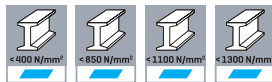


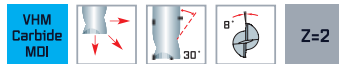
**D** VHM-Schaftfräser  
kurz, Zweischneider

**Einsatzbereich:**  
Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit mittlerer bis hoher Festigkeit bis ca. 1.300 N/mm<sup>2</sup>. Zum Bohren und anschließenden Längs- sowie Passnutenfräsen.



**E** Solid carbide end mills  
short series, two flutes

**Range of application:**  
Recommended for milling in materials with medium and high tensile strength up to 1.300 N/mm<sup>2</sup>. For drilling continued by horizontal milling with exact tolerances.



**I** Frese frontali MDI  
serie corta, 2 taglienti

**Impiego:**  
Adatte per fresatura di materiali di media ed alta resistenza fino a 1.300 N/mm<sup>2</sup>. Foratura dal pieno e successiva fresatura di scanalature.

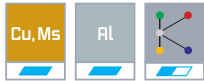


ALLUNIT®

d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 6015 Art.-Nr.	Code 6017 Art.-Nr.
1	1	38	5		2	0 6015001001 00	0 6017001001 00
1,5	1,5	38	5		2	0 6015001501 00	0 6017001501 00
2	2	38	8	0,04	2	0 6015002001 00	0 6017002001 00
2,5	2,5	38	8	0,05	2	0 6015002501 00	0 6017002501 00
3	3	38	12	0,05	2	0 6015003001 00	0 6017003001 00
3,5	3,5	40	12	0,05	2	0 6015003501 00	0 6017003501 00
4	4	40	12	0,06	2	0 6015004001 00	0 6017004001 00
4,5	4,5	50	14	0,06	2	0 6015004501 00	0 6017004501 00
5	5	50	14	0,06	2	0 6015005001 00	0 6017005001 00
6	6	50	16	0,08	2	0 6015006001 00	0 6017006001 00
7	7	60	20	0,10	2	0 6015007001 00	0 6017007001 00
8	8	63	20	0,10	2	0 6015008001 00	0 6017008001 00
9	9	67	20	0,12	2	0 6015009001 00	0 6017009001 00
10	10	72	22	0,15	2	0 6015010001 00	0 6017010001 00
12	12	73	22	0,15	2	0 6015012001 00	0 6017012001 00
14	14	75	25	0,20	2	0 6015014001 00	0 6017014001 00
16	16	82	28	0,20	2	0 6015016001 00	0 6017016001 00
18	18	84	28	0,20	2	0 6015018001 00	0 6017018001 00
20	20	104	35	0,25	2	0 6015020001 00	0 6017020001 00

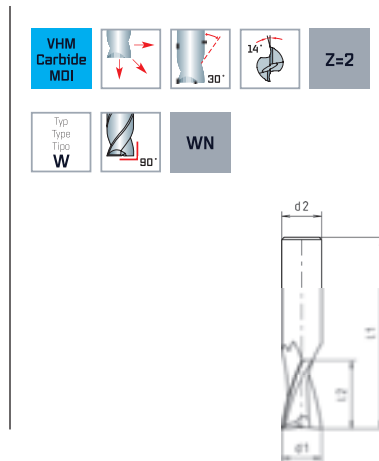
**D** **VHM-Schaftfräser für Aluminium**  
kurz, Zweischneider

**Einsatzbereich:**  
Empfohlen zum Fräsen in Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kunststoffen, Kupferlegierungen und NE-Metallen.



**E** **Solid carbide end mills for aluminium**  
short series, two flutes

**Range of application:**  
Recommended for milling aluminium and aluminium-alloys, plastics copper-alloys and non-ferrous metals.



**I** **Frese frontali MDI per alluminio**  
serie corta, 2 taglienti

**Impiego:**  
Adatte per fresatura di alluminio, leghe di alluminio, materie plastiche, leghe di rame e materiali non ferrosi.



d1 = d2

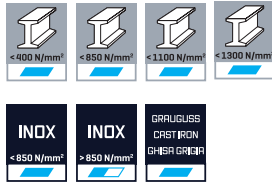
d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6915 Art.-Nr.
1	1	38	5	2	0 6915001001 00
1,5	1,5	38	5	2	0 6915001501 00
2	2	38	8	2	0 6915002001 00
2,5	2,5	38	8	2	0 6915002501 00
3	3	38	12	2	0 6915003001 00
4	4	40	12	2	0 6915004001 00
5	5	50	14	2	0 6915005001 00
6	6	50	16	2	0 6915006001 00
8	8	63	20	2	0 6915008001 00
10	10	72	22	2	0 6915010001 00
12	12	73	22	2	0 6915012001 00
14	14	75	25	2	0 6915014001 00
16	16	82	28	2	0 6915016001 00
18	18	84	28	2	0 6915018001 00
20	20	104	35	2	0 6915020001 00



VHM-Fräser  
Solid carbide milling cutters  
Frese in metallo duro integrale

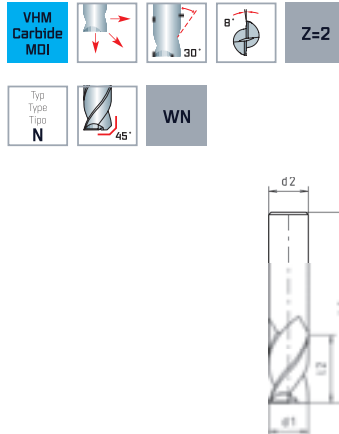
**D VHM-Schaftfräser**  
lang, Zweischneider

**Einsatzbereich:**  
Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit mittlerer bis hoher Festigkeit bis ca. 1.300 N/mm<sup>2</sup>. Zum Bohren und anschließenden Längs- sowie Passnutenfräsen.



**E Solid carbide end mills**  
long series, two flutes

**Range of application:**  
Recommended for milling in materials with medium and high tensile strength up to 1.300 N/mm<sup>2</sup>. For drilling continued by horizontal milling with exact tolerances.



**I Frese frontali MDI**  
serie lunga, 2 taglienti

**Impiego:**  
Adatte per fresatura di materiali di media ed alta resistenza fino a 1.300 N/mm<sup>2</sup>. Foratura dal pieno e successiva fresatura di scanalature.



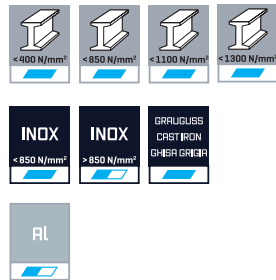
ALUNIT®

d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 6025 Art.-Nr.	Code 6027 Art.-Nr.
3	3	60	25	0,05	2	0 6025003001 00	0 6027003001 00
4	4	60	25	0,06	2	0 6025004001 00	0 6027004001 00
5	5	70	30	0,06	2	0 6025005001 00	0 6027005001 00
6	6	70	30	0,08	2	0 6025006001 00	0 6027006001 00
8	8	80	35	0,10	2	0 6025008001 00	0 6027008001 00
10	10	100	45	0,15	2	0 6025010001 00	0 6027010001 00
12	12	100	45	0,15	2	0 6025012001 00	0 6027012001 00
12	12	150	75	0,15	2	0 6025012101 00	0 6027012101 00

**D VHM-Schaftfräser**  
kurz, Dreischneider

**Einsatzbereich:**

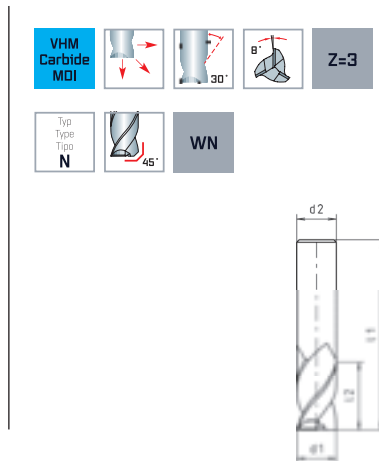
Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit mittlerer bis hoher Festigkeit bis ca. 1.300 N/mm<sup>2</sup>. Zum Bohren und anschließenden Längs- sowie Passnutenfräsen.



**E Solid carbide end mills**  
short series, three flutes

**Range of application:**

Recommended for milling in materials with medium and high tensile strength up to 1.300 N/mm<sup>2</sup>. For drilling continued by horizontal milling with exact tolerances.



**I Frese frontali MDI**  
serie corta, 3 taglienti

**Impiego:**

Adatte per fresatura di materiali di media ed alta resistenza fino a 1.300 N/mm<sup>2</sup>. Foratura dal pieno e successiva fresatura di scanalature.

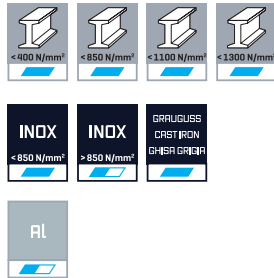


d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 6055 Art.-Nr.	Code 6057 Art.-Nr.
1	1	38	5		3	0 6055001001 00	0 6057001001 00
1,5	1,5	38	5		3	0 6055001501 00	0 6057001501 00
2	2	38	8	0,04	3	0 6055002001 00	0 6057002001 00
2,5	2,5	38	8	0,05	3	0 6055002501 00	0 6057002501 00
3	3	38	12	0,05	3	0 6055003001 00	0 6057003001 00
3,5	3,5	40	12	0,05	3	0 6055003501 00	0 6057003501 00
4	4	40	12	0,06	3	0 6055004001 00	0 6057004001 00
4,5	4,5	50	14	0,06	3	0 6055004501 00	0 6057004501 00
5	5	50	14	0,06	3	0 6055005001 00	0 6057005001 00
6	6	50	16	0,08	3	0 6055006001 00	0 6057006001 00
7	7	60	20	0,10	3	0 6055007001 00	0 6057007001 00
8	8	63	20	0,10	3	0 6055008001 00	0 6057008001 00
9	9	67	20	0,12	3	0 6055009001 00	0 6057009001 00
10	10	72	22	0,15	3	0 6055010001 00	0 6057010001 00
12	12	73	22	0,15	3	0 6055012001 00	0 6057012001 00
14	14	75	25	0,20	3	0 6055014001 00	0 6057014001 00
16	16	82	28	0,20	3	0 6055016001 00	0 6057016001 00
18	18	84	28	0,20	3	0 6055018001 00	0 6057018001 00
20	20	104	35	0,25	3	0 6055020001 00	0 6057020001 00

VHM-Fräser  
 Solid carbide milling cutters  
 Frese in metallo duro integrale

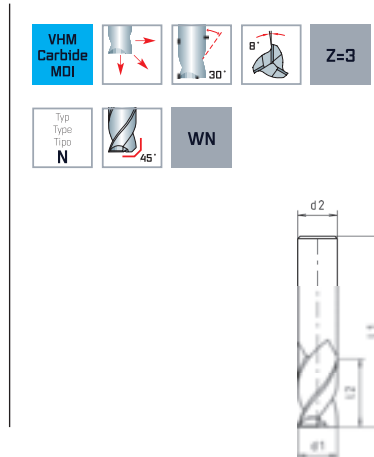
**D VHM-Schaftfräser**  
lang, Dreischneider

**Einsatzbereich:**  
Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit mittlerer bis hoher Festigkeit bis ca. 1.300 N/mm<sup>2</sup>. Zum Bohren und anschließenden Längs- sowie Passnutenfräsen.



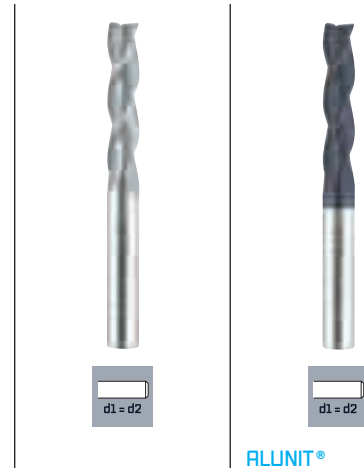
**E Solid carbide end mills**  
long series, three flutes

**Range of application:**  
Recommended for milling in materials with medium and high tensile strength up to 1.300 N/mm<sup>2</sup>. For drilling continued by horizontal milling with exact tolerances.



**I Frese frontali MDI**  
serie lunga, 3 taglienti

**Impiego:**  
Adatte per fresatura di materiali di media ed alta resistenza fino a 1.300 N/mm<sup>2</sup>. Foratura dal pieno e successiva fresatura di scanalature.

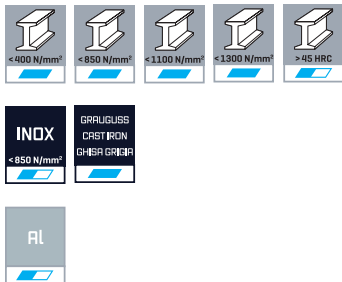


d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 6065 Art.-Nr.	Code 6067 Art.-Nr.
3	3	60	25	0,05	3	0 6065003001 00	0 6067003001 00
4	4	60	25	0,06	3	0 6065004001 00	0 6067004001 00
5	5	70	30	0,06	3	0 6065005001 00	0 6067005001 00
6	6	70	30	0,08	3	0 6065006001 00	0 6067006001 00
8	8	80	35	0,10	3	0 6065008001 00	0 6067008001 00
10	10	100	45	0,15	3	0 6065010001 00	0 6067010001 00
12	12	100	45	0,15	3	0 6065012001 00	0 6067012001 00
12	12	150	75	0,15	3	0 6065012101 00	
14	14	100	45	0,20	3	0 6065014001 00	0 6067014001 00
14	14	150	75	0,20	3	0 6065014101 00	
16	16	100	45	0,20	3	0 6065016001 00	0 6067016001 00
16	16	150	75	0,20	3	0 6065016101 00	
18	18	100	45	0,20	3	0 6065018001 00	0 6067018001 00
18	18	150	75	0,20	3	0 6065018101 00	
20	20	125	55	0,25	3	0 6065020001 00	0 6067020001 00
20	20	150	75	0,25	3	0 6065020101 00	

**D VHM-Schaftfräser**  
kurz, Vierschneider

**Einsatzbereich:**

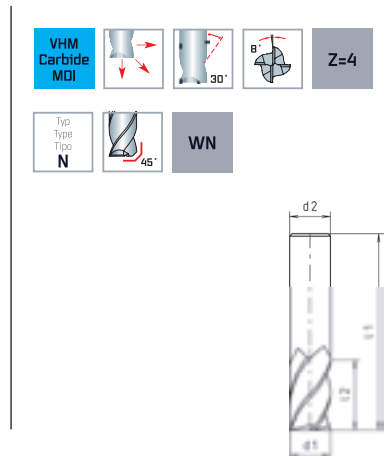
Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit mittlerer bis hoher Festigkeit. Fräsen von Nuten mit größerer Bohrtiefe, exakten Passungen, ebenso zum Stirn- und Umfangfräsen geeignet. Hoher Zerspanungsleistung und große Laufruhe ergeben exzellente Oberflächengüte.



**E Solid carbide end mills**  
short series, four flutes

**Range of application:**

Recommended for milling in materials with medium and high tensile strength. Milling of slots with large depth, accurate fits as well as face and surface milling. High cutting performance in chipping and a smooth run result an excellent surface.



**I Frese frontali MDI**  
serie corta, 4 taglienti

**Impiego:**

Adatte per fresatura di materiali di media ed alta resistenza. Fresatura di scanalature profonde, con accoppiamenti precisi, anche per fresatura frontale e tangenziale. Elevato rendimento, silenziosità di passata, eccellente finitura della superficie.



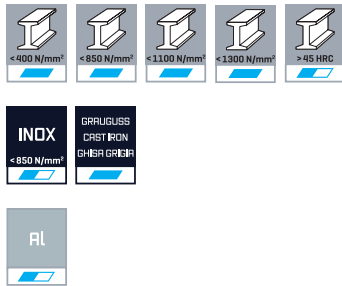
d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 6075 Art.-Nr.	Code 6077 Art.-Nr.
1	1	38	5		4	0 6075001001 00	0 6077001001 00
1,5	1,5	38	5		4	0 6075001501 00	0 6077001501 00
2	2	38	8	0,04	4	0 6075002001 00	0 6077002001 00
2,5	2,5	38	8	0,05	4	0 6075002501 00	0 6077002501 00
3	3	38	12	0,05	4	0 6075003001 00	0 6077003001 00
3,5	3,5	40	12	0,05	4	0 6075003501 00	0 6077003501 00
4	4	40	12	0,06	4	0 6075004001 00	0 6077004001 00
4,5	4,5	50	14	0,06	4	0 6075004501 00	0 6077004501 00
5	5	50	14	0,06	4	0 6075005001 00	0 6077005001 00
6	6	50	16	0,08	4	0 6075006001 00	0 6077006001 00
7	7	60	20	0,10	4	0 6075007001 00	0 6077007001 00
8	8	63	20	0,10	4	0 6075008001 00	0 6077008001 00
9	9	67	20	0,12	4	0 6075009001 00	0 6077009001 00
10	10	72	22	0,15	4	0 6075010001 00	0 6077010001 00
12	12	73	22	0,15	4	0 6075012001 00	0 6077012001 00
14	14	75	25	0,20	4	0 6075014001 00	0 6077014001 00
16	16	82	28	0,20	4	0 6075016001 00	0 6077016001 00
18	18	84	28	0,20	4	0 6075018001 00	0 6077018001 00
20	20	104	35	0,25	4	0 6075020001 00	0 6077020001 00

VHM-Fräser  
 Solid carbide milling cutters  
 Frese in metallo duro integrate

**D VHM-Schaftfräser**  
lang, Vierschneider

**Einsatzbereich:**

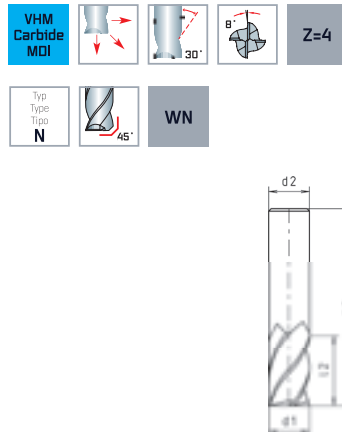
Zum Schlichten mit hoher Zerspanungsleistung bei gleichzeitig exzellenter Oberfläche von Stählen mit mittlerer bis hoher Festigkeit (z.B. Bau-, Einsatz-, Vergütungsstähle); NE-Metalle, rost- und säurebeständige Stähle. Bevorzugt Gleichlaufräsen.



**E Solid carbide end mills**  
long series, four flutes

**Range of application:**

Finishing with high cutting performance and excellent surface on steels with medium to high tensile strength (for example structural, case-hardening, heat-treatable steels); non-ferrous metals, stainless and acid resistant steels. Climb milling preferred.



**I Frese frontali MDI**  
serie lunga, 4 taglienti

**Impiego:**

Adatte per finitura ad alto rendimento realizzo di ottima superficie, in acciai di media fino ad elevata resistenza (es. acciai bonificati), materiali non ferrosi, acciai inox e resistenti agli acidi. Consigliata fresatura concorde.



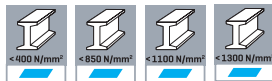
ALUNIT®

d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 6087 Art.-Nr.
3	3	60	25	0,05	4	0 6087003001 00
4	4	60	25	0,06	4	0 6087004001 00
5	5	70	30	0,06	4	0 6087005001 00
6	6	70	30	0,08	4	0 6087006001 00
8	8	80	35	0,10	4	0 6087008001 00
10	10	100	45	0,15	4	0 6087010001 00
12	12	100	45	0,15	4	0 6087012001 00
12	12	150	75	0,15	4	0 6087012101 00
14	14	100	45	0,20	4	0 6087014001 00
14	14	150	75	0,20	4	0 6087014101 00
16	16	100	45	0,20	4	0 6087016001 00
16	16	150	75	0,20	4	0 6087016101 00
18	18	100	45	0,20	4	0 6087018001 00
18	18	150	75	0,20	4	0 6087018101 00
20	20	125	55	0,25	4	0 6087020001 00
20	20	150	75	0,25	4	0 6087020101 00
25	25	125	55	0,30	4	0 6087025001 00
25	25	150	75	0,30	4	0 6087025101 00

**D VHM-Schaftfräser**  
lang, Dreischneider,  
DIN 6527L, mit verstärktem  
Schaft

**Einsatzbereich:**

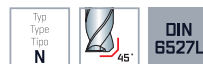
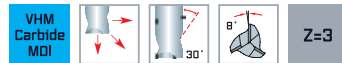
Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit mittlerer bis hoher Festigkeit. Fräsen von Nuten mit größerer Bohrtiefe, genauen Passungen, ebenso zum Stirn- und Umfangfräsen geeignet. Hohe Zerspanungsleistung und große Laufruhe ergeben exzellente Oberflächengüte.



**E Solid carbide end mills**  
long series, three flutes,  
DIN 6527L, with reinforced  
shank

**Range of application:**

Recommended for milling in materials with medium/high tensile strength. Milling of slots with large depth, accurate fits as well as face and surface milling. High cutting performance in chipping and a smooth run result in an excellent surface.



**I Frese frontali MDI**  
serie lunga, 3 taglienti,  
DIN 6527L, codolo rinforzato

**Impiego:**

Adatte per fresatura di materiali di media ed alta resistenza. Fresatura di scanalature profonde, con accoppiamenti precisi, anche per fresatura frontale e tangenziale. Elevato rendimento, silenziosità di passata, eccellente finitura della superficie.



ALLUNIT®

d1 <sub>h10</sub> mm	d1 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 7657 Art.-Nr.
2	6	50	6	0,04	3	0 7657002001 00
2,5	6	50	6	0,05	3	0 7657002501 00
3	6	57	7	0,05	3	0 7657003001 00
3,5	6	57	7	0,05	3	0 7657003501 00
4	6	57	8	0,06	3	0 7657004001 00
4,5	6	57	8	0,06	3	0 7657004501 00
5	6	57	10	0,06	3	0 7657005001 00
5,5	6	57	10	0,08	3	0 7657005501 00
6	6	57	10	0,08	3	0 7657006001 00
7	8	63	13	0,10	3	0 7657007001 00
8	8	63	16	0,10	3	0 7657008001 00
9	10	72	16	0,12	3	0 7657009001 00
10	10	72	19	0,15	3	0 7657010001 00
11	12	83	22	0,15	3	0 7657011001 00
12	12	83	22	0,15	3	0 7657012001 00

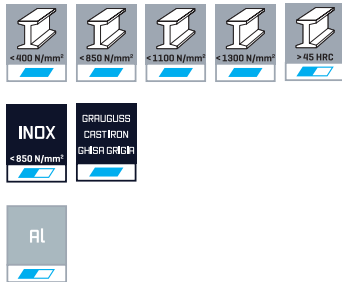


VHM-Fräser  
Solid carbide milling cutters  
Frese in metallo duro integrale



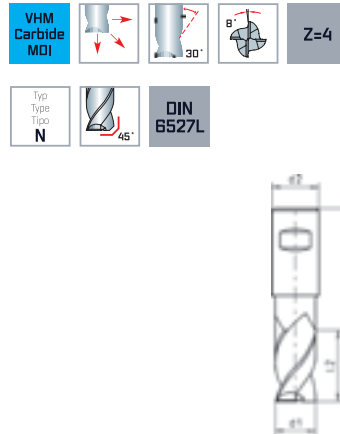
**D VHM-Schaftfräser**  
lang, Vierschneider,  
DIN 6527L, mit verstärktem  
Schaft

**Einsatzbereich:**  
Zum Schlichten mit hoher Zerspanungsleistung bei gleichzeitig exzellenter Oberfläche von Stählen mit mittlerer bis hoher Festigkeit (z.B. Bau-, Einsatz-, Vergütungsstähle); NE-Metalle, rost- und säurebeständige Stähle. Bevorzugt Gleichlaufräsen.



**E Solid carbide end mills**  
long series, four flutes,  
DIN 6527L, with reinforced  
shank

**Range of application:**  
Finishing with high cutting performance and excellent surface on steels with medium to high tensile strength (for example structural, case-hardening, heat-treatable steels); non-ferrous metals, stainless and acid resistant steels. Climb milling preferred.



**I Frese frontali MDI**  
serie lunga, 4 taglienti,  
DIN 6527L, codolo rinforzato

**Impiego:**  
Adatte per finitura ad alto rendimento realizzo di ottima superficie, in acciai di media fino ad elevata resistenza (es. acciai bonificati), materiali non ferrosi, acciai inox e resistenti agli acidi. Consigliata fresatura concorde.



DIN 6527L-HB

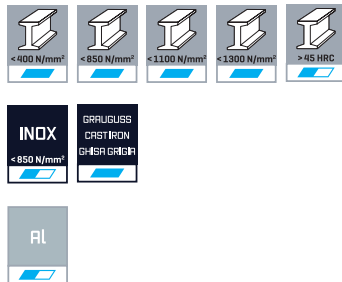
ALUNIT®

d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 7677 Art.-Nr.
2	6	50	7	0,04	4	0 7677002001 00
2,5	6	50	7	0,05	4	0 7677002501 00
3	6	57	8	0,05	4	0 7677003001 00
3,5	6	57	10	0,05	4	0 7677003501 00
4	6	57	11	0,06	4	0 7677004001 00
4,5	6	57	11	0,06	4	0 7677004501 00
5	6	57	13	0,06	4	0 7677005001 00
5,5	6	57	13	0,08	4	0 7677005501 00
6	6	57	13	0,08	4	0 7677006001 00
6,5	8	63	16	0,08	4	0 7677006501 00
7	8	63	16	0,10	4	0 7677007001 00
7,5	8	63	16	0,10	4	0 7677007501 00
8	8	63	19	0,10	4	0 7677008001 00
8,5	10	72	19	0,12	4	0 7677008501 00
9	10	72	19	0,12	4	0 7677009001 00
9,5	10	72	22	0,12	4	0 7677009501 00
10	10	72	22	0,15	4	0 7677010001 00
11	12	83	26	0,15	4	0 7677011001 00
12	12	83	26	0,15	4	0 7677012001 00
13	14	83	26	0,18	4	0 7677013001 00
14	14	83	26	0,20	4	0 7677014001 00
15	16	92	32	0,20	4	0 7677015001 00
16	16	92	32	0,20	4	0 7677016001 00
18	18	92	32	0,20	4	0 7677018001 00
20	20	104	38	0,25	4	0 7677020001 00

**D VHM-Schaftfräser**  
lang, scharfkantig,  
Vierschneider, DIN 6527L,  
mit verstärktem Schaft

**Einsatzbereich:**

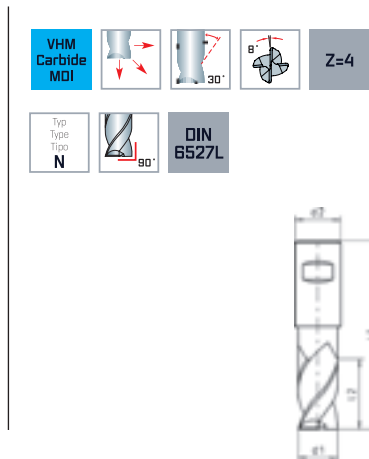
Zum Schlichten mit hoher Zerspanungsleistung bei gleichzeitig exzellenter Oberfläche von Stählen mit mittlerer bis hoher Festigkeit (z.B. Bau-, Einsatz-, Vergütungsstähle); NE-Metalle, rost- und säurebeständige Stähle. Bevorzugt Gleichlaufräsen.



**E Solid carbide end mills**  
long series, sharp cutting  
edges, four flutes, DIN 6527L,  
with reinforced shank

**Range of application:**

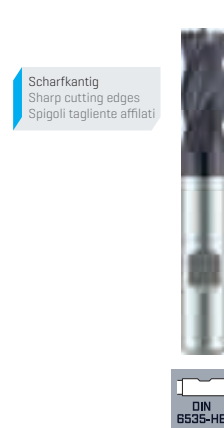
Finishing with high cutting performance and excellent surface on steels with medium to high tensile strength (for example structural, case-hardening, heat-treatable steels); non-ferrous metals, stainless and acid resistant steels. Climb milling preferred.



**I Frese frontali MDI**  
serie lunga, spigoli tagliente  
affilati, 4 taglienti, DIN 6527L,  
codolo rinforzato

**Impiego:**

Adatte per finitura ad alto rendimento realizzo di ottima superficie, in acciai di media fino ad elevata resistenza (es. acciai bonificati), materiali non ferrosi, acciai inox e resistenti agli acidi. Consigliata fresatura concorde.



ALUNIT®

d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 7617 Art.-Nr.
3	6	57	8	4	0 7617003001 00
4	6	57	11	4	0 7617004001 00
5	6	57	13	4	0 7617005001 00
6	6	57	13	4	0 7617006001 00
8	8	63	19	4	0 7617008001 00
10	10	72	22	4	0 7617010001 00
12	12	83	26	4	0 7617012001 00
16	16	92	32	4	0 7617016001 00
20	20	104	38	4	0 7617020001 00



VHM-Fräser  
Solid carbide milling cutters  
Frese in metallo duro integrale

**D** VHM-Schrupfräser 20°  
lang, DIN 6527L

**Einsatzbereich:**

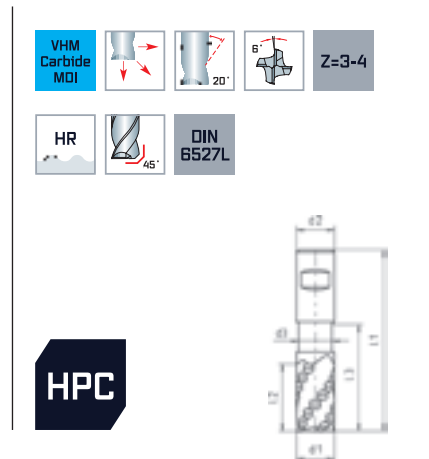
VHM-Hochleistungs-Schrupfräser, besonders geeignet für alle Stahlwerkstoffe bis 1.400 N/mm<sup>2</sup>, höherfeste rostfreie Stähle, Grauguss sowie kurzspannende Aluminiumwerkstoffe und Aluminiumguss. Hohe Zerspanungsleistung.



**E** Solid carbide roughung  
end mills 20°  
long series, DIN 6527L

**Range of application:**

Solid carbide high performance roughing cutter, especially suitable for all kind of steels up to 1.400 N/mm<sup>2</sup>, higher tensile stainless steels, grey cast iron as well as short chipping aluminium and aluminium cast. High cutting performance.



**I** Frese frontali MDI a  
sgrossare 20°  
serie lunga, DIN 6527L

**Impiego:**

Fresa a sgrossare MDI ad alto rendimento particolarmente adatta per tutti i tipi di acciaio fino a 1.400 N/mm<sup>2</sup>, acciai inossidabili ad alta resistenza e ghisa ed inoltre per alluminio a truciolo corto ed alluminio pressofuso. Alto rendimento di taglio.



ALUNIT-S®

d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 7047 Art.-Nr.
4	6	3,8	57	11	18	0,10	3	0 7047004001 00
5	6	4,7	57	13	20	0,20	3	0 7047005001 00
6	6	5,6	57	13	20	0,20	3	0 7047006001 00
8	8	7,5	63	19	25	0,20	3	0 7047008001 00
10	10	9,5	72	22	30	0,20	4	0 7047010001 00
12	12	11,5	83	26	36	0,35	4	0 7047012001 00
14	14	13,5	83	26	36	0,35	4	0 7047014001 00
16	16	15,5	92	32	42	0,35	4	0 7047016001 00
20	20	19,5	104	38	52	0,35	4	0 7047020001 00

ab Ø 6 mm: HR Schrappprofil / as of Ø 6 mm: HR roughing profile / da Ø 6 mm: Profilo di sgrossatura HR  
 Ø 4 und 5 mm: Spanbrecher / Ø 4 and 5 mm: Chip breaker / Ø 4 e 5 mm: Rompitrucciolo

**D VHM-Schrupfräser 30°**  
lang, DIN 6527L

**Einsatzbereich:**

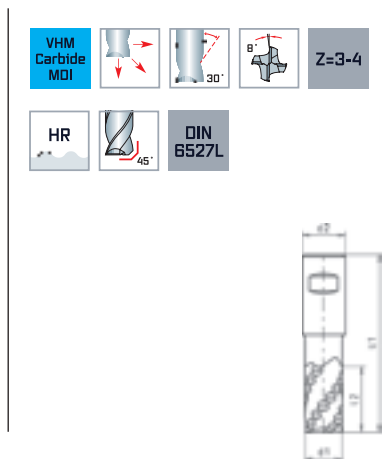
Universeller Anwendungsbereich bei Werkstoffen mit mittlerer bis hoher Festigkeit [ca. 900–1.400 N/mm<sup>2</sup>], z.B. Einsatz-, Vergütungsstähle, Werkzeugstahl legiert, vergütet, NE-Metalle, hochwärmfeste Werkstoffe sowie Gusseisen und Gusslegierungen.



**E Solid carbide roughing end mills 30°**  
long series, DIN 6527L

**Range of application:**

Universal range of applications on materials of medium strength up to high tensile strength [~ 900–1.400 N/mm<sup>2</sup>], for example case-hardening, heat-treatable steels, alloyed tool steels; hardened and tempered non-ferrous metals, high temperature materials as well as cast iron and alloyed cast iron.



**I Frese frontali MDI a sgrossare 30°**  
serie lunga, DIN 6527L

**Impiego:**

Impiego universale con materiali a media ed alta resistenza [~ 900–1.400 N/mm<sup>2</sup>], ad esempio acciai da cementazione, acciai bonificati, acciai legati da utensili; metalli non ferrosi temprati, materiali ad alta temperatura ed inoltre ghisa e leghe di ghisa.



DIN 6527L-HB

ALUNIT®

d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 7027 Art.-Nr.
3	6	57	8	0,10	3	0 7027003001 00
4	6	57	11	0,10	3	0 7027004001 00
5	6	57	13	0,20	3	0 7027005001 00
6	6	57	13	0,20	3	0 7027006001 00
8	8	63	19	0,20	3	0 7027008001 00
10	10	72	22	0,35	4	0 7027010001 00
12	12	83	26	0,35	4	0 7027012001 00
14	14	83	26	0,35	4	0 7027014001 00
16	16	92	32	0,35	4	0 7027016001 00
18	18	92	32	0,35	4	0 7027018001 00
20	20	104	38	0,35	4	0 7027020001 00

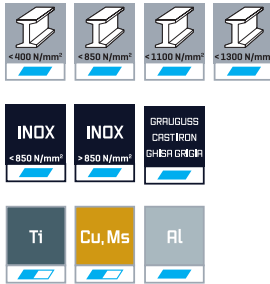
ab Ø 6 mm: HR Schrappprofil / as of Ø 6 mm: HR roughing profile / da Ø 6 mm: Profilo di sgrossatura HR  
Ø 3,4 und 5 mm: Spanbrecher / Ø 3,4 and 5 mm: Chip breaker / Ø 3,4 e 5 mm: Rompitruciolo



VHM-Fräser  
Solid carbide milling cutters  
Frese in metallo duro integrale

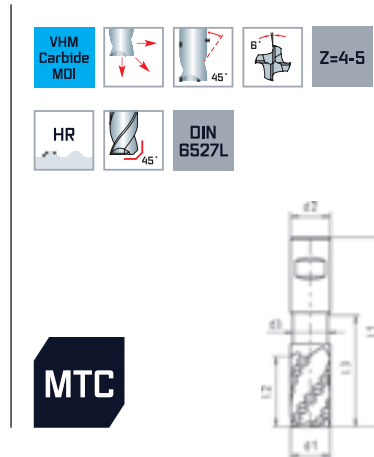
**D VHM-Schrupfräser 45°**  
lang, DIN 6527L

**Einsatzbereich:**  
VHM-Hochleistungs-Schrupfräser, besonders geeignet für Stahlwerkstoffe von 500 bis 1.400 N/mm<sup>2</sup>, rostfreie Stähle, Grauguss und Titan. Hohe Zerspanungsleistung bei geringen Antriebsleistungen = MTC.



**E Solid carbide roughing end mills 45°**  
long series, DIN 6527L

**Range of application:**  
Solid carbide high performance roughing cutter, especially suitable for steels from 500 to 1.400 N/mm<sup>2</sup>, stainless steels, grey cast iron and titanium. High cutting performance at less drive power = MTC.



**I Frese frontali MDI a sgrossare 45°**  
serie lunga, DIN 6527L

**Impiego:**  
Fresa a sgrossare MDI ad alto rendimento particolarmente adatta per acciai da 500 a 1.400 N/mm<sup>2</sup>, acciai inossidabili, ghisa e titanio. Alto rendimento di taglio con minor potenza assorbita = MTC.



ALUNIT-S®

d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 7087 Art.-Nr.
6	6	5,6	57	13	20	0,20	4	0 7087006001 00
8	8	7,5	63	19	25	0,20	4	0 7087008001 00
10	10	9,5	72	22	30	0,20	4	0 7087010001 00
12	12	11,5	83	26	36	0,35	4	0 7087012001 00
16	16	15,5	92	32	42	0,35	5	0 7087016001 00
20	20	19,5	104	38	52	0,35	5	0 7087020001 00

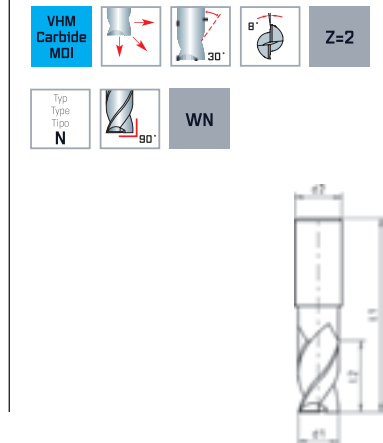
**D VHM-Schaftfräser**  
mit verstärktem Schaft,  
Zweischneider

**Einsatzbereich:**  
Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit mittleren und hohen Festigkeiten. Bohren auf volle Tiefe und Längsfräsen mit genauen Passungen.



**E Solid carbide end mills**  
with reinforced straight  
shank, two flutes

**Range of application:**  
Recommended for milling in materials with medium and high tensile strength. Vertical cutting to full depth and horizontal cutting with exact tolerances.



**I Frese frontali MDI**  
codolo rinforzato, serie corta,  
2 taglienti

**Impiego:**  
Adatte per fresatura di materiali di media ed alta resistenza. Foratura dal pieno e fresatura di scanalature con accoppiamenti precisi.



d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6615 Art.-Nr.
1	6	40	4	2	0 6615001001 00
1,5	6	40	4	2	0 6615001501 00
2	6	40	6	2	0 6615002001 00
2,5	6	40	6	2	0 6615002501 00
3	6	40	7	2	0 6615003001 00
3,5	6	40	7	2	0 6615003501 00
4	6	40	8	2	0 6615004001 00
4,5	6	40	8	2	0 6615004501 00
5	6	40	10	2	0 6615005001 00
5,5	6	40	10	2	0 6615005501 00
6	6	40	10	2	0 6615006001 00

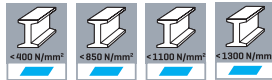


VHM-Fräser  
Solid carbide milling cutters  
Frese in metallo duro integrale

**D VHM-Schaftfräser**  
mit verstärktem Schaft,  
Dreischneider

**Einsatzbereich:**

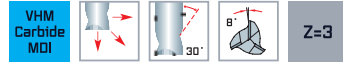
Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit mittlerer bis hoher Festigkeit. Fräsen von Nuten mit größerer Bohrtiefe, genauen Passungen, ebenso zum Stirn- und Umfangfräsen geeignet. Hohe Zerspanungsleistung und große Laufruhe ergeben exzellente Oberflächengüte.



**E Solid carbide end mills**  
with reinforced straight  
shank, three flutes

**Range of application:**

Recommended for milling in materials with medium/high tensile strength. Milling of slots with large depth, accurate fits as well as face and surface milling. High cutting performance in chipping and a smooth run result in an excellent surface.



**I Frese frontali MDI**  
codolo rinforzato, serie corta,  
3 taglienti

**Impiego:**

Adatte per fresatura di materiali di media ed alta resistenza. Fresatura di scanalature profonde, con accoppiamenti precisi, anche per fresatura frontale e tangenziale. Elevato rendimento, silenziosità di passata, eccellente finitura della superficie.



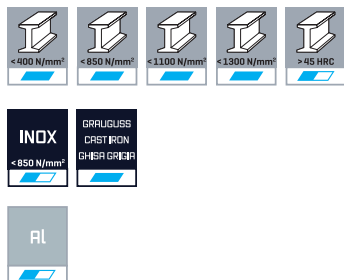
ALLUNIT®

d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6315 Art.-Nr.	Code 6317 Art.-Nr.
1	6	40	4	3	0 6315001001 00	0 6317001001 00
1,5	6	40	4	3	0 6315001501 00	0 6317001501 00
2	6	40	6	3	0 6315002001 00	0 6317002001 00
2,5	6	40	6	3	0 6315002501 00	0 6317002501 00
3	6	40	7	3	0 6315003001 00	0 6317003001 00
3,5	6	40	7	3	0 6315003501 00	0 6317003501 00
4	6	40	8	3	0 6315004001 00	0 6317004001 00
4,5	6	40	8	3	0 6315004501 00	0 6317004501 00
5	6	40	10	3	0 6315005001 00	0 6317005001 00
5,5	6	40	10	3	0 6315005501 00	0 6317005501 00
6	6	40	10	3	0 6315006001 00	0 6317006001 00

**D VHM-Schaftfräser**  
mit verstärktem Schaft,  
Vierschneider

**Einsatzbereich:**

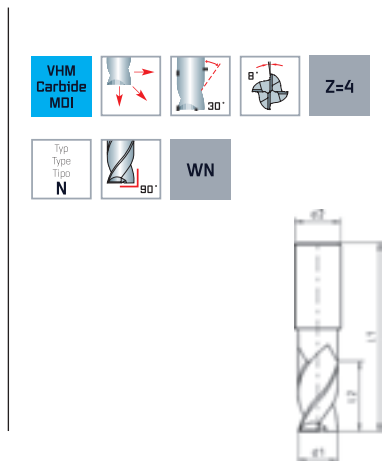
Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit mittlerer bis hoher Festigkeit. Fräsen von Nuten mit größerer Bohrtiefe, exakten Passungen, ebenso zum Stirn- und Umfangfräsen geeignet. Hoher Zerspanungsleistung und große Laufruhe ergeben exzellente Oberflächengüte.



**E Solid carbide end mills**  
with reinforced straight  
shank, four flutes

**Range of application:**

Recommended for milling in materials with medium and high tensile strength. Milling of slots with large depth, accurate fits as well as face and surface milling. High cutting performance in chipping and a smooth run result an excellent surface.



**I Frese frontali MDI,**  
codolo rinforzato, serie corta,  
4 taglienti

**Impiego:**

Adatte per fresatura di materiali di media ed alta resistenza. Fresatura di scanalature profonde, con accoppiamenti precisi, anche per fresatura frontale e tangenziale. Elevato rendimento, silenziosità di passata, eccellente finitura della superficie.



ALUNIT®

d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6517 Art.-Nr.
1	6	40	4	4	0 6517001001 00
1,5	6	40	4	4	0 6517001501 00
2	6	40	6	4	0 6517002001 00
2,5	6	40	6	4	0 6517002501 00
3	6	40	7	4	0 6517003001 00
3,5	6	40	7	4	0 6517003501 00
4	6	40	8	4	0 6517004001 00
4,5	6	40	8	4	0 6517004501 00
5	6	40	10	4	0 6517005001 00
5,5	6	40	10	4	0 6517005501 00
6	6	40	10	4	0 6517006001 00



VHM-Fräser  
Solid carbide milling cutters  
Frèse in metallo duro integrale



**D VHM-Miniaturfräser**  
mit verstärktem Schaft,  
kurz, Zweischneider

**Einsatzbereich:**  
Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit  
mittlerer bis hoher Festigkeit bis ca. 1.300 N/mm<sup>2</sup>.  
Zum Bohren und anschließenden Längsfräsen,  
besonders zum Kopierfräsen geeignet.



**E Solid carbide mini end mills**  
with reinforced straight shank,  
short series, two flutes

**Range of application:**  
Recommended for milling in materials with medi-  
um and high tensile strength up to 1.300 N/mm<sup>2</sup>.  
For drilling continued by horizontal milling, espe-  
cially suited for copy milling.



**I Frese in miniatura MDI**  
codolo rinforzato, serie corta,  
2 taglienti

**Impiego:**  
Adatte per fresatura di materiali di media ed alta  
resistenza fino a 1.300 N/mm<sup>2</sup>. Foratura dal pieno e  
successiva fresatura di scanalature, particolarmente  
indicate per fresatura a copiare.

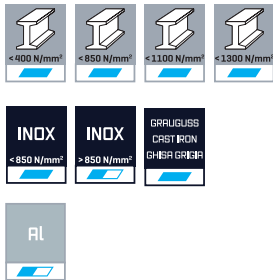


d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6245 Art.-Nr.
0,4	3	38	1,5	2	0 6245000401 00
0,5	3	38	1,5	2	0 6245000501 00
0,6	3	38	2	2	0 6245000601 00
0,7	3	38	3	2	0 6245000701 00
0,8	3	38	3	2	0 6245000801 00
0,9	3	38	3	2	0 6245000901 00
1	3	38	3	2	0 6245001001 00
1,5	3	38	5	2	0 6245001501 00
2	3	38	6	2	0 6245002001 00
2,5	3	38	7	2	0 6245002501 00
3	3	38	8	2	0 6245003001 00

**D VHM-Miniaturfräser**  
mit verstärktem Schaft,  
lang, Dreischneider

**Einsatzbereich:**

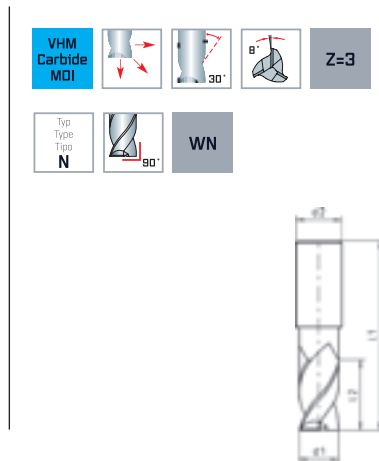
Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit mittlerer bis hoher Festigkeit bis ca. 1.300 N/mm<sup>2</sup>. Zum Bohren und anschließenden Längsfräsen, besonders zum Kopierfräsen geeignet.



**E Solid carbide mini end mills**  
with reinforced straight shank,  
long series, three flutes

**Range of application:**

Recommended for milling in materials with medium and high tensile strength up to 1.300 N/mm<sup>2</sup>. For drilling continued by horizontal milling, especially suited for copy milling.



**I Frese in miniatura MDI**  
codolo rinforzato, serie lunga,  
3 taglienti

**Impiego:**

Adatte per fresatura di materiali di media ed alta resistenza fino a 1.300 N/mm<sup>2</sup>. Foratura dal pieno e successiva fresatura di scanalature, particolarmente indicate per fresatura a copiare.



DIN 6535-HA

ALUNIT®

d1 <sub>h10</sub> mm	d2 <sub>h6</sub> mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6477 Art.-Nr.
1	3	38	4	3	0 6477001001 00
1,5	3	38	6	3	0 6477001501 00
2	3	38	9	3	0 6477002001 00
2,5	3	38	12	3	0 6477002501 00
3	3	38	12	3	0 6477003001 00

VHM-Fräser  
Solid carbide milling cutters  
Frese in metallo duro integrale