

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER**
«SPEEDCUT»-UNIVERSAL, KURZ-FREIGESTELLT, DREISCHNEIDER, UNGLEICHE DRALLSTEIGUNG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser für **universellen Einsatz**, besonders geeignet zum **Nutfräsen** und **Taschenschruppen**. Große Spanräume, aggressiver Schnitt und dynamischer Stirnspanraum zum verbesserten Spanabfluss. Ungleiche Drallsteigung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf. Durch geringere Leistungsaufnahme auch sehr gut geeignet für angetriebene Werkzeuge.

FRAISES EN MÉTAL DUR,
«SPEEDCUT»-UNIVERSAL,
DÉGAGEMENT COURT, TROIS
TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises à haute rendement pour **utilisation universelle**, recommandé pour **fraisage de rainures et ébaucher des entrées**. Grand logement des copeaux, coupe agressive et espace copeau dynamique pour augmenter l'écoulement des copeaux. Le pas inégal produit un fraisage à moindre vibrations. Recommandé pour outils entraînés à cause de la puissance absorbée.

FRESE FRONTALI MDI
«SPEEDCUT» – UNIVERSALI,
SERIE CORTA-LIBERO, 3 TAGLI-
ENTI, ANGOLO ELICA DISUGUALE

Impiego:

Frese in MD ad alto rendimento per **applicazioni universali**, raccomandate per **fresatura di scanalature e sgrossatura tasche**. Elevato spazio per truciolo, taglio aggressivo e spazio frontale dinamico per ottimizzare l'evacuazione truciolo. Gli angoli di spirale differenziati garantiscono un funzionamento silenzioso e senza vibrazioni.

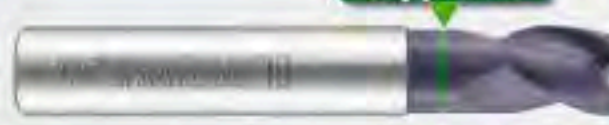
UNIVERSAL
Freigestellt
Dégagé / Libero

ALUNIT-S®

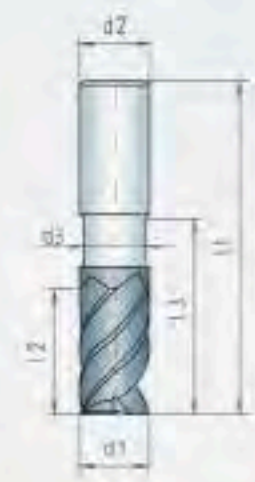
- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HPC

MTC



					INOX <500 N/mm²	INOX >800 N/mm²	BRANNO FORTI BRIO BIRIA BRIMA	Ti	Cu, Ms	Al	
							Z=3	Typ/Typo/Typo N		DIN 6527K	DIN 6535-HA



d1 h10 (D1)	d2 h8 (D2)	d3 h7 (D3)	l1 (L1)	l2 (L2)	l3 (L3)	α (α)	Z	Code 7367 Art.-Nr.
2	4	1,35	40	3	10	0,08	3	7367 020
3	6	2,8	50	4	6	0,10	3	7367 030
4	6	3,8	54	5	8	0,10	3	7367 040
5	6	4,7	54	6	10	0,10	3	7367 050
6	6	5,8	54	7	12	0,20	3	7367 060
8	6	7,5	58	9	16	0,20	3	7367 080
10	10	9,5	66	11	20	0,20	3	7367 100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. | Disponible avec tige Weldon (DIN 6535-HB) sans prix supplémentaire. | Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER**
«SPEEDCUT»-UNIVERSAL,
LANG-FREIGESTELLT, DREI-
SCHNEIDER, UNGLEICHE DRALL-

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser für **universellen Einsatz**, besonders geeignet zum **Nutfräsen** und **Taschenschruppen**. Große Spanräume, aggressiver Schnitt und dynamischer Stirnspanraum zum verbesserten Spanabfluss. Ungleiche Drallsteigung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf. Durch geringere Leistungsaufnahme auch sehr gut geeignet für angetriebene Werkzeuge.

FRAISES EN MÉTAL DUR,
«SPEEDCUT»-UNIVERSAL,
DÉGAGEMENT LONG, TROIS
TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises à haute rendement pour **utilisation universelle**, recommandé pour **fraisage de rainures et ébaucher des entrées**. Grand logement des copeaux, coupe agressive et espace copeau dynamique pour augmenter l'écoulement des copeaux. Le pas inégal produit un fraisage à moindre vibrations. Recommandé pour outils entraînés à cause de la puissance absorbée.

FRESE FRONTALI MDI
«SPEEDCUT» – UNIVERSALI,
SERIE LUNGA-LIBERO, 3 TAGLIEN-
TI, ANGOLO ELICA DISUGUALE

Impiego:

Frese in MD ad alto rendimento per **applicazioni universali**, raccomandate per **fresatura di scanalature e sgrossatura tasche**. Elevato spazio per truciolo, taglio aggressivo e spazio frontale dinamico per ottimizzare l'evacuazione truciolo. Gli angoli di spirale differenziati garantiscono un funzionamento silenzioso e senza vibrazioni.

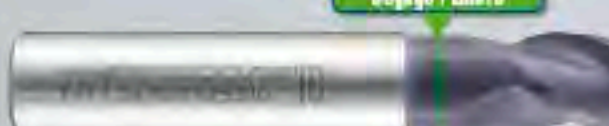
UNIVERSAL
Freigestellt
Dégagé / Libero

ALUNIT-S®

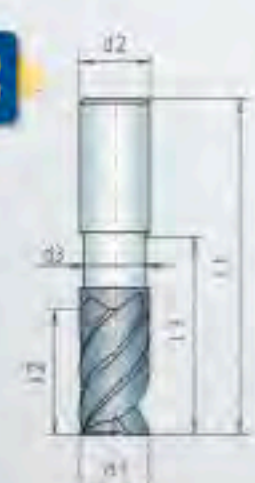
- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HPC

MTC



					INOX <500 N/mm²	INOX >800 N/mm²	BRANNO FORTI BRIO BIRIA BRIMA	Ti	Cu, Ms	Al	
							Z=3	Typ/Typo/Typo N		DIN 6527L	DIN 6535-HA



Fortsetzung auf Seite 3.27 | Suite à la page 3.27 | Segue a pagina 3.27

Fortsetzung von Seite 3.26 | Suite de la page 3.26 | Segue da pagina 3.26

ALUNIT-S*

d1 _{h10} (mm)	d2 _{h6} (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)		Z	Code 7377 Art.-Nr.
3	6	2,8	57	7	17	0,10	3	7377 030
4	6	3,8	57	8	20	0,10	3	7377 040
5	6	4,7	57	10	22	0,10	3	7377 050
6	6	5,6	57	13	23	0,20	3	7377 060
8	6	7,5	63	19	29	0,20	3	7377 080
10	10	9,5	72	22	34	0,20	3	7377 100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. | Disponible avec tige Weldon (DIN 6535-HB) sans prix supplémentaire. | Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

>> VHM-SCHAFTFRÄSER «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, KURZ, VIERSCHNEIDER, UNGLEI- CHE DRALLSTEIGUNG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser für **universellen Einsatz**:
Fein-Schlichten, Schlichten, Schrupp-Schlichten und
Schruppen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drallstei-
gung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr
gute Oberflächengüte. **Hohe Zerspanungsleistung.**

FRAISES EN MÉTAL DUR «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, COURT, QUATRE TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour **utilisation universelle**:
finition fine, finition et ébauche avec un outil. Le
pas inégal produit une marche tranquille à moindre
vibrations ainsi qu'une bonne qualité de surface.
Performance d'usinage élevée.

FRESE FRONTALI MDI «SPEEDCUT» – UNIVERSALI, SERIE CORTA, 4 TAGLIENTI, ANGOLO ELICA DISUGUALE

Impiego:

Frese frontale MDI ad alto rendimento per
applicazioni universali. In un solo utensile super
finitura, finitura, semi-finitura e sgrossatura, l'angolo
dell'elica disuguale permette una lavorazione silen-
ziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della
superficie. **Con un elevato rendimento.**

UNIVERSAL



ALUNIT-S*

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HPC

<400 N/mm²

<400 N/mm²

<1.100 N/mm²

<1.200 N/mm²

>40 HRC

INOX <800 N/mm²

INOX >800 N/mm²

GRANDE FONTE BRILE BIRMA BRINLA

Ti

Cu, Ms

Al

VHM MD MDI

35-28°

Z=4

Typ/Typel/Typo N

45°

DIN 6527K

DIN 6535-HA

ALUNIT-S*

DIN 6535-HB

ALUNIT-S*

d1 _{h10} (mm)	d2 _{h6} (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)		Z	Code 7207 Art.-Nr.	Code 7707 Art.-Nr.
3	6	50	5	0,15	4	7207 030	7707 030
4	6	54	8	0,15	4	7207 040	7707 040
5	6	54	9	0,25	4	7207 050	7707 050
6	6	54	10	0,25	4	7207 060	7707 060
8	6	58	12	0,25	4	7207 080	7707 080
10	10	66	14	0,25	4	7207 100	7707 100
12	12	73	16	0,25	4	7207 120	7707 120
14	14	75	18	0,35	4	7207 140	7707 140
16	16	82	22	0,35	4	7207 160	7707 160
20	20	92	26	0,35	4	7207 200	7707 200
25	25	98	28	0,35	4	7207 250	7707 250

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER**
«SPEEDCUT»-UNIVERSAL,
LANG, VIERSCHNEIDER,
UNGLEICHE DRALLSTEIGUNG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser für **universellen Einsatz**:
Fein-Schichten, Schichten, Schrupp-Schichten und
Schruppen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drillstei-
gung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr
gute Oberflächengüte. **Hohe Zerspanungsleistung.**

FRAISES EN MÉTAL DUR
«SPEEDCUT»-UNIVERSAL,
LONG, QUATRE TRANCHANTS,
PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour **utilisation universelle**:
finition fine, finition et ébauche avec un outil. Le
pas inégal produit une marche tranquille à moindre
vibrations ainsi qu'une bonne qualité de surface.
Performance d'usinage élevée.

FRESE FRONTALI MDI
«SPEEDCUT» – UNIVERSALI,
SERIE LUNGA, 4 TAGLIENTI,
ANGOLO ELICA DISUGUALE

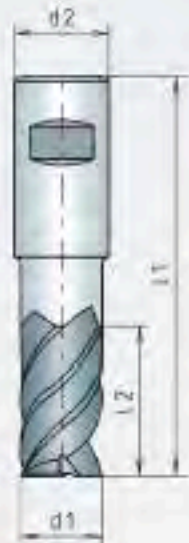
Impiego:

Frese frontale MDI ad alto rendimento per
applicazioni universali. In un solo utensile super
finitura, finitura, semi-finitura e sgrassatura, l'angolo
dell'elica disuguale permette una lavorazione silen-
ziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della
superficie. **Con un elevato rendimento.**



ALUMIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato



					INOX < 600 N/mm²	INOX > 600 N/mm²	GRANITUR KUNSTSTOFFE BRUNNEN GEMISCHT	Ti	Cu, Ms	Al	
	VHM MD MDI										
	Z=3-4				Typ/Type/Typo N		DIN 6527L	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	ALUMIT-S®	ALUMIT-S®

NEW	d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		Z	ALUMIT-S®	
							Code 7217 Art.-Nr.	Code 7717 Art.-Nr.
	2	4	40	5	0,08	3	7217 020	
	3	6	57	8	0,15	4	7217 030	7717 030
	4	6	57	11	0,15	4	7217 040	7717 040
	5	6	57	13	0,25	4	7217 050	7717 050
	6	6	57	13	0,25	4	7217 060	7717 060
	8	8	63	19	0,25	4	7217 080	7717 080
	10	10	72	22	0,25	4	7217 100	7717 100
	12	12	83	26	0,25	4	7217 120	7717 120
	14	14	83	26	0,35	4	7217 140	7717 140
	16	16	92	32	0,35	4	7217 160	7717 160
	20	20	104	38	0,35	4	7217 200	7717 200

>> VHM-SCHAFTFRÄSER «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, LANG, FREIGESTELLT, VIER- SCHNEIDER, UNGLEICHE DRALL-

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser für **universellen Einsatz**:
Fein-Schichten, Schichten, Schrupp-Schichten und
Schruppen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drillstei-
gung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr
gute Oberflächengüte. **Hohe Zerspangungsleistung.**

FRAISES EN MÉTAL DUR «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, LONG, DÉGAGÉ, QUATRE TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour **utilisation universelle**:
finition fine, finition et ébauche avec un outil. Le
pas inégal produit une marche tranquille à moindre
vibrations ainsi qu'une bonne qualité de surface.
Performance d'usinage élevée.

FRESE FRONTALI MDI «SPEEDCUT» – UNIVERSALI, SERIE LUNGA, LIBERO, 4 TAGLIENTI, ANGOLO ELICA DISUGUALE

Impiego:

Frese frontale MDI ad alto rendimento per
applicazioni universali. In un solo utensile super
finitura, finitura, semi-finitura e sgrossatura, l'angolo
dell'elica disuguale permette una lavorazione silen-
ziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della
superficie. **Con un elevato rendimento.**

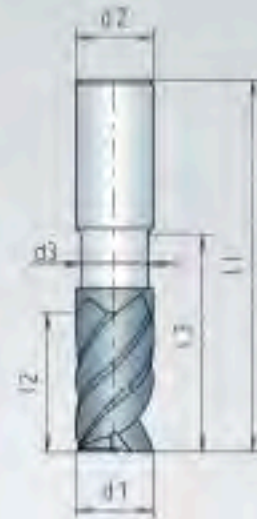


UNIVERSAL
Freigestellt
Dégagé Libre

ALUNIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspangungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HPC



					INOX <800 N/mm²	INOX >800 N/mm²	GRANITE FRONTE GRINE DURA BIRITA	Ti	Cu, Ms	Al	
							Z=4			DIN 6527L	

DIN 6535-NA

DIN 6535-HB

ALUNIT-S®

ALUNIT-S®

d1 D10	d2 D20	d3 D30	l1 L10	l2 L20	l3 L30		Z	Code 7317 Art.-Nr.	Code 7417 Art.-Nr.
3	6	2,8	57	8	17	0,15	4	7317 030	7417 030
4	8	3,8	57	11	20	0,15	4	7317 040	7417 040
5	6	4,7	57	13	22	0,25	4	7317 050	7417 050
6	8	5,6	57	13	23	0,25	4	7317 060	7417 060
8	8	7,5	63	18	29	0,25	4	7317 080	7417 080
10	10	9,5	72	22	34	0,25	4	7317 100	7417 100
12	12	11,5	83	26	40	0,25	4	7317 120	7417 120
14	14	13,5	83	28	40	0,35	4	7317 140	7417 140
16	16	15,5	92	32	46	0,35	4	7317 160	7417 160
20	20	19,5	104	38	56	0,35	4	7317 200	7417 200
25	25	24,5	120	45	66	0,35	4	7317 250	7417 250

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER**
«SPEEDCUT»-UNIVERSAL,
EXTRA-LANG XL, FREIGESTELLT,
VIERSCHNEIDER,
UNGLEICHE DRALLSTEIGUNG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser für **universellen Einsatz**:
Fein-Schlichten, Schlichten, Schrapp-Schlichten und
Schruppen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drallstei-
gung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr
gute Oberflächengüte. **Hohe Zerspanungsleistung.**

FRAISES EN MÉTAL DUR,
«SPEEDCUT»-UNIVERSAL,
EXTRA-LONG XL, DÉGAGÉ,
QUATRE TRANCHANTS,
PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour utilisation **universelle**:
finition fine, finition et ébauche avec un outil. Le
pas inégal produit une marche tranquille à moindre
vibrations ainsi qu'une bonne qualité de surface.
Performance d'usinage élevée.

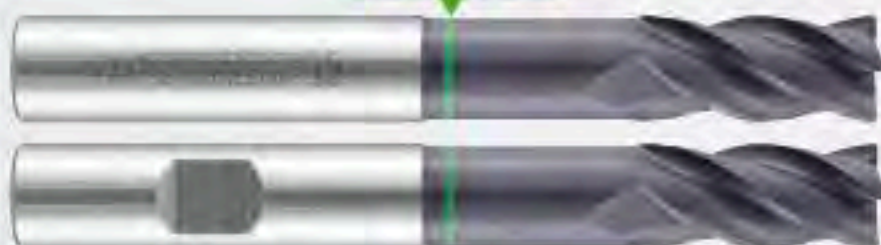
FRESE FRONTALI MDI
«SPEEDCUT» – UNIVERSALI,
SERIE EXTRA LUNGA XL,
LIBERO, 4 TAGLIENTI, ANGOLO
ELICA DISUGUALE

Impiego:

Frese frontale MDI ad alto rendimento per
applicazioni universali. In un solo utensile super
finitura, finitura, semi-finitura e sgrossatura, l'angolo
dell'elica disuguale permette una lavorazione silen-
ziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della
superficie. **Con un elevato rendimento.**

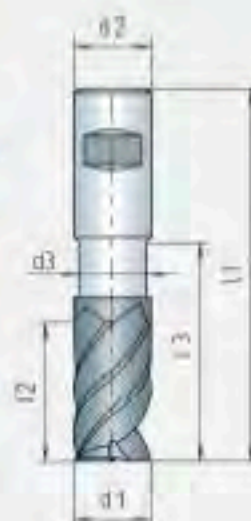


UNIVERSAL
Freigestellt
Dégagé / Libero



ALUNIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato



DIN
6535-HA

DIN
6535-HB

ALUNIT-S®

ALUNIT-S®

d1 h10 mm	d2 h8 mm	d3 h8 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 7237 Art.-Nr.	Code 7737 Art.-Nr.
3	6	4,7	62	13	25	0,25	4	7237 050	7737 050
6	6	5,8	62	13	25	0,25	4	7237 060	7737 060
8	8	7,5	70	19	32	0,25	4	7237 080	7737 080
10	10	9,5	80	22	40	0,25	4	7237 100	7737 100
12	12	11,5	95	28	48	0,25	4	7237 120	7737 120
14	14	13,5	95	28	48	0,35	4	7237 140	7737 140
16	16	15,5	105	32	56	0,35	4	7237 160	7737 160
20	20	19,5	124	38	70	0,35	4	7237 200	7737 200
25	25	24,5	148	45	90	0,35	4	7237 250	7737 250

>> VHM-MEHRZAHN SCHLICHTFRÄSER «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, LANG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsschichtfräser für **universellen Einsatz** in Baustähle, Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, aber auch rostfreien Stählen und Titanlegierungen bis 50 HRC.

Durch einen sehr starken Fräserkern und modifiziertem Stirnschliff mit kleiner Eckenschutzfase werden sehr hohe Zerspanungsleistungen mit **exzellenter Oberflächengüte** erzielt.

FRAISES EN MÉTAL DUR, MULTI TRANCHANT «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, LONG

Rayon d'application:

Fraise haute performance pour utilisation **universelle** pour matières en aciers de construction, aciers d'outillages, aciers de traitement, aciers inoxydables et alliage en titane jusqu'à 50 HRC.

Grâce à un noyau central très fort et un polissage frontal modifié avec un petit angle de protection, des performances de coupe très haute avec une **excellente qualité de surface** peuvent être obtenus.

FRESA IN METALLO DURO MULTITAGLIENTE PER FINITURA «SPEEDCUT-UNIVERSALE», SERIE LUNGA

Impiego:

Fresa a finire in Metallo Duro ad alto rendimento per **applicazioni universali** idonee per acciai strutturali, acciai da utensili, acciai da tempra ma anche per acciai inossidabili e leghe di titanio fino a 50 HRC. Grazie al nocciolo rinforzato e ad una migliorata superficie rettificata con piccoli smussi di protezione e' possibile raggiungere rendimenti di taglio molto elevati ed **eccellenti qualità' di finitura**.



UNIVERSAL

ALUMIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato



HSC









d1 _{ISO} (mm)	d2 _{ISO} (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	λ _{max}	Z	Code 7327 Art.-Nr.
4	6	57	11	0,05	6	7327 040
5	6	57	13	0,05	6	7327 050
6	6	57	15	0,05	6	7327 060
8	8	63	21	0,05	6	7327 080
10	10	72	25	0,05	6	7327 100
12	12	83	30	0,05	6	7327 120
16	16	92	36	0,10	8	7327 160
20	20	104	45	0,10	8	7327 200

>> VHM-MEHRZAHN SCHLICHTFRÄSER «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, EXTRA LANG XL

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsschichtfräser für **universellen Einsatz** in Baustähle, Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, aber auch rostfreien Stählen und Titanlegierungen bis 50 HRC.

Durch einen sehr starken Fräserkern und modifiziertem Stirnschliff mit kleiner Eckenschutzfase werden sehr hohe Zerspanungsleistungen mit **exzellenter Oberflächengüte** erzielt.

FRAISES EN MÉTAL DUR, MULTI TRANCHANT «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, EXTRA LONG XL

Rayon d'application:

Fraise haute performance pour utilisation **universelle** pour matières en aciers de construction, aciers d'outillages, aciers de traitement, aciers inoxydables et alliage en titane jusqu'à 50 HRC.

Grâce à un noyau central très fort et un polissage frontal modifié avec un petit angle de protection, des performances de coupe très haute avec une **excellente qualité de surface** peuvent être obtenus.

FRESA IN METALLO DURO MULTITAGLIENTE PER FINITURA «SPEEDCUT-UNIVERSALE», SERIE LUNGA XL

Impiego:

Fresa a finire in Metallo Duro ad alto rendimento per **applicazioni universali** idonee per acciai strutturali, acciai da utensili, acciai da tempra ma anche per acciai inossidabili e leghe di titanio fino a 50 HRC. Grazie al nocciolo rinforzato e ad una migliorata superficie rettificata con piccoli smussi di protezione e' possibile raggiungere rendimenti di taglio molto elevati ed **eccellenti qualità' di finitura**.



UNIVERSAL

ALUMIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato



HSC










Fortsetzung von Seite 3.31 | Suite de la page 3.31 | Segue da pagina 3.31

ALUNIT-2*

d1 _{h11} mm	d2 _{h8} mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 7337 Art.-Nr.
4	6	57	14	0,05	6	7337 040
5	6	62	17	0,05	6	7337 050
6	6	62	20	0,05	6	7337 060
6	6	70	26	0,05	6	7337 080
10	10	60	32	0,05	6	7337 100
12	12	95	38	0,05	6	7337 120
16	16	105	50	0,10	8	7337 160
20	20	124	62	0,10	8	7337 200

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER MIT ECKENRADIUS «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, LANG, FREIGESTELLT, VIERSCHNEIDER, UNGLEICHE DRALLSTEIGUNG**

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser für **universellen Einsatz**: Fein-Schlichten, Schlichten, Schrupp-Schlichten und Schruppen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drallschneidung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr gute Oberflächengüte. **Hohe Zerspanungsleistung.**

FRAISES EN MÉTAL DUR AVEC RAYON ANGULAIRE «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, LONG, DÉGAGÉ, QUATRE TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour utilisation **universelle**: finition fine, finition et ébauche avec un outil. Le pas inégal produit une marche tranquille à moindre vibrations ainsi qu'une bonne qualité de surface. **Performance d'usinage élevée.**

FRESE FRONTALI MDI CON SPIGOLO RAGGIATO «SPEEDCUT» – UNIVERSALI, SERIE LUNGA, LIBERO, 4 TAGLIENTI, ANGOLO ELICA DISUGUALE

Impiego:

Frese frontale MDI ad alto rendimento per **applicazioni universali**. In un solo utensile super finitura, finitura, semi-finitura e sgrossatura, l'angolo dell'elica disuguale permette una lavorazione silenziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della superficie. **Con un elevato rendimento.**



UNIVERSAL
Freigestellt
Dégagé / Libero

mit Radius
avec rayon
con raggio

RS = ± 0,005 mm

ALUNIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HPC

< 400 N/mm²

< 400 N/mm²

< 1.100 N/mm²

< 1.100 N/mm²

> 40 HRC

INOX
< 600 N/mm²

INOX
> 600 N/mm²

SAE 4140
AISI 4140
SAE 52100
AISI 52100

Ti

Cu, Ms

Al

VHM
MD
MDI

Z = 3-4


Typ/Typo/Typo
N

DIN
6527L

DN
6535-HA

ALUNIT-2*

NEW
NEW
NEW
NEW

d1 _{h11} mm		d2 _{h8} mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 8447 Art.-Nr.
2	0,2	4	1,95	40	5	10	3	8447 0202
2	0,3	4	1,95	40	5	10	3	8447 0203
3	0,3	6	2,9	57	8	20	4	8447 0303
3	0,3	6	2,9	57	8	20	4	8447 0304
4	0,3	6	3,6	57	11	20	4	8447 0403
4	1	6	3,6	57	11	20	4	8447 0410
4	0,3	6	4,7	57	13	22	4	8447 0503
4	1	6	4,7	57	13	22	4	8447 0510
5	1,3	6	4,7	57	13	22	4	8447 0513
6	0,3	6	5,6	57	13	23	4	8447 0603
6	1	6	5,6	57	13	23	4	8447 0610
6	1,3	6	5,6	57	13	23	4	8447 0613
6	2	6	5,6	57	13	23	4	8447 0620
8	0,3	8	7,5	63	19	29	4	8447 0803
8	1	8	7,5	63	19	29	4	8447 0810
8	1,3	8	7,5	63	19	29	4	8447 0813
8	2	8	7,5	63	19	29	4	8447 0820
10	0,3	10	9,5	72	22	34	4	8447 1003
10	1	10	9,5	72	22	34	4	8447 1010
10	1,3	10	9,5	72	22	34	4	8447 1013
10	2	10	9,5	72	22	34	4	8447 1020
12	0,3	12	11,5	83	26	40	4	8447 1203
12	1	12	11,5	83	26	40	4	8447 1210
12	1,3	12	11,5	83	26	40	4	8447 1213
12	2	12	11,5	83	26	40	4	8447 1220
12	2,3	12	11,5	83	26	40	4	8447 1223
12	3	12	11,5	83	26	40	4	8447 1230

Fortsetzung auf Seite 3.33 | Suite à la page 3.33 | Segue a pagina 3.33

Fortsetzung von Seite 3.32 | Suite de la page 3.32 | Segue da pagina 3.32

ALUMIT-S*

d1 mm	d2 _{h6} mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l	Code 6447 Art.-Nr.	
16	1	16	15,5	92	32	46	4	6447 1610
	1,3	16	15,5	92	32	46	4	6447 1613
	2	16	15,5	92	32	46	4	6447 1620
	2,3	16	15,5	92	32	46	4	6447 1623
	3	16	15,5	92	32	46	4	6447 1630
20	1	20	19,5	104	38	56	4	6447 2010
	1,3	20	19,5	104	38	56	4	6447 2013
	2	20	19,5	104	38	56	4	6447 2020
	2,3	20	19,5	104	38	56	4	6447 2023
	3	20	19,5	104	38	56	4	6447 2030
4	20	19,5	104	38	56	4	6447 2040	

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. | Disponible avec tige Weldon (DIN 6535-HB) sans prix supplémentaire. | Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

>> VHM-VOLLRADIUSFRÄSER «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, LANG, FREIGESTELLT, VIERSCHNEIDER, UNGLEICHE DRALLSTEIGUNG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser für **universellen Einsatz**:
Fein-Schlichten, Schlichten, Schrupp-Schlichten und Schruppen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drallsteigung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr gute Oberflächengüte. **Hohe Zerspanungsleistung.**

FRAISES À BOUT HÉMIS- PHÉRIQUE EN MÉTAL DUR «SPEEDCUT»-UNIVERSAL, LONG, DÉGAGÉ, QUATRE TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour **utilisation universelle**:
finition fine, finition et ébauche avec un outil. Le pas inégal produit une marche tranquille à moindre vibrations ainsi qu'une bonne qualité de surface.
Performance d'usinage élevée.

FRESA CILINDRICA RAGGIATA IN METALLO DURO «SPEEDCUT- UNIVERSALE», SERIE LUNGA, LIBERO, 4 TAGLIENTI, ANGOLO DELL'ELICA VARIABILE

Impiego:

Fresa frontale MCI ad alto rendimento per **applicazioni universali**. In un solo utensile super finitura, finitura, semi-finitura e sgrossatura, l'angolo dell'elica disuguale permette una lavorazione silenziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della superficie. **Con un elevato rendimento.**



UNIVERSAL
Freigelegt,
Dégagé, Libero

Vollradius
Rayon entier
cl. raggiata

RS = ± 0,01 mm

ALUMIT-S*

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HPC

< 400 N/mm²

< 800 N/mm²

< 1.100 N/mm²

< 1.300 N/mm²

> 40 HRC

INOX
< 400 N/mm²

INOX
> 400 N/mm²

GRANITE
FORTE GRIND
DURA GRIND

Ti

Ca, Ms

Al

VHM
MD
MDI

Z=4

Typ/Type/Tip
N

DIN
6527L

DIN
6535-HA

ALUMIT-S*

d1 mm	d2 _{h6} mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l	Code 7337 Art.-Nr.
4	6	3,8	57	6	13	2	7337 040
5	6	4,7	57	8	21	2,5	7337 050
6	6	5,6	57	10	21	3	7337 060
8	8	7,5	63	12	27	4	7337 080
10	10	9,5	72	15	32	5	7337 100
12	12	11,5	83	18	38	6	7337 120
16	16	15,5	92	24	44	8	7337 160
20	20	19,5	104	30	54	10	7337 200

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. | Disponible avec tige Weldon (DIN 6535-HB) sans prix supplémentaire. | Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

>> **VHM-VOLLRADIUSFRÄSER
«SPEEDCUT»-UNIVERSAL,
EXTRA LANG XXL, FREIGESTELLT,
VIERSCHNEIDER, UNGLEICHE
DRALLSTEIGUNG**

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser für **universellen Einsatz**:
Fein-Schichten, Schichten, Schrupp-Schichten und
Schruppen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drallstei-
gung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr
gute Oberflächengüte. **Hohe Zerspanungsleistung.**

**FRAISES EN BOUT HÉMIS-
PHÉRIQUE EN MÉTAL DUR
«SPEEDCUT»-UNIVERSAL,
EXTRA-LONG XXL, DÉGAGÉ, QUAT-
RE TRANCHANTS, PAS INÉGAL**

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour **utilisation universelle**:
finition fine, finition et ébauche avec un outil. Le
pas inégal produit une marche tranquille à moindre
vibrations ainsi qu'une bonne qualité de surface.
Performance d'usinage élevée.

**FRESA CILINDRICA RAGGIATA IN
METALLO DURO «SPEEDCUT-UNI-
VERSALE», SERIE EXTRA LUNGA
XXL, LIBERO, 4 TAGLIENTI,
ANGOLO DELL'ELICA VARIABILE**

Impiego:

Fresa frontale MDI ad alto rendimento per
applicazioni universali. In un solo utensile super
finitura, finitura, semi-finitura e sgrossatura, l'angolo
dell'elica disuguale permette una lavorazione silen-
ziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della
superficie. **Con un elevato rendimento.**

NEW

UNIVERSAL
Freigestellt
Dégagé / Libero

Wellradius
Rayon entier
cl. raggiata

RS =
± 0,01 mm

ALUMIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HPC



<400 N/mm²

<800 N/mm²

<1.100 N/mm²

<1.300 N/mm²

>45 HRC

INOX
<300 N/mm²

INOX
>300 N/mm²

BRUNNEN
FONTE BRUN
BIBIA BRISIA

Ti

Cu, Ms

Al

K

VHM
MD
MDI

8°

35°-
38°

Z=4

Typ/Type/Tipo
N

WN

DIN
6535-HA



d1 _{ISO} (h9)	d2 _{ISO} (h9)	d3	L1	L2	L3	R	Z	Code 7837
(h9)	(h9)	(h9)	(h9)	(h9)	(h9)	(h9)		Art.-Nr.
3	6	2,9	59	5	15	1,5	4	7857 030
4	6	3,9	59	6	20	2	4	7857 040
5	6	4,9	69	6	25	2,5	4	7857 050
6	6	5,9	79	10	30	3	4	7857 060
8	8	7,9	79	12	35	4	4	7857 080
10	10	9,8	99	15	45	5	4	7857 100
12	12	11,8	99	18	48	6	4	7857 120
16	16	15,6	125	24	64	8	4	7857 160

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER
«SPEEDCUT»-INOX, KURZ,
FREIGESTELLT, VIERSCHNEIDER,
UNGLEICHE DRALLSTEIGUNG**

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser besonders geeignet zur
Bearbeitung von austenitischen **rostfreien Stählen**:
Fein-Schichten, Schichten, Schrupp-Schichten und
Schruppen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drallstei-
gung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr
gute Oberflächengüte. **Hohe Zerspanungsleistung.**

**FRAISES EN MÉTAL DUR
«SPEEDCUT»-INOX, COURT,
DÉGAGÉ, QUATRE TRANCHANTS,
PAS INÉGAL**

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour utilisation en particulier
aciers inox austénitiques: finition fine, finition et
ébauche avec un outil. Le pas inégal produit une
marche tranquille à moindre vibrations ainsi qu'une
bonne qualité de surface. **Performance d'usinage
élevée.**

**FRESE FRONTALI MDI
«SPEEDCUT» – INOX, SERIE
CORTA, LIBERO, 4 TAGLIENTI,
ANGOLO ELICA DISUGUALE**

Impiego:

Fresa MDI ad alto rendimento, particolarmente adat-
ta per la lavorazione di **acciai austenitici inossidabili**.
Fresatura di super-finitura, finitura, sgrossatura-
finitura e sgrossatura con una sola fresa. L'angolo
dell'elica disuguale permette una lavorazione silen-
ziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della
superficie. **Con un elevato rendimento.**

NEW

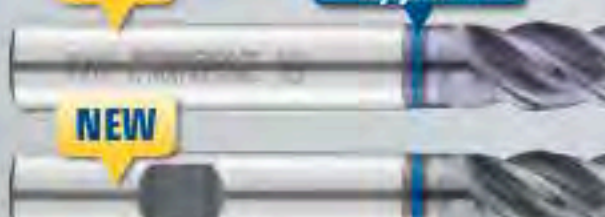
INOX
Freigestellt
Dégagé / Libero

ALUMIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HPC

MTC



<400 N/mm²

<800 N/mm²

<1.100 N/mm²

<1.300 N/mm²

>45 HRC

INOX
<300 N/mm²

INOX
>300 N/mm²

BRUNNEN
FONTE BRUN
BIBIA BRISIA

Ti

Cu, Ms

Al

GFK¹⁾
GRP¹⁾
FRP¹⁾

VHM
MD
MDI

12°

39°-
42°

Z=4

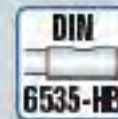
Typ/Type/Tipo
N

45°

DIN
6527K



Fortsetzung von Seite 3.34 | Suite de la page 3.34 | Segue da pagina 3.34



ALUMIT-9*

ALUMIT-2*

d1 _{N10} mm	d2 _{N6} mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	λ _{15°}	Z	Code 7397 Art.-Nr.	Code 7497 Art.-Nr.
3	6	2,9	5	8	0,15	4	7397 030	7497 030
4	6	3,8	8	11	0,15	4	7397 040	7497 040
5	6	4,7	9	13	0,25	4	7397 050	7497 050
6	6	5,6	10	13	0,25	4	7397 060	7497 060
6	8	7,5	12	19	0,25	4	7397 080	7497 080
10	10	9,5	14	22	0,25	4	7397 100	7497 100
12	12	11,5	18	26	0,25	4	7397 120	7497 120
16	16	15,5	22	32	0,35	4	7397 160	7497 160
20	20	19,5	26	38	0,35	4	7397 200	7497 200

>> VHM-SCHAFTFRÄSER «SPEEDCUT»-INOX, LANG, VIERSCHNEIDER, UNGLEICHE DRALLSTEIFUNG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser besonders geeignet zur Bearbeitung von austenitischen **rostfreien Stählen**: Fein-Schichten, Schichten, Schrupp-Schichten und Schruppen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drillsteigung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr gute Oberflächengüte. **Hohe Zerspansungsleistung.**

FRAISES EN MÉTAL DUR «SPEEDCUT»-INOX, LONG, QUATRE TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour utilisation en particulier **aciers inox** austénitiques: finition fine, finition et ébauche avec un outil. Le pas inégal produit une marche tranquille à moindre vibrations ainsi qu'une bonne qualité de surface. **Performance d'usinage élevée.**

FRESE FRONTALI MDI «SPEEDCUT» – INOX, SERIE LUNGA, 4 TAGLIENTI, ANGOLO ELICA DISUGUALE

Impiego:

Frese MDI ad alto rendimento, particolarmente adatte per la lavorazione di **acciai austenitici inossidabili**: Fresatura di super-finitura, finitura, sgrossatura-finitura e sgrossatura con una sola frese. L'angolo dell'elica disuguale permette una lavorazione silenziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della superficie. **Con un elevato rendimento.**



INOX

ALUMIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspansungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Investimento speciale per un rendimento al taglio più elevato

<480 N/mm²

<650 N/mm²

<1.100 N/mm²

<1.100 N/mm²

>43 HRC

INOX <600 N/mm²

INOX >600 N/mm²

ALUMINUM

Ti

Cu, Ms

Al

GFK¹⁾
GRP²⁾
FRP³⁾

VHM
MDI
MDI

λ_{15°}

λ_{39-42°}

12°

Z=3-4

Typ/Typel/Typo
N

45°

DIN
6527L



ALUMIT-9*

ALUMIT-2*

d1 _{N10} mm	d2 _{N6} mm	L1 mm	L2 mm	λ _{15°}	Z	Code 7247 Art.-Nr.	Code 7747 Art.-Nr.
NEW 2	4	40	5	0,06	3	7247 020	
3	6	57	8	0,15	4	7247 030	7747 030
4	6	57	11	0,15	4	7247 040	7747 040
5	6	57	13	0,25	4	7247 050	7747 050
6	6	57	13	0,25	4	7247 060	7747 060
6	8	63	19	0,25	4	7247 080	7747 080
10	10	72	22	0,25	4	7247 100	7747 100
12	12	83	26	0,25	4	7247 120	7747 120
14	14	83	28	0,35	4	7247 140	7747 140
16	16	92	32	0,35	4	7247 160	7747 160
20	20	104	38	0,35	4	7247 200	7747 200

¹⁾ GFK: glasfaser-verstärkte Kunststoffe | ²⁾ GRP: plastiques renforcé par fibre de verre | ³⁾ FRP: plastica rinforzata con fibra di vetro

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER**
«SPEEDCUT»-INOX, LANG,
FREIGESTELLT, VIERSCHNEIDER,
UNGLEICHE DRALLSTEIGUNG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser besonders geeignet zur Bearbeitung von austenitischen **rostfreien Stählen**: Fein-Schichten, Schichten, Schrump-Schichten und Schruppen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drallsteigung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr gute Oberflächengüte. **Hohe Zerspanungsleistung.**

FRAISES EN MÉTAL DUR
«SPEEDCUT»-INOX, LONG,
DÉGAGÉ, QUATRE TRANCHANTS,
PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour utilisation en particulier **aciers inox austénitiques**: finition fine, finition et ébauche avec un outil. Le pas inégal produit une marche tranquille à moindre vibrations ainsi qu'une bonne qualité de surface. **Performance d'usage élevée.**

FRESE FRONTALI MDI
«SPEEDCUT» – INOX,
SERIE LUNGA, LIBERO,
4 TAGLIENTI, ANGOLO ELICA
DISUGUALE

Impiego:

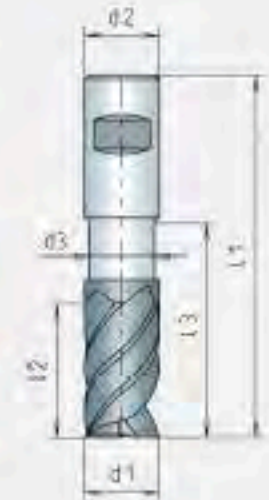
Frese MDI ad alto rendimento, particolarmente adatta per la lavorazione di **acciai austenitici inossidabili**. Fresatura di super-finitura, finitura, sgrossatura-finitura e sgrossatura con una sola frese. L'angolo dell'elica disuguale permette una lavorazione silenziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della superficie. **Con un elevato rendimento.**



INOX
Freigestellt
Dégagé / Libero

ALUNIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato



					INOX < 850 N/mm²	INOX > 850 N/mm²	ERLENDE PUNKTE WEICHE S MHA GOLD II	Ti	Cu, Ms	Al	GFK⁽¹⁾ GRP⁽¹⁾ FRP⁽¹⁾
							Z=4	Typi/Type/Typo N		DIN 6527L	

DIN 6535-HA

DIN 6535-HB

ALUNIT-S®

ALUNIT-S®

$d1_{H10}$ mm	$d2_{H8}$ mm	$d3$ mm	$L1$ mm	$L2$ mm	$L3$ mm	λ mm	Z	Code 7347 Art.-Nr.	Code 7447 Art.-Nr.
3	6	2,8	57	8	20	0,15	4	7347 030	7447 030
4	6	3,8	57	11	21	0,15	4	7347 040	7447 040
5	6	4,7	57	13	22	0,25	4	7347 050	7447 050
6	6	5,6	57	13	23	0,25	4	7347 060	7447 060
8	6	7,5	63	19	29	0,25	4	7347 080	7447 080
10	10	9,5	72	22	34	0,25	4	7347 100	7447 100
12	12	11,5	83	26	40	0,25	4	7347 120	7447 120
14	14	13,5	83	26	40	0,35	4	7347 140	7447 140
16	16	15,5	92	32	46	0,35	4	7347 160	7447 160
20	20	19,5	104	38	56	0,35	4	7347 200	7447 200
25	25	24,5	120	45	66	0,35	4	7347 250	7447 250

⁽¹⁾ GFK: glasfaser-verstärkte Kunststoffstoffe | GRP: plastiques renforcé par fibres de verre | FRP: plastica rinforzata con fibre di vetro

>> VHM-SCHAFTFRÄSER «SPEEDCUT»-INOX, EXTRA-LANG XL, FREIGESTELLT, VIERSCHNEIDER, UNGLEICHE DRALLSTEIGUNG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser besonders geeignet zur Bearbeitung von austenitischen **rostfreien Stählen**: Fein-Schlichten, Schlichten, Schrapp-Schlichten und Schrappen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drallsteigung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr gute Oberflächengüte. **Hohe Zerspanungsleistung.**

FRAISES EN MÉTAL DUR «SPEEDCUT»-INOX, EXTRA-LONG XL, DÉGAGÉ, QUATRE TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour utilisation en particulier **aciers inox austénitiques**: finition fine, finition et ébauche avec un outil. Le pas inégal produit une marche tranquille à moindre vibrations ainsi qu'une bonne qualité de surface. **Performance d'usinage élevée.**

FRESE FRONTALI MDI «SPEEDCUT» – INOX, SERIE EXTRA LUNGA XL, LIBERO, 4 TAGLIENTI, ANGOLO ELICA DISUGUALE

Impiego:

Frese MDI ad alto rendimento, particolarmente adatte per la lavorazione di **acciai austenitici inossidabili**: Fresatura di super-finitura, finitura, sgrossatura-finitura e sgrassatura con una sola fresa. L'angolo dell'elica disuguale permette una lavorazione silenziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della superficie. **Con un elevato rendimento.**

INOX
Freigestellt
Dégagé | Libero

ALUNIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revetement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HPC

MTC

INOX
<math>< 500 \text{ N/mm}^2</math>

INOX
> 500 N/mm²

WÄRMEDURCHLEITEND
FRONTLEITUNG
MATERIAL WÄRMEDURCHLEITEND

Ti

Cu, Ms

Al

6FK^m
GRP^m
FRP^m

Typ/Type/Tipa
N

WN

DIN
6535-HA

DIN
6535-HB

ALUNIT-S®

ALUNIT-S®

d1 _{h10} h10	d2 _{h6} h6	d3 h9/f8	L1 h9	L2 h9/f8	L3 h9	φ _{fl}	Z	Code 7267 Art.-Nr.	Code 7767 Art.-Nr.
3	6	4,7	62	13	26	0,25	4	7267 050	7767 050
6	6	5,6	62	13	26	0,25	4	7267 060	7767 060
6	8	7,5	70	19	34	0,25	4	7267 080	7767 080
10	10	9,5	80	22	40	0,25	4	7267 100	7767 100
12	12	11,5	95	26	50	0,25	4	7267 120	7767 120
14	14	13,5	95	26	50	0,35	4	7267 140	7767 140
16	16	15,5	105	32	57	0,35	4	7267 160	7767 160
20	20	19,5	124	38	71	0,35	4	7267 200	7767 200
25	25	24,5	148	45	92	0,35	4	7267 250	7767 250

^m 6FK: glasfaser-verstärkte Kunststoffe | GRP: plastiques renforcés par fibre de verre | FRP: plastica rinforzata con fibra di vetro

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER MIT ECKENRADIUS «SPEEDCUT»-INOX, LANG, FREIGESTELLT, VIERSCHNEIDER, UNGLEICHE DRALLSTEIFUNG**

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser besonders geeignet zur Bearbeitung von austenitischen **rostfreien Stählen**: Fein-Schichten, Schichten, Schrupp-Schichten und Schruppen mit einem Werkzeug. Ungleiche Drallsteifung bewirkt ruhigen, vibrationsarmen Lauf und sehr gute Oberflächengüte.

Hohe Zerspanungsleistung.

FRAISES EN MÉTAL DUR AVEC RAYON ANGULAIRE «SPEEDCUT»-INOX, LONG, DÉGAGÉ, QUATRE TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour utilisation en particulier **aciers inox austénitiques**: finition fine, finition et ébauche avec un outil. Le pas inégal produit une marche tranquille à moindre vibrations ainsi qu'une bonne qualité de surface. **Performance d'usinage élevée.**

FRESE FRONTALI MDI CON SPIGOLO RAGGIATO «SPEEDCUT»-INOX, SERIE LUNGA, LIBERO, 4 TAGLIENTI, ANGOLO ELICA DISUGUALE

Impiego:

Frese MDI ad alto rendimento, particolarmente adatte per la lavorazione di acciai austenitici **inoxidabili**: Fresatura di super-finitura, finitura, sgrassatura-finitura e sgrassatura con una sola fresa. L'angolo dell'elica disuguale permette una lavorazione silenziosa senza vibrazioni, con un'ottima finitura della superficie. **Con un elevato rendimento.**



INOX
Inoxstahl
Dégaçé / Libero

mit Radius
avec Rayon
con raggio

RS = ± 0,01 mm

ALUMIN-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spécial pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HPC

MTC

<400 N/mm²

<600 N/mm²

<1.100 N/mm²

<1.300 N/mm²

>40 HRC

INOX
<600 N/mm²

INOX
>600 N/mm²

STRUKTUR FESTE WÄHRE
SICHER STABIL

Ti

Cu, Ms

Al

GFK⁽¹⁾
GRP⁽¹⁾
FRP⁽¹⁾

VHM MDI

12°
6°

Z = 3-4

Typ/Type/Typo
N

DIN 6527L

DIN 6535-HA

NEW NEW NEW NEW	Ø ₁₁₀ (mm)	R	Ø _{2,00} (mm)	Ø ₃ (mm)	Ø ₁₁ (mm)	Ø ₁₂ (mm)	Ø ₁₃ (mm)	Z	Date 6547	
									Art.-Nr.	Art.-Nr.
	2	0,2	4	1,95	40	5	10	3		6547 0202
		0,3	4	1,95	40	5	10	3		6547 0203
	3	0,3	6	2,9	57	8	20	4		6547 0303
		0,3	6	2,9	57	8	20	4		6547 0305
	4	0,3	6	3,8	57	11	21	4		6547 0405
		1	6	3,8	57	11	21	4		6547 0410
	5	0,3	6	4,7	57	13	22	4		6547 0505
		1	6	4,7	57	13	22	4		6547 0510
		0,3	6	5,6	57	13	23	4		6547 0605
	6	1	6	5,6	57	13	23	4		6547 0610
		1,3	6	5,6	57	13	23	4		6547 0615
		2	6	5,6	57	13	23	4		6547 0620
		0,3	8	7,5	63	19	29	4		6547 0805
	8	1	8	7,5	63	19	29	4		6547 0810
		1,3	8	7,5	63	19	29	4		6547 0815
		2	8	7,5	63	19	29	4		6547 0820
		0,3	10	9,5	72	22	34	4		6547 1005
	10	1	10	9,5	72	22	34	4		6547 1010
		1,3	10	9,5	72	22	34	4		6547 1015
		2	10	9,5	72	22	34	4		6547 1020
		0,3	12	11,5	83	26	40	4		6547 1205
	12	1	12	11,5	83	26	40	4		6547 1210
		1,3	12	11,5	83	26	40	4		6547 1215
		2	12	11,5	83	26	40	4		6547 1220
		1	16	15,5	92	32	46	4		6547 1610
	16	2	16	15,5	92	32	46	4		6547 1620
		3	16	15,5	92	32	46	4		6547 1630
		1	20	19,5	104	38	56	4		6547 2010
	20	2	20	19,5	104	38	56	4		6547 2020
		3	20	19,5	104	38	56	4		6547 2030

⁽¹⁾ GFK: glasfaser-verstärkte Kunststoffe | GRP: plastiques renforcé par fibres de verre | FRP: plastica rinforzata con fibra di vetro

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. | Disponible avec tige Weldon (DIN 6535-HB) sans prix supplémentaire | Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

>> VHM-SCHAFTFRÄSER «SPEEDCUT»-ULTRA HARD STEEL 68 HRC, LANG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsschichtfräser speziell geeignet für die Bearbeitung von **gehärteten und hochfesten Stählen**. Die hohe Steifigkeit ermöglicht große Vorschübe und lange Standzeiten, der hohe Drallwinkel bewirkt dabei eine sehr gute Oberflächengüte am Werkstück. Verwendet wird der Fräser zum Umfangfräsen (Schlichten). Bei geringen Tiefen ist auch ein Stirnschnitt möglich, wobei der Vorschub um 50% zu verringern ist.

FRAISES EN MÉTAL DUR «SPEEDCUT»-ULTRA FORT 68HRC, LONG

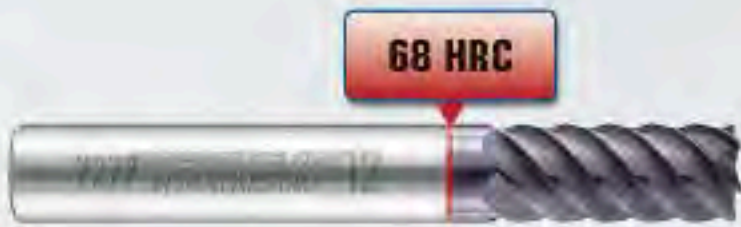
Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour utilisation spécialement pour **aciers trempés et à haute résistance**. La rigidité permet des grandes avances et une longue durée de vie. La forte hélice produit une très bonne surface à la pièce. La fraise est utilisée pour le fraisage de finition. Aux faibles profondeurs, une coupe frontal est possible, cependant l'avance est à réduire de 50%.

FRESE FRONTALI MDI «SPEEDCUT»-ULTRA HARD STEEL 68 HRC, SERIE LUNGA

Impiego:

Frese MDI ad alto rendimento per la lavorazione di **acciai temprati e di elevata durezza**. La notevole rigidità consente grandi avanzamenti e lunga durata, l'elevato angolo dell'elica garantisce ottima qualità delle superfici sul pezzo lavorato. La frese è indicata per eseguire contornature (fresa a finire). In caso di basse profondità di lavorazione, è anche possibile eseguire tagli frontali, riducendo però l'avanzamento del 50%.



ALUMIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspauungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HSC



ALUMIT-S®

d1 mm	d2 mm	L1 mm	L2 mm		Z	Code 7277 Art.-Nr.
4	6	57	11	0,05	6	7277 040
5	6	57	13	0,05	6	7277 050
6	6	57	13	0,05	6	7277 060
8	8	63	19	0,05	6	7277 080
10	10	72	22	0,05	6	7277 100
12	12	83	26	0,05	6	7277 120
14	14	83	26	0,10	6	7277 140
16	16	92	32	0,10	6	7277 160
20	20	104	38	0,10	10	7277 200

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER**
«SPEEDCUT»-ULTRA HARD
STEEL 68 HRC, EXTRA-LANG XL

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsschichtfräser speziell geeignet für die Bearbeitung von **gehärteten** und **hochfesten Stählen**. Die hohe Steifigkeit ermöglicht große Vorschübe und lange Standzeiten, der hohe Drillwinkel bewirkt dabei eine sehr gute Oberflächengüte am Werkstück. Verwendet wird der Fräser zum Umfangfräsen (Schlichten). Bei geringen Tiefen ist auch ein Stirnschnitt möglich, wobei der Vorschub um 50% zu verringern ist.

FRAISES EN MÉTAL DUR
«SPEEDCUT»-ULTRA FORT
68HRC, EXTRA-LONG XL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour utilisation spécialement pour **aciers trempés** et à **haute résistance**. La rigidité permet des grandes avances et une longue durée de vie. La forte hélice produit une très bonne surface à la pièce. La fraise est utilisée pour le fraisage de finition. Aux faibles profondeurs, une coupe frontal est possible, cependant l'avance est à réduire de 50%.

FRESE FRONTALI MDI
«SPEEDCUT»-ULTRA HARD
STEEL 68 HRC, SERIE EXTRA LUNGA XL

Impiego:

Frese MCI ad alto rendimento per la lavorazione di **acciai temprati** e di **elevata durezza**. La notevole rigidità consente grandi avanzamenti e lunga durata, l'elevato angolo dell'elica garantisce ottima qualità delle superfici sul pezzo lavorato. La frese è indicata per eseguire contornature (fresa a finire). In caso di basse profondità di lavorazione, è anche possibile eseguire tagli frontali, riducendo però l'avanzamento del 50%.



68 HRC

Freigestellt
Déagagé
Libero

ALUMIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HSC

< 400 N/mm²

< 600 N/mm²

< 1.100 N/mm²

< 1.300 N/mm²

< 68 HRC

INOX

< 600 N/mm²

INOX

> 600 N/mm²

STRICHEN
FRÄSE
ROTE
ROTE
ROTE

Ti

Cu, Ms

Al

VHM
MD
MDI

Z=

6-10

Typ/Type/Typo

H

WN

DN

6535-HA

								MULTI-S®
d1 _{ext} mm	d2 _{ext} mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	ψ °	Z	Code 7287 Art.-Nr.
4	6	3,8	57	11	20	0,05	8	7287 040
5	6	4,7	62	13	25	0,05	8	7287 050
6	6	5,8	62	13	25	0,05	8	7287 060
8	8	7,5	70	19	32	0,05	8	7287 080
10	10	9,5	80	22	40	0,05	8	7287 100
12	12	11,5	95	26	48	0,05	8	7287 120
14	14	13,5	95	26	48	0,10	8	7287 140
16	16	15,5	105	32	56	0,10	8	7287 160
20	20	19,5	124	38	70	0,10	10	7287 200

mit langer Schneide l2
avec traçant long l2
tagliante lungo l2



								ALUMIT-S®
d1 _{ext} mm	d2 _{ext} mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	ψ °	Z	Code 7287 Art.-Nr.
12	12	-	95	38	-	0,05	8	7287 121
16	16	-	105	50	-	0,10	8	7287 161
20	20	-	124	62	-	0,10	10	7287 201

>> VHM-SCHAFTFRÄSER MIT ECKENRADIUS «SPEEDCUT»-ULTRA HARD STEEL 68 HRC, LANG, FREIGESTELLT

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsschichtfräser speziell geeignet für die Bearbeitung von **gehärteten und hochfesten Stählen**. Die hohe Steifigkeit ermöglicht große Vorschübe und lange Standzeiten, der hohe Drillwinkel bewirkt dabei eine sehr gute Oberflächengüte am Werkstück. Verwendet wird der Fräser zum Umfangfräsen (Schichten). Bei geringen Tiefen ist auch ein Stirnschnitt möglich, wobei der Vorschub um 50% zu verringern ist.

FRAISES EN MÉTAL DUR AVEC RAYON ANGULAIRE «SPEEDCUT»-ULTRA FORT 68 HRC, LONG, DÉGAGÉ

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour utilisation spécialement pour **aciers trempés et à haute résistance**. La rigidité permet des grandes avances et une longue durée de vie. La forte hélice produit une très bonne surface à la pièce. La fraise est utilisée pour le fraisage de finition. Aux faibles profondeurs, une coupe frontale est possible, cependant l'avance est à réduire de 50%.

FRESE FRONTALI MDI CON SPIGOLO RAGGIATO «SPEEDCUT»-ULTRA HARD STEEL 68 HRC, SERIE LUNGA, LIBERO

Impiego:

Fresa MDI ad alto rendimento per la lavorazione di **acciai temprati e di elevata durezza**. La notevole rigidità consente grandi avanzamenti e lunga durata, l'elevato angolo dell'elica garantisce ottime qualità delle superfici sul pezzo lavorato. La fresa è indicata per eseguire contornature (fresa a finire). In caso di basse profondità di lavorazione, è anche possibile eseguire tagli frontali, riducendo però l'avanzamento del 50%.

NEW

68 HRC

mit Radius
avec Rayon
con raggio

RS =
± 0,01 mm

ALUNIT-S®

- Spezialbeschichtung für höchste Zerspanungsleistung
- Revêtement spéciale pour une performance de coupe plus élevée
- Rivestimento speciale per un rendimento di taglio più elevato

HSC

<400 N/mm²

<330 N/mm²

<1.100 N/mm²

<1.300 N/mm²

<68 HRC

INOX <420 N/mm²

INOX >420 N/mm²

SPERDA PER FORTE SALIRE ELEVATA POTENZA

Ti

Ca, Ms

Al

VHM MDI

Z=6-10

TypTypeTipo H

WN

DIN 6535-HA

ALUNIT-S®								Cofre 8647
$d1_{\text{ext}}$ mm	R	$d2_{\text{ext}}$ mm	$d3$ mm	$L1$ mm	$L2$ mm	$L3$ mm	Z	Art.-Nr.
4	0,2	6	3,9	57	6	10	6	8647 0402
	0,3	6	3,9	57	6	10	6	8647 0403
5	0,2	6	4,9	57	6	12	6	8647 0502
	0,3	6	4,9	57	6	12	6	8647 0503
6	0,2	6	5,9	57	10	15	6	8647 0602
	0,3	6	5,9	57	10	15	6	8647 0603
	0,5	6	5,9	57	10	15	6	8647 0605
8	0,3	8	7,8	63	13	21	6	8647 0803
	0,5	8	7,8	63	13	21	6	8647 0805
10	0,3	10	9,8	72	16	25	6	8647 1003
	0,5	10	9,8	72	16	25	6	8647 1005
	1,0	10	9,8	72	16	25	6	8647 1010
12	0,3	12	11,8	83	19	30	6	8647 1203
	1,0	12	11,8	83	19	30	6	8647 1210
16	0,3	16	15,8	92	25	38	8	8647 1603
	1,0	16	15,8	92	25	38	8	8647 1610
20	1,0	20	19,8	104	31	45	10	8647 2010
	2,0	20	19,8	104	31	45	10	8647 2020

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER**
«SPEEDCUT»-ALUMINIUM,
LANG, FREIGESTELLT,
ZWEISCHNEIDER,
UNGLEICHE DRALLSTEIGUNG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser besonders geeignet zur Bearbeitung von **Aluminium-Werkstoffen** (sowohl für Guss- als auch Knetlegierungen). **Kornantrieb für höchste Stabilität**, bester Spanabfluss durch optimiertes Fertigungs-Schleifverfahren, dadurch **extrem glatte Oberfläche**. Höchstes Zersparvolumen und beste Oberflächengüte durch einzigartige Schneidengeometrie.

FRAISES EN MÉTAL DUR
«SPEEDCUT»-ALUMINIUM,
LONG, DÉGAGÉ, DEUX
TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour matières en **aluminium** (alliages de fonderie et de corroyage). **Noyau conique pour une rigidité extrême**, très bonne évacuation des copeaux grâce à un processus d'affûtage optimisé, cela produit une **surface extrêmement lisse**. Un volume d'usinage très haute et une qualité de surface supérieure grâce à une géométrie de coupe unique.

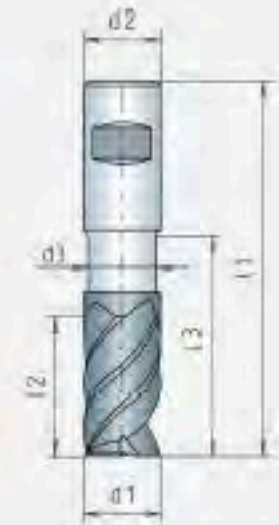
FRESE FRONTALI MDI
«SPEEDCUT»-ALLUMINIO, SERIE
LUNGA, LIBERO, 2 TAGLIANTI,
ANGOLO ELICA DISUGUALE

Impiego:

Fresa frontale MDI ad alto rendimento particolarmente adatta per **alluminio**. **Nocciolo crescente per una maggiore stabilità**, eccellente rottura ed evacuazione del truciolo grazie al processo di rettificazione ottimizzato che rende la **superficie dell'utensile estremamente liscia**. Volumi asportati elevati ed eccellente qualità della superficie ottenuta grazie alla unicità della geometria dei taglienti.



Polierte Spanfläche
Face de coupe polie
superfici lucidate



Material and performance icons: **<450 N/mm²**, **<850 N/mm²**, **<1.100 N/mm²**, **<1.300 N/mm²**, **>40 HRC**, **INOX < 850 N/mm²**, **INOX > 400 N/mm²**, **GRANITEN FESTE HARTE GEMISCHTE ALUMINIA**, **Ti**, **Cu, Ms**, **Al**, **VHM MD MDI**, **42-45°**, **20°**, **Z=2**, **Typ/Type/Tipo W**, **43°**, **DIN 6527L**

DIN 6535-HA

DIN 6535-HB

blank / blanc / lucida

blank / blanc / lucida

d1 _{min} mm	d2 _{min} mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	λ _{min} mm	Z	Code 7035 Art.-Nr.	Code 7135 Art.-Nr.
3	6	2,8	57	8	16	0,05	2	7035 030	7135 030
4	6	3,8	57	11	16	0,06	2	7035 040	7135 040
5	6	4,7	57	13	20	0,06	2	7035 050	7135 050
6	6	5,6	57	13	20	0,08	2	7035 060	7135 060
8	8	7,5	63	19	25	0,10	2	7035 080	7135 080
10	10	9,5	72	22	30	0,15	2	7035 100	7135 100
12	12	11,5	83	26	36	0,15	2	7035 120	7135 120
16	16	15,5	92	32	42	0,20	2	7035 160	7135 160
20	20	19,5	104	38	52	0,25	2	7035 200	7135 200

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER**
«SPEEDCUT»-ALUMINIUM,
EXTRA LANG XL, FREIGESTELLT,
DREISCHNEIDER, UNGLEICHE
DRALLSTEIFUNG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser besonders geeignet zur Bearbeitung von **Aluminium-Werkstoffen** (sowohl für Guss- als auch Knetlegierungen). **Kernantrieb für höchste Stabilität**, bester Spanabfluss durch optimiertes Fertigungs-Schleifverfahren, dadurch **extrem glatte Oberfläche**. Höchstes Zerspanvolumen und beste Oberflächengüte durch **einzigartige Schneidengeometrie**.

FRAISES EN MÉTAL DUR
«SPEEDCUT»-ALUMINIUM,
EXTRA-LONG XL, DÉGAGÉ, TROIS
TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour matières en **aluminium** (alliages de fonderie et de corroyage). **Noyau conique pour une rigidité extrême**, très bonne évacuation des copeaux grâce à un processus d'affûtage optimisé, cela produit une **surface extrêmement lisse**. Un volume d'usinage très haute et une qualité de surface supérieure grâce à une géométrie de coupe unique.

FRESE FRONTALI MDI
«SPEEDCUT»-ALLUMINIO, SERIE
EXTRA LUNGA XL, LIBERO,
3 TAGLIENTI, ANGOLO ELICA
DISUGUALE

Impiego:

Fresa frontale MDI ad alto rendimento particolarmente adatta per **alluminio**. **Noccolo crescente per una maggiore stabilità**, eccellente rottura ed evacuazione del truciolo grazie al processo di rettifica ottimizzato che rende la **superficie dell'utensile estremamente liscia**. Volumi asportati elevati ed eccellente qualità della superficie ottenuta grazie alla **unicità della geometria dei taglienti**.

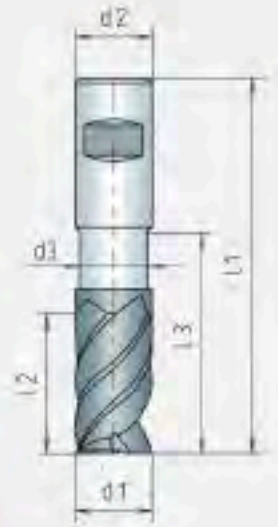


ALUMINIUM
Freigestellt
Dégagé | Libero

HSC

HPC

Polierte Spanfläche
Face de coupe polie
superfici lucide



Material compatibility icons: <400 N/mm², <600 N/mm², <1.100 N/mm², <1.300 N/mm², >40 HRC, INOX (<600 N/mm², >600 N/mm²), GRADINO PUNTA BRISA DUELA GRADINA, Ti, Cu, Ms, Al, and a multi-material icon.

Application icons: VHM MDI, VHM MDI, 3-38, 16°, Z=3, Typ Typel Tipo W, 45°, WN.

Standards: DIN 6535-HA, DIN 6535-HB.

Options: blank | blanc | lucida.

d1 _{h10} (h8)	d2 _{h6} (h5)	d3 (h6)	f1 (h7)	f2 (h8)	f3 (h9)	λ _{45°}	Z	Code 7220 Art.-Nr.	Code 7820 Art.-Nr.
3	6	2,8	60	8	18	0,05	3	7220 030	7920 030
4	6	3,8	60	11	21	0,06	3	7220 040	7920 040
5	6	4,7	62	13	26	0,06	3	7220 050	7920 050
6	6	5,6	62	13	26	0,06	3	7220 060	7920 060
8	8	7,5	70	19	34	0,10	3	7220 080	7920 080
10	10	9,5	80	22	40	0,15	3	7220 100	7920 100
12	12	11,5	95	26	50	0,15	3	7220 120	7920 120
14	14	13,5	95	26	50	0,20	3	7220 140	7920 140
16	16	15,5	105	32	57	0,20	3	7220 160	7920 160
20	20	19,5	124	38	71	0,25	3	7220 200	7920 200

>> VHM-SCHAFTFRÄSER «SPEEDCUT»-ALUMINIUM, EXTRA LANG XXL, FREIGESTELLT, DREISCHNEIDER, UNGLEICHE DRALLSTEIGUNG

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser besonders geeignet zur Bearbeitung von **Aluminium**-Werkstoffen (sowohl für Guss- als auch Knetlegierungen). **Kernantrieb für höchste Stabilität**, bester Spanabfluss durch optimiertes Fertigungs-Schleifverfahren, dadurch **extrem glatte Oberfläche**. Höchstes Zerspanvolumen und beste Oberflächengüte durch einzigartige Schneidengeometrie.

FRAISES EN MÉTAL DUR «SPEEDCUT»-ALUMINIUM, EXTRA-LONG XXL, DÉGAGÉ, TROIS TRANCHANTS, PAS INÉGAL

Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour matières en **aluminium** (alliages de fonderie et de coulage). **Noyau conique pour une rigidité extrême**, très bonne évacuation des copeaux grâce à un processus d'affûtage optimisé, cela produit une **surface extrêmement lisse**. Un volume d'usinage très haute et une qualité de surface supérieure grâce à une géométrie de coupe unique.

FRESE FRONTALI MDI «SPEEDCUT»-ALLUMINIO, SE- RIE EXTRA LUNGA XXL, LIBERO, 3 TAGLIENTI, ANGOLO ELICA DISUGUALE

Impiego:

Fresa frontale MDI ad alto rendimento particolarmente adatta per **alluminio**. **Nocciolo crescente per una maggiore stabilità**, eccellente rottura ed evacuazione del truciolo grazie al processo di rettifica ottimizzato che rende la **superficie dell'utensile estremamente liscia**. Volumi esportati elevati ed eccellente qualità della superficie ottenuta grazie alla unicità della geometria dei taglienti.



ALUMINIUM
Freigestellt
Dégagé / Libero

HSC

HPC

Polierte Spantfläche
Face de coupe polie
superfici lucidate

Material and application icons: **<480 N/mm²**, **<800 N/mm²**, **<1.100 N/mm²**, **<1.300 N/mm²**, **>42 HRC**, **INOX <200 N/mm²**, **INOX >200 N/mm²**, **ALUMINIUM FONTE VERRE BORNA CERAMICA**, **Ti**, **Cu, Ms**, **Al**, **WN**, **VHM MDI MDI**, **34-36°**, **16°**, **Z=3-4**, **Typ/Type/Typo W**, **45°**, **DIN 6535-HA**, **DIN 6535-HB**.

d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 h9 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Øf	Z	Code 7200 Art.-Nr.	Code 7000 Art.-Nr.
3	6	2,8	60	8	20	0,05	3	7290 030	7990 030
4	6	3,8	65	11	26	0,06	3	7290 040	7990 040
5	6	4,7	76	13	39	0,06	3	7290 050	7990 050
6	6	5,8	76	13	39	0,08	3	7290 060	7990 060
6	8	7,5	100	19	62	0,10	3	7290 080	7990 080
10	10	9,5	100	22	58	0,15	3	7290 100	7990 100
12	12	11,5	120	26	73	0,15	3	7290 120	7990 120
14	14	13,5	120	26	73	0,20	3	7290 140	7990 140
16	16	15,5	150	32	100	0,20	3	7290 160	7990 160
20	20	19,5	150	38	98	0,25	3	7290 200	7990 200
25	25	24,5	150	45	92	0,30	4	7290 250	7990 250

>> **VHM-SCHAFTFRÄSER MIT ECKENRADIUS «SPEEDCUT»-ALUMINIUM, LANG, FREIGESTELLT, DREISCHNEIDER, UNGLEICHE DRALLSTELLUNG**

Einsatzbereich:

VHM-Hochleistungsfräser besonders geeignet zur Bearbeitung von **Aluminium**-Werkstoffen (sowohl für Guss- als auch Knetlegierungen). **Kernantrieb für höchste Stabilität**, bester Spanabfluss durch optimiertes Fertigungs-Schleifverfahren, dadurch **extrem glatte Oberfläche**. Höchstes Zerspanvolumen und beste Oberflächengüte durch einzigartige Schneidengeometrie.

FRAISES EN MÉTAL DUR AVEC RAYON ANGULAIRE «SPEEDCUT»-ALUMINIUM, LONG, DÉGAGÉ, TROIS TRANCHANTS, PAS INÉGAL

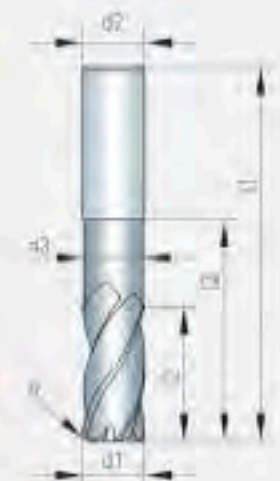
Rayon d'application:

Fraises en métal dur pour matières en **aluminium** (alliages de fonderie et de corroyage). **Noyau conique pour une rigidité extrême**, très bonne évacuation des copeaux grâce à un processus d'affûtage optimisé, cela produit une **surface extrêmement lisse**. Un volume d'usinage très haute et une qualité de surface supérieure grâce à une géométrie de coupe unique.

FRESE FRONTALI MDI CON SPIGOLO RAGGIATO «SPEEDCUT»-ALLUMINIO, SERIE LUNGA, LIBERO, 3 TAGLIENTI, ANGOLO ELICA DISUGUALE

Impiego:

Fresa frontale MDI ad alto rendimento particolarmente adatta per **alluminio**. **Nocciolo crescente per una maggiore stabilità**, eccellente rottura ed evacuazione del truciolo grazie al processo di rettifica ottimizzato che rende la **superficie dell'utensile estremamente liscia**. Volumi asportati elevati ed eccellente qualità della superficie ottenuta grazie alla unicità della geometria dei taglienti.



Material compatibility icons: **<400 N/mm²**, **<500 N/mm²**, **<1.100 N/mm²**, **<1.300 N/mm²**, **>45 HRC**, **INOX <520 N/mm²**, **INOX >520 N/mm²**, **WÄRMEDURCHFÄHIGE POLYMERWÄRMEDURCHFÄHIGKEIT**, **Ti**, **Cu, Ms**, **Al**, **VHM MDI**, **34-38°**, **Z=3**, **Typ/Type/Tipa W**, **DIN 6527L**

DIN 6535-HA blank / blanc / lucida
DIN 6535-HB blank / blanc / lucida

d1 _{h10} mm	R	d2 _{h6} mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 7230 Art.-Nr.	Code 7930 Art.-Nr.
3	0,3	6	2,8	57	8	16	3	7230 0303	7930 0303
4	0,3	6	3,8	57	11	18	3	7230 0403	7930 0403
5	0,3	6	4,7	57	13	20	3	7230 0503	7930 0503
	1	6	4,7	57	13	20	3	7230 0510	7930 0510
6	0,3	6	5,6	57	13	20	3	7230 0603	7930 0603
	1	6	5,6	57	13	20	3	7230 0610	7930 0610
8	0,3	8	7,5	63	19	25	3	7230 0803	7930 0803
	1	8	7,5	63	19	25	3	7230 0810	7930 0810
	2	8	7,5	63	19	25	3	7230 0820	7930 0820
10	0,3	10	9,5	72	22	30	3	7230 1003	7930 1003
	1	10	9,5	72	22	30	3	7230 1010	7930 1010
	2	10	9,5	72	22	30	3	7230 1020	7930 1020
12	1	12	11,5	83	26	36	3	7230 1210	7930 1210
	2	12	11,5	83	26	36	3	7230 1220	7930 1220
	3	12	11,5	83	26	36	3	7230 1230	7930 1230
16	1	16	15,5	92	32	42	3	7230 1610	7930 1610
	2	16	15,5	92	32	42	3	7230 1620	7930 1620
20	2	20	19,5	104	38	52	3	7230 2020	7930 2020
	4	20	19,5	104	38	52	3	7230 2040	7930 2040