

Espansione
di gamma

Fresa frontale IMPACT MIRACLE con fori per il passaggio del refrigerante **B1711**

VFMHVCH

VFMHVRBCH

VFSFPRCH

VF6MHVCH

F6MHVRBCH

VF65VRCH

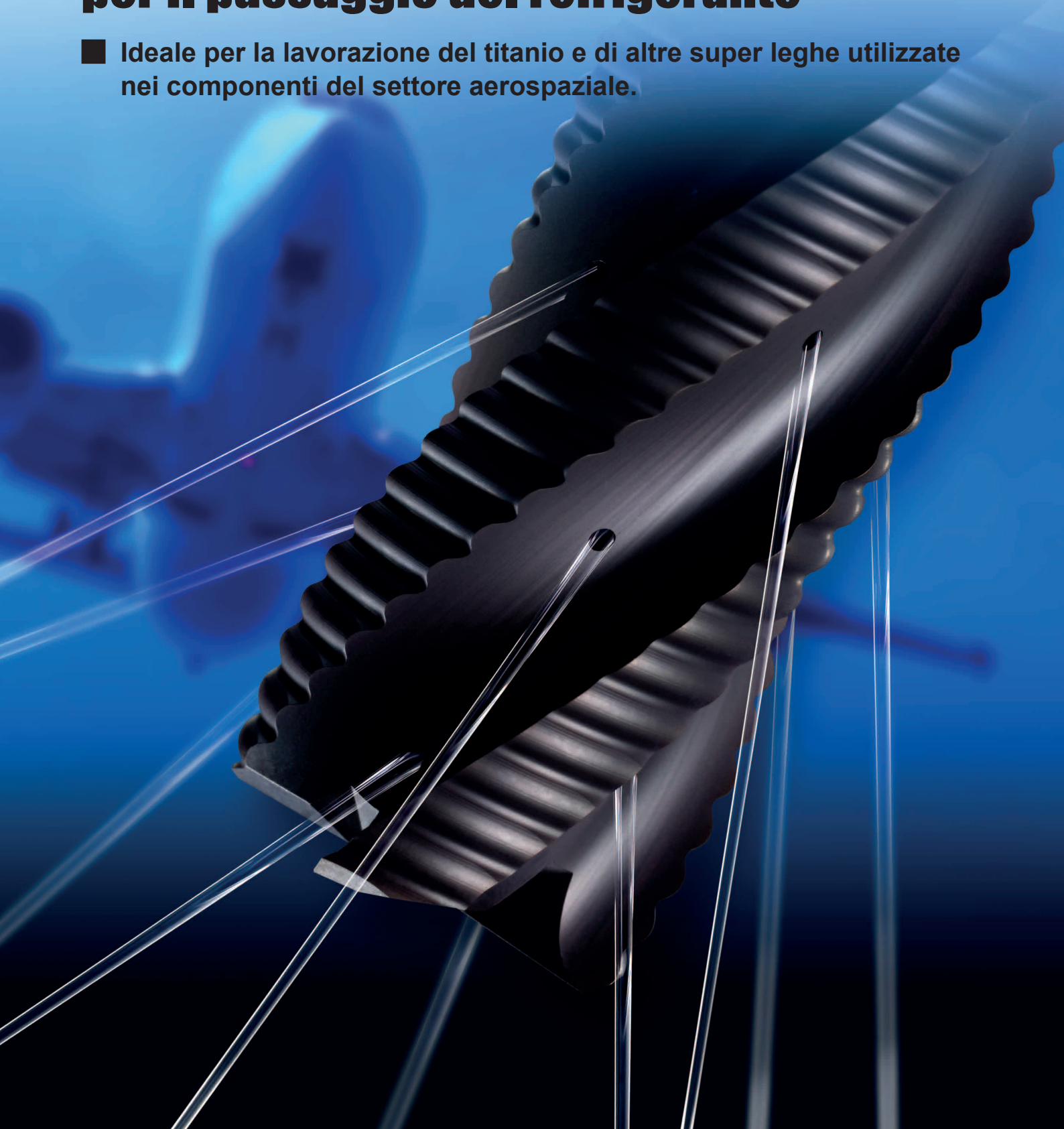
2011.4 aggiornamento

VF8MHVCH

F8MHVRBCH

Fresa frontale IMPACT MIRACLE con fori per il passaggio del refrigerante

- Ideale per la lavorazione del titanio e di altre super leghe utilizzate nei componenti del settore aerospaziale.



IMPACT MIRACLE serie di frese frontali

Fresa frontale IMPACT MIRACLE con fori per il passaggio del refrigerante

VFMHVCH
VFMHVRBCH
VF5FPRCH

VF6MHVCH
VF6MHVRBCH
VF6SVRCH

VF8MHVCH
VF8MHVRBCH

Caratteristiche

Fori per refrigerante laterali

Il sistema di refrigerazione interna a fori multipli evita più efficacemente fenomeni di incollamento. Il posizionamento a spirale dei fori di refrigerazione permette l'impiego in una vasta gamma di applicazioni. Specialmente indicata nelle applicazioni su materiali difficili da lavorare, garantisce stabilità.

Geometria unica dell'elica

Geometria di taglio con eccellente evacuazione del truciolo per una lavorazione estremamente efficace.

Elevata rigidità del substrato

Substrato in carburo con resistenza alla rottura.

Rivestimento IMPACT MIRACLE

Incredibile resistenza al calore per una lunga vita dell'utensile anche nella lavorazione di materiali difficili da tagliare e di elevata durezza.

Ampia gamma

VFMHVCH

Disponibile in 2 misure diverse.

4 tagli, lunghezza di taglio media, elica variabile con fori passanti multipli di refrigerazione

ø16, ø20



VFMHVRBCH

Disponibile in 4 misure diverse.

Fresa frontale torica a 4 tagli, lunghezza di taglio media, elica variabile senza refrigerante passante.

ø16(2 sizes), ø20(2 sizes)



VF6MHVCH

Disponibile in 4 misure diverse.

Lunghezza di taglio media, 6 tagli, elica variabile, con fori passanti multipli di refrigerazione.

ø10, ø12, ø16, ø20



VF6MHVRBCH

Disponibile in 8 misure diverse.

Fresa torica, lunghezza di taglio media, 6 tagli, elica variabile, fori passanti multipli di refrigerazione.

ø10(2 sizes), ø12(2 sizes)
ø16(2 sizes), ø20(2 sizes)



VF8MHVCH

Disponibile in 2 misure diverse.

Lunghezza di taglio media, 8 tagli, elica variabile con fori passanti multipli di refrigerazione.

ø16, ø20



VF8MHVRBCH

Disponibile in 4 misure diverse.

Fresa torica, lunghezza di taglio media, 8 tagli, elica variabile, fori passanti multipli di refrigerazione.

ø16(2 sizes), ø20(2 sizes)

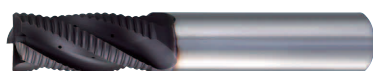


VF5FPRCH

Disponibile in 2 misure diverse.

Fresa frontale per sgrossatura a 4 tagli, lunghezza di taglio corta e refrigerante passante

ø16, ø20



VF6SVRCH

Disponibile in 2 misure diverse.

Fresa frontale per sgrossatura, lunghezza di taglio corta, 6 tagli, elica variabile, con fori passanti multipli di refrigerazione.

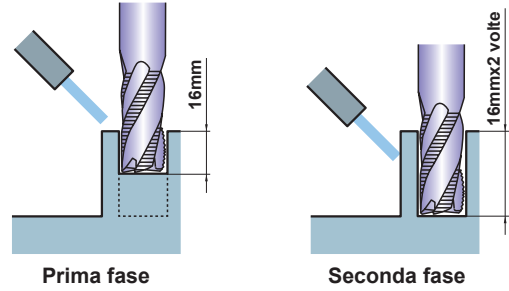
ø16, ø20



*Per le geometrie non comprese nel catalogo, si prega di contattare Mitsubishi Materials (es. diametri e lunghezze diversi possono essere eseguiti su ordinazione).

Prestazioni di taglio

● Flusso stabile di refrigerante per varie applicazioni



Prodotto convenzionale (senza fori per refrigerante)



Si verifica incollamento durante la seconda fase della lavorazione (la lavorazione viene interrotta).

Fresatura profonda

Fresa frontale	VF5FPRCHD1600 (ø16)
Pezzo	DIN X5CrNi18-10
Numero di giri	2000min ⁻¹ (100m/min)
Velocità di avanzamento	180mm/min (0.045mm/dente)
Refrigerante	Refrigerante idrosolubile

● Confronto vita utensile durante la lavorazione di acciaio inossidabile e leghe di titanio.



Prodotto convenzionale (senza fori per refrigerante)

Prodotto convenzionale (senza fori per refrigerante)

Matassa di truciolo

Acciaio inossidabile

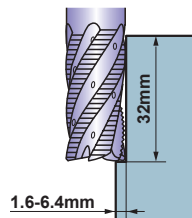
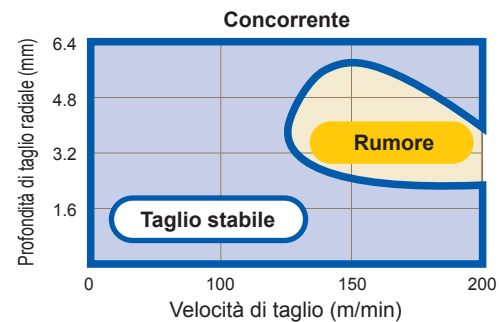
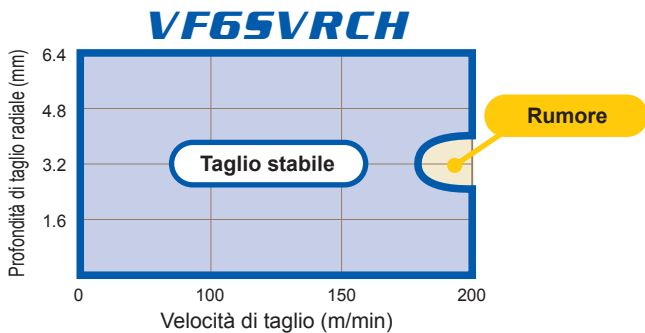
Fresa frontale	VF6MHVCHD1600 (ø16)
Pezzo	DIN X5CrNi18-10
Numero di giri	3000min ⁻¹ (150m/min)
Velocità di avanzamento	1800mm/min (0.1mm/dente)
Refrigerante	Emulsione

Adesione

Leghe di titanio

Fresa frontale	VF6MHVCHD1600 (ø16)
Pezzo	Leghe di titanio
Numero di giri	3000min ⁻¹ (150m/min)
Velocità di avanzamento	1800mm/min (0.1mm/dente)
Refrigerante	Emulsione

● Confronto dell'area di taglio stabile durante la lavorazione di acciaio inossidabile.



Fresa frontale	VF6SVRCH1600 (ø16)
Pezzo	DIN X5CrNi18-10
Numero di giri	2000-4000min ⁻¹ (100-200m/min)
Velocità di avanzamento	600-1200mm/min (0.05mm/dente)
Refrigerante	Emulsione

FRESA FRONTALE IMPACT MIRACLE

VFMHVCH

4 tagli, lunghezza di taglio media, elica variabile

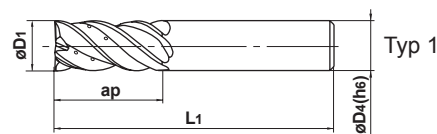


0 - -0.03



D4=16 0 - -0.011
D4=20 0 - -0.013

Acciaio al carbonio, acciaio legato, ghisa (<30HRC)	Acciaio per utensili, acciaio pre-temprato (<45HRC)	Acciaio temprato (≤55HRC)	Acciaio temprato (≥55HRC)	Acciaio inossidabile austenitico	Lega di titanio Lega resistente al calore	Lega di rame	Lega di alluminio
---	---	---------------------------	---------------------------	----------------------------------	--	--------------	-------------------



Angolo di inclinazione dell'elica
Onatura del tagliente

- Le frese frontali con controllo della vibrazione e fori per il passaggio del refrigerante garantiscono una lavorazione stabile di materiali difficili da tagliare e su applicazioni che richiedono lunghi sbalzi.

Unità di misura: mm

Codice di ordinazione	Diametro D1	Lunghezza di taglio ap	Lunghezza totale L1	Stelo Diametro D4	N. di tagli N	Disponibilità	Tipo
VFMHVCHD1600	16	35	90	16	4	●	1
D2000	20	45	110	20	4	●	1

- : stock mantenuto

Parametri di taglio consigliati

Fresatura in spallamento

Materiale lavorato	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi18-10 XSCrNiMo17-12-2 Lega di titanio		Leghe Inconel resistenti al calore ecc.	
Dia. (mm)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)
16	2000	560	800	110
20	1600	510	600	100
Profondità di taglio				

D: diametro

Fresatura di cave

Materiale lavorato	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi18-10 XSCrNiMo17-12-2 Lega di titanio	
Dia. (mm)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)
16	1400	170
20	1100	130
Profondità di taglio		

D: diametro

- Se la profondità di taglio è ridotta, è possibile aumentare il numero di giri e la velocità di avanzamento.
- La fresa frontale con elica variabile consente un maggiore controllo delle vibrazioni rispetto alle frese frontali standard. Tuttavia, se la rigidità della macchina o il bloccaggio del pezzo sono bassi, possono verificarsi vibrazioni. In tal caso, ridurre il numero di giri e la velocità di avanzamento in proporzione o impostare una minore profondità di taglio.
- Per la fresatura in contornatura, è consigliato il taglio concorde.

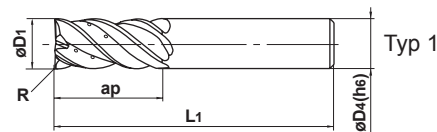
VFMHVRBCH

Fresa frontale torica a 4 tagli, lunghezza di taglio media, elica variabile con refrigerante passante



D4=16 0 - -0.011
D4=20 0 - -0.013

Acciaio al carbonio, acciaio legato, ghisa (<30HRC)	Acciaio per utensili, acciaio pre-temprato (<45HRC)	Acciaio temprato (≤55HRC)	Acciaio temprato (≥55HRC)	Acciaio inossidabile austenitico	Leghe di titanio Lega resistente al calore	Leghe di rame	Leghe di alluminio
---	---	---------------------------	---------------------------	----------------------------------	--	---------------	--------------------



Angolo di inclinazione dell'elica

- Le frese frontali toriche con controllo della vibrazione e fori per il passaggio del refrigerante garantiscono la lavorazione di materiali difficili da tagliare e su applicazioni che richiedono lunghi sbalzi.

Unità di misura: mm

Codice di ordinazione	Diametro	Angolo R	Lunghezza di taglio	Lunghezza totale	Diametro dello stelo	Numero di tagli N	Disponibilità	Tipo
	D1	R	ap	L1	D4			
VFMHVRBCHD1600R100	16	1	35	90	16	4	●	1
D1600R300	18	3	35	90	16	4	●	1
D2000R100	20	1	45	110	20	4	●	1
D2000R300	20	3	45	110	20	4	●	1

- : stock mantenuto

Parametri di taglio consigliati

Fresatura in spallamento

Materiale lavorato	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi18-10 XSCrNiMo17-12-2 Lega di titanio		Leghe Inconel resistenti al calore ecc.	
Dia. (mm)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)
16	2000	560	800	110
20	1600	510	600	100
Profondità di taglio				

D: diametro

Fresatura di cave

Materiale lavorato	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi18-10 XSCrNiMo17-12-2 Lega di titanio	
Dia. (mm)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)
16	1400	170
20	1100	130
Profondità di taglio		

D: diametro

- Se la profondità di taglio è ridotta, è possibile aumentare il numero di giri e la velocità di avanzamento.
- La fresa frontale con elica variabile consente un maggiore controllo delle vibrazioni rispetto alle frese frontali standard. Tuttavia, se la rigidità della macchina o il bloccaggio del pezzo sono bassi, possono verificarsi vibrazioni. In tal caso, ridurre il numero di giri e la velocità di avanzamento in proporzione o impostare una minore profondità di taglio.
- Per la fresatura in contornatura, è consigliato il taglio concorde.

VF6MHVCH

6 tagli, lunghezza di taglio media, elica variabile

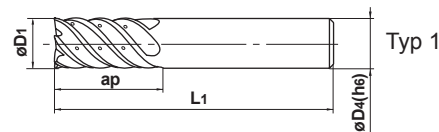


0 - -0.03



D4=16 0 - -0.011
D4=20 0 - -0.013

Acciaio al carbonio, acciaio legato, ghisa (<30HRC)	Acciaio per utensili, acciaio pre-temprato (<45HRC)	Acciaio temprato (≤55HRC)	Acciaio temprato (≥55HRC)	Acciaio inossidabile austenitico	Leghe di titanio Lega resistente al calore	Leghe di rame	Leghe di alluminio
---	---	---------------------------	---------------------------	----------------------------------	--	---------------	--------------------



- Le frese frontali con controllo della vibrazione e fori per il passaggio del refrigerante garantiscono una lavorazione stabile di materiali difficili da tagliare e su applicazioni che richiedono lunghi sbalzi.

Unità di misura: mm

Codice di ordinazione	Diametro D1	Lunghezza di taglio ap	Lunghezza totale L1	Stelo Diametro D4	N. di tagli N	Disponibilità	Tipo
NEW VF6MHVCHD1000	16	22	70	10	6	●	1
NEW D1200	12	26	75	12	6	●	1
D1600	16	32	90	16	6	●	1
D2000	20	38	100	20	6	●	1

●: stock mantenuto

Parametri di taglio consigliati

Fresatura in spallamento

Materiale lavorato	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi1810 X5CrNiMo17122 Leghe di titanio		Leghe Inconel resistenti al calore ecc.		
	Dia. (mm)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)
10	4800	2000	1300	260	
12	4000	2000	1100	230	
16	3000	1600	800	180	
20	2400	1400	640	150	
Profondità di taglio	$\leq 0.1D$ $0.5D - 1.5D$		$\leq 0.05D$ $0.5D - 1.5D$		

D: diametro

Fresatura trocoidale

Materiale lavorato	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi1810 X5CrNiMo17122 Leghe di titanio		
	Dia. (mm)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)
10	4800	1400	
12	4000	1200	
16	3000	1100	
20	2400	900	
Profondità di taglio	$1.5D \leq$ $\leq 0.1D$ $0.5D - 1.5D$		

D: diametro

- Se la profondità di taglio è ridotta, è possibile aumentare il numero di giri e la velocità di avanzamento.
- La fresa frontale con elica variabile consente un maggiore controllo delle vibrazioni rispetto alle frese frontali standard. Tuttavia, se la rigidità della macchina o il bloccaggio del pezzo sono bassi, possono verificarsi vibrazioni. In tal caso, ridurre il numero di giri e la velocità di avanzamento in proporzione o impostare una minore profondità di taglio.
- Per la fresatura in contornatura, è consigliato il taglio concorde.

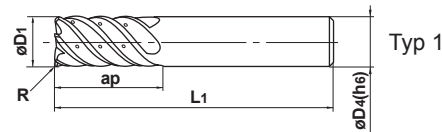
VF6MHVRBCH

Fresa frontale torica a 6 tagli, lunghezza di taglio media, elica variabile con refrigerante passante



D4=16 0 - -0.011
D4=20 0 - -0.013

Acciaio al carbonio, acciaio legato, ghisa (<30HRC)	Acciaio per utensili, acciaio pre-temprato (<45HRC)	Acciaio temprato (≤55HRC)	Acciaio temprato (≥55HRC)	Acciaio inossidabile austenitico	Leghe di titanio Leghe resistenti al calore	Leghe di rame	Leghe di alluminio
---	---	---------------------------	---------------------------	----------------------------------	--	---------------	--------------------



Angolo di inclinazione dell'elica

- Le frese frontali toriche con controllo della vibrazione e fori per il passaggio del refrigerante garantiscono la lavorazione di materiali difficili da tagliare e su applicazioni che richiedono lunghi sbalzi.

Unità di misura: mm

Codice di ordinazione	Diametro	Angolo R	Lunghezza di taglio	Lunghezza totale	Diametro dello stelo	Numero di tagli N	Disponibilità	Tipo
	D1	R	ap	L1	D4			
NEW VF6MHVRBCHD1000R050	10	0.5	22	70	10	6	●	1
NEW D1000R100	10	1	22	70	10	6	●	1
NEW D1200R050	12	0.5	26	75	12	6	●	1
NEW D1200R100	12	1	26	75	12	6	●	1
D1600R100	16	1	32	90	16	6	●	1
D1600R300	16	3	32	90	16	6	●	1
D2000R100	20	1	38	100	20	6	●	1
D2000R300	20	3	38	100	20	6	●	1

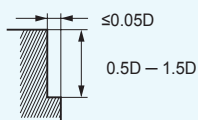
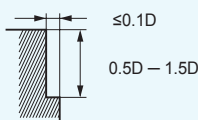
●: stock mantenuto

Parametri di taglio consigliati

Fresatura in spallamento

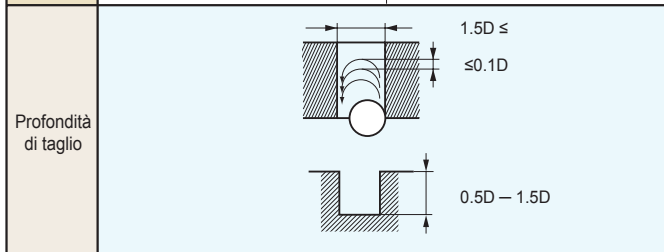
Materiale lavorato	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi18-10 XSCrNiMo17-12-2 Leghe di titanio		Leghe Inconel resistenti al calore ecc.		
	Dia. (mm)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)
10	4800	2000	1300	260	
12	4000	2000	1100	230	
16	3000	1600	800	180	
20	2400	1400	640	150	

D: diametro



Fresatura trocoidale

Materiale lavorato	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi18-10 XSCrNiMo17-12-2 Leghe di titanio		
	Dia. (mm)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)
10	4800	1400	
12	4000	1200	
16	3000	1100	
20	2400	900	



D: diametro

- Se la profondità di taglio è ridotta, è possibile aumentare il numero di giri e la velocità di avanzamento.
- La fresa frontale con elica variabile consente un maggiore controllo delle vibrazioni rispetto alle frese frontali standard. Tuttavia, se la rigidità della macchina o il bloccaggio del pezzo sono bassi, possono verificarsi vibrazioni. In tal caso, ridurre il numero di giri e la velocità di avanzamento in proporzione o impostare una minore profondità di taglio.
- Per la fresatura in contornatura, è consigliato il taglio concorde.

VF8MHVCH NEW

8 tagli, lunghezza di taglio media, elica variabile

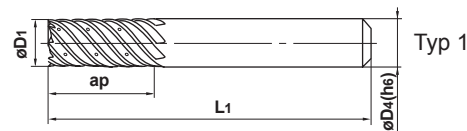


0 - -0.03



D4=16 0 - -0.011
D4=20 0 - -0.013

Acciaio al carbonio, acciaio legato, ghisa (<30HRC)	Acciaio per utensili, acciaio pre-temprato (<45HRC)	Acciaio temprato (≤55HRC)	Acciaio temprato (≥55HRC)	Acciaio inossidabile austenitico	Leghe di titanio Leghe resistenti al calore	Leghe di rame	Leghe di alluminio
---	---	---------------------------	---------------------------	----------------------------------	--	---------------	--------------------



- Le frese frontali con controllo della vibrazione e fori per il passaggio del refrigerante garantiscono una lavorazione stabile di materiali difficili da tagliare e su applicazioni che richiedono lunghi sbalzi.

Unità di misura: mm

Codice di ordinazione	Diametro D1	Lunghezza di taglio ap	Lunghezza totale L1	Stelo Diametro D4	N. di tagli N	Disponibilità	Tipo
VF8MHVCHD1600	16	32	90	16	8	●	1
D2000	20	38	100	20	8	●	1

●: stock mantenuto

Parametri di taglio consigliati

Fresatura in spallamento

Materiale da lavorare	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi1810 X5CrNiMo17122 Leghe di titanio		Alliage réfractaire Inconel etc.		
	Diametro (mm)	Giri (min-1)	Avanzamento (mm/min)	Giri (min-1)	Avanzamento (mm/min)
16	3000	2100	800	240	
20	2400	1900	640	200	
Profondità di taglio					

D : Diametro.

Fresatura trocoidale

Materiale da lavorare	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi1810 X5CrNiMo17122 Leghe di titanio		
	Diametro (mm)	Giri (min-1)	Avanzamento (mm/min)
16	3000	1400	
20	2400	1200	
Profondità di taglio			0.5D - 1.5D

D : Diametro.

- Se la profondità di taglio è ridotta, è possibile aumentare il numero di giri e la velocità di avanzamento.
- La fresa frontale con elica variabile consente un più efficace controllo delle vibrazioni rispetto a quelle standard. Tuttavia, se la rigidità della macchina o il bloccaggio del pezzo da lavorare sono bassi, possono verificarsi vibrazioni. In questo caso ridurre proporzionalmente il numero di giri e la velocità di avanzamento.
- Si raccomanda il taglio in verso concorde.

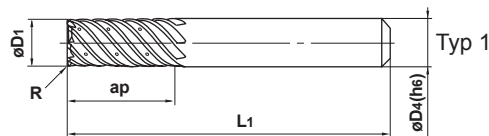
VF8MHVRBCH NEW

Fresa frontale torica a 8 tagli, lunghezza di taglio media, elica variabile con refrigerante passante



D4=16 0 - -0.011
D4=20 0 - -0.013

Acciaio al carbonio, acciaio legato, ghisa (<30HRC)	Acciaio per utensili, acciaio pre-temprato (<45HRC)	Acciaio temprato (≤55HRC)	Acciaio temprato (≥55HRC)	Acciaio inossidabile austenitico	Leghe di titanio Leghe resistenti al calore	Leghe di rame	Leghe di alluminio
---	---	---------------------------	---------------------------	----------------------------------	--	---------------	--------------------



Angolo di inclinazione dell'elica

- Le frese frontali toriche con controllo della vibrazione e fori per il passaggio del refrigerante garantiscono la lavorazione di materiali difficili da tagliare e su applicazioni che richiedono lunghi sbalzi.

Unità di misura: mm

Codice di ordinazione	Diametro	Angolo R	Lunghezza di taglio	Lunghezza totale	Diametro dello stelo	Numero di tagli	Disponibilità	Tipo
	D1	R	ap	L1	D4	N		
VF8MHVRBCHD1600R100	16	1	32	90	16	8	●	1
D1600R300	16	3	32	90	16	8	●	1
D2000R100	20	1	38	100	20	8	●	1
D2000R300	20	3	38	100	20	8	●	1

●: stock mantenuto

Parametri di taglio consigliati

Fresatura in spallamento

Materiale lavorato	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi18-10 X5CrNiMo17-12-2 Leghe di titanio		Leghe Inconel resistenti al calore ecc.		
	Dia. (mm)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)
16	3000	2100	800	240	
20	2400	1900	640	200	
Profondità di taglio	 $\leq 0.08D$ $0.5D - 1.5D$		 $\leq 0.05D$ $0.5D - 1.5D$		

D: diametro

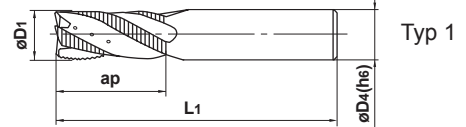
Fresatura trocoidale

Materiale lavorato	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi18-10 X5CrNiMo17-12-2 Leghe di titanio		
	Dia. (mm)	Numero di giri (min-1)	Velocità di avanzamento (mm/min)
16	3000	1400	
20	2400	1200	
Profondità di taglio	 $1.5D \leq$ $\leq 0.08D$ $0.5D - 1.5D$		

D: diametro

- Se la profondità di taglio è ridotta, è possibile aumentare il numero di giri e la velocità di avanzamento.
- La fresa frontale con elica variabile consente un maggiore controllo delle vibrazioni rispetto alle frese frontali standard. Tuttavia, se la rigidità della macchina o il bloccaggio del pezzo sono bassi, possono verificarsi vibrazioni. In tal caso, ridurre il numero di giri e la velocità di avanzamento in proporzione o impostare una minore profondità di taglio.
- Per la fresatura in contornatura, è consigliato il taglio concorde.

Acciaio al carbonio, acciaio legato, ghisa (<30HRC)	Acciaio per utensili, acciaio pre-temprato (<45HRC)	Acciaio temprato (≤55HRC)	Acciaio temprato (≥55HRC)	Acciaio inossidabile austenitico	Leghe di titanio Lega resistente al calore	Leghe di rame	Leghe di alluminio
				⊙	⊙		



Angolo di inclinazione dell'elica

- Le frese frontali per la sgrossatura con fori per il passaggio del refrigerante sono ideali per un'ampia gamma di materiali dall'acciaio al carbonio e legato all'acciaio temprato e i materiali difficili da tagliare.

Unità di misura: mm

Codice di ordinazione	Diametro D1	Lunghezza di taglio ap	Lunghezza totale L1	Stelo Diametro D4	N. di tagli N	Disponibilità	Tipo
VFSFPRCHD1600	16	33	90	16	4	●	1
D2000	20	38	100	20	4	●	1

●: stock mantenuto

Parametri di taglio consigliati

Fresatura in spallamento

Materiale da lavorare	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi1810 XSCrNiMo17122 Lega di titanio		Alliage réfractaire Inconel etc.	
	Diametro (mm)	Giri (min-1)	Avanzamento (mm/min)	Giri (min-1)
16	1200	300	800	110
20	1000	300	600	100

Profondità di taglio	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi1810 XSCrNiMo17122 Lega di titanio		Alliage réfractaire Inconel etc.	
	Diametro (mm)		Diametro (mm)	
	≤0.5D		≤0.3D	
	0.5D - 1.5D		0.5D - 1.5D	

D : Diametro.

Fresature di cave

Materiale da lavorare	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi1810 XSCrNiMo17122 Lega di titanio	
	Diametro (mm)	Avanzamento (mm/min)
16	800	100
20	600	80

Profondità di taglio	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi1810 XSCrNiMo17122 Lega di titanio	
	Diametro (mm)	
	D	
	0.5D - 1.0D	

D : Diametro.

- Se la profondità di taglio è ridotta, è possibile aumentare il numero di giri e la velocità di avanzamento.
- Se la rigidità della macchina o il bloccaggio del pezzo da lavorare sono bassi, possono verificarsi vibrazioni. In questo caso ridurre proporzionalmente il numero di giri e la velocità di avanzamento oppure impostare una profondità di taglio minore.
- Per la fresatura in contornatura è consigliato il taglio concorde.

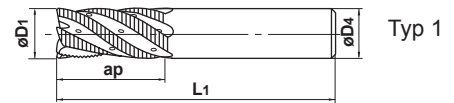
VF6SVRCH

Per sgrossatura, lunghezza taglio corta, a 6 tagli, elica variabile, con fori multipli di refrigerazione



D4=16 0 - -0.011
D4=20 0 - -0.013

Acciaio al carbonio, acciaio legato, ghisa (<30HRC)	Acciaio per utensili, acciaio pre-temprato (<45HRC)	Acciaio temprato ($\leq 55\text{HRC}$)	Acciaio temprato ($\geq 55\text{HRC}$)	Acciaio inossidabile austenitico	Leghe di titanio Leghe resistenti al calore	Leghe di rame	Leghe di alluminio
---	---	--	--	----------------------------------	--	---------------	--------------------



Angolo di inclinazione dell'elica

- Le frese frontali per la sgrossatura con fori per il passaggio del refrigerante sono ideali per un'ampia gamma di materiali dall'acciaio al carbonio e legato all'acciaio temprato e i materiali difficili da tagliare.

Unità di misura: mm

Codice di ordinazione	Diametro D1	Lunghezza di taglio ap	Lunghezza totale L1	Stelo Diametro D4	N. di tagli N	Disponibilità	Tipo
VF6SVRCHD1600	16	33	90	16	6	●	1
D2000	20	38	100	20	6	●	1

●: stock mantenuto

Parametri di taglio consigliati

Fresatura in spallamento

Materiale da lavorare	Acciaio inossidabile austenitico X5CrNi1810 X5CrNiMo17122 Leghe di titanio		Alliage réfractaire Inconel etc.		
	Diametro (mm)	Giri (min-1)	Avanzamento (mm/min)	Giri (min-1)	Avanzamento (mm/min)
16		2400	1200	800	160
20		1900	1000	640	140
Profondità di taglio					

D : Diametro.

- Se la profondità di taglio è ridotta, è possibile aumentare il numero di giri e la velocità di avanzamento.
- La fresa frontale con elica variabile consente un più efficace controllo delle vibrazioni rispetto a quelle standard. Tuttavia, se la rigidità della macchina o il bloccaggio del pezzo da lavorare sono bassi, possono verificarsi vibrazioni. In questo caso ridurre proporzionalmente il numero di giri e la velocità di avanzamento.
- Si raccomanda il taglio in verso concorde.

IMPACT MIRACLE serie di frese frontali

Frese frontale IMPACT MIRACLE con fori per il passaggio del refrigerante

VFMHVCH
VFMHVRBCH
VF6MHVCH
VF6MHVRBCH
VF8MHVCH
VF8MHVRVCH
VF5FPRCH
VF65VRCH



www.mitsubishicarbide.com

MMC HARTMETALL GmbH

Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch Germany
Tel. +49-2159-91890 Fax +49-2159-918966
e-mail admin@mmchg.de

MMC HARDMETAL U.K. LTD.

Mitsubishi House, Galena Close, Amington Heights, Tamworth. B77 4AS, U.K.
Tel. +44-1827-312312 Fax +44-1827-312314
e-mail sales@mitsubishicarbide.co.uk

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.

6, rue Jacques Monod, 91400 Orsay, France
Tel. +33-1-69-35-53-53 Fax +33-1-69-35-53-50
e-mail mmfsales@mmc-metal-france.fr

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.

Calle Emperador 2, 46136 Museros, Valencia, Spain
Tel. +34-96-144-1711 Fax +34-96-144-3786
e-mail mme@mmevalencia.com

MMC ITALIA S.R.L.

Viale delle Industrie 2, 20020 Arese (Mi) Italy
Tel. +39-02-93-77-03-1 Fax +39-02-93-58-90-93
e-mail info@mmc-italia.it

MMC HARDMETAL POLAND SP. z o.o.

Al. Armii Krajowej 61, 40-541 Wrocław, Poland
Tel. +48-71-335-16-20 Fax +48-71-335-16-21
e-mail sales@mitsubishicarbide.com.pl

MMC HARDMETAL OOO LTD.

ul. Bolschaya Semenovskaya 11, bld. 5, 107023 Moscow, Russia
Tel. +7-495-72558-85 Fax +7-495-98139-73
e-mail info@mmc-carbide.ru