante principale (WC)

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index



Plaquettes de fraisage – groupe 7 (XMR01, XMP01)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]						
					HC (PVD)						
					YBG252			YBG302			
					a_e / D			a_e / D			
				1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20		
P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	230	265	345	225	260	340	
	env. 0,45 % C	recuit	190	2	200	230	300	195	225	295	
	env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	185	215	280	180	210	275	
	env. 0,75 % C	recuit	270	4	165	190	250	160	185	245	
	env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	150	175	230	150	170	225	
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	200	230	300	195	225	295
			trempe et revenu	275	7	165	190	250	160	185	245
			trempe et revenu	300	8	150	175	230	150	170	225
			trempe et revenu	350	9	130	150	195	125	145	190
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	115	135	180	115	130	170
			durci et revenu	325	11	85	95	125	80	95	125
M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	115	135	175	115	130	170	
	martensitique	trempe et revenu	240	13	100	115	145	95	110	145	
	austénitique	trempe	180	14	125	145	185	120	140	185	
	austénitique et ferritique		230	15	100	115	145	95	110	145	
K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16	255	295	385	250	290	380	
	perlitique (martensitique)		260	17	150	175	230	150	170	225	
	ferritique		160	18	175	200	260	170	195	255	
	perlitique		250	19	115	135	180	115	130	170	
Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		130	20	210	240	315	205	235	310	
	perlitique		230	21	140	160	210	135	160	210	
N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22							
	durcissable		100	23							
	≤ 12 % Si, non durcissable		75	24							
	≤ 12 % Si, durcissable		90	25							
Alliage de fonte d'aluminium	> 12 % Si, non durcissable		130	26							
	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27							
	CuZn, CuSnZn		90	28							
	CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29							
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30							
		trempe	280	31							
	à base de Ni ou Co	recuit	250	32							
		trempe	350	33							
		coulé	320	34							
	Alliages de titane	Titane pur	R_m 400	35							
Alliages Alpha + Beta		trempe	R_m 1050	36							
H Acier trempé	durci et revenu		55 HRC	37							
	durci et revenu		60 HRC	38							
	Fonte trempée		coulé	400	39						
	Fonte durcie		durci et revenu	55 HRC	40						
X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41							
	Duroplaste			42							
	Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43							
	Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44							
	Graphite			45							
	Bois			46							

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

Avance recommandée

Plaquettes de fraisage – groupe 1 (FMA07/11/12, FMD02, EMP09/13)

Groupe de matériaux	Avance à la dent (fz) [mm/dt]																		
	EMP09			EMP09			EMP13			EMP13			FMA07			FMA07			
	LNKT08/12			LNKT16			ANGX11			ANGX15			ONHU06			ONHU08			
	Type d'usinage																		
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	
P Acier non allié		0,25	0,50		0,28	0,55		0,23			0,25			0,19	0,23		0,19	0,23	
	Acier faiblement allié		0,23	0,47		0,26	0,51		0,22			0,23			0,17	0,22		0,17	0,22
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		0,22	0,44		0,24	0,48		0,20			0,22			0,16	0,20		0,16	0,20
M Acier inoxydable		0,18	0,35		0,19	0,39		0,16			0,18								
K Fonte grise		0,28	0,55		0,30	0,61		0,26			0,28			0,20	0,26		0,20	0,26	
	Fonte avec graphite nodulaire		0,25	0,50		0,28	0,55		0,23			0,25			0,19	0,23		0,19	0,23
	Fonte malléable		0,25	0,50		0,28	0,55		0,23			0,25			0,19	0,23		0,19	0,23
N Alliages corroyé d'aluminium								0,20			0,21								
	Alliages de fonte d'aluminium								0,20			0,21							
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)								0,18			0,19							
S Alliages réfractaires																			
	Alliages de titane																		
H Acier trempé																			
	Fonte trempée																		
	Fonte durcie																		
X Matériaux non métalliques																			

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Plaquettes de fraisage – groupe 1 (FMA07/11/12, FMD02, EMP09/13)

Groupe de matériaux	Avance à la dent (fz) [mm/dt]																		
	FMP12																		
	WNHU08																		
	Type d'usinage																		
	F	M	R																
P Acier non allié		0,25																	
	Acier faiblement allié		0,23																
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		0,22																
M Acier inoxydable		0,18																	
K Fonte grise		0,28																	
	Fonte avec graphite nodulaire		0,25																
	Fonte malléable		0,25																
N Alliages corroyé d'aluminium																			
	Alliages de fonte d'aluminium																		
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)																		
S Alliages réfractaires																			
	Alliages de titane																		
H Acier trempé																			
	Fonte trempée																		
	Fonte durcie																		
X Matériaux non métalliques																			

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Avance recommandée

Plaquettes de fraisage – groupe 2 (FMA01/02/03/04, FME01/02, FMP01/02, EMP01/02/03/04)

Groupe de matériaux		Avance à la dent (fz) [mm/dt]																	
		FMA01 FMA02			FMA03			FMA03			FMA04			FMA04			FMA04		
		SEET12			SEKN12			SEKN15			OFKT05			OFKR07			ODHT06		
		Type d'usinage																	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
P	Acier non allié	0,15	0,20	0,25	0,18			0,20			0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25	
	Acier faiblement allié	0,14	0,19	0,23	0,17			0,19			0,19	0,23		0,19	0,23		0,19	0,23	
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	0,13	0,18	0,22	0,16			0,18			0,18	0,22		0,18	0,22		0,18	0,22	
M	Acier inoxydable	0,11	0,14	0,18	0,13			0,14			0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18	
K	Fonte grise	0,17	0,22	0,28	0,20			0,22			0,22	0,28		0,22	0,28		0,22	0,28	
	Fonte avec graphite nodulaire	0,15	0,20	0,25	0,18			0,20			0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25	
	Fonte malléable	0,15	0,20	0,25	0,18			0,20			0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25	
N	Alliages corroyé d'aluminium	0,13	0,17	0,21							0,17	0,21		0,17	0,21		0,17	0,21	
	Alliages de fonte d'aluminium	0,13	0,17	0,21							0,17	0,21		0,17	0,21		0,17	0,21	
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)	0,11	0,15	0,19							0,15	0,19		0,15	0,19		0,15	0,19	
S	Alliages réfractaires	0,11	0,14	0,18							0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18	
	Alliages de titane	0,11	0,14	0,18							0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18	
H	Acier trempé																		
	Fonte trempée																		
	Fonte durcie																		
X	Matériaux non métalliques																		

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Plaquettes de fraisage – groupe 3 (FMR01/02/03/04) Fraisage à surfacer

Groupe de matériaux		Avance à la dent (fz) [mm/dt]																	
		FMR01			FMR01			FMR02			FMR02			FMR02			FMR03		
		RCKT10			RC*12			RC*12			RCKT16			RCKT20			RDKW07		
		Type d'usinage																	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
P	Acier non allié		0,20	0,25	0,20	0,25		0,20	0,25		0,23	0,29		0,26	0,33		0,17		
	Acier faiblement allié		0,19	0,23	0,19	0,23		0,19	0,23		0,21	0,27		0,25	0,31		0,16		
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		0,18	0,22	0,18	0,22		0,18	0,22		0,20	0,25		0,23	0,29		0,15		
M	Acier inoxydable		0,14	0,18	0,14	0,18		0,14	0,18		0,16	0,20		0,19	0,23		0,12		
K	Fonte grise		0,22	0,28	0,22	0,28		0,22	0,28		0,25	0,32		0,29	0,36		0,19		
	Fonte avec graphite nodulaire		0,20	0,25	0,20	0,25		0,20	0,25		0,23	0,29		0,26	0,33		0,17		
	Fonte malléable		0,20	0,25	0,20	0,25		0,20	0,25		0,23	0,29		0,26	0,33		0,17		
N	Alliages corroyé d'aluminium				0,17	0,21		0,17	0,21										
	Alliages de fonte d'aluminium				0,17	0,21		0,17	0,21										
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)				0,15	0,19		0,15	0,19										
S	Alliages réfractaires																		
	Alliages de titane																		
H	Acier trempé																		
	Fonte trempée																		
	Fonte durcie																		
X	Matériaux non métalliques																		

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

A

Tournage

Avance à la dent (fz) [mm/dt]																								
FME02			FME03			FME03			FMP01			FMP02			EMP01 EMP02			EMP01 EMP02			EMP03 EMP04			
SPK*12			SPK*12			SPK*15			TPKN22			SEET12			APKT11			APKT16			APKT11			
Type d'usinage																								
F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	
	0,20			0,19			0,20			0,20			0,15	0,20	0,25	0,10	0,15	0,20	0,12	0,17	0,23	0,10	0,20	0,25
	0,19			0,17			0,19			0,19			0,14	0,19	0,23	0,09	0,14	0,19	0,11	0,16	0,21	0,09	0,19	0,23
	0,18			0,16			0,18			0,18			0,13	0,18	0,22	0,09	0,13	0,18	0,10	0,15	0,20	0,09	0,18	0,22
	0,14			0,13			0,14			0,14			0,11	0,14	0,18	0,07	0,11	0,14	0,08	0,12	0,16	0,07	0,14	0,18
	0,22			0,20			0,22			0,22			0,17	0,22	0,28	0,11	0,17	0,22	0,13	0,19	0,25	0,11	0,22	0,28
	0,20			0,19			0,20			0,20			0,15	0,20	0,25	0,10	0,15	0,20	0,12	0,17	0,23	0,10	0,20	0,25
	0,20			0,19			0,20			0,20			0,15	0,20	0,25	0,10	0,15	0,20	0,12	0,17	0,23	0,10	0,20	0,25
													0,13	0,17	0,21	0,09	0,13	0,17	0,10	0,15	0,20	0,09	0,17	0,21
													0,13	0,17	0,21	0,09	0,13	0,17	0,10	0,15	0,20	0,09	0,17	0,21
													0,11	0,15	0,19	0,08	0,11	0,15	0,09	0,13	0,18	0,08	0,15	0,19

F Finition
M Semi-finition
R Ébauche

B

Fraisage

C

Perçage

Avance à la dent (fz) [mm/dt]														
FMR03			FMR03			FMR04			FMR04			FMR04		
RDKW08			RD*10			RD*12			RDKW16			RDKW20		
Type d'usinage														
F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
	0,17			0,20		0,15	0,20	0,25	0,17	0,23	0,29	0,2	0,26	0,33
	0,16			0,19		0,14	0,19	0,23	0,16	0,21	0,27	0,19	0,25	0,31
	0,15			0,18		0,13	0,18	0,22	0,15	0,20	0,25	0,18	0,23	0,29
	0,12			0,14		0,11	0,14	0,18	0,12	0,16	0,20	0,14	0,19	0,23
	0,19			0,22		0,17	0,22	0,28	0,19	0,25	0,32	0,22	0,29	0,36
	0,17			0,20		0,15	0,20	0,25	0,17	0,23	0,29	0,20	0,26	0,33
	0,17			0,20		0,15	0,20	0,25	0,17	0,23	0,29	0,20	0,26	0,33
				0,17		0,13	0,17	0,21						
				0,17		0,13	0,17	0,21						
				0,15		0,11	0,15	0,19						

F Finition
M Semi-finition
R Ébauche

D

Informations techniques

E

Index

Avance recommandée

Plaquettes de fraisage – groupe 3 (FMR01/02/03/04) Fraisage circulaire

Groupe de matériaux		Avance à la dent (fz) [mm/dt]							
		FMR01	FMR01	FMR02	FMR02	FMR02	FMR03		
		RCKT10	RC*12	RC*12	RCKT16	RCKT20	RDKW07		
		Diamètre de l'outil [mm]							
		25-32	40-50	50-100	63-125	160-200	80-125	160-250	15
P	Acier non allié	0,12	0,16	0,18	0,24	0,32	0,26	0,35	0,07
	Acier faiblement allié	0,11	0,14	0,16	0,21	0,28	0,23	0,31	0,06
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	0,10	0,13	0,14	0,19	0,26	0,21	0,28	0,06
M	Acier inoxydable	0,07	0,09	0,10	0,14	0,18	0,15	0,20	0,04
K	Fonte grise	0,11	0,14	0,16	0,22	0,29	0,23	0,32	0,06
	Fonte avec graphite nodulaire	0,10	0,13	0,14	0,19	0,26	0,21	0,28	0,06
	Fonte malléable	0,10	0,13	0,14	0,19	0,26	0,21	0,28	0,06
N	Alliages corroyé d'aluminium								
	Alliages de fonte d'aluminium								
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)								
S	Alliages réfractaires								
	Alliages de titane								
H	Acier trempé								
	Fonte trempée								
	Fonte durcie								
X	Matériaux non métalliques								

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Plaquettes de fraisage – groupe 4 (BMR01/02/03/04, TMP01, CMZ01, CMA01, CMD01)

Groupe de matériaux		Avance à la dent (fz) [mm/dt]								
		BMR01	BMR01	BMR01	BMR01	BMR02	BMR02	BMR02	BMR03	BMR03
		ZD*08 / SP*06	ZD*11 / SP*06	ZD*13 / SP*09	ZP*22 / SP*12	ROHX12	ROHX16	ROHX20	-	-
		Diamètre de l'outil [mm]								
		20	25	32	40-63	12	16	20	16	20
P	Acier non allié	0,14	0,21	0,26	0,32	0,10	0,13	0,14	0,13	0,14
	Acier faiblement allié	0,10	0,15	0,18	0,22	0,07	0,09	0,10	0,09	0,10
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	0,09	0,14	0,17	0,21	0,07	0,08	0,09	0,08	0,09
M	Acier inoxydable	0,08	0,12	0,14	0,18	0,06	0,07	0,08	0,07	0,08
K	Fonte grise	0,18	0,27	0,34	0,42	0,13	0,17	0,18	0,17	0,18
	Fonte avec graphite nodulaire	0,13	0,20	0,25	0,30	0,10	0,12	0,13	0,12	0,13
	Fonte malléable	0,14	0,21	0,26	0,32	0,10	0,13	0,14	0,13	0,14
N	Alliages corroyé d'aluminium									
	Alliages de fonte d'aluminium									
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)									
S	Alliages réfractaires									
	Alliages de titane									
H	Acier trempé									
	Fonte trempée									
	Fonte durcie									
X	Matériaux non métalliques									

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

A

Tournage

Avance à la dent (fz) [mm/dt]					
FMR03	FMR03	FMR04	FMR04	FMR04	
RDKW08	RD*10	RD*12	RDKW16	RDKW20	
Diamètre de l'outil [mm]					
16-25	32	50-63	80-100	125-160	
0,07	0,12	0,17	0,24	0,30	
0,06	0,11	0,15	0,21	0,26	
0,06	0,10	0,14	0,19	0,24	
0,04	0,07	0,10	0,14	0,17	
0,06	0,11	0,15	0,22	0,27	
0,06	0,10	0,14	0,19	0,24	
0,06	0,10	0,14	0,19	0,24	
	0,10	0,11			
	0,10	0,11			
	0,10	0,11			

B

Fraisage

C

Perçage

Avance à la dent (fz) [mm/dt]												
BMR03	BMR03	BMR03	BMR04	BMR04	BMR04	BMR04	BMR04	BMR04	CMZ01	CMA01	CMD01	
-	-	-	ZOHX12	ZOHX16	ZOHX20	ZOHX25	ZOHX30		SPMT12	SPMT12	SPMT12	
Diamètre de l'outil [mm]												
25	30-32	40-50	12	16	20	25	30	12-32	12-32	12-36		
0,21	0,26	0,30	0,10	0,13	0,14	0,16	0,17	0,23	0,23	0,23		
0,15	0,18	0,21	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,16	0,16	0,16		
0,14	0,17	0,20	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,15	0,15	0,15		
0,12	0,14	0,17	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,13	0,13	0,13		
0,27	0,34	0,39	0,13	0,17	0,18	0,21	0,22	0,30	0,30	0,30		
0,20	0,25	0,29	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,22	0,22	0,22		
0,21	0,26	0,30	0,10	0,13	0,14	0,16	0,17	0,23	0,23	0,23		

D

Informations techniques

E

Index



Avance recommandée

Plaquettes de fraisage – groupe 5 (SMP01/03/05)

Groupe de matériaux	Avance à la dent (fz) [mm/dt]									
	SMP01	SMP01	SMP01	SMP01	SMP01	SMP03	SMP03	SMP03	SMP03	SMP05
	XSEQ1202	XSEQ1203	XSEQ12T3	XSEQ1204	XSEQ12T4	MPHT06	MPHT08	MPHT12	QC16	
	Diamètre de l'outil [mm]									
	63-100	63-100	63-160	63-160	63-160	80-125	125-200	120-200	25-39	
P	Acier non allié	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,08
	Acier faiblement allié	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,08
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,07
M	Acier inoxydable	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,07
K	Fonte grise	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,08
	Fonte avec graphite nodulaire	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,07
	Fonte malléable	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,07
N	Alliages corroyé d'aluminium									
	Alliages de fonte d'aluminium									
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)									
S	Alliages réfractaires									
	Alliages de titane									
H	Acier trempé									
	Fonte trempée									
	Fonte durcie									
X	Matériaux non métalliques									

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Plaquettes de fraisage – groupe 6 (FMD03, FME04, FMP03, HMP01)

Groupe de matériaux	Avance à la dent (fz) [mm/dt]																		
	FMD03			FMD03			FME04			FMP03			FMP03			FMP03			
	LNKT20			LNKT25			LNKT15			LNKT12			LNKT15			LNKT20			
	Type d'usinage																		
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	
P	Acier non allié			0,50			0,50			0,45			0,45			0,45			0,50
	Acier faiblement allié			0,47			0,47			0,42			0,42			0,42			0,47
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié			0,44			0,44			0,40			0,40			0,40			0,44
M	Acier inoxydable			0,45			0,45			0,40			0,40			0,40			0,45
K	Fonte grise			0,55			0,55			0,50			0,50			0,50			0,55
	Fonte avec graphite nodulaire			0,50			0,50			0,45			0,45			0,45			0,50
	Fonte malléable			0,50			0,50			0,45			0,45			0,45			0,50
N	Alliages corroyé d'aluminium																		
	Alliages de fonte d'aluminium																		
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)																		
S	Alliages réfractaires																		
	Alliages de titane																		
H	Acier trempé																		
	Fonte trempée																		
	Fonte durcie																		
X	Matériaux non métalliques																		

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

A

Tournage

Avance à la dent (fz) [mm/dt]	
SMP05	
QC22	
Diamètre de l'outil [mm]	
44	
0,08	
0,08	
0,07	
0,07	
0,08	
0,07	
0,07	

B

Fraisage

C

Perçage

Avance à la dent (fz) [mm/dt]						
FMP03			HMP01			
LNKT25			SPMT-APKT			
Type d'usinage						
F	M	R	F	M	R	
		0,55		0,25		
		0,51		0,23		
		0,48		0,22		
		0,47		0,15		
		0,61		0,28		
		0,55		0,25		
		0,55		0,25		

D

Informations techniques

E

Index

F Finition
M Semi-finition
R Ébauche

Avance recommandée

Plaquettes de fraisage – groupe 7 (XMR01, XMP01, QCH)

Groupe de matériaux	Avance à la dent (fz) [mm/dt]									
	XMR01 Fraisage à surfacier			XMR01 Fraisage en plongée			XMR01 Fraisage circulaire			
	SDMT/WPGT			SDMT/WPGT			SDMT/WPGT			
	Diamètre de l'outil [mm]									
	20-25	30-50	63-160	20-25	30-50	63-160	20-25	30-50	63-160	
P	Acier non allié	1,00	1,20	2,00	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40
	Acier faiblement allié	0,93	1,12	1,86	0,19	0,23	0,28	0,74	0,89	1,30
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	0,70	0,84	1,40	0,18	0,22	0,26	0,70	0,84	1,23
M	Acier inoxydable	0,50	0,60	1,00	0,14	0,18	0,21	0,56	0,67	0,98
K	Fonte grise	0,90	1,08	1,80	0,22	0,28	0,33	0,88	1,06	1,54
	Fonte avec graphite nodulaire	0,90	1,08	1,80	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40
	Fonte malléable	1,00	1,20	2,00	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40
N	Alliages corroyé d'aluminium									
	Alliages de fonte d'aluminium									
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)									
S	Alliages réfractaires									
	Alliages de titane									
H	Acier trempé									
	Fonte trempée									
	Fonte durcie									
X	Matériaux non métalliques									

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

	Avance à la dent (fz) [mm/dt]							
	XMP01	QCH	QCH	QCH	QCH	QCH	QCH	
	CNE	ZOHX	RD*	APKT	WPGT	SDMT	XPHT	
	Diamètre de l'outil [mm]							
	80-400	16-32	15-32	16-40	20-42	20-40	16-32	
	0,20	0,20	0,20	0,15	1,00	1,00	0,20	
	0,20	0,19	0,19	0,14	0,93	0,93	0,19	
	0,20	0,18	0,18	0,13	0,70	0,70	0,18	
	0,20	0,14	0,14	0,11	0,50	0,50	0,14	
	0,20	0,22	0,22	0,17	0,90	0,90	0,22	
	0,20	0,20	0,20	0,15	0,90	0,90	0,20	
	0,20	0,20	0,20	0,15	1,00	1,00	0,20	
				0,13				
				0,13				
				0,11				

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

FRAISES CARBURE MONOBLOC

Fraises carbure monobloc

Vue d'ensemble des produits	B266-B275
Vue d'ensemble des nuances	B276-B277
Codification – DIN ISO	B278
Codification – JIS	B279
Codification – Gamme QCH	B280-B282
Série GM	B283-B338
Série PM	B339-B360
Gamme PM Micro	B361-B370
Série EPM	B371-B386
Série VPM	B387-B388
Série HM	B389-B410
Série NM	B411-B416
Série AL	B417-B428
Série ALG/ALP	B429-B438
Série TM	B439-B454
Série HPC	B455-B460
Série UM	B461-B470
Série UMC	B471-B472
Série VSM	B473-B476
Fraise à ébavurer – série FM	B477-B480
Série QCH	B481-B491
Recommandations de données de coupe	B492-B526
Informations techniques	B537-B540
Outils spéciaux	B541

B

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage








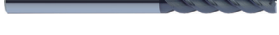






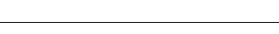

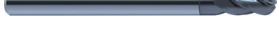




D

Informations
techniques

E

Index

Fraisage haute performance

Produits	Foret carbure monobloc	Dents	Ø	Application						Version	Page
				P	M	K	N	S	H		
PM-2E		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B339
PM-2EL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B340
PM-4E-G		4	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B341
PM-4EL-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B342
PM-4EX-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B343
PM-4E		4	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B344
PM-4EL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B345
PM-6E		6	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B346
PM-6EL		6	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B347
PM-2B		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B348
PM-2BL		2	2,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B349
PM-2BFP		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B350
PM-2BC		2	0,5-4,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique à dégagement conique	B351
PM-4B		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B354
PM-4BL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B355
PM-2R		2	1,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Fraise torique	B356
PM-4H		4	3,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Fraise grande avance	B357
PM-4HL		4	4,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Fraise grande avance	B358
PM-4R		4	3,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Fraise torique	B359
PM-4RL		4	6,0-16,0	✓	✓	✓			✓	Fraise torique	B360
PM-2EP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B362

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage






















D

Informations techniques

E

Index

Fraisage haute performance

Produits	Foret carbure monobloc	Dents	Ø	Application						Version	Page
				P	M	K	N	S	H		
PM-2ES		2	0,3-3,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B361
PM-2BS		2	0,3-3,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B364
PM-2BP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B365
PM-2RP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓			✓	Fraise torique	B367
EPM-2E		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B371
EPM-2E-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B372
EPM-2EL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B373
EPM-2EL-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B374
EPM-4E		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B375
EPM-4E-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B376
EPM-4EL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B377
EPM-4EL-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B378
EPM-2B		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B379
EPM-2B-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B380
EPM-2BL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B381
EPM-2BL-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B382
EPM-4B		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B383
EPM-4B-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B384
EPM-4BL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B385
EPM-4BL-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B386
VPM-4E		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B387

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage









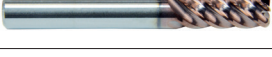

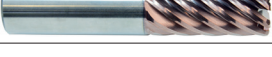



D

Informations techniques

E







Index

Fraisage haute performance

Produits	Foret carbure monobloc	Dents	Ø	Application						Version	Page	
				P	M	K	N	S	H			
TM-4B		2	6,0-20,0		✓				✓		Fraise hémisphérique	B439
TM-4BL		2	6,0-20,0		✓				✓		Fraise hémisphérique	B440
TM-4BP		2	6,0-20,0		✓				✓		Fraise hémisphérique	B441
TM-5B		2	6,0-20,0		✓				✓		Fraise hémisphérique	B442
TM-5BL		2	6,0-20,0		✓				✓		Fraise hémisphérique	B443
TM-5BP		2	6,0-20,0		✓				✓		Fraise hémisphérique	B444
TM-4R		2	6,0-25,0		✓				✓		Fraise torique	B445
TM-4RP		2	8,0-25,0		✓				✓		Fraise torique	B447
TM-5R		2	6,0-10,0		✓				✓		Fraise torique	B449
TM-7R		2	12,0-21,0		✓				✓		Fraise torique	B450
TM-9R		2	25,0		✓				✓		Fraise torique	B451
TM-5RP		2	8,0-10,0		✓				✓		Fraise torique	B452
TM-7RP		2	12,0-20,0		✓				✓		Fraise torique	B453
TM-9RP		2	25,0		✓				✓		Fraise torique	B454



















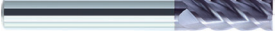


✓ Choix de base ✓ Alternative

Usinage général

5501R302GM		2	3,0-20,0	✓	✓	✓					Fraise	B283
5601R302GM		2	3,0-20,0	✓	✓	✓					Fraise	B284
5502R302GM		2	1,0-20,0	✓	✓	✓					Fraise	B285
5602R302GM		2	2,0-20,0	✓	✓	✓					Fraise	B286
GM-2E		2	1,0-20,0	✓	✓	✓					Fraise	B287
GM-2EL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓					Fraise	B288

✓ Choix de base ✓ Alternative

Usinage général

Produits	Foret carbure monobloc	Dents	Ø	Application						Version	Page
				P	M	K	N	S	H		
GM-2EX		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B289
GM-2EFP		2	6,0-16,0	✓	✓	✓				Fraise	B290
GM-2F		2	1,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B291
GM-2FL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B292
GM-2EP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓				Mini-fraise monobloc	B293
GM-2ES		2	0,3-3,0	✓	✓	✓				Mini-fraise monobloc	B295
GM-3E		3	1,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B296
GM-3EL		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B297
5501R303GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B298
5601R303GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B299
5502R303GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B300
5602R303GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B301
5502R453GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B302
5602R453GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B303
GM-4F-G		4	1,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B304
GM-4EL-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B305
GM-4FL-G		4	3,0-16,0	✓	✓	✓				Fraise	B306
GM-4EX-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B307
GM-4E		4	1,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B308
GM-4E-G		4	1,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B309
GM-4EL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B310

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage







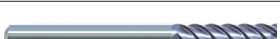







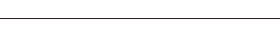




D

Informations techniques

E





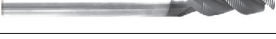
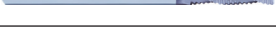
Index

Usinage général

Produits	Foret carbure monobloc	Dents	Ø	Application						Version	Page
				P	M	K	N	S	H		
GM-4EFP		4	6,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B311
5501R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B312
5601R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B313
5502R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B314
5602R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B315
5508R454GM		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B316
5602R454GM		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B317
5589R45MGFR		6-10	6,0-12,0	✓	✓	✓				Fraise	B318
GM-6E		6	6,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B319
GM-6EL		6	6,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise	B320
5565R302GF		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise hémisphérique	B321
5665R202GM		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise hémisphérique	B322
5566R302GF		2	3,0-12,0	✓	✓	✓				Fraise hémisphérique	B323
GM-2B		2	1,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise hémisphérique	B324
GM-2BL		2	2,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise hémisphérique	B325
GM-2BFP		2	1,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise hémisphérique	B326
GM-2BS		2	0,3-3,0	✓	✓	✓				Mini-fraise hémisphérique	B327
GM-2BP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓				Mini-fraise hémisphérique	B328
GM-4B		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise hémisphérique	B330
GM-4BL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise hémisphérique	B331
GM-2R		2	1,0-12,0	✓	✓	✓				Fraise torique	B332



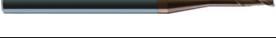











✓ Choix de base ✓ Alternative

Usinage général

Produits	Foret carbure monobloc	Dents	Ø	Application						Version	Page
				P	M	K	N	S	H		
GM-4R		4	3,0-12,0	✓	✓	✓				Fraise torique	B333
GM-4RL		4	6,0-16,0	✓	✓	✓				Fraise torique	B334
5602R303GR		3	6,0-8,0	✓	✓	✓				Fraise d'ébauche	B335
5602R304GR		4	10,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise d'ébauche	B336
5602R305GR		5	25,0	✓	✓	✓				Fraise d'ébauche	B337
GM-4W		4	6,0-20,0	✓	✓	✓				Fraise d'ébauche	B338

✓ Choix de base ✓ Alternative

Usinage de matériaux durs

HM-2E		2	1,0-20,0						✓	Fraise	B389
HM-2EFP		2	6,0-20,0						✓	Fraise	B390
HM-2EP		2	0,5-5,0						✓	Mini-fraise monobloc	B391
HM-2ES		2	0,3-3,0						✓	Mini-fraise monobloc	B393
HM-4E		4	1,0-20,0						✓	Fraise	B394
HM-4EL		4	3,0-20,0						✓	Fraise	B395
HM-4EFP		4	6,0-20,0						✓	Fraise	B396
5502R55MHH		4-8	3,0-20,0						✓	Fraise	B397
HM-6E		6	6,0-20,0						✓	Fraise	B398
HM-6EL		6	6,0-20,0						✓	Fraise	B399
HM-2B		2	1,0-20,0						✓	Fraise hémisphérique	B400
HM-2BL		2	2,0-20,0						✓	Fraise hémisphérique	B401
HM-2BFP		2	1,0-20,0						✓	Fraise hémisphérique	B402
HM-2BS		2	0,3-3,0						✓	Mini-fraise hémisphérique	B403

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage







D

Informations techniques

E







Index

Usinage de matériaux durs

Produits	Foret carbure monobloc	Dents	Ø	Application						Version	Page	
				P	M	K	N	S	H			
HM-2BP		2	0,5-5,0							✓	Mini-fraise hémisphérique	B404
HM-4B		4	3,0-20,0							✓	Fraise hémisphérique	B406
HM-4BL		4	3,0-20,0							✓	Fraise hémisphérique	B407
HM-4R		4	3,0-12,0							✓	Fraise torique	B408
HM-4RF		4	6,0-12,0							✓	Fraise torique	B409
HM-4RP		4	6,0-16,0							✓	Fraise torique	B410


✓ Choix de base ✓ Alternative

Cuivre et alliages de cuivre

5502R402NM		2	3,0-20,0				✓				Fraise	B411
NM-2E		2	1,0-12,0				✓				Fraise	B412
NM-2EP		2	0,5-5,0				✓				Mini-fraise monobloc	B413
NM-4E		4	3,0-12,0				✓				Fraise	B414
NM-2B		2	1,0-12,0				✓				Fraise hémisphérique	B415
NM-2BP		2	0,5-5,0				✓				Mini-fraise hémisphérique	B416















✓ Choix de base ✓ Alternative

Aluminium et alliages d'aluminium

AL-2E		2	1,0-20,0				✓				Fraise	B417
AL-2EL		2	3,0-20,0				✓				Fraise	B418
AL-3E		3	1,0-20,0				✓				Fraise	B419
AL-3EL		3	3,0-20,0				✓				Fraise	B420
AL-3W		3	6,0-20,0				✓				Fraise d'ébauche	B421
5565R302NH		2	3,0-16,0				✓				Fraise hémisphérique	B422
5566R302NH		2	3,0-16,0				✓				Fraise hémisphérique	B423

✓ Choix de base ✓ Alternative

Aluminium et alliages d'aluminium

Produits	Foret carbure monobloc	Dents	Ø	Application						Version	Page
				P	M	K	N	S	H		
AL-2B		2	2,0-12,0				✓			Fraise hémisphérique	B424
AL-2R-AIR		2	6,0-20,0				✓			Fraise torique haute performance	B425
AL-2RL-AIR		2	6,0-20,0				✓			Fraise torique haute performance	B426
AL-3R-AIR		3	12,0-20,0				✓			Fraise torique haute performance	B427
AL-3RL-AIR		3	12,0-20,0				✓			Fraise torique haute performance	B428
ALG-2E		2	1,0-20,0				✓			Fraise	B429
ALG-3E		3	1,0-20,0				✓			Fraise	B430
ALG-3E-W		3	3,0-20,0				✓			Fraise	B431
ALP-3E		3	1,0-20,0				✓			Fraise	B432
ALP-3E-W		3	3,0-20,0				✓			Fraise	B433
ALP-4E		4	3,0-20,0				✓			Fraise	B434
ALP-4E-W		4	3,0-20,0				✓			Fraise	B435
ALG-2R		2	6,0-25,0				✓			Fraise torique	B436
ALG-2R-W		2	6,0-25,0				✓			Fraise torique	B437

✓ Choix de base ✓ Alternative

HPC avec angle d'hélice variable

5501R38414GM		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B455
5502R38414GM		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B456
5601R38414GM		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B457
5602R38414GM		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B458
5502R38414GM-R		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise torique	B459
5602R38414GM-R		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise torique	B460

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E





Index

HPC avec angle d'hélice variable

Produits	Foret carbure monobloc	Dents	Ø	Application						Version	Page
				P	M	K	N	S	H		
UM-4E		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B461
UM-4E-W		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B462
UM-4EL		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B463
UM-4EL-W		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B464
UM-4ELP-W		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B465
UM-4EFP		4	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B466
UM-4R		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise torique	B467
UM-4RL		4	6,0-16,0	✓	✓	✓			✓	Fraise torique	B468
UM-4RFP		4	6,0-16,0	✓	✓	✓			✓	Fraise torique	B469
UM-5EP-W		5	6,0-25,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B470
UMC-4E		4	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B471
UMC-4E-W		4	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B472
VSM-4E		4	4,0-20,0	✓	✓			✓		Fraise	B473
VSM-4E-C		4	10,0-20,0	✓	✓			✓		Fraise	B474
VSM-4R		4	4,0-20,0	✓	✓			✓		Fraise torique	B475

✓ Choix de base ✓ Alternative

Fraise à chanfreiner

5501/5601		3-4	0,2-0,7	✓	✓	✓	✓			Fraise à chanfreiner	B477
5501/5601		3-4	0,2-0,7	✓	✓	✓	✓			Fraise à chanfreiner	B478
5501/5601		3-4	0,2-0,7	✓	✓	✓	✓			Fraise à chanfreiner	B479
5601		4	5,2-10,0	✓	✓	✓	✓			Fraise à chanfreiner	B480

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage



D

Informations techniques

E

Index

Série QCH

Produits	Foret carbure monobloc	Dents	Ø	Application						Version	Page
				P	M	K	N	S	H		
PM-2B		2	12,0-32,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B481
PM-4B		4	12,0-32,0	✓	✓	✓			✓	Fraise hémisphérique	B482
PM-4E		4	12,0-32,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B483
PM-4R		4	12,0-32,0	✓	✓	✓			✓	Fraise torique	B484
HMX-2B		2	12,0-32,0						✓	Fraise hémisphérique	B486
HMX-4B		4	12,0-32,0						✓	Fraise hémisphérique	B487
HMX-4E		4	12,0-32,0						✓	Fraise	B488
HMX-4R		4	12,0-32,0						✓	Fraise torique	B489
VPM-4E		4	12,0-25,0	✓	✓	✓			✓	Fraise	B485

✓ Choix de base ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

A

Tournage

Carbure revêtu PVD

Nuance	Description de nuances
--------	------------------------

KMD401 Nuance carbure revêtu PVD pour les applications de fraisage haute performance des matériaux non ferreux, les matériaux organiques, les plastiques CFRP et GFRP. Le revêtement DLC a également une bonne protection à l'usure et une haute stabilité thermique.

B

Fraisage

KMG303 Nuance carbure revêtu PVD pour les applications générales de fraisage dans les aciers (jusqu'à 48HRC), pour les aciers inoxydables, et les fontes.

KMG405 Nuance carbure revêtu PVD pour les applications hautes performances de fraisage dans les aciers (jusqu'à 55HRC), les aciers inoxydables, les superalliages, et les fontes. Haute résistance à l'usure et ténacité sur un grand champ d'applications.

C

Perçage

KMG406 Substrat carbure revêtu PVD pour l'usinage haute performance. Application universelle pour l'acier jusqu'à 55 HRC ainsi que l'acier inoxydable.

KMG555 Nuance carbure revêtu PVD pour les applications de fraisage dur (jusqu'à 55HRC), très haute résistance à l'usure et ténacité pour une performance de coupe maximale.

D

Informations techniques

KMG309 Nuance carbure revêtu PVD pour les matériaux non-ferreux. Haute résistance à l'usure même dans les matériaux abrasifs.

Carbure non revêtu

Nuance	Description de nuances
--------	------------------------

YK30F Nuance carbure non revêtu K30 pour les aciers, aciers inoxydables, fontes, et non ferreux.

E

Index

Carbure non revêtu

Nuance	Description de nuances
YK40F	Nuance carbure non revêtu K20-K30/N20-N30 pour les fontes et les matériaux non ferreux

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

5 5 0 1 R 30 2 GM R05 0800

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A

Tournage

Version	
Code	Description
5	Fraises

Type d'attache	
Code	Description
1	Attache
5	DIN 6535 HA
6	Attache Weldon DIN 6535 HB
7	Whistle-Notch DIN 6535 HE
9	Attache cône morse

B

Fraisage

1

2

Type de fraise	
Code	Description
0	Fraise à 90°
6	Fraise hémisphérique
8	Fraise torique

Longueur outil	
Code	Description
1	DIN 6527 K
2	DIN 6527 L
5	Conformément à la norme intérieure ZCC-A
6	Conformément à la norme intérieure ZCC-B
8	DIN 6528
9	Conformément à la norme intérieure ZCC-D

C

Perçage

3

4

Sens de rotation	
Code	Description
R	À droite
L	À gauche

Angle d'hélice	
Code	Description
20	20°
30	30°
3841	38°/41°
45	45°
55	55°
60	60°

Nombre de dents	
Code	Description
2	2
...	
M	Lorsque des diamètres différents ont un nombre d'arêtes différent

D

Informations techniques

5

6

7

Application	
Code	Description
GM	Semi-finition/HPC
GF	Finition
HM	Usinage de matériaux durs
MHH	Usinage haute vitesse de matériaux durs
NH	Usinage haute performance de métaux non ferreux

Rayon [mm]	
Code	Description
R03	0,3
R15	1,5
R30	3,0
...	

Diamètre [mm]	
Code	Description
0100	1,0
0800	8,0
2000	20,0
...	

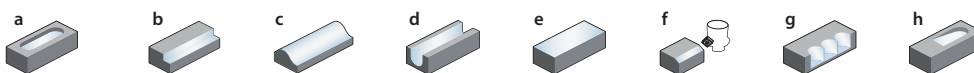
8

9

10

E

Index



a Fraisage de poches b Fraisage à 90° c Fraisage de forme d Rainurage e Fraisage à surfacer f Fraisage à chanfreiner
g Fraisage en plongée h Fraisage circulaire/rampes

GM – 2 E L P – D12 R0.5 – M08

1 2 3 4 5 6 7 8

Application	
Code	Description
GR	Usinage d'ébauche général
GM	Semi-finition
GF	Finition
PM	Usinage haute performance
EPM	«Ecoline» – Usinage haute performance
VPM	Applications de rainures pleines
HM	Usinage haute vitesse de matériaux durs
NM	Semi-finition de métaux non ferreux
AL	Usinage général de l'aluminium et des alliages d'aluminium
ALP	Usinage haute performance de l'aluminium et des alliages d'aluminium
ALG	Usinage général de l'aluminium et des alliages d'aluminium
UM	Usinage HSC/HPC
UMC	Usinage Grande Vitesse avec géométrie brise-copeau
VSM	Matériaux réfractaires et superalliages
TM	Usinage général de matériaux difficiles à usiner

Nombre d'arêtes

1

2

Version d'arête	
Code	Description
E	Fraises à 90° avec chanfrein de protection
F	Fraise de contournage avec arête de coupe vive
B	Fraise hémisphérique
R	Fraise torique
W	Fraise d'ébauche
H	Fraise grande avance

3

Longueur d'arête	
Code	Description
L	Long
X	Extra long
F	Court

4

Type	
Code	Description
S	Diamètre mini
P	Dégagement cylindrique
C	Dégagement conique

5

Diamètre [mm]	
Code	Description
D3.0	3,0
D20.0	20,0
...	

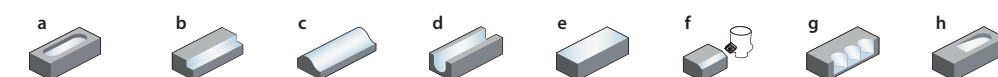
6

Rayon [mm]	
Code	Description
R0.5	0,5
R3.0	3,0
...	

7

Particularités	
Code	Description
G	Angle d'hélice 30°
M	Longueur de dégagement
S	Diamètre attachement réduit
AIR	Pour l'industrie aéronautique

8



a Fraisage de poches b Fraisage à 90° c Fraisage de forme d Rainurage e Fraisage à surfacer f Fraisage à chanfreiner g Fraisage en plongée
h Fraisage circulaire/rampes

A
Tournage
B
Fraisage
C
Perçage
D
Informations techniques
E
Index

Q 08 – PM – 2 B – D12 R0.5

1

2

3

4

5

6

7

Type de filetage

Diamètre fileté [mm]

Code	Description
08	8,0
10	10,0
12	12,0
14	14,0
18	18,0

Application

Code	Description
PM	Usinage haute performance
HMX	Usinage haute vitesse de matériaux durs

1

2

3

Nombre d'arêtes

Version d'arête

Code	Description
E	Fraise à 90° avec chanfrein
B	Fraise hémisphérique
R	Fraise torique

Diamètre [mm]

Code	Description
D3.0	3,0
D8.0	8,0
D20.0	20,0

4

5

6

Rayon [mm]

Code	Description
R0.5	0,5
R1.0	1,5
R3.0	3,0
...	

7

A

Tournage

B

Fraisage

C

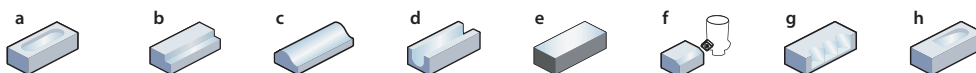
Perçage

D

Informations techniques

E

Index



a Fraisage de poches b Fraisage à 90° c Fraisage de forme d Rainurage e Surfaçage f Fraisage à chanfreiner g Fraisage en plongée
h Fraisage circulaire/rampes

G 25 – QCH – Q 12 – 250 C – (ZJ) (115)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Type de serrage	
Code	Description
G	Cylindrique
XP	Weldon

1

Diamètre de serrage [mm]	
Code	Description
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

2

Série	
Code	Description
QCH	Système d'attachement

3

Type de filetage	
Code	Description
M	Métrique
Q	Filetage Q

4

Taille de filetage [mm]	
Code	Description
8	8
10	10
12	12
14	14
...	

5

Longueur totale [mm]	
Code	Description
85	85
150	150
200	200
...	

6

Material	
Code	Description
C	Carbure
S	Acier

7

Attachement	
Code	Description
ZJ	Conique
-	Cylindrique détalonné

8

Longueur du cône [mm]	
Code	Description
90	90
115	115
...	

9

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Notes

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

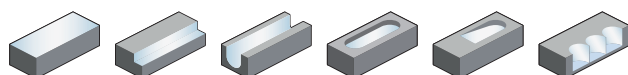
Informations
techniques

E

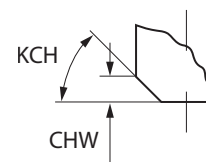
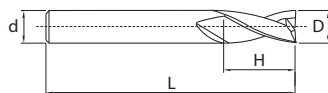
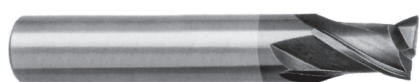
Index

Fraise carbure monobloc **Semi-finition**

5501R302GM



- Type d'attache : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5501R302GM-0300		3	6	4	50	0	0	2	●	○
5501R302GM-0400		4	6	5	54	0	0	2	●	○
5501R302GM-0500		5	6	6	54	0	0	2	●	○
5501R302GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	2	●	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

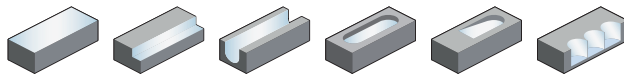
E

Index

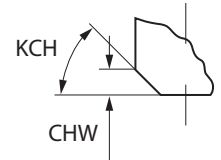
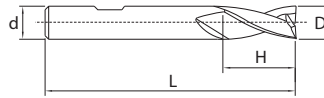
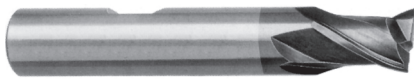
A

Fraise carbure monobloc Semi-finition

5601R302GM



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Tournage

B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5601R302GM-0300		3	6	4	50	0	0	2	●
5601R302GM-0400		4	6	5	54	0	0	2	●
5601R302GM-0500		5	6	6	54	0	0	2	●
5601R302GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	2	●
5601R302GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	2	●
5601R302GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	2	●
5601R302GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	2	●
5601R302GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	2	●
5601R302GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	2	●
5601R302GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	2	●
5601R302GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

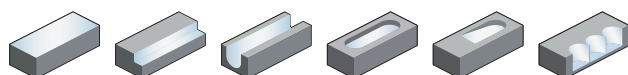
Codification > B278

Paramètres > B492

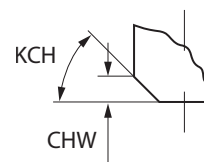
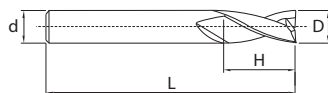
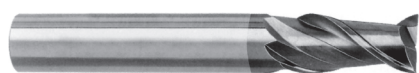
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise à grande longueur taillée **Semi-finition**

5502R302GM



- Type d'attache : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5502R302GM-0100		1	3	2	38	0	0	2	●	○
5502R302GM-0150		1,5	3	3	38	0	0	2	●	○
5502R302GM-0200		2	6	6	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0250		2,5	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0280		2,8	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0300		3	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0350		3,5	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0380		3,8	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0400		4	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0450		4,5	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0480		4,8	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0500		5	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0550		5,5	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0575		5,75	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0675		6,75	8	13	63	45	0,1	2	○	○
5502R302GM-0700		7	8	13	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0750		7,5	8	16	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0775		7,75	8	16	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0870		8,7	10	16	72	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0900		9	10	16	72	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0950		9,5	10	16	72	45	0,1	2	○	○
5502R302GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1100		11	12	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1170		11,7	12	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1370		13,7	14	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1500		15	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1570		15,7	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1700		17	18	26	92	45	0,15	2	○	○
5502R302GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	2	●	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

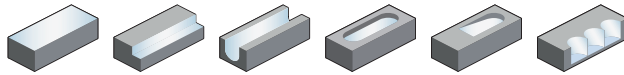
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

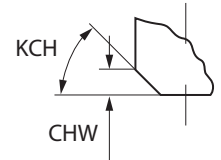
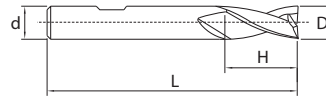


Fraise à grande longueur taillée Semi-finition

5602R302GM



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R302GM-0200		2	6	6	57	0	0	2	●
5602R302GM-0250		2,5	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0280		2,8	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0300		3	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0350		3,5	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0380		3,8	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0400		4	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0450		4,5	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0480		4,8	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0500		5	6	10	57	0	0	2	●
5602R302GM-0550		5,5	6	10	57	0	0	2	●
5602R302GM-0575		5,75	6	10	57	0	0	2	●
5602R302GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	2	●
5602R302GM-0675		6,75	8	13	63	45	0,1	2	○
5602R302GM-0700		7	8	13	63	45	0,1	2	●
5602R302GM-0750		7,5	8	16	63	45	0,1	2	●
5602R302GM-0775		7,75	8	16	63	45	0,1	2	○
5602R302GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	2	●
5602R302GM-0870		8,7	10	16	72	45	0,1	2	●
5602R302GM-0900		9	10	16	72	45	0,1	2	●
5602R302GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	2	●
5602R302GM-1170		11,7	12	22	83	45	0,1	2	●
5602R302GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	2	●
5602R302GM-1370		13,7	14	22	83	45	0,1	2	●
5602R302GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	2	●
5602R302GM-1570		15,7	16	26	92	45	0,15	2	●
5602R302GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	2	●
5602R302GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	2	●
5602R302GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

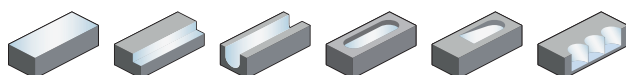
Codification > B278

Paramètres > B492

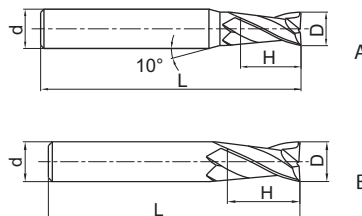
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc **Semi-finition**

GM-2E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
GM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
GM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
GM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
GM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
GM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
GM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
GM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
GM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
GM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
GM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
GM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
GM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
GM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
GM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
GM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
GM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
GM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
GM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	●
GM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
GM-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
GM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
GM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	●
GM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

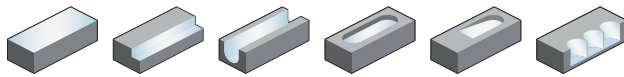
Commande d'outils spéciaux > B541



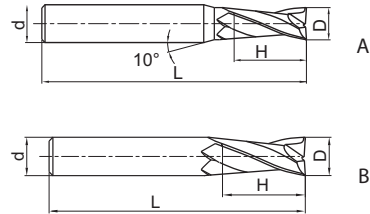
A

Fraise à grande longueur taillée Semi-finition

GM-2EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Tournage

B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2EL-D3.0		3	6	12	75	2	A	●
GM-2EL-D4.0		4	6	15	75	2	A	●
GM-2EL-D5.0		5	6	20	75	2	A	●
GM-2EL-D6.0		6	6	20	75	2	B	●
GM-2EL-D8.0		8	8	25	100	2	B	●
GM-2EL-D10.0		10	10	30	100	2	B	●
GM-2EL-D12.0		12	12	35	100	2	B	●
GM-2EL-D14.0		14	14	40	100	2	B	●
GM-2EL-D16.0		16	16	50	150	2	B	●
GM-2EL-D20.0		20	20	55	150	2	B	●

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

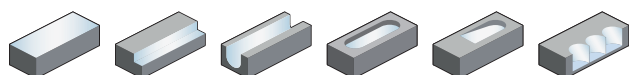
Codification > B278

Paramètres > B492

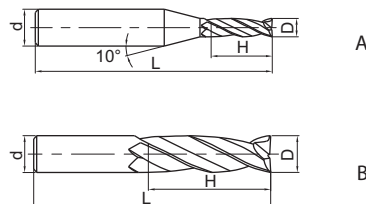
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc, très grande longueur taillée **Semi-finition**

GM-2EX



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2EX-D3.0		3	6	20	75	2	A	●
GM-2EX-D4.0		4	6	25	75	2	A	●
GM-2EX-D5.0		5	6	30	75	2	A	●
GM-2EX-D6.0		6	6	30	75	2	B	○
GM-2EX-D8.0		8	8	40	100	2	B	○
GM-2EX-D10.0		10	10	50	110	2	B	○
GM-2EX-D12.0		12	12	50	110	2	B	○
GM-2EX-D16.0		16	16	70	150	2	B	○
GM-2EX-D20.0		20	20	75	150	2	B	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

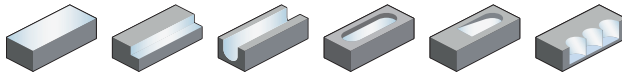
Index

A

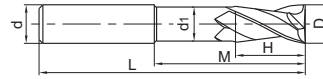
Tournage

Fraise carbure monobloc, petite longueur taillée Semi-finition

GM-2EFP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
GM-2EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	2	○
GM-2EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	2	○
GM-2EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	2	○
GM-2EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	2	○
GM-2EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	2	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

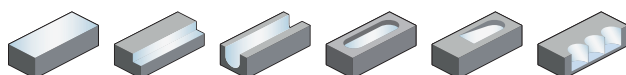
Codification > B278

Paramètres > B492

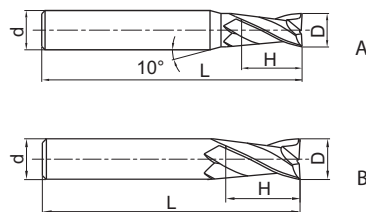
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc **Semi-finition**

GM-2F



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2F-D1.0		1	6	3	50	2	A	○
GM-2F-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	○
GM-2F-D2.0		2	6	6	50	2	A	○
GM-2F-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	○
GM-2F-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
GM-2F-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	○
GM-2F-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
GM-2F-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
GM-2F-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
GM-2F-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	○
GM-2F-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
GM-2F-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
GM-2F-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
GM-2F-D9.0		9	10	22	75	2	A	○
GM-2F-D10.0		10	10	25	75	2	B	○
GM-2F-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
GM-2F-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
GM-2F-D14.0		14	14	32	75	2	B	○
GM-2F-D16.0		16	16	45	100	2	B	○
GM-2F-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
GM-2F-D20.0		20	20	45	100	2	B	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

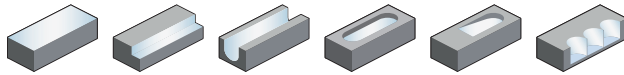
✓ Choix de base

✓ Alternative

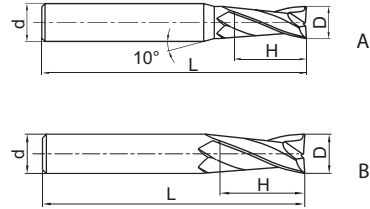
A

Fraise à grande longueur taillée Semi-finition

GM-2FL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Tournage

B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2FL-D3.0		3	6	12	75	2	A	○
GM-2FL-D4.0		4	6	15	75	2	A	○
GM-2FL-D5.0		5	6	20	75	2	A	○
GM-2FL-D6.0		6	6	20	75	2	B	○
GM-2FL-D8.0		8	8	25	100	2	B	○
GM-2FL-D10.0		10	10	30	100	2	B	○
GM-2FL-D12.0		12	12	35	100	2	B	○
GM-2FL-D14.0		14	14	40	100	2	B	○
GM-2FL-D16.0		16	16	50	150	2	B	○
GM-2FL-D20.0		20	20	55	150	2	B	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

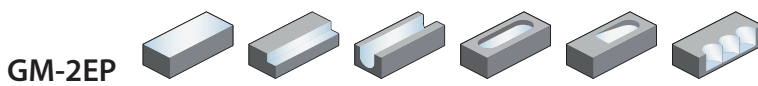
Index

Codification > B278

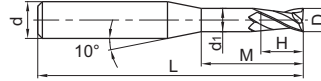
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc **Semi-finition**



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance KMG303
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
GM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
GM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
GM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M06		1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M08		1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M10		1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M12		1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	○
GM-2EP-D1.5-M06		1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M10		1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M12		1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M14		1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M08		2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M12		2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M14		2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M16		2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
GM-2EP-D2.5-M18		2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	●
GM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M06		3	6	2,85	4,5	6	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M08		3	6	2,85	4,5	8	50	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

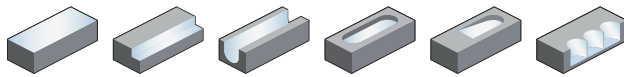


A

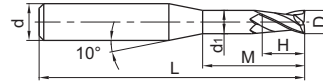
Tournage

Fraise carbure monobloc Semi-finition

GM-2EP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
GM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M12		3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M14		3	6	2,85	4,5	14	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M16		3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M18		3	6	2,85	4,5	18	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M12		4	6	3,85	6	12	50	2	●
GM-2EP-D4.0-M14		4	6	3,85	6	14	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M20		4	6	3,85	6	20	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
GM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
GM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

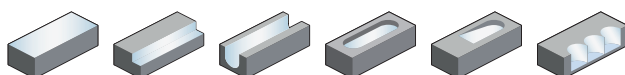
Informations techniques

E

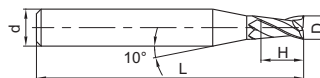
Index

Fraise carbure monobloc **Semi-finition**

GM-2ES



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-2ES-D0.3		0,3	4	0,6	50	2	●
GM-2ES-D0.4		0,4	4	0,8	50	2	●
GM-2ES-D0.5		0,5	4	1	50	2	●
GM-2ES-D0.6		0,6	4	1,2	50	2	●
GM-2ES-D0.7		0,7	4	1,4	50	2	●
GM-2ES-D0.8		0,8	4	1,6	50	2	●
GM-2ES-D0.9		0,9	4	1,8	50	2	●
GM-2ES-D1.0		1	4	2	50	2	●
GM-2ES-D1.1		1,1	4	2	50	2	●
GM-2ES-D1.2		1,2	4	2,5	50	2	●
GM-2ES-D1.3		1,3	4	2,5	50	2	●
GM-2ES-D1.4		1,4	4	3	50	2	●
GM-2ES-D1.5		1,5	4	3	50	2	●
GM-2ES-D1.6		1,6	4	3,5	50	2	●
GM-2ES-D1.7		1,7	4	3,5	50	2	●
GM-2ES-D1.8		1,8	4	4	50	2	●
GM-2ES-D1.9		1,9	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.0		2	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.1		2,1	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.2		2,2	4	4,5	50	2	●
GM-2ES-D2.3		2,3	4	4,5	50	2	●
GM-2ES-D2.4		2,4	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.5		2,5	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.6		2,6	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.7		2,7	4	5,5	50	2	●
GM-2ES-D2.8		2,8	4	5,5	50	2	●
GM-2ES-D2.9		2,9	4	6	50	2	●
GM-2ES-D3.0		3	4	6	50	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

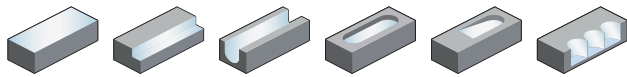
Commande d'outils spéciaux > B541



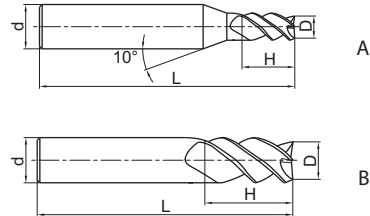
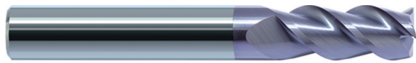
A

Fraise carbure monobloc Semi-finition

GM-3E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-3E-D1.0S		1	4	3	50	3	A	○
GM-3E-D1.5S		1,5	4	4	50	3	A	○
GM-3E-D2.0S		2	4	6	50	3	A	○
GM-3E-D2.5S		2,5	4	8	50	3	A	○
GM-3E-D3.0S		3	4	8	50	3	A	○
GM-3E-D4.0S		4	4	11	50	3	B	○
GM-3E-D1.0		1	6	3	50	3	A	○
GM-3E-D1.5		1,5	6	4	50	3	A	○
GM-3E-D2.0		2	6	6	50	3	A	○
GM-3E-D2.5		2,5	6	8	50	3	A	○
GM-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	○
GM-3E-D3.5		3,5	6	10	50	3	A	○
GM-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	○
GM-3E-D4.5		4,5	6	11	50	3	A	○
GM-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	○
GM-3E-D5.5		5,5	6	16	50	3	A	○
GM-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	○
GM-3E-D7.0		7	8	20	60	3	A	○
GM-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	○
GM-3E-D9.0		9	10	22	75	3	A	○
GM-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	○
GM-3E-D11.0		11	12	26	75	3	A	○
GM-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	○
GM-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	○
GM-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	○
GM-3E-D18.0		18	18	45	100	3	B	○
GM-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

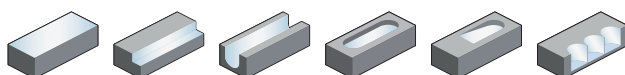
Codification > B278

Paramètres > B492

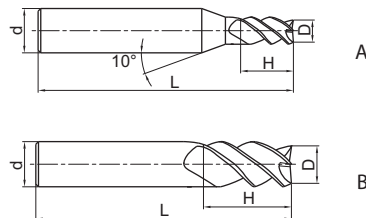
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise à grande longueur taillée **Semi-finition**

GM-3EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-3EL-D3.0		3	6	12	75	3	A	●
GM-3EL-D4.0		4	6	15	75	3	A	●
GM-3EL-D5.0		5	6	20	75	3	A	●
GM-3EL-D6.0		6	6	20	75	3	B	●
GM-3EL-D8.0		8	8	25	100	3	B	●
GM-3EL-D10.0		10	10	30	100	3	B	●
GM-3EL-D12.0		12	12	35	100	3	B	●
GM-3EL-D14.0		14	14	40	100	3	B	●
GM-3EL-D16.0		16	16	50	150	3	B	●
GM-3EL-D20.0		20	20	55	150	3	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

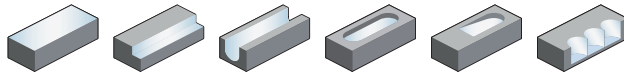
Informations techniques

E

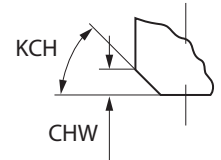
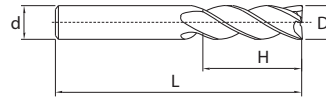
Index

Fraise carbure monobloc Semi-finition

5501R303GM



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5501R303GM-0300		3	6	4	50	0	0	3	●	○
5501R303GM-0400		4	6	5	54	0	0	3	●	○
5501R303GM-0500		5	6	6	54	0	0	3	●	○
5501R303GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	3	●	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

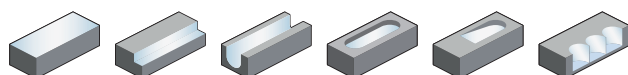
Codification > B278

Paramètres > B492

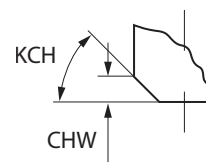
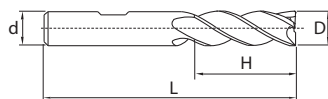
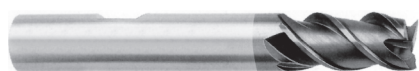
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc **Semi-finition**

5601R303GM



- Type d'attache : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5601R303GM-0300		3	6	4	50	0	0	3	●
5601R303GM-0400		4	6	5	54	0	0	3	●
5601R303GM-0500		5	6	6	54	0	0	3	●
5601R303GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	3	●
5601R303GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	3	●
5601R303GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	3	●
5601R303GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	3	●
5601R303GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	3	●
5601R303GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	3	●
5601R303GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	3	●
5601R303GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	3	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

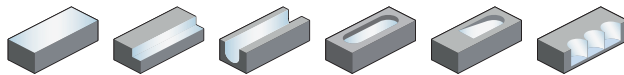
Index

A

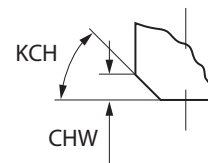
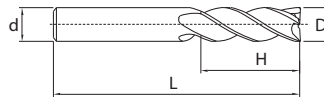
Tournage

Fraise à grande longueur taillée **Semi-finition**

5502R303GM



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5502R303GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-1300		13	14	22	83	45	0,1	3	○	○
5502R303GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

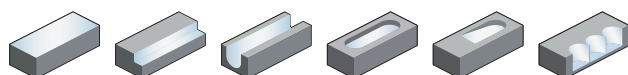
Codification > B278

Paramètres > B492

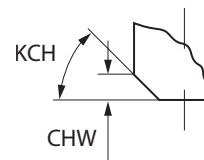
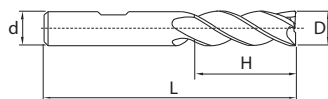
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise à grande longueur taillée **Semi-finition**

5602R303GM



- Type d'attache : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R303GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●
5602R303GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●
5602R303GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●
5602R303GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	●
5602R303GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	●
5602R303GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	●
5602R303GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	●
5602R303GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●
5602R303GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●
5602R303GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●
5602R303GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

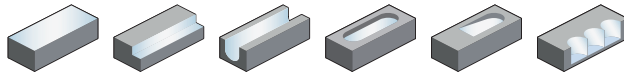
E

Index

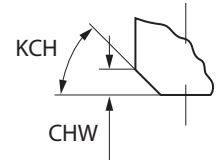
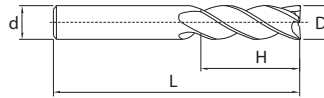
A

Fraise à grande longueur taillée Semi-finition

5502R453GM



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Tournage

B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG405
5502R453GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●
5502R453GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●
5502R453GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●
5502R453GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	●
5502R453GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	●
5502R453GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	●
5502R453GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	●
5502R453GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●
5502R453GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●
5502R453GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●
5502R453GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

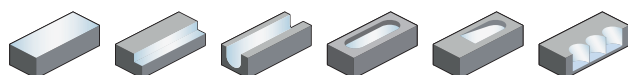
Codification > B278

Paramètres > B492

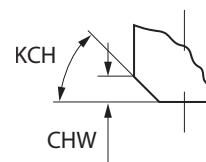
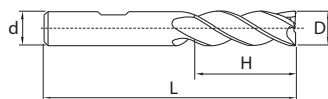
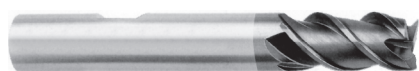
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise à grande longueur taillée **Semi-finition**

5602R453GM



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	KMG405
5602R453GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	○	●
5602R453GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	○	●
5602R453GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	○	●
5602R453GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	○	●
5602R453GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	○	●
5602R453GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	○	●
5602R453GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	○	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

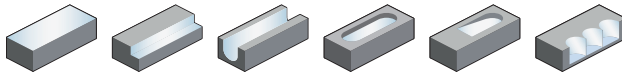
Informations techniques

E

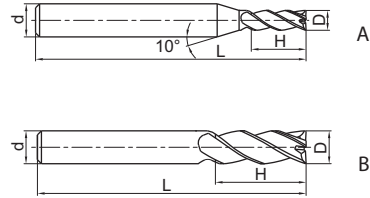
Index

Fraise carbure monobloc Semi-finition

GM-4F-G



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4F-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	○
GM-4F-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	○
GM-4F-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	○
GM-4F-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	○
GM-4F-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	○
GM-4F-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	○
GM-4F-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	○
GM-4F-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	○
GM-4F-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	○
GM-4F-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	○
GM-4F-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	○
GM-4F-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	○
GM-4F-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	○
GM-4F-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	○
GM-4F-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	○
GM-4F-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	○
GM-4F-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	○
GM-4F-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	○
GM-4F-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	○
GM-4F-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	○
GM-4F-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	○
GM-4F-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	○
GM-4F-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	○
GM-4F-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

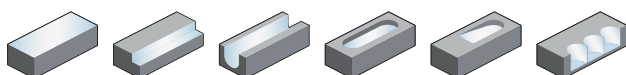
Codification > B278

Paramètres > B492

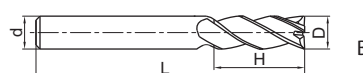
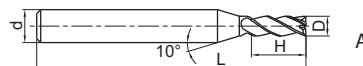
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise à grande longueur taillée **Semi-finition**

GM-4EL-G



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4EL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	○
GM-4EL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	○
GM-4EL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	○
GM-4EL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	○
GM-4EL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	○
GM-4EL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	○
GM-4EL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	○
GM-4EL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	○
GM-4EL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	○
GM-4EL-D20.0-G		20	20	55	150	4	B	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

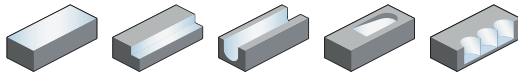
Index

A

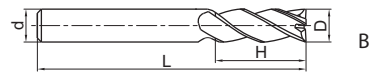
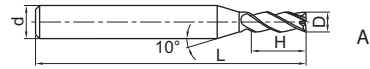
Tournage

Fraise à grande longueur taillée Semi-finition

GM-4FL-G



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4FL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	○
GM-4FL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	○
GM-4FL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	●
GM-4FL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	●
GM-4FL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	●
GM-4FL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	●
GM-4FL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	●
GM-4FL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	○
GM-4FL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

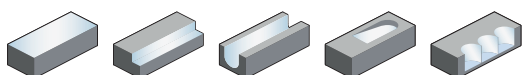
Codification > B278

Paramètres > B492

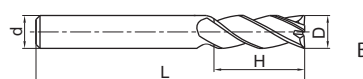
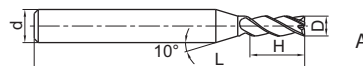
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc, très grande longueur taillée **Semi-finition**

GM-4EX-G



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4EX-D3.0-G		3	6	20	75	4	A	●
GM-4EX-D4.0-G		4	6	25	75	4	A	●
GM-4EX-D5.0-G		5	6	30	75	4	A	●
GM-4EX-D6.0-G		6	6	30	75	4	B	●
GM-4EX-D8.0-G		8	8	40	100	4	B	●
GM-4EX-D10.0-G		10	10	50	110	4	B	●
GM-4EX-D12.0-G		12	12	50	110	4	B	●
GM-4EX-D16.0-G		16	16	70	150	4	B	●
GM-4EX-D20.0-G		20	20	75	150	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

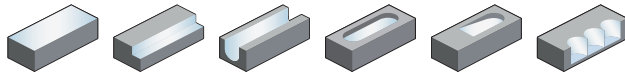
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

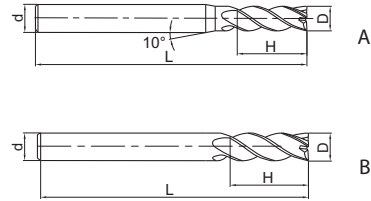
A

Fraise carbure monobloc Semi-finition

GM-4E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
GM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
GM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
GM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
GM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
GM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
GM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
GM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
GM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
GM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
GM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
GM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
GM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
GM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
GM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

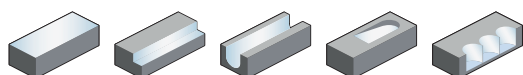
Codification > B278

Paramètres > B492

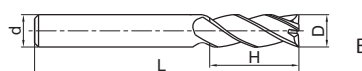
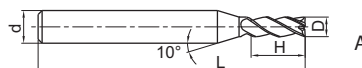
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc **Semi-finition**

GM-4E-G



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4E-D1.0S-G		1	4	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5S-G		1,5	4	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0S-G		3	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	●
GM-4E-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	●
GM-4E-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	○
GM-4E-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	●
GM-4E-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	●
GM-4E-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	●
GM-4E-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	●
GM-4E-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	●
GM-4E-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	●
GM-4E-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	●
GM-4E-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	●
GM-4E-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	●
GM-4E-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	●
GM-4E-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	●
GM-4E-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	●
GM-4E-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

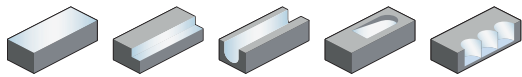


A

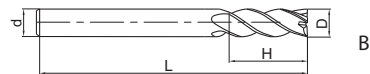
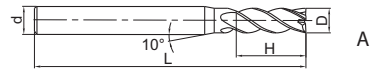
Tournage

Fraise à grande longueur taillée **Semi-finition**

GM-4EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
GM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
GM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
GM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
GM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
GM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
GM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
GM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
GM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
GM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

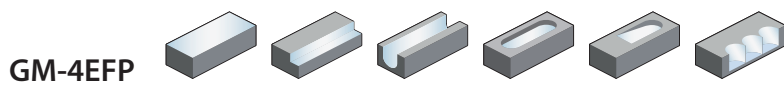
Index

Codification > B278

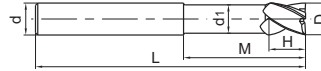
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc, petite longueur taillée **Semi-finition**



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
GM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	○
GM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	○
GM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	○
GM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	○
GM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	○
GM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	○

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

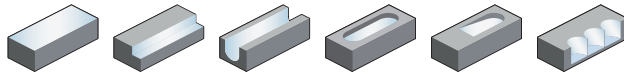
E

Index

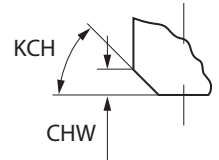
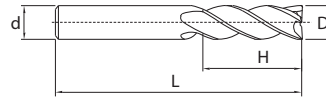
Fraise carbure monobloc

Finition

5501R304GF



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5501R304GF-0300		3	6	5	50	0	0	4	●	○
5501R304GF-0400		4	6	8	54	0	0	4	●	○
5501R304GF-0500		5	6	9	54	0	0	4	●	○
5501R304GF-0600		6	6	10	54	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-0800		8	8	12	58	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-1000		10	10	14	66	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-1200		12	12	16	73	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-1400		14	14	18	75	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-1600		16	16	22	82	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-1800		18	18	24	84	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-2000		20	20	26	92	45	0,15	4	●	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

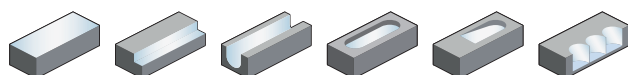
Codification > B278

Paramètres > B492

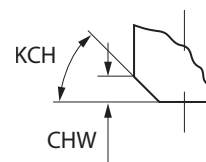
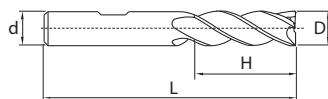
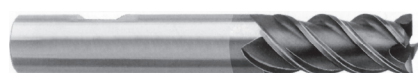
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc **Finition**

5601R304GF



- Type d'attache : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5601R304GF-0300		3	6	5	50	0	0	4	●
5601R304GF-0400		4	6	8	54	0	0	4	●
5601R304GF-0500		5	6	9	54	0	0	4	●
5601R304GF-0600		6	6	10	54	45	0,1	4	●
5601R304GF-0800		8	8	12	58	45	0,1	4	●
5601R304GF-1000		10	10	14	66	45	0,1	4	●
5601R304GF-1200		12	12	16	73	45	0,1	4	●
5601R304GF-1400		14	14	18	75	45	0,15	4	●
5601R304GF-1600		16	16	22	82	45	0,15	4	●
5601R304GF-1800		18	18	24	84	45	0,15	4	●
5601R304GF-2000		20	20	26	92	45	0,15	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

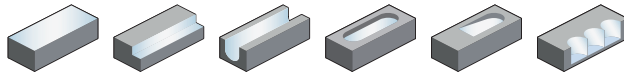
Index

A

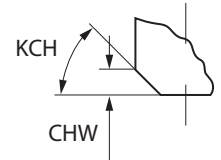
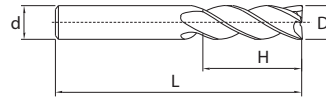
Tournage

Fraise à grande longueur taillée Finition

5502R304GF



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5502R304GF-0300		3	6	8	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0400		4	6	11	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0500		5	6	13	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

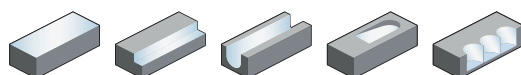
Codification > B278

Paramètres > B492

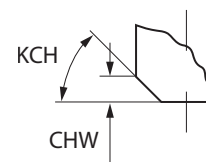
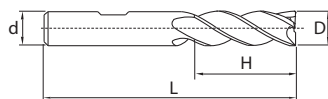
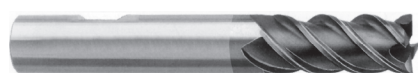
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise à grande longueur taillée **Finition**

5602R304GF



- Type d'attache : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5602R304GF-0300		3	6	8	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0400		4	6	11	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0500		5	6	13	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	○
5602R304GF-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5602R304GF-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	○
5602R304GF-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

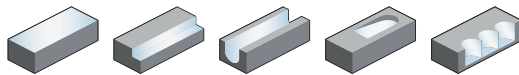
Index

A

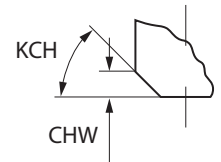
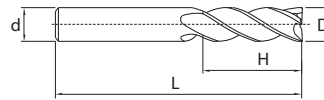
Tournage

Fraise à grande longueur taillée **Semi-finition**

5508R454GM



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5508R454GM-0300		3	3	8	45	0	0	4	●	○
5508R454GM-0400		4	4	11	50	0	0	4	●	○
5508R454GM-0500		5	5	13	50	0	0	4	●	○
5508R454GM-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-1500		15	16	32	92	0	0	4	○	
5508R454GM-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

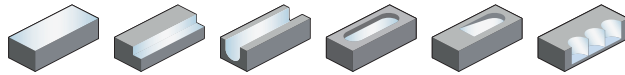
Codification > B278

Paramètres > B492

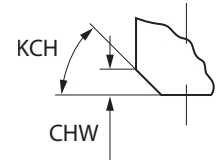
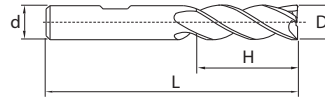
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise à grande longueur taillée **Semi-finition**

5602R454GM



- Type d'attache : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R454GM-0300		3	6	8	57	0	0	4	●
5602R454GM-0400		4	6	11	57	0	0	4	●
5602R454GM-0500		5	6	13	57	0	0	4	●
5602R454GM-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●
5602R454GM-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●
5602R454GM-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●
5602R454GM-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●
5602R454GM-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●
5602R454GM-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●
5602R454GM-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●
5602R454GM-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

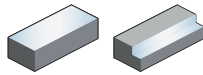
Index

A

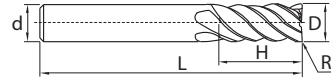
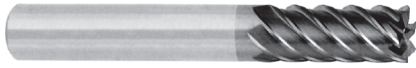
Tournage

Fraise torique à grande longueur taillée Finition

5589R45MGFR



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Angle d'hélice 45°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		D	R	d (h6)	H	L		KMG405
5589R45MGFR02-0600		6	0,2	6	19	63	6	●
5589R45MGFR02-0800		8	0,2	8	28	72	6	●
5589R45MGFR02-1000		10	0,2	10	34	84	6	●
5589R45MGFR02-1200		12	0,2	12	40	97	6	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

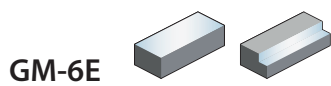
Index

Codification > B278

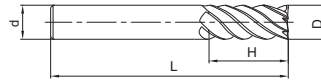
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc **Semi-finition**



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	●
GM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	●
GM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	●
GM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	●
GM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	●
GM-6E-D20.0		20	20	45	100	6	●

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

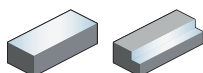
Index

A

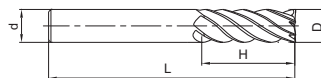
Tournage

Fraise à grande longueur taillée Semi-finition

GM-6EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
GM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
GM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
GM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
GM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
GM-6EL-D20.0		20	20	75	150	6	●

- En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

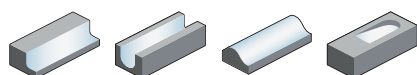
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

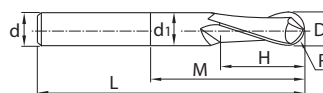
Fraise hémisphérique

Finition

5565R302GF



- Type d'attache : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
5565R302GF-0300		3	1,5	6	2,8	4	9	57	2	●
5565R302GF-0400		4	2	6	3,7	5	12	57	2	●
5565R302GF-0500		5	2,5	6	4,6	6	15	57	2	●
5565R302GF-0600		6	3	6	5,5	7	20	57	2	●
5565R302GF-0800		8	4	8	7,4	9	26	63	2	●
5565R302GF-1000		10	5	10	9,2	11	31	72	2	●
5565R302GF-1200		12	6	12	11	12	37	83	2	●
5565R302GF-1600		16	8	16	15	16	43	92	2	●
5565R302GF-2000		20	10	20	19	20	50	104	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

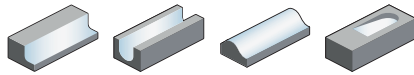
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

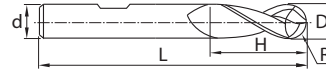
A

Fraise hémisphérique Semi-finition

5665R202GM



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 20°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	R	d (h6)	d ₁	H	L		KMG303
5665R202GM-0300		3	1,5	6	2,8	4	57	2	●
5665R202GM-0400		4	2	6	3,7	5	57	2	●
5665R202GM-0500		5	2,5	6	4,6	6	57	2	●
5665R202GM-0600		6	3	6	5,5	7	57	2	●
5665R202GM-0800		8	4	8	7,4	9	63	2	●
5665R202GM-1000		10	5	10	9,2	11	72	2	●
5665R202GM-1200		12	6	12	11	12	83	2	●
5665R202GM-1600		16	8	16	15	16	92	2	●
5665R202GM-2000		20	10	20	19	20	104	2	●

Fraisage

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

C

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

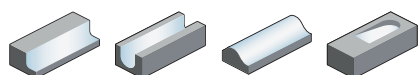
Codification > B278

Paramètres > B492

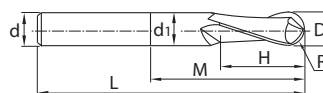
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise hémisphérique, attachement long Finition

5566R302GF



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
5566R302GF-0300		3	1,5	6	2,8	4	15	75	2	●
5566R302GF-0400		4	2	6	3,7	5	20	75	2	●
5566R302GF-0500		5	2,5	6	4,6	6	25	80	2	●
5566R302GF-0600		6	3	6	5,5	7	60	80	2	●
5566R302GF-0800		8	4	8	7,4	9	65	90	2	●
5566R302GF-1000		10	5	10	9,2	11	40	100	2	●
5566R302GF-1200		12	6	12	11	12	50	120	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

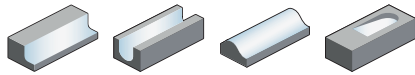
Commande d'outils spéciaux > B541

A

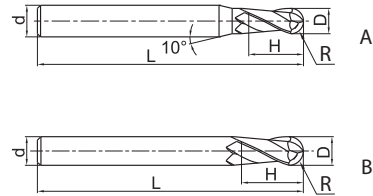
Tournage

Fraise hémisphérique Semi-finition

GM-2B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2B-R0.5S		0,5	1	4	2	50	2	A	●
GM-2B-R0.75S		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
GM-2B-R1.0S		1	2	4	4	50	2	A	●
GM-2B-R1.25S		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
GM-2B-R1.5S		1,5	3	4	6	50	2	A	●
GM-2B-R2.0S		2	4	4	8	50	2	B	●
GM-2B-R0.5		0,5	1	6	2	50	2	A	○
GM-2B-R0.75		0,75	1,5	6	3	50	2	A	○
GM-2B-R1.0		1	2	6	4	50	2	A	●
GM-2B-R1.25		1,25	2,5	6	5	50	2	A	○
GM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
GM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	○
GM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
GM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
GM-2B-R2.75		2,75	5,5	6	12	50	2	A	○
GM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
GM-2B-R3.5		3,5	7	8	14	60	2	A	○
GM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
GM-2B-R4.5		4,5	9	10	18	75	2	A	○
GM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
GM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
GM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
GM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
GM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

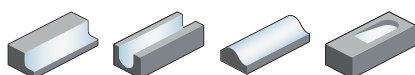
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

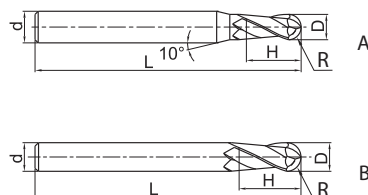
Fraise hémisphérique, attachement long

Semi-finition

GM-2BL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2BL-R1.0		1	2	6	4	75	2	A	●
GM-2BL-R1.25		1,25	2,5	6	5	75	2	A	●
GM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
GM-2BL-R1.75		1,75	3,5	6	8	75	2	A	●
GM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
GM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
GM-2BL-R2.75		2,75	5,5	6	12	75	2	A	●
GM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
GM-2BL-R3.5		3,5	7	8	14	75	2	A	●
GM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
GM-2BL-R4.5		4,5	9	10	18	100	2	A	●
GM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
GM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
GM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
GM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
GM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

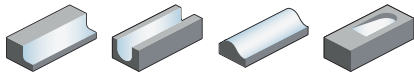
Commande d'outils spéciaux > B541

A

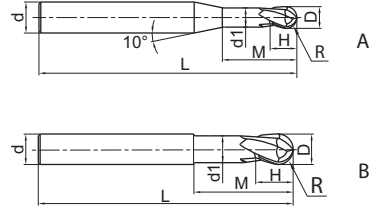
Fraise hémisphérique, petite longueur taillée Semi-finition

Tournage

GM-2BFP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)								Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L	KMG303			
GM-2BFP-R0.5		0,5	1	6	0,95	1	2,5	75	2	A	○	
GM-2BFP-R0.75		0,75	1,5	6	1,45	1	3	75	2	A	○	
GM-2BFP-R1.0		1	2	6	1,95	2	4	75	2	A	●	
GM-2BFP-R1.5		1,5	3	6	2,85	3	6	75	2	A	○	
GM-2BFP-R2.0		2	4	6	3,85	4	8	75	2	A	○	
GM-2BFP-R2.5		2,5	5	6	4,85	5	10	75	2	A	○	
GM-2BFP-R3.0		3	6	6	5,8	6	12	75	2	B	○	
GM-2BFP-R4.0		4	8	8	7,8	8	16	100	2	B	○	
GM-2BFP-R5.0		5	10	10	9,6	10	20	100	2	B	○	
GM-2BFP-R6.0		6	12	12	11,5	12	24	100	2	B	○	
GM-2BFP-R8.0		8	16	16	15,5	16	32	150	2	B	○	
GM-2BFP-R10.0		10	20	20	19,5	20	40	150	2	B	○	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Domaine d'utilisation

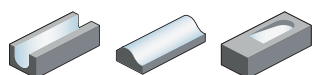
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

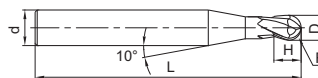
✓ Alternative

Fraise hémisphérique **Semi-finition**

GM-2BS



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-2BS-R0.15		0,15	0,3	4	0,5	50	2	●
GM-2BS-R0.20		0,2	0,4	4	0,6	50	2	●
GM-2BS-R0.25		0,25	0,5	4	0,8	50	2	●
GM-2BS-R0.30		0,3	0,6	4	0,9	50	2	●
GM-2BS-R0.35		0,35	0,7	4	1	50	2	●
GM-2BS-R0.40		0,4	0,8	4	1,2	50	2	●
GM-2BS-R0.45		0,45	0,9	4	1,3	50	2	●
GM-2BS-R0.50		0,5	1	4	1,5	50	2	●
GM-2BS-R0.60		0,6	1,2	4	1,8	50	2	●
GM-2BS-R0.70		0,7	1,4	4	2	50	2	●
GM-2BS-R0.75		0,75	1,5	4	2,3	50	2	●
GM-2BS-R0.80		0,8	1,6	4	2,5	50	2	●
GM-2BS-R0.90		0,9	1,8	4	2,7	50	2	●
GM-2BS-R1.00		1	2	4	3	50	2	●
GM-2BS-R1.25		1,25	2,5	4	3,7	50	2	●
GM-2BS-R1.50		1,5	3	4	4,5	50	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

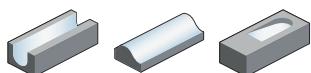
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

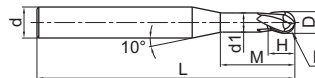
✓ Alternative

Fraise hémisphérique Semi-finition

GM-2BP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG303
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
GM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
GM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M06		0,6	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M08		0,6	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M12		0,6	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M16		0,6	1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M12		0,75	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M08		1,25	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M12		1,25	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M16		1,25	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
GM-2BP-R1.25-M20		1,25	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
GM-2BP-R1.5-M08		1,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M12		1,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M16		1,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
GM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

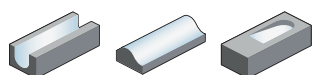
Codification > B278

Paramètres > B492

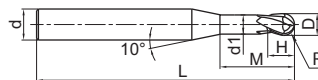
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise hémisphérique **Semi-finition**

GM-2BP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG303
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
GM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
GM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
GM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

Paramètres > B492

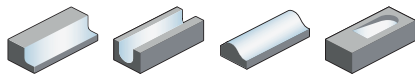
Commande d'outils spéciaux > B541

A

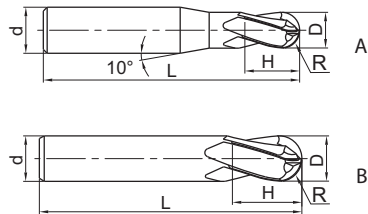
Tournage

Fraise hémisphérique Semi-finition

GM-4B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
GM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
GM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
GM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
GM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
GM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
GM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
GM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
GM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
GM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
GM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

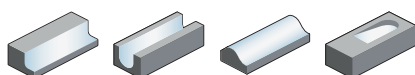
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

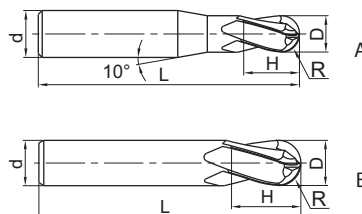
Fraise hémisphérique, attachement long

Semi-finition

GM-4BL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	○
GM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	○
GM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	○
GM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	○
GM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	○
GM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	○
GM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	○
GM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	○
GM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	○
GM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

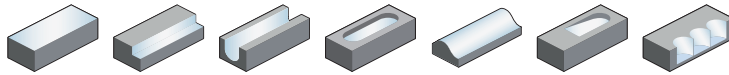
Index

A

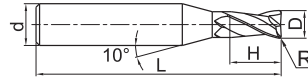
Fraise torique

Semi-finition

GM-2R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-2R-D1.0R0.2		0,2	1	4	3	50	2	○
GM-2R-D1.5R0.2		0,2	1,5	4	4	50	2	○
GM-2R-D2.0R0.2		0,2	2	4	6	50	2	○
GM-2R-D2.0R0.5		0,5	2	4	6	50	2	○
GM-2R-D2.5R0.2		0,2	2,5	4	8	50	2	○
GM-2R-D2.5R0.5		0,5	2,5	4	8	50	2	○
GM-2R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	2	○
GM-2R-D3.0R0.3		0,3	3	4	8	50	2	○
GM-2R-D3.0R0.5		0,5	3	4	8	50	2	○
GM-2R-D4.0R0.2		0,2	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D4.0R0.3		0,3	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D4.0R0.5		0,5	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D4.0R1.0		1	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D5.0R0.3		0,3	5	6	13	50	2	○
GM-2R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	2	○
GM-2R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	2	○
GM-2R-D6.0R0.3		0,3	6	6	16	50	2	○
GM-2R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	2	○
GM-2R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	2	○
GM-2R-D8.0R0.3		0,3	8	8	20	60	2	○
GM-2R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	2	○
GM-2R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	2	○
GM-2R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	2	○
GM-2R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	2	○
GM-2R-D10.0R1.5		1,5	10	10	25	75	2	●
GM-2R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	2	○
GM-2R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R1.5		1,5	12	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	2	●

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

E

Index

Domaine d'utilisation

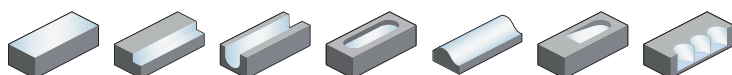
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

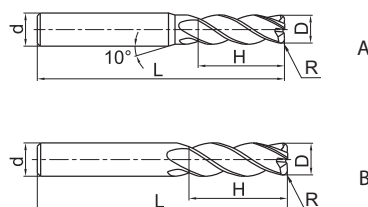
Fraise torique

Semi-finition

GM-4R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	4	A	●
GM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	4	10	50	4	B	○
GM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	4	10	50	4	B	●
GM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	4	A	●
GM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	4	A	●
GM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	4	B	●
GM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	4	B	●
GM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	4	B	●
GM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	4	B	●
GM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

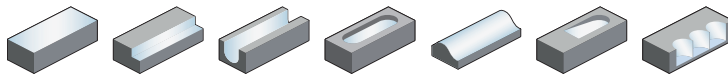
✓ Choix de base

✓ Alternative

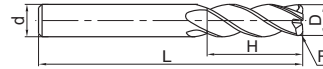
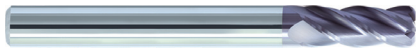
A

Fraise torique, attachement long Semi-finition

GM-4RL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-4RL-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	75	4	●
GM-4RL-D6.0R1.0		1	6	6	16	75	4	●
GM-4RL-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	100	4	●
GM-4RL-D8.0R1.0		1	8	8	20	100	4	●
GM-4RL-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	100	4	●
GM-4RL-D10.0R1.0		1	10	10	25	100	4	●
GM-4RL-D10.0R2.0		2	10	10	25	100	4	●
GM-4RL-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	100	4	○
GM-4RL-D12.0R1.0		1	12	12	30	100	4	●
GM-4RL-D12.0R2.0		2	12	12	30	100	4	●
GM-4RL-D16.0R1.0		1	16	16	45	150	4	●
GM-4RL-D16.0R2.0		2	16	16	45	150	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Fraisage

C

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

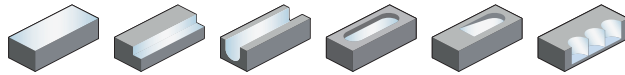
Codification > B278

Paramètres > B492

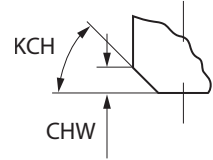
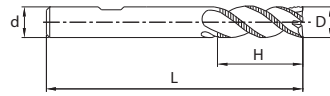
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise à grande longueur taillée Usinage d'ébauche général

5602R303GR



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R303GR-0600		6	6	13	57	45	0,25	3	●
5602R303GR-0800		8	8	19	63	45	0,25	3	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

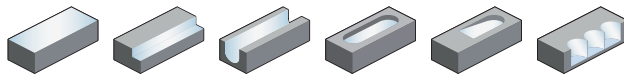
Index

A

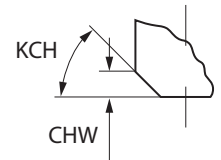
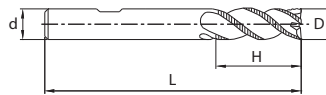
Fraise à grande longueur taillée **Usinage d'ébauche général**

Tournage

5602R304GR



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R304GR-1000		10	10	22	72	45	0,5	4	●
5602R304GR-1200		12	12	26	83	45	0,5	4	●
5602R304GR-1400		14	14	30	90	45	0,5	4	○
5602R304GR-1600		16	16	32	92	45	0,5	4	●
5602R304GR-2000		20	20	38	104	45	0,5	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

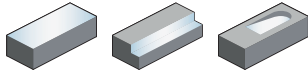
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

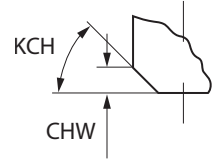
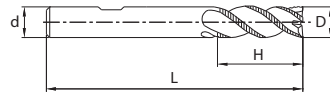
Fraise à grande longueur taillée

Usinage d'ébauche général

5602R305GR



- Type d'attache : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	KCH		CHW	KMG303
5602R305GR-2500		25	25	45	121	45	0,5	5	○

- En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

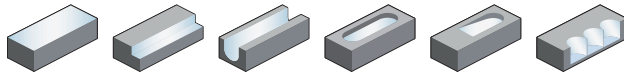
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

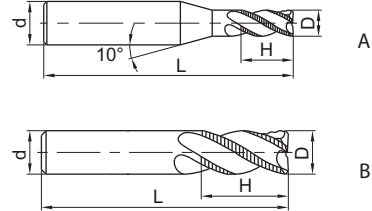
A

Fraise carbure monobloc, profil d'ébauche Semi-finition

GM-4W



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG405
GM-4W-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
GM-4W-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
GM-4W-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
GM-4W-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
GM-4W-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
GM-4W-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
GM-4W-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
GM-4W-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
GM-4W-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

D

Informations techniques

E

Index

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Choix de base

✓ Alternative

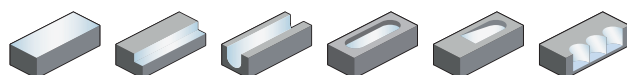
Codification > B278

Paramètres > B492

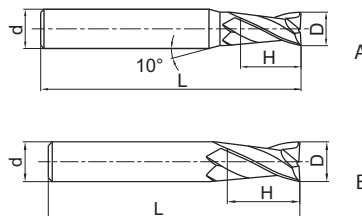
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc Usinage haute performance

PM-2E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
PM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
PM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
PM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
PM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
PM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
PM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
PM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
PM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
PM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
PM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
PM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
PM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
PM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
PM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
PM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
PM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
PM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
PM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
PM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
PM-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
PM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
PM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
PM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

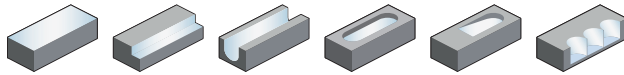
Commande d'outils spéciaux > B541



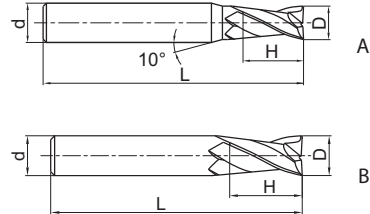
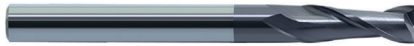
A

Fraise à grande longueur taillée **Usinage haute performance**

PM-2EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-2EL-D3.0		3	6	12	75	2	A	●
PM-2EL-D4.0		4	6	15	75	2	A	●
PM-2EL-D5.0		5	6	20	75	2	A	●
PM-2EL-D6.0		6	6	20	75	2	B	●
PM-2EL-D8.0		8	8	25	100	2	B	●
PM-2EL-D10.0		10	10	30	100	2	B	●
PM-2EL-D12.0		12	12	35	100	2	B	●
PM-2EL-D14.0		14	14	40	100	2	B	○
PM-2EL-D16.0		16	16	50	150	2	B	●
PM-2EL-D20.0		20	20	55	150	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

D

Informations techniques

E

Index

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

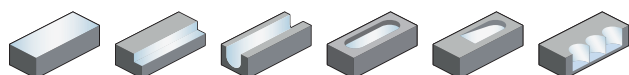
Codification > B278

Paramètres > B492

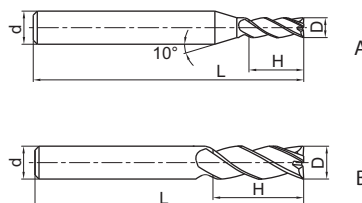
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc Usinage haute performance

PM-4E-G



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4E-D1.0S-G		1	4	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5S-G		1,5	4	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0S-G		3	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	●
PM-4E-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	●
PM-4E-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	●
PM-4E-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	●
PM-4E-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	●
PM-4E-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	●
PM-4E-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	●
PM-4E-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	●
PM-4E-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	●
PM-4E-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	●
PM-4E-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	●
PM-4E-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	●
PM-4E-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	●
PM-4E-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	●
PM-4E-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

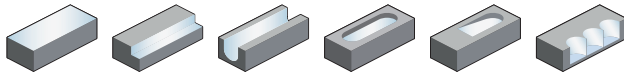
✓ Choix de base

✓ Alternative

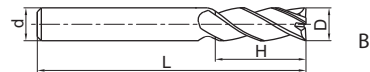
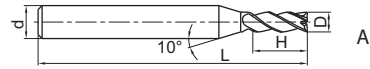
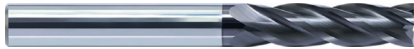
A

Fraise à grande longueur taillée Usinage haute performance

PM-4EL-G



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4EL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	○
PM-4EL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	○
PM-4EL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	○
PM-4EL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	○
PM-4EL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	○
PM-4EL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	○
PM-4EL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	○
PM-4EL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	○
PM-4EL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	○
PM-4EL-D20.0-G		20	20	55	150	4	B	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

D

Informations techniques

E

Index

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

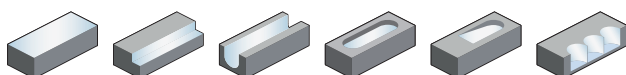
Codification > B278

Paramètres > B492

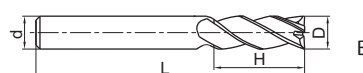
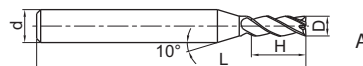
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc, très grande longueur taillée Usinage haute performance

PM-4EX-G



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4EX-D3.0-G		3	6	20	75	4	A	●
PM-4EX-D4.0-G		4	6	25	75	4	A	●
PM-4EX-D5.0-G		5	6	30	75	4	A	●
PM-4EX-D6.0-G		6	6	30	75	4	B	●
PM-4EX-D8.0-G		8	8	40	100	4	B	●
PM-4EX-D10.0-G		10	10	50	110	4	B	●
PM-4EX-D12.0-G		12	12	50	110	4	B	●
PM-4EX-D16.0-G		16	16	70	150	4	B	●
PM-4EX-D20.0-G		20	20	75	150	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

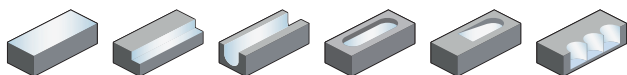
E

Index

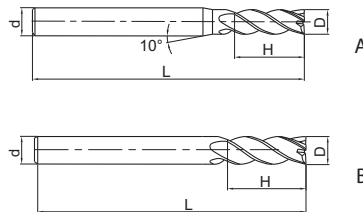
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance

PM-4E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
PM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
PM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
PM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
PM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
PM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
PM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
PM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
PM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
PM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
PM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
PM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
PM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
PM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
PM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

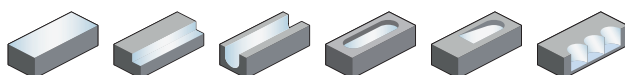
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

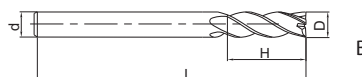
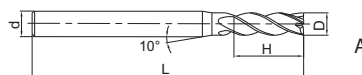
Fraise à grande longueur taillée

Usinage haute performance

PM-4EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
PM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
PM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
PM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
PM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
PM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
PM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
PM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
PM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
PM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

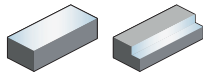
E

Index

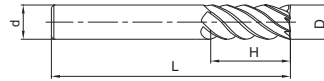
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance

PM-6E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		KMG405
PM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	●
PM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	●
PM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	●
PM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	●
PM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	●
PM-6E-D20.0		20	20	45	100	6	●

● En stock ○ Sur demande

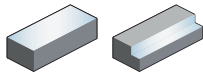
* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

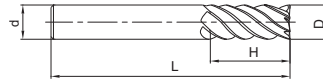
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Fraise à grande longueur taillée**Usinage haute performance****PM-6EL**

- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		KMG405
PM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
PM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
PM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
PM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
PM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
PM-6EL-D20.0		20	20	75	150	6	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

Paramètres > B492

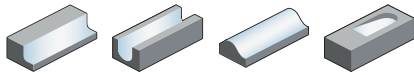
Commande d'outils spéciaux > B541

A

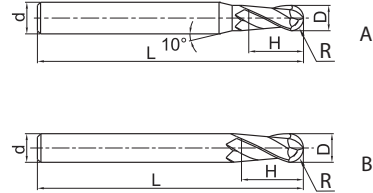
Tournage

Fraise hémisphérique Usinage haute performance

PM-2B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-2B-R0.5S		0,5	1	4	2	50	2	A	●
PM-2B-R0.75S		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
PM-2B-R1.0S		1	2	4	4	50	2	A	●
PM-2B-R1.25S		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
PM-2B-R1.5S		1,5	3	4	6	50	2	A	●
PM-2B-R2.0S		2	4	4	8	50	2	B	●
PM-2B-R0.5		0,5	1	6	2	50	2	A	●
PM-2B-R0.75		0,75	1,5	6	3	50	2	A	●
PM-2B-R1.0		1	2	6	4	50	2	A	●
PM-2B-R1.25		1,25	2,5	6	5	50	2	A	●
PM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
PM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	●
PM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
PM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
PM-2B-R2.75		2,75	5,5	6	12	50	2	A	●
PM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
PM-2B-R3.5		3,5	7	8	14	60	2	A	●
PM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
PM-2B-R4.5		4,5	9	10	18	75	2	A	●
PM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
PM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
PM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
PM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
PM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

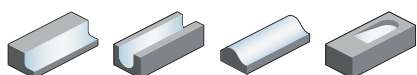
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

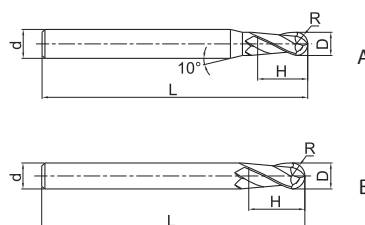
Fraise hémisphérique, attachement long

Usinage haute performance

PM-2BL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	H	L			
PM-2BL-R1.0		1	2	6	4	75	2	A	●
PM-2BL-R1.25		1,25	2,5	6	5	75	2	A	●
PM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
PM-2BL-R1.75		1,75	3,5	6	8	75	2	A	●
PM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
PM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
PM-2BL-R2.75		2,75	5,5	6	12	75	2	A	●
PM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
PM-2BL-R3.5		3,5	7	8	14	75	2	A	●
PM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
PM-2BL-R4.5		4,5	9	10	18	100	2	A	●
PM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
PM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
PM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
PM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
PM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

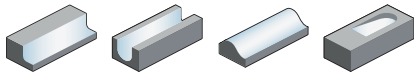
✓ Choix de base

✓ Alternative

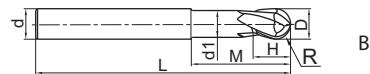
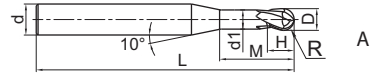
Fraise hémisphérique, petite longueur taillée

Usinage haute performance

PM-2BFP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)								Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L	KMG405			
PM-2BFP-R0.5		0,5	1	6	0,95	1	2,5	75	2	A	●	
PM-2BFP-R0.75		0,75	1,5	6	1,45	1,5	3	75	2	A	●	
PM-2BFP-R1.0		1	2	6	1,95	2	4	75	2	A	●	
PM-2BFP-R1.5		1,5	3	6	2,85	3	6	75	2	A	●	
PM-2BFP-R2.0		2	4	6	3,85	4	8	75	2	A	●	
PM-2BFP-R2.5		2,5	5	6	4,85	5	10	75	2	A	●	
PM-2BFP-R3.0		3	6	6	5,8	6	12	75	2	B	●	
PM-2BFP-R4.0		4	8	8	7,8	8	16	100	2	B	●	
PM-2BFP-R5.0		5	10	10	9,6	10	20	100	2	B	●	
PM-2BFP-R6.0		6	12	12	11,5	12	24	100	2	B	●	
PM-2BFP-R8.0		8	16	16	15,5	16	32	150	2	B	●	
PM-2BFP-R10.0		10	20	20	19,5	20	40	150	2	B	●	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

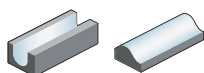
✓ Choix de base

✓ Alternative

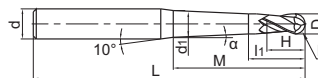
Fraise hémisphérique à dégagement conique

Usinage haute performance

PM-2BC



- Attachement cylindrique
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)									Dents	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	M	H	L	α	l ₁		
PM-2BC05-R0.25-M03		0,25	0,5	4	0,49	3	0,5	50	0,5	1,5	2	○
PM-2BC05-R0.25-M05		0,25	0,5	4	0,53	5	0,5	50	0,5	1,5	2	○
PM-2BC10-R0.25-M03		0,25	0,5	4	0,52	3	0,5	50	1	1,5	2	○
PM-2BC10-R0.25-M05		0,25	0,5	4	0,59	5	0,5	50	1	1,5	2	○
PM-2BC15-R0.25-M03		0,25	0,5	4	0,54	3	0,5	50	1,5	1,5	2	○
PM-2BC15-R0.25-M05		0,25	0,5	4	0,65	5	0,5	50	1,5	1,5	2	○
PM-2BC05-R0.30-M05		0,3	0,6	4	0,62	5	0,6	50	0,5	1,6	2	○
PM-2BC05-R0.30-M08		0,3	0,6	4	0,68	8	0,6	50	0,5	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M05		0,3	0,6	4	0,68	5	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M08		0,3	0,6	4	0,79	8	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M10		0,3	0,6	4	0,86	10	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M12		0,3	0,6	4	0,93	12	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M15		0,3	0,6	4	1,03	15	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC15-R0.30-M05		0,3	0,6	4	0,74	5	0,6	50	1,5	1,6	2	○
PM-2BC15-R0.30-M08		0,3	0,6	4	0,9	8	0,6	50	1,5	1,6	2	○
PM-2BC05-R0.40-M08		0,4	0,8	4	0,87	8	0,8	50	0,5	1,8	2	○
PM-2BC10-R0.40-M08		0,4	0,8	4	0,98	8	0,8	50	1	1,8	2	○
PM-2BC15-R0.40-M08		0,4	0,8	4	1,09	8	0,8	50	1,5	1,8	2	○
PM-2BC05-R0.40-M12		0,4	0,8	4	0,94	12	0,8	60	0,5	1,8	2	○
PM-2BC10-R0.40-M12		0,4	0,8	4	1,12	12	0,8	60	1	1,8	2	○
PM-2BC15-R0.40-M12		0,4	0,8	4	1,3	12	0,8	60	1,5	1,8	2	○
PM-2BC05-R0.50-M10		0,5	1	6	1,08	10	1	60	0,5	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M15		0,5	1	6	1,16	15	1	60	0,5	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M10		0,5	1	6	1,21	10	1	60	1	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M15		0,5	1	6	1,38	15	1	60	1	2,5	2	○
PM-2BC15-R0.50-M10		0,5	1	6	1,34	10	1	60	1,5	2,5	2	○
PM-2BC15-R0.50-M15		0,5	1	6	1,6	15	1	60	1,5	2,5	2	○
PM-2BC20-R0.50-M15		0,5	1	6	1,82	15	1	60	2	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M20		0,5	1	6	1,25	20	1	70	0,5	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M25		0,5	1	6	1,34	25	1	70	0,5	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M30		0,5	1	6	1,42	30	1	70	0,5	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M20		0,5	1	6	1,56	20	1	70	1	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M25		0,5	1	6	1,73	25	1	70	1	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M30		0,5	1	6	1,91	30	1	70	1	2,5	2	○
PM-2BC15-R0.50-M20		0,5	1	6	1,86	20	1	70	1,5	2,5	2	○
PM-2BC20-R0.50-M20		0,5	1	6	2,17	20	1	70	2	2,5	2	○
PM-2BC30-R0.50-M20		0,5	1	6	2,78	20	1	70	3	2,5	2	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

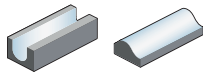
Commande d'outils spéciaux > B541



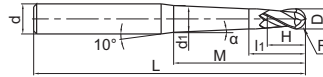
Fraise hémisphérique à dégagement conique

Usinage haute performance

PM-2BC



- Attachement cylindrique
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)										Dents	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	M	H	L	α	I ₁			
PM-2BC50-R0.50-M20		0,5	1	6	4,01	20	1	70	5	2,5	2	○	
PM-2BC10-R0.50-M35		0,5	1	6	2,08	35	1	80	1	2,5	2	○	
PM-2BC05-R0.60-M12		0,6	1,2	6	1,31	12	1,2	60	0,5	2,7	2	○	
PM-2BC10-R0.60-M12		0,6	1,2	6	1,47	12	1,2	60	1	2,7	2	○	
PM-2BC15-R0.60-M12		0,6	1,2	6	1,63	12	1,2	60	1,5	2,7	2	○	
PM-2BC05-R0.60-M24		0,6	1,2	6	1,52	24	1,2	70	0,5	2,7	2	○	
PM-2BC10-R0.60-M24		0,6	1,2	6	1,89	24	1,2	70	1	2,7	2	○	
PM-2BC15-R0.60-M24		0,6	1,2	6	2,26	24	1,2	70	1,5	2,7	2	○	
PM-2BC05-R0.75-M10		0,75	1,5	6	1,57	10	1,5	60	0,5	3	2	○	
PM-2BC05-R0.75-M15		0,75	1,5	6	1,65	15	1,5	60	0,5	3	2	○	
PM-2BC10-R0.75-M10		0,75	1,5	6	1,69	10	1,5	60	1	3	2	○	
PM-2BC10-R0.75-M15		0,75	1,5	6	1,86	15	1,5	60	1	3	2	○	
PM-2BC15-R0.75-M10		0,75	1,5	6	1,81	10	1,5	60	1,5	3	2	○	
PM-2BC15-R0.75-M15		0,75	1,5	6	2,07	15	1,5	60	1,5	3	2	○	
PM-2BC05-R0.75-M30		0,75	1,5	6	1,92	30	1,5	70	0,5	3	2	○	
PM-2BC10-R0.75-M20		0,75	1,5	6	2,04	20	1,5	70	1	3	2	○	
PM-2BC10-R0.75-M30		0,75	1,5	6	2,39	30	1,5	70	1	3	2	○	
PM-2BC15-R0.75-M30		0,75	1,5	6	2,86	30	1,5	70	1,5	3	2	○	
PM-2BC05-R1.0-M20		1	2	6	2,18	20	2	60	0,5	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M20		1	2	6	2,46	20	2	60	1	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M25		1	2	6	2,64	25	2	60	1	4	2	○	
PM-2BC15-R1.0-M20		1	2	6	2,74	20	2	60	1,5	4	2	○	
PM-2BC05-R1.0-M30		1	2	6	2,36	30	2	70	0,5	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M30		1	2	6	2,81	30	2	70	1	4	2	○	
PM-2BC15-R1.0-M30		1	2	6	3,27	30	2	70	1,5	4	2	○	
PM-2BC20-R1.0-M30		1	2	6	3,72	30	2	70	2	4	2	○	
PM-2BC30-R1.0-M30		1	2	6	4,63	30	2	70	3	4	2	○	
PM-2BC05-R1.0-M40		1	2	6	2,53	40	2	80	0,5	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M35		1	2	6	2,99	35	2	80	1	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M40		1	2	6	3,16	40	2	80	1	4	2	○	
PM-2BC15-R1.0-M40		1	2	6	3,79	40	2	80	1,5	4	2	○	
PM-2BC20-R1.0-M40		1	2	6	4,42	40	2	80	2	4	2	○	
PM-2BC30-R1.0-M40		1	2	6	5,68	40	2	80	3	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M50		1	2	6	3,51	50	2	90	1	4	2	○	
PM-2BC05-R1.5-M30		1,5	3	6	3,32	30	3	70	0,5	6	2	○	
PM-2BC10-R1.5-M30		1,5	3	6	3,74	30	3	70	1	6	2	○	
PM-2BC15-R1.5-M30		1,5	3	6	4,16	30	3	70	1,5	6	2	○	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

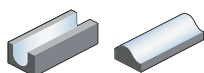
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

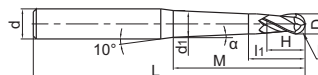
Fraise hémisphérique à dégagement conique

Usinage haute performance

PM-2BC



- Attachement cylindrique
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)										Dents	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	M	H	L	α	l ₁			
PM-2BC05-R1.5-M40		1,5	3	6	3,5	40	3	80	0,5	6	2	○	
PM-2BC10-R1.5-M40		1,5	3	6	4,09	40	3	80	1	6	2	○	
PM-2BC15-R1.5-M40		1,5	3	6	4,69	40	3	80	1,5	6	2	○	
PM-2BC05-R1.5-M50		1,5	3	6	3,67	50	3	90	0,5	6	2	○	
PM-2BC10-R1.5-M50		1,5	3	6	4,44	50	3	90	1	6	2	○	
PM-2BC15-R1.5-M50		1,5	3	6	5,21	50	3	90	1,5	6	2	○	
PM-2BC05-R2.0-M60		2	4	6	4,83	60	4	110	0,5	7	2	○	
PM-2BC10-R2.0-M60		2	4	6	5,76	60	4	110	1	7	2	○	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

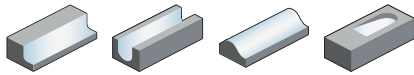
E

Index

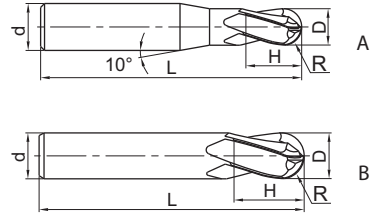
A

Fraise hémisphérique **Usinage haute performance**

PM-4B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
PM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
PM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
PM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
PM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
PM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
PM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
PM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
PM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
PM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
PM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

D

Informations techniques

E

Index

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

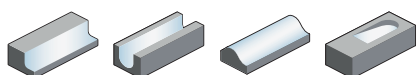
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

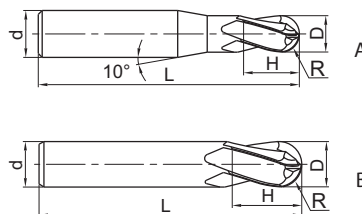
Fraise hémisphérique, attachement long

Usinage haute performance

PM-4BL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	●
PM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	●
PM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	●
PM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	●
PM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	●
PM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	●
PM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	●
PM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	●
PM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	●
PM-4BL-R9.0		9	18	18	36	150	4	B	●
PM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

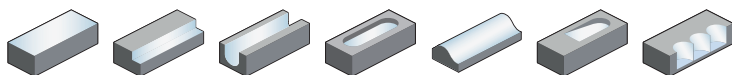
E

Index

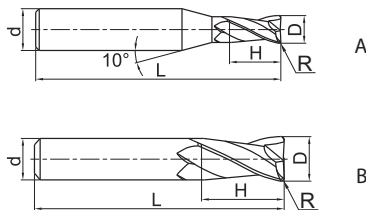
Fraise torique

Usinage haute performance

PM-2R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-2R-D1.0R0.2		0,2	1	4	3	50	2	A	●
PM-2R-D1.5R0.2		0,2	1,5	4	4	50	2	A	●
PM-2R-D2.0R0.2		0,2	2	4	6	50	2	A	●
PM-2R-D2.0R0.5		0,5	2	4	6	50	2	A	●
PM-2R-D2.5R0.2		0,2	2,5	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D2.5R0.5		0,5	2,5	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D3.0R0.3		0,3	3	4	8	50	2	A	○
PM-2R-D3.0R0.5		0,5	3	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D4.0R0.2		0,2	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R0.3		0,3	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R0.5		0,5	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R1.0		1	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D5.0R0.3		0,3	5	6	13	50	2	A	○
PM-2R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	2	A	●
PM-2R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	2	A	●
PM-2R-D6.0R0.3		0,3	6	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D8.0R0.3		0,3	8	8	20	60	2	B	○
PM-2R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	2	B	●
PM-2R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	2	B	●
PM-2R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R1.5		1,5	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R1.5		1,5	12	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	2	B	●

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

Codification > B278

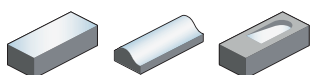
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

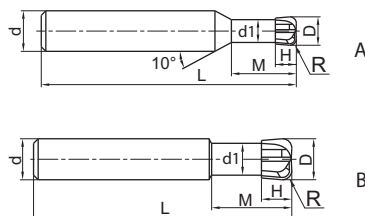
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance

PM-4H



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 0°



Article	*	Dimensions (mm)								Dents	Géométrie	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L				
PM-4H-D3.0R0.8		0,8	3	6	2,7	1,2	8	50	4	A	●	
PM-4H-D4.0R1.0		1	4	6	3,6	1,6	10	50	4	A	●	
PM-4H-D5.0R1.2		1,2	5	6	4,5	2	12,5	50	4	A	●	
PM-4H-D6.0R1.0		1	6	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●	
PM-4H-D6.0R1.5		1,5	6	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●	
PM-4H-D6.0R2.0		2	6	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●	
PM-4H-D8.0R1.0		1	8	8	7	3,5	16	60	4	B	●	
PM-4H-D8.0R2.0		2	8	8	7	3,5	16	60	4	B	●	
PM-4H-D10.0R1.0		1	10	10	9	4	20	75	4	B	●	
PM-4H-D10.0R2.0		2	10	10	9	4	20	75	4	B	●	
PM-4H-D10.0R3.0		3	10	10	9	4	20	75	4	B	●	
PM-4H-D12.0R2.0		2	12	12	11	5	24	75	4	B	●	
PM-4H-D12.0R3.0		3	12	12	11	5	24	75	4	B	●	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

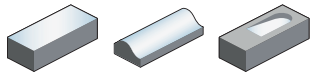
✓ Choix de base

✓ Alternative

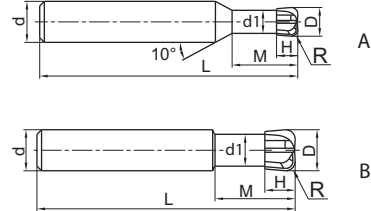
Fraise carbure monobloc, attachement long

Usinage haute performance

PM-4HL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 0°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Géométrie	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L			
PM-4HL-D4.0R1.0		1	4	6	3,6	1,6	10	75	4	A	●
PM-4HL-D5.0R1.2		1,2	5	6	4,5	2	12,5	75	4	A	●
PM-4HL-D6.0R1.0		1	6	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D6.0R1.5		1,5	6	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D6.0R2.0		2	6	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D8.0R1.0		1	8	8	7	3,5	16	100	4	B	●
PM-4HL-D8.0R2.0		2	8	8	7	3,5	16	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R1.0		1	10	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R2.0		2	10	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R3.0		3	10	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D12.0R2.0		2	12	12	11	5	24	100	4	B	●
PM-4HL-D12.0R3.0		3	12	12	11	5	24	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

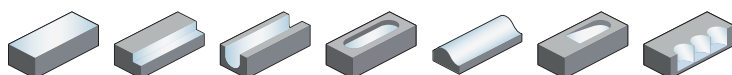
✓ Choix de base

✓ Alternative

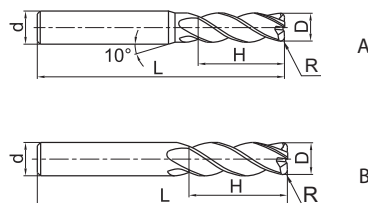
Fraise torique

Usinage haute performance

PM-4R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	H	L			
PM-4R-D3.0R0.2		0,2	3	6	8	50	4	A	●
PM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	6	10	50	4	A	●
PM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	6	10	50	4	A	●
PM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	4	A	●
PM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	4	A	●
PM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	4	B	●
PM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	4	B	●
PM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	4	B	●
PM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	4	B	●
PM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

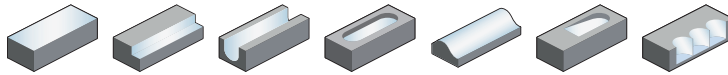
✓ Alternative

A

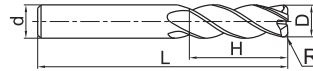
Fraise torique, attachement long

Usinage haute performance

PM-4RL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMG405
PM-4RL-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	75	4	●
PM-4RL-D6.0R1.0		1	6	6	16	75	4	●
PM-4RL-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	100	4	●
PM-4RL-D8.0R1.0		1	8	8	20	100	4	○
PM-4RL-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	100	4	○
PM-4RL-D10.0R1.0		1	10	10	25	100	4	●
PM-4RL-D10.0R2.0		2	10	10	25	100	4	●
PM-4RL-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	100	4	●
PM-4RL-D12.0R1.0		1	12	12	30	100	4	●
PM-4RL-D12.0R2.0		2	12	12	30	100	4	●
PM-4RL-D16.0R1.0		1	16	16	45	150	4	●
PM-4RL-D16.0R2.0		2	16	16	45	150	4	●

Fraisage

C

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Perçage

Domaine d'utilisation						
P	M	K	N	S	H	
✓	✓	✓			✓	✓ Choix de base
						✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

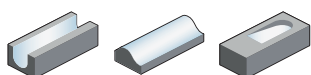
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

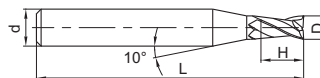
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance

PM-2ES



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		KMG405
PM-2ES-D0.3		0,3	4	0,6	50	2	●
PM-2ES-D0.4		0,4	4	0,8	50	2	●
PM-2ES-D0.5		0,5	4	1	50	2	●
PM-2ES-D0.6		0,6	4	1,2	50	2	●
PM-2ES-D0.7		0,7	4	1,4	50	2	●
PM-2ES-D0.8		0,8	4	1,6	50	2	●
PM-2ES-D0.9		0,9	4	1,8	50	2	○
PM-2ES-D1.0		1	4	2	50	2	●
PM-2ES-D1.1		1,1	4	2	50	2	○
PM-2ES-D1.2		1,2	4	2,5	50	2	●
PM-2ES-D1.3		1,3	4	2,5	50	2	●
PM-2ES-D1.4		1,4	4	3	50	2	●
PM-2ES-D1.5		1,5	4	3	50	2	●
PM-2ES-D1.6		1,6	4	3,5	50	2	●
PM-2ES-D1.7		1,7	4	3,5	50	2	●
PM-2ES-D1.8		1,8	4	4	50	2	●
PM-2ES-D1.9		1,9	4	4	50	2	○
PM-2ES-D2.0		2	4	4	50	2	●
PM-2ES-D2.1		2,1	4	4	50	2	●
PM-2ES-D2.2		2,2	4	4,5	50	2	●
PM-2ES-D2.3		2,3	4	4,5	50	2	●
PM-2ES-D2.4		2,4	4	5	50	2	●
PM-2ES-D2.5		2,5	4	5	50	2	●
PM-2ES-D2.6		2,6	4	5	50	2	○
PM-2ES-D2.7		2,7	4	5,5	50	2	○
PM-2ES-D2.8		2,8	4	5,5	50	2	○
PM-2ES-D2.9		2,9	4	6	50	2	○
PM-2ES-D3.0		3	4	6	50	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

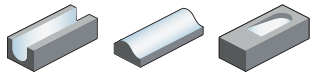
Codification > B278

Paramètres > B492

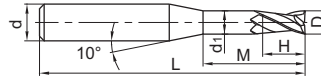
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc **Usinage haute performance**

PM-2EP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405
PM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,6	4	50	2	●
PM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	○
PM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	○
PM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	○
PM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	○
PM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M20		1	4	0,95	1,5	20	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M16		1	4	0,95	1,5	16	50	2	●
PM-2EP-D1.2-M10		1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	○
PM-2EP-D1.2-M12		1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	○
PM-2EP-D1.2-M06		1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
PM-2EP-D1.2-M08		1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	○
PM-2EP-D1.2-M16		1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	○
PM-2EP-D1.5-M20		1,5	4	1,45	2,3	20	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M12		1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M18		1,5	4	1,45	2,3	18	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M14		1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M10		1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M06		1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M16		1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M18		2	4	1,95	3	18	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M20		2	4	1,95	3	20	50	2	●
PM-2EP-D2.5-M08		2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

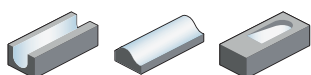
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

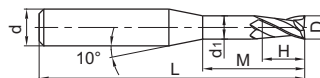
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance

PM-2EP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance KMG405
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
PM-2EP-D2.5-M16		2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	○
PM-2EP-D2.5-M18		2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	○
PM-2EP-D2.5-M14		2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	○
PM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	○
PM-2EP-D2.5-M12		2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	○
PM-2EP-D3.0-M08		3	6	2,85	4,5	8	50	2	○
PM-2EP-D3.0-M18		3	6	2,85	4,5	18	60	2	○
PM-2EP-D3.0-M06		3	6	2,85	4,5	6	50	2	○
PM-2EP-D3.0-M12		3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2EP-D3.0-M14		3	6	2,85	4,5	14	60	2	○
PM-2EP-D3.0-M16		3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
PM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
PM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	○
PM-2EP-D4.0-M12		4	6	3,85	6	12	50	2	●
PM-2EP-D4.0-M20		4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
PM-2EP-D4.0-M14		4	6	3,85	6	14	60	2	○
PM-2EP-D5.0-M20		5	6	4,85	7,5	20	70	2	●
PM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
PM-2EP-D5.0-M12		5	6	4,85	7,5	12	60	2	●
PM-2EP-D5.0-M14		5	6	4,85	7,5	14	60	2	●
PM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

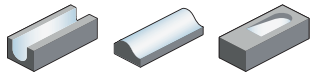
✓ Choix de base

✓ Alternative

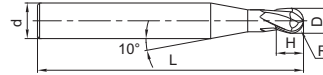
A

Fraise hémisphérique **Usinage haute performance**

PM-2BS



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMG405
PM-2BS-R0.15		0,15	0,3	4	0,5	50	2	●
PM-2BS-R0.20		0,2	0,4	4	0,6	50	2	●
PM-2BS-R0.25		0,25	0,5	4	0,8	50	2	●
PM-2BS-R0.30		0,3	0,6	4	0,9	50	2	●
PM-2BS-R0.35		0,35	0,7	4	1	50	2	○
PM-2BS-R0.40		0,4	0,8	4	1,2	50	2	●
PM-2BS-R0.45		0,45	0,9	4	1,3	50	2	○
PM-2BS-R0.50		0,5	1	4	1,5	50	2	●
PM-2BS-R0.60		0,6	1,2	4	1,8	50	2	●
PM-2BS-R0.70		0,7	1,4	4	2	50	2	○
PM-2BS-R0.75		0,75	1,5	4	2,3	50	2	●
PM-2BS-R0.80		0,8	1,6	4	2,5	50	2	○
PM-2BS-R0.90		0,9	1,8	4	2,7	50	2	○
PM-2BS-R1.00		1	2	4	3	50	2	●
PM-2BS-R1.25		1,25	2,5	4	3,7	50	2	○
PM-2BS-R1.50		1,5	3	4	4,5	50	2	●

Fraisage

C

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Perçage

D

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

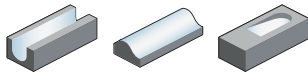
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

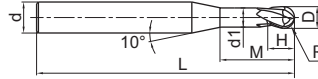
Fraise hémisphérique

Usinage haute performance

PM-2BP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
PM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
PM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
PM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
PM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M15		0,5	1	4	0,95	1,5	15	50	2	○
PM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2BP-R0.6-M06		0,6	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
PM-2BP-R0.6-M12		0,6	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	○
PM-2BP-R0.6-M16		0,6	1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	○
PM-2BP-R0.6-M08		0,6	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	○
PM-2BP-R0.75-M12		0,75	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2BP-R0.75-M06		0,75	1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	○
PM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	50	2	●
PM-2BP-R1.25-M20		1,25	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	○
PM-2BP-R1.25-M12		1,25	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
PM-2BP-R1.25-M16		1,25	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2BP-R1.25-M10		1,25	2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	○
PM-2BP-R1.25-M08		1,25	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	○
PM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
PM-2BP-R1.5-M16		1,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

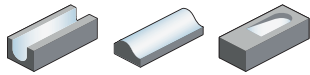
Commande d'outils spéciaux > B541

A

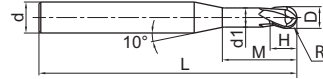
Tournage

Fraise hémisphérique **Usinage haute performance**

PM-2BP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
PM-2BP-R1.5-M08		1,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
PM-2BP-R1.5-M12		1,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
PM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●
PM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6		60	2	○
PM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
PM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

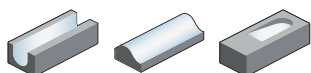
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

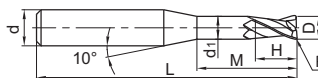
Fraise torique

Usinage haute performance

PM-2RP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
PM-2RP-D0.5-R0.05-M04		0,05	0,5	4	0,45	0,6	4	50	2	●
PM-2RP-D0.5-R0.1-M08		0,1	0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	○
PM-2RP-D0.5-R0.1-M04		0,1	0,5	4	0,45	0,6	4	50	2	●
PM-2RP-D0.5-R0.1-M06		0,1	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2RP-D0.5-R0.05-M08		0,05	0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	○
PM-2RP-D0.5-R0.05-M06		0,05	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.1-M06		0,1	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.2-M04		0,2	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.2-M10		0,2	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	○
PM-2RP-D0.8-R0.1-M04		0,1	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.2-M08		0,2	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.1-M08		0,1	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.1-M10		0,1	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	○
PM-2RP-D0.8-R0.2-M06		0,2	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M04		0,3	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M12		0,2	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M12		0,1	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M20		0,1	1	4	0,95	1,5	20	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M20		0,2	1	4	0,95	1,5	20	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M08		0,3	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M08		0,1	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M06		0,1	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M16		0,1	1	4	0,95	1,5	16	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M04		0,2	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M08		0,2	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M10		0,3	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M14		0,2	1	4	0,95	1,5	14	50	2	○
PM-2RP-D1.0-R0.1-M04		0,1	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M12		0,3	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M10		0,2	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M06		0,3	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M16		0,2	1	4	0,95	1,5	16	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M06		0,2	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M14		0,1	1	4	0,95	1,5	14	50	2	○
PM-2RP-D1.0-R0.1-M10		0,1	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M10		0,2	1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M06		0,2	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

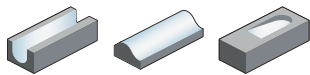
Codification > B278

Paramètres > B492

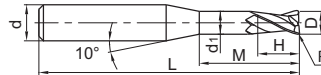
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise torique **Usinage haute performance**

PM-2RP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
PM-2RP-D1.2-R0.1-M06		0,1	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M16		0,2	1,2	4	1,5	1,8	16	60	2	○
PM-2RP-D1.2-R0.1-M10		0,1	1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.1-M12		0,1	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M12		0,2	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.1-M16		0,1	1,2	4	1,5	1,8	16	60	2	○
PM-2RP-D1.2-R0.2-M08		0,2	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.1-M08		0,1	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M18		0,2	1,5	4	1,45	2,3	18	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.3-M12		0,3	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M14		0,3	1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.3-M08		0,3	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M10		0,3	1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M10		0,2	1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M08		0,2	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M20		0,2	1,5	4	1,45	2,3	20	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.3-M18		0,3	1,5	4	1,45	2,3	18	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.2-M16		0,2	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M20		0,3	1,5	4	1,45	2,3	20	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.2-M14		0,2	1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.3-M06		0,3	1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M06		0,2	1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M16		0,3	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M12		0,2	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M08		0,2	2	4	1,95	3	8	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M16		0,2	2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M06		0,5	2	4	1,95	3	6	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M18		0,5	2	4	1,96	3	18	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.2-M20		0,2	2	4	1,97	3	20	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M14		0,2	2	4	1,95	3	14	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.2-M18		0,2	2	4	1,96	3	18	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.5-M20		0,5	2	4	1,97	3	20	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M06		0,2	2	4	1,95	3	6	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M12		0,2	2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M16		0,5	2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M14		0,5	2	4	1,95	3	14	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.5-M08		0,5	2	4	1,95	3	8	50	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

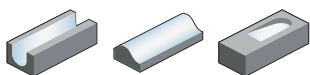
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

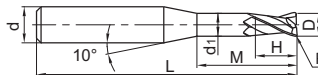
Fraise torique

Usinage haute performance

PM-2RP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
PM-2RP-D2.0-R0.5-M10		0,5	2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M12		0,5	2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M10		0,2	2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.5-M18		0,5	2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M16		0,5	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M14		0,5	2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.2-M12		0,2	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.2-M20		0,2	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.2-M16		0,2	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.2-M10		0,2	2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.2-M14		0,2	2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M12		0,5	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M08		0,5	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.5-M10		0,5	2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.5-M20		0,5	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.2-M08		0,2	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.2-M18		0,2	2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.5-M12		0,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M10		0,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M14		0,5	3	6	2,85	4,5	14	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.2-M20		0,2	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M16		0,2	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M08		0,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M12		0,2	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M16		0,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M08		0,2	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M06		0,2	3	6	2,85	4,5	6	50	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.5-M18		0,5	3	6	2,85	4,5	18	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.2-M14		0,2	3	6	2,85	4,5	14	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.5-M06		0,5	3	6	2,85	4,5	6	50	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.2-M10		0,2	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M20		0,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M18		0,2	3	6	2,85	4,5	18	60	2	○
PM-2RP-D4.0-R0.5-M14		0,5	4	6	3,85	6	14	60	2	○
PM-2RP-D4.0-R0.5-M16		0,5	4	6	3,85	6	16	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.2-M16		0,2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.5-M25		0,5	4	6	3,85	6	25	60	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

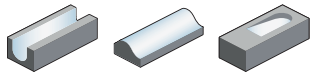
Commande d'outils spéciaux > B541

A

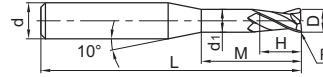
Tournage

Fraise torique **Usinage haute performance**

PM-2RP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
PM-2RP-D4.0-R0.2-M14		0,2	4	6	3,85	6	14	60	2	○
PM-2RP-D4.0-R0.2-M25		0,2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.2-M12		0,2	4	6	3,85	6	12	50	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.5-M12		0,5	4	6	3,85	6	12	50	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.2-M20		0,2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.5-M20		0,5	4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M14		0,5	5	6	4,85	7,5	14	60	2	○
PM-2RP-D5.0-R1.0-M20		1	5	6	4,85	7,5	20	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M16		1	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M12		1	5	6	4,85	7,5	12	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M14		1	5	6	4,85	7,5	14	60	2	○
PM-2RP-D5.0-R0.5-M25		0,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M25		1	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M20		0,5	5	6	4,85	7,5	20	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M12		0,5	5	6	4,85	7,5	12	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M16		0,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

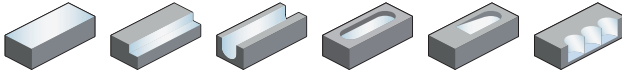
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

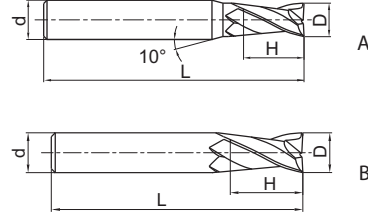
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance

EPM-2E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
EPM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
EPM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
EPM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
EPM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
EPM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
EPM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
EPM-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
EPM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
EPM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	●
EPM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

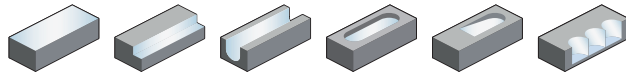
E

Index

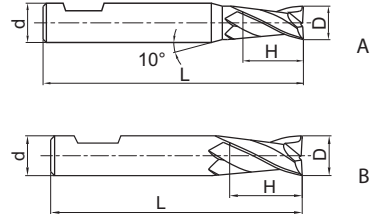
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance

EPM-2E-W



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2E-D3.0-W		3	6	4	50	2	A	●
EPM-2E-D4.0-W		4	6	5	54	2	A	●
EPM-2E-D5.0-W		5	6	6	54	2	A	●
EPM-2E-D6.0-W		6	6	7	54	2	B	●
EPM-2E-D8.0-W		8	8	9	58	2	B	●
EPM-2E-D10.0-W		10	10	11	66	2	B	●
EPM-2E-D12.0-W		12	12	12	73	2	B	●
EPM-2E-D14.0-W		14	14	14	75	2	B	●
EPM-2E-D16.0-W		16	16	16	82	2	B	●
EPM-2E-D18.0-W		18	18	18	84	2	B	●
EPM-2E-D20.0-W		20	20	20	92	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

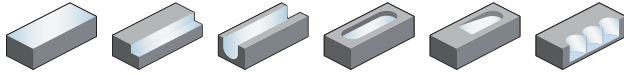
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

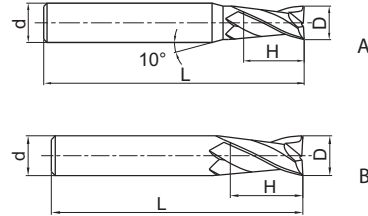
Fraise à grande longueur taillée

Usinage haute performance

EPM-2EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2EL-D3.0		3	6	12	75	2	A	●
EPM-2EL-D4.0		4	6	15	75	2	A	●
EPM-2EL-D5.0		5	6	20	75	2	A	●
EPM-2EL-D6.0		6	6	20	75	2	B	●
EPM-2EL-D8.0		8	8	25	100	2	B	●
EPM-2EL-D10.0		10	10	30	100	2	B	●
EPM-2EL-D12.0		12	12	35	100	2	B	●
EPM-2EL-D14.0		14	14	40	100	2	B	●
EPM-2EL-D16.0		16	16	50	150	2	B	●
EPM-2EL-D20.0		20	20	55	150	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

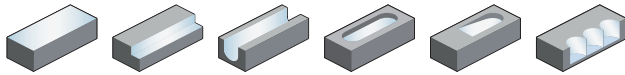
Informations techniques

E

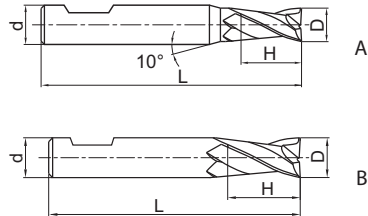
Index

Fraise à grande longueur taillée Usinage haute performance

EPM-2EL-W



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2EL-D3.0-W		3	6	6	57	2	A	●
EPM-2EL-D4.0-W		4	6	8	57	2	A	●
EPM-2EL-D5.0-W		5	6	10	57	2	A	●
EPM-2EL-D6.0-W		6	6	10	57	2	B	●
EPM-2EL-D8.0-W		8	8	16	63	2	B	●
EPM-2EL-D10.0-W		10	10	19	72	2	B	●
EPM-2EL-D12.0-W		12	12	22	83	2	B	●
EPM-2EL-D14.0-W		14	14	22	83	2	B	●
EPM-2EL-D16.0-W		16	16	26	92	2	B	●
EPM-2EL-D18.0-W		18	18	26	92	2	B	●
EPM-2EL-D20.0-W		20	20	32	104	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

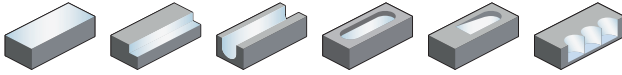
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

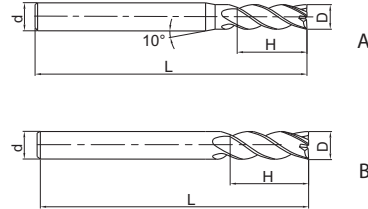
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance

EPM-4E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
EPM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
EPM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
EPM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
EPM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
EPM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
EPM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
EPM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
EPM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
EPM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
EPM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

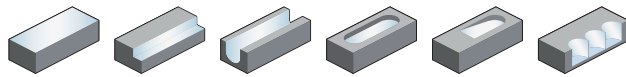
E

Index

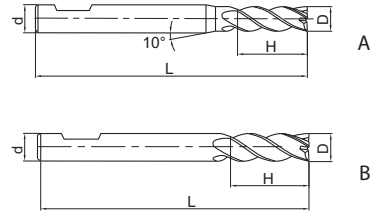
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance

EPM-4E-W



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4E-D3.0-W		3	6	4	50	4	A	●
EPM-4E-D4.0-W		4	6	5	54	4	A	●
EPM-4E-D5.0-W		5	6	6	54	4	A	●
EPM-4E-D6.0-W		6	6	7	54	4	B	●
EPM-4E-D8.0-W		8	8	9	58	4	B	●
EPM-4E-D10.0-W		10	10	11	66	4	B	●
EPM-4E-D12.0-W		12	12	12	73	4	B	●
EPM-4E-D14.0-W		14	14	14	75	4	B	●
EPM-4E-D16.0-W		16	16	16	82	4	B	●
EPM-4E-D18.0-W		18	18	18	84	4	B	●
EPM-4E-D20.0-W		20	20	20	92	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

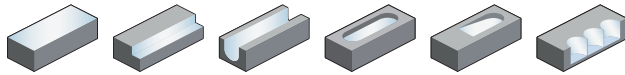
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

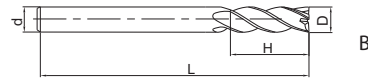
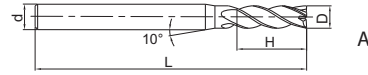
Fraise à grande longueur taillée

Usinage haute performance

EPM-4EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
EPM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
EPM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
EPM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
EPM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
EPM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
EPM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
EPM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
EPM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
EPM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

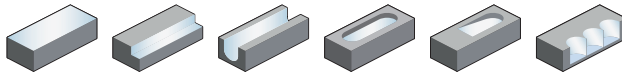
Codification > B278

Paramètres > B492

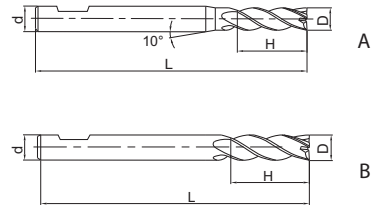
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise à grande longueur taillée Usinage haute performance

EPM-4EL-W



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4EL-D3.0-W		3	6	8	57	4	A	●
EPM-4EL-D4.0-W		4	6	11	57	4	A	●
EPM-4EL-D5.0-W		5	6	13	57	4	A	●
EPM-4EL-D6.0-W		6	6	13	57	4	B	●
EPM-4EL-D8.0-W		8	8	19	63	4	B	●
EPM-4EL-D10.0-W		10	10	22	72	4	B	●
EPM-4EL-D12.0-W		12	12	26	83	4	B	●
EPM-4EL-D14.0-W		14	14	26	83	4	B	●
EPM-4EL-D16.0-W		16	16	32	92	4	B	●
EPM-4EL-D18.0-W		18	18	32	92	4	B	●
EPM-4EL-D20.0-W		20	20	38	104	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

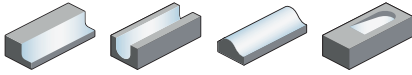
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

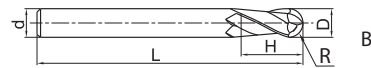
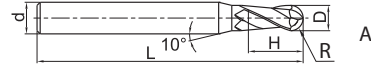
Fraise hémisphérique

Usinage haute performance

EPM-2B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
EPM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
EPM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
EPM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
EPM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
EPM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
EPM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
EPM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
EPM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
EPM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

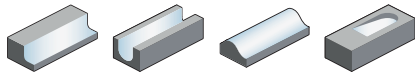
Index

A

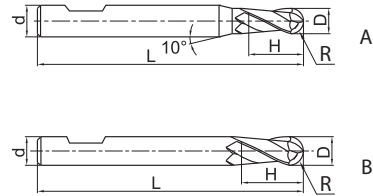
Tournage

Fraise hémisphérique **Usinage haute performance**

EPM-2B-W



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



B

Fraîsage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2B-R1.5-W		1,5	3	6	4	50	2	A	●
EPM-2B-R2.0-W		2	4	6	5	54	2	A	●
EPM-2B-R2.5-W		2,5	5	6	6	54	2	A	●
EPM-2B-R3.0-W		3	6	6	7	54	2	B	●
EPM-2B-R4.0-W		4	8	8	9	58	2	B	●
EPM-2B-R5.0-W		5	10	10	11	66	2	B	●
EPM-2B-R6.0-W		6	12	12	12	73	2	B	●
EPM-2B-R8.0-W		8	16	16	16	83	2	B	●
EPM-2B-R10.0-W		10	20	20	20	92	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

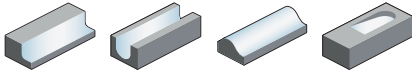
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

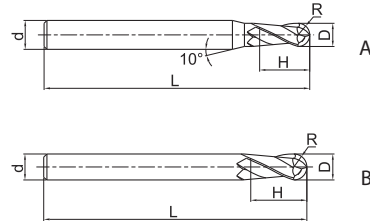
Fraise hémisphérique, attachement long

Usinage haute performance

EPM-2BL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
EPM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
EPM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
EPM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
EPM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
EPM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
EPM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
EPM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
EPM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
EPM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

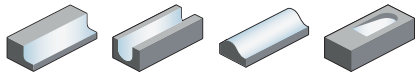
A

Fraise hémisphérique, attachement long

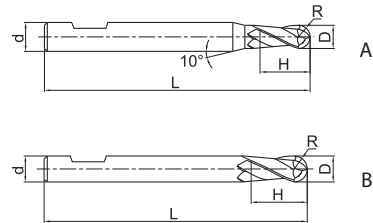
Usinage haute performance

Tournage

EPM-2BL-W



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2BL-R1.5-W		1,5	3	6	4	57	2	A	●
EPM-2BL-R2.0-W		2	4	6	5	57	2	A	●
EPM-2BL-R2.5-W		2,5	5	6	6	57	2	A	●
EPM-2BL-R3.0-W		3	6	6	7	57	2	B	●
EPM-2BL-R4.0-W		4	8	8	9	63	2	B	●
EPM-2BL-R5.0-W		5	10	10	11	72	2	B	●
EPM-2BL-R6.0-W		6	12	12	12	83	2	B	●
EPM-2BL-R8.0-W		8	16	16	16	92	2	B	●
EPM-2BL-R10.0-W		10	20	20	20	104	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

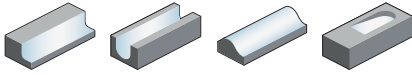
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

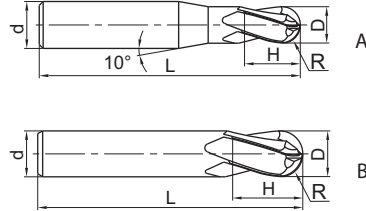
Fraise hémisphérique

Usinage haute performance

EPM-4B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
EPM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
EPM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
EPM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
EPM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
EPM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
EPM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
EPM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
EPM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
EPM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
EPM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

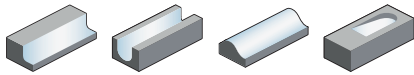
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

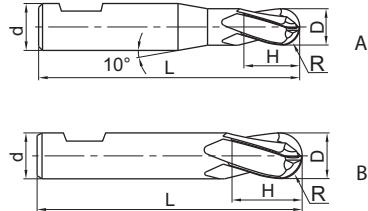
✓ Alternative

Fraise hémisphérique Usinage haute performance

EPM-4B-W



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4B-R1.5-W		1,5	3	6	4	50	4	A	●
EPM-4B-R2.0-W		2	4	6	5	54	4	A	●
EPM-4B-R2.5-W		2,5	5	6	6	54	4	A	●
EPM-4B-R3.0-W		3	6	6	7	54	4	B	●
EPM-4B-R4.0-W		4	8	8	9	58	4	B	●
EPM-4B-R5.0-W		5	10	10	11	66	4	B	●
EPM-4B-R6.0-W		6	12	12	12	73	4	B	●
EPM-4B-R7.0-W		7	14	14	14	75	4	B	●
EPM-4B-R8.0-W		8	16	16	16	83	4	B	●
EPM-4B-R9.0-W		9	18	18	18	84	4	B	●
EPM-4B-R10.0-W		10	20	20	20	92	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

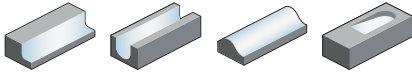
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

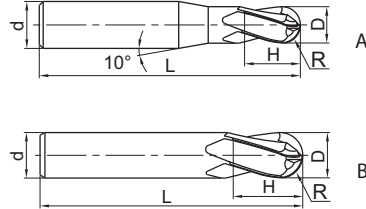
Fraise hémisphérique, attachement long

Usinage haute performance

EPM-4BL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	●
EPM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	●
EPM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	●
EPM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	●
EPM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	●
EPM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	●
EPM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	●
EPM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	●
EPM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	●
EPM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

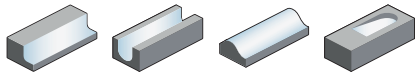
A

Fraise hémisphérique, attachement long

Usinage haute performance

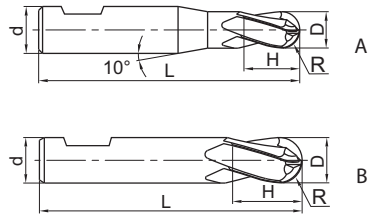
Tournage

EPM-4BL-W



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°

B



Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4BL-R1.5-W		1,5	3	6	4	57	4	A	●
EPM-4BL-R2.0-W		2	4	6	5	57	4	A	●
EPM-4BL-R2.5-W		2,5	5	6	6	57	4	A	●
EPM-4BL-R3.0-W		3	6	6	7	57	4	B	●
EPM-4BL-R4.0-W		4	8	8	9	63	4	B	●
EPM-4BL-R5.0-W		5	10	10	11	72	4	B	●
EPM-4BL-R6.0-W		6	12	12	12	83	4	B	●
EPM-4BL-R8.0-W		8	16	16	16	92	4	B	●
EPM-4BL-R10.0-W		10	20	20	20	104	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

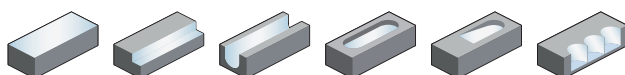
Codification > B278

Paramètres > B492

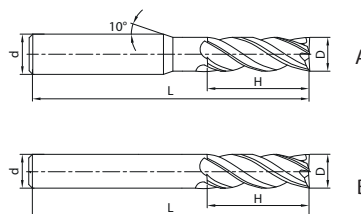
Commande d'outils spéciaux > B541

Usinage haute performance

VPM-4E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 36°/38°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG406
VPM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
VPM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
VPM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
VPM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
VPM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
VPM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
VPM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
VPM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
VPM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
VPM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
VPM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
VPM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
VPM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
VPM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Notes

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

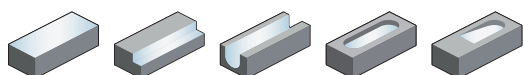
Informations
techniques

E

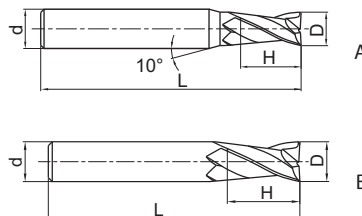
Index

Fraise carbure monobloc Usinage de matériaux durs

HM-2E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
HM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
HM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
HM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
HM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
HM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
HM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
HM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
HM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
HM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
HM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
HM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
HM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
HM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
HM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
HM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
HM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
HM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
HM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
HM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
HM-2E-D14.0		14	14	32	100	2	B	●
HM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
HM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
HM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

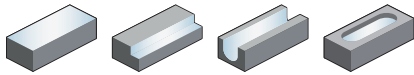


A

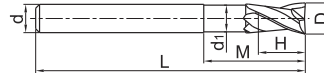
Tournage

Fraise carbure monobloc, petite longueur taillée Usinage de matériaux durs

HM-2EFP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG555
HM-2EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	2	○
HM-2EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	2	○
HM-2EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	2	○
HM-2EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	2	○
HM-2EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	2	○
HM-2EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	2	○

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation						
P	M	K	N	S	H	
					✓	✓ Choix de base
						✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

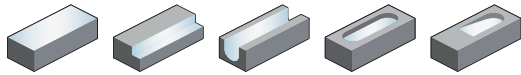
Codification > B278

Paramètres > B492

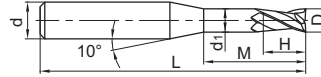
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc Usinage de matériaux durs

HM-2EP



- Attachement cylindrique
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance KMG555
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
HM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
HM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
HM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M06		1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M08		1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M10		1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M12		1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M06		1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M10		1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M12		1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M14		1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M08		2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M12		2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M14		2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M16		2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
HM-2EP-D2.5-M18		2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	●
HM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M06		3	6	2,85	4,5	6	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M08		3	6	2,85	4,5	8	50	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

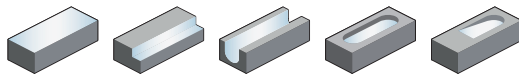


A

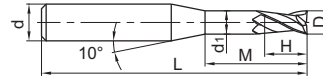
Tournage

Fraise carbure monobloc Usinage de matériaux durs

HM-2EP



- Attachement cylindrique
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG555
HM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M12		3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M14		3	6	2,85	4,5	14	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M16		3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M18		3	6	2,85	4,5	18	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M12		4	6	3,85	6	12	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M20		4	6	3,85	6	20	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
HM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
HM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

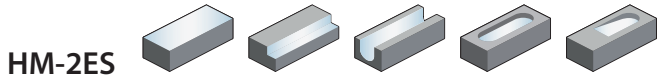
Index

Codification > B278

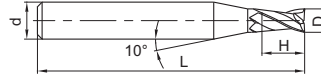
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc Usinage de matériaux durs



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-2ES-D0.3		0,3	4	0,6	50	2	●
HM-2ES-D0.4		0,4	4	0,8	50	2	●
HM-2ES-D0.5		0,5	4	1	50	2	●
HM-2ES-D0.6		0,6	4	1,2	50	2	●
HM-2ES-D0.7		0,7	4	1,4	50	2	●
HM-2ES-D0.8		0,8	4	1,6	50	2	●
HM-2ES-D0.9		0,9	4	1,8	50	2	●
HM-2ES-D1.0		1	4	2	50	2	●
HM-2ES-D1.1		1,1	4	2	50	2	●
HM-2ES-D1.2		1,2	4	2,5	50	2	●
HM-2ES-D1.3		1,3	4	2,5	50	2	●
HM-2ES-D1.4		1,4	4	3	50	2	●
HM-2ES-D1.5		1,5	4	3	50	2	●
HM-2ES-D1.6		1,6	4	3,5	50	2	●
HM-2ES-D1.7		1,7	4	3,5	50	2	●
HM-2ES-D1.8		1,8	4	4	50	2	●
HM-2ES-D1.9		1,9	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.0		2	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.1		2,1	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.2		2,2	4	4,5	50	2	●
HM-2ES-D2.3		2,3	4	4,5	50	2	●
HM-2ES-D2.4		2,4	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.5		2,5	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.6		2,6	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.7		2,7	4	5,5	50	2	●
HM-2ES-D2.8		2,8	4	5,5	50	2	●
HM-2ES-D2.9		2,9	4	6	50	2	●
HM-2ES-D3.0		3	4	6	50	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

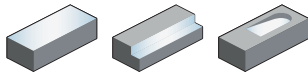
P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

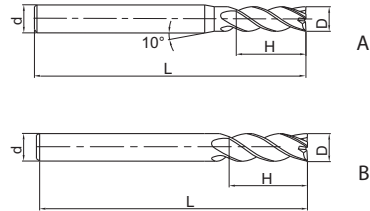
✓ Alternative

Fraise carbure monobloc Usinage de matériaux durs

HM-4E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
HM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
HM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
HM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
HM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
HM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
HM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
HM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
HM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
HM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
HM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
HM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
HM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
HM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
HM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
HM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
HM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
HM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
HM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
HM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
HM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
HM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
HM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
HM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

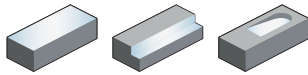
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

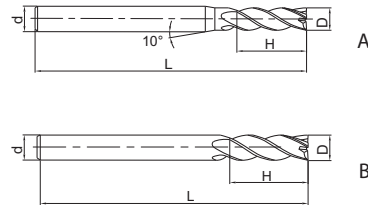
Fraise carbure monobloc, attachement long

Usinage de matériaux durs

HM-4EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
HM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
HM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
HM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
HM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
HM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
HM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
HM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
HM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
HM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

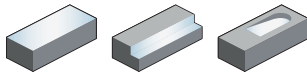
Index

A

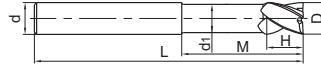
Fraise carbure monobloc, petite longueur taillée Usinage de matériaux durs

Tournage

HM-4EFP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG555
HM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	●
HM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	●
HM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	●
HM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	●
HM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	●
HM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

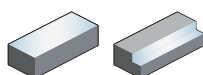
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

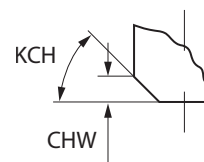
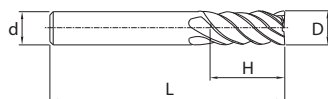
Fraise à grande longueur taillée

Usinage haute vitesse de matériaux durs

5502R55MHH



- Type d'attache : DIN 6535HA
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 55°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG405	KMG555
5502R55MHH-0300		3	6	8	57	0	0	4	●	●
5502R55MHH-0400		4	6	11	57	0	0	4	●	●
5502R55MHH-0500		5	6	13	57	0	0	5	●	●
5502R55MHH-0600		6	6	13	57	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-0800		8	8	19	63	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-1000		10	10	22	72	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-1200		12	12	26	83	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-1600		16	16	32	92	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-2000		20	20	38	104	45	0,1	8	●	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

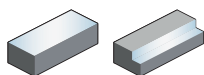
E

Index

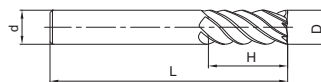
Fraise carbure monobloc

Usinage de matériaux durs

HM-6E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	○
HM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	○
HM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	○
HM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	○
HM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	○
HM-6E-D20.0		20	20	45	100	6	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

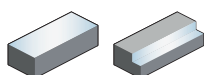
✓ Choix de base

✓ Alternative

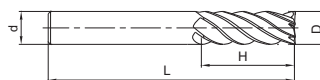
Fraise carbure monobloc, attachement long

Usinage de matériaux durs

HM-6EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
HM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
HM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
HM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
HM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
HM-6EL-D20.0		20	20	75	150	6	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

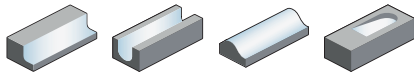
Codification > B278

Paramètres > B492

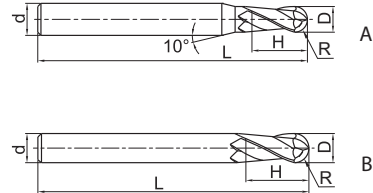
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise hémisphérique Usinage de matériaux durs

HM-2B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-2B-R0.5S		0,5	1	4	2	50	2	A	●
HM-2B-R0.75S		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
HM-2B-R1.0S		1	2	4	4	50	2	A	●
HM-2B-R1.25S		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
HM-2B-R1.5S		1,5	3	4	6	50	2	A	●
HM-2B-R2.0S		2	4	4	8	50	2	B	●
HM-2B-R0.5		0,5	1	6	2	50	2	A	●
HM-2B-R0.75		0,75	1,5	6	3	50	2	A	●
HM-2B-R1.0		1	2	6	4	50	2	A	●
HM-2B-R1.25		1,25	2,5	6	5	50	2	A	●
HM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
HM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	●
HM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
HM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
HM-2B-R2.75		2,75	5,5	6	12	50	2	A	●
HM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
HM-2B-R3.5		3,5	7	8	14	60	2	A	●
HM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
HM-2B-R4.5		4,5	9	10	18	75	2	A	●
HM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
HM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
HM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
HM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
HM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

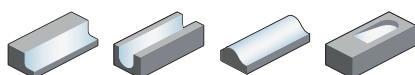
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

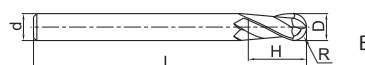
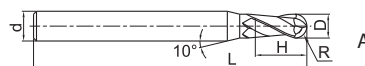
Fraise hémisphérique, grande longueur taillée

Usinage de matériaux durs

HM-2BL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-2BL-R1.0		1	2	6	4	75	2	A	●
HM-2BL-R1.25		1,25	2,5	6	6	75	2	A	●
HM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
HM-2BL-R1.75		1,75	3,5	6	8	75	2	A	●
HM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
HM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
HM-2BL-R2.75		2,75	5,5	6	12	75	2	A	●
HM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
HM-2BL-R3.5		3,5	7	8	14	75	2	A	●
HM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
HM-2BL-R4.5		4,5	9	10	18	100	2	A	●
HM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
HM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
HM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
HM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
HM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

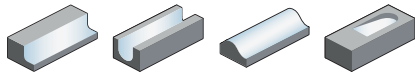
✓ Alternative

A

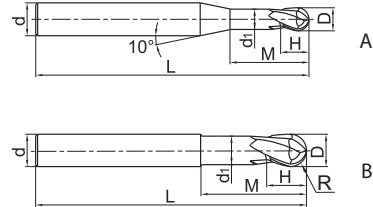
Fraise hémisphérique, petite longueur taillée Usinage de matériaux durs

Tournage

HM-2BFP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)								Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L	KMG555			
HM-2BFP-R0.5		0,5	1	6	0,95	1	2,5	75	2	A	●	
HM-2BFP-R0.75		0,75	1,5	6	1,45	1,5	3	75	2	A	●	
HM-2BFP-R1.0		1	2	6	1,95	2	4	75	2	A	●	
HM-2BFP-R1.5		1,5	3	6	2,85	3	6	75	2	A	●	
HM-2BFP-R2.0		2	4	6	3,85	4	8	75	2	A	●	
HM-2BFP-R2.5		2,5	5	6	4,85	5	10	75	2	A	●	
HM-2BFP-R3.0		3	6	6	5,8	6	12	75	2	B	●	
HM-2BFP-R4.0		4	8	8	7,8	8	16	100	2	B	●	
HM-2BFP-R5.0		5	10	10	9,6	10	20	100	2	B	●	
HM-2BFP-R6.0		6	12	12	11,5	12	24	100	2	B	●	
HM-2BFP-R8.0		8	16	16	15,5	16	32	150	2	B	●	
HM-2BFP-R10.0		10	20	20	19,5	20	40	150	2	B	○	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Domaine d'utilisation

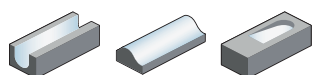
P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

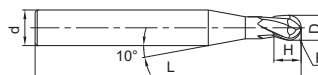
✓ Alternative

Fraise hémisphérique Usinage de matériaux durs

HM-2BS



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-2BS-R0.15		0,15	0,3	4	0,5	50	2	●
HM-2BS-R0.20		0,2	0,4	4	0,6	50	2	●
HM-2BS-R0.25		0,25	0,5	4	0,8	50	2	●
HM-2BS-R0.30		0,3	0,6	4	0,9	50	2	●
HM-2BS-R0.35		0,35	0,7	4	1	50	2	●
HM-2BS-R0.40		0,4	0,8	4	1,2	50	2	●
HM-2BS-R0.45		0,45	0,9	4	1,3	50	2	●
HM-2BS-R0.50		0,5	1	4	1,5	50	2	●
HM-2BS-R0.60		0,6	1,2	4	1,8	50	2	●
HM-2BS-R0.70		0,7	1,4	4	2	50	2	●
HM-2BS-R0.75		0,75	1,5	4	2,3	50	2	●
HM-2BS-R0.80		0,8	1,6	4	2,5	50	2	●
HM-2BS-R0.90		0,9	1,8	4	2,7	50	2	●
HM-2BS-R1.00		1	2	4	3	50	2	●
HM-2BS-R1.25		1,25	2,5	4	3,7	50	2	●
HM-2BS-R1.50		1,5	3	4	4,5	50	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

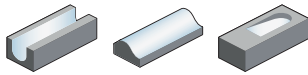
✓ Choix de base

✓ Alternative

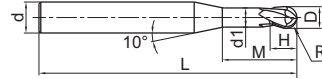
Fraise carbure monobloc

Usinage de matériaux durs

HM-2BP



- Attachement cylindrique
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG555
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
HM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
HM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M06		0,6	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M08		0,6	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M12		0,6	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M16		0,6	1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M12		0,75	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M08		1,25	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M12		1,25	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M16		1,25	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
HM-2BP-R1.25-M20		1,25	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
HM-2BP-R1.5-M08		1,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M12		1,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M16		1,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
HM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

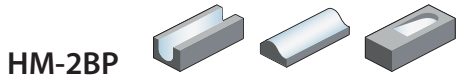
✓ Alternative

Codification > B278

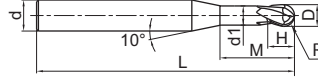
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc Usinage de matériaux durs



- Attachement cylindrique
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG555
HM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
HM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
HM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

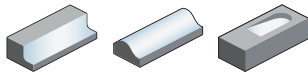
Index

A

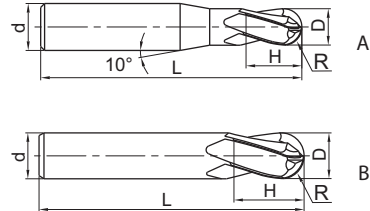
Tournage

Fraise hémisphérique **Usinage de matériaux durs**

HM-4B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraîsage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
HM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
HM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
HM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
HM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
HM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
HM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
HM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
HM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
HM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
HM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

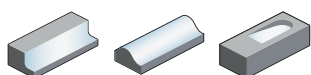
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

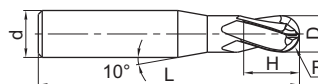
Fraise hémisphérique, grande longueur taillée

Usinage de matériaux durs

HM-4BL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	●
HM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	●
HM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	●
HM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	●
HM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	●
HM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	●
HM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	●
HM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	●
HM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	●
HM-4BL-R9.0		9	18	18	36	150	4	B	●
HM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

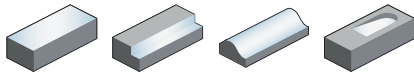
E

Index

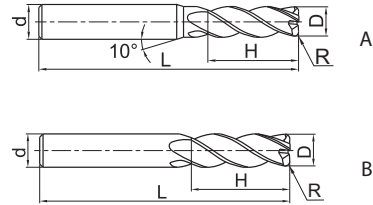
A

Fraise torique Usinage de matériaux durs

HM-4R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	4	A	●
HM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	4	10	50	4	B	●
HM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	4	10	50	4	B	●
HM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	4	A	●
HM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	4	A	●
HM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	4	B	●
HM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	4	B	●
HM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	4	B	●
HM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	4	B	●
HM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

D

Informations techniques

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

E

Index

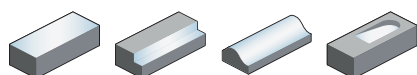
Codification > B278

Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise torique, petite longueur taillée Usinage de matériaux durs

HM-4RF



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-4RF-D6.0R0.5		0,5	6	6	6	50	4	○
HM-4RF-D6.0R1.0		1	6	6	6	50	4	○
HM-4RF-D8.0R0.5		0,5	8	8	8	60	4	○
HM-4RF-D8.0R1.0		1	8	8	8	60	4	○
HM-4RF-D10.0R1.0		1	10	10	10	75	4	○
HM-4RF-D10.0R2.0		2	10	10	10	75	4	○
HM-4RF-D12.0R0.5		0,5	12	12	12	75	4	○
HM-4RF-D12.0R1.0		1	12	12	12	75	4	○
HM-4RF-D12.0R2.0		2	12	12	12	75	4	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

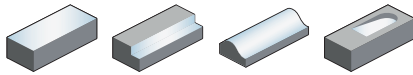
A

Fraise torique, attachement long

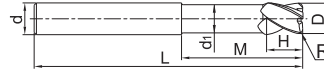
Usinage de matériaux durs

Tournage

HM-4RP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG555
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
HM-4RP-D6.0R0.5		0,5	6	6	5,8	6	18	75	4	○
HM-4RP-D6.0R1.0		1	6	6	5,8	6	18	75	4	○
HM-4RP-D8.0R0.5		0,5	8	8	7,8	8	24	100	4	○
HM-4RP-D8.0R1.0		1	8	8	7,8	8	24	100	4	○
HM-4RP-D10.0R0.5		0,5	10	10	9,6	10	30	100	4	○
HM-4RP-D10.0R1.0		1	10	10	9,6	10	30	100	4	○
HM-4RP-D10.0R2.0		2	10	10	9,6	10	30	100	4	○
HM-4RP-D12.0R0.5		0,5	12	12	11,5	12	36	100	4	○
HM-4RP-D12.0R1.0		1	12	12	11,5	12	36	100	4	○
HM-4RP-D12.0R2.0		2	12	12	11,5	12	36	100	4	○
HM-4RP-D16.0R1.0		1	16	16	15,5	16	40	150	4	●
HM-4RP-D16.0R2.0		2	16	16	15,5	16	40	150	4	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

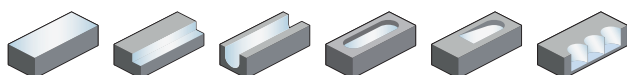
Informations techniques

E

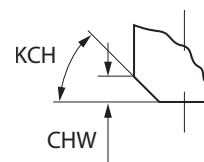
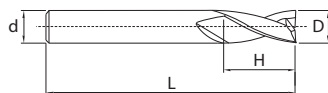
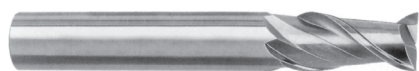
Index

Fraise carbure monobloc **Semi-finition de métaux non ferreux**

5502R402NM



- Type d'attache : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 40°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		YK30F
5502R402NM-0300		3	6	8	57	0	0	2	●
5502R402NM-0400		4	6	11	57	0	0	2	●
5502R402NM-0500		5	6	13	57	0	0	2	●
5502R402NM-0600		6	6	13	57	45	0,1	2	●
5502R402NM-0800		8	8	19	63	45	0,1	2	●
5502R402NM-1000		10	10	22	72	45	0,1	2	●
5502R402NM-1200		12	12	26	83	45	0,1	2	●
5502R402NM-1400		14	14	26	83	45	0,15	2	●
5502R402NM-1600		16	16	32	92	45	0,15	2	●
5502R402NM-1800		18	18	32	92	45	0,15	2	●
5502R402NM-2000		20	20	38	104	45	0,15	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

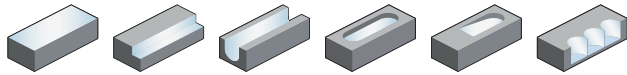
Codification > B278

Paramètres > B492

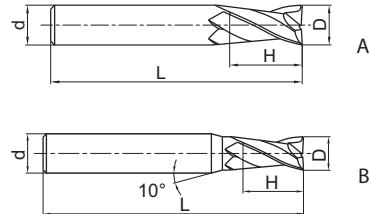
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc Semi-finition de métaux non ferreux

NM-2E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG309
NM-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
NM-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
NM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
NM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
NM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
NM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
NM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
NM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
NM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

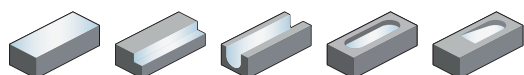
Codification > B278

Paramètres > B492

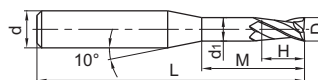
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc **Semi-finition de métaux non ferreux**

NM-2EP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance KMG309
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
NM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
NM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
NM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
NM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
NM-2EP-D1.5-M16		1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
NM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
NM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
NM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
NM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
NM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
NM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
NM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
NM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

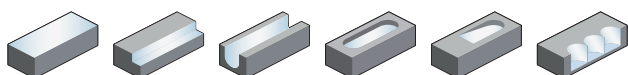
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

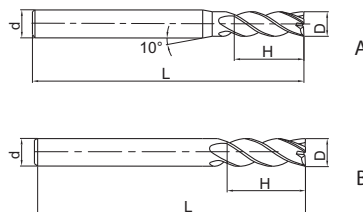


Fraise carbure monobloc Semi-finition de métaux non ferreux

NM-4E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMG309
NM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
NM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
NM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
NM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
NM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
NM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
NM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

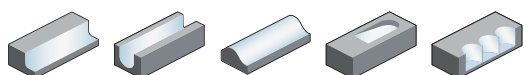
Codification > B278

Paramètres > B492

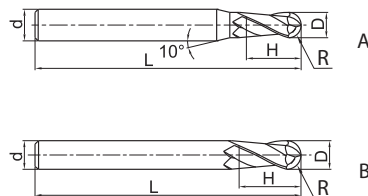
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise hémisphérique **Semi-finition de métaux non ferreux**

NM-2B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			KMG309
NM-2B-R0.5		0,5	1	4	2	50	2	A	●
NM-2B-R0.75		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
NM-2B-R1.0		1	2	4	4	50	2	A	●
NM-2B-R1.25		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
NM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
NM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	●
NM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
NM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
NM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
NM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
NM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
NM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

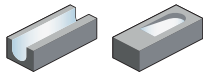
Codification > B278

Paramètres > B492

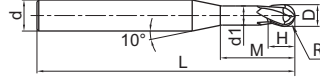
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise hémisphérique Semi-finition de métaux non ferreux

NM-2BP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG309
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
NM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
NM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
NM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
NM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	60	2	●
NM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
NM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
NM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
NM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

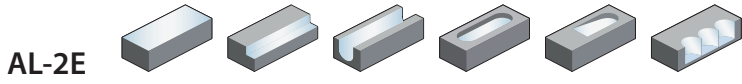
Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

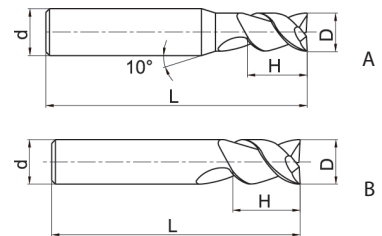
✓ Choix de base

✓ Alternative

Fraise carbure monobloc Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 55°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
AL-2E-D1.5		1,5	4	4	50	2	A	●
AL-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
AL-2E-D2.5		2,5	4	7	50	2	A	●
AL-2E-D3.0		3	6	9	50	2	A	●
AL-2E-D4.0		4	6	12	50	2	A	●
AL-2E-D5.0		5	6	15	50	2	A	●
AL-2E-D6.0		6	6	18	60	2	B	●
AL-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
AL-2E-D10.0		10	10	30	75	2	B	●
AL-2E-D12.0		12	12	32	75	2	B	●
AL-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
AL-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A Tournage

B Fraisage

C Perçage

D Informations techniques

E Index

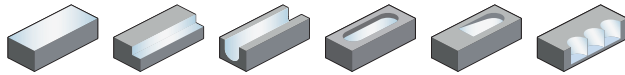


A

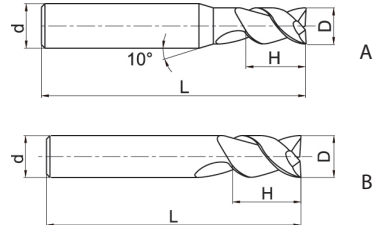
Fraise à grande longueur taillée **Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.**

Tournage

AL-2EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 55°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-2EL-D3.0		3	6	12	60	2	A	●
AL-2EL-D4.0		4	6	16	60	2	A	●
AL-2EL-D5.0		5	6	20	60	2	A	●
AL-2EL-D6.0		6	6	25	75	2	B	●
AL-2EL-D8.0		8	8	32	75	2	B	●
AL-2EL-D10.0		10	10	45	100	2	B	●
AL-2EL-D12.0		12	12	45	100	2	B	●
AL-2EL-D16.0		16	16	65	150	2	B	●
AL-2EL-D20.0		20	20	75	150	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

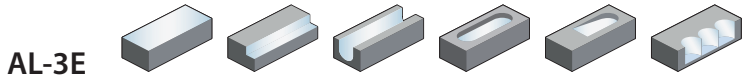
Index

Codification > B278

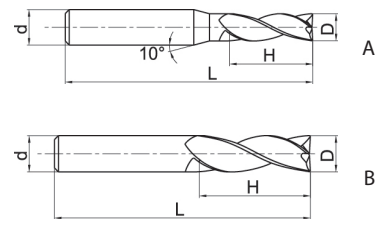
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	●
AL-3E-D1.5		1,5	4	4	50	3	A	●
AL-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	●
AL-3E-D2.5		2,5	4	7	50	3	A	●
AL-3E-D3.0		3	6	9	50	3	A	●
AL-3E-D4.0		4	6	12	50	3	A	●
AL-3E-D5.0		5	6	15	50	3	A	●
AL-3E-D6.0		6	6	18	60	3	B	●
AL-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●
AL-3E-D10.0		10	10	30	75	3	B	●
AL-3E-D12.0		12	12	32	75	3	B	●
AL-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●
AL-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	●

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative



A Tournage

B Fraisage

C Perçage

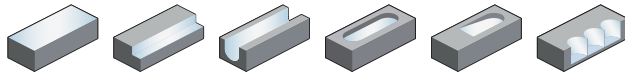
D Informations techniques

E Index

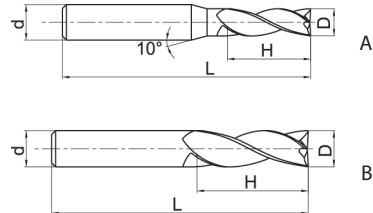
A

Fraise à grande longueur taillée **Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.**

AL-3EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Tournage

B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-3EL-D3.0		3	6	12	60	3	A	●
AL-3EL-D4.0		4	6	16	60	3	A	●
AL-3EL-D5.0		5	6	20	60	3	A	●
AL-3EL-D6.0		6	6	25	75	3	B	●
AL-3EL-D8.0		8	8	32	75	3	B	●
AL-3EL-D10.0		10	10	45	100	3	B	●
AL-3EL-D12.0		12	12	45	100	3	B	●
AL-3EL-D16.0		16	16	65	150	3	B	●
AL-3EL-D20.0		20	20	75	150	3	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

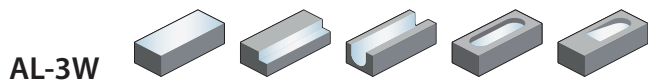
Index

Codification > B278

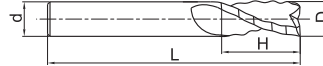
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc, profil d'ébauche Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		YK30F
AL-3W-D6.0		6	6	16	50	3	●
AL-3W-D8.0		8	8	20	60	3	●
AL-3W-D10.0		10	10	25	75	3	●
AL-3W-D12.0		12	12	30	75	3	●
AL-3W-D16.0		16	16	45	100	3	●
AL-3W-D18.0		18	18	45	100	3	○
AL-3W-D20.0		20	20	45	100	3	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation					
P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

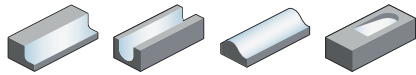
Informations techniques

E

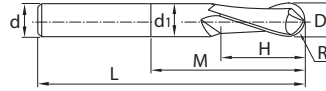
Index

Fraise hémisphérique **Usinage haute performance de métaux non ferreux**

5565R302NH



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		YK40F
5565R302NH-0300		3	1,5	6	2,8	6	9	57	2	●
5565R302NH-0400		4	2	6	3,7	8	12	57	2	●
5565R302NH-0500		5	2,5	6	4,6	10	15	57	2	●
5565R302NH-0600		6	3	6	5,5	12	20	57	2	●
5565R302NH-0800		8	4	8	7,4	16	26	63	2	●
5565R302NH-1000		10	5	10	9,2	20	31	72	2	●
5565R302NH-1200		12	6	12	11	24	37	83	2	●
5565R302NH-1600		16	8	16	15	32	43	92	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

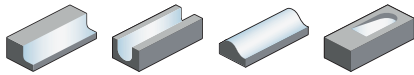
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

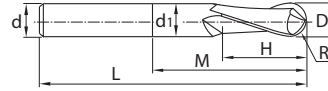
Fraise sphérique, attachement long

Usinage haute performance de métaux non ferreux

5566R302NH



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		YK40F
5566R302NH-0300		3	1,5	6	2,8	6	9	75	2	●
5566R302NH-0400		4	2	6	3,7	8	12	75	2	●
5566R302NH-0500		5	2,5	6	4,6	10	15	80	2	●
5566R302NH-0600		6	3	6	5,5	12	20	80	2	●
5566R302NH-0800		8	4	8	7,4	16	26	90	2	●
5566R302NH-1000		10	5	10	9,2	20	31	100	2	●
5566R302NH-1200		12	6	12	11	24	37	120	2	●
5566R302NH-1600		16	8	16	15	32	43	140	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

Paramètres > B492

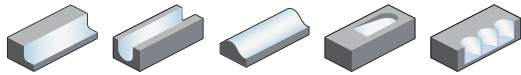
Commande d'outils spéciaux > B541

A

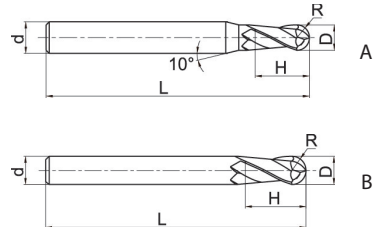
Tournage

Fraise hémisphérique **Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.**

AL-2B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-2B-R1.0		1	2	6	4	60	2	A	○
AL-2B-R1.5		1,5	3	6	6	60	2	A	○
AL-2B-R2.0		2	4	6	8	60	2	A	○
AL-2B-R2.5		2,5	5	6	10	60	2	A	○
AL-2B-R3.0		3	6	6	12	60	2	B	○
AL-2B-R4.0		4	8	8	16	75	2	B	○
AL-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	○
AL-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

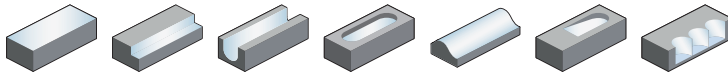
Codification > B278

Paramètres > B492

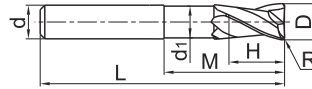
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise torique Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.

AL-2R-AIR



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		YK40F
AL-2R-D6.0R1.0-AIR		1	6	6	5,5	7	20	57	2	●
AL-2R-D8.0R1.0-AIR		1	8	8	7,4	9	26	63	2	●
AL-2R-D10.0R1.0-AIR		1	10	10	9,2	11	31	72	2	○
AL-2R-D10.0R2.0-AIR		2	10	10	9,2	11	31	72	2	○
AL-2R-D12.0R1.0-AIR		1	12	12	11	12	37	83	2	●
AL-2R-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	37	83	2	○
AL-2R-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	37	83	2	○
AL-2R-D16.0R1.0-AIR		1	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D20.0R1.0-AIR		1	20	20	19	20	53	104	2	●
AL-2R-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	53	104	2	○
AL-2R-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	53	104	2	○
AL-2R-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	53	104	2	○
AL-2R-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	53	104	2	●
AL-2R-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	53	104	2	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

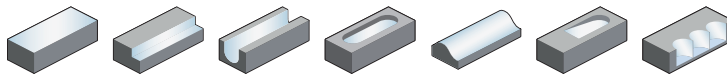
A

Fraise torique, attachement long

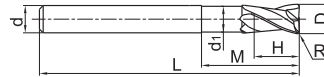
Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.

Tournage

AL-2RL-AIR



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		YK40F
AL-2RL-D6.0R1.0-AIR		1	6	6	5,5	7	43	80	2	●
AL-2RL-D8.0R1.0-AIR		1	8	8	7,4	9	53	90	2	●
AL-2RL-D10.0R1.0-AIR		1	10	10	9,2	11	59	100	2	●
AL-2RL-D10.0R2.0-AIR		2	10	10	9,2	11	59	100	2	●
AL-2RL-D12.0R1.0-AIR		1	12	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D16.0R1.0-AIR		1	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D20.0R1.0-AIR		1	20	20	19	20	89	140	2	○
AL-2RL-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	89	140	2	○
AL-2RL-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	89	140	2	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

D

Informations techniques

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

E

Index

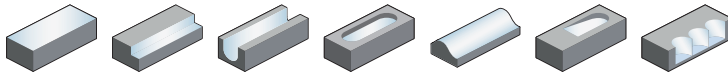
Codification > B278

Paramètres > B492

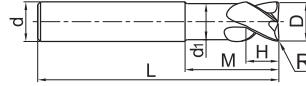
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise torique Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.

AL-3R-AIR



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		YK40F
AL-3R-D12.0R1.0-AIR		1	12	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D16.0R1.0-AIR		1	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D20.0R1.0-AIR		1	20	20	19	20	53	104	3	●
AL-3R-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	53	104	3	●
AL-3R-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	53	104	3	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

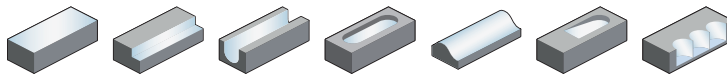
A

Tournage

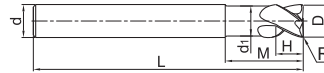
Fraise torique, attachement long

Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.

AL-3RL-AIR



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		YK40F
AL-3RL-D12.0R1.0-AIR		1	12	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D16.0R1.0-AIR		1	16	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	84	140	3	○
AL-3RL-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D20.0R1.0-AIR		1	20	20	19	20	89	140	3	●
AL-3RL-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	89	140	3	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

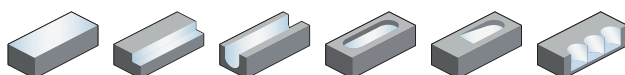
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

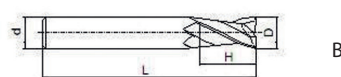
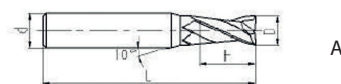
Fraise carbure monobloc

Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.

ALG-2E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			YK40F
ALG-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
ALG-2E-D1.5		1,5	4	4	50	2	A	○
ALG-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
ALG-2E-D2.5		2,5	4	8	50	2	A	○
ALG-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
ALG-2E-D3.5S		3,5	4	10	50	2	A	○
ALG-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	○
ALG-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
ALG-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	○
ALG-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
ALG-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	○
ALG-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
ALG-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	○
ALG-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
ALG-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	○
ALG-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
ALG-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	○
ALG-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
ALG-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
ALG-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
ALG-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
ALG-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
ALG-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
ALG-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

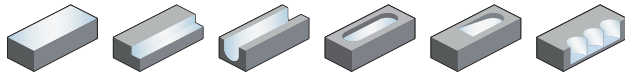
P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

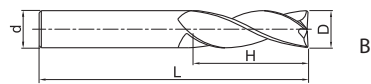
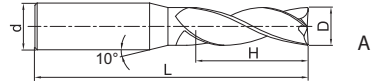
✓ Alternative

Fraise carbure monobloc Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.

ALG-3E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance	
		D	d (h6)	H	L			KMD401	YK40F
ALG-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	○	●
ALG-3E-D1.5		1.5	4	4	50	3	A	○	●
ALG-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	○	●
ALG-3E-D2.5		2.5	4	8	50	3	A	○	○
ALG-3E-D3.0S		3	4	8	50	3	A	○	●
ALG-3E-D3.5S		3.5	4	10	50	3	A	○	○
ALG-3E-D4.0S		4	4	11	50	3	B	○	●
ALG-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	●	●
ALG-3E-D3.5		3.5	6	10	50	3	A	●	○
ALG-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	●	●
ALG-3E-D4.5		4.5	6	11	50	3	A	●	○
ALG-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	●	●
ALG-3E-D5.5		5.5	6	16	50	3	A	●	○
ALG-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	●	●
ALG-3E-D7.0		7	8	20	60	3	A	●	○
ALG-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●	●
ALG-3E-D9.0		9	10	22	75	3	A	●	○
ALG-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	●	●
ALG-3E-D11.0		11	12	26	75	3	A	●	○
ALG-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	●	●
ALG-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	●	●
ALG-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●	●
ALG-3E-D18.0		18	18	45	100	3	B	●	○
ALG-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	○	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

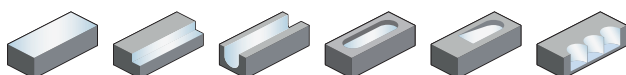
P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

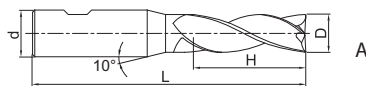
✓ Alternative

Fraise carbure monobloc Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.

ALG-3E-W



- Attachement Weldon, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMD401
ALG-3E-D3.0-W		3	6	8	50	3	A	●
ALG-3E-D3.5-W		3.5	6	10	50	3	A	●
ALG-3E-D4.0-W		4	6	11	50	3	A	●
ALG-3E-D4.5-W		4.5	6	11	50	3	A	●
ALG-3E-D5.0-W		5	6	13	50	3	A	●
ALG-3E-D5.5-W		5.5	6	16	50	3	A	●
ALG-3E-D6.0-W		6	6	16	50	3	B	●
ALG-3E-D7.0-W		7	8	20	60	3	A	●
ALG-3E-D8.0-W		8	8	20	60	3	B	●
ALG-3E-D9.0-W		9	10	22	75	3	A	●
ALG-3E-D10.0-W		10	10	25	75	3	B	●
ALG-3E-D11.0-W		11	12	26	75	3	A	●
ALG-3E-D12.0-W		12	12	30	75	3	B	●
ALG-3E-D14.0-W		14	14	32	75	3	B	●
ALG-3E-D16.0-W		16	16	45	100	3	B	●
ALG-3E-D18.0-W		18	18	45	100	3	B	●
ALG-3E-D20.0-W		20	20	45	100	3	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

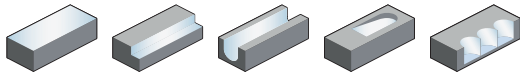
✓ Choix de base

✓ Alternative

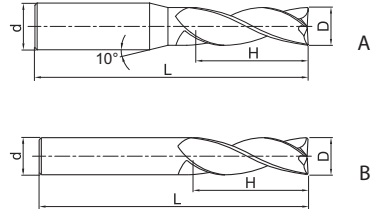
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance d'Aluminium et d'alliages d'Aluminium

ALP-3E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance	
		D	d (h6)	H	L			KMD401	YK40F
ALP-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	○	○
ALP-3E-D1.5		1.5	4	4	50	3	A	○	●
ALP-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	○	●
ALP-3E-D2.5		2.5	4	8	50	3	A	○	○
ALP-3E-D3.0S		3	4	8	50	3	A	○	●
ALP-3E-D4.0S		4	4	11	50	3	B	○	●
ALP-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	●	●
ALP-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	●	●
ALP-3E-D4.5		4.5	6	11	50	3	A	●	○
ALP-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	●	●
ALP-3E-D5.5		5.5	6	16	50	3	A	●	○
ALP-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	●	●
ALP-3E-D7.0		7	8	20	60	3	B	●	○
ALP-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●	●
ALP-3E-D9.0		9	10	22	75	3	B	●	○
ALP-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	●	●
ALP-3E-D11.0		11	12	26	75	3	B	●	●
ALP-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	●	●
ALP-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	●	●
ALP-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●	●
ALP-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	●	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

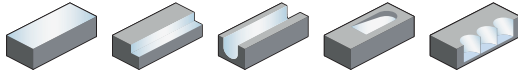
E

Index

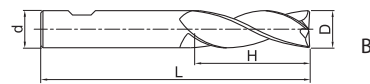
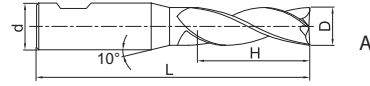
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance d'Aluminium et d'alliages d'Aluminium

ALP-3E-W



- Attachement Weldon, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMD401
ALP-3E-D3.0-W		3	6	8	50	3	A	●
ALP-3E-D4.0-W		4	6	11	50	3	A	●
ALP-3E-D4.5-W		4.5	6	11	50	3	A	●
ALP-3E-D5.0-W		5	6	13	50	3	A	●
ALP-3E-D5.5-W		5.5	6	16	50	3	A	●
ALP-3E-D6.0-W		6	6	16	50	3	B	●
ALP-3E-D7.0-W		7	8	20	60	3	B	●
ALP-3E-D8.0-W		8	8	20	60	3	B	●
ALP-3E-D9.0-W		9	10	22	75	3	B	●
ALP-3E-D10.0-W		10	10	25	75	3	B	●
ALP-3E-D11.0-W		11	12	26	75	3	B	●
ALP-3E-D12.0-W		12	12	30	75	3	B	●
ALP-3E-D14.0-W		14	14	32	75	3	B	●
ALP-3E-D16.0-W		16	16	45	100	3	B	●
ALP-3E-D20.0-W		20	20	45	100	3	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

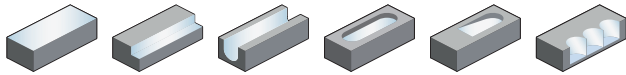
P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

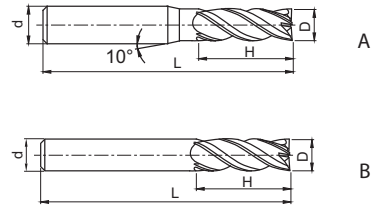
✓ Alternative

Fraise carbure monobloc Usinage haute performance d'Aluminium et d'alliages d'Aluminium

ALP-4E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance	
		D	d (h6)	H	L			KMD401	YK40F
ALP-4E-D3.0S	*	3	4	9	50	4	A	○	●
ALP-4E-D4.0S	*	4	4	11	50	4	B	○	●
ALP-4E-D3.0		3	6	9	50	4	A	●	●
ALP-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●	●
ALP-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●	●
ALP-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●	●
ALP-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●	●
ALP-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●	●
ALP-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●	●
ALP-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●	●
ALP-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●	○
ALP-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

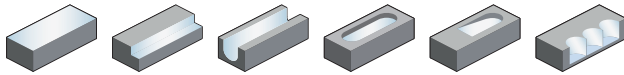
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

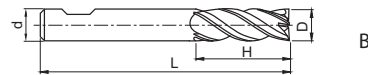
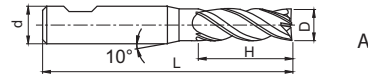
Fraise carbure monobloc

Usinage haute performance d'Aluminium et d'alliages d'Aluminium

ALP-4E-W



- Attachement Weldon, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L			KMD401
ALP-4E-D3.0-W		3	6	9	50	4	A	●
ALP-4E-D4.0-W		4	6	11	50	4	A	●
ALP-4E-D5.0-W		5	6	13	50	4	A	●
ALP-4E-D6.0-W		6	6	16	50	4	B	●
ALP-4E-D8.0-W		8	8	20	60	4	B	●
ALP-4E-D10.0-W		10	10	25	75	4	B	●
ALP-4E-D12.0-W		12	12	30	75	4	B	●
ALP-4E-D16.0-W		16	16	45	100	4	B	●
ALP-4E-D18.0-W		18	18	45	100	4	B	●
ALP-4E-D20.0-W		20	20	45	100	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

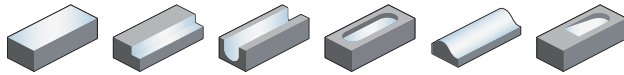
Informations techniques

E

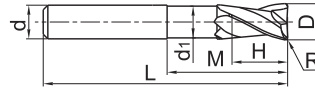
Index

Fraise carbure monobloc Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.

ALG-2R



- Attachement cylindrique
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance	
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMD401	YK40F
ALG-2R-D6.0R0.3		0.3	6	6	5,7	8	16	75	2	●	●
ALG-2R-D6.0R0.5		0.5	6	6	5,7	8	16	75	2	●	●
ALG-2R-D6.0R1.0		1	6	6	5,7	8	16	75	2	●	●
ALG-2R-D8.0R0.3		0.3	8	8	7,4	10	20	75	2	●	●
ALG-2R-D8.0R0.5		0.5	8	8	7,4	10	20	75	2	●	●
ALG-2R-D8.0R1.0		1	8	8	7,4	10	20	75	2	●	●
ALG-2R-D10.0R0.5		0.5	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●
ALG-2R-D10.0R1.0		1	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●
ALG-2R-D10.0R1.6		1.6	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●
ALG-2R-D10.0R2.5		2.5	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R0.5		0.5	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R1.0		1	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R1.6		1.6	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R2.5		2.5	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R3.2		3.2	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D12.0R4.0		4	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●
ALG-2R-D16.0R1.0		1	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●
ALG-2R-D16.0R1.6		1.6	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●
ALG-2R-D16.0R2.5		2.5	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●
ALG-2R-D16.0R3.2		3.2	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●
ALG-2R-D16.0R4.0		4	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●
ALG-2R-D16.0R6.3		6.3	16	16	15,4	15	45	125	2	○	○
ALG-2R-D20.0R1.0		1	20	20	18	20	50	125	2	●	●
ALG-2R-D20.0R1.6		1.6	20	20	18	20	50	125	2	●	●
ALG-2R-D20.0R2.5		2.5	20	20	18	20	50	125	2	●	●
ALG-2R-D20.0R3.2		3.2	20	20	18	20	50	125	2	●	●
ALG-2R-D20.0R4.0		4	20	20	18	20	50	125	2	●	●
ALG-2R-D20.0R6.3		6.3	20	20	18	20	50	125	2	○	○
ALG-2R-D25.0R6.3		6.3	25	25	23	25	75	150	2	○	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

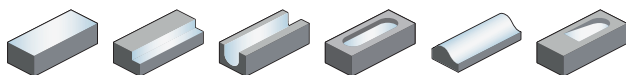
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

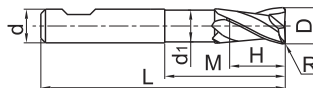
Fraise carbure monobloc

Usinage général d'Alu. et d'alliages d'Alu.

ALG-2R-W



- Attachement Weldon, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMD401
ALG-2R-D6.0R0.3-W		0.3	6	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D6.0R0.5-W		0.5	6	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D6.0R1.0-W		1	6	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D8.0R0.3-W		0.3	8	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D8.0R0.5-W		0.5	8	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D8.0R1.0-W		1	8	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D10.0R0.5-W		0.5	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R1.0-W		1	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R1.6-W		1.6	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R2.5-W		2.5	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R0.5-W		0.5	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R1.0-W		1	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R1.6-W		1.6	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R2.5-W		2.5	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R3.2-W		3.2	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R4.0-W		4	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D16.0R1.0-W		1	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R1.6-W		1.6	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R2.5-W		2.5	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R3.2-W		3.2	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R4.0-W		4	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R6.3-W		6.3	16	16	15,4	15	45	125	2	○
ALG-2R-D20.0R1.0-W		1	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R1.6-W		1.6	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R2.5-W		2.5	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R3.2-W		3.2	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R4.0-W		4	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R6.3-W		6.3	20	20	18	20	50	125	2	○
ALG-2R-D25.0R6.3-W		6.3	25	25	23	25	75	150	2	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

Notes

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

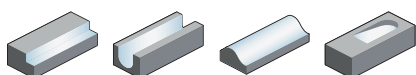
Informations
techniques

E

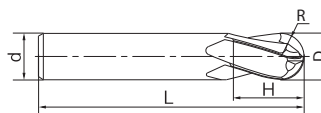
Index

Fraise hémisphérique Usinage haute performance

TM-4B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-4B-R3.0		3	6	6	9	50	4	●
TM-4B-R4.0		4	8	8	12	60	4	●
TM-4B-R5.0		5	10	10	15	75	4	●
TM-4B-R6.0		6	12	12	18	75	4	●
TM-4B-R8.0		8	16	16	24	85	4	●
TM-4B-R10.0		10	20	20	30	100	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

Paramètres > B492

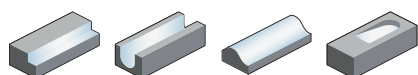
Commande d'outils spéciaux > B541

A

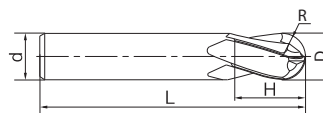
Tournage

Fraise hémisphérique **Usinage haute performance**

TM-4BL



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-4BL-R3.0		3	6	6	16	57	4	●
TM-4BL-R4.0		4	8	8	20	63	4	●
TM-4BL-R5.0		5	10	10	22	72	4	●
TM-4BL-R6.0		6	12	12	25	83	4	●
TM-4BL-R8.0		8	16	16	32	92	4	●
TM-4BL-R10.0		10	20	20	38	104	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

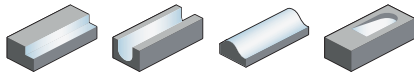
Codification > B278

Paramètres > B492

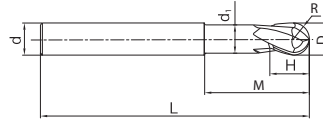
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise hémisphérique **Usinage haute performance**

TM-4BP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMS405
TM-4BP-R3.0		3	6	6	5,5	9	18	60	4	●
TM-4BP-R4.0		4	8	8	7,4	12	24	75	4	●
TM-4BP-R5.0		5	10	10	9,4	15	30	75	4	●
TM-4BP-R6.0		6	12	12	11,4	18	35	90	4	●
TM-4BP-R8.0		8	16	16	15,4	24	40	90	4	●
TM-4BP-R10.0		10	20	20	19,4	35	50	110	4	●

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

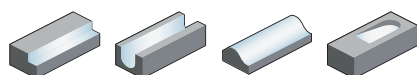
Commande d'outils spéciaux > B541

A

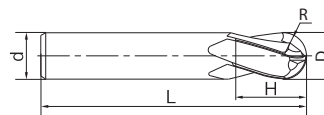
Tournage

Fraise hémisphérique **Usinage haute performance**

TM-5B



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Angle d'hélice 38°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-5B-R3.0		3	6	6	9	50	5	●
TM-5B-R4.0		4	8	8	12	60	5	●
TM-5B-R5.0		5	10	10	15	75	5	●
TM-5B-R6.0		6	12	12	18	75	5	●
TM-5B-R8.0		8	16	16	24	85	5	●
TM-5B-R10.0		10	20	20	35	100	5	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

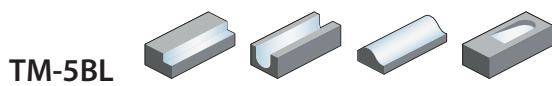
Index

Codification > B278

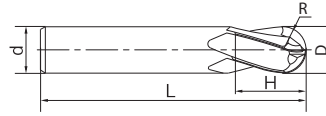
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise hémisphérique Usinage haute performance



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Angle d'hélice 38°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-5BL-R3.0		3	6	6	16	57	5	●
TM-5BL-R4.0		4	8	8	20	63	5	●
TM-5BL-R5.0		5	10	10	22	72	5	●
TM-5BL-R6.0		6	12	12	25	83	5	●
TM-5BL-R8.0		8	16	16	32	92	5	●
TM-5BL-R10.0		10	20	20	38	104	5	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

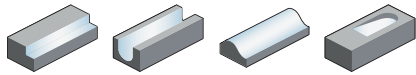
E

Index

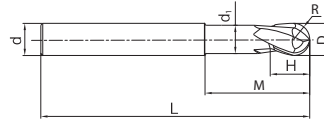
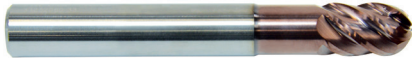
A

Fraise hémisphérique Usinage haute performance

TM-5BP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Angle d'hélice 38°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMS405
TM-5BP-R3.0		3	6	6	5,5	9	18	60	5	●
TM-5BP-R4.0		4	8	8	7,4	12	24	75	5	●
TM-5BP-R5.0		5	10	10	9,4	15	30	75	5	●
TM-5BP-R6.0		6	12	12	11,4	18	35	90	5	●
TM-5BP-R8.0		8	16	16	15,4	24	40	90	5	●
TM-5BP-R10.0		10	20	20	19,4	35	50	110	5	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Fraisage

C

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

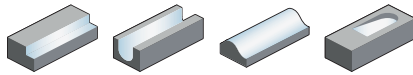
Codification > B278

Paramètres > B492

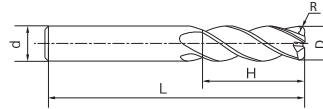
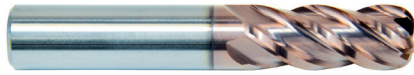
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise torique Usinage haute performance

TM-4R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-4R-D6R1.0		1	6	6	16	50	4	●
TM-4R-D6R0.3		0,3	6	6	16	50	4	●
TM-4R-D6R0.5		0,5	6	6	16	50	4	●
TM-4R-D6R 0.75		0,75	6	6	16	50	4	○
TM-4R-D8R0.3		0,3	8	8	20	60	4	●
TM-4R-D8R0.75		0,75	8	8	20	60	4	○
TM-4R-D8R0.5		0,5	8	8	20	60	4	●
TM-4R-D8R1.0		1	8	8	20	60	4	●
TM-4R-D10R1.5		1,5	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R2.0		2	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R3.0		3	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R0.75		0,75	10	10	25	75	4	○
TM-4R-D10R1.0		1	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R2.5		2,5	10	10	25	75	4	○
TM-4R-D10R1.25		1,25	10	10	25	75	4	○
TM-4R-D10R0.5		0,5	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R1.6		1,6	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D12R1.6		1,6	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R3.2		3,2	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R1.0		1	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R4.0		4	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R0.75		0,75	12	12	30	75	4	○
TM-4R-D12R2.5		2,5	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R1.5		1,5	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R3.0		3	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R0.5		0,5	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R1.25		1,25	12	12	30	75	4	○
TM-4R-D12R2.0		2	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D16R3.0		3	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R1.0		1	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R2.0		2	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R2.5		2,5	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R5.0		5	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R4.0		4	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R1.5		1,5	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R1.6		1,6	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R6.3		6,3	16	16	35	90	4	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541



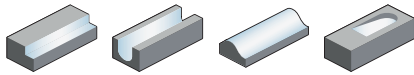
A

Fraise torique

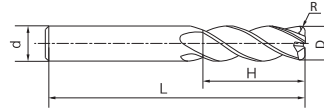
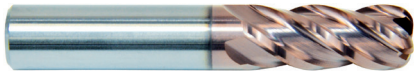
Usinage haute performance

Tournage

TM-4R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-4R-D16R1.25		1,25	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R3.2		3,2	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D20R1.0		1	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R1.6		1,6	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R3.0		3	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R4.0		4	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R2.5		2,5	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R2.0		2	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R5.0		5	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R1.5		1,5	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R3.2		3,2	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R6.3		6,3	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R1.25		1,25	21	20	45	100	4	●
TM-4R-D25R1.5		1,5	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R5.0		5	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R2.5		2,5	25	25	50	110	4	○
TM-4R-D25R3.2		3,2	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R6.3		6,3	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R1.6		1,6	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R1.0		1	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R1.25		1,25	25	25	50	110	4	○
TM-4R-D25R4.0		4	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R2.0		2	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R3.0		3	25	25	50	110	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

D

Informations techniques

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

E

Index

Codification > B278

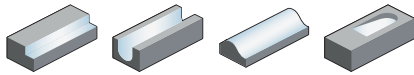
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

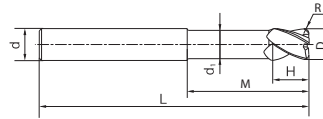
Fraise torique

Usinage haute performance

TM-4RP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMS405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
TM-4RP-D8R0.75		0,75	8	8	7,4	16	25	75	4	○
TM-4RP-D8R0.3		0,3	8	8	7,4	16	25	75	4	●
TM-4RP-D8R0.5		0,5	8	8	7,4	16	25	75	4	●
TM-4RP-D8R1.0		1	8	8	7,4	16	25	75	4	●
TM-4RP-D10R0.5		0,5	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R1.6		1,6	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R1.25		1,25	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R2.5		2,5	10	10	9,4	20	32	75	4	○
TM-4RP-D10R3.0		3	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R0.75		0,75	10	10	9,4	20	32	75	4	○
TM-4RP-D10R2.0		2	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R1.5		1,5	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R1.0		1	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D12R1.6		1,6	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R1.25		1,25	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R1.0		1	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R2.0		2	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R3.0		3	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R2.5		2,5	12	12	11,4	24	40	90	4	○
TM-4RP-D12R3.2		3,2	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R0.5		0,5	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R4.0		4	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R1.5		1,5	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R0.75		0,75	12	12	11,4	24	40	90	4	○
TM-4RP-D16R1.5		1,5	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R2.5		2,5	16	16	15	32	50	100	4	○
TM-4RP-D16R1.25		1,25	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R2.0		2	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R3.2		3,2	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R4.0		4	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R3.0		3	16	16	14	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R1.0		1	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R6.3		6,3	16	16	15	32	50	100	4	○
TM-4RP-D16R1.6		1,6	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R5.0		5	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D20R1.0		1	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R3.0		3	20	20	19	35	60	110	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

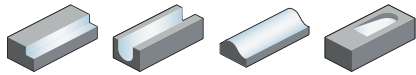
Commande d'outils spéciaux > B541



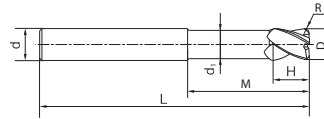
A

Fraise torique Usinage haute performance

TM-4RP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMS405
TM-4RP-D20R5.0		5	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R1.6		1,6	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R6.3		6,3	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R3.2		3,2	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R4.0		4	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R2.5		2,5	20	20	19	35	60	110	4	○
TM-4RP-D20R1.25		1,25	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R2.0		2	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R1.5		1,5	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D25R1.25		1,25	25	25	24	45	75	150	4	○
TM-4RP-D25R6.3		6,3	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R2.5		2,5	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R5.0		5	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R2.0		2	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R1.5		1,5	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R1.6		1,6	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R3.0		3	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R1.0		1	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R4.0		4	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R3.2		3,2	25	25	24	45	75	150	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

E

Index

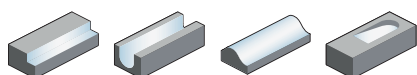
Codification > B278

Paramètres > B492

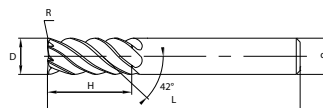
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise torique **Usinage haute performance**

TM-5R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Angle d'hélice 42°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-5R-D6R0.5		0,5	6	6	16	50	5	●
TM-5R-D6R0.3		0,3	6	6	16	50	5	●
TM-5R-D6R1.0		1	6	6	16	50	5	●
TM-5R-D6R0.75		0,75	6	6	16	50	5	○
TM-5R-D8R0.5		0,5	8	8	20	60	5	●
TM-5R-D8R1.0		1	8	8	20	60	5	●
TM-5R-D8R0.75		0,75	8	8	20	60	5	○
TM-5R-D8R0.3		0,3	8	8	20	60	5	●
TM-5R-D10R3.0		3	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R1.0		1	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R0.75		0,75	10	10	25	75	5	○
TM-5R-D10R2.5		2,5	10	10	25	75	5	○
TM-5R-D10R1.25		1,25	10	10	25	75	5	○
TM-5R-D10R0.5		0,5	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R2.0		2	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R1.5		1,5	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R1.6		1,6	10	10	25	75	5	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

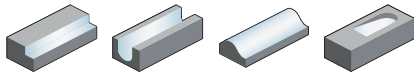
✓ Choix de base

✓ Alternative

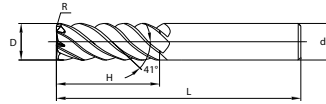
Fraise torique

Usinage haute performance

TM-7R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Angle d'hélice 41°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-7R-D12R1.5		1,5	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R0.5		0,5	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R0.75		0,75	12	12	30	75	7	○
TM-7R-D12R1.6		1,6	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R1.25		1,25	12	12	30	75	7	○
TM-7R-D12R2.5		2,5	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R3.2		3,2	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R3.0		3	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R2.0		2	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R4.0		4	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R1.0		1	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D16R1.0		1	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R5.0		5	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R1.6		1,6	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R2.5		2,5	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R2.0		2	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R4.0		4	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R6.3		6,3	16	16	35	90	7	○
TM-7R-D16R1.5		1,5	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R1.25		1,25	16	16	35	90	7	○
TM-7R-D16R3.0		3	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R3.2		3,2	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D20R1.0		1	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R3.2		3,2	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R1.6		1,6	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R2.0		2	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R1.5		1,5	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R3.0		3	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R6.3		6,3	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R4.0		4	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R5.0		5	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R2.5		2,5	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R1.25		1,25	21	20	45	100	7	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

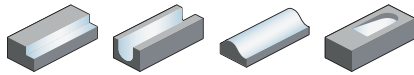
Codification > B278

Paramètres > B492

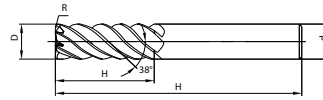
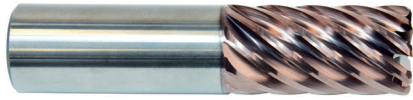
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise torique **Usinage haute performance**

TM-9R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Angle d'hélice 38°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-9R-D25R1.25		1,25	25	25	50	110	9	○
TM-9R-D25R3.2		3,2	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R5.0		5	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R2.5		2,5	25	25	50	110	9	○
TM-9R-D25R3.0		3	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R4.0		4	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R1.0		1	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R1.5		1,5	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R1.6		1,6	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R6.3		6,3	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R2.0		2	25	25	50	110	9	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

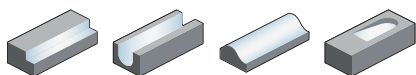
A

Tournage

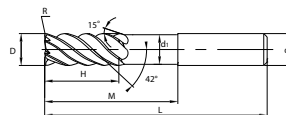
Fraise torique

Usinage haute performance

TM-5RP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Angle d'hélice 42°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMS405
TM-5RP-D8R0.75		0,75	8	8	7,4	16	25	75	5	○
TM-5RP-D8R1.0		1	8	8	7,4	16	25	75	5	●
TM-5RP-D8R0.3		0,3	8	8	7,4	16	25	75	5	●
TM-5RP-D8R0.5		0,5	8	8	7,4	16	25	75	5	●
TM-5RP-D10R1.0		1	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R1.5		1,5	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R0.75		0,75	10	10	9,4	20	32	75	5	○
TM-5RP-D10R3.0		3	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R1.25		1,25	10	10	9,4	20	32	75	5	○
TM-5RP-D10R0.5		0,5	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R2.0		2	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R2.5		2,5	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R1.6		1,6	10	10	9,4	20	32	75	5	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

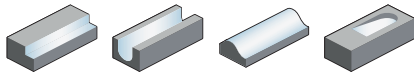
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

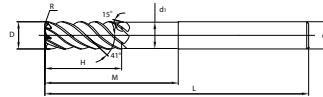
Fraise torique

Usinage haute performance

TM-7RP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Angle d'hélice 41°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMS405
TM-7RP-D12R1.0		1	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R1.25		1,25	12	12	11,4	24	40	90	7	○
TM-7RP-D12R0.75		0,75	12	12	11,4	24	40	90	7	○
TM-7RP-D12R0.5		0,5	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R3.2		3,2	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R3.0		3	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R1.5		1,5	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R4.0		4	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R2.0		2	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R1.6		1,6	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R2.5		2,5	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D16R2.0		2	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.25		1,25	16	16	15	32	50	100	7	○
TM-7RP-D16R4.0		4	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.0		1	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R6.3		6,3	16	16	15	32	50	100	7	○
TM-7RP-D16R3.2		3,2	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R3.0		3	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.6		1,6	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R5.0		5	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.5		1,5	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R2.5		2,5	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D20R1.6		1,6	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R1.5		1,5	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R3.2		3,2	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R3.0		3	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R6.3		6,3	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R5.0		5	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R2.0		2	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R2.5		2,5	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R1.0		1	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R4.0		4	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R1.25		1,25	20	20	19	35	60	110	7	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541



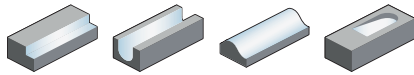
A

Tournage

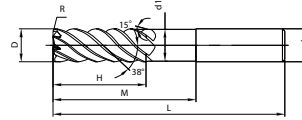
Fraise torique

Usinage haute performance

TM-9RP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Angle d'hélice 38°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMS405
TM-9RP-D25R1.0		1	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R3.0		3	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R1.5		1,5	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R2.5		2,5	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R3.2		3,2	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R2.0		2	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R6.3		6,3	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R4.0		4	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R1.6		1,6	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R5.0		5	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R1.25		1,25	25	25	24	45	75	150	9	○

- En stock ○ Sur demande

- * Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

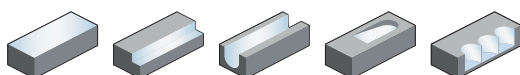
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

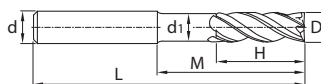
Fraise carbure monobloc

Usinage HSC/HPC

5501R38414GM



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance KMG405
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
5501R38414GM-0400		4	6	3,7	8	16	54	4	●
5501R38414GM-0500		5	6	4,7	9	17	54	4	●
5501R38414GM-0600		6	6	5,7	10	18	54	4	●
5501R38414GM-0800		8	8	7,7	12	22	58	4	●
5501R38414GM-1000		10	10	9,5	14	26	66	4	●
5501R38414GM-1200		12	12	11,5	16	28	73	4	●
5501R38414GM-1400		14	14	13,5	18	30	75	4	●
5501R38414GM-1600		16	16	15,5	22	34	82	4	●
5501R38414GM-1800		18	18	17,5	24	36	84	4	●
5501R38414GM-2000		20	20	19,5	26	42	92	4	●

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

Codification > B278

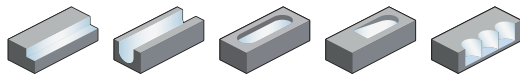
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

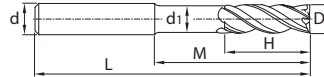
A

Fraise à grande longueur taillée Usinage HSC/HPC

5502R38414GM



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405	KMG406
5502R38414GM-0400		4	6	3,7	11	19	57	4	●	●
5502R38414GM-0500		5	6	4,7	13	21	57	4	●	●
5502R38414GM-0600		6	6	5,7	13	21	57	4	●	●
5502R38414GM-0800		8	8	7,7	19	27	63	4	●	●
5502R38414GM-1000		10	10	9,5	22	32	72	4	●	●
5502R38414GM-1200		12	12	11,5	26	38	83	4	●	●
5502R38414GM-1400		14	14	13,5	26	38	83	4	●	●
5502R38414GM-1600		16	16	15,5	32	44	92	4	●	●
5502R38414GM-1800		18	18	17,5	32	44	92	4	●	●
5502R38414GM-2000		20	20	19,5	38	54	104	4	●	●

Fraisage

C

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

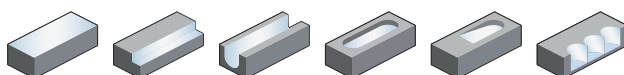
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

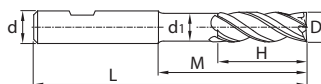
Fraise carbure monobloc

Usinage HSC/HPC

5601R38414GM



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance KMG405
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
5601R38414GM-0400		4	6	3,7	8	16	54	4	●
5601R38414GM-0500		5	6	4,7	9	17	54	4	●
5601R38414GM-0600		6	6	5,7	10	18	54	4	●
5601R38414GM-0800		8	8	7,7	12	22	58	4	●
5601R38414GM-1000		10	10	9,5	14	26	66	4	●
5601R38414GM-1200		12	12	11,5	16	28	73	4	●
5601R38414GM-1400		14	14	13,5	18	30	75	4	●
5601R38414GM-1600		16	16	15,5	22	34	82	4	●
5601R38414GM-1800		18	18	17,5	24	36	84	4	●
5601R38414GM-2000		20	20	19,5	26	42	92	4	●

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

Codification > B278

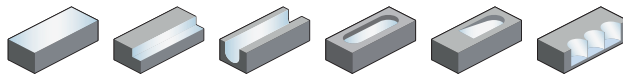
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

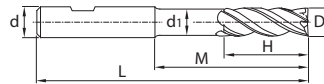
A

Fraise à grande longueur taillée Usinage HSC/HPC

5602R38414GM



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance	
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405	KMG406
5602R38414GM-0400		4	6	3,7	11	19	57	4	●	●
5602R38414GM-0500		5	6	4,7	13	21	57	4	●	●
5602R38414GM-0600		6	6	5,7	13	21	57	4	●	●
5602R38414GM-0800		8	8	7,7	19	27	63	4	●	●
5602R38414GM-1000		10	10	9,5	22	32	72	4	●	●
5602R38414GM-1200		12	12	11,5	26	38	83	4	●	●
5602R38414GM-1400		14	14	13,5	26	38	83	4	●	●
5602R38414GM-1600		16	16	15,5	32	44	92	4	●	●
5602R38414GM-1800		18	18	17,5	32	44	92	4	●	●
5602R38414GM-2000		20	20	19,5	38	54	104	4	●	●

Fraisage

C

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

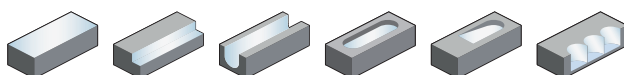
Codification > B278

Paramètres > B492

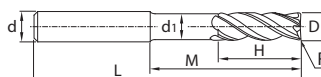
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise torique à grande longueur taillée Usinage HSC/HPC

5502R38414GM-R



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG405
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		
5502R38414GM-R02-0400		4	0,2	6	3,7	11	19	57	4	●
5502R38414GM-R05-0400		4	0,5	6	3,7	11	19	57	4	●
5502R38414GM-R02-0500		5	0,2	6	4,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R05-0500		5	0,5	6	4,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R02-0600		6	0,2	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R05-0600		6	0,5	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R10-0600		6	1	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R02-0800		8	0,2	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R05-0800		8	0,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R10-0800		8	1	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R15-0800		8	1,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R20-0800		8	2	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R02-1000		10	0,2	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R05-1000		10	0,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R10-1000		10	1	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R15-1000		10	1,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R20-1000		10	2	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R05-1200		12	0,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R10-1200		12	1	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R15-1200		12	1,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R20-1200		12	2	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R10-1600		16	1	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R15-1600		16	1,5	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R20-1600		16	2	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R30-1600		16	3	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R10-2000		20	1	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R15-2000		20	1,5	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R20-2000		20	2	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R30-2000		20	3	20	19,5	38	54	104	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

Codification > B278

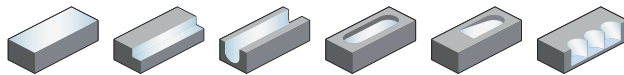
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

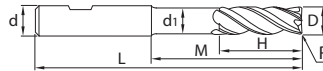


Fraise torique à grande longueur taillée **Usinage HSC/HPC**

5602R38414GM-R



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG405
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		
5602R38414GM-R02-0400		4	0,2	6	3,7	11	19	57	4	●
5602R38414GM-R05-0400		4	0,5	6	3,7	11	19	57	4	●
5602R38414GM-R02-0500		5	0,2	6	4,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R05-0500		5	0,5	6	4,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R02-0600		6	0,2	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R05-0600		6	0,5	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R10-0600		6	1	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R02-0800		8	0,2	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R05-0800		8	0,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R10-0800		8	1	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R15-0800		8	1,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R20-0800		8	2	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R02-1000		10	0,2	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R05-1000		10	0,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R10-1000		10	1	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R15-1000		10	1,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R20-1000		10	2	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R05-1200		12	0,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R10-1200		12	1	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R15-1200		12	1,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R20-1200		12	2	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R10-1600		16	1	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R15-1600		16	1,5	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R20-1600		16	2	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R30-1600		16	3	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R10-2000		20	1	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R15-2000		20	1,5	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R20-2000		20	2	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R30-2000		20	3	20	19,5	38	54	104	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

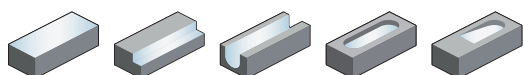
Codification > B278

Paramètres > B492

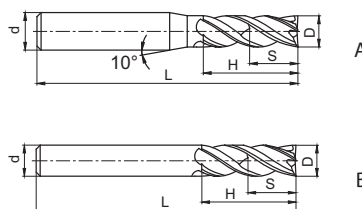
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc Usinage HSC/HPC

UM-4E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	S			KMG405	YK40F
UM-4E-D4.0S		4	4	11	50	6	4	B	●	
UM-4E-D4.0		4	6	11	50	6	4	A	●	
UM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	6,75	4	A	●	
UM-4E-D5.0		5	6	13	50	7,5	4	A	●	
UM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	8,25	4	A	●	
UM-4E-D6.0		6	6	16	50	9	4	B	●	○
UM-4E-D7.0		7	8	20	60	10,5	4	A	●	
UM-4E-D8.0		8	8	20	60	12	4	B	●	○
UM-4E-D9.0		9	10	22	75	13,5	4	A	●	
UM-4E-D10.0		10	10	25	75	15	4	B	●	○
UM-4E-D11.0		11	12	26	75	16,5	4	A	●	
UM-4E-D12.0		12	12	30	75	18	4	B	●	○
UM-4E-D14.0		14	14	32	75	21	4	B	●	
UM-4E-D16.0		16	16	45	100	24	4	B	●	○
UM-4E-D18.0		18	18	45	100	27	4	B	●	
UM-4E-D20.0		20	20	45	100	30	4	B	●	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

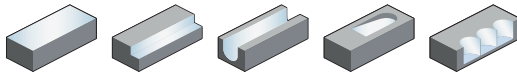
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

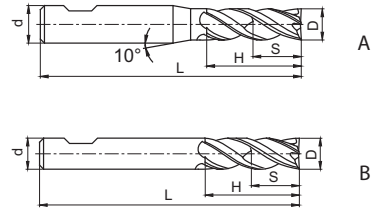
A

Fraise carbure monobloc Usinage HSC/HPC

UM-4E-W



- Attachement Weldon, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance	
		D	d (h6)	H	L	S			KMG405	YK40F
UM-4E-D4.0-W		4	6	11	50	6	4	A	●	
UM-4E-D4.5-W		4,5	6	11	50	6,75	4	A	●	
UM-4E-D5.0-W		5	6	13	50	7,5	4	A	●	
UM-4E-D5.5-W		5,5	6	16	50	8,25	4	A	●	
UM-4E-D6.0-W		6	6	16	50	9	4	B	●	○
UM-4E-D7.0-W		7	8	20	60	10,5	4	A	●	
UM-4E-D8.0-W		8	8	20	60	12	4	B	●	○
UM-4E-D9.0-W		9	10	22	75	13,5	4	A	●	
UM-4E-D10.0-W		10	10	25	75	15	4	B	●	○
UM-4E-D11.0-W		11	12	26	75	16,5	4	A	●	
UM-4E-D12.0-W		12	12	30	75	18	4	B	●	○
UM-4E-D14.0-W		14	14	32	75	21	4	B	●	
UM-4E-D16.0-W		16	16	45	100	24	4	B	●	○
UM-4E-D18.0-W		18	18	45	100	27	4	B	●	
UM-4E-D20.0-W		20	20	45	100	30	4	B	●	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

D

Informations techniques

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

E

Index

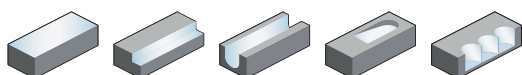
Codification > B278

Paramètres > B492

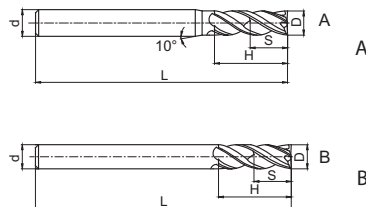
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise à grande longueur taillée Usinage HSC/HPC

UM-4EL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L	S			KMG405
UM-4EL-D4.0		4	6	15	75	6	4	A	●
UM-4EL-D5.0		5	6	20	75	7,5	4	A	●
UM-4EL-D6.0		6	6	20	75	9	4	B	●
UM-4EL-D8.0		8	8	25	100	12	4	B	●
UM-4EL-D10.0		10	10	30	100	15	4	B	●
UM-4EL-D12.0		12	12	35	100	18	4	B	●
UM-4EL-D14.0		14	14	40	100	21	4	B	●
UM-4EL-D16.0		16	16	50	150	24	4	B	●
UM-4EL-D20.0		20	20	55	150	30	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

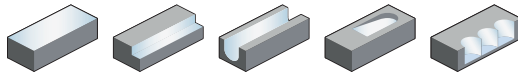
E

Index

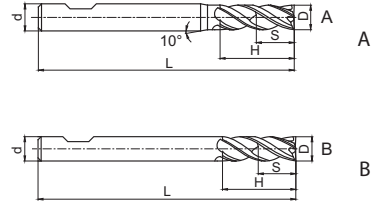
A

Fraise à grande longueur taillée Usinage HSC/HPC

UM-4EL-W



- Attachement Weldon, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Géométrie	Nuance
		D	d (h6)	H	L	S			KMG405
UM-4EL-D4.0-W		4	6	15	75	6	4	A	●
UM-4EL-D5.0-W		5	6	20	75	7,5	4	A	●
UM-4EL-D6.0-W		6	6	20	75	9	4	B	●
UM-4EL-D8.0-W		8	8	25	100	12	4	B	●
UM-4EL-D10.0-W		10	10	30	100	15	4	B	●
UM-4EL-D12.0-W		12	12	35	100	18	4	B	●
UM-4EL-D14.0-W		14	14	40	100	21	4	B	●
UM-4EL-D16.0-W		16	16	50	150	24	4	B	●
UM-4EL-D20.0-W		20	20	55	150	30	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

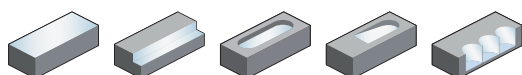
Codification > B278

Paramètres > B492

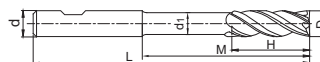
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise à queue cylindrique **Usinage HSC/HPC**

UM-4ELP-W



- Attachement Weldon, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405
UM-4ELP-D4.0-W		4	6	3,8	15	36	75	4	●
UM-4ELP-D5.0-W		5	6	4,8	20	36	75	4	●
UM-4ELP-D6.0-W		6	6	5,7	20	36	75	4	●
UM-4ELP-D8.0-W		8	8	7,7	25	60	100	4	●
UM-4ELP-D10.0-W		10	10	9,5	30	55	100	4	●
UM-4ELP-D12.0-W		12	12	11,5	35	50	100	4	●
UM-4ELP-D14.0-W		14	14	13,5	40	50	100	4	●
UM-4ELP-D16.0-W		16	16	15,5	50	100	150	4	●
UM-4ELP-D20.0-W		20	20	19,5	55	98	150	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

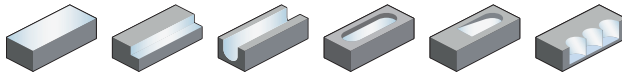
Commande d'outils spéciaux > B541

A

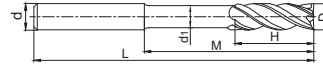
Fraise carbure monobloc, petite longueur taillée

Usinage HSC/HPC

UM-4EFP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405
UM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	●
UM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	●
UM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	●
UM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	●
UM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	●
UM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Fraisage

C

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

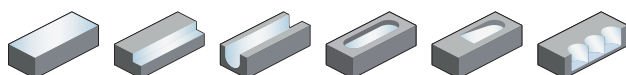
Codification > B278

Paramètres > B492

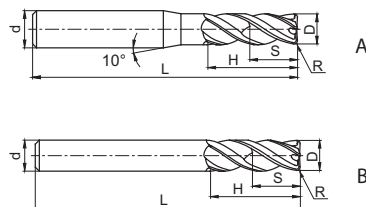
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc Usinage HSC/HPC

UM-4R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Géométrie	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	H	L	S			
UM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	6	10	50	6	4	A	●
UM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	6	10	50	6	4	A	●
UM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	7,5	4	A	●
UM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	7,5	4	A	●
UM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	9	4	B	●
UM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	9	4	B	●
UM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	12	4	B	●
UM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	12	4	B	●
UM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D16.0R0.5		0,5	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D16.0R1.0		1	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D16.0R2.0		2	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D16.0R3.0		3	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D20.0R1.0		1	20	20	45	100	30	4	B	●
UM-4R-D20.0R2.0		2	20	20	45	100	30	4	B	●
UM-4R-D20.0R3.0		3	20	20	45	100	30	4	B	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

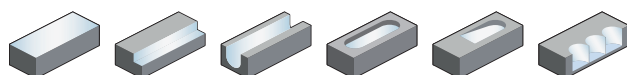
E

Index

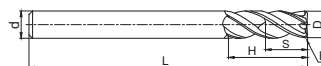
Fraise torique, attachement long

Usinage HSC/HPC

UM-4RL



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		R	D	d (h6)	H	L	S		KMG405
UM-4RL-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	75	9	4	●
UM-4RL-D6.0R1.0		1	6	6	16	75	9	4	●
UM-4RL-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	100	12	4	●
UM-4RL-D8.0R1.0		1	8	8	20	100	12	4	●
UM-4RL-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D10.0R1.0		1	10	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D10.0R2.0		2	10	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D12.0R1.0		1	12	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D12.0R2.0		2	12	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D16.0R1.0		1	16	16	45	150	24	4	●
UM-4RL-D16.0R2.0		2	16	16	45	150	24	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

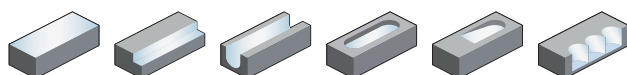
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

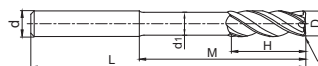
✓ Alternative

Fraise torique, petite longueur taillée Usinage HSC/HPC

UM-4RFP



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)							Dents	Nuance KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
UM-4RFP-D6.0R0.5		0,5	6	6	5,8	6	18	75	4	●
UM-4RFP-D6.0R1.0		1	6	6	5,8	6	18	75	4	●
UM-4RFP-D8.0R0.5		0,5	8	8	7,7	8	24	100	4	●
UM-4RFP-D8.0R1.0		1	8	8	7,7	8	24	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R0.5		0,5	10	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R1.0		1	10	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R2.0		2	10	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R0.5		0,5	12	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R1.0		1	12	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R2.0		2	12	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D16.0R1.0		1	16	16	15,5	16	40	150	4	●
UM-4RFP-D16.0R2.0		2	16	16	15,5	16	40	150	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

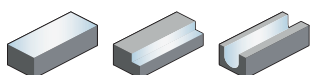
A

Fraise carbure monobloc

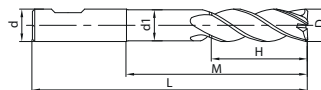
Usinage HSC/HPC

Tournage

UM-5EP-W



- Attachement Weldon, standard usine ZCC-CT
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/39°/40°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L	KMG405
UM-5EP-D6.0-W		6	6	5,7	16	22	58	●
UM-5EP-D8.0-W		8	8	7,7	21	27	63	●
UM-5EP-D10.0-W		10	10	9,5	24	35	75	●
UM-5EP-D12.0-W		12	12	11,5	31	43	88	●
UM-5EP-D16.0-W		16	16	15,5	36	52	100	●
UM-5EP-D20.0-W		20	20	19,5	41	72	126	●
UM-5EP-D25.0-W		25	25	24	51	102	160	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

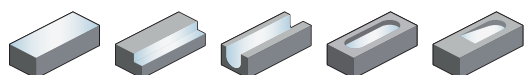
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

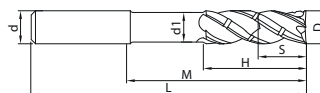
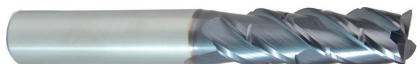
Fraise carbure monobloc

Usinage HSC/HPC

UMC-4E



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/40°



Article	*	Dimensions (mm)							Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L	S	
UMC-4E-D6.0		6	6	5,8	18	24	60	9	○
UMC-4E-D8.0		8	8	7,8	24	34	70	12	○
UMC-4E-D10.0		10	10	9,6	30	40	80	15	○
UMC-4E-D12.0		12	12	11,5	36	45	90	18	○
UMC-4E-D16.0		16	16	15,5	48	62	110	24	○
UMC-4E-D20.0		20	20	19,5	60	80	130	30	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

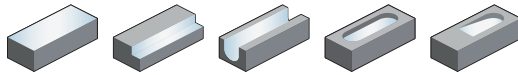
Index

A

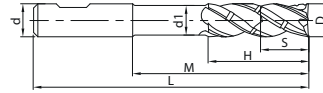
Tournage

Fraise carbure monobloc Usinage HSC/HPC

UMC-4E-W



- Attachement Weldon, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/40°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)							Nuance
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L	S	KMG405
UMC-4E-D6.0-W		6	6	5,8	18	24	60	9	○
UMC-4E-D8.0-W		8	8	7,8	24	34	70	12	○
UMC-4E-D10.0-W		10	10	9,6	30	40	80	15	○
UMC-4E-D12.0-W		12	12	11,5	36	45	90	18	○
UMC-4E-D16.0-W		16	16	15,5	48	62	110	24	○
UMC-4E-D20.0-W		20	20	19,5	60	80	130	30	○

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

D

Informations techniques

E

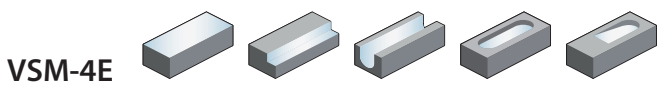
Index

Codification > B278

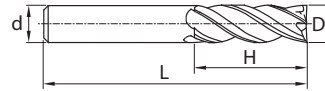
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise carbure monobloc Usinage général de matériaux difficiles à usiner



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		KMG405
VSM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	●
VSM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	●
VSM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	●
VSM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	●
VSM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	●
VSM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	●
VSM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	●
VSM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

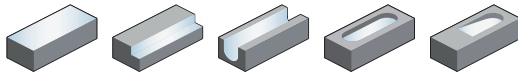
E

Index

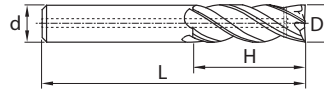
A

Fraise carbure monobloc Usinage général de matériaux difficiles à usiner

VSM-4E-C



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Sortie de lubrifiant radiale
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		D	d (h6)	H	L		KMG405
VSM-4E-C-D10.0	*	10	10	25	75	4	○
VSM-4E-C-D12.0	*	12	12	30	75	4	○
VSM-4E-C-D16.0	*	16	16	45	100	4	○
VSM-4E-C-D20.0	*	20	20	45	100	4	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Fraisage

C

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

Perçage

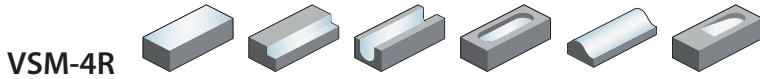
D

Informations techniques

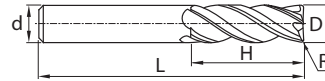
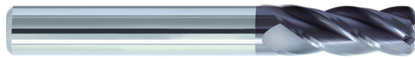
E

Index

Fraise torique Usinage général de matériaux difficiles à usiner



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		D	R	d (h6)	H	L		KMG405
VSM-4R-D4.0R0.2		4	0,2	6	11	50	4	●
VSM-4R-D4.0R0.5		4	0,5	6	11	50	4	●
VSM-4R-D5.0R0.2		5	0,2	6	13	50	4	●
VSM-4R-D5.0R0.5		5	0,5	6	13	50	4	●
VSM-4R-D6.0R0.2		6	0,2	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R1.0		6	1	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R1.5		6	1,5	6	16	50	4	●
VSM-4R-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R0.8		8	0,8	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R1.0		8	1	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R1.5		8	1,5	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R2.0		8	2	8	20	63	4	●
VSM-4R-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R0.8		10	0,8	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R1.0		10	1	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R1.5		10	1,5	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R2.0		10	2	10	25	75	4	●
VSM-4R-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R0.8		12	0,8	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R1.0		12	1	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R1.5		12	1,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R2.0		12	2	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R2.5		12	2,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R3.0		12	3	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R4.0		12	4	12	30	75	4	●
VSM-4R-D16.0R0.5		16	0,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R0.8		16	0,8	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R1.0		16	1	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R1.5		16	1,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R2.0		16	2	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R2.5		16	2,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R3.0		16	3	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R4.0		16	4	16	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R0.5		20	0,5	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R1.0		20	1	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R1.5		20	1,5	20	45	100	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Choix de base

✓ Alternative

Codification > B278

Paramètres > B492

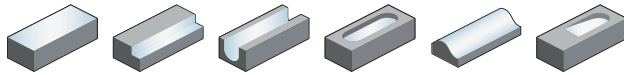
Commande d'outils spéciaux > B541



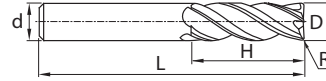
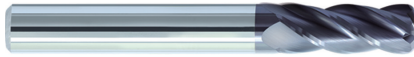
A

Fraise torique Usinage général de matériaux difficiles à usiner

VSM-4R



- Attachement cylindrique, standard usine ZCC-CT
- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°/41°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		D	R	d (h6)	H	L		KMG405
VSM-4R-D20.0R2.0		20	2	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R2.5		20	2,5	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R3.0		20	3	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R4.0		20	4	20	45	100	4	●

- En stock ○ Sur demande
- * Avec arrosage interne

Fraisage

C

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

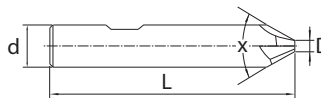
Fraise à chanfreiner 60°

Usinage général

5501/5601R60*FM



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 0°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		d(h6)	L	D	Queue	X		KMG303
5501R603FM-0300		3	48	0,2	HA	60	3	●
5501R604FM-0400		4	48	0,2	HA	60	4	●
5601R604FM-0600		6	55	0,2	HB	60	4	●
5601R604FM-0800		8	58	0,5	HB	60	4	●
5601R604FM-1000		10	65	0,5	HB	60	4	●
5601R606FM-1000		10	65	0,7	HB	60	6	○
5601R604FM-1200		12	75	0,5	HB	60	4	●
5601R606FM-1200		12	75	0,7	HB	60	6	○
5601R604FM-1600		16	85	0,7	HB	60	4	●
5601R606FM-1600		16	85	0,7	HB	60	6	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

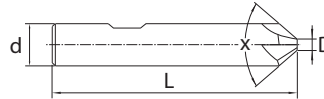
Fraise à chanfreiner 90°

Usinage général

5501/5601R90*FM



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 0°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		d(h6)	L	D	Queue	X		KMG303
5501R903FM-0300		3	48	0,2	HA	90	3	●
5501R904FM-0400		4	48	0,2	HA	90	4	●
5601R904FM-0600		6	55	0,2	HB	90	4	●
5601R904FM-0800		8	58	0,5	HB	90	4	●
5601R904FM-1000		10	65	0,5	HB	90	4	●
5601R906FM-1000		10	65	0,7	HB	90	6	○
5601R904FM-1200		12	75	0,5	HB	90	4	●
5601R906FM-1200		12	75	0,7	HB	90	6	○
5501R904FM-1600		16	85	0,7	HA	90	4	○
5601R904FM-1600		16	85	0,7	HB	90	4	●
5601R906FM-1600		16	85	0,7	HB	90	6	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

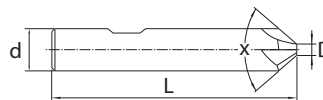
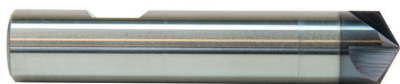
Fraise à chanfreiner

Usinage général

5501/5601R120*FM



- Type d'attachement : DIN 6535HA
- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 0°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		d(h6)	L	D	Queue	X		KMG406
5501R1203FM-0300		3	48	0,2	HA	120	3	○
5501R1204FM-0400		4	48	0,2	HA	120	4	○
5601R1204FM-0600		6	55	0,2	HB	120	4	○
5501R1204FM-0600		6	55	0,2	HA	120	4	○
5601R1204FM-0800		8	58	0,5	HB	120	4	○
5501R1204FM-0800		8	58	0,5	HA	120	4	○
5501R1204FM-1000		10	65	0,5	HA	120	4	○
5601R1204FM-1000		10	65	0,5	HB	120	4	○
5501R1206FM-1000		10	65	0,7	HA	120	6	○
5601R1206FM-1000		10	65	0,7	HB	120	6	○
5601R1204FM-1200		12	75	0,5	HB	120	4	○
5501R1204FM-1200		12	75	0,5	HA	120	4	○
5601R1206FM-1200		12	75	0,7	HB	120	6	○
5501R1206FM-1200		12	75	0,7	HA	120	6	○
5601R1206FM-1600		16	85	0,7	HB	120	6	○
5501R1206FM-1600		16	85	0,7	HA	120	6	○
5501R1204FM-1600		16	85	0,7	HA	120	4	○
5601R1204FM-1600		16	85	0,7	HB	120	4	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

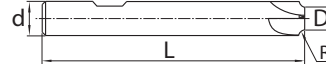
Fraise pour rayon concave

Usinage général

5601R90*FM-R



- Type d'attachement : DIN 6535HB
- Pas de coupe au centre
- Angle d'hélice 0°



Article	*	Dimensions (mm)				Dents	Nuance
		d(h6)	L	D	R		KMG303
5601R904FM-R02-0600		6	60	5,6	0,2	4	●
5601R904FM-R03-0600		6	60	5,4	0,3	4	●
5601R904FM-R04-0600		6	60	5,2	0,4	4	●
5601R904FM-R05-0800		8	70	7	0,5	4	●
5601R904FM-R06-0800		8	70	6,8	0,6	4	●
5601R904FM-R075-0800		8	70	6,5	0,75	4	●
5601R904FM-R08-0800		8	70	6,4	0,8	4	●
5601R904FM-R10-0800		8	70	6	1	4	●
5601R904FM-R15-1000		10	75	7	1,5	4	●
5601R904FM-R20-1000		10	75	6	2	4	●
5601R904FM-R25-1200		12	75	7	2,5	4	●
5601R904FM-R30-1200		12	75	6	3	4	●
5601R904FM-R40-1600		16	80	8	4	4	●
5601R904FM-R50-2000		20	80	10	5	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓		

✓ Choix de base

✓ Alternative

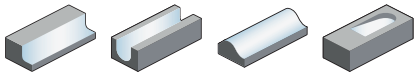
Codification > B278

Paramètres > B492

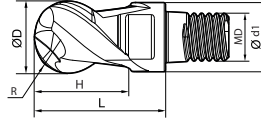
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise hémisphérique **Usinage haute performance**

PM-2B



- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		R	D	d1	H	L	MD		KMG405
Q08-PM-2B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	2	●
Q10-PM-2B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	2	●
Q12-PM-2B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	2	●
Q14-PM-2B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	2	●
Q18-PM-2B-D32.0		16	32	30	17	36	18	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

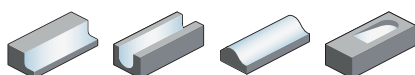
Index

A

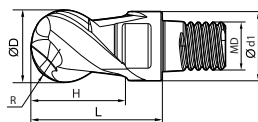
Tournage

Fraise hémisphérique Usinage haute performance

PM-4B



- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		R	D	d1	H	L	MD		KMG405
Q08-PM-4B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-PM-4B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-PM-4B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-PM-4B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-PM-4B-D32.0		16	32	30	17	36	18	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

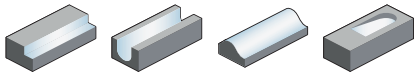
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

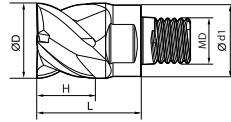
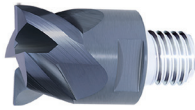
Fraise à 90°

Usinage haute performance

PM-4E



- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		D	d1	H	L	MD		KMG405
Q08-PM-4E-D12.0		12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-PM-4E-D16.0		16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-PM-4E-D20.0		20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-PM-4E-D25.0		25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-PM-4E-D32.0		32	30	17	36	18	4	●

- En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

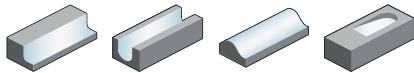
A

Tournage

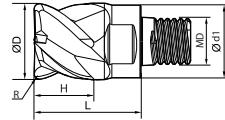
Fraise torique

Usinage haute performance

PM-4R



- Coupe au centre
- Angle d'hélice 30°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		R	D	d1	H	L	MD		KMG405
Q08-PM-4R-D12.0R1.0		1	12	11,5	7	17	8	4	●
Q08-PM-4R-D12.0R2.0		2	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R1.0		1	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R1.5		1,5	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R2.0		2	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-PM-4R-D20.0R1.0		1	20	19	11	25,5	12	4	●
Q12-PM-4R-D20.0R2.0		2	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R1.0		1	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R2.0		2	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R2.5		2,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R1.0		1	32	30	17	36	18	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R2.0		2	32	30	17	36	18	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R3.0		3	32	30	17	36	18	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

Codification > B278

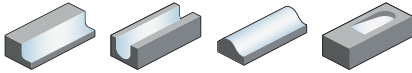
Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

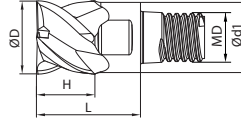
Fraise à 90°

Usinage haute performance

VPM-4E



- Coupe au centre
- Angle d'hélice 38°



Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		D	d1	H	L	MD		KMG406
Q08-VPM-4E-D12.0		12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-VPM-4E-D16.0		16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-VPM-4E-D20.0		20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-VPM-4E-D25.0		25	24	13,5	31,5	14	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

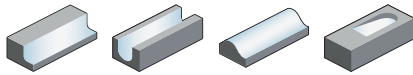
E

Index

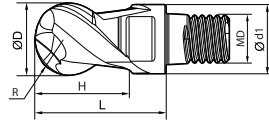
A

Fraise hémisphérique Usinage de matériaux durs

HMX-2B



- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Tournage

B

Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		R	D	d1	H	L	MD		KMG5515
Q08-HMX-2B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	2	●
Q10-HMX-2B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	2	●
Q12-HMX-2B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	2	●
Q14-HMX-2B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	2	●
Q18-HMX-2B-D32.0		16	32	30	17	36	18	2	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Fraisage

C

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

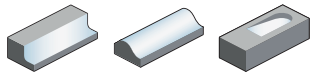
Codification > B278

Paramètres > B492

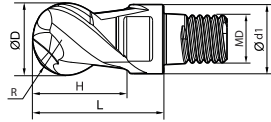
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise hémisphérique Usinage de matériaux durs

HMX-4B



- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		R	D	d1	H	L	MD		KMG5515
Q08-HMX-4B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-HMX-4B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-HMX-4B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-HMX-4B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-HMX-4B-D32.0		16	32	30	17	36	18	4	●

- En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

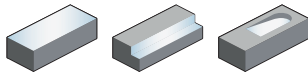
- ✓ Choix de base
- ✓ Alternative

A

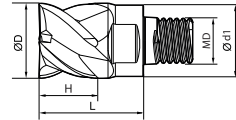
Tournage

Fraise à 90° Usinage de matériaux durs

HMX-4E



- Coupe au centre
- Angle d'hélice 45°



B

Fraisage

Article	*	Dimensions (mm)					Dents	Nuance
		D	d1	H	L	MD		KMG5515
Q08-HMX-4E-D12.0		12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-HMX-4E-D16.0		16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-HMX-4E-D20.0		20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-HMX-4E-D25.0		25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-HMX-4E-D32.0		32	30	17	36	18	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

D

Informations techniques

E

Index

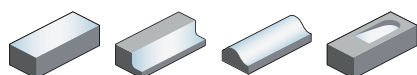
Codification > B278

Paramètres > B492

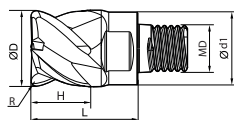
Commande d'outils spéciaux > B541

Fraise torique Usinage de matériaux durs

HMX-4R



- Coupe au centre
- Angle d'hélice 35°



Article	*	Dimensions (mm)						Dents	Nuance
		R	D	d1	H	L	MD		KMG405
Q08-HMX-4R-D12.0R1.0		1	12	11,5	7	17	8	4	●
Q08-HMX-4R-D12.0R2.0		2	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R1.0		1	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R1.5		1,5	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R2.0		2	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-HMX-4R-D20.0R1.0		1	20	19	11	25,5	12	4	●
Q12-HMX-4R-D20.0R2.0		2	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R1.0		1	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R2.0		2	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R2.5		2,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R1.0		1	32	30	17	36	18	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R2.0		2	32	30	17	36	18	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R3.0		3	32	30	17	36	18	4	●

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Choix de base

✓ Alternative

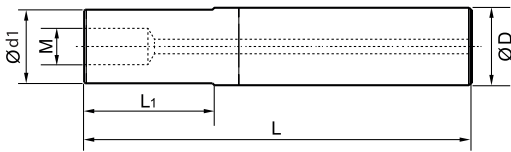
Codification > B278

Paramètres > B492

Commande d'outils spéciaux > B541

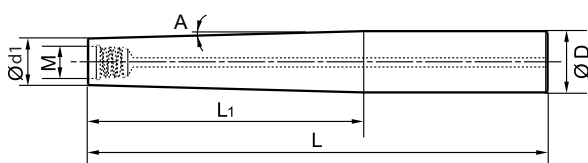
Attachement fraise à embout vissé

Corps carbure monobloc, détalonné, filetage Q




Article	Dimensions [mm]				Filetage (M)	Stock
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-80C	12	11,5	80	30	Q8	●
G12-QCH-Q08-100C	12	11,5	100	50	Q8	●
G12-QCH-Q08-120C	12	11,5	120	70	Q8	●
G16-QCH-Q10-90C	16	15,2	90	40	Q10	●
G16-QCH-Q10-120C	16	15,2	120	70	Q10	●
G16-QCH-Q10-150C	16	15,2	150	100	Q10	●
G20-QCH-Q12-100C	20	19	100	40	Q12	●
G20-QCH-Q12-140C	20	19	140	80	Q12	●
G20-QCH-Q12-180C	20	19	180	120	Q12	●
G25-QCH-Q14-120C	25	24	120	50	Q14	●
G25-QCH-Q14-170C	25	24	170	100	Q14	●
G25-QCH-Q14-220C	25	24	220	150	Q14	●
G32-QCH-Q18-140C	32	30	140	70	Q18	●
G32-QCH-Q18-200C	32	30	200	130	Q18	●
G32-QCH-Q18-260C	32	30	260	190	Q18	●
G32-QCH-Q18-320C	32	30	320	250	Q18	●

Corps carbure monobloc, conique, filetage Q



Article	Dimensions [mm]				Filetage (M)	Angle (A)	Stock
	D	d1	L	L1			
G16-QCH-Q08-140C-ZJ90	16	11,5	140	90	Q8	1,0	●
G20-QCH-Q10-200C-ZJ140	20	15,2	200	140	Q8	0,8	●
G25-QCH-Q12-250C-ZJ180	25	19	250	180	Q8	0,8	●
G32-QCH-Q14-270C-ZJ200	32	30	270	200	Q10	0,8	●

Pièces détachées

	Filetage	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
	Clé	QCH-10×13	QCH-16×20	QCH-26

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

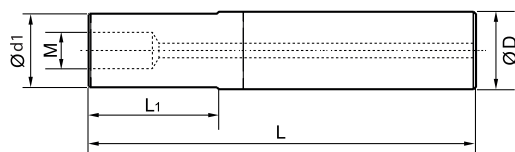
Informations techniques

E

Index

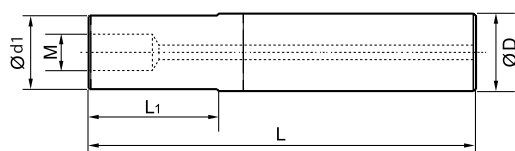
Attachement fraise à embout vissé

Corps acier, détalonné, filetage Q



Article	Dimensions [mm]				Filetage (M)	Stock
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-65S	12	11,5	65	19	Q08	●
G16-QCH-Q10-100S	16	15,2	100	42	Q10	●
G20-QCH-Q12-110S	20	19	110	54	Q12	●

Corps carbure monobloc, détalonné, filetage métrique



Article	Dimensions [mm]				Filetage (M)	Stock
	D	d1	L	L1		
G16-QCH-M8-90C-125	16	12,5	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C-125	16	12,5	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C-125	16	12,5	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-90C	16	15	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C	16	15	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C	16	15	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-170C	16	15	170	115	M8	○
G16-QCH-M8-200C	16	15	200	145	M8	○
G20-QCH-M10-87C	20	18,5	87	30	M10	○
G20-QCH-M10-107C	20	18,5	107	50	M10	○
G20-QCH-M10-127C	20	18,5	127	70	M10	○
G20-QCH-M10-167C	20	18,5	167	110	M10	○
G20-QCH-M10-197C	20	18,5	197	140	M10	○
G25-QCH-M12-128C	25	23	128	65	M12	○
G25-QCH-M12-148C	25	23	148	85	M12	○
G25-QCH-M12-168C	25	23	168	105	M12	○
G25-QCH-M12-198C	25	23	198	135	M12	○
G25-QCH-M12-228C	25	23	228	165	M12	○
G32-QCH-M16-161C	32	29	161	95	M16	○
G32-QCH-M16-211C	32	29	211	145	M16	○
G32-QCH-M16-281C	32	29	281	215	M16	○
G32-QCH-M16-311C	32	29	311	245	M16	○
G32-QCH-M16-361C	32	29	361	295	M16	○

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Guide des données de coupe recommandées – Fraisage carbure monobloc

End mill – GM series

1	Material group	Composition / structure / heat treatment	2 Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v_c [m/min]								
					5501R302GM 5601R302GM 5502R302GM 5602R302GM				GM-2E GM-2EFP GM-2F				
					Slot milling		Shoulder milling		Slot milling		Shoulder milling		
					ϕ [mm]	$a_{p,max}$	ϕ [mm]	$a_{e,max}$	ϕ [mm]	$a_{p,max}$	ϕ [mm]	$a_{e,max}$	
					$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	
					$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$			$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$			
					KMG303				KMG303				
					a_p / D								
						1/1	1/2	1/10	f-group	1/1	1/2	1/10	f-group
P	Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1	150	200	270	2	150	200	270	2
		ca. 0,45 % C	annealed	190	2	145	190	260	2	145	190	260	2
		ca. 0,45 % C	tempered	250	3	105	140	190	2	105	140	190	2
		ca. 0,75 % C	annealed	270	4	90	120	165	2	90	120	165	2
		ca. 0,75 % C	tempered	300	5	85	110	150	2	85	110	150	2
	Low-alloyed steel		annealed	180	6	115	150	205	2	115	150	205	2
			tempered	275	7	90	120	165	2	90	120	165	2
			tempered	300	8	85	110	150	2	85	110	150	2
			tempered	350	9	80	105	145	2	80	105	145	2
			tempered	300	8	85	110	150	2	85	110	150	2
High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		annealed	200	10	105	140	190	2	105	140	190	2	
		hardened and tempered	325	11	80	110	145	2	80	110	145	2	
M	Stainless steel	ferritic/martensitic	annealed	200	12	50	65	90	2	50	65	90	2
		martensitic	tempered	240	13	45	60	80	2	45	60	80	2
		austenitic	quench hardened	180	14	55	70	95	2	55	70	95	2
		austenitic-ferritic		230	15	45	60	80	2	45	60	80	2
K	Grey cast iron	perlite/ferritic		180	16	110	150	200	2	110	150	200	2
		perlite (martensitic)		260	17	90	120	165	2	90	120	165	2
K	Cast iron with spheroidal graphite	ferritic		160	18	135	180	245	2	135	180	245	2
		perlite		250	15	105	140	190	2	105	140	190	2
		ferritic		130	20	150	200	270	2	150	200	270	2
K	Malleable cast iron	perlite		230	21	120	160	220	2	120	160	220	2
		perlite		230	21	120	160	220	2	120	160	220	2
N	Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22								
		hardenable	hardened	100	23								
	Cast aluminium alloys	$\leq 12\% Si$, cannot be hardened		75	24								
		$\leq 12\% Si$, hardenable	hardened	90	25								
D	Copper and copper alloys (bronze/brass)	$> 12\% Si$, cannot be hardened		130	26								
		machining steel, PB > 1%		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
S	Heat-resistant alloys	Fe-based alloys	annealed	200	30								
			hardened	280	31								
			annealed	250	32								
		Ni or Co base	hardened	350	33								
			cast	320	34								
S	Titanium alloys	pure titanium		R_m 400	35								
		α and β alloys	hardened	R_m 1050	36								
H	Hardened steel		hardened and tempered	55 HRC	37								
			hardened and tempered	60 HRC	38								
			cast	400	35								
H	Hardened cast iron		hardened and tempered	55 HRC	40								
			hardened and tempered	60 HRC	38								
			cast	400	35								
E	Non-metallic materials	Thermoplasts			41								
		Thermosetting plastics				42							
		Plastic, glass-fibre reinforced GFRP				43							
		Plastic, carbon fibre reinforced CFRP				44							
		Graphite				45							
		Wood				46							

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
 The values have to be adapted in individual cases.
 Feed rate recommendations on page B460
 For examples of material for cutting tool groups view page D22.

Recommend feed rate

Solid carbide milling group 2 – Square shoulder mills GM series

4 _{a_p/D}		Feed rate per cutting edge (f _e) [mm]																		
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20				
P	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09				
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12				
M	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18				
	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07				
K	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09				
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15				
5	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09				
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12				
5	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18				

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions. The values have to be adapted in individual cases.

1. Sélectionnez la série de produits adaptée.
2. Déterminez le rapport de coupe.
3. Sélectionnez le matériau mis en œuvre et la vitesse de coupe.
4. Déterminez le groupe d'avance et consultez les recommandations à la page correspondante.
5. Sélectionnez le diamètre d'outil et le rapport de coupe.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Fraises – série GM

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]									
					5501R302GM 5601R302GM 5502R302GM 5602R302GM				GM-2E GM-2EFP GM-2F					
					Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°			
					\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max	\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max		
					$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$		
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	150	200	270	2	150	200	270	2	
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	145	190	260	2	145	190	260	2	
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	105	140	190	2	105	140	190	2	
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	90	120	165	2	90	120	165	2	
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	85	110	150	2	85	110	150	2	
C Perçage	K Acier faiblement allié		recuit	180	6	115	150	205	2	115	150	205	2	
			trempe et revenu	275	7	90	120	165	2	90	120	165	2	
			trempe et revenu	300	8	85	110	150	2	85	110	150	2	
			trempe et revenu	350	9	80	105	145	2	80	105	145	2	
			trempe et revenu	325	11	80	110	145	2	80	110	145	2	
D Informations techniques	M Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10	105	140	190	2	105	140	190	2	
			durci et revenu	325	11	80	110	145	2	80	110	145	2	
		N Alliages corroyé d'aluminium	ferritique / martensitique	recuit	200	12	50	65	90	2	50	65	90	2
			martensitique	trempe et revenu	240	13	45	60	80	2	45	60	80	2
			austénitique	trempe	180	14	55	70	95	2	55	70	95	2
austénitique et ferritique			230	15	45	60	80	2	45	60	80	2		
E Index	X Matériaux non métalliques	perlitique / ferritique		180	16	110	150	200	2	110	150	200	2	
		perlitique (martensitique)		260	17	90	120	165	2	90	120	165	2	
		ferritique		160	18	135	180	245	2	135	180	245	2	
		perlitique		250	19	105	140	190	2	105	140	190	2	
		ferritique		130	20	150	200	270	2	150	200	270	2	
F Index	S Alliages de fonte	perlitique		230	21	120	160	220	2	120	160	220	2	
		Alliages de fonte d'aluminium	non durcissable		60	22								
			durcissable	trempe	100	23								
		Alliages de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24								
			$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25								
$> 12\%$ Si, non durcissable			130	26										
G Index	H Alliages de fonte d'aluminium	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27									
		CuZn, CuSnZn		90	28									
		CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29									
		Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30								
				trempe	280	31								
à base de Ni ou Co	recuit		250	32										
	trempe		350	33										
Alliages de titane		coulé	320	34										
	Titane pur		R_m 400	35										
	Alliages Alpha + Beta	trempe	R_m 1050	36										
I Index	H Alliages de titane		durci et revenu	55 HRC	37									
			durci et revenu	60 HRC	38									
			coulé	400	39									
			durci et revenu	55 HRC	40									
J Index	X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41									
		Duroplaste			42									
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43									
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44									
		Graphite			45									
		Bois			46									

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]																			
GM-2EL GM-2EX GM-2FL				GM-2EP GM-2ES				GM-3E GM-4E GM-4E-G				GM-2EL GM-4EL-G				5501R303GM 5601R303GM 5502R303GM 5602R303GM			
Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°	
\emptyset [mm]	a_p max	\emptyset [mm]	a_e max	\emptyset [mm]	a_p max	\emptyset [mm]	a_e max	\emptyset [mm]	a_p max	\emptyset [mm]	a_e max	\emptyset [mm]	a_p max	\emptyset [mm]	a_e max	\emptyset [mm]	a_p max	\emptyset [mm]	a_e max
$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$
$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$			$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$			$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$			$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$			$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$		
KMG303				KMG303				KMG303				KMG303				KMG303			
a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f
130	170	230	2	150	200	270	2	150	200	270	2	130	170	230	2	140	185	245	2
125	165	220	2	145	190	260	2	145	190	260	2	125	165	220	2	135	180	235	2
95	120	165	2	105	140	190	2	105	140	190	2	95	120	165	2	100	130	175	2
80	105	140	2	90	120	165	2	90	120	165	2	80	105	140	2	85	115	150	2
75	95	130	2	85	110	150	2	85	110	150	2	75	95	130	2	80	105	135	2
100	130	175	2	115	150	205	2	115	150	205	2	100	130	175	2	105	140	185	2
80	105	140	2	90	120	165	2	90	120	165	2	80	105	140	2	85	115	150	2
75	95	130	2	85	110	150	2	85	110	150	2	75	95	130	2	80	105	135	2
70	90	120	2	80	105	145	2	80	105	145	2	70	90	120	2	75	100	130	2
95	120	165	2	105	140	190	2	105	140	190	2	95	120	165	2	100	130	175	2
70	95	125	2	80	110	145	2	80	110	145	2	70	95	125	2	75	100	130	2
45	55	75	2	50	65	90	2	50	65	90	2	45	55	75	2	45	60	80	2
40	50	65	2	45	60	80	2	45	60	80	2	40	50	65	2	40	55	70	2
45	60	80	2	55	70	95	2	55	70	95	2	45	60	80	2	50	65	85	2
40	50	65	2	45	60	80	2	45	60	80	2	40	50	65	2	40	55	70	2
95	125	170	2	110	150	200	2	110	150	200	2	95	125	170	2	105	140	180	2
80	105	140	2	90	120	165	2	90	120	165	2	80	105	140	2	85	115	150	2
120	155	210	2	135	180	245	2	135	180	245	2	120	155	210	2	130	170	225	2
95	120	165	2	105	140	190	2	105	140	190	2	95	120	165	2	100	130	175	2
130	170	230	2	150	200	270	2	150	200	270	2	130	170	230	2	140	185	245	2
105	140	185	2	120	160	220	2	120	160	220	2	105	140	185	2	115	150	200	2

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Fraises – série GM

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]									
					5501R304GF 5601R304GF 5502R304GF 5602R304GF				GM-4F-G GM-4EFP					
					Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°			
					\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max	\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max		
					$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$		
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	155	200	265	2	150	200	270	2	
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	150	190	255	2	145	190	260	2	
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	110	140	190	2	105	140	190	2	
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	95	120	160	2	90	120	165	2	
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	90	110	150	2	85	110	150	2	
	P Acier faiblement allié		recuit	180	6	120	150	200	2	115	150	205	2	
			trempe et revenu	275	7	95	120	160	2	90	120	165	2	
			trempe et revenu	300	8	90	110	150	2	85	110	150	2	
			trempe et revenu	350	9	85	105	140	2	80	105	145	2	
	P Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10	110	140	190	2	105	140	190	2	
			durci et revenu	325	11	85	110	145	2	80	110	145	2	
	C Perçage	M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	50	65	85	2	50	65	90	2
			martensitique	trempe et revenu	240	13	45	60	75	2	45	60	80	2
			austénitique	trempe	180	14	55	70	95	2	55	70	95	2
			austénitique et ferritique		230	15	45	60	75	2	45	60	80	2
C Perçage	K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16	115	150	195	2	110	150	200	2	
		perlitique (martensitique)		260	17	95	120	160	2	90	120	165	2	
	K Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18	140	180	240	2	135	180	245	2	
		perlitique		250	19	110	140	190	2	105	140	190	2	
	K Fonte malléable	ferritique		130	20	155	200	265	2	150	200	270	2	
		perlitique		230	21	125	160	215	2	120	160	220	2	
D Informations techniques	N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22									
		durcissable	trempe	100	23									
	N Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24									
		$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25									
		$> 12\%$ Si, non durcissable		130	26									
	N Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27									
CuZn, CuSnZn			90	28										
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29										
E Index	S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30									
			trempe	280	31									
		à base de Ni ou Co	recuit	250	32									
			trempe	350	33									
	S Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35									
Alliages Alpha + Beta		trempe	R_m 1050	36										
H Fonte trempée	Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37									
			durci et revenu	60 HRC	38									
	Fonte trempée		coulé	400	39									
X Matériaux non métalliques	Fonte durcie		durci et revenu	55 HRC	40									
		X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41								
			Duroplaste			42								
			Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43								
			Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44								
Graphite				45										
	Bois			46										

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales.

Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Les avances recommandées figurent page B522.

Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]																							
GM-4FL-G GM-4EX-G				GM-6E				GM-6E 5589R45MGFR				5565R302GF 5565R302GM 5566R302GF				GM-2B GM-4B GM-2BS GM-2BP							
Rainurage		Fraisage à 90°		Fraisage à 90°		Fraisage à 90°		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°											
\emptyset [mm]	a_p max	\emptyset [mm]	a_e max	\emptyset [mm]	a_e max	\emptyset [mm]	a_e max	\emptyset [mm]	a_e max	\emptyset [mm]	a_p max	\emptyset [mm]	a_e max	\emptyset [mm]	a_e max								
$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$			$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$			$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$								
$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$											$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$										
KMG303				KMG303				KMG303				KMG303				KMG303							
a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D							
1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f
130	170	230	2	-	-	270	2	-	-	230	2	-	250	280	5	-	250	280	5	-	250	280	5
125	165	220	2	-	-	260	2	-	-	220	2	-	240	270	5	-	240	270	5	-	240	270	5
95	120	165	2	-	-	190	2	-	-	165	2	-	175	200	5	-	175	200	5	-	175	200	5
80	105	140	2	-	-	165	2	-	-	140	2	-	150	170	5	-	150	170	5	-	150	170	5
75	95	130	2	-	-	150	2	-	-	130	2	-	140	155	5	-	140	155	5	-	140	155	5
100	130	175	2	-	-	205	2	-	-	175	2	-	190	210	5	-	190	210	5	-	190	210	5
80	105	140	2	-	-	165	2	-	-	140	2	-	150	170	5	-	150	170	5	-	150	170	5
75	95	130	2	-	-	150	2	-	-	130	2	-	140	155	5	-	140	155	5	-	140	155	5
70	90	120	2	-	-	145	2	-	-	120	2	-	130	150	5	-	130	150	5	-	130	150	5
95	120	165	2	-	-	190	2	-	-	165	2	-	175	200	5	-	175	200	5	-	175	200	5
70	95	125	2	-	-	145	2	-	-	125	2	-	135	150	5	-	135	150	5	-	135	150	5
45	55	75	2	-	-	90	2	-	-	75	2	-	80	90	5	-	80	90	5	-	80	90	5
40	50	65	2	-	-	80	2	-	-	65	2	-	70	80	5	-	70	80	5	-	70	80	5
45	60	80	2	-	-	95	2	-	-	80	2	-	85	100	5	-	85	100	5	-	85	100	5
40	50	65	2	-	-	80	2	-	-	65	2	-	70	80	5	-	70	80	5	-	70	80	5
95	125	170	2	-	-	200	2	-	-	170	2	-	185	205	5	-	185	205	5	-	185	205	5
80	105	140	2	-	-	165	2	-	-	140	2	-	150	170	5	-	150	170	5	-	150	170	5
120	155	210	2	-	-	245	2	-	-	210	2	-	225	255	5	-	225	255	5	-	225	255	5
95	120	165	2	-	-	190	2	-	-	165	2	-	175	200	5	-	175	200	5	-	175	200	5
130	170	230	2	-	-	270	2	-	-	230	2	-	250	280	5	-	250	280	5	-	250	280	5
105	140	185	2	-	-	220	2	-	-	185	2	-	200	225	5	-	200	225	5	-	200	225	5

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Fraises – série GM

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]								
					GM-2BL GM-4BL GM-2BFP				GM-2R GM-4R				
									Rainurage		Fraisage à 90°		
									\varnothing [mm]	$a_{p\max}$	\varnothing [mm]	$a_{e\max}$	
				$0 < x < 3$				$0 < x \leq 20$					
				$3 \leq x \leq 20$				$0,8 \times D$					
				KMG303				KMG303					
				a_e / D				a_e / D					
				1/1	1/10	1/20	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f		
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	-	220	250	5	160	215	275	2
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	-	210	240	5	155	205	265	2
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	-	155	175	5	115	155	195	2
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	-	135	150	5	100	130	165	2
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	-	125	140	5	90	120	155	2
	P Acier faiblement allié		recuit	180	6	-	165	190	5	120	165	210	2
			trempe et revenu	275	7	-	135	150	5	100	130	165	2
			trempe et revenu	300	8	-	125	140	5	90	120	155	2
			trempe et revenu	350	9	-	115	130	5	85	115	145	2
	P Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10	-	155	175	5	115	155	195	2
		durci et revenu	325	11	-	120	135	5	85	115	150	2	
C Perçage	M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	-	75	80	5	55	70	90	2
		martensitique	trempe et revenu	240	13	-	65	70	5	45	65	80	2
		austénitique	trempe	180	14	-	75	85	5	55	75	95	2
		austénitique et ferritique		230	15	-	65	70	5	45	65	80	2
K Fonte grise	Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16	-	165	185	5	120	160	205	2
		perlitique (martensitique)		260	17	-	135	150	5	100	130	165	2
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18	-	200	225	5	145	195	250	2
		perlitique		250	19	-	155	175	5	115	155	195	2
	Fonte malléable	ferritique		130	20	-	220	250	5	160	215	275	2
		perlitique		230	21	-	180	200	5	130	175	220	2
N Alliages de fonte d'aluminium	Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22								
		durcissable	trempe	100	23								
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24								
		$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25								
		$> 12\%$ Si, non durcissable		130	26								
Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27									
	CuZn, CuSnZn		90	28									
	CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29									
S Alliages réfractaires	Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30								
			trempe	280	31								
		à base de Ni ou Co	recuit	250	32								
			trempe	350	33								
	Alliages de titane	Titane pur		R _m 400	35								
		Alliages Alpha + Beta	trempe	R _m 1050	36								
H Fonte trempée	Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37								
			durci et revenu	60 HRC	38								
			coulé	400	39								
X Matériaux non métalliques	Fonte durcie		durci et revenu	55 HRC	40								
		Thermoplastiques				41							
			Duroplaste			42							
			Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43							
			Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44							
Graphite				45									
	Bois			46									

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]										
GM-4RL					5602R303GR 5602R304GR 5602R305GR GM-4W					
Rainurage		Fraisage à 90°			Rainurage		Fraisage à 90°			
\emptyset [mm]	a_p max	\emptyset [mm]	a_e max		\emptyset [mm]	a_p max	\emptyset [mm]	a_e max		
$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$		$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$		
$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$				$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$				
KMG303					KMG303					
a_e / D					a_e / D					
1/1	1/2	1/10	Gr. f		1/1	1/2	1/10	Gr. f		
145	200	240	2		135	180	240	2		
140	190	230	2		130	175	230	2		
105	140	170	2		95	130	170	2		
90	120	145	2		85	110	145	2		
80	110	135	2		75	100	135	2		
110	150	180	2		105	135	180	2		
90	120	145	2		85	110	145	2		
80	110	135	2		75	100	135	2		
80	105	125	2		75	95	125	2		
105	140	170	2		95	130	170	2		
80	110	130	2		75	100	130	2		
50	65	80	2		45	60	80	2		
45	60	70	2		40	55	70	2		
50	70	85	2		50	65	85	2		
45	60	70	2		40	55	70	2		
110	150	180	2		100	135	180	2		
90	120	145	2		85	110	145	2		
135	180	220	2		125	165	220	2		
105	140	170	2		95	130	170	2		
145	200	240	2		135	180	240	2		
120	160	195	2		110	145	195	2		

A
Tournage
B
Fraisage
C
Perçage
D
Informations techniques
E
Index

Fraises – série HM

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]								
					HM-2E HM-2EP HM-2ES HM-4E				HM-2EFP HM-4EL HM-4EFP				
					Fraisage à 90°				Fraisage à 90°				
					Ø [mm]		a_e max		Ø [mm]		a_e max		
$0 < x \leq 20$		0,05 x D		$0 < x \leq 20$		0,05 x D							
KMG555				KMG555									
a_e / D				a_e / D									
1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f						
P Fraisage	Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1								
		env. 0,45 % C	recuit	190	2								
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3								
		env. 0,75 % C	recuit	270	4								
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5								
P Fraisage	Acier faiblement allié		recuit	180	6								
			trempe et revenu	275	7								
			trempe et revenu	300	8								
			trempe et revenu	350	9								
P Fraisage	Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10								
			durci et revenu	325	11								
M Fraisage	Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12								
			trempe et revenu	240	13								
		austénitique	trempe	180	14								
		austénitique et ferritique		230	15								
K Perçage	Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16								
		perlitique (martensitique)		260	17								
K Perçage	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18								
		perlitique		250	19								
K Perçage	Fonte malléable	ferritique		130	20								
		perlitique		230	21								
N Fraisage	Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22								
		durcissable	trempe	100	23								
	Alliage de fonte d'aluminium	≤ 12 % Si, non durcissable		75	24								
		≤ 12 % Si, durcissable	trempe	90	25								
		> 12 % Si, non durcissable		130	26								
N Fraisage	Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29								
S Fraisage	Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30								
			trempe	280	31								
		à base de Ni ou Co	recuit	250	32								
			trempe	350	33								
	S Fraisage	Alliages de titane	Titane pur		R _m 400	35							
Alliages Alpha + Beta			trempe	R _m 1050	36								
H Fraisage	Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37	55	100	125	3	50	95	115	3
			durci et revenu	60 HRC	38	55	95	120	3	50	95	110	3
	Fonte trempée		coulé	400	39	70	125	160	3	65	120	145	3
X Index	Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41								
		Duroplaste			42								
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43								
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44								
		Graphite			45								
	Bois				46								

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

A
 Tournage
B
 Fraisage
C
 Perçage
D
 Informations techniques
E
 Index

Vitesse de coupe v_c [m/min]																			
HM-6E				HM-6EL				HM-2B HM-2BP HM-2BS HM-4B				HM-2BL HM-4BL				HM-4R HM-4RP HM-4RF			
Fraisage à 90°				Fraisage à 90°								Fraisage à 90°							
Ø [mm]		a_e max		Ø [mm]		a_e max		Ø [mm]		a_e max		Ø [mm]		a_e max		Ø [mm]		a_e max	
0 < x ≤ 20		0,05 x D		0 < x ≤ 20		0,05 x D		0 < x ≤ 20		0,05 x D		0 < x ≤ 20		0,05 x D		0 < x ≤ 20		0,05 x D	
KMG555				KMG555				KMG555				KMG555				KMG555			
a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f
-	-	125	3	-	-	115	3	-	130	145	7	-	125	140	7	55	100	125	3
-	-	120	3	-	-	110	3	-	80	90	7	-	80	90	7	55	95	120	3
-	-	160	3	-	-	145	3	-	163	181	7	-	156	175	7	70	125	160	3
-	-	125	3	-	-	115	3	-	109	145	7	-	105	140	7	55	100	125	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Fraises – série GM

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]									
					5502R402NM NM-2E NM-4E NM-2EP				NM-2B NM-4BP					
					Rainurage		Fraisage à 90°							
					\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max						
					0 < x < 12	0,5xD	0 < x ≤ 20	< 0,5xD						
12 ≤ x ≤ 20	1,0xD													
KMG309				KMG309										
a _e / D		a _e / D												
1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f							
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1									
		env. 0,45 % C	recuit	190	2									
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3									
		env. 0,75 % C	recuit	270	4									
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5									
C Perçage	K Acier faiblement allié		recuit	180	6									
			trempe et revenu	275	7									
			trempe et revenu	300	8									
			trempe et revenu	350	9									
D Informations techniques	M Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10									
			durci et revenu	325	11									
		N Alliages corroyé d'aluminium	ferritique / martensitique	recuit	200	12								
			martensitique	trempe et revenu	240	13								
			austénitique	trempe	180	14								
austénitique et ferritique			230	15										
E Index	X Matériaux non métalliques	Fonte grise	perlitique / ferritique	180	16									
			perlitique (martensitique)	260	17									
		Fonte avec graphite nodulaire	ferritique	160	18									
			perlitique	250	19									
			ferritique	130	20									
Alliages de fonte d'aluminium	Fonte malléable	perlitique	230	21										
		non durcissable		60	22	920	1100	1200	4	–	1400	1550	4	
	Alliages de fonte d'aluminium	durcissable	trempe	100	23	555	660	720	4	–	840	930	4	
		≤ 12 % Si, non durcissable		75	24	370	440	480	4	–	560	620	4	
≤ 12 % Si, durcissable		trempe	90	25	460	550	600	4	–	700	775	4		
Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	> 12 % Si, non durcissable		130	26	140	165	180	4	–	210	235	4		
	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27	280	330	360	4	–	420	465	4		
	CuZn, CuSnZn		90	28	325	385	420	4	–	490	545	4		
	CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29	280	330	360	4	–	420	465	4		
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30										
		trempe	280	31										
		recuit	250	32										
		trempe	350	33										
	à base de Ni ou Co	coulé	320	34										
		Titane pur		R _m 400	35									
Alliages de titane	Alliages Alpha + Beta	trempe	R _m 1050	36										
	Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37									
		durci et revenu	60 HRC	38										
Fonte trempée		coulé	400	39										
H Fonte durcie		durci et revenu	55 HRC	40										
	Thermoplastiques			41										
		Duroplaste			42									
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43									
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44									
Graphite				45										
Bois			46											

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Fraises – série AL, série ALP/ALG

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]									
					ALP-1EP				AL-1E AL-2E AL-3E (W) ALG-2E					
					Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°			
					\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max	\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max		
					$0 < x < 12$	$0,5xD$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5xD$	$0 < x < 12$	$0,5xD$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5xD$		
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1									
		env. 0,45 % C	recuit	190	2									
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3									
		env. 0,75 % C	recuit	270	4									
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5									
	P Acier faiblement allié		recuit	180	6									
			trempe et revenu	275	7									
			trempe et revenu	300	8									
			trempe et revenu	350	9									
	P Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10									
			durci et revenu	325	11									
C Perçage	M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12									
			trempe et revenu	240	13									
		austénitique	trempe	180	14									
			austénitique et ferritique	230	15									
K Fonte grise	K Fonte avec graphite nodulaire	perlitique / ferritique		180	16									
			perlitique (martensitique)	260	17									
	K Fonte malléable	ferritique		160	18									
			perlitique	250	19									
			ferritique	130	20									
D Informations techniques	N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22	300	345	375	12	920	1100	1200	4	
			durcissable	trempe	100	23	250	290	315	12	555	660	720	4
	N Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24	250	280	315	12	370	440	480	4	
			$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25	210	240	265	12	460	550	600	4
			$> 12\%$ Si, non durcissable		130	26	180	210	225	12	140	165	180	4
	S Alliages réfractaires	S Alliages de titane	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27	280	320	350	12	280	330	360	4
			CuZn, CuSnZn		90	28	310	360	390	12	325	385	420	4
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29	280	320	350	12	280	330	360	4		
Base Fe			recuit	200	30									
		trempe	280	31										
à base de Ni ou Co		recuit	250	32										
		trempe	350	33										
		coulé	320	34										
E Index	X Matériaux non métalliques	Titane pur		R_m 400	35									
		Alliages Alpha + Beta		trempe	R_m 1050	36								
		Acier trempé			durci et revenu	55 HRC	37							
					durci et revenu	60 HRC	38							
Fonte trempée			coulé	400	39									
Fonte durcie			durci et revenu	55 HRC	40									
		Thermoplastiques			41									
		Duroplaste			42									
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43									
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44									
		Graphite			45									
		Bois			46									

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales.

Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Les avances recommandées figurent page B522.

Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Fraises – série AL, série ALP/ALG

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]									
					ALG-2R (W)				AL-2RL-AIR AL-3RL-AIR					
					Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°			
					\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max	\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max		
					$0 < x < 12$	$0,5 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	$0 < x < 12$	$0,5 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$		
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1									
		env. 0,45 % C	recuit	190	2									
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3									
		env. 0,75 % C	recuit	270	4									
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5									
	P Acier faiblement allié		recuit	180	6									
			trempe et revenu	275	7									
			trempe et revenu	300	8									
			trempe et revenu	350	9									
	P Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10									
			durci et revenu	325	11									
C Perçage	M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12									
		martensitique	trempe et revenu	240	13									
		austénitique	trempe	180	14									
		austénitique et ferritique		230	15									
K Fonte grise	K Fonte avec graphite nodulaire	perlitique / ferritique		180	16									
		perlitique (martensitique)		260	17									
	K Fonte malléable	ferritique		160	18									
		perlitique		250	19									
		ferritique		130	20									
D Informations techniques	N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22	1495	1795	1950	8	1035	1250	1350	8	
		durcissable	trempe	100	23	900	1080	1170	8	625	750	810	8	
	N Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24	600	725	780	8	415	500	540	8	
		$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25	750	900	975	8	520	625	675	8	
		$> 12\%$ Si, non durcissable		130	26	230	275	295	8	160	190	205	8	
	N Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB $> 1\%$		110	27	450	540	585	8	315	375	405	8	
		CuZn, CuSnZn		90	28	530	635	685	8	365	440	475	8	
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29	450	540	585	8	315	375	405	8		
E Index	S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30									
			trempe	280	31									
		à base de Ni ou Co	recuit	250	32									
			trempe	350	33									
	S Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35									
		Alliages Alpha + Beta	trempe	R_m 1050	36									
H Acier trempé	H Fonte trempée		durci et revenu	55 HRC	37									
			durci et revenu	60 HRC	38									
	H Fonte durcie		coulé	400	39									
X Matériaux non métalliques	X Matériaux non métalliques		durci et revenu	55 HRC	40									
			Thermoplastiques		41									
			Duroplaste		42									
			Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK		43									
			Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK		44									
			Graphite		45									
	Bois		46											

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Fraises à queue – série TM

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]								
					TM-4R / TM-4RP TM-5R / TM-5RP TM-7R / TM-7RP TM-9R / TM-9RP				TM-4B / TM-4BP TM-5B / TM-5BP				
					Rainurage		Fraisage à 90°						
					\varnothing [mm]	$a_{p\max}$	\varnothing [mm]	$a_{e\max}$					
					$0 < x < 3$	$0,3 \times D$	$0 < x < 3$	$0,3 \times D$					
$3 \leq x < 12$	$0,7 \times D$	$3 \leq x < 20$	$0,3 \times D$										
$12 \leq x \leq 20$	$1,5 \times D$												
KMS405				KMS405									
a_e / D		a_e / D											
1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f						
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1								
		env. 0,45 % C	recuit	190	2								
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3								
		env. 0,75 % C	recuit	270	4								
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5								
	Acier faiblement allié		recuit	180	6								
			trempe et revenu	275	7								
			trempe et revenu	300	8								
			trempe et revenu	350	9								
	Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10								
			durci et revenu	325	11								
C Perçage	M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12								
		martensitique	trempe et revenu	240	13								
		austénitique	trempe	180	14								
		austénitique et ferritique		230	15								
K Fonte grise	perlitique / ferritique			180	16								
			perlitique (martensitique)	260	17								
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18								
		perlitique		250	19								
	Fonte malléable	ferritique		130	20								
		perlitique		230	21								
N Alliages de fonte d'aluminium	Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22								
		durcissable	trempe	100	23								
	≤ 12 % Si, non durcissable		75	24									
		≤ 12 % Si, durcissable	trempe	90	25								
		> 12 % Si, non durcissable		130	26								
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %			110	27							
		CuZn, CuSnZn			90	28							
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29									
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit		200	30	45	55	85	10	-	85	90	10
		trempe		280	31	25	30	45	10	-	45	50	10
	à base de Ni ou Co	recuit		250	32	45	55	85	10	-	85	90	10
		trempe		350	33	25	30	45	10	-	45	50	10
		coulé		320	34	25	30	45	10	-	45	50	10
	Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35	75	90	135	10	-	135	145	10
Alliages Alpha + Beta		trempe	R_m 1050	36	45	55	85	10	-	85	90	10	
H Acier trempé		durci et revenu		55 HRC	37								
		durci et revenu		60 HRC	38								
	Fonte trempée	coulé		400	39								
	Fonte durcie	durci et revenu		55 HRC	40								
X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques				41								
	Duroplaste				42								
	Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK				43								
	Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK				44								
	Graphite				45								
	Bois				46								

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Fraises – série PM

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]								
					PM-2E PM-2ES / PM-2EP / PM-2RP PM-4E PM-4E-G				PM-4EL PM-4EL-G PM-4EX-G				
					Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°		
					\varnothing [mm]	$a_{p\max}$	\varnothing [mm]	$a_{e\max}$	\varnothing [mm]	$a_{p\max}$	\varnothing [mm]	$a_{e\max}$	
					$0 < x < 3$	$0,15 \times D$	$0 < x \leq 20$	$0,15 \times D$	$0 < x < 3$	$0,15 \times D$	$0 < x \leq 20$	$0,15 \times D$	
	$3 \leq x < 6$	$0,3 \times D$		$3 \leq x < 6$	$0,3 \times D$								
	$6 \leq x \leq 20$	$0,5 \times D$		$6 \leq x \leq 20$	$0,5 \times D$								
	KMG405				KMG405								
	a_e / D				a_e / D								
	1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f					
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	165	220	300	1	140	190	255	1
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	160	210	285	1	135	185	245	1
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	120	155	210	1	100	135	180	1
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	100	135	180	1	85	115	155	1
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	95	125	165	1	80	105	145	1
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	125	165	225	1	110	145	195	1
			trempe et revenu	275	7	100	135	180	1	85	115	155	1
			trempe et revenu	300	8	95	125	165	1	80	105	145	1
			trempe et revenu	350	9	90	115	160	1	75	100	135	1
	Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10	120	155	210	1	100	135	180	1
		durci et revenu	325	11	90	120	160	1	75	105	140	1	
C Perçage	M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	55	75	100	1	45	65	85	1
		martensitique	trempe et revenu	240	13	50	65	85	1	40	55	75	1
		austénitique	trempe	180	14	60	75	105	1	50	65	90	1
		austénitique et ferritique		230	15	50	65	85	1	40	55	75	1
K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16	125	165	220	1	105	140	190	1	
		perlitique (martensitique)	260	17	100	135	180	1	85	115	155	1	
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique	160	18	150	200	270	1	130	175	230	1	
		perlitique	250	19	120	155	210	1	100	135	180	1	
	Fonte malléable	ferritique	130	20	165	220	300	1	145	190	255	1	
perlitique		230	21	135	180	240	1	115	155	205	1		
D Informations techniques	N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22								
		durcissable	trempe	100	23								
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\% \text{ Si}$, non durcissable		75	24								
		$\leq 12\% \text{ Si}$, durcissable	trempe	90	25								
		$> 12\% \text{ Si}$, non durcissable		130	26								
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27								
CuZn, CuSnZn			90	28									
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29									
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30									
		trempe	280	31									
	à base de Ni ou Co	recuit	250	32									
		trempe	350	33									
		coulé	320	34									
Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35									
	Alliages Alpha + Beta	trempe	R_m 1050	36									
E Index	H Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37	80	105	140	1	65	90	120	1
			durci et revenu	60 HRC	38	-	-	-	-	-	-	-	
	Fonte trempée		coulé	400	39	105	140	185	1	85	120	160	1
	Fonte durcie		durci et revenu	55 HRC	40	-	-	-	-	-	-	-	
X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41									
	Duroplaste			42									
	Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43									
	Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44									
	Graphite			45									
	Bois			46									

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]																							
PM-6E				PM-6EL				PM-2B PM-2BS / PM-2BP PM-4B				PM-2BL PM-2BFP PM-4BL				PM-2BC							
		Fraisage à 90°				Fraisage à 90°																	
		\varnothing [mm]	$a_{p \max}$			\varnothing [mm]	$a_{p \max}$																
		$0 < x \leq 20$	$0.15 \times D$			$0 < x \leq 20$	$0.15 \times D$																
KMG405				KMG405				KMG405				KMG405				KMG405							
a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D							
1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f
-	220	300	1	-	190	255	1	-	270	300	5	-	230	255	5	-	230	255	5	-	230	255	5
-	210	285	1	-	185	245	1	-	260	285	5	-	220	245	5	-	220	245	5	-	220	245	5
-	155	210	1	-	135	180	1	-	190	210	5	-	165	180	5	-	165	180	5	-	165	180	5
-	135	180	1	-	115	155	1	-	165	180	5	-	140	155	5	-	140	155	5	-	140	155	5
-	125	165	1	-	105	145	1	-	150	165	5	-	130	145	5	-	130	145	5	-	130	145	5
-	165	225	1	-	145	195	1	-	205	225	5	-	175	195	5	-	175	195	5	-	175	195	5
-	135	180	1	-	115	155	1	-	165	180	5	-	140	155	5	-	140	155	5	-	140	155	5
-	125	165	1	-	105	145	1	-	150	165	5	-	130	145	5	-	130	145	5	-	130	145	5
-	115	160	1	-	100	135	1	-	145	160	5	-	120	135	5	-	120	135	5	-	120	135	5
-	155	210	1	-	135	180	1	-	190	210	5	-	165	180	5	-	165	180	5	-	165	180	5
-	120	160	1	-	105	140	1	-	145	160	5	-	125	140	5	-	125	140	5	-	125	140	5
-	75	100	1	-	65	85	1	-	90	100	5	-	75	85	5	-	75	85	5	-	75	85	5
-	65	85	1	-	55	75	1	-	80	85	5	-	65	75	5	-	65	75	5	-	65	75	5
-	75	105	1	-	65	90	1	-	95	105	5	-	80	90	5	-	80	90	5	-	80	90	5
-	65	85	1	-	55	75	1	-	80	85	5	-	65	75	5	-	65	75	5	-	65	75	5
-	165	220	1	-	140	190	1	-	200	220	5	-	170	190	5	-	170	190	5	-	170	190	5
-	135	180	1	-	115	155	1	-	165	180	5	-	140	155	5	-	140	155	5	-	140	155	5
-	200	270	1	-	175	230	1	-	245	270	5	-	210	230	5	-	210	230	5	-	210	230	5
-	155	210	1	-	135	180	1	-	190	210	5	-	165	180	5	-	165	180	5	-	165	180	5
-	220	300	1	-	190	255	1	-	270	300	5	-	230	255	5	-	230	255	5	-	230	255	5
-	180	240	1	-	155	205	1	-	220	240	5	-	185	205	5	-	185	205	5	-	185	205	5
-	105	140	1	-	90	120	1	-	125	140	5	-	110	120	5	-	110	120	5	-	110	120	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	140	185	1	-	120	160	1	-	165	185	1	-	145	160	1	-	145	160	1	-	145	160	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Fraises – série PM, série VPM

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]								
					PM-2R PM-4R				PM-4RL				
					Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°		
					\emptyset [mm]	a_p max	\emptyset [mm]	a_e max	\emptyset [mm]	a_p max	\emptyset [mm]	a_e max	
					$0 < x < 3$	$0,15 \times D$	$0 < x \leq 20$	$0,15 \times D$	$0 < x < 3$	$0,15 \times D$	$0 < x \leq 20$	$0,15 \times D$	
	$3 \leq x < 6$	$0,3 \times D$			$3 \leq x < 6$	$0,3 \times D$							
	$6 \leq x \leq 20$	$0,5 \times D$			$6 \leq x \leq 20$	$0,5 \times D$							
	KMG405				KMG405								
	a_e / D				a_e / D								
	1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f					
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	165	220	300	1	150	200	265	1
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	160	210	285	1	145	190	255	1
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	120	155	210	1	105	140	190	1
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	100	135	180	1	90	120	160	1
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	95	125	165	1	85	110	150	1
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	125	165	225	1	115	150	200	1
			trempe et revenu	275	7	100	135	180	1	90	120	160	1
			trempe et revenu	300	8	95	125	165	1	85	110	150	1
			trempe et revenu	350	9	90	115	160	1	80	105	140	1
	Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10	120	155	210	1	105	140	190	1
		durci et revenu	325	11	90	120	160	1	80	110	145	1	
C Perçage	M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	55	75	100	1	50	65	85	1
		martensitique	trempe et revenu	240	13	50	65	85	1	45	60	75	1
		austénitique	trempe	180	14	60	75	105	1	55	70	95	1
		austénitique et ferritique		230	15	50	65	85	1	45	60	75	1
K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16	125	165	220	1	110	150	195	1	
		perlitique (martensitique)	260	17	100	135	180	1	90	120	160	1	
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique	160	18	150	200	270	1	135	180	240	1	
		perlitique	250	19	120	155	210	1	105	140	190	1	
	Fonte malléable	ferritique	130	20	165	220	300	1	150	200	265	1	
		perlitique	230	21	135	180	240	1	120	160	215	1	
N Alliages de fonte d'aluminium	Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22								
		durcissable	trempe	100	23								
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\% \text{ Si}$, non durcissable		75	24								
		$\leq 12\% \text{ Si}$, durcissable	trempe	90	25								
		$> 12\% \text{ Si}$, non durcissable		130	26								
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29									
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30									
		trempe	280	31									
	à base de Ni ou Co	recuit	250	32									
		trempe	350	33									
		coulé	320	34									
	Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35								
Alliages Alpha + Beta		trempe	R_m 1050	36									
H Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37	85	110	145	1	70	95	125	1	
		durci et revenu	60 HRC	38	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Fonte trempée	coulé	400	39	115	145	190	1	95	125	165	1	
	Fonte durcie	durci et revenu	55 HRC	40	-	-	-	-	-	-	-	-	
X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41									
	Duroplaste			42									
	Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43									
	Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44									
	Graphite			45									
	Bois			46									

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Fraises à queue – série EPM

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]								
					EPM-2E EPM-4E				EPM-2EL EPM-4EL				
					Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°		
					\varnothing [mm]	$a_{p\max}$	\varnothing [mm]	$a_{e\max}$	\varnothing [mm]	$a_{p\max}$	\varnothing [mm]	$a_{e\max}$	
					$0 < x < 3$	$0,15 \times D$	$0 < x \leq 20$	$0,15 \times D$	$0 < x < 3$	$0,15 \times D$	$0 < x \leq 20$	$0,15 \times D$	
	$3 \leq x < 6$	$0,3 \times D$		$3 \leq x < 6$	$0,3 \times D$								
	$6 \leq x \leq 20$	$0,5 \times D$		$6 \leq x \leq 20$	$0,5 \times D$								
	KMG406				KMG406								
	a_e / D				a_e / D								
	1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f					
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	165	220	300	1	140	190	255	1
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	160	210	285	1	135	185	245	1
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	120	155	210	1	100	135	180	1
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	100	135	180	1	85	115	155	1
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	95	125	165	1	80	105	145	1
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	125	165	225	1	110	145	195	1
			trempe et revenu	275	7	100	135	180	1	85	115	155	1
			trempe et revenu	300	8	95	125	165	1	80	105	145	1
			trempe et revenu	350	9	90	115	160	1	75	100	135	1
	Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10	120	155	210	1	100	135	180	1
		durci et revenu	325	11	90	120	160	1	75	105	140	1	
C Perçage	M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	55	75	100	1	45	65	85	1
		martensitique	trempe et revenu	240	13	50	65	85	1	40	55	75	1
		austénitique	trempe	180	14	60	75	105	1	50	65	90	1
		austénitique et ferritique		230	15	50	65	85	1	40	55	75	1
K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16	125	165	220	1	105	140	190	1	
		perlitique (martensitique)	260	17	100	135	180	1	85	115	155	1	
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique	160	18	150	200	270	1	130	175	230	1	
		perlitique	250	19	120	155	210	1	100	135	180	1	
	Fonte malléable	ferritique	130	20	165	220	300	1	145	190	255	1	
perlitique		230	21	135	180	240	1	115	155	205	1		
D Informations techniques	N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22								
		durcissable	trempe	100	23								
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\% \text{ Si}$, non durcissable		75	24								
		$\leq 12\% \text{ Si}$, durcissable	trempe	90	25								
		$> 12\% \text{ Si}$, non durcissable		130	26								
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29									
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30									
		trempe	280	31									
	à base de Ni ou Co	recuit	250	32									
		trempe	350	33									
		coulé	320	34									
Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35									
	Alliages Alpha + Beta	trempe	R_m 1050	36									
E Index	H Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37	80	105	140	1	65	90	120	1
			durci et revenu	60 HRC	38	-	-	-	-	-	-	-	
	Fonte trempée		coulé	400	39	105	140	185	1	85	120	160	1
	Fonte durcie		durci et revenu	55 HRC	40								
X Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41									
	Duroplaste			42									
	Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43									
	Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44									
	Graphite			45									
	Bois			46									

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Vitesse de coupe v_c [m/min]												
EPM-2B EPM-4B				EPM-2BL EPM-4BL								
KMG406				KMG406								
a_e / D				a_e / D								
1/1	1/10	1/20	Gr. f	1/1	1/10	1/20	Gr. f					
-	270	300	5	-	230	255	5					
-	260	285	5	-	220	245	5					
-	190	210	5	-	165	180	5					
-	165	180	5	-	140	155	5					
-	150	165	5	-	130	145	5					
-	205	225	5	-	175	195	5					
-	165	180	5	-	140	155	5					
-	150	165	5	-	130	145	5					
-	145	160	5	-	120	135	5					
-	190	210	5	-	165	180	5					
-	145	160	5	-	125	140	5					
-	90	100	5	-	75	85	5					
-	80	85	5	-	65	75	5					
-	95	105	5	-	80	90	5					
-	80	85	5	-	65	75	5					
-	200	220	5	-	170	190	5					
-	165	180	5	-	140	155	5					
-	245	270	5	-	210	230	5					
-	190	210	5	-	165	180	5					
-	270	300	5	-	230	255	5					
-	220	240	5	-	185	205	5					
-	125	140	5	-	110	120	5					
-	-	-	-	-	-	-	-					
-	165	185	1	-	145	160	1					

A
Tournage
B
Fraisage
C
Perçage
D
Informations techniques
E
Index



Fraises – série HPC, série UM/UMC, série VSM

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]								
					5501R38414GM (-R) 5502R38414GM (-R) 5602R38414GM (-R)				5501R38414GM 5502R38414GM 5602R38414GM				
					Rainurage		Fraisage à 90°		Rainurage		Fraisage à 90°		
					\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max	\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max	
					$0 < x < 3$	$0,3 \times D$	$0 < x < 3$	$0,15 \times D$	$0 < x < 3$	$0,3 \times D$	$0 < x < 3$	$0,15 \times D$	
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	250	300	380	9	230	280	350	9
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	240	285	365	9	220	270	340	9
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	175	210	270	9	160	190	250	9
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	150	180	230	9	140	160	210	9
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	140	165	210	9	130	150	200	9
	P Acier faiblement allié		recuit	180	6	190	225	285	9	180	215	270	9
			trempe et revenu	275	7	150	180	230	9	130	170	220	9
			trempe et revenu	300	8	140	165	210	9	125	150	190	9
			trempe et revenu	350	9	130	160	200	9	120	150	190	9
	P Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10	175	210	270	9	160	190	250	9
		durci et revenu	325	11	135	160	205	9	115	140	190	9	
C Perçage	M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	80	100	125	9	70	90	110	9
		martensitique	trempe et revenu	240	13	70	85	110	9	60	80	100	9
		austénitique	trempe	180	14	85	105	130	9	75	90	120	9
		austénitique et ferritique		230	15	70	85	110	9	65	80	100	9
K Fonte grise	Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16	185	220	280	9	160	200	260	9
		perlitique (martensitique)		260	17	150	180	230	9	140	170	220	9
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18	225	270	345	9	215	250	330	9
		perlitique		250	19	175	210	270	9	160	200	250	9
	Fonte malléable	ferritique		130	20	250	300	380	9	230	280	360	9
		perlitique		230	21	200	240	305	9	180	230	290	9
N Alliages de fonte d'aluminium	Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22								
		durcissable	trempe	100	23								
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24								
		$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25								
		$> 12\%$ Si, non durcissable		130	26								
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29									
S Alliages réfractaires	Base Fe	recuit		200	30								
		trempe		280	31								
	à base de Ni ou Co	recuit		250	32								
		trempe		350	33								
		coulé		320	34								
Alliages de titane	Titane pur		R_m 400	35									
	Alliages Alpha + Beta	trempe	R_m 1050	36									
H Acier trempé	Acier trempé	durci et revenu		55 HRC	37	115	140	175	9	100	120	150	9
		durci et revenu		60 HRC	38	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fonte trempée		coulé	400	39	135	165	205	9	110	150	180	9
	Fonte durcie		durci et revenu	55 HRC	40	-	-	-	-	-	-	-	-
X Matériaux non métalliques	Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41								
		Duroplaste			42								
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43								
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44								
		Graphite			45								
		Bois			46								

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Fraise à chanfreiner – série FM

	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]					
					5501 / 5601 5501 / 5601 5601					
					KMG303					
					a_e / D					
					1/1	1/2	1/10	Gr. f		
P	Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	-	-	230	11	
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	-	-	220	11	
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	-	-	165	11	
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	-	-	140	11	
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	-	-	130	11	
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	-	-	175	11	
			trempe et revenu	275	7	-	-	140	11	
			trempe et revenu	300	8	-	-	130	11	
			trempe et revenu	350	9	-	-	120	11	
	Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié		recuit	200	10	-	-	165	11	
		durci et revenu	325	11	-	-	125	11		
M	Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	-	-	75	11	
		martensitique	trempe et revenu	240	13	-	-	65	11	
		austénitique	trempe	180	14	-	-	80	11	
		austénitique et ferritique		230	15	-	-	65	11	
K	Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16	-	-	170	11	
		perlitique (martensitique)		260	17	-	-	140	11	
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18	-	-	210	11	
		perlitique		250	19	-	-	165	11	
	Fonte malléable	ferritique		130	20	-	-	230	11	
		perlitique		230	21	-	-	185	11	
N	Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22	-	-	1200	11	
		durcissable	trempe	100	23	-	-	720	11	
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24	-	-	480	11	
		$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25	-	-	600	11	
		$> 12\%$ Si, non durcissable		130	26	-	-	180	11	
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB $> 1\%$		110	27	-	-	360	11	
CuZn, CuSnZn			90	28	-	-	420	11		
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb			100	29	-	-	360	11		
S	Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30					
			trempe	280	31					
		à base de Ni ou Co	recuit	250	32					
			trempe	350	33					
	Alliages de titane	Titane pur		R _m 400	35					
		Alliages Alpha + Beta	trempe	R _m 1050	36					
H	Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37					
	Fonte trempée		durci et revenu	60 HRC	38					
	Fonte durcie		coulé	400	39					
X	Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41					
		Duroplaste			42					
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43					
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44					
		Graphite			45					
		Bois			46					

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Fraises à queue – série QCH

A Tournage	Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]								
					Q**-PM-4E Q**-PM-4R Q**-VPM-4E				Q**PM-2B Q**PM-4B				
					Rainurage		Fraisage à 90°						
					Ø [mm]	a_p max	Ø [mm]	a_e max	Ø [mm]	a_p max	Ø [mm]	a_e max	
					$0 < x < 3$	$0,3 \times D$	$0 < x < 20$	$0,15 \times D$					
$3 \leq x < 6$	$0,3 \times D$												
$6 \leq x \leq 20$	$0,5 \times D$												
		KMG405 a_e / D				KMG405 a_e / D							
B Fraisage	P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	1/1	1/2	1/10	Gr. f	1/1	1/2	1/10	Gr. f
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	165	220	300	1	-	270	300	5
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	160	210	285	1	-	260	285	5
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	120	155	210	1	-	190	210	5
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	100	135	180	1	-	165	180	5
	Acier faiblement allié	recuit	180	6	95	125	165	1	-	150	165	5	
		trempe et revenu	275	7	125	165	225	1	-	205	225	5	
		trempe et revenu	300	8	100	135	180	1	-	165	180	5	
		trempe et revenu	350	9	95	125	165	1	-	150	165	5	
	Acier fortement allié et Acier à outils fortement allié	recuit	200	10	90	115	160	1	-	145	160	5	
durci et revenu		325	11	120	155	210	1	-	190	210	5		
C Perçage	M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12	90	120	160	1	-	145	160	5
		martensitique	trempe et revenu	240	13	55	75	100	1	-	90	100	5
		austénitique	trempe	180	14	50	65	85	1	-	80	85	5
		austénitique et ferritique		230	15	60	75	105	1	-	95	105	5
K Fonte	Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16	50	65	85	1	-	80	85	5
		perlitique (martensitique)		260	17	125	165	220	1	-	200	220	5
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18	100	135	180	1	-	165	180	5
		perlitique		250	19	150	200	270	1	-	245	270	5
	Fonte malléable	ferritique		130	20	120	155	210	1	-	190	210	5
perlitique			230	21	165	220	300	1	-	270	300	5	
D Informations techniques	N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22	135	180	240	1	-	220	240	5
		durcissable	trempe	100	23								
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24								
		$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25								
		$> 12\%$ Si, non durcissable		130	26								
S Alliages réfractaires	Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
	Base Fe	recuit		200	30								
		trempe		280	31								
à base de Ni ou Co	recuit		250	32									
	trempe		350	33									
Alliages de titane	coulé		320	34									
	Titane pur		R_m 400	35									
Alliages Alpha + Beta	trempe		R_m 1050	36									
E Index	H Acier trempé	durci et revenu		55 HRC	37	-	-	-	-				
		durci et revenu		60 HRC	38	80	105	140	1				
		coulé		400	39	-	-	-	-				
X Matériaux non métalliques	Fonte trempée		400	39	-	-	-	-					
	Fonte durcie		55 HRC	40	105	140	185	1					
	Thermoplastiques			41									
	Duroplaste			42									
Matériau plastique renforcée de fibres de verre GFK				43									
	Matériau plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44									
	Graphite			45									
	Bois			46									

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B522. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes enlèvement de copeaux à la page D11.

Avance recommandée

Fraisage carbure monobloc, groupe 1 – Fraises à 90°, série PM, série QCH, série EPM

	a_e / D	Avance à la dent (f_z) [mm/dt]																					
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20							
P	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10						
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13						
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20						
M	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08						
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11						
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16						
K	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10							
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13							
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20							
H	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08							
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11							
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16							

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales.
Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Fraisage carbure monobloc, groupe 2 – Fraises à 90°, série GM

	a_e / D	Avance à la dent (f_z) [mm/dt]																					
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20							
P	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12							
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18							
M	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08						
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15							
K	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12							
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18							

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales.
Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Fraises carbure monobloc, groupe 3 – Fraises à 90°, série HM, série QCH

	a_e / D	Avance à la dent (f_z) [mm/dt]																					
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20							
H	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07							
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15							

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales.
Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Fraises carbure monobloc, groupe 4 – Fraises à 90°, série AL, série NM

	a_e / D	Avance à la dent (f_z) [mm/dt]																					
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20							
N	1/1	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14							
	3/4	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18							
	1/10	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,09	0,12	0,19	0,22	0,22	0,25	0,25	0,28							
	1/20	0,04	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,12	0,12	0,16	0,23	0,27	0,27	0,31	0,31	0,35							

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales.
Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Avance recommandée

Fraisage carbure monobloc, groupe 5 – Fraises hémisphériques, série GM, série QCH, série EPM

	a _e / D	Avance à la dent (f _z) [mm/dt]														
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P	1/1															
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20
	1/20	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,11	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25
M	1/1															
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16
	1/20	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21
K	1/1															
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20
	1/20	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,11	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25
H	1/1															
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16
	1/20	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Fraisage carbure monobloc, groupe 6 – Fraises à 90°, série PM

	a _e / D	Avance à la dent (f _z) [mm/dt]							
		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	
P	1/1								
	1/10								
	1/20	0,15	0,25	0,28	0,33	0,44	0,55	0,66	
M	1/1								
	1/10								
	1/20	0,12	0,22	0,25	0,30	0,41	0,52	0,63	
K	1/1								
	1/10								
	1/20	0,15	0,25	0,28	0,33	0,44	0,55	0,66	
H	1/1								
	1/10								
	1/20	0,12	0,22	0,25	0,30	0,41	0,52	0,63	

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Fraisage carbure monobloc, groupe 7 – Fraises hémisphériques, série HM, série QCH

	a _e / D	Avance à la dent (f _z) [mm/dt]														
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20
H	1/1															
	1/2	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Fraisage carbure monobloc, groupe 8 – Fraises grande avance, série AL, série ALP/ALG

	a _e / D	Avance à la dent (f _z) [mm/dt]								
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	
N	1/1	0,04	0,05	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18	
	3/4	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	
	1/10	0,08	0,11	0,16	0,19	0,22	0,25	0,31	0,36	

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Avance recommandée

Fraisage carbure monobloc, groupe 9 – Fraises à 90°, série UM/UMC, série VPM usinage HSC/HPC

	a _e / D	Avance à la dent (f _z) [mm/dt]																	
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20								
P	1/1	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/2	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10								
	1/10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,27	0,3	0,32	0,36								
M	1/1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06								
	1/2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18								
K	1/1	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/2	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10								
	1/10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,27	0,3	0,32	0,36								
H	1/1	0,045	0,045	0,045	0,053	0,053	0,053	0,053	0,06	0,06	0,06								
	1/2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18								

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Fraisage carbure monobloc, groupe 10 – Fraises à 90°, série VSM, série TM

	a _e / D	Avance à la dent (f _z) [mm/dt]																	
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20								
P	1/1	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08								
	1/2	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11								
	1/10	0,05	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,11	0,12	0,14	0,15								
M	1/1	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06								
	1/2	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08								
	1/10	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11								
S	1/1	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06								
	1/2	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08								
	1/10	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11								

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Fraisage carbure monobloc, groupe 11 – Fraise à chanfreiner, série FM

	a _e / D	Avance à la dent (f _z) [mm/dt]																	
		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20							
P	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
M	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07							
K	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
N	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14							

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Avance recommandée

Fraises carbure monobloc, groupe 12 – Fraises à une dent ALP-1EP

	a _e / D	Avance à la dent (f _z) [mm/dt]																	
		Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10											
N	1/1	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,18											
	1/2	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,20	0,25											
	1/10	0,06	0,11	0,15	0,19	0,23	0,29	0,38											

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Notes

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

E

Index

Informations techniques

Résolution de problèmes – fraisage

B528

Informations techniques – fraisage

B529-B540

Outils spéciaux – fraisage

B541

B

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

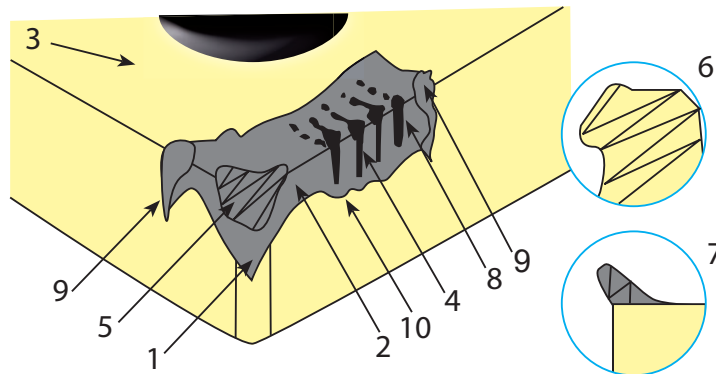
Informations
techniques

E

Index

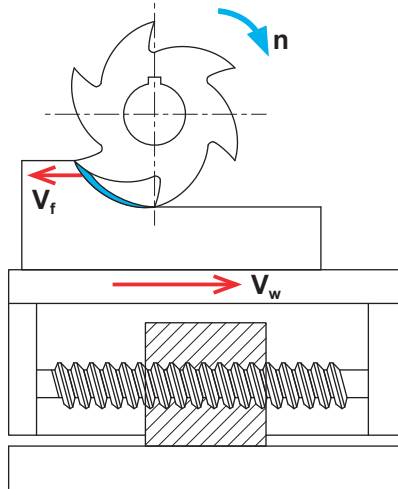
Résolution de problèmes – plaquettes de fraisage

Nr	Type d'usure	Conséquences	Cause	Recommandations
1+2	Usure de la face de dépouille	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvais état de surface et mauvaise stabilité dimensionnelle - Augmentation de l'effort de coupe 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuance pas assez résistante - Vitesse de coupe trop élevée - Angle de dépouille trop petit - Avance trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuance avec résistance à l'usure plus élevée - Réduire la vitesse de coupe - Augmenter l'angle de dépouille - Réduire l'avance
3	Usure en cratère	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvais état de surface et mauvais contrôle du copeau 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuance pas assez résistante - Vitesse de coupe trop élevée - Avance trop élevée 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuance avec résistance à l'usure plus élevée - Réduire la vitesse de coupe - Réduire l'avance
4	Ecaillage	<ul style="list-style-type: none"> - Durée de vie instable - Rupture soudaine de l'arête de coupe 	<ul style="list-style-type: none"> - La nuance est trop dure - Avance trop élevée - Stabilité insuffisante de l'arête de coupe - Stabilité insuffisante du porte-outil ou serrage insuffisant 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuance avec une ténacité supérieure - Réduire l'avance - Modifier le rayon de l'arête de coupe - Utiliser un porte-outils plus stable
5	Rupture	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de l'effort de coupe - Mauvais état de surface et mauvaise stabilité dimensionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> - La nuance est trop dure - Avance trop élevée - Stabilité insuffisante de l'arête de coupe - Stabilité insuffisante du porte-outil ou serrage insuffisant 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuance avec une ténacité supérieure - Réduire l'avance - Modifier le rayon de l'arête de coupe - Utiliser un porte-outils plus stable
6	Déformation plastique	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise stabilité dimensionnelle - Endommagement de l'arête de coupe 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuance pas assez résistante - Vitesse de coupe trop élevée - Profondeur de coupe et/ou avance trop élevée - Température trop élevée sur l'arête 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuance avec rés. à l'usure plus élevée - Réduire la vitesse de coupe - Réduire la prof. de coupe et l'avance - Nuance avec meilleure rés. thermique
7	Arête rapportée	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de l'effort de coupe - Qualité en surface insuffisante 	<ul style="list-style-type: none"> - Vitesse de coupe insuffisante - Arête de coupe pas assez tranchante - Nuance inadaptée 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la vitesse de coupe - Augmenter l'angle d'enlèvement de copeaux - Sélectionner une nuance plus adaptée
8	Usure thermique	<ul style="list-style-type: none"> - Rupture liée à une interaction thermique, souvent en cas de coupe discontinue (fraisage) 	<ul style="list-style-type: none"> - Variations de la température d'usinage - La nuance est trop dure 	<ul style="list-style-type: none"> - Usinage à sec - Nuance avec une ténacité supérieure
9	Usure en entaille	<ul style="list-style-type: none"> - Formation de bavures - Augmentation de l'effort de coupe 	<ul style="list-style-type: none"> - Endommagement lié aux copeaux (arête du copeau effilée) - Avance et vitesse de coupe trop haute 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuance avec meilleure rés. thermique - Augmenter l'angle de coupe afin d'obtenir une arête plus tranchante - Diminuer la vitesse de coupe
10	Écaillage (revêtement)	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquent en cas d'usinage de matériaux durs ou en cas d'apparition de vibrations 	<ul style="list-style-type: none"> - Éléments qui s'agglutinent sur l'arête de coupe et éclats - Mauvaise élimination des copeaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter l'angle de coupe afin d'obtenir une arête plus tranchante - Brise-copeau avec une coupe plus importante

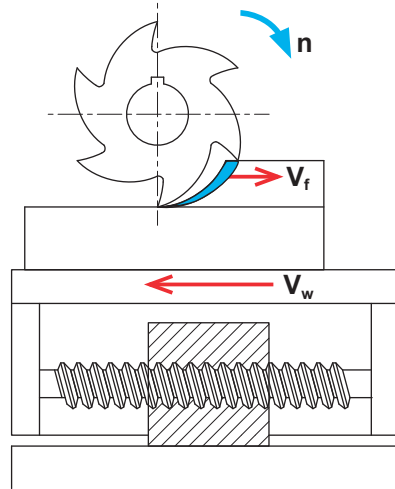


Plaquettes de fraisage

Différence entre fraisage en avalant et fraisage en opposition



Fraisage en opposition



Fraisage en avalant.

V_f Avance outil
 V_w Avance pièce
 n Sens de rotation

Lors du fraisage en opposition, le sens de rotation de l'outil de fraisage et le sens de l'avance de la pièce sont opposés.

Lors du fraisage en avalant, le sens de rotation de l'outil de fraisage et le sens de l'avance de la pièce sont orientés dans la même direction.

Avantages et inconvénients

Sens	Avantage	Inconvénient
Fraisage en opposition	<ul style="list-style-type: none"> - Risque éjection pièce - Fonctionnement plus silencieux 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrainte plus importante sur le matériau de coupe - Durées de vie moins élevées
Fraisage en avalant	<ul style="list-style-type: none"> - Durées de vie plus élevées - Moins de contrainte thermique 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque aspiration pièce

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

A

Plaquettes de fraisage




Pas de fraisage

Le pas de fraisage est la distance entre une arête de coupe et l'arête de coupe suivante.
Les pas sont classés : pas gros (différentiel), pas large, normal, et réduit.

Tournage

B

Fraisage

Stabilité d'usinage		
L (faible)	M (moyen)	H (élevé)
Pas large	Pas normal	Pas réduit
		
Si la largeur de fraisage est égale au diamètre de la fraise et si la machine est de puissance et de stabilité suffisantes, un pas large est recommandé. Ceci permet une productivité élevée.	Sélection recommandée en vue du fraisage général et de l'usinage mixte.	Si la largeur de fraisage est plus petite que le diamètre de la fraise, un nombre d'arêtes de coupe plus important est intéressant pour une productivité élevée. Les fraises conviennent à tous les matériaux, en particulier ceux qui sont difficiles à usiner.

C

Perçage

Angle d'attaque

L'angle d'attaque d'une fraise à surfacer est lié à l'épaisseur du copeau. C'est l'angle entre l'arête principale de coupe et la surface de la pièce. L'épaisseur du copeau, l'effort de coupe et la durée de vie sont en particulier affectés par l'angle d'attaque. Sa réduction diminue l'épaisseur du copeau à un taux d'avance donné. Un angle d'attaque plus petit permet également un engagement moins brusque dans la pièce, ce qui entraîne la diminution de la pression radiale tout en ménageant l'arête de coupe. Les forces axiales plus élevées accroissent la pression sur la pièce. Ne convient pas pour l'usinage de composants à paroi mince.

D

Informations techniques

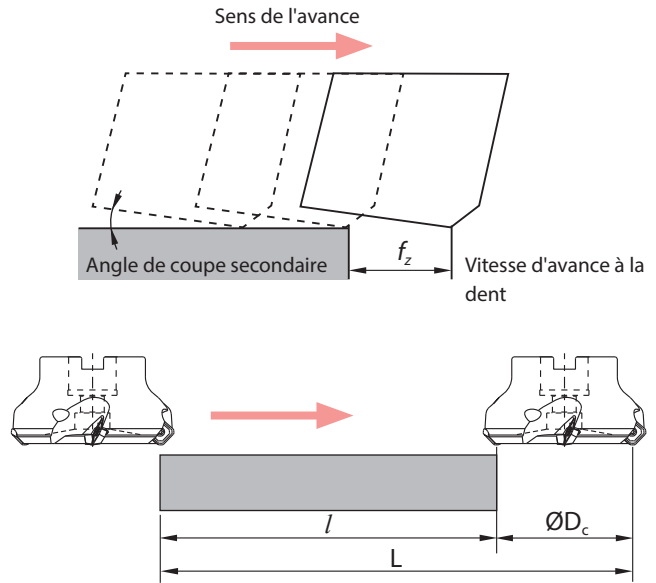
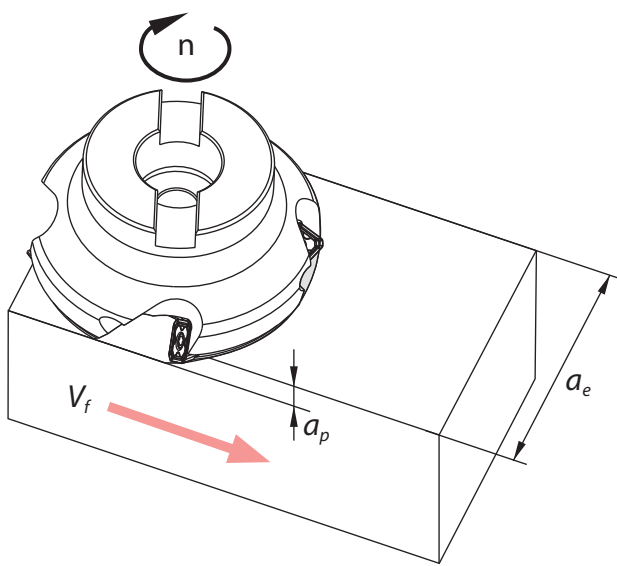
Angle d'attaque	Vitesse d'avance à la dent	Épaisseur de coupe max.
90°	f_z	$h_{ex} = f_z \times \sin \alpha_r$
75°		$h_{ex} = 0,96 \times f_z$
60°		$h_{ex} = 0,86 \times f_z$
45°		$h_{ex} = 0,707 \times f_z$
Arrondi		$h_{ex} = \frac{\sqrt{iC^2 \times (iC - 2a_p)^2}}{iC} \times f_z$

E

Index

Plaquettes de fraisage

Formules générales



- V_c : Vitesse de coupe [m/min]
- D_c : Dimension nominale des outils de fraisage [mm]
- n : Vitesse de rotation [tr/min]
- z_n : Nombre de dents
- Q : Volume d'enlèvement de copeaux [cm³/min]

- V_f : Avance du plateau de machine (feed speed) [mm/min]
- f_z : Avance à la dent [mm/dt]
- π : Ratio de circonférence ~3,14
- T_c : Temps d'usinage [min]
- f_n : Avance par tour [mm/tr]

Vitesse de coupe	$V_c = \frac{\pi \times D_c \times n}{1000} \text{ [m/min]}$
Vitesse de rotation	$n = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D_c} \text{ [rev/min]}$
Avance du plateau de machine	$V_f = f_z \times n \times z_n \text{ [mm/min]}$
Vitesse d'avance par dent	$f_z = \frac{V_f}{n \times Z_n} \text{ [mm/z]}$
Avance par tour	$f_n = \frac{V_f}{n} \text{ [mm/rev]}$
Temps d'usinage	$T_c = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D_c} \text{ [min]}$
Volume d'enlèvement de copeaux	$Q = \frac{a_p \times a_e \times V_f}{1000} \text{ [cm}^3\text{/min]}$

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

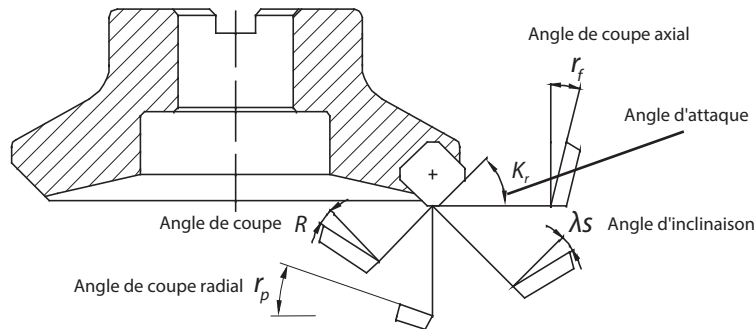
Index

A

Plaquettes de fraisage

Fonction de chaque angle lors du surfacage

Tournage



B

Fraisage

Angle pour le dressage à la fraise

Angle	Fonction	Effet		
Angle de coupe axial r_f	Détermine le sens d'évacuation du copeau	Angle de coupe négatif : bonne évacuation du copeau		
Angle de coupe radial r_p	Définit le tranchant de coupe	Angle de coupe positif, bonne puissance de coupe		
Angle d'attaque K_r	Détermine l'épaisseur du copeau	$K_r \uparrow$, épaisseur de copeau \uparrow , $K_r \downarrow$, épaisseur de copeau \downarrow ;		
Angle de coupe R	Détermine la force d'évacuation du copeau	Mauvaise performance de coupe, arête de coupe résistante	$(-) \leftarrow 0 \rightarrow (+)$	Bonne performance de coupe, arête de coupe instable
Angle d'inclinaison λ_s	Détermine le sens d'évacuation du copeau	Mauvaise performance de coupe, arête de coupe résistante	$(-) \leftarrow 0 \rightarrow (+)$	Bonne performance de coupe, arête de coupe instable

C

Perçage

Combinaison de différents angles de coupe

Angle de coupe	Diagramme	Double positif	Double négatif	Positif/négatif
Angle de coupe négatif	$-$			
Angle neutre	0°			
Angle de coupe positif	$+$			
Angle de coupe axial r_f		+	-	+
Angle de coupe radial r_p		+	-	-
Domaine d'application	P	√		√
	M	√		√
	K		√	√
	N	√		
	S	√		√

D

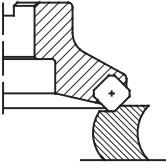
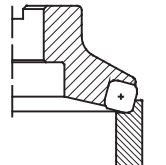
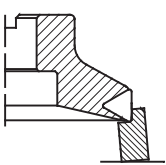
Informations techniques

E

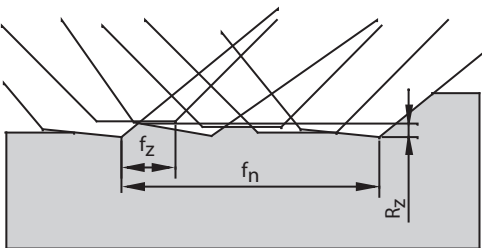
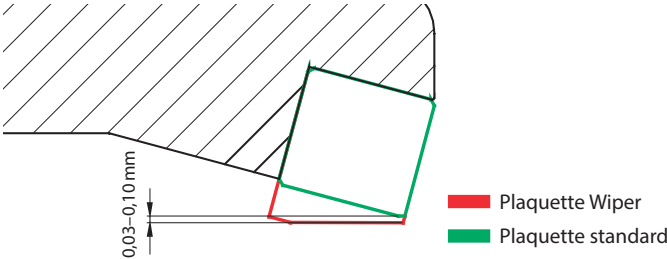
Index

Plaquettes de fraissage

Performances de coupe selon différents angles d'attaque

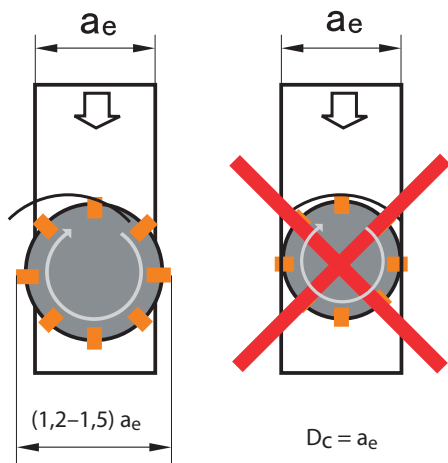
Angle d'attaque	Représentation	Explication
45°		La force axiale est très élevée. Ne convient pas pour l'usinage de composants à paroi mince, en raison du risque de déformation. Idéal pour le surfacage de l'acier, de la fonte et de l'acier inoxydable.
75°		La force axiale est normale. Pour le surfacage général.
90°		La force axiale est quasiment nulle. Pour l'usinage des pièces minces et fragiles.

Plaquettes de coupe avec Wiper

Utilisation de plaquettes standards	Utilisation de plaquettes Wiper (racleuses)
 <p>Etats de surface standards</p>	 <p>Excellents états de surface</p>

La plaquette Wiper doit dépasser d'environ 0.03-0.1 mm par rapport aux plaquettes standards dans le sens axial, afin d'obtenir un effet Wiper. Pour les diamètres standards, une plaquette Wiper suffit. Dans le cas de grands diamètres de fraissage ou des vitesses d'avance élevées, il est possible d'utiliser jusqu'à trois plaquettes Wiper.

Largeurs de coupe



En règle générale, le diamètre de la fraise doit être compris entre (1,2-1,5) a_e .

Positionner la fraise de façon excentrée.

D_C : Diamètre d'outil
 a_e : Profondeur de passe latérale

A

Tournage

B

Fraissage

C

Perçage

D

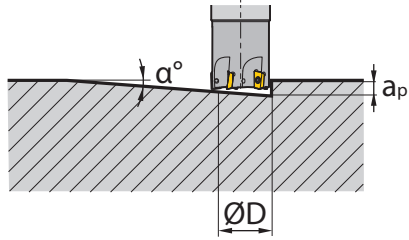
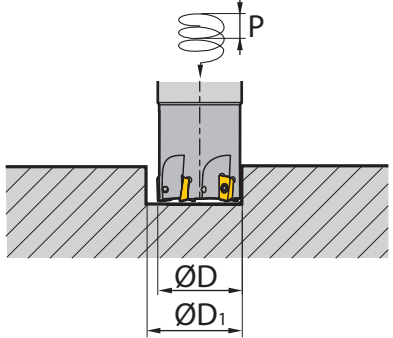
Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage

Fraisage en ramping et fraisage circulaire avec plaquette APKT

		Fraisage en plongée		Fraisage circulaire	
					
		$L_m = \frac{a_p}{\tan \alpha}$ <p>α : Angle de plongée</p>		$P = \tan \alpha \times \pi \times D_1$ <p>α : Angle d'hélice</p>	
Plaquette	Diamètre ϕD [mm]	Profondeur de coupe max. a_p [mm]	Angle de plongée max. α°	Diamètre min. ϕD_1 [mm]	Diamètre max. [mm]
AP**11**	16	10	10	20	30
	20	10	5	28	38
	25	10	4	40	48
	32	10	3	56	60
	40	10	2	70	76

Réduire l'avance en cas de fraisage en plongée et de fraisage circulaire.
 En cas d'opérations de perçage (axial), régler l'avance en dessous de 0,2 mm.
 « Attention » – De longs copeaux peuvent se former durant le perçage.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

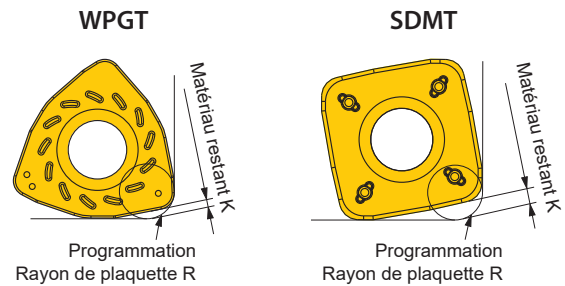
Index

Plaquettes de fraissage

Fraissage en plongée et fraissage circulaire avec plaquette WPGT ou SDMT.

Rayon de programmation à titre indicatif

Plaquette amovible	R environ [mm]	Matériau restant K [mm]
WPGT050315ZSR	2	0,5
WPGT060415ZSR	2,5	0,7
WPGT080615ZSR	2,5	0,7
WPGT090725ZSR	4,5	1,2
SDMT06T208	1,6	0,5
SDMT09T312	2,5	0,87
SDMT120412	4,0	0,93
SDMT150620	4,0	1,38



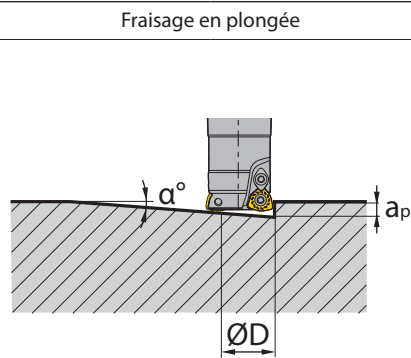
Plaquette amovible WPGT

Plaquette amovible	Diamètre ØD [mm]	Fraisage en plongée		Fraisage circulaire	
		Profondeur de coupe max. a _p [mm]	Angle de plongée max. α°	Diamètre min. ØD ₁ [mm]	Diamètre max. [mm]
WP**05**	20	1,5	12	24	37
WP**06**	25	1,5	8,8	31	47
	32	1,5	5	45	61
	40	1,5	3,2	61	77
	50	1,5	2,8	81	97
WP**08**	40	1,5	9	52	77
	50	1,5	5,4	71	97
	63	1,5	4,3	97	123
	80	1,5	2,9	131	157
	100	1,5	2,1	171	197
	125	1,5	1,3	221	247
WP**09**	160	1,5	1,1	291	317
	50	3,0	7,2	70	96
	63	3,0	4,5	96	122
	80	3,0	2,8	130	156
	100	3,0	2,2	170	196
	125	3,0	1,6	220	246
	160	3,0	1,2	290	316

Réduire l'avance en cas de fraissage en plongée et de fraissage circulaire.
 En cas d'opérations de perçage (axial), régler l'avance en dessous de 0,2 mm.
 « Attention » – De longs copeaux peuvent se former durant le perçage.

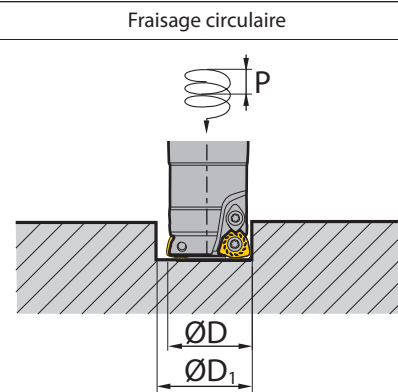
Plaquettes de fraisage

Plaquette amovible SDMT



$$L_m = \frac{a_p}{\tan \alpha}$$

α : Angle de plongée



$$P = \tan \alpha \times \pi \times D_1$$

α : Angle d'hélice

Plaquette	Diamètre ØD [mm]	Profondeur de coupe max. ap [mm]	Angle de plongée max. α°	Diamètre min. ØD1 [mm]	Diamètre max. [mm]
SD**06**	20	0,8	3,6	30	38
	25	0,8	2,8	40	48
	32	0,8	1,6	52	60
	40	0,8	1,1	70	78
	50	0,8	0,8	90	98
	63	0,8	0,7	114	122
SD**09**	25	1,4	6,5	34	48
	32	1,4	4,5	48	62
	35	1,4	3,6	54	68
	50	1,4	1,8	84	98
	63	1,4	1,3	110	124
SD**12**	32	1,8	10,4	44	60
	40	1,8	5,7	60	76
	50	1,8	3,5	80	96
	63	1,8	2,5	106	122
	80	1,8	1,6	140	156
	100	1,8	1,2	180	196
SD**15**	40	2,2	7,3	54	76
	80	2,2	1,4	134	156
	100	2,2	1,0	174	196
	125	2,2	0,9	234	246
	160	2,2	0,6	304	316

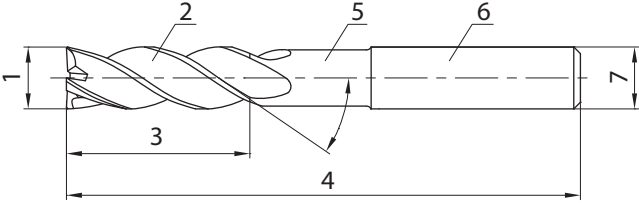
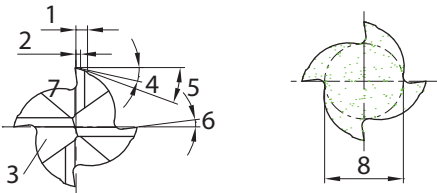
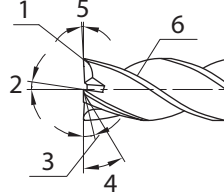
Réduire l'avance en cas de fraisage en ramping et de fraisage circulaire.

En cas d'opérations de perçage (axial), régler l'avance en dessous de 0,2 mm.

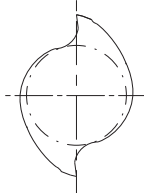
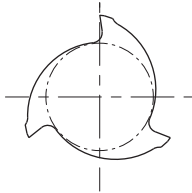
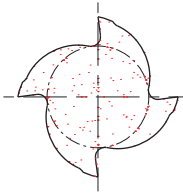
« Attention » – De longs copeaux peuvent se former durant le perçage.

Fraises carbure monobloc

Explication des terminologie

<p>A</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Diamètre de coupe 2. Dégagement pour copeaux 3. Longueur d'arête 4. Longueur totale 5. Col 6. Queue 7. Diamètre de queue
<p>B</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Largeur du chanfrein, arête principale 2. Largeur du chanfrein, diamètre 3. Goujure, frontale 4. Angle de dépouille radial primaire 5. Angle de dépouille radial secondaire 6. Angle de coupe radial 7. Arête principale axiale 8. Diamètre du noyau
<p>C</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Coin 2. Angle de coupe axial 3. Angle de dépouille primaire axial 4. Angle de dépouille secondaire axial 5. Angle d'inclinaison 6. Arête de coupe radiale

Dent, goujure : Avantages

Dents	2 arêtes	3 arêtes	4 arêtes
<p>Vue en coupe</p>			
<p>Proportion d'arêtes</p>	<p>54 %</p>	<p>56 %</p>	<p>60 %</p>
<p>Avantages</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grande goujure - Bonne élimination des copeaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne élimination des copeaux - Bonne qualité de surface 	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne rigidité - Bonne qualité de surface
<p>Application</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rainurage - Fraisage à 90° - Alésage 	<ul style="list-style-type: none"> - Rainurage - Fraisage à 90° - Finition 	<ul style="list-style-type: none"> - Rainurage (plat) - Fraisage à 90° - Finition

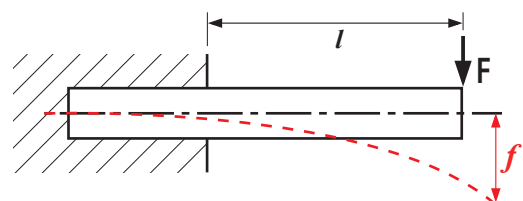
Longueur du porte-à-faux de l'arête et diamètre de l'arête

Plus le porte-à-faux de l'outil est court, plus la situation d'usinage est stable. Durant l'usinage, des déformations de l'outil et des vibrations peuvent apparaître.

Une augmentation du porte-à-faux de 100% entraîne une multiplication par 8 du degré de flexion (déviation).

Lors de la réduction du porte-à-faux de 20%, le degré de flexion (déviation) est réduit de 50%.

Lors de l'augmentation du diamètre de l'outil de 20%, le degré de flexion (déviation) est réduit de 50%.



$$f = \frac{F \times l^3}{3 \times E \times I} = \frac{F \times l^3 \times 64}{3 \times E \times I}$$

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

A

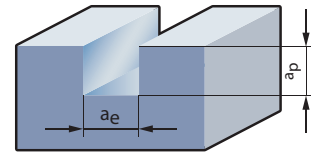
Fraises carbure monobloc

Stratégies d'usinage avec les fraises HPC/UM (HSC)

Tournage

HPC = High Performance Cutting

Enlèvement de copeaux avec un taux significativement plus élevé grâce aux vitesses de coupe et d'avance plus hautes par rapport aux procédés conventionnels de coupe.



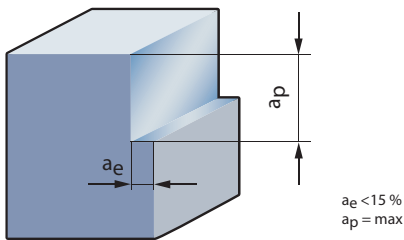
Rainurage plein

B

HSC (UM) = High Speed Cutting

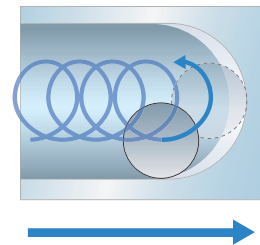
Haute vitesse de coupe et avances élevées en combinaison avec des profondeurs de coupe faibles pour une épaisseur de copeau moindre par rapport à la coupe normale.

Fraisage



Contournage

$a_e < 15\%$
 $a_p = \text{max}$



Fraisage trochoïdal

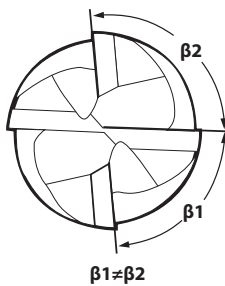
C

Perçage

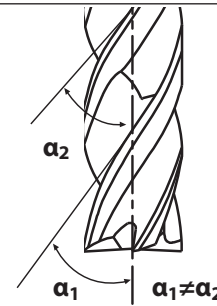
La fraise UM a été spécialement conçue pour l'usinage HSC.

D

Informations techniques



$\beta_1 \neq \beta_2$



$\alpha_1 \neq \alpha_2$

Cet outil permet de réaliser des débits copeaux maximum.

Cette fraise est utilisée de façon optimale sur des machines hautement dynamiques avec des courses d'outils optimisées.

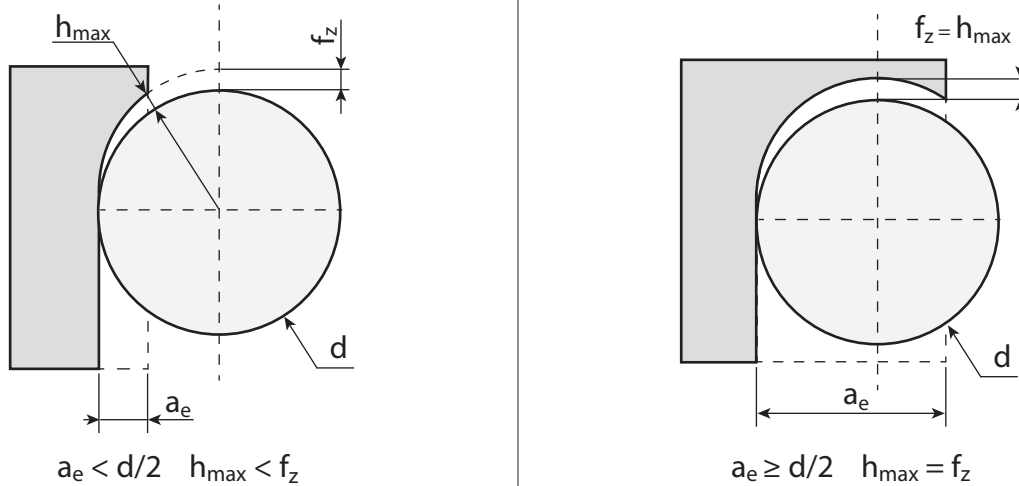
E

Index

Fraises carbure monobloc

Stratégie HSC

La bonne stratégie est déterminante. Lors de la programmation, il faut impérativement veiller à respecter la profondeur de passe latérale. Celle-ci ne doit pas dépasser 15 % en général. Toute la longueur de l'arête peut être utilisée à la profondeur de passe.



$$h_{max} = 2f_z \sqrt{\frac{a_e}{d} \left(1 - \frac{a_e}{d}\right)}$$

En cas de modification de la profondeur de passe latérale, les conditions de coupe doivent être ajustées en conséquence. Pour les nuances d'acier usuelles, une épaisseur de copeau d'environ 0,15-0,2 mm est appliquée en tant que dimension déterminée par calcul.

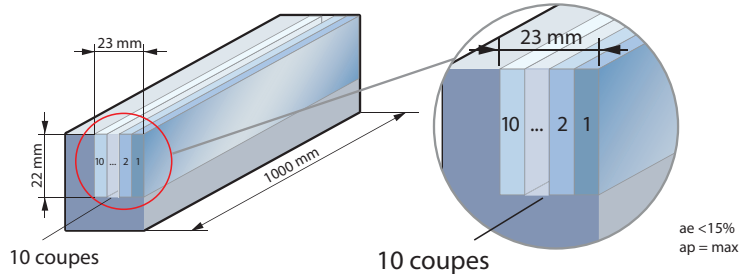
Exemple

Outil



UM-4E-D20.0-W KMG405

Usinage



Stratégie HSC

Matière

16MnCr5 (1.7131) ca. 700 N/mm³

Conditions de coupe

V_c	550 m/min
n	8750 1/min
f_z	0,3 mm ($h_{max} = 0,19$ mm)
V_f	10500 mm/min
a_p	22 mm
a_e	2,3 mm

Résultat

Le débit copeau est de 530 cm³/min. Temps d'usinage, 58 s. L'épaisseur copeau maxi est de 0,19mm.

A

Tournage

B

Fraissage

C

Perçage

D

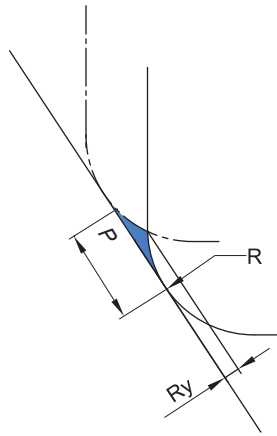
Informations techniques

E

Index

Fraises carbure monobloc

Valeurs d'avance pour le fraissage de forme avec des fraises hémisphérique et des fraises toriques



$$Ry = R \times \{1 - \cos [\arcsin(fr/2R)]\}$$

Ry : Valeurs théoriques de l'état de surface

P : Pas d'usinage

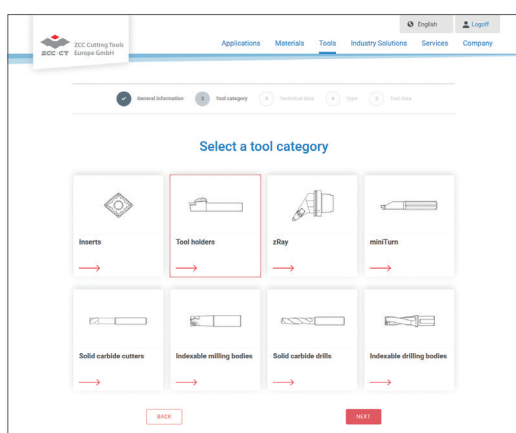
R : Rayon de la fraise hémisphérique ou torique

Ry	Pas d'usinage P									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
0,5	0,003	0,010	0,023	0,042	0,067	0,100				
1,0	0,001	0,005	0,011	0,020	0,032	0,046	0,063	0,083	0,107	
1,5	0,001	0,003	0,008	0,013	0,021	0,030	0,041	0,054	0,069	0,086
2,0	0,001	0,003	0,006	0,010	0,015	0,023	0,031	0,040	0,051	0,064
2,5	0,001	0,002	0,005	0,008	0,013	0,018	0,025	0,032	0,041	0,051
3,0		0,001	0,004	0,007	0,010	0,015	0,020	0,027	0,034	0,042
4,0		0,001	0,003	0,005	0,008	0,011	0,015	0,020	0,025	0,031
5,0		0,001	0,002	0,004	0,006	0,009	0,012	0,016	0,020	0,025
6,0			0,002	0,003	0,005	0,008	0,010	0,013	0,017	0,021
8,0			0,001	0,003	0,004	0,006	0,008	0,010	0,013	0,016
10,0			0,001	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,010	0,013
12,5			0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010

Ry	Avance P									
	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
0,5										
1,0										
1,5	0,104									
2,0	0,077	0,092	0,109							
2,5	0,061	0,073	0,086	0,100						
3,0	0,051	0,061	0,071	0,083	0,095	0,109				
4,0	0,038	0,045	0,053	0,062	0,071	0,081	0,091	0,103		
5,0	0,030	0,036	0,042	0,049	0,057	0,064	0,073	0,082	0,091	0,101
6,0	0,025	0,030	0,035	0,041	0,047	0,054	0,061	0,068	0,076	0,084
8,0	0,019	0,023	0,026	0,031	0,035	0,040	0,045	0,051	0,057	0,063
10,0	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,032	0,036	0,041	0,045	0,050
12,5	0,012	0,014	0,017	0,020	0,023	0,026	0,029	0,032	0,036	0,040

Accès direct à l'outil spécial personnalisé pour vos opérations de fraisage

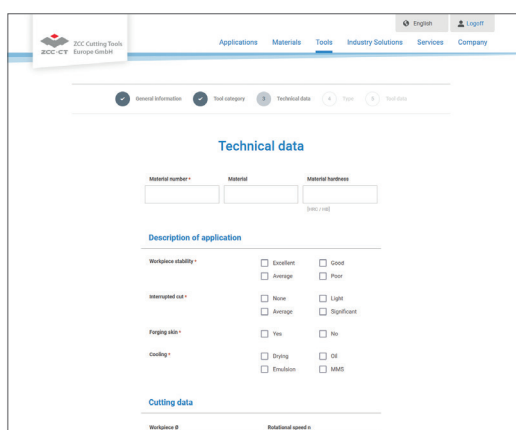
Avez-vous besoin d'outils optimisés et spécialement conçus afin d'améliorer certaines de vos opérations de tournage au niveau commercial, technique, processus ou logistique ? ZCC Cutting Tools Europe vous conseille et vous assiste pour la planification, la conception et la commande. Grâce à notre nouvel outil en ligne permettant de transmettre vos demandes d'outil spécial, vous obtenez rapidement une offre personnalisée (<https://www.zccct-europe.com/fr/outils/outils-speciaux>).



Page d'accueil « Outil en ligne pour les outils spéciaux » avec sélection de la catégorie d'outil

Sélection de la catégorie d'outil

En scannant le code QR figurant sur cette page, vous serez directement redirigé vers la page d'accueil de notre outil en ligne et vous pourrez commencer par sélectionner la catégorie d'outils souhaitée. C'est très simple.



Définition des paramètres d'outil pertinents

Définition des paramètres d'outil

Vous êtes guidé durant toute la durée du processus de demande. Vous avez également la possibilité d'ajouter des esquisses et des modèles 3D.

Pour obtenir votre outil personnalisé, adressez-vous à nous. ZCC Cutting Tools Europe GmbH.



Accéder directement au nouveau **formulaire d'outil spécial** sur notre site Internet.