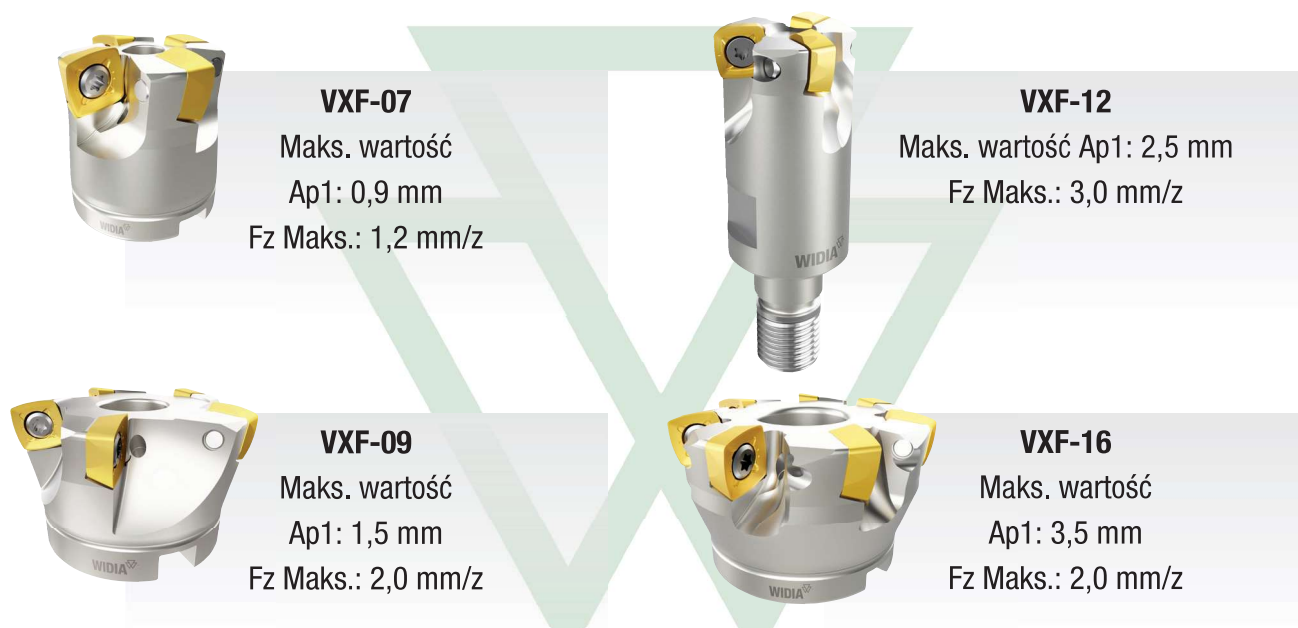


Frezy serii VXF do stosowania przy dużych wartościach posuwu mają korpus niklowany i cztery trwałe krawędzie skrawające do obróbki przy wysokich wartościach posuwu w głębokich kieszeniach i wybraniach, głównie stali, stali nierdzewnej, tytanu i stopów żarowytrzymałych.



UNIWERSALNA PŁYTKA POWSTAŁA Z POŁĄCZENIA PŁYTKI KWADRATOWEJ I OKRĘGŁEJ ZAPEWNIĄ DUŻE WARTOŚCI POSUWU

VXF-07		VXF-09	
-MM	-MH	-MM	-MH
P M S	P K H	P M S	P K H
Pierwszy wybór do obróbki stali miękkiej, stali nierdzewnej, stopów żarowytrzymałych. Najlepsze rozwiązanie do obróbki kieszeni i obróbki kształtowej.	Najlepszy wybór do materiałów P3 i P4. Lepsza ochrona krawędzi podczas obróbki ciężkiej i obróbki stali hartowanej do 48 HRC.	Pierwszy wybór do obróbki stali miękkiej, stali nierdzewnej, stopów żarowytrzymałych. Najlepsze rozwiązanie do obróbki kieszeni i obróbki kształtowej.	Najlepszy wybór do materiałów P3 i P4. Mocniejsza ochrona krawędzi do obróbki ciężkiej.
VXF-12		VXF-16	
-MM	-MH	-MM	
P M S	P K H	P M S	
Pierwszy wybór do obróbki stali miękkiej, stali nierdzewnej, stopów żarowytrzymałych. Najlepsze rozwiązanie do obróbki kieszeni i obróbki kształtowej.	Najlepszy wybór do materiałów P3 i P4. Mocniejsza ochrona krawędzi do obróbki ciężkiej.	Pierwszy wybór do obróbki stali miękkiej, stali nierdzewnej, stopów żarowytrzymałych. Najlepsze rozwiązanie do obróbki kieszeni i obróbki kształtowej.	

DUŻE WARTOŚCI POSUWU, GŁĘBOKIE KIESZENIE I WYBRANIA

PRODUKT		PŁYTKI		
SERIA	ZAKRES ŚREDNIC	TYP PŁYTKI	GATUNEK	MATERIAŁY
VXF-07	16–50 mm	MM, MH	WP40PM, WS40PM, WP25PM, WU10PM	P M K S H
VXF-09	25–63 mm	MM, MH	WS40PM, WP25PM, WP40PM	P M S
VXF-12	32–100 mm	MM, MH	WS40PM, WP25PM, WP40PM	P M K S H
VXF-16	50–125 mm	MM	WS40PM, WP25PM	P M S

ZASTOSOWANIA



FREZOWANIE
PŁASZCZYZN



OBRÓBKA
KSZTAŁTOWA
3D



OBRÓBKA
KIESZENI



FREZOWANIE Z
INTERPOLACJĄ
ŚRUBOWĄ



FREZOWANIE
SKOŚNE
PÓLFABRYKATÓW



FREZOWANIE
ROWKÓW:
FREZOWANIE
TROCHOIDALNE



FREZOWANIE
WGŁĘBNE

BRANŻA



TRANSPORTATION



AEROSPACE



ENERGY



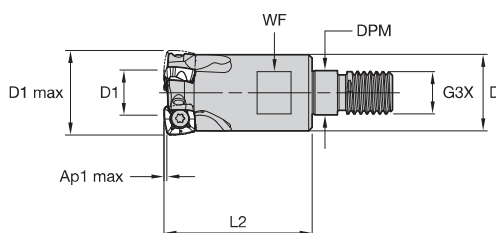
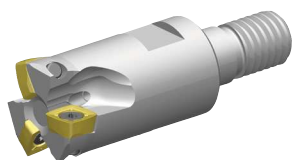
GENERAL
ENGINEERING

KĄT PRZYSTAWIENIA 16,5°

rozprowadza siły skrawania
w kierunku osi z wrzeciona.

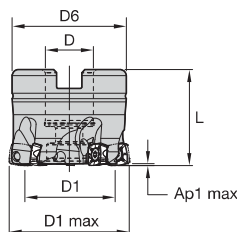


VXF-07 • Frezy trzpieniowe z chwytem gwintowanym • Metryczne



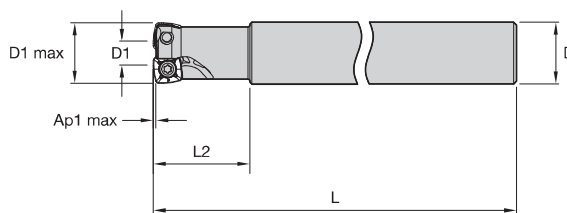
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks	D1	D	DPM	G3X	L2	WF	Ap1 maks	Z	maks. kąt wcinania	obroty maks	wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	kg
6597130	VXF016Z02M08XP07	16	7	13	8,5	M8	25	10	0,9	2	5.9°	65000	Yes	0,02
6597151	VXF020Z03M10XP07	20	11	18	10,5	M10	35	15	0,9	3	3.4°	57000	Yes	0,07
6597152	VXF025Z04M12XP07	25	16	21	12,5	M12	35	17	0,9	4	2.2°	49000	Yes	0,09
6597153	VXF032Z05M16XP07	32	23	29	17,0	M16	43	24	0,9	5	1.4°	41500	Yes	0,22

VXF-07 • Frezy nasadzone • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks	D1	D	D6	L	Ap1 maks	Z	maks. kąt wcinania	obroty maks	wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	kg
6597158	VXF040Z05S16XP07	40	31	16	37	32	0,9	5	1.0°	35000	Yes	0,19
6597159	VXF050Z07S22XP07	50	41	22	42	40	0,9	7	.7°	31300	Yes	0,32

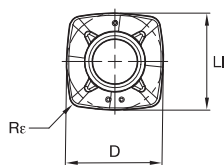
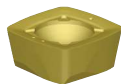
VXF-07 • Frezy trzpieniowe z chwytem walcowym • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks	D1	D	L	L2	Ap1 maks	Z	maks. kąt wcinania	obroty maks	wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	kg
6597154	VXF016Z02A16XP07L180	16	7	16	180	25	0,9	2	5.9°	65000	Yes	0,24
6597155	VXF018Z02A18XP07L180	18	9	18	180	25	0,9	2	5.4°	61000	Yes	0,31
6597156	VXF020Z03A20XP07L190	20	11	20	190	32	0,9	3	3.4°	57000	Yes	0,41
6597157	VXF025Z04A25XP07L200	25	16	25	200	40	0,9	4	2.2°	49000	Yes	0,69

INFORMACJE NA TEMAT CZĘŚCI ZAMIENNYCH MOŻNA ZNALEŹĆ NA STRONIE WIDIA.COM LUB WIDIANOVO.COM.
ŚRUBY MOCUJĄCE NIE SĄ DOŁĄCZONE DO STANDARDOWEGO OPAKOWANIA.

VXF-07 • XEPT-MM

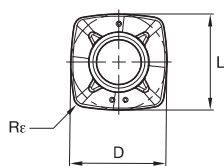
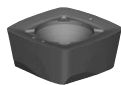


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

oznaczenie katalogowe ISO	ilość krawędzi skrawających	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM	WU10PM
XPPT070308ERMM	4	7,30	3,17	7,30	0,80	6956819	I	6956820	I

VXF-07 • XPPW-MH



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

oznaczenie katalogowe ISO	ilość krawędzi skrawających	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM	WU10PM
XPPW070310SRMH	4	7,30	3,17	7,30	1,00	I	6956770	I	6956769

VXF-07 • Poradnik doboru płytek

Grupa materiałowa	Obróbka lekka		Obróbka średnia		Obróbka ciężka	
	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek
P1-P2	XPPT-MM	WP25PM	XPPT-MM	WS40PM	XPPW-MH	WP40PM
P3-P4	XPPT-MM	WP25PM	XPPT-MM	WS40PM	XPPW-MH	WP40PM
P5-P6	XPPT-MM	WP25PM	XPPT-MM	WS40PM	XPPW-MH	WP40PM
M1-M2	XPPT-MM	WS40PM	XPPT-MM	WS40PM	XPPW-MH	WP40PM
M3	XPPT-MM	WS40PM	XPPT-MM	WS40PM	XPPW-MH	WP40PM
K1-K2	XPPW-MH	WU10PM	XPPW-MH	WU10PM	XPPW-MH	WU10PM
K3	XPPW-MH	WU10PM	XPPW-MH	WU10PM	XPPW-MH	WU10PM
S1-S2	XPPT-MM	WP25PM	XPPT-MM	WS40PM	-	-
S3	XPPT-MM	WS40PM	XPPT-MM	WS40PM	-	-
S4	XPPT-MM	WS40PM	XPPT-MM	WS40PM	-	-
H1	XPPW-MH	WU10PM	XPPW-MH	WU10PM	-	-

VXF-07 • Zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania [m/min]

Grupa materiałowa		WP25PM			WP40PM			WS40PM			WU10PM		
P	1	395	340	325	355	310	295	-	-	-	-	-	
	2	330	290	240	300	260	215	-	-	-	-	-	
	3	305	260	210	275	235	190	-	-	-	-	-	
	4	270	220	180	245	205	160	-	-	-	-	-	
	5	220	205	180	205	185	160	205	175	145	-	-	
	6	200	150	120	180	140	110	180	130	95	-	-	
M	1	245	215	200	235	205	185	250	205	170	-	-	
	2	220	190	155	210	180	150	215	175	145	-	-	
	3	170	145	115	155	140	110	175	130	100	-	-	
K	1	275	245	220	-	-	-	-	-	-	355	320	
	2	215	190	180	-	-	-	-	-	-	275	245	
	3	180	160	145	-	-	-	-	-	-	235	210	
S	1	50	40	30	50	40	35	50	40	30	-	-	
	2	50	40	30	50	40	35	50	40	30	-	-	
	3	60	50	30	60	50	35	60	50	30	-	-	
	4	85	60	40	80	60	40	70	60	35	-	-	
H	1	145	110	85	-	-	-	-	-	-	190	155	

UWAGA: PIERWSZY wybór dla wyjściowych wartości prędkości skrawania zaznaczono pogrubioną czcionką. Prędkość skrawania należy zmniejszać w miarę zwiększania średniej grubości wióra.

*Grupy materiałowe P, M, K oraz H wskazują zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania przy obróbce bez chłodziwa. Przy obróbce z chłodziwem należy zmniejszyć prędkość o 20%.

*Grupy materiałowe N i S wskazują zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania przy obróbce z chłodziwem. Niezalecane do obróbki bez chłodziwa.

VXF-07 • Zalecane wyjściowe wartości posuwu [mm]

Obróbka lekka Obróbka średnia Obróbka ciężka

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 0,60

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)															Geometria płytki
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.E.MM	0,46	1,32	2,43	0,32	0,89	1,53	0,24	0,65	1,09	0,21	0,56	0,94	0,19	0,52	0,85	.E.MM
.S.MH	0,84	1,84	3,12	0,59	1,21	1,85	0,43	0,87	1,30	0,38	0,75	1,12	0,34	0,69	1,02	.S.MH

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 0,70

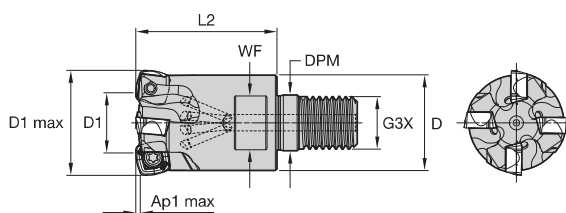
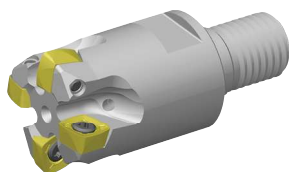
Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)															Geometria płytki
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.E.MM	0,42	1,21	2,20	0,30	0,83	1,41	0,22	0,60	1,01	0,19	0,52	0,87	0,18	0,48	0,79	.E.MM
.S.MH	0,78	1,68	2,79	0,55	1,12	1,71	0,40	0,81	1,21	0,35	0,70	1,04	0,32	0,64	0,94	.S.MH

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 0,90

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)															Geometria płytki
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.E.MM	0,37	1,06	1,89	0,27	0,73	1,24	0,20	0,53	0,89	0,17	0,46	0,77	0,16	0,42	0,70	.E.MM
.S.MH	0,68	1,46	2,35	0,48	0,98	1,49	0,36	0,71	1,07	0,31	0,62	0,92	0,28	0,56	0,84	.S.MH

UWAGA: Jako wyjściową wartość posuwu należy przyjąć wartość określoną dla "obróbki lekkiej".

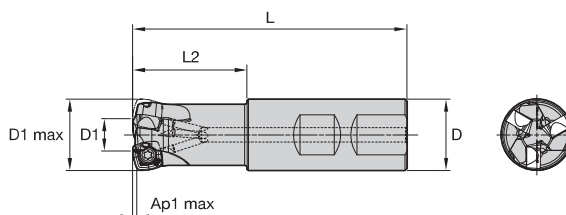
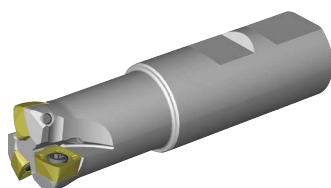
VXF-09 • Frezy trzpieniowe z chwytem gwintowanym • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks	D1	D	DPM	G3X	L2	WF	Ap1 maks	Z	maks. kąt wcinania	obroty maks	wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	kg
6597731	VXF025Z03M12XD09	25	11	21	12,5	M12	35	9	1,5	3	2.8°	48500	Yes	0,09
6597732	VXF032Z03M16XD09	32	18	29	17,0	M16	43	10	1,5	3	1.5°	40500	Yes	0,20
6597733	VXF032Z04M16XD09	32	18	29	17,0	M16	43	10	1,5	4	1.5°	40500	Yes	0,20
6597734	VXF035Z04M16XD09	35	21	29	17,0	M16	43	10	1,5	4	1.3°	37500	Yes	0,21
6597735	VXF042Z05M16XD09	42	28	29	17,0	M16	43	10	1,5	5	1.0°	34000	Yes	0,25

UWAGA: Klucz należy zamawiać oddzielnie.

VXF-09 • Frezy trzpieniowe z chwytem Weldon® • Metryczne

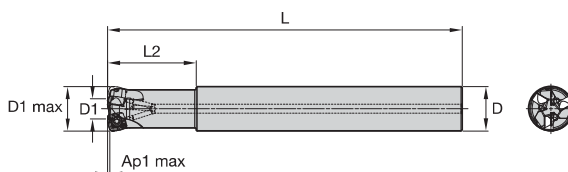
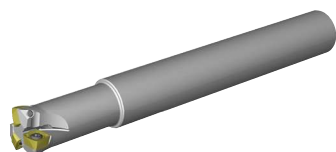


numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks	D1	D	L	L2	Ap1 maks	Z	maks. kąt wcinania	obroty maks	wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	kg
6597736	VXF025Z03B25XD09	25	11	25	96	40	1,5	3	2.8°	48500	Yes	0,28
6597737	VXF032Z04B25XD09	32	18	25	96	40	1,5	4	1.5°	40500	Yes	0,36

UWAGA: Klucz należy zamawiać oddzielnie.

INFORMACJE NA TEMAT CZĘŚCI ZAMIENNYCH MOŻNA ZNALEŻĆ NA STRONIE WIDIA.COM LUB WIDIANOVO.COM.
ŚRUBY MOCUJĄCE NIE SĄ DOŁĄCZONE DO STANDARDOWEGO OPAKOWANIA.

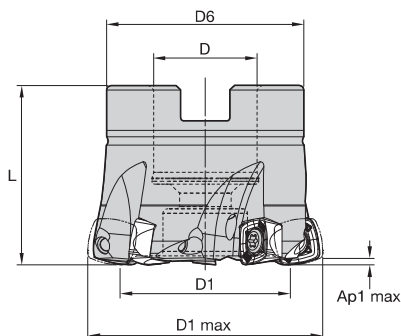
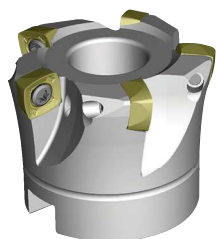
VXF-09 • Frezy trzpieniowe z chwytem walcowym • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks	D1	D	L	L2	Ap1 maks	Z	maks. ką		wewnętrzne		kg
									wcinania	obroty maks	doprowadzenie	chłodziwa	
6597740	VXF025Z02A25XD09L200	25	11	25	200	50	1,5	2	2.8°	48500	Yes		0,67
6597742	VXF025Z03A25XD09L200	25	11	25	200	50	1,5	3	2.8°	48500	Yes		0,67
6597743	VXF032Z03A25XD09L200	32	18	25	200	40	1,5	3	1.5°	40500	Yes		0,75
6597744	VXF032Z04A25XD09L200	32	18	25	200	40	1,5	4	1.5°	40500	Yes		0,75

UWAGA: Klucz należy zamawiać oddzielnie.

VXF-09 • Frezy nasadzone • Metryczne

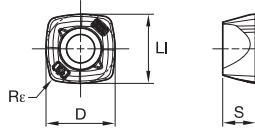


numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks	D1	D	D6	L	Ap1 maks	Z	maks. ką		wewnętrzne		kg
									wcinania	obroty maks	doprowadzenie	chłodziwa	
6597746	VXF040Z04S16XD09	40	26	16	37	32	1,5	4	.8°	34500	Yes		0,15
6597747	VXF040Z05S16XD09	40	26	16	37	32	1,5	5	.8°	34500	Yes		0,14
6597748	VXF042Z05S16XD09	42	28	16	37	32	1,5	5	.8°	34000	Yes		0,16
6597750	VXF050Z07S22XD09	50	34	22	42	40	1,5	7	.7°	30000	Yes		0,28
6597749	VXF050Z05S22XD09	50	36	22	42	40	1,5	5	.7°	30000	Yes		0,29
6597751	VXF052Z06S22XD09	52	38	22	42	40	1,5	6	.7°	29500	Yes		0,30
6597755	VXF063Z06S22XD09	63	49	22	42	40	1,5	6	.5°	26000	Yes		0,40

UWAGA: Klucz należy zamawiać oddzielnie.

INFORMACJE NA TEMAT CZĘŚCI ZAMIENNYCH MOŻNA ZNALEŹĆ NA STRONIE WIDIA.COM LUB WIDIANOVO.COM.
ŚRUBY MOCUJĄCE NIE SĄ DOŁĄCZONE DO STANDARDOWEGO OPAKOWANIA.

VXF-09 • XDPT-MM

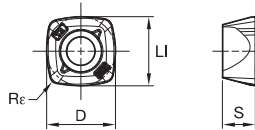
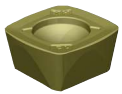


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

P	●	●	●
M	●	●	●
K	○	○	○
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○

oznaczenie katalogowe ISO	ilość krawędzi skrawających	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM
XDPT090412ERMM	4	10,00	4,76	10,00	1,20	6596471	I	6596472

VXF-09 • XDPT-MH



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

P	●	●	●
M	●	●	●
K	○	○	○
N	○	○	○
S	○	○	○
H	○	○	○

oznaczenie katalogowe ISO	ilość krawędzi skrawających	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM
XDPT090412SRMH	4	10,00	4,76	10,00	1,20	I	6596822	I

VXF-09 • Poradnik doboru płytek

Grupa materiałowa	Obróbka lekka		Obróbka średnia		Obróbka ciężka	
	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek
P1-P2	XDPT-MM	WP25PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
P3-P4	XDPT-MM	WP25PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
P5-P6	XDPT-MM	WP25PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
M1-M2	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
M3	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
S1-S2	XDPT-MM	WP25PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
S3	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
S4	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM

VXF-09 • Zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania [m/min]

Grupa materiałowa		WP25PM			WP40PM			WS40PM		
P	1	395	340	325	355	310	295	-	-	-
	2	330	290	240	300	260	215	-	-	-
	3	305	260	210	275	235	190	-	-	-
	4	270	220	180	245	205	160	-	-	-
	5	220	205	180	205	185	160	205	175	145
	6	200	150	120	180	140	110	180	130	95
M	1	245	215	200	235	205	185	250	205	170
	2	220	190	155	210	180	150	215	175	145
	3	170	145	115	155	140	110	175	130	100
S	1	50	40	30	50	40	35	50	40	30
	2	50	40	30	50	40	35	50	40	30
	3	60	50	30	60	50	35	60	50	30
	4	85	60	40	80	60	40	70	60	35

UWAGA: PIERWSZY wybór dla wyjściowych wartości prędkości skrawania zaznaczono pogrubioną czcionką. Prędkość skrawania należy zmniejszać w miarę zwiększania średniej grubości wióra.

*Grupy materiałowe P, M, K oraz H wskazują zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania przy obróbce bez chłodziwa. Przy obróbce z chłodziwem należy zmniejszyć prędkość o 20%.

*Grupy materiałowe N i S wskazują zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania przy obróbce z chłodziwem. Niezalecane do obróbki bez chłodziwa.

VXF-09 • Zalecane wyjściowe wartości posuwu [mm]

Obróbka lekka	Obróbka średnia	Obróbka ciężka
---------------	-----------------	----------------

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 0,90

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%		10%			20%			30%			40-100%				
E.MM	0,48	1,42	2,20	0,35	1,00	1,52	0,26	0,74	1,11	0,23	0,64	0,96	0,21	0,59	0,88	E.MM
S.MH	0,70	1,58	2,65	0,50	1,11	1,80	0,37	0,82	1,31	0,33	0,71	1,14	0,30	0,65	1,04	S.MH

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 1,10

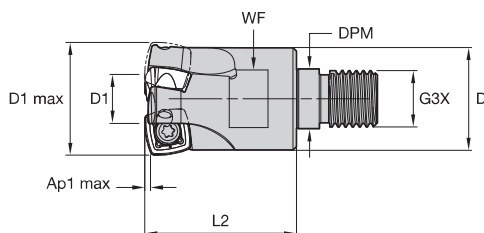
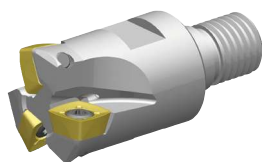
Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%		10%			20%			30%			40-100%				
E.MM	0,44	1,28	1,98	0,32	0,90	1,37	0,24	0,67	1,01	0,21	0,58	0,87	0,19	0,53	0,80	E.MM
S.MH	0,64	1,42	2,37	0,45	1,00	1,63	0,34	0,74	1,19	0,30	0,64	1,03	0,27	0,59	0,94	S.MH

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 1,50

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%		10%			20%			30%			40-100%				
E.MM	0,64	1,42	2,37	0,45	1,00	1,63	0,34	0,74	1,19	0,30	0,64	1,03	0,27	0,59	0,94	E.MM
S.MH	0,55	1,22	2,01	0,39	0,86	1,39	0,29	0,64	1,02	0,25	0,55	0,89	0,23	0,51	0,81	S.MH

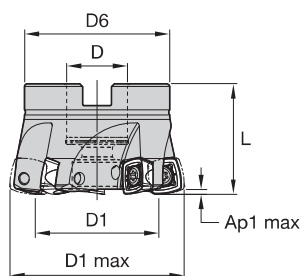
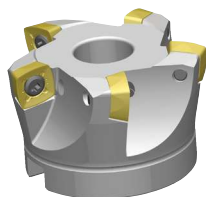
UWAGA: Jako wyjściową wartość posuwu należy przyjąć wartość określoną dla "obróbki lekkiej".

VXF-12 • Frezy trzpieniowe z chwytym gwintowanym • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks	D1	D	DPM	G3X	L2	WF	Ap1 maks	Z	maks. kąt wcinania		obroty maks	wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa		kg
														Yes		
6596723	VXF032Z03M16XD12	32	14	29	17,0	M16	43	24	2,5	3	1,8°		31500	Yes		0,19

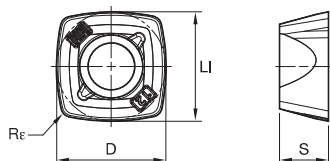
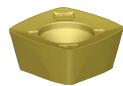
VXF-12 • Frezy nasadzone • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks	D1	D	D6	L	Ap1 maks	Z	maks. kąt wcinania		obroty maks	wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa		kg
												Yes		
6596725	VXF040Z04S22XD12	40	22	22	38	40	2,5	4	1,4°		26500	Yes		0,19
6596727	VXF042Z04S22XD12	42	24	22	38	40	2,5	4	1,3°		25500	Yes		0,21
6596728	VXF050Z04S22XD12	50	32	22	48	40	2,5	4	.9°		22500	Yes		0,31
6596729	VXF052Z05S22XD12	52	34	22	48	40	2,5	5	.8°		22000	Yes		0,32
6596730	VXF063Z05S22XD12	63	45	22	53	40	2,5	5	.6°		19500	Yes		0,47
6596732	VXF066Z06S27XD12	66	48	27	53	45	2,5	6	.5°		19000	Yes		0,55
6596733	VXF080Z06S27XD12	80	62	27	55	50	2,5	6	.5°		17000	Yes		0,87
6596734	VXF100Z07S32XD12	100	82	32	65	50	2,5	7	.3°		15000	Yes		1,34

INFORMACJE NA TEMAT CZĘŚCI ZAMIENNYCH MOŻNA ZNALEŻĆ NA STRONIE WIDIA.COM LUB WIDIANOVO.COM.
ŚRUBY MOCUJĄCE NIE SĄ DOŁĄCZONE DO STANDARDOWEGO OPAKOWANIA.

VXF-12 • XDPT-MM

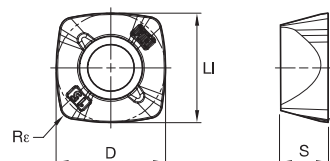
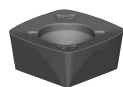


- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

oznaczenie katalogowe ISO	ilość krawędzi skrawających	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM
XDPT120512ERMM	4	12,70	5,56	12,70	1,20	6596438	6596439	6596439

VXF-12 • XDPT-MH



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

P	●	●	●	●
M	●	●	●	●
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

oznaczenie katalogowe ISO	ilość krawędzi skrawających	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM
XDPT120515SRMH	4	12,70	5,56	12,70	1,50	6596440	6596440	6596440

VXF-12 • Poradnik doboru płytek

Grupa materiałowa	Obróbka lekka		Obróbka średnia		Obróbka ciężka	
	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek
P1-P2	XDPT-MM	WP25PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
P3-P4	XDPT-MM	WP25PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
P5-P6	XDPT-MM	WP25PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
M1-M2	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
M3	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
S1-S2	XDPT-MM	WP25PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
S3	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM
S4	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MM	WS40PM	XDPT-MH	WP40PM

VXF-12 • Zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania [m/min]

Grupa materiałowa		WP25PM			WP40PM			WS40PM		
P	1	395	340	325	355	310	295	-	-	-
	2	330	290	240	300	260	215	-	-	-
	3	305	260	210	275	235	190	-	-	-
	4	270	220	180	245	205	160	-	-	-
	5	220	205	180	205	185	160	205	175	145
	6	200	150	120	180	140	110	180	130	95
M	1	245	215	200	235	205	185	250	205	170
	2	220	190	155	210	180	150	215	175	145
	3	170	145	115	155	140	110	175	130	100
S	1	50	40	30	50	40	35	50	40	30
	2	50	40	30	50	40	35	50	40	30
	3	60	50	30	60	50	35	60	50	30
	4	85	60	40	80	60	40	70	60	35

UWAGA: PIERWSZY wybór dla wyjściowych wartości prędkości skrawania zaznaczono pogrubioną czcionką. Prędkość skrawania należy zmniejszać w miarę zwiększania średniej grubości wióra.

*Grupy materiałowe P, M, K oraz H wskazują zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania przy obróbce bez chłodziwa. Przy obróbce z chłodziwem należy zmniejszyć prędkość o 20%.

*Grupy materiałowe N i S wskazują zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania przy obróbce z chłodziwem. Niezalecane do obróbki bez chłodziwa.

VXF-12 • Zalecane wyjściowe wartości posuwu [mm]

Obróbka lekka	Obróbka średnia	Obróbka ciężka
---------------	-----------------	----------------

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 1,30

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%		10%		20%		30%		40-100%							
E.MM	0,49	1,99	2,52	0,35	1,13	1,78	0,26	0,84	1,31	0,23	0,73	1,14	0,21	0,67	1,04	E.MM
S.MH	0,70	1,80	2,76	0,51	1,28	1,94	0,38	0,95	1,44	0,33	0,83	1,25	0,30	0,76	1,14	S.MH

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 1,70

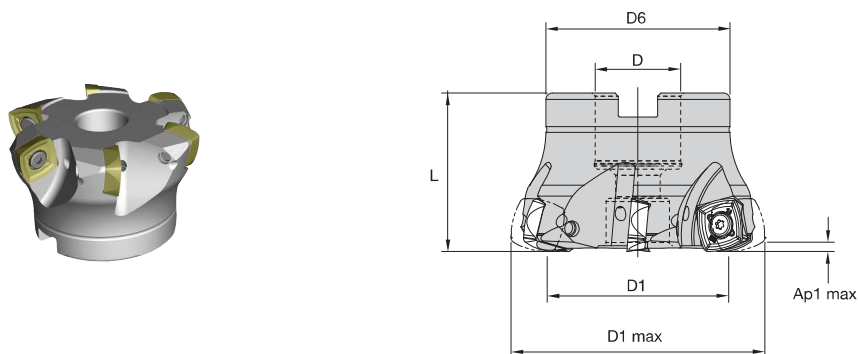
Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%		10%		20%		30%		40-100%							
E.MM	0,43	1,39	2,20	0,31	0,99	1,56	0,23	0,74	1,15	0,20	0,64	1,00	0,19	0,59	0,92	E.MM
S.MH	0,62	1,57	2,41	0,45	1,12	1,70	0,33	0,84	1,26	0,29	0,73	1,10	0,27	0,67	1,00	S.MH

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 2,50

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%		10%		20%		30%		40-100%							
E.MM	0,36	1,15	1,81	0,26	0,83	1,29	0,19	0,62	0,96	0,17	0,54	0,83	0,15	0,49	0,76	E.MM
S.MH	0,51	1,30	1,99	0,37	0,93	1,41	0,28	0,70	1,05	0,24	0,61	0,91	0,22	0,55	0,83	S.MH

UWAGA: Jako wyjściową wartość posuwu należy przyjąć wartość określoną dla "obróbki lekkiej".

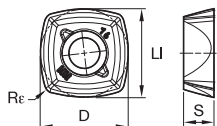
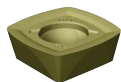
VXF-16 • Frezy nasadzone • Metryczne



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	D1 maks	D1	D	D6	L	Ap1 maks	Z	maks. kąt wcinania	obroty maks	wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	kg
6597776	VXF050Z04S22XE16	50	27	22	45	45	3,5	4	1.4°	25100	Yes	0,29
6597777	VXF063Z05S22XE16	63	40	22	47	40	3,5	5	.9°	21400	Yes	0,36
6597778	VXF080Z06S27XE16	80	57	27	58	50	3,5	6	.6°	18300	Yes	0,85
6597779	VXF100Z08S32XE16	100	77	32	68	50	3,5	8	.4°	16000	Yes	1,29
6597780	VXF125Z10S40XE16	125	102	40	84	63	3,5	10	.3°	14000	Yes	2,73

INFORMACJE NA TEMAT CZĘŚCI ZAMIENNYCH MOŻNA ZNALEŹĆ NA STRONIE WIDIA.COM LUB WIDIANOVO.COM.
ŚRUBY MOCUJĄCE NIE SĄ DOŁĄCZONE DO STANDARDOWEGO OPAKOWANIA.

VXF-16 • XEPT-MM



- pierwszy wybór
- wybór alternatywny

P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

oznaczenie katalogowe ISO	ilość krawędzi skrawających	LI	S	D	Re	WP25PM	WS40PM
XEPT160516ERMM	4	16,00	5,56	16,00	1,60	6596823	6596824

Frezy składane

Monolityczne frezy trzpieniowe

Obrobka otworów

Gwintowanie

Tożenie

VXF-16 • Poradnik doboru płytek

Grupa materiałowa	Obróbka lekka		Obróbka średnia		Obróbka ciężka	
	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek	Geometria	Gatunek
P1-P2	XEPT-MM	WP25PM	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM
P3-P4	XEPT-MM	WP25PM	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM
P5-P6	XEPT-MM	WP25PM	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM
M1-M2	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM
M3	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM
S1-S2	XEPT-MM	WP25PM	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM
S3	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM
S4	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM	XEPT-MM	WS40PM

VXF-16 • Zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania [m/min]

Grupa materiałowa		WP25PM			WS40PM		
P	1	395	340	325	-	-	-
	2	330	290	240	-	-	-
	3	305	260	210	-	-	-
	4	270	220	180	-	-	-
	5	220	205	180	205	175	145
	6	200	150	120	180	130	95
M	1	245	215	200	250	205	170
	2	220	190	155	215	175	145
	3	170	145	115	175	130	100
S	1	50	40	30	50	40	30
	2	50	40	30	50	40	30
	3	60	50	30	60	50	30
	4	85	60	40	70	60	35

UWAGA: PIERWSZY wybór dla wyjściowych wartości prędkości skrawania zaznaczono pogrubioną czcionką. Prędkość skrawania należy zmniejszać w miarę zwiększania średniej grubości wióra.

*Grupy materiałowe P, M, K oraz H wskazują zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania przy obróbce bez chłodziwa. Przy obróbce z chłodziwem należy zmniejszyć prędkość o 20%.

*Grupy materiałowe N i S wskazują zalecane wyjściowe wartości prędkości skrawania przy obróbce z chłodziwem. Niezalecane do obróbki bez chłodziwa.

VXF-16 • Zalecane wyjściowe wartości posuwu [mm]

Obróbka lekka	Obróbka średnia	Obróbka ciężka
---------------	-----------------	----------------

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 2,00

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
E.MM	0,40	1,28	2,18	0,29	0,92	1,54	0,21	0,68	1,14	0,19	0,60	0,99	0,17	0,55	0,91	E.MM

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 2,50

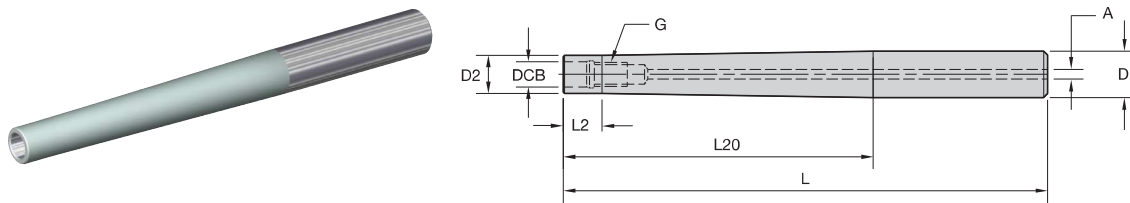
Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
E.MM	0,36	1,15	1,95	0,26	0,83	1,38	0,19	0,62	1,03	0,17	0,54	0,89	0,15	0,49	0,82	E.MM

Przy osiowej głębokości skrawania (Ap1) 3,50

Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz) w relacji do % zaangażowania promieniowego (ae)														Geometria płytki	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
E.MM	0,30	0,98	1,66	0,22	0,71	1,18	0,17	0,53	0,88	0,14	0,46	0,76	0,13	0,42	0,70	E.MM

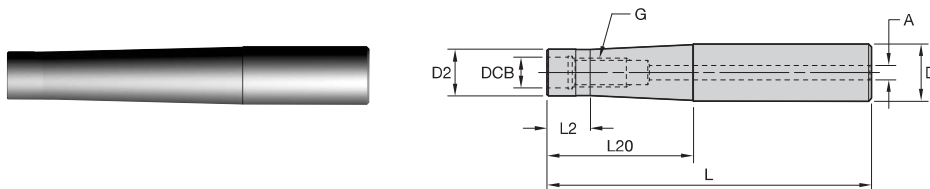
UWAGA: Jako wyjściową wartość posuwu należy przyjąć wartość określoną dla "obróbki lekkiej".

Przedłużki z chwytem walcowym do głowic modułowych • Oprawki z chwytem gwintowanym • Metryczne



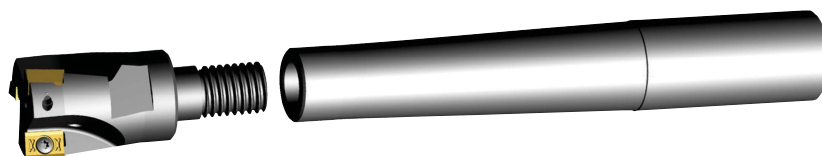
numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	DCB	G	D	D2	A	L	L2	L20
4160427	SS120STCHM06085M	6,5	M6	12	10	2,5	85	10	40
4160428	SS120STCHM06105M	6,5	M6	12	10	2,5	105	10	60
4160430	SS120STCHM06125M	6,5	M6	12	10	2,5	125	10	80
4160431	SS160STCHM08088M	8,5	M8	16	13	3,0	88	10	40
4160432	SS160STCHM08108M	8,5	M8	16	13	3,0	108	10	60
4160473	SS160STCHM08128M	8,5	M8	16	13	3,0	128	10	80
4160474	SS160STCHM08148M	8,5	M8	16	13	3,0	148	10	100
4160475	SS160STCHM08168M	8,5	M8	16	13	3,0	168	10	120
4160476	SS200STCHM10090M	10,5	M10	20	18	3,5	90	10	40
4160477	SS200STCHM10110M	10,5	M10	20	18	3,5	110	10	60
4160478	SS200STCHM10130M	10,5	M10	20	18	3,5	130	10	80
4160479	SS200STCHM10150M	10,5	M10	20	18	3,5	150	10	100
4160480	SS200STCHM10170M	10,5	M10	20	18	3,5	170	10	130

Przedłużki z chwytem walcowym do głowic modułowych • Metryczne

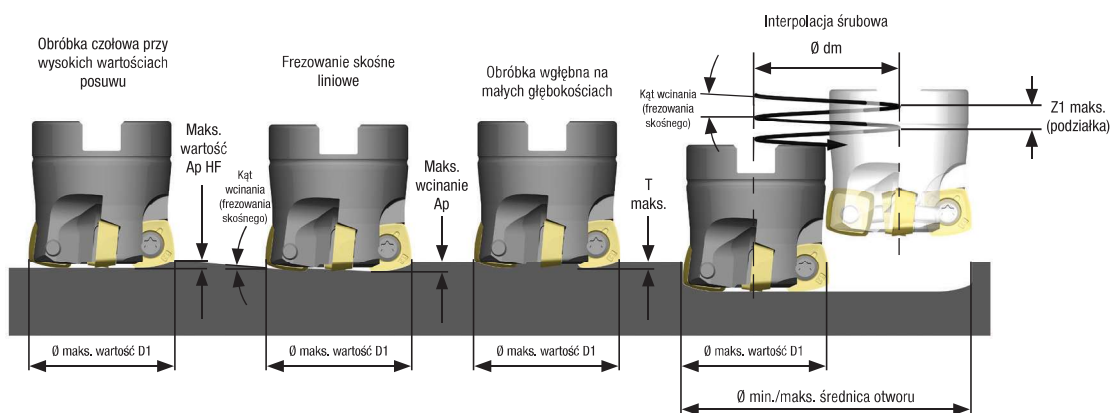


numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	DCB	G	D	D2	A	L	L2	L20
5672985	M-21-M12-CA25-131	12,50	M12	25	21	5	131	12	75
5672468	M-21-M12-CA25-156	12,50	M12	25	21	5	156	12	100
5672986	M-21-M12-CA25-181	12,50	M12	25	21	5	181	12	125
5672831	M-21-M12-CA25-206	12,50	M12	25	21	5	206	12	150
5672987	M-21-M12-CA25-231	12,50	M12	25	21	5	231	12	175
5672832	M-29-M16-CA32-160	17,00	M16	32	29	5	160	16	100
5672988	M-29-M16-CA32-210	17,00	M16	32	29	5	210	16	150
5673783	M-29-M16-CA32-260	17,00	M16	32	29	5	260	16	200
5672989	M-29-M16-CA32-310	17,00	M16	32	29	5	310	16	250

UWAGA: Przedłużek chwytów walcowych można używać ze wszystkimi głowicami modułowymi należącymi do wielu serii produktów.



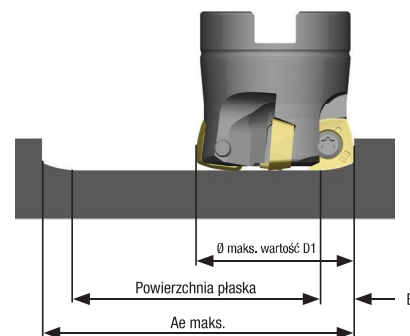
Najlepsze praktyki



seria	D1 maks	Obróbka czołowa przy wysokich wartościach posuwu		Frezowanie skośne liniowe		Interpolacja śrubowa			Obróbka wgłębna na małych głębokościach
		Maks. wartość Ap HF	Maks. kąt wcinania (frezowania skośnego)	Maks. wcinanie Ap	Maks. kąt wcinania (frezowania skośnego)	Min. średnica otworu	Maks. średnica otworu	Maks. wartość Z1, spiralna krawędź skrawająca	Maks. wartość T
VXF-07	16	0,60	5,9	0,60	5,9	22,0	30,0	0,60	0,45
	18	0,60	5,4	0,60	5,4	24,0	34,0	0,60	0,45
	20	0,60	3,4	0,60	3,4	30,0	38,0	0,60	0,30
	25	0,60	2,2	0,60	2,2	40,0	48,0	0,60	0,30
	32	0,60	1,4	0,60	1,4	54,0	62,0	0,60	0,30
	40	0,60	1,0	0,60	1,0	70,0	78,0	0,60	0,30
	50	0,60	0,7	0,60	0,7	90,0	98,0	0,60	0,30
VXF-09	25	0,90	2,8	1,00	2,8	34,0	48,0	1,00	0,65
	32	0,90	1,5	1,00	1,5	48,0	62,0	1,00	0,65
	35	0,90	1,3	1,00	1,3	54,0	68,0	1,00	0,65
	40	0,90	0,8	1,00	0,8	64,0	78,0	1,00	0,65
	42	0,90	0,8	1,00	0,8	68,0	82,0	1,00	0,65
	50	0,90	0,7	1,00	0,7	84,0	98,0	1,00	0,65
	52	0,90	0,7	1,00	0,7	88,0	102,0	1,00	0,65
	63	0,90	0,5	1,00	0,7	106,0	124,0	1,00	0,65
VXF-12	32	1,30	1,8	1,80	1,8	42,0	62,0	1,80	0,80
	40	1,30	1,4	1,80	1,4	58,0	78,0	1,80	0,80
	42	1,30	1,3	1,80	1,3	62,0	82,0	1,80	0,80
	50	1,30	0,9	1,80	0,9	78,0	98,0	1,80	0,80
	52	1,30	0,8	1,80	0,8	82,0	102,0	1,80	0,80
	63	1,30	0,6	1,80	0,6	104,0	124,0	1,80	0,80
	66	1,30	0,5	1,80	0,5	110,0	130,0	1,80	0,80
80	1,30	0,5	1,80	0,5	138,0	158,0	1,80	0,80	
	100	1,30	0,3	1,80	0,3	178,0	198,0	1,80	0,80
VXF-16	50	2,00	1,4	2,50	1,4	70,0	98,0	2,50	0,70
	63	2,00	0,9	2,50	0,9	96,0	124,0	2,50	0,70
	80	2,00	0,6	2,50	0,6	130,0	158,0	2,50	0,70
	100	2,00	0,4	2,50	0,4	170,0	198,0	2,50	0,70
	125	2,00	0,3	2,50	0,3	220,0	248,0	2,50	0,70

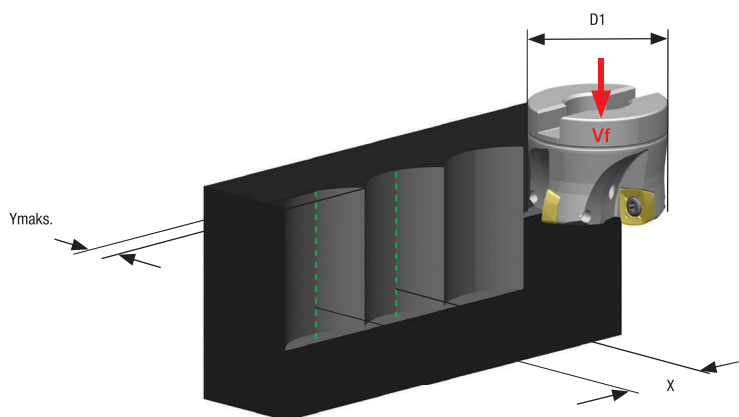
$\emptyset dm = \emptyset \text{ otworu} - \emptyset D1 \text{ maks.}$ $Z1 = \emptyset dm \times 3,14 \times \text{kąt wcinania (frezowania skośnego) łuku stycznego.}$ $Z1 \leq Z1 \text{ maks.}$ oraz $\leq \text{maks. kąt wcinania (frezowania skośnego) Kąt wcinania} = \text{styczna łuku } x \text{ (} Z1 / \emptyset dm \times 3,14 \text{)}$

seria	D1 maks	X
VXF-07	16-50	4,20
VXF-09	25-63	6,80
VXF-12	32-100	9,10
VXF-16	50-125	11,40



$Ae \text{ maks.} \leq 2 \times \emptyset D1 \text{ maks.} - 2 \times B$
 Powierzchnia płaska = $Ae \text{ maks.} - 2 \times B$

Frez do obróbki wgłębnej wzdłuż osi Z



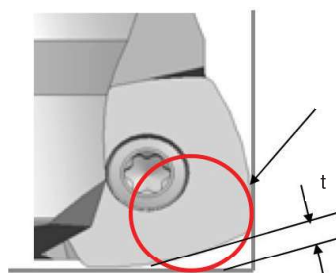
VXF-07			VXF-09			VXF-12			VXF-16		
D1 maks	Ymaks.	X	D1 maks	Ymaks.	X	D1 maks	Ymaks.	X	D1 maks	Ymaks.	X
16	3	12,49	25	6	21,35	32	9	28,77	50	13	43,86
18	3	13,41	32	6	24,98	40	9	33,40	63	13	50,99
20	3	14,28	35	6	26,38	42	9	34,46	80	13	59,02
25	3	16,24	40	6	28,56	50	9	38,41	100	13	67,26
32	3	18,65	42	6	29,39	52	9	39,34	125	13	76,31
40	3	21,07	50	6	32,49	63	9	44,09			
50	3	23,74	52	6	33,22	66	9	45,29			
			63	6	36,98	80	9	50,55			
						100	9	57,23			

Poradnik doboru posuwu • Frezowanie wgłębne wzdłuż osi Z • fz (mm/ostre)

		Obróbka lekka			Obróbka średnia		Obróbka ciężka	
Geometria płytki	Rekomendowane początkowe wartości posuwu na ząb (Fz)					Geometria płytki	Y maks.	
VXF-07	E.MM	0,06	0,15	-		E.MM	3,0	
	S.MH	0,10	0,20	-		S.MH	3,0	
VXF-09	E.MM	0,07	0,20	0,30		E.MM	6,0	
	S.MH	0,10	0,22	0,35		S.MH	6,0	
VXF-12	E.MM	0,07	0,20	0,30		E.MM	9,0	
	S.MH	0,10	0,25	0,35		S.MH	9,0	
VXF-16	E.MM	0,07	0,23	0,38		E.MM	13,0	

Programowanie CAM

Dane do programowania			
rozmiar płytki	promień płytki	R (do zaprogramowania)	t
07	0,8	1,4	0,4
	1,0	1,5	0,4
09	0,8	2,0	0,72
	1,2	2,3	0,67
12	1,2	2,7	0,97
	1,5	2,8	0,95
16	1,2	4,2	1,46

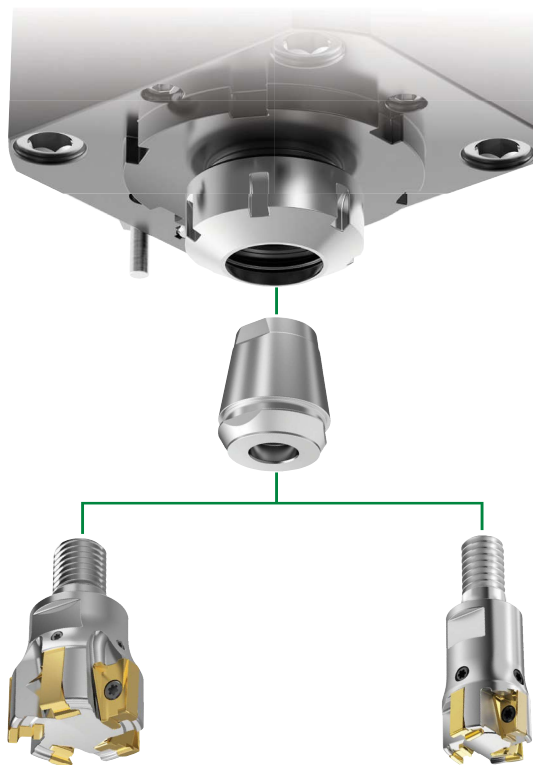


Monolityczne tulejki zaciskowe ER

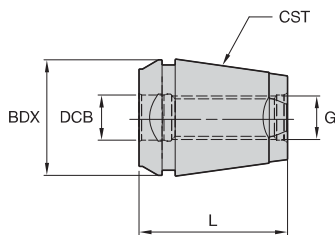
Nowe tuleje ER z otworem gwintowanym zmieniają tokarki CNC w nowoczesne maszyny wielozadaniowe poprzez zastosowanie oprawek napędzanych.

Nowe monolityczne tulejki ER zwiększają możliwości maszyny i zmniejszają ilość oprawek na maszynie.

Krótkie wysięgi narzędzia zapewniają większą sztywność narzędzia oraz zmniejszają potrzeby przestrzeni obróbczej.



ERICKSON™



numer zamówieniowy	oznaczenie katalogowe	CST	DCB mm	G	BDX	L
6587968	ER25STM08	ER25	9	M8	26	35
6587969	ER25STM10	ER25	11	M10	26	35
6587970	ER25STM12	ER25	13	M12	26	35
6588001	ER32STM08	ER32	9	M8	33	41
6588002	ER32STM10	ER32	11	M10	33	41
6588003	ER32STM12	ER32	13	M12	33	41
6588004	ER32STM16	ER32	17	M16	33	41
6588005	ER40STM08	ER40	9	M8	41	47
6588006	ER40STM10	ER40	11	M10	41	47
6588007	ER40STM12	ER40	13	M12	41	47
6588008	ER40STM16	ER40	17	M16	41	47