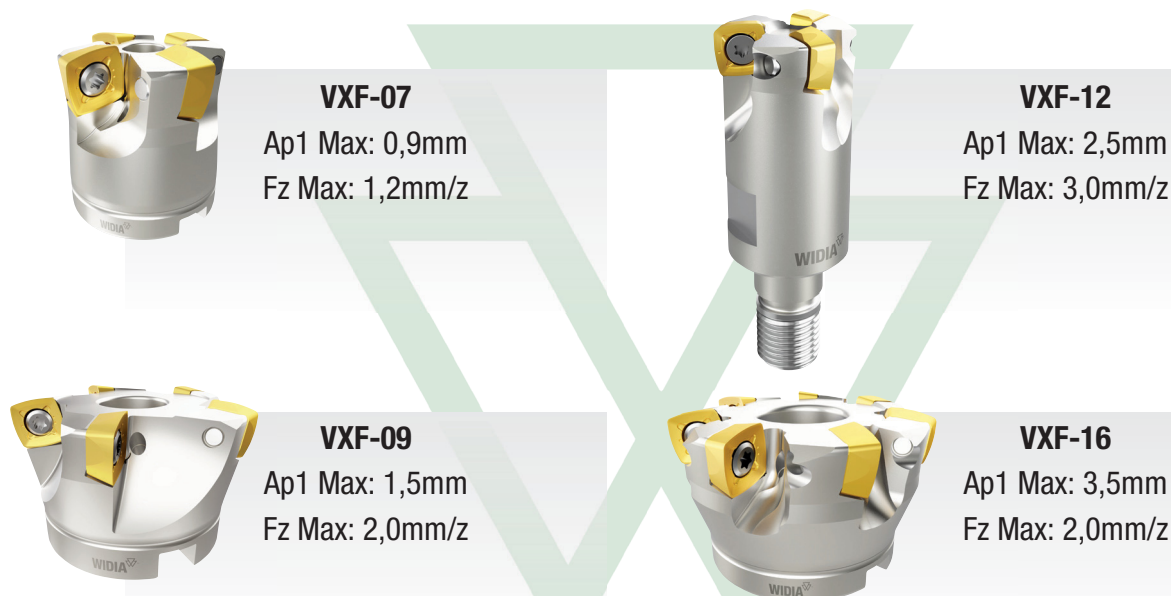


Le frese della serie VXF montano inserti a quattro taglienti durevoli per lavorare ad alto avanzamento su acciaio, acciaio inossidabile, titanio e leghe resistenti al calore.



IL DESIGN DELL'INSERTO COMBINA LA GEOMETRIA DEL CERCHIO A QUELLA DEL QUADRATO PER GARANTIRE OTTIMA PERFORMANCE AI MAGGIORI AVANZAMENTI

VXF-07

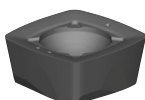
-MM



P M S

Prima scelta per acciaio dolce, acciaio inossidabile e leghe resistenti al calore. Scelta ottimale per operazioni di fresatura di tasche e di profilatura.

-MH

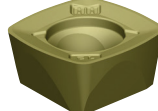


P K H

Prima scelta per materiali P3 e P4. Maggiore protezione del tagliente per lavori di sgrossatura pesante su acciaio temprato fino a 48 HRC.

VXF-09

-MM



P M S

Prima scelta per acciaio dolce, acciaio inossidabile e leghe resistenti al calore. Scelta ottimale per operazioni di fresatura di tasche e di profilatura.

-MH



P K H

Prima scelta per materiali P3 e P4. Maggiore protezione del tagliente per lavori di sgrossatura pesante.

VXF-12

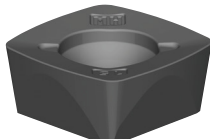
-MM



P M S

Prima scelta per acciaio dolce, acciaio inossidabile e leghe resistenti al calore. Scelta ottimale per operazioni di fresatura di tasche e di profilatura.

-MH

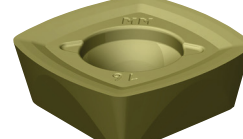


P K H

Prima scelta per materiali P3 e P4. Maggiore protezione del tagliente per lavori di sgrossatura pesante.

VXF-16

-MM



P M S

Prima scelta per acciaio dolce, acciaio inossidabile e leghe resistenti al calore. Ottima scelta per operazioni di fresatura di tasche e di profilatura.

AVANZAMENTI ELEVATI, CAVITÀ PROFONDE

PRODOTTO		INSERTI		
SERIE	RANGE DI DIAMETRO	TIPO DI INSERTO	QUALITÀ	MATERIALI
VXF-07	16–50mm	MM, MH	WP40PM, WS40PM, WP25PM, WU10PM	P M K S H
VXF-09	25–63mm	MM, MH	WS40PM, WP25PM, WP40PM	P M S
VXF-12	32–100mm	MM, MH	WS40PM, WP25PM, WP40PM	P M K S H
VXF-16	50–125mm	MM	WS40PM, WP25PM	P M S

APPLICAZIONI



SPIANATURA

PROFILATURA
3DFRESATURA DI
TASCHERAMPA
ELICOIDALEFRESATURA
IN RAMPA
SEMILAVORATOSCANALATURA:
FRESATURA
TROCOIDALEFRESATURA A
TUFFO

SETTORE



TRANSPORTATION



AEROSPACE



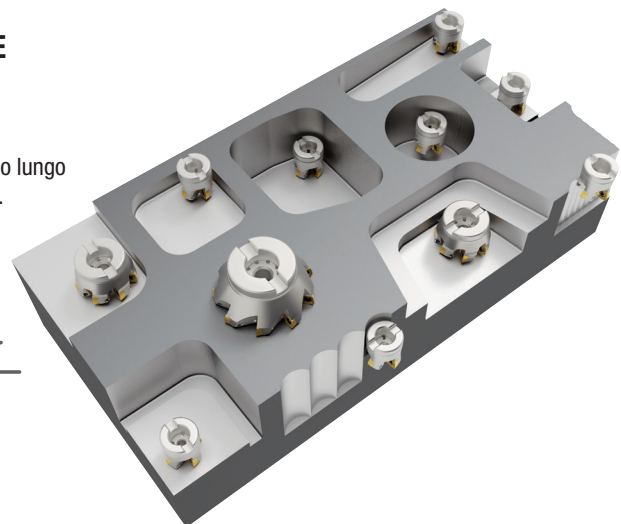
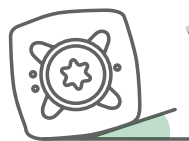
ENERGY

GENERAL
ENGINEERING

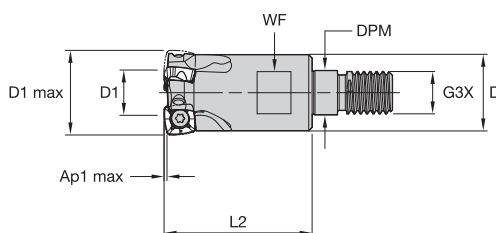
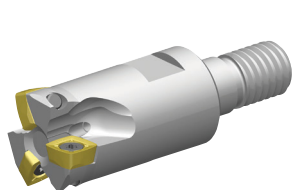
ANGOLO DI REGISTRAZIONE

16,5°

Ridistribuisce le forze di taglio lungo
l'asse Z del mandrino.

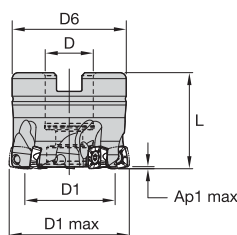
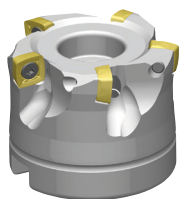


VXF-07 • Frese attacco filettato • Sistema metrico



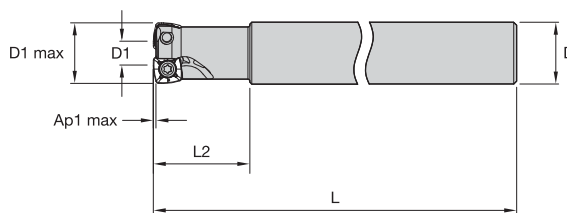
numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	DPM	G3X	L2	WF	Ap1 max	Z	max angolo di rampa	max (giri/min)	refrigerante interno	kg
6597130	VXF016Z02M08XP07	16	7	13	8,5	M8	25	10	0,9	2	5.9°	65000	Yes	0,02
6597151	VXF020Z03M10XP07	20	11	18	10,5	M10	35	15	0,9	3	3.4°	57000	Yes	0,07
6597152	VXF025Z04M12XP07	25	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 • Frese a manicotto • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	D6	L	Ap1 max	Z	max angolo di rampa	max (giri/min)	refrigerante interno	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 • Frese codolo cilindrico • Sistema metrico

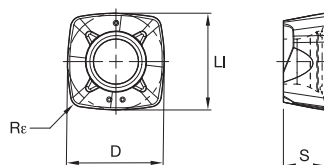
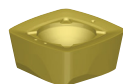


numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	L	L2	Ap1 max	Z	max angolo di rampa	max (giri/min)	refrigerante interno	kg
6597154	VXF016Z02A16XP07L180	16	7	16	180	25	0,9	2	5.9°	65000	Yes	0,24
6597155	VXF018Z02A18XP07L180	18	9	18	180	25	0,9	2	5.4°	61000	Yes	0,31
6597156	VXF020Z03A20XP07L190	20	11	20	190	32	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

PER LE PARTI DI RICAMBIO, VISITARE I SITI: WIDIA.COM O WIDIANOVO.COM.

LE VITI DI MONTAGGIO NON SONO INCLUSE NELLA CONFEZIONE STANDARD.

VXF-07 • XPPT-MM

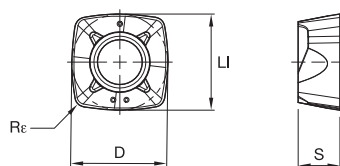
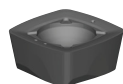


- prima scelta
- scelta alternativa

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

codice catalogo ISO	numero di taglienti	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM	WU10PM
XPPT070308ERMM	4	7,30	3,17	7,30	0,80	6595619	6595620		

VXF-07 • XPPW-MH



- prima scelta
- scelta alternativa

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

codice catalogo ISO	numero di taglienti	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM	WU10PM
XPPW070310SRMH	4	7,30	3,17	7,30	1,00	6595770	6595769		

Guida alla selezione degli inserti • VXF-07

Gruppo materiali	Lavorazione leggera		Uso generico		Lavorazione pesante	
	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità
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	-	-

Velocità iniziali consigliate [m/min] • VXF-07

Gruppo materiali		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	290
	2	215	190	180	-	-	-	-	-	-	275	245	230
	3	180	160	145	-	-	-	-	-	-	235	210	190
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	110

NOTA: Le velocità iniziali di PRIMA scelta sono in **grassetto**. Quando lo spessore medio del truciolo aumenta, è necessario diminuire la velocità.

*I gruppi di materiali P, M, K e H mostrano le velocità iniziali consigliate per lavorazione a secco. Per la lavorazione a umido, ridurre la velocità del 20%.

*I gruppi di materiali N e S mostrano le velocità iniziali consigliate per lavorazione a umido. Non raccomandato per lavorazione a secco.

Avanzamenti iniziali consigliati [mm] • VXF-07

Lavorazione leggera	Uso generico	Lavorazione pesante
---------------------	--------------	---------------------

A 0,60 di profondità di taglio assiale (AP1)

Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto		
	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	

A 0,70 di profondità di taglio assiale (AP1)

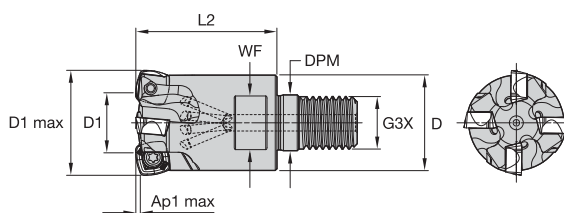
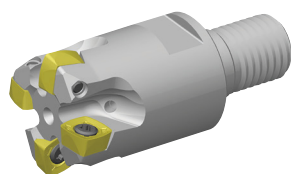
Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto		
	5%				10%				20%				30%			40-100%	
.E..MM	0.42	1.21	2.20	0.30	0.83	1.41	0.22	0.60	1.01	0.19	0.52	0.87	0.18	0.48	0.79	.E..MM	
.S..MH	0.78	1.68	2.79	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	

A 0,90 di profondità di taglio assiale (AP1)

Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto	
	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

NOTA: Usare i valori di "lavorazione leggera" come velocità di avanzamento iniziale.

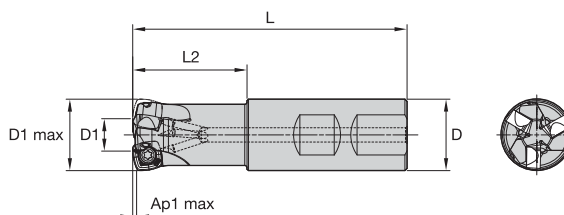
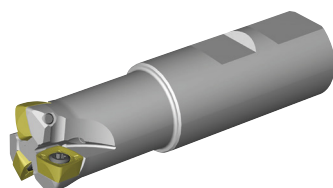
VXF-09 • Frese attacco filettato • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	DPM	G3X	L2	WF	Ap1 max	Z	max angolo di rampa	max (giri/min)	refrigerante interno	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

NOTA: La chiave è da ordinare separatamente.

VXF-09 • Frese stelo Weldon® • Sistema metrico

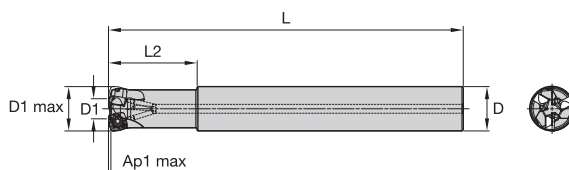
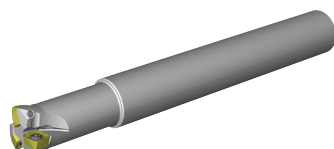


numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	L	L2	Ap1 max	Z	max angolo di rampa	max (giri/min)	refrigerante interno	kg
6597736	VXF025Z03B25XD09	25	11	25	96	40	1,5	3	2.8°	48500	Yes	0,28
6597737	VXF032Z04B25XD09	32	18	25	96	40	1,5	4	1.5°	40500	Yes	0,36

NOTA: La chiave è da ordinare separatamente.

PER LE PARTI DI RICAMBIO, VISITARE I SITI: WIDIA.COM O WIDIANOVO.COM.
LE VITI DI MONTAGGIO NON SONO INCLUSE NELLA CONFEZIONE STANDARD.

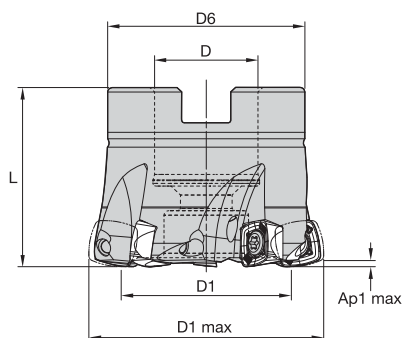
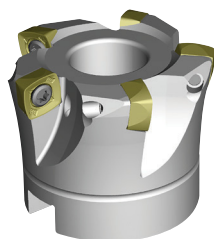
VXF-09 • Frese codolo cilindrico • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	L	L2	Ap1 max	Z	max angolo di rampa	max (giri/min)	refrigerante interno	kg
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

NOTA: La chiave è da ordinare separatamente.

VXF-09 • Frese a manicotto • Sistema metrico



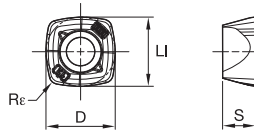
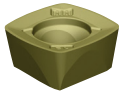
numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	D6	L	Ap1 max	Z	max angolo di rampa	max (giri/min)	refrigerante interno	kg
6597746	VXF040Z04S16XD09	40	26	16	37	32	1,5	4	.8°	34500	Yes	0,15
6597747	VXF040Z05S16XD09	40	26	16	37	32	1,5	5	.8°	34500	Yes	0,14
6597748	VXF042Z05S16XD09	42	28	16	37	32	1,5	5	.8°	34000	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

NOTA: La chiave è da ordinare separatamente.

PER LE PARTI DI RICAMBIO, VISITARE I SITI: WIDIA.COM O WIDIANOVO.COM.

LE VITI DI MONTAGGIO NON SONO INCLUSE NELLA CONFEZIONE STANDARD.

VXF-09 • XDPT-MM

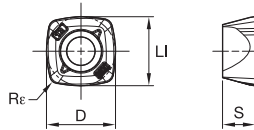
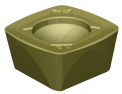


- prima scelta
- scelta alternativa

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

codice catalogo ISO	numero di taglienti	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM
XDPT090412ERMM	4	10,00	4,76	10,00	1,20	6596471	I	6596472

VXF-09 • XDPT-MH



- prima scelta
- scelta alternativa

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

codice catalogo ISO	numero di taglienti	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM
XDPT090412SRMH	4	10,00	4,76	10,00	1,20	I	6596822	I

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Guida alla selezione degli inserti • VXF-09

Gruppo materiali	Lavorazione leggera		Uso generico		Lavorazione pesante	
	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità
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

Velocità iniziali consigliate [m/min] • VXF-09

Gruppo materiali		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

NOTA: Le velocità iniziali di PRIMA scelta sono in **grassetto**. Quando lo spessore medio del truciolo aumenta, è necessario diminuire la velocità.

*I gruppi di materiali P, M, K e H mostrano le velocità iniziali consigliate per lavorazione a secco. Per la lavorazione a umido, ridurre la velocità del 20%.

*I gruppi di materiali N e S mostrano le velocità iniziali consigliate per lavorazione a umido. Non raccomandato per lavorazione a secco.

Avanzamenti iniziali consigliati [mm] • VXF-09

Lavorazione leggera	Uso generico	Lavorazione pesante
---------------------	--------------	---------------------

A 0,90 di profondità di taglio assiale (AP1)

Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto	
	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

A 1,10 di profondità di taglio assiale (AP1)

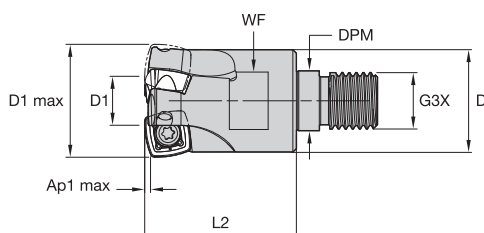
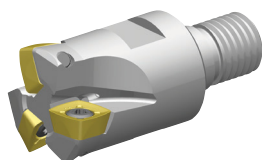
Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto	
	5%		10%		20%		30%		40-100%							
.E..MM	0,44	1,28	1,98	0,32	0,90	1,37	0,24	0,67	1,01	0,21	0,58	0,87	0,19	0,53	0,80	.E..MM
S..MH	0,64	1,42	2,37	0,45	1,00	1,63	0,34	0,74	1,19	0,30	0,64	1,03	0,27	0,59	0,94	S..MH

A 1,50 di profondità di taglio assiale (AP1)

Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto	
	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

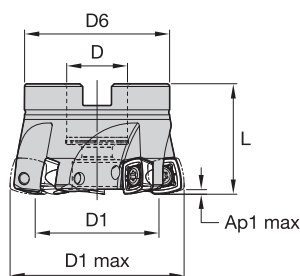
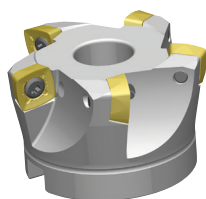
NOTA: Usare i valori di "lavorazione leggera" come velocità di avanzamento iniziale.

VXF-12 • Frese attacco filettato • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	DPM	G3X	L2	WF	Ap1 max	Z	max angolo di rampa	max (giri/min)	refrigerante interno	kg
6596723	VXF032Z03M16XD12	32	14	29	17,0	M16	43	24	2,5	3	1.8°	31500	Yes	0,19

VXF-12 • Frese a manicotto • Sistema metrico

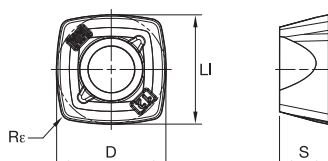
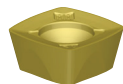


numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	D6	L	Ap1 max	Z	max angolo di rampa	max (giri/min)	refrigerante interno	kg
6596725	VXF040Z04S22XD12	40	22	22	38	40	2,5	4	1.4°	26500	Yes	0,19
6596727	VXF042Z04S22XD12	42	24	22	38	40	2,5	4	1.3°	25500	Yes	0,21
6596728	VXF050Z04S22XD12	50	32	22	48	40	2,5	4	.9°	22500	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

PER LE PARTI DI RICAMBIO, VISITARE I SITI: WIDIA.COM O WIDIANOVO.COM.

LE VITI DI MONTAGGIO NON SONO INCLUSE NELLA CONFEZIONE STANDARD.

VXF-12 • XDPT-MM

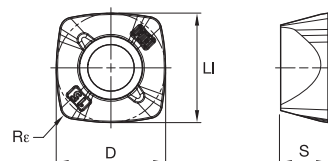
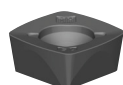


- prima scelta
- scelta alternativa

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

codice catalogo ISO	numero di taglienti	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM
XDPT120512ERMM	4	12,70	5,56	12,70	1,20	6596438	I	6596439

VXF-12 • XDPT-MH



- prima scelta
- scelta alternativa

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

codice catalogo ISO	numero di taglienti	LI	S	D	Re	WP25PM	WP40PM	WS40PM
XDPT120515SRMH	4	12,70	5,56	12,70	1,50	I	6596440	I

Guida alla selezione degli inserti • VXF-12

Gruppo materiali	Lavorazione leggera		Uso generico		Lavorazione pesante	
	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità
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

Velocità iniziali consigliate [m/min] • VXF-12

Gruppo materiali		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

NOTA: Le velocità iniziali di PRIMA scelta sono in **grassetto** tipo. Quando lo spessore medio del truciolo aumenta, è necessario diminuire la velocità.

*I gruppi di materiali P, M, K e H mostrano le velocità iniziali consigliate per lavorazione a secco. Per la lavorazione a umido, ridurre la velocità del 20%.

*I gruppi di materiali N e S mostrano le velocità iniziali consigliate per lavorazione a umido. Non raccomandato per lavorazione a secco.

Avanzamenti iniziali consigliati [mm] • VXF-12

Lavorazione leggera	Uso generico	Lavorazione pesante
---------------------	--------------	---------------------

A 1,30 di profondità di taglio assiale (AP1)

Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto						
	5%				10%				20%				30%				40-100%				
.E..MM	0,49	1,59	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			

A 1,70 di profondità di taglio assiale (AP1)

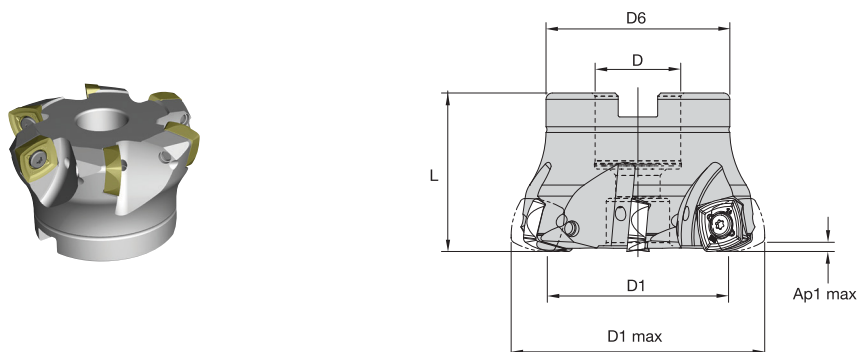
Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto						
	5%				10%				20%				30%				40-100%				
.E..MM	0,43	1,39	2,20	0,31	0,99	1,56	0,23	0,74	1,15	0,20	0,64	1,00	0,19	0,59	0,92			.E..MM			
S. MH	0,62	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			

A 2,50 di profondità di taglio assiale (AP1)

Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto						
	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			

NOTA: Usare i valori di "lavorazione leggera" come velocità di avanzamento iniziale.

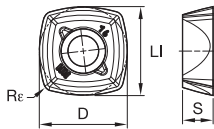
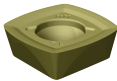
VXF-16 • Frese a manicotto • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	D6	L	Ap1 max	Z	max angolo di rampa	max (giri/min)	refrigerante interno	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

PER LE PARTI DI RICAMBIO, VISITARE I SITI: WIDIA.COM O WIDIANOVO.COM.
LE VITI DI MONTAGGIO NON SONO INCLUSE NELLA CONFEZIONE STANDARD.

VXF-16 • XEPT-MM



- prima scelta
- scelta alternativa

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

codice catalogo ISO	numero di taglienti	LI	S	D	Re	WP25PM	WS40PM
XEPT160516ERMM	4	16,00	5,56	16,00	1,60	6596823	6596824

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA

Guida alla selezione degli inserti • VXF-16

Gruppo materiali	Lavorazione leggera		Uso generico		Lavorazione pesante	
	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità
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

Velocità iniziali consigliate [m/min] • VXF-16

Gruppo materiali		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

NOTA: Le velocità iniziali di PRIMA scelta sono in **grassetto** tipo. Quando lo spessore medio del truciolo aumenta, è necessario diminuire la velocità.

*I gruppi di materiali P, M, K e H mostrano le velocità iniziali consigliate per lavorazione a secco. Per la lavorazione a umido, ridurre la velocità del 20%.

*I gruppi di materiali N e S mostrano le velocità iniziali consigliate per lavorazione a umido. Non raccomandato per lavorazione a secco.

Avanzamenti iniziali consigliati [mm] • VXF-16

Lavorazione leggera	Uso generico	Lavorazione pesante
---------------------	--------------	---------------------

A 2,00 di profondità di taglio assiale (AP1)

Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto	
	5%		10%		20%		30%		40-100%							
	F. 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

A 2,50 di profondità di taglio assiale (AP1)

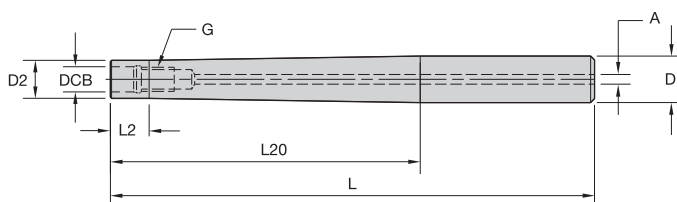
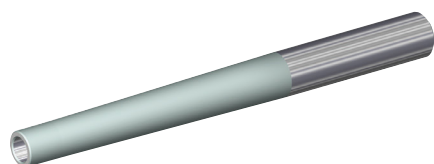
Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto	
	5%		10%		20%		30%		40-100%							
	F	MM														F
	0.36	1.15	1.95	0.26	0.83	1.38	0.19	0.62	1.03	0.17	0.54	0.89	0.15	0.49	0.82	

A 3,50 di profondità di taglio assiale (AP1)

Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % della profondità di taglio radiale (ae)														Geometria dell'inserto	
	5%		10%		20%		30%		40-100%							
	F	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	
	F	MM														F
	MM															MM

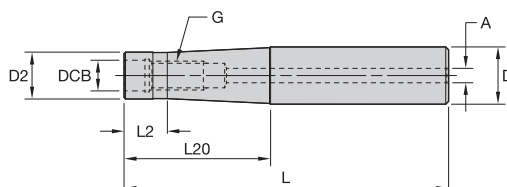
NOTA: Usare i valori di "lavorazione leggera" come velocità di avanzamento iniziale.

Prolunghe cilindriche per testine modulari • Adattatori screw-on • Sistema metrico



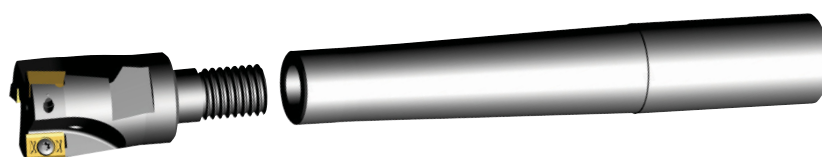
numero d'ordine	codice catalogo	DCB	G	D	D2	A	L	L2	L20
4160427	SS120STCHM06085M	6,5	M6	12	10	2,5	85	10	40
4160428	SS120STCHM06105M	6,5	M6	12	10	2,5	105	10	60
4160430	SS120STCHM06125M	6,5	M6	12	10	2,5	125	10	80
4160431	SS160STCHM08088M	8,5	M8	16	13	3,0	88	10	40
4160432	SS160STCHM08108M	8,5	M8	16	13	3,0	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

Prolunghe cilindriche per testine modulari • Sistema metrico

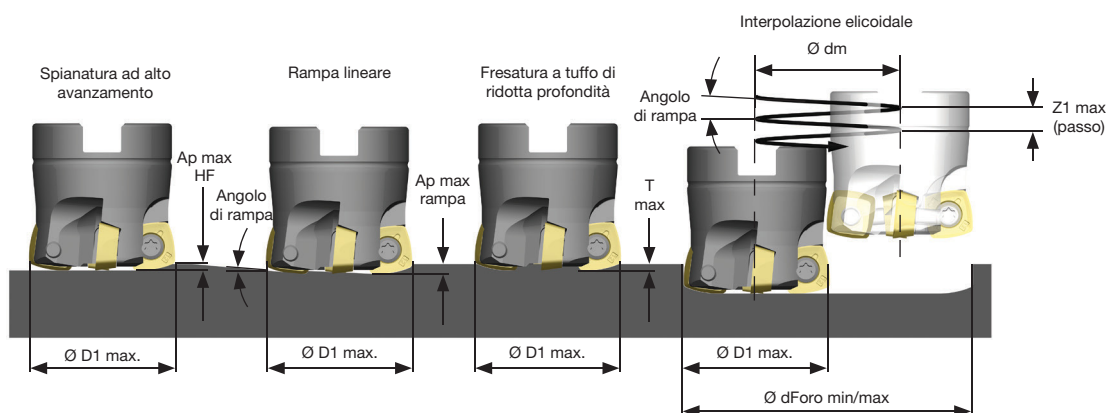


numero d'ordine	codice catalogo	DCB	G	D	D2	A	L	L2	L20
5672985	M-21-M12-CA25-131	12,50	M12	25	21	5	131	12	75
5672468	M-21-M12-CA25-156	12,50	M12	25	21	5	156	12	100
5672986	M-21-M12-CA25-181	12,50	M12	25	21	5	181	12	125
5672831	M-21-M12-CA25-206	12,50	M12	25	21	5	206	12	150
5672987	M-21-M12-CA25-231	12,50	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

NOTA: Le prolunghe cilindriche possono essere utilizzate con tutte le teste filettate delle varie gamme di prodotti.



Consigli di utilizzo



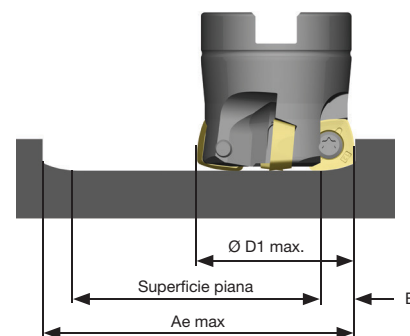
Serie	D1 max	Spianatura ad alto avanzamento	Rampa lineare		Interpolazione elicoidale			Fresatura a tuffo di ridotta profondità	
		Ap max HF	Angolo di rampa max	Ap max Rampa	Angolo di rampa max	d foro min	d foro max	Z1 max elicoidale	T max
VXF-07	16	0,60	5,9	0,60	5,9	22,0	30,0	0,60	0,45
	18	0,60	5,4	0,60	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
VXF-09	50	0,60	0,7	0,60	0,7	90,0	98,0	0,60	0,30
	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
VXF-12	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
	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
VXF-16	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

$\varnothing dm = \varnothing \text{Foro} - \varnothing D1 \text{ max}$

$Z1 = \varnothing dm \times 3,14 \times \tan \text{angolo di rampa}$ $Z1 \leq Z1 \text{ max}$ e $\text{angolo di rampa} \leq \text{max}$

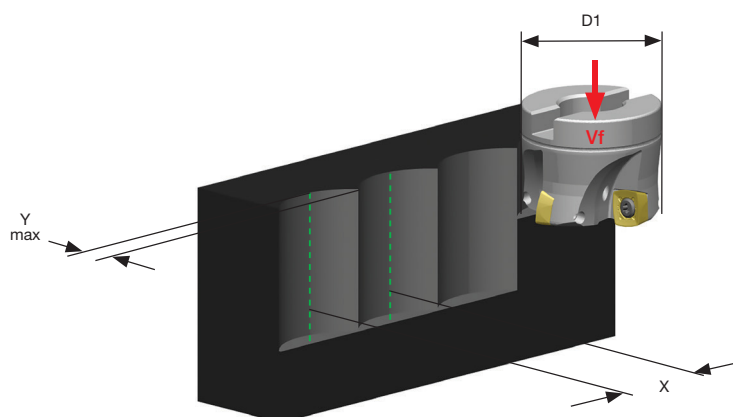
$\text{Angolo di rampa} = \arctan \left(\frac{Z1}{\varnothing dm \times 3,14} \right)$

Serie	D1 max	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



$Ae \text{ max} \leq 2 \times \varnothing D1 \text{ max} - 2 \times B$
 $\text{Faccia piana} = Ae \text{ max} - 2 \times B$

Fresatura a tuffo sull'asse Z



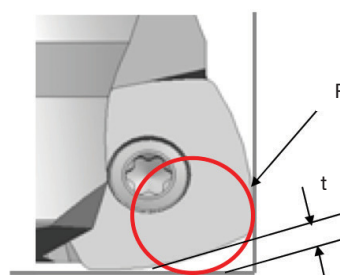
VXF-07			VXF-09			VXF-12			VXF-16		
D1 max	Y max	X	D1 max	Y max	X	D1 max	Y max	X	D1 max	Y max	X
16	3	12,49	25	6	21,35	32	9	28,77	50	13	43,86
18	3	13,41	32	6	24,98	40	9	33,40	63	13	50,99
20	3	14,28	35	6	26,38	42	9	34,46	80	13	59,02
25	3	16,24	40	6	28,56	50	9	38,41	100	13	67,26
32	3	18,65	42	6	29,39	52	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			

Guida velocità di avanzamento • Fresatura a tuffo asse Z • fz (mm/dente)

		Lavorazione leggera			Uso generico		Lavorazione pesante	
		Avanzamento per dente programmato (fz)			Geometria dell'inserto		Y max	
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		

Programmazione CAM

Dati di programmazione			
dimensione inserto	raggio dell'inserto	R (da programmare)	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

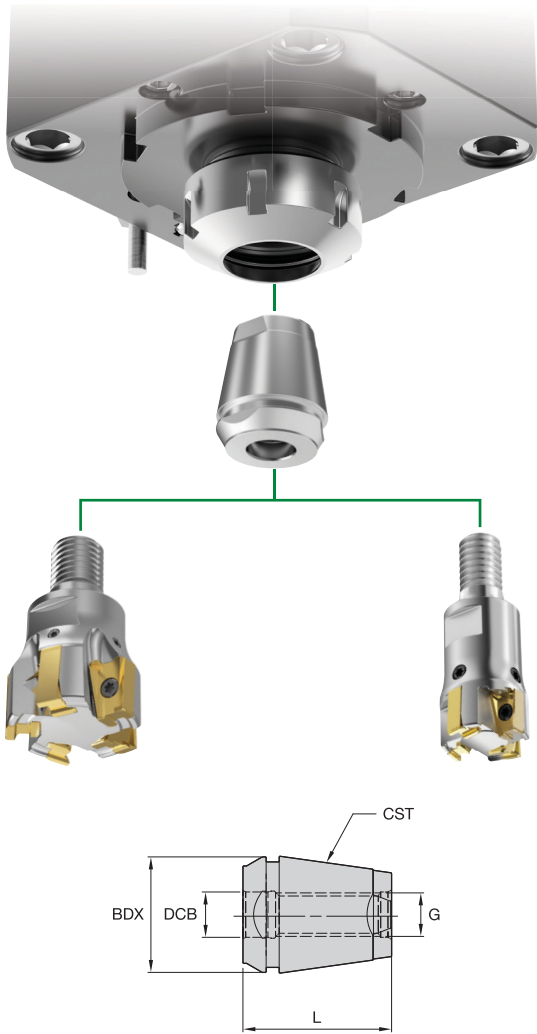


Pinze ER rigide

Le pinze ER filettate trasformano i torni CNC in macchine multifunzione e consentono alle unità che impiegano il sistema ER di utilizzare frese con attacco filettato di piccolo diametro.

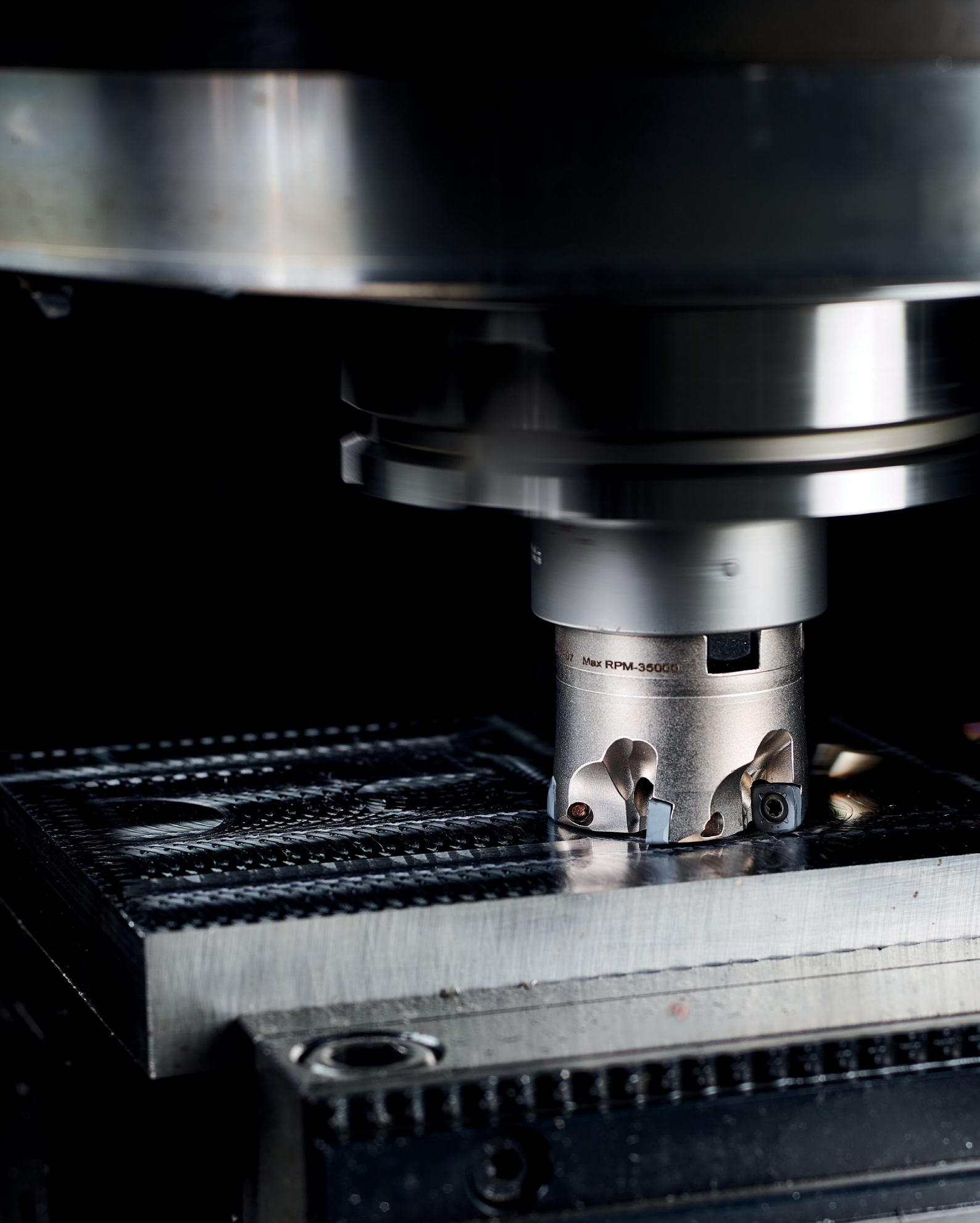
Queste pinze ER aumentano i campi di impiego della macchina grazie alla flessibilità modulare.

La bassa sporgenza dalla pinza di precisione fornisce un supporto rigido all'utensile e un ingombro ridotto in macchina.

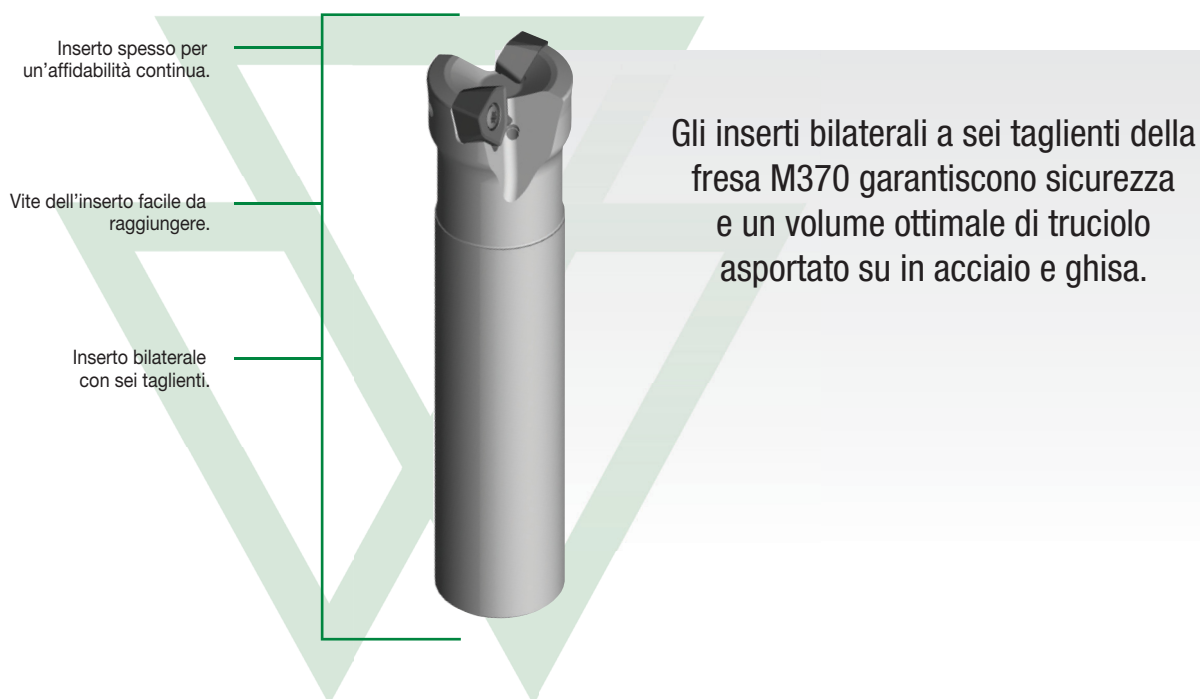


ERICKSON™

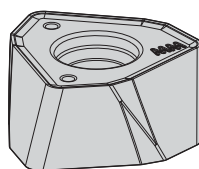
numero d'ordine	codice catalogo	CST	DCB mm	G	BDX	L
6587968	ER25STM08	ER25	9	M8	26	35
6587969	ER25STM10	ER25	11	M10	26	35
6587970	ER25STM12	ER25	13	M12	26	35
6588001	ER32STM08	ER32	9	M8	33	41
6588002	ER32STM10	ER32	11	M10	33	41
6588003	ER32STM12	ER32	13	M12	33	41
6588004	ER32STM16	ER32	17	M16	33	41
6588005	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



La serie M370 è una fresa a copiare a sei taglienti progettata per una produttività ad alta velocità di avanzamento su acciaio e ghisa.



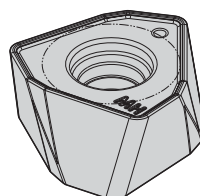
Inserti IC08 e IC12 in TRE GEOMETRIE



-MM



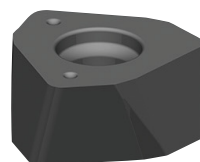
Progettato per forze di taglio ridotte. Prima scelta per acciaio, acciaio inossidabile e leghe resistenti al calore.



-MH



Questo inserto ha un tagliente robusto, il che lo rende una prima scelta per applicazioni di lavorazione pesante fino a 48 HRC.



-MR



È progettato per la lavorazione dell'acciaio e della ghisa nelle applicazioni pesanti.

SGROSSATURA AD ALTO AVANZAMENTO

PRODOTTO

SERIE

M370™

RANGE DI DIAMETRO

25–125mm

TIPI DI STELO

Frese con attacco filettato
Frese con stelo Weldon®
Frese con codolo cilindrico

SETTORE



APPLICAZIONI



PROFILATURA
3D



SCANALATURA:
CONTORNATURA



SCANALATURA:
TESTA QUADRATA



SPIANATURA



FRESATURA IN
RAMPA



FRESATURA DI
TASCHE



RAMPA
ELICOIDALE



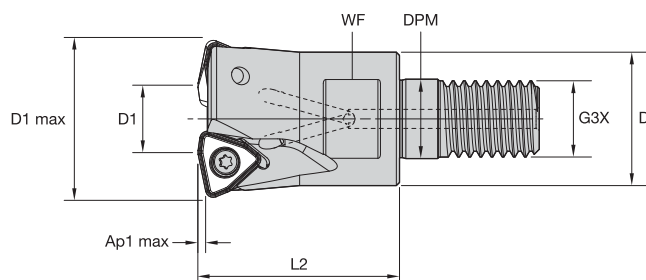
FRESATURA
A TUFFO



ADDUZIONE INTERNA
DI REFRIGERANTE:
RADIALE: FRESATURA
A FISSAGGIO
MECCANICO

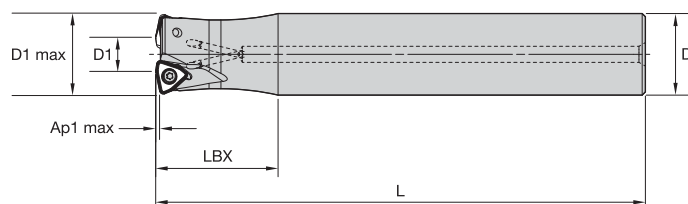


M370 • Frese attacco filettato • W008... • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	DPM	G3X	L2	WF	Ap1 max	Z	max angolo di rampa	max (giri/min)	refrigerante interno	kg
4056186	M370D025Z02M12W008	25	11	21	12,5	M12	35	17	1,3	2	2.1	46000	Yes	0,09
4170918	M370D025Z03M12W008	25	11	21	12,5	M12	35	17	1,3	3	2.1	46000	Yes	0,09
4056187	M370D032Z04M16W008	32	18	29	17,0	M16	43	24	1,3	4	1.4	38700	Yes	0,21
4056188	M370D042Z05M16W008	42	28	29	17,0	M16	43	24	1,3	5	1.0	32500	Yes	0,57

M370 • Stelo cilindrico • W008... • Sistema metrico

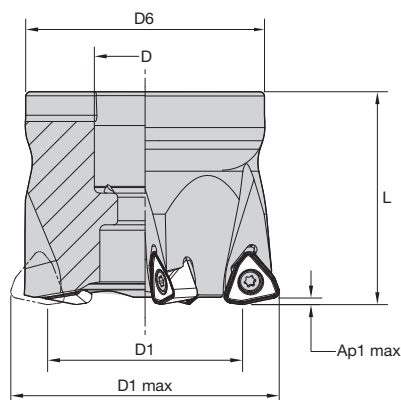
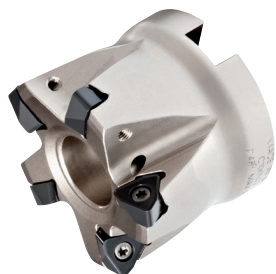


numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	L	LBX	Ap1 max	Z	max (giri/min)	refrigerante interno	kg
4056189	M370D025Z03A25W008L150	25	11	25	150	40	1,3	3	46000	Yes	0,50
4008281	M370D025Z02A25W008L200	25	11	25	200	50	1,3	2	46000	Yes	0,68
4170919	M370D025Z03A25W008L200	25	11	25	200	40	1,3	3	46000	Yes	0,69
4170920	M370D025Z02A25W008L300	25	11	25	300	40	1,3	2	46000	Yes	1,08
4056190	M370D028Z03A25W008L200	28	14	25	200	40	1,3	3	42400	Yes	0,70
4056192	M370D032Z04A32W008L200	32	18	32	200	50	1,3	4	38700	Yes	1,14
4056191	M370D032Z04A32W008L150	32	18	32	150	40	1,3	4	38700	Yes	0,84
4170921	M370D032Z03A32W008L300	32	18	32	300	40	1,3	3	38700	Yes	1,77

PER LE PARTI DI RICAMBIO, VISITARE I SITI: WIDIA.COM O WIDIANOVO.COM.

LE VITI DI MONTAGGIO NON SONO INCLUSE NELLA CONFEZIONE STANDARD.

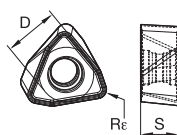
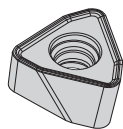
M370 • Frese a manicotto • W008... • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	D6	L	Ap1 max	Z	max (giri/min)	refrigerante interno	kg
4056193	M370D040Z04W008	40	26	16	37	40	1,3	4	33500	Yes	0,19
4170922	M370D040Z05W008	40	26	16	37	40	1,3	5	33500	Yes	0,19
4008276	M370D050Z05W008	50	36	22	44	40	1,3	5	29200	Yes	0,29
4171223	M370D050Z06W008	50	36	22	44	40	1,3	6	29200	Yes	0,29
4171224	M370D052Z06W008	52	38	22	44	50	1,3	6	28600	Yes	0,40
4056194	M370D052Z05W008	52	38	22	44	50	1,3	5	28600	Yes	0,41
4056195	M370D063Z06W008	63	49	22	60	50	1,3	6	25500	Yes	0,74
4008277	M370D066Z06W008	66	52	27	60	50	1,3	6	24900	Yes	0,77
4171225	M370D080Z07W008	80	66	27	60	50	1,3	7	24900	Yes	2,36

NOTA: La vite con testa a brugola con scanalatura per il refrigerante deve essere ordinata separatamente.

M370 • WOEJ-MH • W00804...

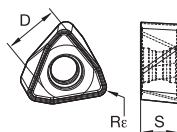
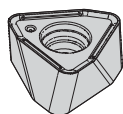


- prima scelta
- scelta alternativa

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

codice catalogo ISO	numero di taglienti	D	S	Rε	TN6525	TN6540	WK15CM	WP25PM	WP35CM	WP40PM	WS30PM	WS40PM	WU35PM
WOEJ080412SRMH	6	7,79	4,75	1,22	4052411	4052410	5427443	5564596	5544752	5544752	6333664	6333664	6333664

M370 • WOEJ-MM • W00804...



- prima scelta
- scelta alternativa

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

codice catalogo ISO	numero di taglienti	D	S	Rε	TN6525	TN6540	WK15CM	WP25PM	WP35CM	WP40PM	WS30PM	WS40PM	WU35PM
WOEJ080412SRMM	6	7,79	4,70	1,22	4113892	4113915	5564597	5544753	5520248	6333665	6333665	6333665	6333665

Guida alla selezione degli inserti • M370 • 08

Gruppo materiali	Lavorazione leggera		Uso generico		Lavorazione pesante	
	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità
P1-P2	...MM	WP40PM	...MM	WP40PM	...MM	WP40PM
P3-P4	...MM	WP25PM	...MM	WP40PM	...MH	WP40PM
P5-P6	...MM	WP25PM	...MH	WP25PM	...MH	WP40PM
M1-M2	...MM	WP25PM	...MM	WS30PM	...MM	WP40PM
M3	...MM	WP25PM	...MM	WP25PM	...MM	WP40PM
K1-K2	...MH	WK15CM	...MH	WK15CM	...MH	WK15CM
K3	...MH	TN6520	...MH	TN6520	...MH	WK15CM
N1-N2	-	-	-	-	-	-
N3	-	-	-	-	-	-
S1-S2	...MM	WP25PM	...MM	WS30PM	...MM	WP40PM
S3	...MM	WS30PM	...MM	WS30PM	...MM	WP40PM
S4	...MM	WS30PM	...MM	WP40PM	...MM	WP40PM
H1	...MH	WP25PM	-	-	-	-

Velocità iniziali consigliate [m/min] • M370 • 08

Gruppo materiali		TN6525			TN6540			WK15CM			WP25PM			WP35CM		
P	1	410	320	280	360	280	240	—	—	—	395	340	325	455	395	370
	2	320	250	215	250	190	170	—	—	—	330	290	240	280	255	230
	3	280	215	185	215	170	140	—	—	—	305	260	210	255	230	205
	4	235	170	145	180	130	110	—	—	—	270	220	180	190	175	160
	5	310	235	200	240	180	150	—	—	—	220	205	180	260	230	210
	6	205	160	130	160	120	100	—	—	—	200	150	120	160	135	110
M	1	190	120	80	130	80	60	—	—	—	245	215	200	205	185	155
	2	120	80	50	80	50	40	—	—	—	220	190	155	185	160	140
	3	125	80	55	85	50	40	—	—	—	170	145	115	145	130	115
K	1	275	245	220	220	205	180	505	460	410	275	245	220	295	265	240
	2	215	190	180	175	155	140	400	355	330	215	190	180	235	210	190
	3	180	160	145	155	145	125	335	300	275	180	160	145	195	175	160
N	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S	1	—	—	—	50	35	30	—	—	—	50	40	30	—	—	—
	2	—	—	—	25	20	10	—	—	—	50	40	30	—	—	—
	3	—	—	—	70	40	30	—	—	—	60	50	30	—	—	—
	4	—	—	—	60	30	25	—	—	—	85	60	40	66	50	33
H	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	145	110	85	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Gruppo materiali		WP40PM			WS30PM			WS40PM			WU35PM		
P	1	355	310	295	—	—	—	—	—	—	260	230	215
	2	300	260	215	—	—	—	—	—	—	220	190	160
	3	275	235	190	—	—	—	—	—	—	200	170	140
	4	245	205	160	—	—	—	—	—	—	180	150	120
	5	205	185	160	—	—	—	440	325	230	150	135	120
	6	180	140	110	—	—	—	375	260	165	130	100	80
M	1	235	205	185	270	240	220	850	605	375	170	150	135
	2	210	180	150	245	215	175	755	560	345	155	130	110
	3	155	140	110	185	160	125	625	440	280	115	100	80
K	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S	1	50	40	35	55	50	35	200	145	90	35	30	25
	2	50	40	35	55	50	35	180	130	85	35	30	25
	3	60	50	35	65	55	35	210	150	95	45	35	25
	4	80	60	40	100	70	50	295	215	135	60	45	30
H	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

NOTA: Le velocità iniziali di PRIMA scelta sono in **grassetto**.
Quando lo spessore medio del truciolo aumenta, è necessario diminuire la velocità.

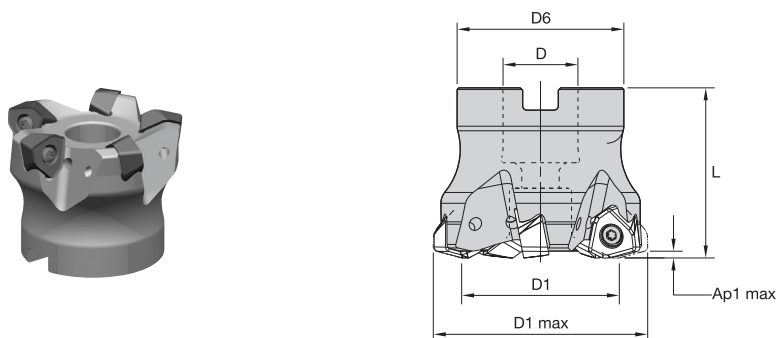
Avanzamenti iniziali consigliati [mm] • M370 • 08

Lavorazione leggera	Uso generico	Lavorazione pesante
---------------------	--------------	---------------------

Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % di ingaggio radiale (ae)														Geometria dell'inserto	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
..MM	0,90	1,67	4,09	0,65	1,19	2,83	0,48	0,88	2,08	0,42	0,77	1,80	0,38	0,70	1,64	..MM
MH	0,90	2,34	5,00	0,65	1,66	3,41	0,48	1,23	2,49	0,42	1,07	2,16	0,38	0,98	1,97	MH

NOTA: Usare i valori di "lavorazione leggera" come velocità di avanzamento iniziale.

M370 • Frese a manicotto • W012... • Sistema metrico



numero d'ordine	codice catalogo	D1 max	D1	D	D6	L	Ap1 max	Z	max (giri/min)	refrigerante interno	kg
5338913	M370D50Z04W012	50,0	33	22	42	50	2,0	4	19530	Yes	0,38
5338914	M370D52Z04W012	52,0	35	22	49	50	2,0	4	19160	Yes	0,47
5338915	M370D63Z04W012	63,0	46	22	49	50	2,0	4	17400	Yes	0,57
5338916	M370D63Z05W012	63,0	46	22	49	50	2,0	5	17400	Yes	0,57
5338917	M370D66Z05W012	66,0	49	27	60	50	2,0	5	17000	Yes	0,79
5338918	M370D80Z05W012	80,0	63	27	60	50	2,0	5	15440	Yes	0,94
5338919	M370D80Z06W012	80,0	63	27	60	50	2,0	6	15440	Yes	0,94
5338920	M370D100Z06W012	100,0	83	32	78	50	2,0	6	13810	Yes	1,56
5338921	M370D100Z07W012	100,0	83	32	78	50	2,0	7	13810	Yes	1,57
5338922	M370D125Z07W012	125,0	108	40	90	63	2,0	7	12350	Yes	2,92
5338923	M370D125Z09W012	125,0	108	40	90	63	2,0	9	12350	Yes	2,94

NOTA: La vite con testa a brugola con scanalatura per il refrigerante e il gruppo vite di bloccaggio per refrigerante devono essere ordinati separatamente.

PER LE PARTI DI RICAMBIO, VISITARE I SITI: WIDIA.COM O WIDIANOVO.COM.

LE VITI DI MONTAGGIO NON SONO INCLUSE NELLA CONFEZIONE STANDARD.

Guida alla selezione degli inserti • M370 • 12

Gruppo materiali	Lavorazione leggera		Uso generico		Lavorazione pesante	
	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità	Geometria	Qualità
P1-P2	.S.MM	WU35PM	.S.MM	WP40PM	.S.MM	WP40PM
P3-P4	.S.MM	WP25PM	.S.MM	WP25PM	.S.MH	WP40PM
P5-P6	.S.MM	WP25PM	.S.MM	WP35CM	.S.MH	WP35CM
M1-M2	.S.MM	WS30PM	.S.MM	WU35PM	.S.MM	WP40PM
M3	.S.MM	WP25PM	.S.MM	WP35CM	.S.MM	WP40PM
K1-K2	.S.MH	WK15CM	.S.MH	WK15CM	.S.MH	WP20CM
K3	.S.MH	WK15CM	.S.MH	WK15CM	.S.MH	WP20CM
N1-N2	-	-	-	-	-	-
N3	-	-	-	-	-	-
S1-S2	.S.MM	WS30PM	.S.MM	WU35PM	.S.MM	WP40PM
S3	.S.MM	WS30PM	.S.MM	WU35PM	.S.MM	WP40PM
S4	.S.MM	WS30PM	.S.MM	WU35PM	.S.MM	WP40PM
H1	.S.MH	WP35CM	.S.MR	WP25PM	-	-

Velocità iniziali consigliate [m/min] • M370 • 12

Gruppo materiali		TN6525			TN6540			WK15CM			WP25PM			WP35CM		
P	1	410	320	280	360	280	240	-	-	-	395	340	325	455	395	370
	2	320	250	215	250	190	170	-	-	-	330	290	240	280	255	230
	3	280	215	185	215	170	140	-	-	-	305	260	210	255	230	205
	4	235	170	145	180	130	110	-	-	-	270	220	180	190	175	160
	5	310	235	200	240	180	150	-	-	-	220	205	180	260	230	210
	6	205	160	130	160	120	100	-	-	-	200	150	120	160	135	110
M	1	190	120	80	130	80	60	-	-	-	245	215	200	205	185	155
	2	120	80	50	80	50	40	-	-	-	220	190	155	185	160	140
	3	125	80	55	85	50	40	-	-	-	170	145	115	145	130	115
K	1	275	245	220	220	205	180	505	460	410	275	245	220	295	265	240
	2	215	190	180	175	155	140	400	355	330	215	190	180	235	210	190
	3	180	160	145	155	145	125	335	300	275	180	160	145	195	175	160
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	50	35	30	-	-	-	50	40	30	-	-	-
	2	-	-	-	25	20	10	-	-	-	50	40	30	-	-	-
	3	-	-	-	70	40	30	-	-	-	60	50	30	-	-	-
	4	-	-	-	60	30	25	-	-	-	85	60	40	66	50	33
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	110	85	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Gruppo materiali		WP40PM			WS30PM			WS40PM			WU35PM		
P	1	355	310	295	-	-	-	-	-	-	260	230	215
	2	300	260	215	-	-	-	-	-	-	220	190	160
	3	275	235	190	-	-	-	-	-	-	200	170	140
	4	245	205	160	-	-	-	-	-	-	180	150	120
	5	205	185	160	-	-	-	440	325	230	150	135	120
	6	180	140	110	-	-	-	375	260	165	130	100	80
M	1	235	205	185	270	240	220	850	605	375	170	150	135
	2	210	180	150	245	215	175	755	560	345	155	130	110
	3	155	140	110	185	160	125	625	440	280	115	100	80
K	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	50	40	35	55	50	35	200	145	90	35	30	25
	2	50	40	35	55	50	35	180	130	85	35	30	25
	3	60	50	35	65	55	35	210	150	95	45	35	25
	4	80	60	40	100	70	50	295	215	135	60	45	30
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NOTA: Le velocità iniziali di PRIMA scelta sono in **grassetto**.
Quando lo spessore medio del truciolo aumenta, è necessario diminuire la velocità.

Avanzamenti iniziali consigliati [mm] • M370 • 12

Lavorazione leggera	Uso generico	Lavorazione pesante
---------------------	--------------	---------------------

Geometria dell'inserto	Avanzamento per dente programmato (fz) in base alla % di ingaggio radiale (ae)															Geometria dell'inserto
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
..MM	0,90	1,87	3,62	0,65	1,33	2,52	0,48	0,99	1,86	0,42	0,86	1,61	0,39	0,79	1,47	..MM
..MH	0,90	2,35	4,97	0,65	1,67	3,40	0,48	1,23	2,48	0,42	1,07	2,15	0,39	0,98	1,96	..MH
..MR	0,90	2,81	5,44	0,65	1,97	3,69	0,48	1,46	2,69	0,42	1,27	2,33	0,39	1,16	2,13	..MR

NOTA: Usare i valori di "lavorazione leggera" come velocità di avanzamento iniziale.

FRESATURA A INSERTI

FRESATURA IN METALLO DURO

FORATURA

MASCHIATURA

TORNITURA