



## VHM-Fräswerkzeuge

*SC mills / Outils de fraisage carbure monobloc*



### Standard-Fräser

*Standard mills / Fraises standard*

#### Übersicht und Einsatzempfehlung

*Overview and field of application / Aperçu et conseils d'utilisation*

..... 17-18

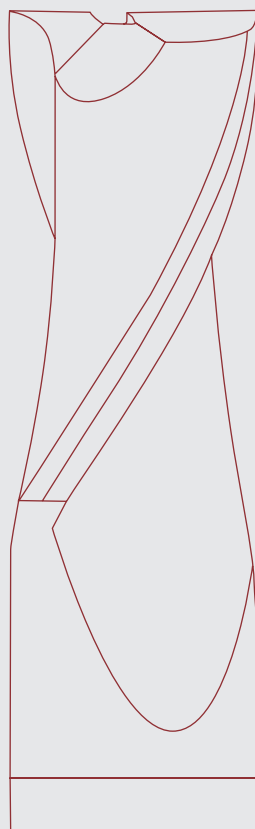
#### Schlichtfräser

*Finishing mills / Fraises de finition*

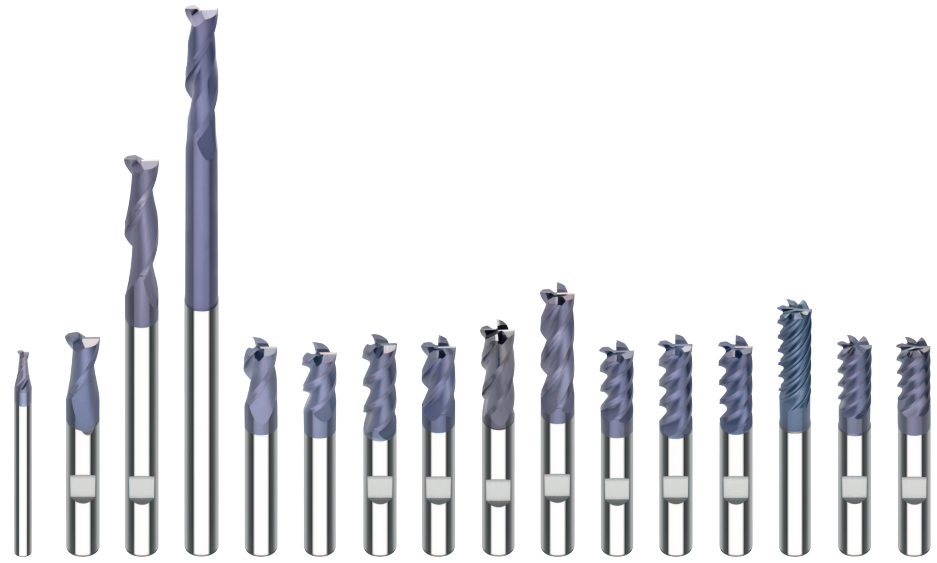
..... 19-32

15-32

**Standard-Fräser**  
*Standard mills*  
*Fraises standard*

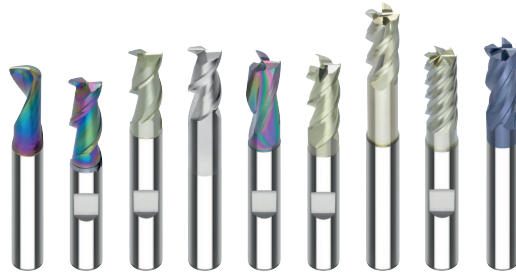


### Standard - Schlichtfräser / Finishing mills / Fraises de finition



Artikel Article Référence	132	112	122	126	331	351	223	114	924.6	124	214	224	928	736	208	936.2
Seite Page Page	19	19	20	21	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27
Zähnezahl No. of teeth Nombre de dents	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5/6	6/8	6/8
Stirngeometrie Tool face design Géométrie frontale																
Beschichtung Coating Revêtement	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	TIALN	ALTIN	TIALN
High Performance General Purpose	HP	HP	HP	HP	HP	HP	HP	HP	GP	HP	HP	HP	GP	HP	HP	GP
Stahl steel	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HRC 45-55								○	○	○	○	○	○	○	○	○
HRC 55-60																
HRC 60-65																
GG(G)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ALU NE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kunststoff plastic																
GFK/CFK																
Graphit																
INOX VA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
INCONEL TITAN														○		
TYP	N	N	N	N	N	N	N	N-H	N-H	N-H	N-H	N-H	N-H	N-H	N-H	N-H

**Standard – Schlichtfräser / Finishing mills / Fraises de finition**



2.402 2.403 941.1 258 590 945 412 246 150

**Artikel**  
Article  
Référence

**Seite**  
Page  
Page

**Zähnezahl**  
No. of teeth  
Nombre de dents

**Stirngeometrie**  
Tool face design  
Géométrie frontale

**Beschichtung**  
Coating  
Revêtement

**High Performance**  
General Purpose

Stahl  
steel

HRC  
45-55

HRC  
55-60

HRC  
60-65

GG(G)

ALU  
NE

Kunststoff  
plastic

GFK/CFK

Graphit

INOX  
VA

INCONEL  
TITAN

IK

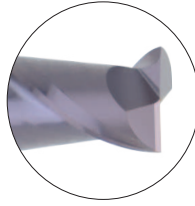
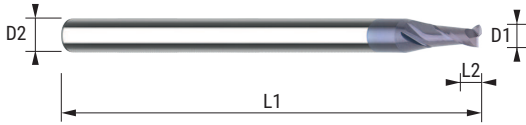
TYP

28	28	29	29	30	30	31	31	32
1	2	2	2	2-4	3	3/4	6	4
1a-C	1a-C	ZrN	BLANK	1a-C	ZrN	ZrN	ZrN	ALTiN
HP	HP	GP	HP	HP	GP	HP	HP	HP
								●
								●
								○
								○
●	●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	○	○	
○	○			○				
W	W	W	W	W	W	W	W	H



**HP** **VHM-Mini-Schaftfräser**  
Solid carbide mini end mill  
Mini Fraise carbure

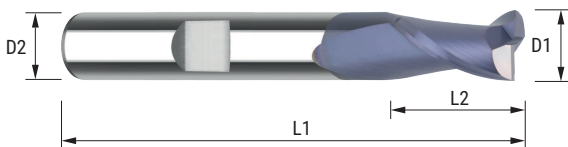
132...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils					Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation			
TYP N					BLANK	TIALN				
D1 h9	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence		BLANK	TIALN		
0,20	3,00	0,50	38	2	132.020...		.09	.00		
0,25	3,00	0,50	38	2	132.025...		.09	.00		
0,30	3,00	1,00	38	2	132.030...		.09	.00		
0,40	3,00	1,00	38	2	132.040...		.09	.00		
0,50	3,00	1,50	38	2	132.050...		.09	.00		
0,60	3,00	1,50	38	2	132.060...		.09	.00		
0,70	3,00	2,00	38	2	132.070...		.09	.00		
0,80	3,00	2,00	38	2	132.080...		.09	.00		
0,90	3,00	2,50	38	2	132.090...		.09	.00		
1,00	3,00	3,00	38	2	132.100...		.09	.00		
1,10	3,00	3,00	38	2	132.110...		.09	.00		
1,20	3,00	4,00	38	2	132.120...		.09	.00		
1,30	3,00	4,00	38	2	132.130...		.09	.00		
1,40	3,00	4,00	38	2	132.140...		.09	.00		
1,50	3,00	4,00	38	2	132.150...		.09	.00		
1,60	3,00	4,00	38	2	132.160...		.09	.00		
1,70	3,00	4,00	38	2	132.170...		.09	.00		
1,80	3,00	5,00	38	2	132.180...		.09	.00		
1,90	3,00	5,00	38	2	132.190...		.09	.00		
2,00	3,00	5,00	38	2	132.200...		.09	.00		

**HP** **VHM-Schaftfräser kurz**  
Solid carbide end mill short  
Fraise carbure court

112...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils					Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation					
TYP N							BLANK	TIALN				
D1 h9	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence		BLANK	TIALN				
1,00	3,00	2	38	2	112.010...		.09	.00				
1,50	3,00	3	38	2	112.015...		.09	.00				
2,00	3,00	6	38	2	112.020...		.09	.00				
2,50	3,00	6	38	2	112.025...		.09	.00				
3,00	3,00	7	38	2	112.030...		.09	.00				
3,50	6,00	8	57	2	112.035...		.09	.00				
4,00	6,00	8	57	2	112.040...		.09	.00				
4,50	6,00	10	57	2	112.045...		.09	.00				
4,80	6,00	10	57	2	112.048...		.09	.00				
5,00	6,00	10	57	2	112.050...		.09	.00				



### VHM-Schaftfräser kurz

Solid carbide end mill short  
Fraise carbure court

112...



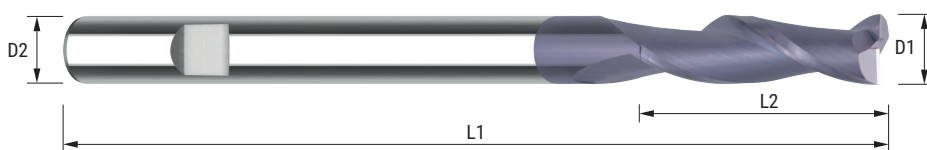
Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils					Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation					
TYP N							BLANK	TIALN				
D1 h9	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence		BLANK	TIALN				
5,50	6,00	10	57	2	112.055...		.09	.00				
5,75	6,00	10	57	2	112.057...		.09	.00				
6,00	6,00	10	57	2	112.060...		.09	.00				
6,75	8,00	13	63	2	112.067...		.09	.00				
7,00	8,00	16	63	2	112.070...		.09	.00				
7,50	8,00	16	63	2	112.075...		.09	.00				
7,75	8,00	16	63	2	112.077...		.09	.00				
8,00	8,00	16	63	2	112.080...		.09	.00				
8,70	10,00	16	72	2	112.087...		.09	.00				
9,00	10,00	16	72	2	112.090...		.09	.00				
9,70	10,00	19	72	2	112.097...		.09	.00				
10,00	10,00	19	72	2	112.100...		.09	.00				
11,70	12,00	22	83	2	112.117...		.09	.00				
12,00	12,00	22	83	2	112.120...		.09	.00				
13,70	14,00	22	83	2	112.137...		.09	.00				
14,00	14,00	22	83	2	112.140...		.09	.00				
15,70	16,00	26	92	2	112.157...		.09	.00				
16,00	16,00	26	92	2	112.160...		.09	.00				
18,00	18,00	26	92	2	112.180...		.09	.00				
20,00	20,00	32	104	2	112.200...		.09	.00				



### VHM-Schaftfräser lang

Solid carbide end mill long  
Fraise carbure long

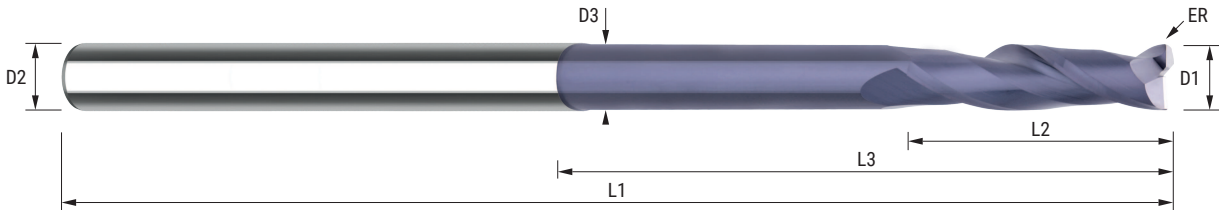
122...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils					Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation				
TYP N							TIALN				
D1 h9	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence						
3,00	3,00	20	75	2	122.030.00						
4,00	4,00	25	75	2	122.040.00						
5,00	5,00	30	75	2	122.050.00						
6,00	6,00	30	75	2	122.060.00						
8,00	8,00	40	100	2	122.080.00						
10,00	10,00	40	100	2	122.100.00						
12,00	12,00	45	150	2	122.120.00						
16,00	16,00	65	150	2	122.160.00						
20,00	20,00	65	150	2	122.200.00						

**HP** VHM-Torusfräser extra lang  
Solid carbide torus mill extra long  
Fraise torique carbure extra longue

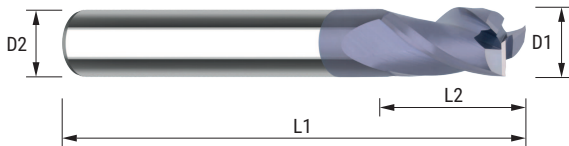
126...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils						Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation	
D1 h9	D2 h6	L2	L1	D3	L3	ER	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence	
6,00	6,00	25	200	5,50	120	0,30	2	126.060.00	
8,00	8,00	25	200	7,50	120	0,30	2	126.080.00	
10,00	10,00	50	200	9,50	120	0,30	2	126.100.00	
12,00	12,00	50	200	11,50	120	0,40	2	126.120.00	
16,00	16,00	65	220	15,50	150	0,40	2	126.160.00	
20,00	20,00	65	250	19,50	150	0,40	2	126.200.00	

**HP** VHM-Schaftfräser  
Solid carbide end mill  
Fraise carbure

331...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils					Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation	
D1 h9	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence			
1,00	3,00	3	38	3	331.010...		.00	-
1,50	3,00	5	38	3	331.015...		.00	-
1,80	6,00	3	50	3	331.018...		-	.10
2,00	3,00	7	38	3	331.020...		.00	-
2,50	3,00	7	38	3	331.025...		.00	-
2,80	6,00	4	50	3	331.028...		-	.10
3,00	3,00	8	38	3	331.030...		.00	-
3,50	4,00	11	50	3	331.035...		.00	-
3,80	6,00	5	50	3	331.038...		-	.10
4,00	4,00	11	50	3	331.040...		.00	-
4,50	5,00	11	50	3	331.045...		.00	-
4,80	6,00	6	50	3	331.048...		-	.10
5,00	5,00	10	50	3	331.050...		.00	-
5,50	6,00	10	50	3	331.055...		.00	-
5,80	6,00	7	50	3	331.058...		-	.10
6,00	6,00	10	57	3	331.060...		.00	.10
6,75	8,00	13	63	3	331.067...		.00	-
7,00	8,00	13	63	3	331.070...		.00	-
7,75	8,00	16	63	3	331.077...		.00	-

**HP** VHM-Schaftfräser  
Solid carbide end mill  
Fraise carbure

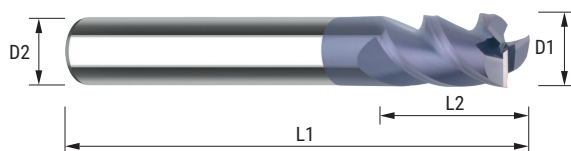
331...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils					Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil	Einsatz Capabilities / Utilisation	
D1 h9	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence	HA	HB
8,00	8,00	16	63	3	331.080...	.00	.10
9,00	10,00	16	72	3	331.090...	.00	-
9,70	10,00	19	72	3	331.097...	.00	-
10,00	10,00	22	72	3	331.100...	.00	.10
11,00	12,00	22	72	3	331.110...	.00	-
11,70	12,00	22	83	3	331.117...	.00	-
12,00	12,00	22	83	3	331.120...	.00	.10
14,00	14,00	22	83	3	331.140...	.00	.10
16,00	16,00	26	83	3	331.160...	.00	.10
18,00	18,00	26	92	3	331.180...	.00	.10
20,00	20,00	32	104	3	331.200...	.00	.10

**HP** VHM-Schaftfräser kurz  
Solid carbide end mill short  
Fraise carbure court

351...

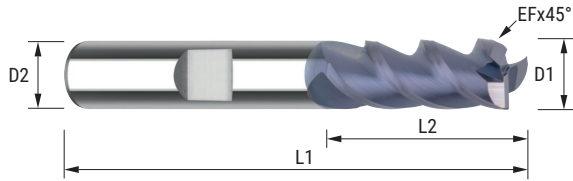


Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils					Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil	Einsatz Capabilities / Utilisation	
D1 h9	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence	BLANK	TIALN
1,00	6,00	4	57	3	351.010...	-	.00
1,50	6,00	4	57	3	351.015...	-	.00
2,00	6,00	6	57	3	351.020...	.09	.00
2,50	6,00	6	57	3	351.025...	.09	.00
3,00	6,00	7	57	3	351.030...	.09	.00
3,50	6,00	8	57	3	351.035...	-	.00
4,00	6,00	8	57	3	351.040...	.09	.00
4,50	6,00	10	57	3	351.045...	.09	.00
5,00	6,00	10	57	3	351.050...	.09	.00
5,50	6,00	10	57	3	351.055...	-	.00
6,00	6,00	10	57	3	351.060...	.09	.00
6,50	8,00	16	63	3	351.065...	.09	.00
7,00	8,00	16	63	3	351.070...	.09	.00
7,50	8,00	19	63	3	351.075...	.09	.00
8,00	8,00	19	63	3	351.080...	.09	.00
9,00	10,00	19	72	3	351.090...	-	.00
10,00	10,00	19	72	3	351.100...	.09	.00
12,00	12,00	22	83	3	351.120...	.09	.00
14,00	14,00	22	83	3	351.140...	.09	.00
16,00	16,00	26	92	3	351.160...	.09	.00
20,00	20,00	32	104	3	351.200...	-	.00



**HP** VHM-Schaftfräser lang  
Solid carbide end mill long  
Fraise carbure long

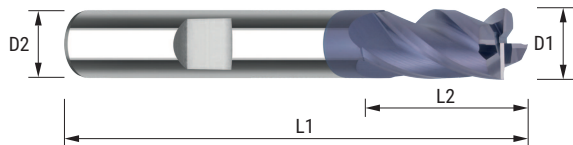
223...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils			Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation
D1 h9	D2 h6	L2	L1	EF	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence
2,00	6,00	8	57	0,05	3	223.020.00
3,00	6,00	14	57	0,05	3	223.030.00
4,00	6,00	18	57	0,10	3	223.040.00
5,00	6,00	20	57	0,10	3	223.050.00
6,00	6,00	22	57	0,10	3	223.060.00
8,00	8,00	30	63	0,15	3	223.080.00
10,00	10,00	33	72	0,15	3	223.100.00
12,00	12,00	34	83	0,20	3	223.120.00
16,00	16,00	38	92	0,20	3	223.160.00
20,00	20,00	47	104	0,30	3	223.200.00

**HP** VHM-Schaftfräser kurz  
Solid carbide end mill short  
Fraise carbure court

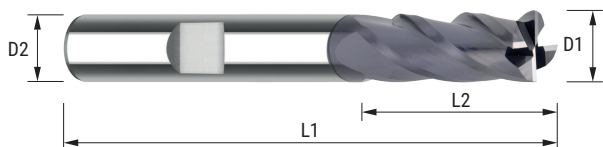
114...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils			Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation
D1 h9	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence	
2,00	6,00	7	57	4	114.020.00	
3,00	6,00	8	57	4	114.030.00	
3,50	6,00	10	57	4	114.035.00	
4,00	6,00	11	57	4	114.040.00	
5,00	6,00	13	57	4	114.050.00	
6,00	6,00	13	57	4	114.060.00	
7,00	8,00	16	63	4	114.070.00	
8,00	8,00	19	63	4	114.080.00	
9,00	10,00	22	73	4	114.090.00	
10,00	10,00	22	72	4	114.100.00	
11,00	12,00	26	83	4	114.110.00	
12,00	12,00	26	83	4	114.120.00	
13,00	14,00	26	83	4	114.130.00	
14,00	14,00	26	83	4	114.140.00	
15,00	16,00	32	92	4	114.150.00	
16,00	16,00	32	92	4	114.160.00	
18,00	18,00	32	92	4	114.180.00	
20,00	20,00	38	104	4	114.200.00	

**GP** **VHM-Schaftfräser**  
Solid carbide end mill  
Fraise carbure

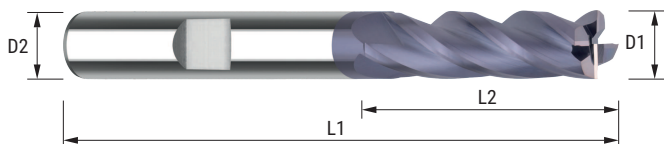
924.6...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils					Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation	
D1	D2	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence		HA	HB
h10	h6							
3,00	6,00	12	50	4	924.603...		.00	.10
4,00	6,00	15	50	4	924.604...		.00	.10
5,00	6,00	20	60	4	924.605...		.00	.10
6,00	6,00	20	60	4	924.606...		.00	.10
8,00	8,00	25	70	4	924.608...		.00	.10
10,00	10,00	30	90	4	924.610...		.00	.10
12,00	12,00	30	90	4	924.612...		.00	.10
16,00	16,00	50	110	4	924.616...		.00	.10
20,00	20,00	55	110	4	924.620...		.00	.10

**HP** **VHM-Schaftfräser lang**  
Solid carbide end mill long  
Fraise carbure long

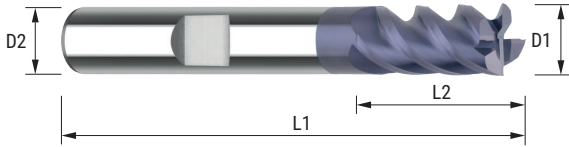
124...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils					Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation	
D1	D2	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence		HA	HB
h9	h6							
3,00	3,00	20	60	4	124.030.00			
4,00	4,00	25	60	4	124.040.00			
5,00	5,00	25	75	4	124.050.00			
6,00	6,00	30	75	4	124.060.00			
6,00	6,00	45	100	4	124.060.02			
8,00	8,00	45	100	4	124.080.00			
10,00	10,00	45	100	4	124.100.00			
12,00	12,00	45	100	4	124.120.00			
12,00	12,00	65	150	4	124.120.02			
14,00	14,00	45	100	4	124.140.00			
16,00	16,00	45	100	4	124.160.00			
16,00	16,00	65	150	4	124.160.02			
18,00	18,00	45	100	4	124.180.00			
18,00	18,00	65	150	4	124.180.02			
20,00	20,00	45	100	4	124.200.00			
20,00	20,00	65	150	4	124.200.02			

**HP** VHM-Schaftfräser kurz  
Solid carbide end mill short  
Fraise carbure court

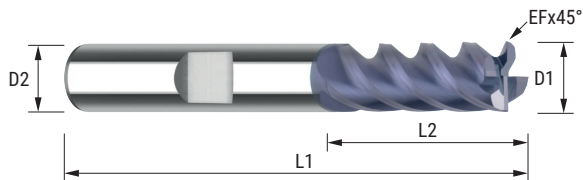
214...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils		Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation	
D1 h9	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence	
3,00	6,00	8	57	4	214.030.00	
4,00	6,00	11	57	4	214.040.00	
5,00	6,00	13	57	4	214.050.00	
6,00	6,00	13	57	4	214.060.00	
8,00	8,00	19	63	4	214.080.00	
10,00	10,00	22	72	4	214.100.00	
12,00	12,00	26	83	4	214.120.00	
14,00	14,00	26	83	4	214.140.00	
16,00	16,00	32	92	4	214.160.00	
18,00	18,00	32	92	4	214.180.00	
20,00	20,00	38	104	4	214.200.00	

**HP** VHM-Schaftfräser lang  
Solid carbide end mill long  
Fraise carbure long

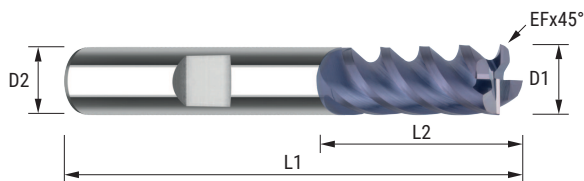
224...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils		Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation	
D1 h9	D2 h6	L2	L1	EF	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence
2,00	6,00	8	57	0,05	4	224.020.00
3,00	6,00	14	57	0,05	4	224.030.00
4,00	6,00	18	57	0,10	4	224.040.00
5,00	6,00	20	57	0,10	4	224.050.00
6,00	6,00	22	57	0,10	4	224.060.00
8,00	8,00	30	63	0,15	4	224.080.00
10,00	10,00	33	72	0,15	4	224.100.00
12,00	12,00	34	83	0,20	4	224.120.00
16,00	16,00	38	92	0,20	4	224.160.00
20,00	20,00	47	104	0,30	4	224.200.00

**GP** **VHM-Schaftfräser**  
Solid carbide end mill  
Fraise carbure

928...

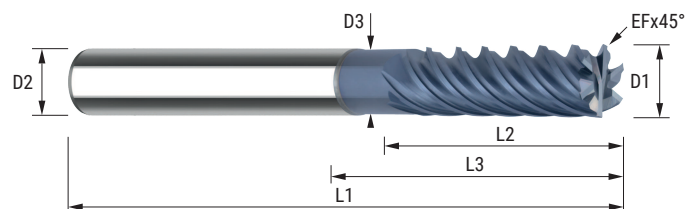


Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils				Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation					
TYP N-H	4	2-EF	45°	HB	Norm	long	TIALN	Universal	xyz		
D1	D2	L2	L1	EF	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence					
h10	h6										
2,00	6,00	8	57	0,05	4	928.002.00					
3,00	6,00	14	57	0,05	4	928.003.00					
4,00	6,00	18	57	0,10	4	928.004.00					
5,00	6,00	20	57	0,10	4	928.005.00					
6,00	6,00	22	57	0,10	4	928.006.00					
8,00	8,00	30	63	0,15	4	928.008.00					
10,00	10,00	33	72	0,15	4	928.100.00					
12,00	12,00	34	83	0,20	4	928.120.00					
16,00	16,00	38	92	0,20	4	928.160.00					
20,00	20,00	47	104	0,30	4	928.200.00					

**HP** **VHM-Schlichtfräser Starmax Super Finish**  
Solid carbide finishing mill Starmax Super Finish  
Fraise finition carbure Starmax Super Finish

1<sup>st</sup>  
CHOICE

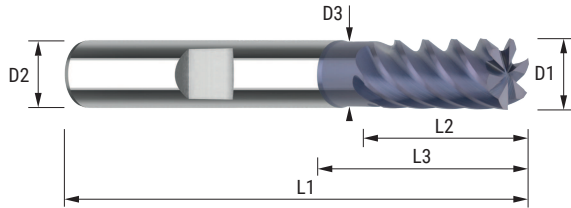
736...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils				Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation				
TYP N-H	5-6	2-EF	40°/42°	HA	DIN 6527 long	ALTIN	Universal	xy		
D1	D2	L2	L1	D3	L3	EF	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence		
h9	h6									
3,00	6,00	8	57	-	-	0,05	5	736.030.00		
3,00	6,00	8	57	2,80	11	0,05	5	736.031.00		
4,00	6,00	8	57	-	-	0,10	6	736.040.00		
4,00	6,00	8	57	3,70	16	0,10	6	736.041.00		
5,00	6,00	10	57	-	-	0,10	6	736.050.00		
5,00	6,00	10	57	4,70	18	0,10	6	736.051.00		
6,00	6,00	13	57	-	-	0,10	6	736.060.00		
6,00	6,00	22	65	5,50	29	0,10	6	736.061.00		
8,00	8,00	19	63	-	-	0,10	6	736.080.00		
8,00	8,00	28	80	7,50	44	0,10	6	736.081.00		
10,00	10,00	22	72	-	-	0,10	6	736.100.00		
10,00	10,00	32	100	9,50	60	0,10	6	736.101.00		
12,00	12,00	26	83	-	-	0,10	6	736.120.00		
12,00	12,00	40	100	11,50	55	0,10	6	736.121.00		
16,00	16,00	32	92	-	-	0,20	6	736.160.00		
16,00	16,00	50	115	15,50	67	0,20	6	736.161.00		
20,00	20,00	42	104	-	-	0,20	6	736.200.00		
20,00	20,00	62	125	19,50	75	0,20	6	736.201.00		
25,00	25,00	42	110	-	-	0,20	6	736.250.00		

**HP** VHM-Schlichtfräser Multicut  
Solid carbide finishing mill Multicut  
Fraise finition carbure Multicut

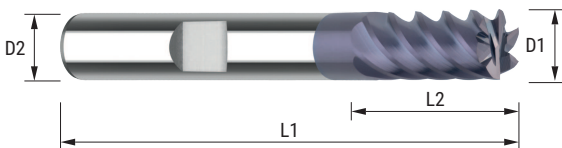
208...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils				Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation	
D1 h9	D2 h6	L2	L1	D3	L3	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence	
3,00	6,00	8	57	2,70	11	6	208.030.00	
4,00	6,00	11	57	3,70	16	6	208.040.00	
5,00	6,00	13	57	4,60	18	6	208.050.00	
6,00	6,00	13	57	5,50	18	6	208.060.00	
8,00	8,00	19	63	7,50	24	6	208.080.00	
10,00	10,00	22	72	9,50	32	6	208.100.00	
12,00	12,00	26	83	11,50	36	6	208.120.00	
14,00	14,00	26	83	13,50	36	6	208.140.00	
16,00	16,00	32	92	15,50	42	6	208.160.00	
18,00	18,00	32	92	17,50	42	8	208.180.00	
20,00	20,00	38	104	19,50	48	8	208.200.00	
25,00	25,00	45	121	24,50	65	8	208.250.00	

**GP** VHM-Schlichtfräser  
Solid carbide finishing mill  
Fraise finition carbure

936.2...

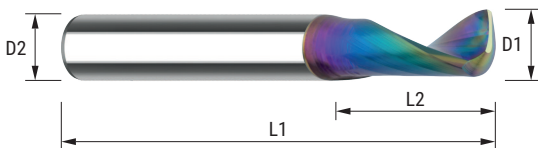


Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils					Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation	
D1 h10	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence			
6,00	6,00	13	57	6	936.206...		.00	.10
8,00	8,00	19	63	6	936.208...		.00	.10
10,00	10,00	22	72	6	936.210...		.00	.10
12,00	12,00	26	83	6	936.212...		.00	.10
16,00	16,00	32	92	6	936.216...		.00	.10
16,00	16,00	65	120	6	936.21601...		.00	.10
20,00	20,00	38	104	8	936.220...		.00	.10
20,00	20,00	75	135	8	936.22001...		.00	.10

**HP** **VHM-Einzahnfräser**  
Solid carbide single tooth mill  
Fraise une dent carbure

1<sup>st</sup>  
CHOICE

2.402...

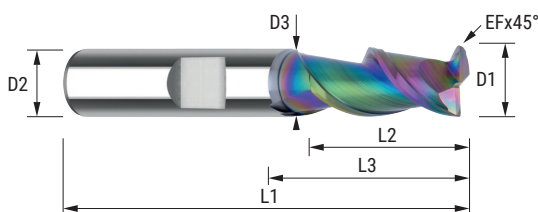


Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils				Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation					
TYP W						ALU NE	Kunststoff plastic	KSS				
D1	D2	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence							
h9	h6											
1,00	3,00	4	50	1	2.402.010.00							
1,50	3,00	6	50	1	2.402.015.00							
2,00	3,00	8	50	1	2.402.020.00							
3,00	3,00	12	50	1	2.402.030.00							
4,00	4,00	15	60	1	2.402.040.00							
5,00	5,00	17	60	1	2.402.050.00							
6,00	6,00	20	65	1	2.402.060.00							
8,00	8,00	22	65	1	2.402.080.00							
10,00	10,00	25	75	1	2.402.100.00							
12,00	12,00	30	80	1	2.402.120.00							

**HP** **VHM-Schaftfräser**  
Solid carbide end mill  
Fraise carbure

1<sup>st</sup>  
CHOICE

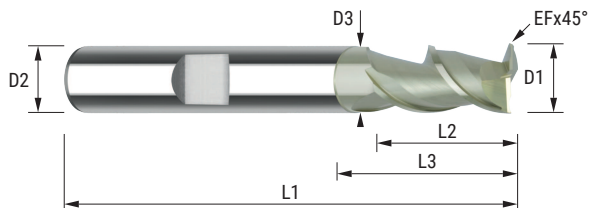
2.403...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils							Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation					
TYP W									ALU NE	Kunststoff plastic	KSS				
D1	D2	L2	L1	D3	L3	EF	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence							
h9	h6														
0,60	6,00	2	50	0,55	5	0,05	2	2.403.006...		.00	-				
1,00	6,00	3	50	0,90	8	0,05	2	2.403.010...		.00	-				
1,50	6,00	4	50	1,40	10	0,05	2	2.403.015...		.00	-				
2,00	6,00	6	50	1,90	12	0,05	2	2.403.020...		.00	-				
3,00	6,00	8	57	2,90	18	0,10	2	2.403.030...		.00	.10				
4,00	6,00	11	57	3,90	18	0,10	2	2.403.040...		.00	.10				
5,00	6,00	13	57	4,90	20	0,10	2	2.403.050...		.00	.10				
6,00	6,00	13	57	5,80	20	0,10	2	2.403.060...		.00	.10				
8,00	8,00	19	63	7,80	26	0,10	2	2.403.080...		.00	.10				
10,00	10,00	22	72	9,70	29	0,20	2	2.403.100...		.00	.10				
12,00	12,00	26	83	11,70	36	0,20	2	2.403.120...		.00	.10				
14,00	14,00	26	83	13,70	36	0,20	2	2.403.140...		.00	.10				
16,00	16,00	32	92	15,70	42	0,20	2	2.403.160...		.00	.10				
18,00	18,00	32	92	17,70	45	0,20	2	2.403.180...		.00	.10				
20,00	20,00	38	104	19,50	52	0,20	2	2.403.200...		.00	.10				

**GP** VHM-Schaftfräser ALU-Cutter  
Solid carbide end mill ALU-Cutter  
Fraise carbure ALU-Cutter

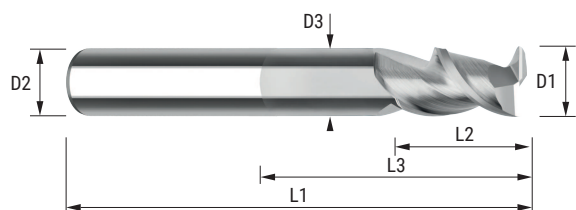
941.1...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils								Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation			
TYP W							long	ZrN	Kunststoff plastic	ALU NE	KSS			
D1 h10	D2 h6	L2	L1	D3	L3	EF	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence						
2,00	6,00	8	57	1,90	16	0,05	2	941.102...			.00	.10		
3,00	6,00	8	57	2,90	18	0,10	2	941.103...			.00	.10		
4,00	6,00	11	57	3,90	18	0,10	2	941.104...			.00	.10		
5,00	6,00	13	57	4,90	20	0,10	2	941.105...			.00	.10		
6,00	6,00	13	57	5,90	20	0,10	2	941.106...			.00	.10		
8,00	8,00	19	63	7,70	26	0,10	2	941.108...			.00	.10		
10,00	10,00	22	72	9,70	29	0,10	2	941.110...			.00	.10		
12,00	12,00	26	83	11,70	36	0,10	2	941.112...			.00	.10		
14,00	14,00	26	83	13,70	36	0,10	2	941.114...			.00	.10		
16,00	16,00	32	92	15,70	42	0,10	2	941.116...			.00	.10		
18,00	18,00	32	92	17,50	42	0,10	2	941.118...			.00	.10		
20,00	20,00	38	104	19,50	52	0,10	2	941.120...			.00	.10		

**HP** VHM-Schaftfräser  
Solid carbide end mill  
Fraise carbure

258...

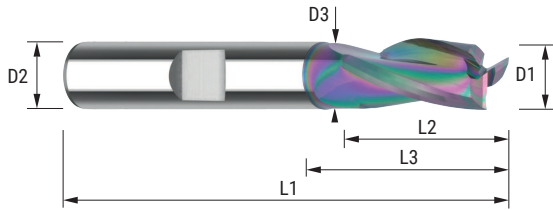


Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils								Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation		
TYP W			polished			BLANK		ALU NE	Kunststoff plastic	KSS			
D1 h9	D2 h6	L2	L1	D3	L3	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence						
1,50	6,00	3	57	1,40	6	2	258.015.00						
2,00	6,00	6	57	1,92	10	2	258.020.00						
2,50	6,00	7	57	2,40	10	2	258.025.00						
3,00	6,00	7	57	2,90	10	2	258.030.00						
4,00	6,00	8	57	3,80	15	2	258.040.00						
5,00	6,00	10	57	4,75	16	2	258.050.00						
6,00	6,00	10	57	-	-	2	258.060.00						
8,00	8,00	16	63	-	-	2	258.080.00						
10,00	10,00	19	72	-	-	2	258.100.00						
12,00	12,00	22	83	-	-	2	258.120.00						
16,00	16,00	26	92	-	-	2	258.160.00						
20,00	20,00	32	104	-	-	2	258.200.00						

**HP** VHM-Schaftfräser TSC  
Solid carbide end mill TSC  
Fraise carbure TSC

1<sup>st</sup>  
CHOICE

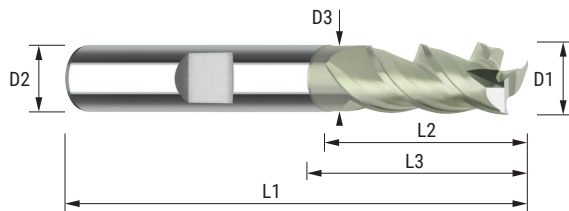
590...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils							Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation				
TYP W						DIN 6527 long	fa-C						
D1 h9	D2 h6	L2	L1	D3	L3	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence						
3,00	3,00	11	50	2,90	14	2	590.030...	.00	-				
4,00	4,00	13	54	3,70	16	2	590.040...	.00	-				
5,00	5,00	15	54	4,70	18	2	590.050...	.00	-				
6,00	6,00	16	64	5,70	21	2	590.060...	.00	.10				
8,00	8,00	22	70	7,50	27	2	590.080...	.00	.10				
10,00	10,00	25	72	9,50	32	2	590.100...	.00	.10				
12,00	12,00	28	83	11,50	38	3	590.120...	.00	.10				
14,00	14,00	30	83	13,50	42	3	590.140...	.00	.10				
16,00	16,00	36	92	15,50	44	3	590.160...	.00	.10				
18,00	18,00	36	92	17,50	50	3	590.180...	.00	.10				
20,00	20,00	41	104	19,50	54	4	590.200...	.00	.10				
25,00	25,00	43	110	24,50	63	4	590.250...	.00	.10				

**GP** VHM-Schaftfräser ALU-Cutter  
Solid carbide end mill ALU-Cutter  
Fraise carbure ALU-Cutter

945...

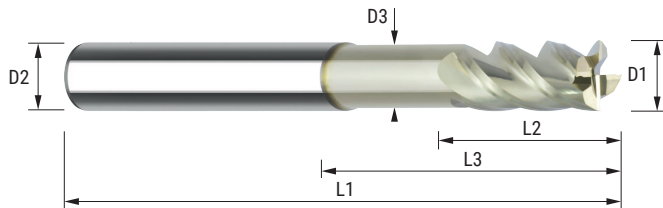


Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils							Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil		Einsatz Capabilities / Utilisation											
TYP W						long	BLANK	ZrN												
D1 h10	D2 h6	L2	L1	D3	L3	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence													
3,00	6,00	12	38	-	-	3	945.030...	.00	.10	.11	.19									
4,00	6,00	15	54	3,80	18	3	945.040...	.00	.10	.11	.19									
5,00	6,00	15	54	4,80	18	3	945.050...	.00	.10	.11	.19									
6,00	6,00	16	57	5,80	21	3	945.060...	.00	.10	.11	.19									
8,00	8,00	22	64	7,80	28	3	945.080...	.00	.10	.11	.19									
10,00	10,00	25	73	9,70	33	3	945.100...	.00	.10	.11	.19									
12,00	12,00	28	84	11,70	39	3	945.120...	.00	.10	.11	.19									
16,00	16,00	35	93	15,70	45	3	945.160...	.00	.10	.11	.19									
20,00	20,00	40	104	19,70	54	3	945.200...	.00	.10	.11	.19									
25,00	25,00	45	121	24,00	65	3	945.250...	.00	.10	.11	.19									



**HP** VHM-Schaftfräser  
Solid carbide end mill  
Fraise carbure

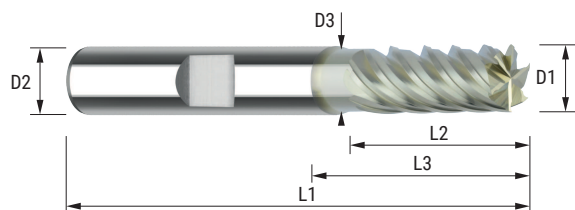
412...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils				Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation				
TYP W			polished			ZrN					
D1 h9	D2 h6	L2	L1	D3	L3	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence				
3,00	6,00	8	70	2,70	20	3	412.030.09				
4,00	6,00	11	70	3,70	25	3	412.040.09				
5,00	6,00	13	70	4,70	30	3	412.050.09				
6,00	6,00	13	70	5,70	30	3	412.060.09				
8,00	8,00	20	80	7,40	35	3	412.080.09				
10,00	10,00	22	90	9,20	45	3	412.100.09				
12,00	12,00	26	100	11,00	55	4	412.120.09				
16,00	16,00	36	115	15,00	65	4	412.160.09				
20,00	20,00	41	125	19,00	75	4	412.200.09				

**HP** VHM-Schlichtfräser  
Solid carbide finishing mill  
Fraise finition carbure

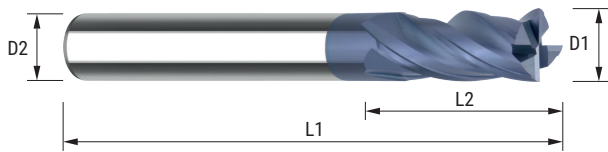
246...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils				Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation					
TYP W			polished				ZrN					
D1 h9	D2 h6	L2	L1	D3	L3	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence					
6,00	6,00	15	57	5,70	20	6	246.060...		.00	.10		
6,00	6,00	15	80	5,70	43	6	246.061...		.00	-		
8,00	8,00	20	63	7,40	26	6	246.080...		.00	-		
8,00	8,00	20	100	7,40	62	6	246.081...		.00	-		
10,00	10,00	25	73	9,20	32	6	246.100...		.00	.10		
10,00	10,00	25	100	9,20	58	6	246.101...		.00	-		
12,00	12,00	30	83	11,00	37	6	246.120...		.00	-		
12,00	12,00	30	120	11,00	73	6	246.121...		.00	-		
16,00	16,00	40	93	15,00	45	6	246.160...		.00	.10		
16,00	16,00	40	150	15,00	100	6	246.161...		.00	-		
20,00	20,00	50	104	19,00	53	6	246.200...		.00	.10		

**HP** VHM-Schaftfräser  
Solid carbide end mill  
Fraise carbure

150...



Werkzeugdaten Tool data / Données d'outils			Werkzeugempfehlung Tool Recommendation / Conseils d'outil			Einsatz Capabilities / Utilisation		
D1 h9	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr. Article-No. Référence			
2,00	4,00	8	40	4	150.020.00			
3,00	6,00	12	50	4	150.030.00			
4,00	6,00	15	50	4	150.040.00			
5,00	6,00	20	60	4	150.050.00			
6,00	6,00	20	60	4	150.060.00			
8,00	8,00	25	70	4	150.080.00			
10,00	10,00	30	90	4	150.100.00			
12,00	12,00	30	90	4	150.120.00			
16,00	16,00	50	110	4	150.160.00			
20,00	20,00	55	110	4	150.200.00			
25,00	25,00	75	140	4	150.250.00			

