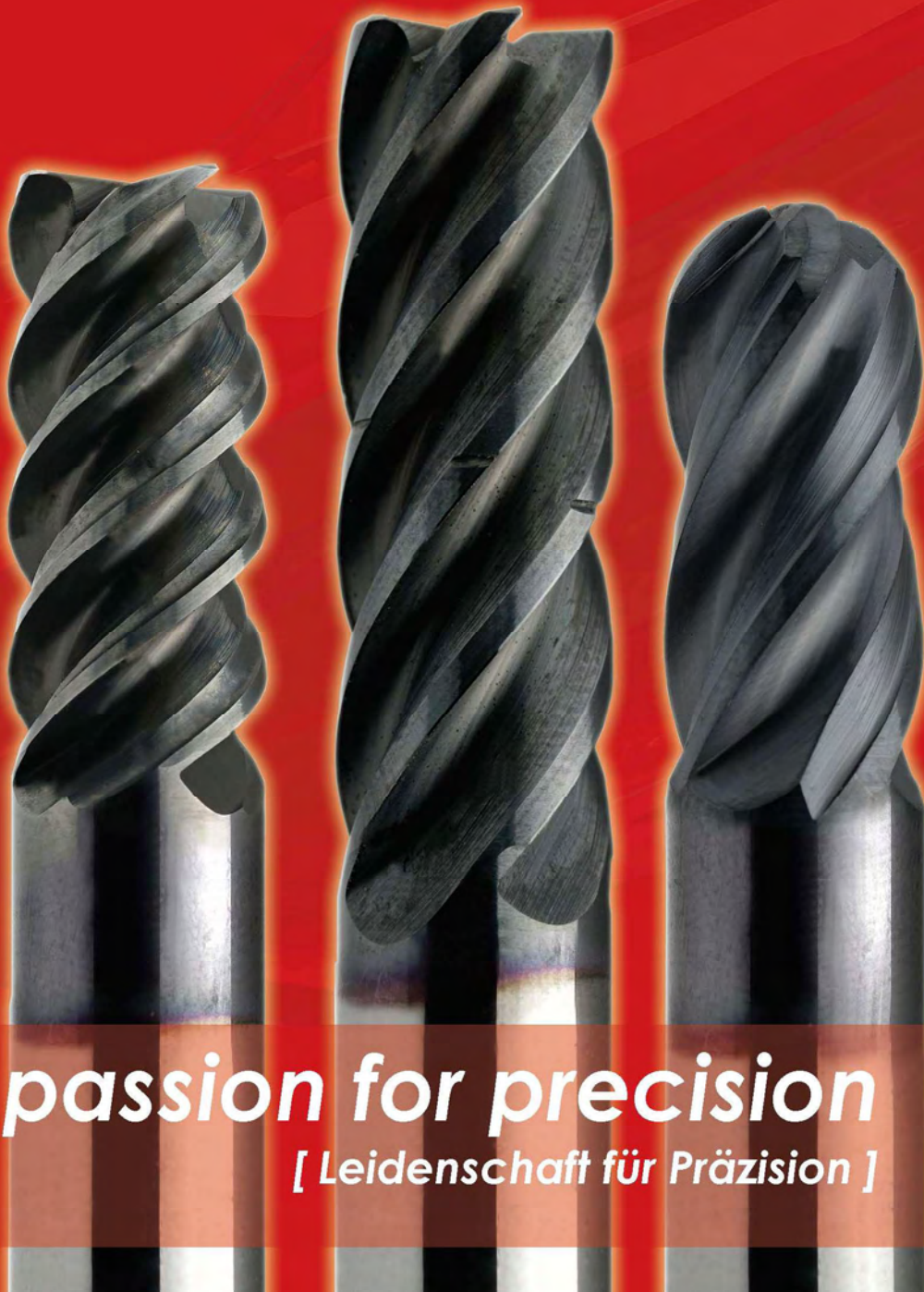




Spanabhebende Präzisionswerkzeuge

[DE] **Hartmetall Fräsen**  
[EN] **Carbide Milling**



**passion for precision**  
[ Leidenschaft für Präzision ]



HPC Fräser VHM - RELIANT

Carbide HPC Milling Cutters - RELIANT



Art.No./Page

● ● ○		VHM	X Cut	DIN 6527	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	Fase ch:45°	<b>757 411</b> Seite J 1
● ● ○		VHM	X Cut	DIN 6527K	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	Fase ch:45°	<b>757 311</b> Seite J 1
● ● ○		VHM	X Cut	L lang	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	Fase ch:45°	<b>757 511</b> Seite J 1
● ● ○		VHM	X Cut	DIN 6527	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	sharp	<b>757 412</b> Seite J 2
● ● ○		VHM	X Cut	DIN 6527K	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	sharp	<b>757 312</b> Seite J 2
● ● ○		VHM	X Cut	L lang	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	sharp	<b>757 512</b> Seite J 2
● ● ○		VHM	X Cut	DIN 6527	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	ER Torus	<b>757 414</b> Seite J 3
● ● ○		VHM	X Cut	L lang	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	ER Torus	<b>757 514</b> Seite J 3
● ● ●		VHM	X Cut	DIN 6527	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	NRF Profil	<b>757 446</b> Seite J 4
● ● ●		VHM	X Cut	DIN 6527K	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	NRF Profil	<b>757 346</b> Seite J 4
● ● ●		VHM	X Cut	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	L lang	NRF Profil	<b>757 546</b> Seite J 4
● ● ○ ○		VHM	X Cut	DIN 6527	HPC 35°	z:2	DIN 6535HB		<b>757 445</b> Seite J 5
● ● ○ ○		VHM	X Cut	DIN 6527K	HPC 35°	z:2	DIN 6535HB		<b>757 345</b> Seite J 5

TDC Fräser VHM - TROCHOID

Carbide TDC Milling Cutters - TROCHOID



Art.No./Page

● ● ○ ○		VHM	X Cut	TDC 40°	z:5	DIN 6535HB	60 HRC	<b>757 521</b> Seite J 9
○ ●		VHM	X Cut	TDC 40°	z:5	DIN 6535HB	Titan	<b>757 531</b> Seite J 9

Tonnenfräser VHM

Carbide Barrel Milling Cutters





Art.No./Page

● ● ● ○ ● ●		VHM	X Cut	Tonne barrel	z:4	DIN 6535HA	65 HRC	<b>757 710</b> Seite J 10
● ● ● ○ ● ●		VHM	X Cut	Tonne barrel	z:4	DIN 6535HA	65 HRC	<b>757 720</b> Seite J 10

### Hochleistungs-Fräser VHM

Carbide HPC End Mills

Art.No./Page

● ● ● ○ ○		VHM	X Cut	DIN 6527	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	60 HRC	<b>757 420</b> Seite J 7
● ● ● ○ ○		VHM	X Cut	DIN 6527	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	60 HRC	<b>757 424</b> Seite J 7
● ● ● ○ ○		VHM	X Cut	DIN 6527	HPC 35J38	z:4	DIN 6535HB	60 HRC	<b>757 425</b> Seite J 8
● ● ● ○ ●		VHM	X Cut	DIN 6527	HPC 55°	z:4	DIN 6535HB	INOX	<b>757 458</b> Seite J 8

### HSC-Fräser VHM

Carbide HSC End Mills





Art.No./Page

● ● ● ● ○		VHM	X Cut	N 35°	z:2	DIN 6535HA	XL Radius	<b>756 026</b> Seite J 5
● ● ● ● ○ ○		VHM	X Cut	N 30°	z:2	DIN 6535HA	L lang 260° Radius	<b>752 555</b> Seite J 6
● ● ● ● ●		VHM	X Cut	HSC-H 40°	z: 4-6	DIN 6535HA	ER Torus	<b>756 424</b> Seite J 11
● ● ● ● ●		VHM	X Cut	HSC-H 40°	z: 4-6	DIN 6535HA	L lang ER Torus	<b>756 524</b> Seite J 11
● ● ● ● ●		VHM	X Cut	HSC-H 40°	z:2	DIN 6535HA	65 HRC	<b>752 425</b> Seite J 12
● ● ● ● ●		VHM	X Cut	HSC-H 40°	z:2	DIN 6535HA	L lang 65 HRC	<b>752 525</b> Seite J 12

### Universalfräser VHM

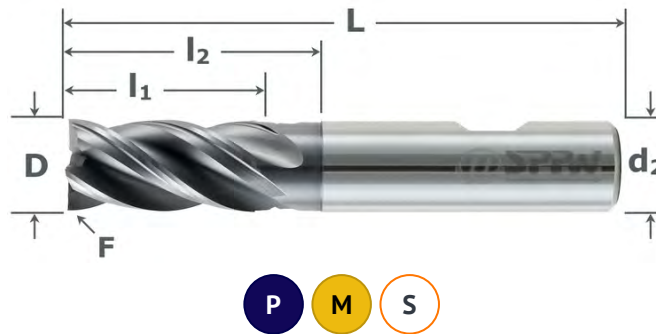
Carbide Universal End Mills

Art.No./Page

● ● ● ● ○		VHM	X Cut	Typ N	z:2	DIN 6535HA	sharp	<b>672 000</b> Seite J 13
● ● ● ● ○		VHM	X Cut	Typ N	z:3	DIN 6535HA	sharp	<b>673 000</b> Seite J 13
● ● ● ● ● ○		VHM	blank	Typ N	z:2	DIN 6535HA	XL	<b>662 640</b> Seite J 14
● ● ● ● ● ○		VHM	blank	Typ N	z:4	DIN 6535HA	XL	<b>664 640</b> Seite J 14



- Schrapp- und Schlichtbearbeitung
- Breites Einsatzspektrum
- Mit ungleicher Teilung 35°/38°
- Schutzfasen an den Schneidecken
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Roughing and finishing operations
- Extended field of applications
- Unequal helix 35°/38°
- Protective chamfers on cutting edges
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
DIN 6527	HPC 35 38
z:4	DIN 6535HB
Fase ch:45°	

**757411 - kurz | short series**

ØD	Ød2	L	l1	l2	z	F	Art. No.
h10	h6					±0,05	
3	6	57	8	12	4	0,15	7574110300
4	6	57	11	15	4	0,15	7574110400
5	6	57	13	17	4	0,15	7574110500
6	6	57	13	21	4	0,15	7574110600
8	8	63	19	27	4	0,25	7574110800

ØD	Ød2	L	l1	l2	z	F	Art. No.
h10	h6					±0,05	
10	10	72	22	32	4	0,25	7574111000
12	12	83	26	38	4	0,35	7574111200
16	16	92	32	44	4	0,35	7574111600
20	20	104	38	54	4	0,35	7574112000

**757311 - extra-kurz | stub series**

ØD	Ød2	L	l1	l2	z	F	Art. No.
h10	h6					±0,05	
3	6	50	5	--	4	0,15	7573110300
4	6	54	5	--	4	0,15	7573110400
5	6	54	9	--	4	0,15	7573110500
6	6	54	10	--	4	0,15	7573110600
8	8	58	12	--	4	0,25	7573110800

ØD	Ød2	L	l1	l2	z	F	Art. No.
h10	h6					±0,05	
10	10	66	14	--	4	0,25	7573111000
12	12	73	16	--	4	0,35	7573111200
16	16	82	22	--	4	0,35	7573111600
20	20	92	26	--	4	0,35	7573112000

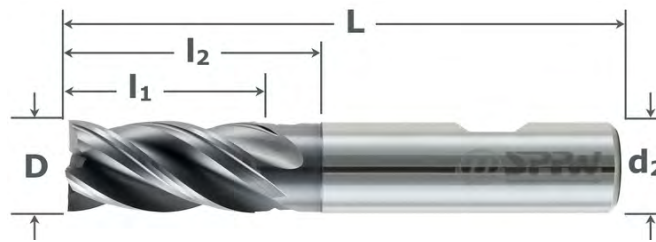
**757511 - lang | long series**

ØD	Ød2	L	l1	l2	z	F	Art. No.
h10	h6					±0,05	
3	6	70	7	15	4	0,15	7575110300
4	6	70	11	20	4	0,15	7575110400
5	6	70	13	25	4	0,15	7575110500
6	6	70	13	30	4	0,15	7575110600
8	8	80	19	40	4	0,25	7575110800

ØD	Ød2	L	l1	l2	z	F	Art. No.
h10	h6					±0,05	
10	10	94	22	50	4	0,25	7575111000
12	12	109	26	64	4	0,35	7575111200
16	16	132	32	80	4	0,35	7575111600
20	20	154	38	100	4	0,35	7575112000



- Schrupp- und Schlichtbearbeitung
- Breites Einsatzspektrum
- Mit ungleicher Teilung 35°/38°
- Scharfe Schneidecken
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Roughing and finishing operations
- Extended field of applications
- Unequal helix 35°/38°
- Sharp cutting edges
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
DIN 6527	HPC 35 38
z:4	DIN 6535HB
sharp	

**757412 - kurz | short series**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
6	6	57	13	21	4	7574120600
8	8	63	19	27	4	7574120800
10	10	72	22	32	4	7574121000

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
12	12	83	26	38	4	7574121200
16	16	92	32	44	4	7574121600
20	20	104	38	54	4	7574122000

**757312 - extra-kurz | stub series**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
6	6	54	10	--	4	7573120600
8	8	58	12	--	4	7573120800
10	10	66	14	--	4	7573121000

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
12	12	73	16	--	4	7573121200
16	16	82	22	--	4	7573121600
20	20	92	26	--	4	7573122000

**757512 - lang | long series**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
6	6	70	13	30	4	7575120600
8	8	80	19	40	4	7575120800
10	10	94	22	50	4	7575121000

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
12	12	109	26	64	4	7575121200
16	16	132	32	80	4	7575121600
20	20	154	38	100	4	7575122000

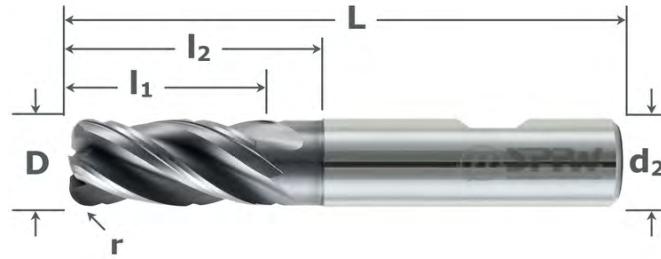
**— INFO**



- Ultra-Feinstkorn-Hartmetall
- TiAlCrN-Beschichtung
- Ungleiche Teilung 35°/38°
- Schutzfase, Eckradius oder scharfe Schneide
- Ultra-fine grain carbide
- TiAlCrN coating
- Unequal Helix 35°/38°
- Protection chamfer, corner radius or sharp edge



- Mit ungleicher Teilung 35°/38°
- Eckradius für Kopierarbeiten
- andere Radien auf Anfrage
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Unequal helix 35°/38°
- Corner radius for copying operations
- other radii on request
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
DIN 6527	HPC 35 38
z:4	DIN 6535HB
ER Torus	

757414 - kurz | short series

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	r ±0,05	Art. No.
3	6	57	8	12	4	0,3	7574140303
3	6	57	8	12	4	0,5	7574140305
4	6	57	11	15	4	0,5	7574140405
4	6	57	11	15	4	1	7574140410
5	6	57	13	17	4	0,5	7574140505
5	6	57	13	17	4	1	7574140510
6	6	57	13	21	4	0,5	7574140605
6	6	57	13	21	4	1	7574140610

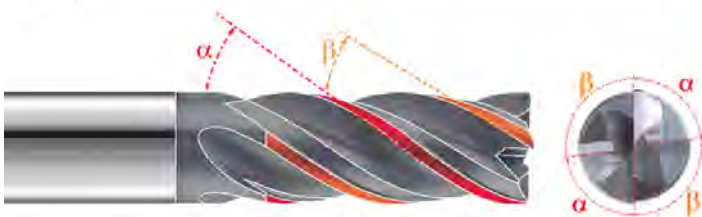
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	r ±0,05	Art. No.
8	8	63	19	27	4	0,5	7574140805
8	8	63	19	27	4	1	7574140810
10	10	72	22	32	4	0,5	7574141005
10	10	72	22	32	4	1	7574141010
12	12	83	26	38	4	0,5	7574141205
12	12	83	26	38	4	1	7574141210
16	16	92	32	44	4	1	7574141610
20	20	104	38	54	4	1	7574142010

757514 - lang | long series

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	r ±0,05	Art. No.
3	6	70	8	15	4	0,3	7575140303
3	6	70	8	15	4	0,5	7575140305
4	6	70	11	20	4	0,5	7575140405
4	6	70	11	20	4	1	7575140410
5	6	70	13	25	4	0,5	7575140505
5	6	70	13	25	4	1	7575140510
6	6	70	13	30	4	0,5	7575140605
6	6	70	13	30	4	1	7575140610

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	r ±0,05	Art. No.
8	8	80	19	40	4	0,5	7575140805
8	8	80	19	40	4	1	7575140810
10	10	94	22	50	4	0,5	7575141005
10	10	94	22	50	4	1	7575141010
12	12	109	26	64	4	0,5	7575141205
12	12	109	26	64	4	1	7575141210
16	16	132	32	80	4	1	7575141610
20	20	154	38	100	4	1	7575142010

— INFO —

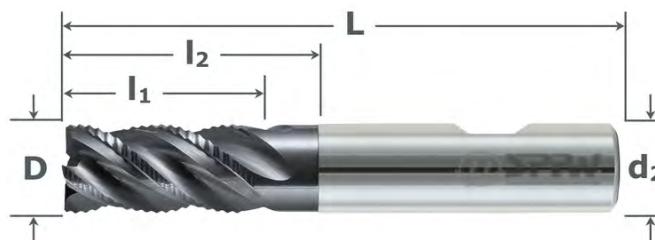


RELIANT HPC-Fräser | RELIANT HPC Milling Cutters

- Maximale Materialabtragsrate
- Vibrationsfrei
- Schruppen und Schlichten mit einem Werkzeug
- Hervorragende Spanabfuhr
- Verschiedene Kantenpräparationen
- Maximum material removal rate
- Vibration free
- Roughing and finishing with the same tool
- Excellent chips evacuation
- Different edge preparations



- HPC-Schruppbearbeitung -NRF-Profil
- Breites Anwendungsfeld
- Mit ungleicher Teilung 35°/38°
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- HPC-Roughing operations - NRF-Profile
- Broad Field of application
- Unequal helix 35°/38°
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
DIN 6527	HPC 35 38
z:4	DIN 6535HB
NRF Profil	

**757446 - kurz | short series**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
3	6	57	8	12	4	7574460300
4	6	57	11	15	4	7574460400
5	6	57	13	17	4	7574460500
6	6	57	13	21	4	7574460600
8	8	63	19	27	4	7574460800

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
10	10	72	22	32	4	7574461000
12	12	83	26	38	4	7574461200
16	16	92	32	44	4	7574461600
20	20	104	38	54	4	7574462000

**757346 - extra-kurz | stub series**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
3	6	50	5	--	4	7573460300
4	6	54	8	--	4	7573460400
5	6	54	9	--	4	7573460500
6	6	54	10	--	4	7573460600
8	8	58	12	--	4	7573460800

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
10	10	66	14	--	4	7573461000
12	12	73	16	--	4	7573461200
16	16	82	22	--	4	7573461600
20	20	92	26	--	4	7573462000

**757546 - lang | long series**

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
3	6	70	8	15	4	7575460300
4	6	70	11	20	4	7575460400
5	6	70	13	25	4	7575460500
6	6	70	13	30	4	7575460600
8	8	80	19	40	4	7575460800

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
10	10	94	22	50	4	7575461000
12	12	109	26	64	4	7575461200
16	16	132	32	80	4	7575461600
20	20	154	38	100	4	7575462000

— INFO —



- Ultra-Feinstkorn-Hartmetall
- TiAlCrN-Beschichtung
- Ungleiche Teilung 35°/38°
- Feine NR-Kordelverzahnung
- 45° Schutzfase an der Schneide
- Ultra-fine grain carbide
- TiAlCrN coating
- Unequal Helix 35°/38°
- Medium pitch roughing profile
- 45° protection chamfer

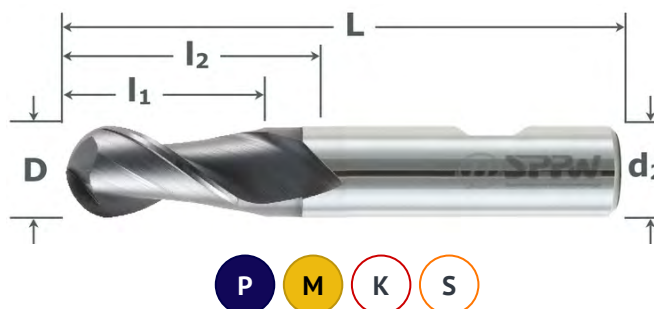
## HPC Radius

## HPC-Radiusfräser VHM+X.Cut 2 Schneiden Carbide HPC Copying Cutters X.Cut 2 Flutes



- HPC-Kopierbearbeitung
- Breites Anwendungsfeld
- Stirnradius, zentrumschneidend
- Oberfläche X.Cut beschichtet

- HPC-copying operations
- Broad Field of application
- Radius, center cutting
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
DIN 6527	HPC 35°
z:2	DIN 6535HB

### 757445 - kurz | short series

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
3	6	57	8	12	2	7574450300
4	6	57	11	15	2	7574450400
5	6	57	13	17	2	7574450500
6	6	57	13	21	2	7574450600
8	8	63	19	27	2	7574450800

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
10	10	72	22	32	2	7574451000
12	12	83	26	38	2	7574451200
16	16	92	32	44	2	7574451600
20	20	104	38	54	2	7574452000

### 757345 - extra-kurz | stub series

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
3	6	50	5	--	2	7573450300
4	6	54	8	--	2	7573450400
5	6	54	9	--	2	7573450500
6	6	54	10	--	2	7573450600
8	8	58	12	--	2	7573450800

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
10	10	66	14	--	2	7573451000
12	12	73	16	--	2	7573451200
16	16	82	22	--	2	7573451600
20	20	92	26	--	2	7573452000

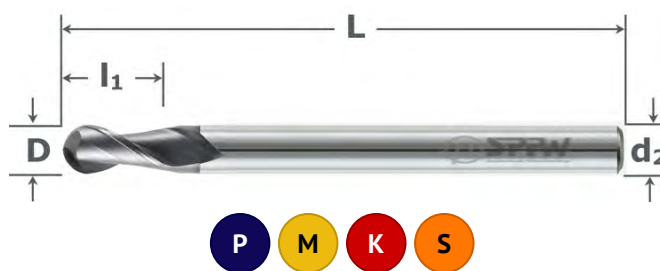
## 756 026

## Radiusfräser VHM+X.Cut Überlang Carbide Radius End Mills Extra Long Series



- Kopierbearbeitung
- Überlange Ausführung mit Stirnradius
- Glatte Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Abweichende Längen auf Anfrage

- HSC copy milling operations
- Extra long series with radius
- Straight shank DIN 6535 HA
- With X.Cut coating
- Other lengths available on request



VHM	X Cut
N 35°	z:2
DIN 6535HA	XL Radius

ØD -0,05	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.
2	2	80	3	2	7560260208
3	3	80	4,5	2	7560260308
4	4	100	6	2	7560260410
5	5	100	7,5	2	7560260510
6	6	100	9	2	7560260610
6	6	160	9	2	7560260616
8	8	100	12	2	7560260810

ØD -0,05	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.
8	8	160	12	2	7560260816
10	10	100	15	2	7560261010
10	10	160	15	2	7560261016
12	12	125	18	2	7560261212
12	12	160	18	2	7560261216
16	16	160	24	2	7560261616
20	20	160	30	2	7560262016

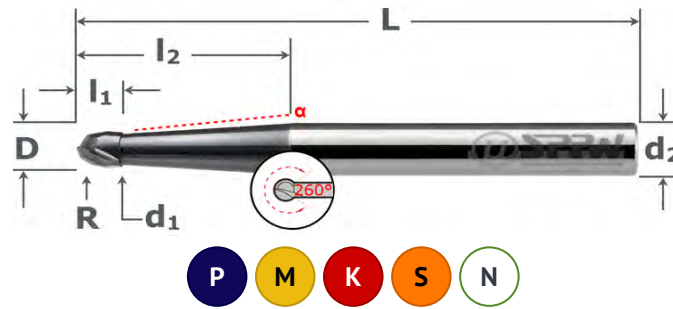


752 555

**Kugelfräser VHM+X.Cut 260° Radius für Hinterschnitte**  
**Carbide Radius End Mills+X.Cut 260° Radius for Undercut Milling**



- Zur 3D-Bearbeitung im Formenbau
- Umschließungswinkel 260°
- HSC-Bearbeitung mit Hinterschnitten
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- 3D copy milling for toolmakers
- Especially HSC milling
- 260° radius for undercut milling
- With X.Cut coating
- Delivery time approx. 5 working days



VHM	X Cut
N 30°	z:2
DIN 6535HA	L lang
260° Radius	



ØD h8	Ød2 h6	L	l1	l2	Ød1	a	z	r Radius	Art. No.
2	4	75	1,7	17	1	6°	2	1	7525550200
3	6	100	2,6	17	1,7	8°	2	1,5	7525550310
3	6	150	2,6	30	1,7	4°25'	2	1,5	7525550315
4	6	100	3,5	17	2,4	7°	2	2	7525550410
4	6	150	3,5	30	2,4	3°50'	2	2	7525550415
6	6	100	5,2	30	4	2°10'	2	3	7525550610
6	6	150	5,2	45	4	1°20'	2	3	7525550615
8	8	100	7	35	5	3°10'	2	4	7525550810
8	8	150	7	50	5	1°55'	2	4	7525550815
10	10	100	8,7	40	6,1	3°40'	2	5	7525551010
10	10	150	8,7	60	6,1	2°10'	2	5	7525551015
12	12	100	10,5	50	7,5	3°10'	2	6	7525551210
12	12	150	10,5	75	7,5	1°50'	2	6	7525551215

— INFO —

**Lollipop Radiusfräser mit 260° Umschließungswinkel | Lollipop Ball Nose Cutter with 260° Enclosure**

- Speziell für Hinterschnitte im Formenbau
- Zum Entgratfräsen geeignet
- Micro im Kapitel H
- Designed for undercut milling in mold making
- Suitable for backward deburring
- Micro in chapter H



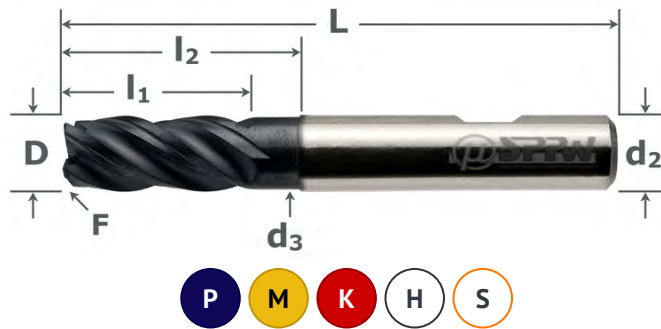
757 420

Hochleistungsfräser VHM+X.Cut Ungleiche Teilung  
Carbide High Performance End Mills+X.Cut Unequal Helix



- Schrupp- und Schlichtbearbeitung
- Für zähe und hochharte Werkstoffe
- Mit ungleicher Teilung 35°/38°
- Schneide mit Schutzfase 45°
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet

- Roughing and finishing operations
- Extremely hard, ductile materials
- Unequal helix
- Protective chamfer/radius on edge
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
DIN 6527	HPC 35 38
z:4	DIN 6535HB
60 HRC	

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	l2	z	F	Ød3	Art. No.
3	6	57	8	15	4	0,1	2,8	7574200300
4	6	57	11	17	4	0,1	3,5	7574200400
5	6	57	13	19	4	0,2	4,5	7574200500
6	6	57	13	21	4	0,2	5,5	7574200600
8	8	63	19	26	4	0,2	7,5	7574200800

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	l2	z	F	Ød3	Art. No.
10	10	72	22	30	4	0,25	9,5	7574201000
12	12	83	26	37	4	0,3	11,5	7574201200
16	16	92	32	42	4	0,4	15,5	7574201600
20	20	104	38	50	4	0,5	19,5	7574202000

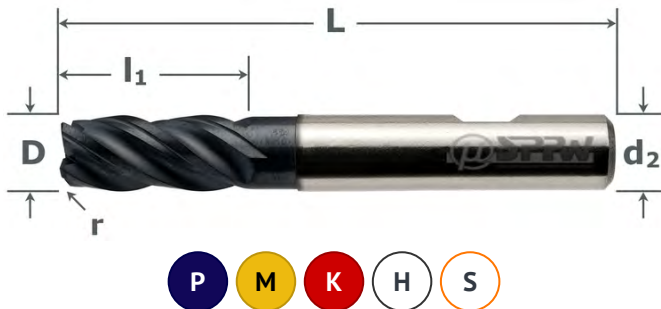
757 424

Hochleistungsfräser VHM+X.Cut mit Eckradius  
Carbide High Performance End Mills+X.Cut Corner Radius



- Schrupp- und Schlichtbearbeitung
- Für zähe und hochharte Werkstoffe
- Mit ungleicher Teilung 35°/38°
- Schneide mit Eckenradius
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet

- Roughing and finishing operations
- Extremely hard, ductile materials
- Unequal helix 35°/38°
- Protective chamfer/radius on edge
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
DIN 6527	HPC 35 38
z:4	DIN 6535HB
60 HRC	

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	r Radius	Art. No.
4	6	57	11	4	0,5	7574240405
4	6	57	11	4	01,0	7574240410
6	6	57	13	4	0,5	7574240605
6	6	57	13	4	1,0	7574240610
8	8	63	19	4	0,5	7574240805
8	8	63	19	4	1,0	7574240810
10	10	72	22	4	0,5	7574241005

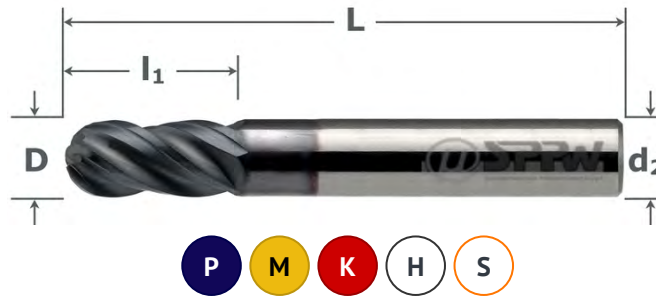
ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	r Radius	Art. No.
10	10	72	22	4	1,0	7574241010
12	12	83	26	4	0,5	7574241205
12	12	83	26	4	1,0	7574241210
16	16	92	32	4	1,0	7574241610
16	16	92	32	4	2,0	7574241620
20	20	104	38	4	1,0	7574242010
20	20	104	38	4	2,0	7574242020

757 425

Hochleistungs-Radiusfräser VHM+X.Cut Ungleiche Teilung  
Carbide High Performance Radius End Mills+X.Cut Unequal Helix



- Schrapp- und Schlichtbearbeitung
- Zäh- und hochharte Werkstoffe
- Mit ungleicher Teilung 35°/38°
- Stirnradius, zentrumschneidend
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Roughing and finishing operations
- Extremely hard and ductile materials
- Unequal helix 35°/38°
- Radius, center cutting
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
DIN 6527	HPC 35 38
z:4	DIN 6535HB
60 HRC	

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.
3	6	57	8	4	7574250300
4	6	57	10	4	7574250400
5	6	57	13	4	7574250500
6	6	57	13	4	7574250600
8	8	63	16	4	7574250800

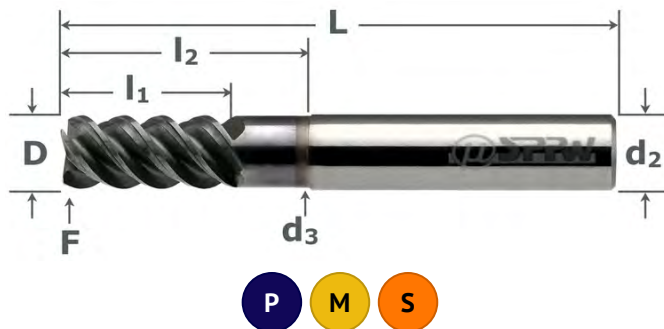
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.
10	10	72	22	4	7574251000
12	12	83	26	4	7574251200
16	16	92	32	4	7574251600
20	20	104	32	4	7574252000

757 458

Hochleistungs-Schlichtfräser VHM+X.Cut  
Carbide High Performance Finishing End Mills+X.Cut



- Schlichtfräser für rostfreie Stähle
- 55° Spirale, ungleiche Stirnteilung
- Hohe Laufruhe und beste Oberflächen
- Schutzfasen an den Schneidecken
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Finishing operation in stainless steel
- 55° helix with unequal spacing
- Vibration free milling, best finish
- Protective chamfers on edges
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
DIN 6527	HPC 55°
z:4	DIN 6535HB
INOX	

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Ød3	Art. No.
3	6	57	8	15	4	2,8	7574580300
4	6	57	11	17	4	3,8	7574580400
5	6	57	13	19	4	4,8	7574580500
6	6	57	13	21	4	5,8	7574580600
8	8	63	19	27	4	7,8	7574580800

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Ød3	Art. No.
10	10	72	22	32	4	9,8	7574581000
12	12	83	26	38	4	11,8	7574581200
16	16	92	32	44	4	15,8	7574581600
20	20	104	38	54	4	19,8	7574582000

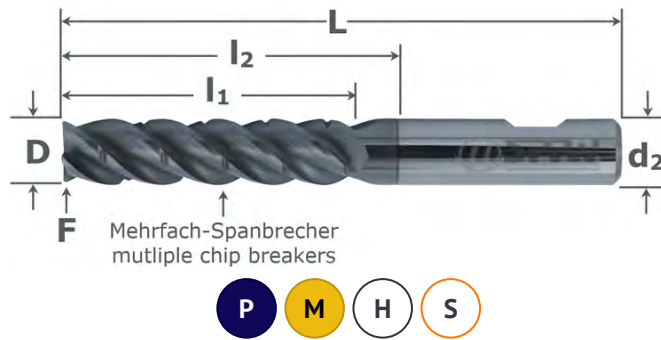
757 521

TDC-Fräser VHM+X.Cut 5 Schneiden - Multiple Spanbrecher  
Carbide Trochoidal Cutter X.Cut 5 Flutes - Chip Breakers



- Entwickelt zum Trochoidfräsen
- 40° Spirale mit Spanbrecher
- Gehärtete Stähle, Ni/Co-Legierungen
- Schutzfase an den Schneidecken
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet

- Designed for trochoidal milling
- Hardened steels and Ni/Co-alloys
- 40° helix with chip breaker
- Protective chamfer on cutting edges
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
TDC 40°	z:5
DIN 6535HB	60 HRC

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	ØD h9	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
6	6	62	18	25	5	7575210600	12	12	93	36	45	5	7575211200
8	8	68	24	30	5	7575210800	16	16	108	48	55	5	7575211600
10	10	80	30	35	5	7575211000	20	20	126	60	70	5	7575212000

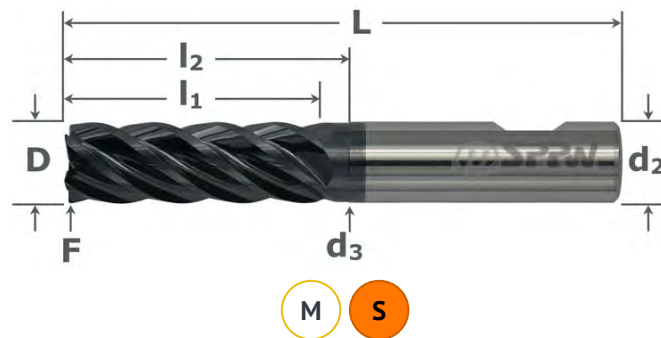
757 531

TDC-Fräser VHM+X.Cut 5 Schneiden - Titan  
Carbide Trochoidal Cutter X.Cut 5 Flutes - Titanium



- Entwickelt zum Trochoidfräsen
- 40° Spirale ohne Spanbrecher
- Titanlegierungen, gehärtete Stähle
- Schutzfase an den Schneidecken
- Freistellung nach der Schneide
- Oberfläche X.Cut beschichtet

- Designed for trochoidal milling
- Titanium alloys, hardened steels
- 40° helix with chip breaker
- Protective chamfer on cutting edges
- Back clearance after cutting edge
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
TDC 40°	z:5
DIN 6535HB	Titan

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	ØD h9	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.
6	6	62	18	25	5	7575310600	12	12	93	36	45	5	7575311200
8	8	68	24	30	5	7575310800	16	16	108	48	55	5	7575311600
10	10	80	30	35	5	7575311000	20	20	126	60	70	5	7575312000

— INFO —

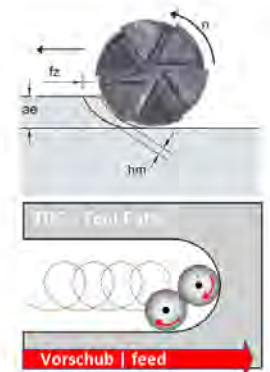
TDC - Trochoidal Dynamic Cutting

Hochdynamisches Fräsen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten und kontrollierten Eingriffstiefen. CAM-optimierte Werkzeugwege führen in Verbindung mit variabler Zustellung und dynamischen Vorschubgeschwindigkeiten zu einer optimalen, kontrollierten Spandicke und damit zu optimalen Bedingungen.

- Volle Eingriffstiefe kann genutzt werden
- Bessere Verteilung der Schnittkräfte
- Drastisch erhöhten Zeitspanvolumen
- Deutlich geringere Bearbeitungszeit
- Längere Lebensdauer des Fräswerkzeugs

Highly dynamic milling with high cutting speeds and controlled depths of cut. CAM-optimized toolpaths, in combination with variable infeed and dynamic feed rates, lead to an optimal, controlled chip thickness and thus to optimal cutting conditions.

- Full depth of cut can be used
- Better distribution of cutting forces
- Drastically increased metal removal rate
- Significantly reduced machining time
- Longer service life of the milling tool

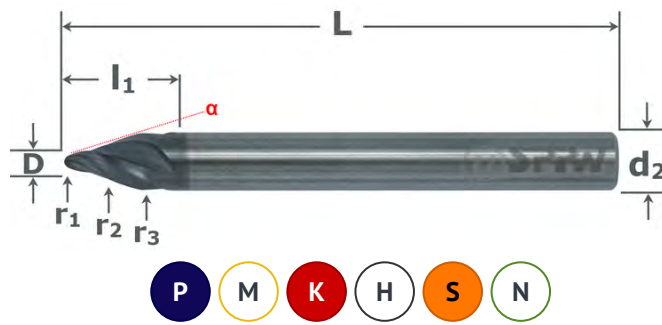


757 710

**Tonnenfräser VHM+X.Cut - Konische Form**  
**Carbide Barrell Milling Cutter X.Cut - Conical**



- Schlichtbearbeitung an Freiformen
- Hervorragende Oberflächengüten
- Kurze Bearbeitungszeiten
- Konische Form
- Fräsmaschinen mit CAD/CAM
- Lieferzeit auf Anfrage
- Finishing on free-form surfaces
- Excellent surface finish
- Short machining times
- Conical form
- Milling machines with CAD/CAM
- Delivery time on request



VHM	X Cut
Tonne barrel	z:4
DIN 6535HA	65 HRC

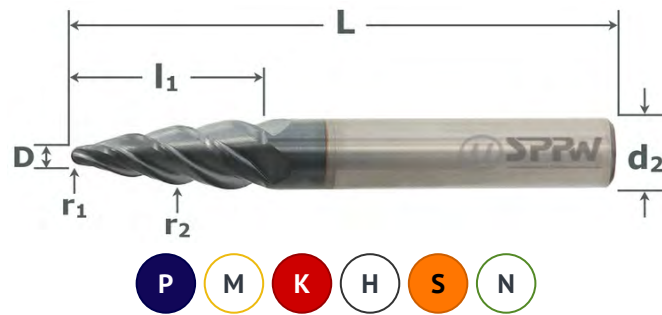
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	r1	r2	r3	α	Art. No.	ØD h10	Ød2 h6	L	l1	r1	r2	r3	α	Art. No.
3	8	75	10,5	1,5	250	4	20	7577100320	4	10	75	12,5	2	250	5	20	7577100420

757 720

**Tonnenfräser VHM+X.Cut - Tangentiale Form**  
**Carbide Barrell Milling Cutter X.Cut - Tangential**



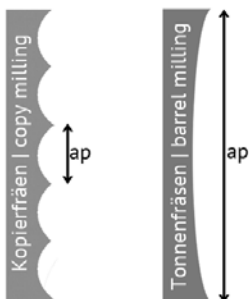
- Schlichtbearbeitung an Freiformen
- Hervorragende Oberflächengüten
- Kurze Bearbeitungszeiten
- Tangentiale Form
- Fräsmaschinen mit CAD/CAM
- Lieferzeit auf Anfrage
- Finishing on free-form surfaces
- Excellent surface finish
- Short machining times
- Tangential form
- Milling machines with CAD/CAM
- Delivery time on request



VHM	X Cut
Tonne barrel	z:4
DIN 6535HA	65 HRC

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	r1	r2	Art. No.	ØD h10	Ød2 h6	L	l1	r1	r2	Art. No.
2	8	75	25	1	90	7577200200	4	10	75	25	2	85	7577200400

— INFO —



**Tonnenfräsen**  
 ist ein Bearbeitungsverfahren auf 5-Achs CNC-Maschinen und hat viele Vorteile im Vergleich mit dem klassischen Kopierfräsern:

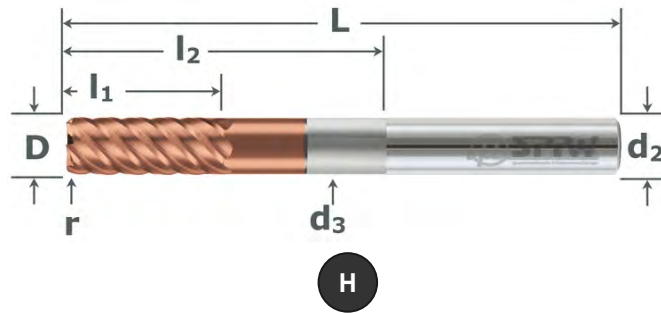
- Große Zeilensprünge (ap)
- Bessere Oberflächengüten
- Hohe Prozesssicherheit
- Kürzere Bearbeitungszeiten
- Höhere Produktivität

**Barrel milling**  
 is a machining strategy on 5-axis CNC machines. It has many advantages over the classic copy milling.

- Large line jumps
- Better surface finishes
- High process reliability
- Shorter machining times
- Higher productivity



- HSC/HHC-Kopierbearbeitung
- Gehärtete Stähle bis 65 HRC
- Ausführung mit Eckenradius
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- HSC/HHC copy milling operations
- Hardened steels up to 65 HRC
- Short series with corner radius
- Straight shank DIN 6535 HA
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
HSC-H 40°	z: 4-6
DIN 6535HA	ER Torus

### 756424 - kurz | short series

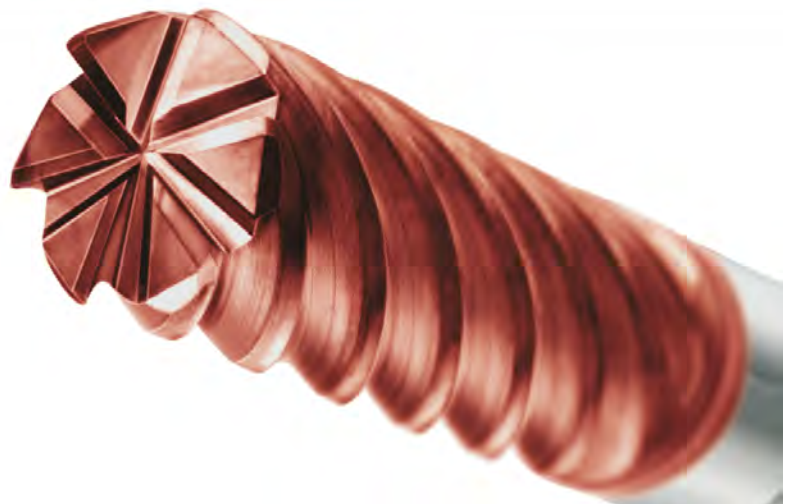
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	r +0,015	Ød3	Art. No.	ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	r +0,015	Ød3	Art. No.
2	6	57	3	7	4	0,2	1,9	7564240202	5	6	57	6	16	4	1	4,6	7564240510
2	6	57	3	7	4	0,4	1,9	7564240204	6	6	57	7	19	6	0,5	5,5	7564240605
3	6	57	4	10	4	0,3	2,8	7564240303	6	6	57	7	19	6	1	5,5	7564240610
3	6	57	4	10	4	0,6	2,8	7564240306	8	8	63	9	25	6	0,5	7,4	7564240805
4	6	57	5	13	4	0,4	3,7	7564240404	8	8	63	9	25	6	1	7,4	7564240810
4	6	57	5	13	4	0,8	3,7	7564240408	10	10	72	11	31	6	1	9,2	7564241010
5	6	57	6	16	4	0,5	4,6	7564240505	12	12	83	13	37	6	1	11	7564241210

### 756524 - lang | long series

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	r +0,015	Ød3	Art. No.	ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	r +0,015	Ød3	Art. No.
2	6	80	3	13	4	0,2	1,9	7565240202	5	6	80	6	31	4	1	4,6	7565240510
2	6	80	3	13	4	0,4	1,9	7565240204	6	6	80	7	37	6	0,5	5,5	7565240605
3	6	80	4	19	4	0,3	2,8	7565240303	6	6	80	7	37	6	1	5,5	7565240610
3	6	80	4	19	4	0,6	2,8	7565240306	8	8	100	9	49	6	0,5	7,4	7565240805
4	6	80	5	25	4	0,4	3,7	7565240404	8	8	100	9	49	6	1	7,4	7565240810
4	6	80	5	25	4	0,8	3,7	7565240408	10	10	100	11	61	6	1	9,2	7565241010
5	6	80	6	31	4	0,5	4,6	7565240505	12	12	120	13	73	6	1	11	7565241210

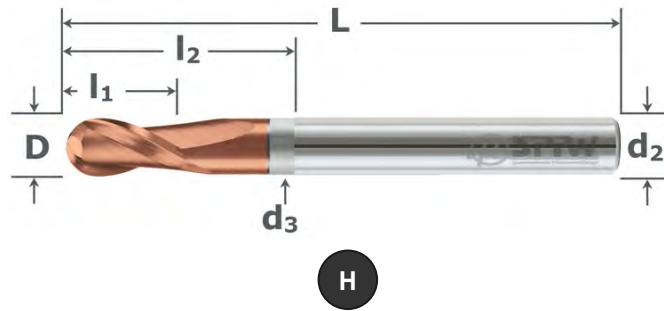
### INFO

- Ultra-Feinstkorn-Hartmetall
- Hochverschleißfeste TiSiN-Beschichtung
- Präzise Schafttoleranz h5
- Negativer Schnittwinkel
- Erhöhte Kerndicke
- Radiustoleranz +0,015
- Ultra-fine grain carbide
- Highly wear-resistant TiSiN coating
- Precise shank tolerance h5
- Negative cutting angle
- Increased core thickness
- Radius tolerance +0.015





- HSC-Kopierbearbeitung
- Gehärtete Stähle bis 65 HRC
- Kurze Ausführung mit Stirnradius
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- HSC copy milling operations
- Hardened steels up to 65 HRC
- Short series, radius
- Straight shank DIN 6535 HA
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
HSC-H 40°	z:2
DIN 6535HA	65 HRC

### 752425 - kurz | short series

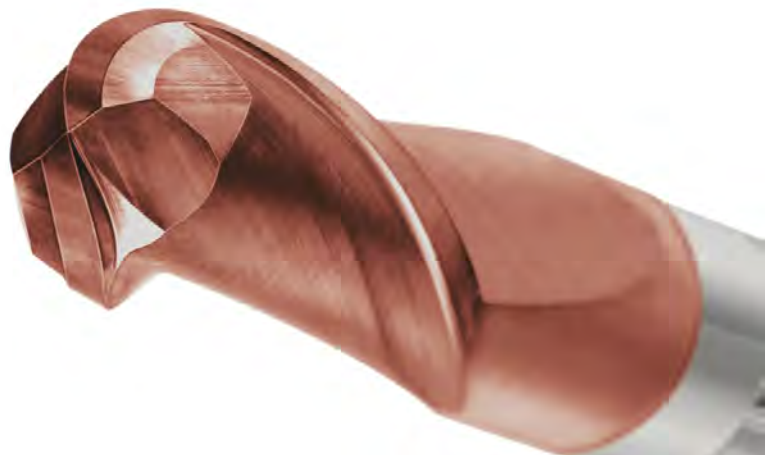
ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	R ±0,01	Ød3	Art. No.	ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	R ±0,01	Ød3	Art. No.
2	6	57	3	7	2	1	1,9	7524250200	6	6	57	7	19	2	3	5,5	7524250600
3	6	57	4	10	2	1,5	2,8	7524250300	8	8	63	9	25	2	4	7,4	7524250800
4	6	57	5	13	2	2	3,7	7524250400	10	10	72	11	31	2	5	9,2	7524251000
5	6	57	6	16	2	2,5	4,6	7524250500	12	12	83	13	37	2	6	11	7524251200

### 752525 - lang | long series

ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	R ±0,01	Ød3	Art. No.	ØD h10	Ød2 h6	L	l1	l2	z	R ±0,01	Ød3	Art. No.
2	6	80	3	13	2	1	1,9	7525250200	6	6	80	7	37	2	3	5,5	7525250600
3	6	80	4	19	2	1,5	2,8	7525250300	8	8	100	9	49	2	4	7,4	7525250800
4	6	80	5	25	2	2	3,7	7525250400	10	10	100	11	61	2	5	9,2	7525251000
5	6	80	6	31	2	2,5	4,6	7525250500	12	12	120	13	73	2	6	11	7525251200

### INFO

- Ultra-Feinstkorn-Hartmetall
- Hochverschleißfeste TiSiN-Beschichtung
- Präzise Schafttoleranz h5
- Negativer Schnittwinkel
- Erhöhte Kerndicke
- Radiustoleranz ±0,01
- Ultra-fine grain carbide
- Highly wear-resistant TiSiN coating
- Precise shank tolerance h5
- Negative cutting angle
- Increased core thickness
- Radius tolerance ±0.01



672 000

**Universalfräser VHM+X.Cut 2 Schneiden**  
**Carbide End Mills+X.Cut 2 Flutes Stub Series**



- Allgemeine Anwendung
- Kurze, stabile Ausführung
- Nut- und Taschenfräsen
- Zentrumschnitt, scharfe Schneidkante
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- General purpose milling cutter
- Stub series with high rigidity
- Slotting and pocketing
- Center cutting with sharp edges
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
Typ N	z:2
DIN 6535HA	sharp

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Schaft	Art. No.
2	2	38	8	2	HA	6720000200
3	3	38	12	2	HA	6720000300
4	4	40	12	2	HA	6720000400
5	5	50	14	2	HA	6720000500
6	6	50	16	2	HA	6720000600
7	7	60	20	2	HA	6720000700
8	8	60	20	2	HA	6720000800
9	9	60	20	2	HA	6720000900

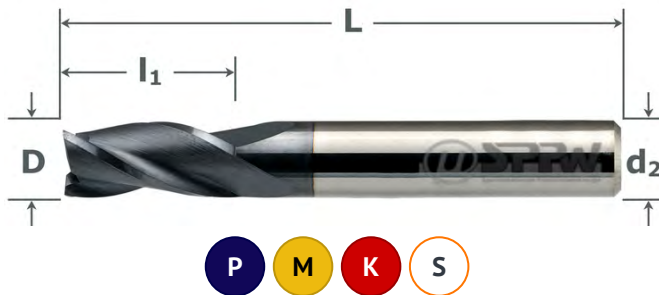
ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Schaft	Art. No.
10	10	70	22	2	HA	6720001000
12	12	70	22	2	HA	6720001200
14	14	75	25	2	HA	6720001400
15	15	75	25	2	HA	6720001500
16	16	75	25	2	HA	6720001600
18	18	100	32	2	HA	6720001800
20	20	100	32	2	HA	6720002000

673 000

**Universalfräser VHM+X.Cut 3 Schneiden**  
**Carbide End Mills+X.Cut 3 Flutes Stub Series**



- Allgemeine Anwendung
- Kurze, stabile Ausführung
- Nut- und Taschenfräsen
- Zentrumschnitt, scharfe Schneidkante
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- General purpose milling cutter
- Stub series with high rigidity
- Slotting and pocketing
- Center cutting with sharp edges
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
Typ N	z:3
DIN 6535HA	sharp

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Schaft	Art. No.
2	2	38	8	3	HA	6730000200
2,5	2,5	38	8	3	HA	6730000250
3	3	38	12	3	HA	6730000300
3,5	3,5	40	12	3	HA	6730000350
4	4	40	12	3	HA	6730000400
4,5	4,5	50	14	3	HA	6730000450
5	5	50	14	3	HA	6730000500
5,5	5,5	50	16	3	HA	6730000550
6	6	50	16	3	HA	6730000600
6,5	6,5	50	16	3	HA	6730000650
7	7	60	20	3	HA	6730000700
7,5	7,5	60	20	3	HA	6730000750
8	8	60	20	3	HA	6730000800

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Schaft	Art. No.
8,5	8,5	60	20	3	HA	6730000850
9	9	60	20	3	HA	6730000900
9,5	9,5	70	22	3	HA	6730000950
10	10	70	22	3	HA	6730001000
11	11	70	22	3	HA	6730001100
12	12	70	22	3	HA	6730001200
13	13	75	25	3	HA	6730001300
14	14	75	25	3	HA	6730001400
15	15	75	25	3	HA	6730001500
16	16	75	25	3	HA	6730001600
18	18	100	32	3	HA	6730001800
20	20	100	32	3	HA	6730002000



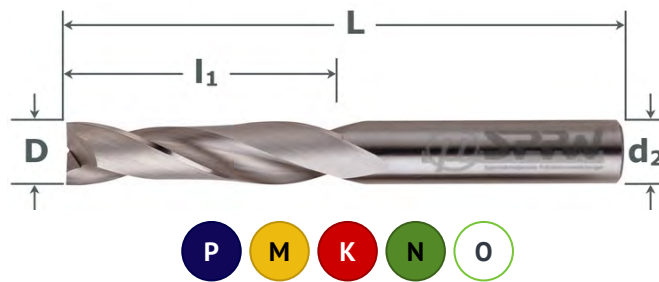
**662 640**

## Universalfräser VHM 2 Schneiden Überlang Carbide End Mills 2 Flutes Extra Long Series



- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt, scharfe Schneidkante
- Nut- und Taschenfräsen
- Überlange Ausführung, lange Schneide
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche blank

- General purpose milling cutter
- Center cutting, sharp cutting edges
- Slotting and pocketing
- Extra long series with long edges
- Straight shank DIN 6535 HA
- Bright finish



VHM	blank
Typ N	z:2
DIN 6535HA	XL

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.
3	3	70	30	2	6626400300
4	4	75	40	2	6626400400
5	5	80	40	2	6626400500
6	6	80	45	2	6626400600
8	8	100	50	2	6626400800
10	10	100	50	2	6626401000
12	12	150	70	2	6626401200
12	12	100	50	2	6626401201

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.
14	14	150	75	2	6626401400
14	14	100	50	2	6626401401
16	16	150	75	2	6626401600
16	16	100	50	2	6626401601
18	18	150	75	2	6626401800
20	20	150	75	2	6626402000
20	20	100	50	2	6626402001

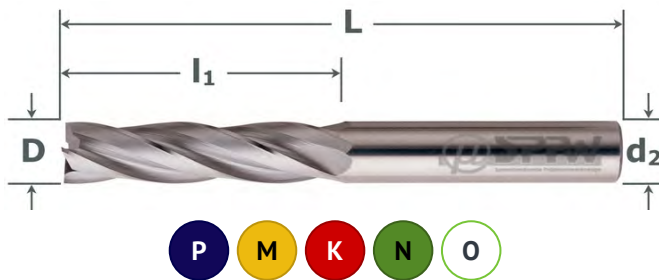
**664 640**

## Universalfräser VHM 4 Schneiden Überlang Carbide End Mills 4 Flutes Extra Long Series



- Allgemeine Anwendung
- Zentrumschnitt, scharfe Schneidkante
- Umfangs- und Stirnfräsen
- Überlange Ausführung, lange Schneide
- Glatter Schaft DIN 6535 HA
- Oberfläche blank

- General purpose milling cutter
- Center cutting, sharp cutting edges
- Front and peripheral milling
- Extra long series with long edges
- Straight shank DIN 6535 HA
- Bright finish



VHM	blank
Typ N	z:4
DIN 6535HA	XL

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.
3	3	70	30	4	6646400300
4	4	75	40	4	6646400400
5	5	80	40	4	6646400500
6	6	80	45	4	6646400600
8	8	100	50	4	6646400800
10	10	100	50	4	6646401000
12	12	150	70	4	6646401200
12	12	100	50	4	6646401201

ØD h9	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.
14	14	150	75	4	6646401400
14	14	100	50	4	6646401401
16	16	150	75	4	6646401600
16	16	100	50	4	6646401601
18	18	150	75	4	6646401800
20	20	150	75	4	6646402000
20	20	100	50	4	6646402001

J

# NEU



# UFO MILL

Für UFO-Mill haben wir die patentierte Konus-Polygon-Schnittstelle um eine zylindrische Zentrierhilfe erweitert.

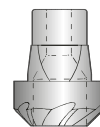
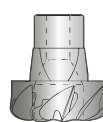
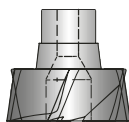
Dies führt zu deutlich besserem Plattensitz und höchster Stabilität:

- Die patentierte Geometrie mit 6 Schneiden erzielt eine sehr hohe Produktivität / Abtragsleistung
- Der Rundlauffehler liegt unter 0,005 mm
- Wechselkopfsystem, ein Nachschleifen ist nicht notwendig, daher geringerer Werkzeugbestand und Verwaltungskosten
- Ein Einstellen der Werkzeuglänge ist nicht erforderlich, die sie kann in der Steuerung geändert werden

For UFO-Mill, we have enhanced the patented taper-polygon-interface with a cylindrical centering aid.

This leads to a significantly better insert seat and highest stability:

- The patented geometry with 6 cutting edges achieves a very high productivity / metal removal rate.
- Concentricity error is less than 0.005 mm
- Replaceable head system, regrinding is not necessary, therefore lower tool inventory and management costs
- Tool length adjustment is not necessary, it can be changed directly in the control system



Plan- und  
Umfangsfräsen

Square Milling

Hochvorschub-  
Fräsen

High Feed Milling

Hochvorschub-  
Fasen

High Feed

