

[DE] **Gewindefräsen**  
[EN] **Thread Milling**



*passion for precision*  
[ Leidenschaft für Präzision ]



### Micro-/Mini-Innengewindefräser VHM

Micro-Mini-Carbide Thread Whirling Cutter

Art.No./Page

		VHM	X Cut	z:3	DIN 6535HA	Micro	M UN	<b>MS-M</b> Seite L 1
		VHM	X Cut	z:3	DIN 6535HA	Micro	BS 55°	<b>MS-G</b> Seite L 1
		VHM	X Cut	INT	z: 3-6	DIN 6535HA	Mini M UN	<b>NS-MUN</b> Seite L 2
		VHM	X Cut	z:3	DIN 6535HA	Micro	M MF	<b>MM-M</b> Seite L 3
		VHM	X Cut	INT	z: 4-6	DIN 6535HA	Micro M	<b>NM-M</b> Seite L 4

### Innengewindefräser VHM - M - UN

Carbide Thread Mills for Internal Threads - M - UN

Art.No./Page

		VHM	X Cut	INT	DIN 6535HA	Thread Burr	M	<b>NB-M</b> Seite L 5
		VHM	X Cut	INT	DIN 6535HA	Thread Burr	M IK cool	<b>NBK-M</b> Seite L 7
		VHM	X Cut	INT	DIN 6535HA	Thread Burr	M IK cool	<b>NBT-M</b> Seite L 8
		VHM	X Cut	INT	z:3	DIN 6535HA	M	<b>NF-M</b> Seite L 8
		VHM	X Cut	z: 3-5	DIN 6535HA	Thread Burr	UN	<b>NB-UN</b> Seite L 9

### Außengewinde VHM

Carbide Thread Mills for External Threads

Art.No./Page

		VHM	X Cut	EXT	DIN 6535HA	Thread Burr	M	<b>EB-M</b> Seite L 10
--	--	-----	-------	-----	------------	-------------	---	---------------------------

### Innen/Außengewinde VHM

Carbide Thread Mills for Int./External Threads

Art.No./Page

		VHM	X Cut	INT EXT	DIN 6535HA	Thread Burr	G	<b>XB-G</b> Seite L 11
		VHM	X Cut	z: 3-4	DIN 6535HA	Thread Burr	G pipe IK cool	<b>XBT-G</b> Seite L 11
		VHM	X Cut	INT EXT	z: 3-4	DIN 6535HA	Thread Burr PG 80°	<b>XB-PG</b> Seite L 12
		VHM	X Cut	INT EXT	DIN 6535HA	Thread Burr	BSPT Rc	<b>XB-BSPT</b> Seite L 12
		VHM	X Cut	INT EXT	z: 3-5	DIN 6535HA	Thread Burr NPT	<b>XB-NPT</b> Seite L 13
		VHM	X Cut	INT EXT	z: 3-4	DIN 6535HA	Thread Burr NPSF	<b>XB-NPSF</b> Seite L 13



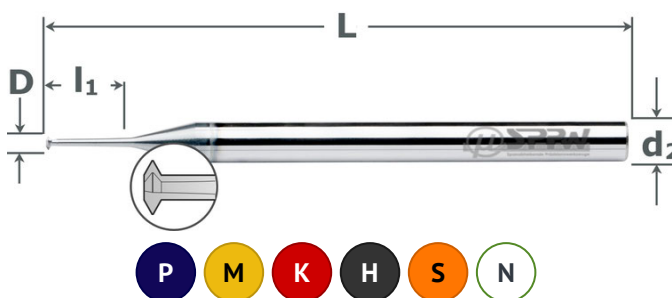
## MS-M

### Micro-Gewindewirbelfräser VHM+X.Cut - Teilprofil 60° Micro-Carbide Thread Whirling Cutter+X.Cut - Partial Profile 60°



- Mit 60° Teilprofil für M/MF Gewinde
- Maximaler Freiheitsgrad
- Geringer Druck für hochfeste Stoffe
- CNC-Steuerung wird benötigt
- Oberfläche X.Cut beschichtet

- Partial profile for M/MF threads
- Maximum freedom for all 60° threads
- Low force for hardmaterials
- CNC control is required
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
z:3	DIN 6535HA
Micro	M UN

M	ØD*	Ød2 h5	L	l1	Ød1*	C	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,8	0,57	3	39	2,4	0,31	0,01	3	SM03057C24M08	58,50
0,9	0,64	3	39	2,7	0,35	0,01	3	SM03064C27M09	56,80
1	0,71	3	39	3	0,39	0,015	3	SM03071C30M10	54,20
1,2	0,91	3	39	3,6	0,57	0,015	3	SM03091C36M12	52,50
1,4	1,06	3	39	4,2	0,66	0,02	3	SM03106C42M14	50,80
1,6	1,2	3	39	4,8	0,75	0,02	3	SM03120C48M16	49,90
2	1,5	3	39	6	0,99	0,02	3	SM03150C60M02	52,50
2,5	1,9	3	39	7	1,33	0,025	3	SM03190C70M25	53,40
3	2,3	6	66	9	1,62	0,03	3	SM06230C90M03	57,70
4	3,1	6	66	12	2,19	0,04	3	SM06310C12M04	68,00
5	4	6	66	15	2,98	0,05	3	SM06400C15M05	69,80
8	6,5	8	80	22	4,96	0,08	3	SM08650C22M08	93,00
10	7,9	8	80	26	6,07	0,09	3	SM08790C26M10	101,60

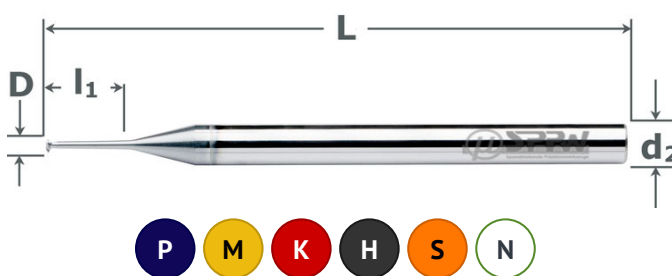
## MS-G

### Micro-Gewindewirbelfräser VHM+X.Cut Teilprofil 55° Micro-Carbide Thread Whirling Cutter+X.Cut - Partial Profile 55°



- Mit 55° Teilprofil für G/BSP-Gewinde
- Maximaler Freiheitsgrad
- CNC-Steuerung wird benötigt
- Oberfläche X.Cut beschichtet

- 55° partial profile for BS threads
- Maximum freedom for all 55° threads
- CNC control is required
- With X.Cut coating



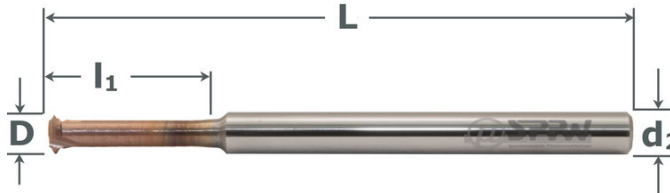
VHM	X Cut
z:3	DIN 6535HA
Micro	BS 55°

G	ØD*	Ød2 h5	L	l1	Ød1*	C	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1/8	2,3	6	66	9,52	1,4	0,035	3	SM06230C09G18X	78,70
5/32	3,1	6	66	11,11	1,75	0,035	3	SM06310C11G532X	81,00
3/16	3,65	6	66	19,05	1,8	0,04	3	SM06365C19G316X	83,40
1/4	4,85	6	75	22,22	2,7	0,06	3	SM06485C22G14X	99,50
5/16	6,25	8	80	25,4	3,8	0,08	3	SM08625C25G516X	113,40
3/8	7,5	8	80	25,4	4,8	0,08	3	SM08750C25G38X	143,50





- 60° Teilprofil für M/MF, UN-Gewinde
- Maximaler Freiheitsgrad
- Geringer Schnittdruck für feste Stoffe
- CNC-Steuerung wird benötigt
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- Partial profile for M/MF, UN threads
- Maximum freedom for all 60° threads
- Low cutting force for hard materials
- CNC control is required
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT	z: 3-6
DIN 6535HA	Mini
M UN	

M ISO	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
M0,5	0,37	3	39	1,3	3	NS03003C13P60	86,60
M0,6	0,44	3	39	1,5	3	NS03004C15P60	86,60
M0,8	0,58	3	39	2	3	NS03005C20P60	78,70
M0,8	0,58	3	39	2,7	3	NS03005C27P60	86,60
M1	0,7	3	39	1,7	3	NS03007C17P60	69,30
M1	0,7	3	39	2,5	3	NS03007C25P60	71,80
M1	0,7	3	39	3,2	3	NS03007C32P60	71,80
M1	0,72	3	39	2,5	3	NS03007C2025ISO	88,60
M1	0,72	3	39	3,5	3	NS03007C3025ISO	97,40
M1,2	0,9	3	39	2	3	NS03009C20P60	69,30
M1,2	0,9	3	39	2,9	3	NS03009C29P60	73,90
M1,2	0,9	3	39	3,9	3	NS03009C39P60	71,80
M1,2	0,92	3	39	2,9	3	NS03009C2025ISO	88,60
M1,2	0,92	3	39	3,9	3	NS03009C3025ISO	97,40
M1,4	1,03	3	39	2,3	3	NS03010C22P60	69,30
M1,4	1,03	3	39	3,3	3	NS03010C33P60	71,80
M1,4	1,03	3	39	4,4	3	NS03010C44P60	73,90
M1,4	1,06	3	39	3,3	3	NS03010C303ISO	88,60
M1,4	1,06	3	39	4,4	3	NS03010C403ISO	97,40
M1,6	1,2	3	39	3,6	4	NS03012D3035ISO	88,60
M1,6	1,2	3	39	5,1	4	NS03012D5035ISO	97,40
M1,8	1,4	3	39	4,2	4	NS03014D4035ISO	88,60
M1,8	1,4	3	39	5,6	4	NS03014D5035ISO	97,40
M2	1,5	4	50	4,4	4	NS04015D4P60	64,80
M2	1,5	4	50	6,4	4	NS04015D6P60	81,20
M2	1,55	3	39	4,7	4	NS03015D404ISO	88,60
M2	1,55	3	39	6,2	4	NS03015D604ISO	97,40
M2,2	1,65	4	50	5	4	NS04016D5P60	73,80

M ISO	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
M2,2	1,65	4	50	7,1	4	NS04016D7P60	81,20
M2,5	1,9	4	50	5,5	4	NS04019D5P60	64,80
M2,5	1,9	4	50	8	4	NS04019D8P60	81,20
M2,5	1,9	4	50	9,2	4	NS04021D9P60	81,20
M2,5	2,1	4	50	6,4	4	NS04021D6P60	64,80
M3	2,3	4	50	6,5	4	NS04023D6P60	64,80
M3	2,3	4	50	9,5	4	NS04023D9P60	81,20
M3,5	2,6	4	50	7,6	4	NS04026D7P60	64,80
M3,5	2,6	4	50	11,1	4	NS04026D11P60	81,20
M4	3	4	50	9,5	4	NS0403D9P60	67,50
M4	3,6	4	50	14,3	4	NS04036D14P60	81,20
M4,5	3	4	50	13	4	NS0403D13P60	81,20
M4,5	3,6	4	50	10	4	NS04036D10P60	64,80
M5	4	4	50	11	4	NS0404D11P60	73,80
M5	4	4	50	16	4	NS0404D16P60	81,20
M6	4,5	6	63	13	4	NS06045D13P60	85,80
M6	4,5	6	76	19	4	NS06045D19P60	94,30
M8	6	6	63	17,3	5	NS0606E17P60	85,80
M8	6	6	76	25,3	5	NS0606E25P60	94,30
M10	7,5	8	63	22	5	NS08075E22P60	108,50
M10	7,5	8	76	32	5	NS08075E32P60	119,30
M12	9	10	76	26	5	NS1009E26P60	138,00
M12	9	10	100	38	5	NS1009E38P60	151,70
M14	10	10	76	30	5	NS1010E30P60	138,00
M14	10	10	100	44	5	NS1010E44P60	151,70
M16	12	12	83	34	5	NS1212F34P60	162,00
M16	12	12	100	50	6	NS1212F50P60	178,20



### Teilprofile - 3 Typen

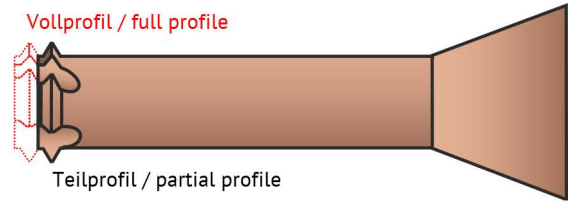
**NS-MUN, MS-M** mit 60° Flankenwinkel für M und UN Gewinde, **MS-G** mit 55° Flankenwinkel für Rohrgewinde. Das Teilprofil weist ein halbes Gewindeprofil auf. Es verfügt über 3-6 Schneiden. Für Gewinde im Bereich von M0,5 - M16.

**Vorteile:**

- Maximaler Freiheitsgrad, es lassen sich alle 60° (55°) Gewinde herstellen
- Sehr geringer Schnittdruck, daher auch für tiefe Gewinde und
- hochfeste Werkstoffe besonders geeignet.

**Nachteile:**

- Leistungsfähige CNC-Steuerung wird benötigt
- In den Gewinegängen können, anders als beim Vollprofil, Grate zurückbleiben



### Partial Profiles - 3 Types

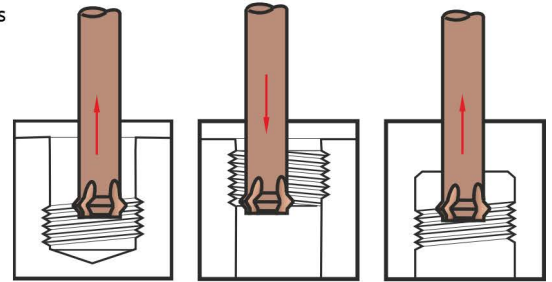
**NS-MUN, MS-M** with 60° flank angle for M and UN threads, **MS-G** with 55° flank angle for pipe threads. Partial profile only has half a thread profile. It has 3-6 cutting edges. For threads in the range of M0.5 - M16.

**Advantages:**

- Maximum degree of freedom, all 60° (55°) threads can be produced.
- Very low cutting pressure, therefore also suitable for deep threads and
- high-strength materials particularly suitable

**Disadvantages:**

- Powerful CNC control is required
- Burrs can remain in the threads, unlike with the full profile

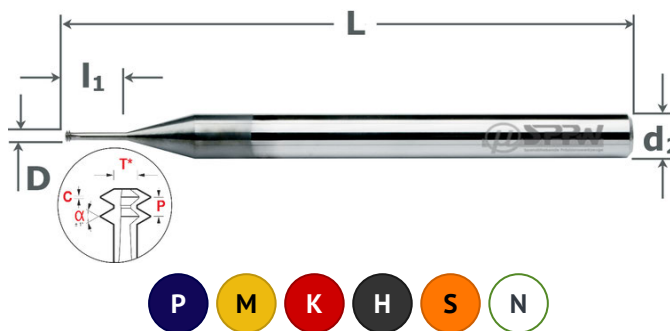


## MM-M

### Micro-Gewindewirbelfräser VHM+X.Cut - Vollprofil M Micro-Carbide Thread Whirling Cutter+X.Cut - Full Profile M



- Mit 60° Vollprofil für M/MF Gewinde
- Besonders gratfreie Gewinde
- Geringer Druck für hochfeste Stoffe
- CNC-Steuerung wird benötigt
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Partial profile for M/MF threads
- For burr free threads
- Low force for hardmaterials
- CNC control is required
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
z:3	DIN 6535HA
Micro	M MF

Stg.	M ISO	Ød2 h5	L	l1	ØD	Ød1	z	c	Art. No.	Stk/pce Euro
0,2	0,8	3	39	2,4	0,57	0,29	3	0,01	MM03057C24M08	83,10
0,225	0,9	3	39	2,7	0,64	0,33	3	0,01	MM03064C27M09	78,10
0,25	1	3	39	3	0,71	0,35	3	0,015	MM03071C30M10	73,00
0,25	1,2	3	39	3,6	0,91	0,55	3	0,015	MM03091C36M12	70,50
0,3	1,4	3	39	4,2	1,06	0,64	3	0,02	MM03106C42M14	68,00
0,35	1,6	3	39	4,8	1,2	0,7	3	0,02	MM03120C48M16	68,00
0,35	1,8	3	39	5,5	1,4	0,85	3	0,02	MM03140C55M18	61,10
0,4	2	3	39	6	1,54	0,9	3	0,02	MM03154C60M20	68,00
0,45	2,5	3	39	7	1,95	1,35	3	0,025	MM03195C70M25	75,00
0,5	3	6	66	9	2,4	1,7	3	0,03	MM06240C90M30	80,00
0,7	4	6	66	12	3,2	2,2	3	0,04	MM06320C12M40	90,00
0,8	5	6	66	15	4	2,95	3	0,05	MM06400C15M50	97,50
1	6	6	75	18	4,85	3,45	3	0,07	MM06485C18M60	110,00



- Typ M-NM mit Vollprofil
- Metrische Gewinde herstellbar
- Geringer Schnittdruck für feste Stoffe
- CNC-Steuerung wird benötigt
- Oberfläche X6.Cut beschichtet

- Type M-NM with full profile
- Metric (M/MF) threads manufacturable
- Low cutting force for hard materials
- CNC control is required
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT	z: 4-6
DIN 6535HA	Micro
M	

Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
0,4	1,5	4	50	4,4	4	1,5	NM04015D404ISO	79,90
0,4	1,5	4	50	6,4	4	3	NM04015D604ISO	97,40
0,45	1,6	4	50	5	4	1,5	NM04016D5045ISO	72,70
0,45	1,65	4	50	7,1	4	3	NM04016D7045ISO	97,40
0,45	1,9	4	50	5,5	4	1,5	NM04019D5045ISO	72,70
0,45	1,9	4	50	8	4	3	NM04019D8045ISO	97,40
0,5	2,3	4	50	6,5	5	1,5	NM04023E605ISO	79,90
0,5	2,3	4	50	9,5	5	3	NM04023E905ISO	97,40
0,6	2,6	4	50	7,6	5	1,5	NM04026E706ISO	79,90
0,6	2,6	4	50	11,1	5	3	NM04026E1106ISO	97,40
0,7	3	4	50	9	5	1,5	NM0403E907ISO	88,60
0,75	3,4	4	50	10	5	2	NM04034E10075ISO	88,60
0,75	3,4	4	50	14,3	5	3	NM04034E14075ISO	97,40
0,8	3,8	4	50	11	5	1,5	NM04038E1108ISO	78,30

Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
0,8	3,8	4	50	16	5	3	NM04038E1608ISO	97,40
1	4,5	6	63	10	5	1,5	NM06045E1310ISO	93,70
1	4,5	6	63	19	5	3	NM06045E1910ISO	113,10
1,25	6	6	63	19,3	3	1,5	NM0606E17125ISO	91,00
1,25	6	6	76	25,3	5	3	NM0606E25125ISO	113,10
1,5	7,5	8	63	22	5	2	NM08075E2215ISO	130,10
1,5	7,5	8	76	32	5	3	NM08075E3215ISO	143,20
1,75	9	10	76	26	5	2	NM1009E26175ISO	165,50
1,75	9	10	100	38	5	3	NM1009E38175ISO	182,10
2	10	10	76	30	5	2	NM1010E3020ISO	165,50
2	10	10	100	44	5	3	NM1010E4420ISO	182,10
2	12	12	83	34	6	2	NM1212F3420ISO	194,40
2	12	12	100	50	6	3	NM1212F5020ISO	213,80

— INFO —

**Vollprofile - 2 Typen**

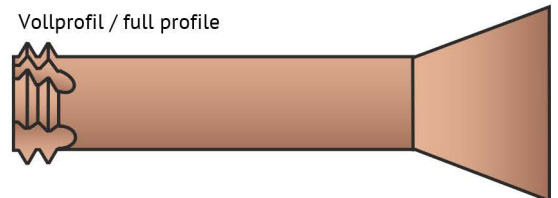
NM-M und MM-M mit 60° Flankenwinkel für metrische Gewinde haben 3-6 Schneiden und sind für Gewinde mit einer Steigung von 0,2 - 2 mm vorgesehen - Bereich von M0,8 - M16.

**Vorteile:**

- Sehr geringer Schnittdruck, daher auch für tiefe Gewinde und
- hochfeste Werkstoffe besonders geeignet
- Durch Vollprofil besonders gratfreie Übergänge.

**Nachteile:**

- Geringerer Freiheitsgrad als Teilprofil
- Leistungsfähige CNC-Steuerung wird benötigt



**Full Profiles - 2 Types**

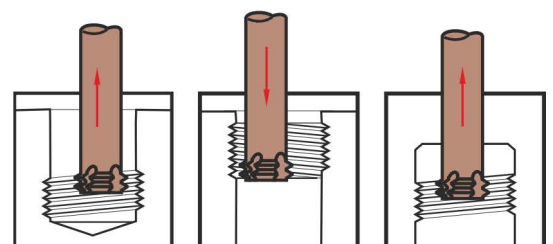
NM-M and MM-M with 60° flank angle for metric threads, have between 3 and 6 cutting edges. For threads in the range of M0.8 - M16.

**Advantages:**

- Very low cutting pressure, therefore also suitable for deep threads and
- high-strength materials particularly suitable
- Highest quality of threads

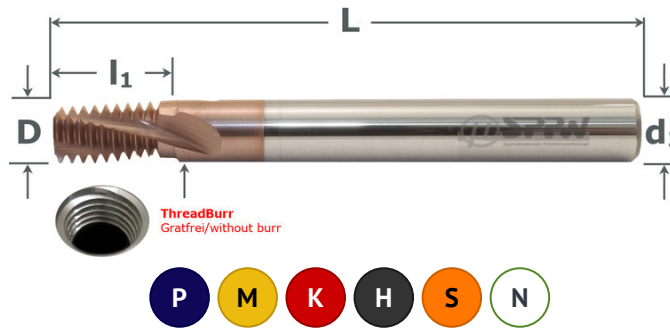
**Disadvantages:**

- Lesser degree of freedom
- Powerful CNC control is required
- Burrs can remain in the threads, unlike with the full profile





- Universalfräser für Innengewinde
- Entgratstufe für gratfreie Gewinde
- Gewinden, Entgraten in einem Zug
- 15° Spirale für weicheren Schnitt
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- Universal thread mills for metric
- Deburring section for burr free threads
- Threading, deburring in one operation
- 15° helix for softer cutting
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT	DIN 6535HA
Thread Burr	M

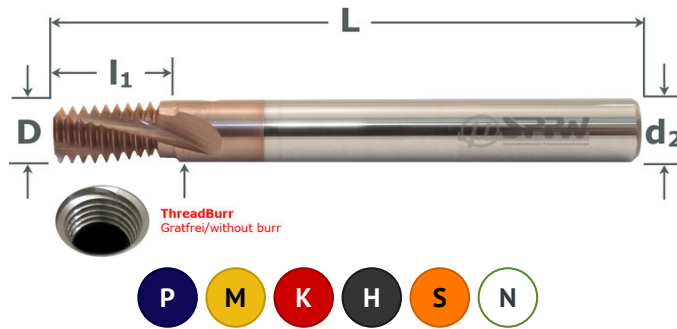
Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce	Euro
0,4	1,5	4	50	3,4	3	1,5	NB04015C304ISO	114,90	
0,4	1,5	4	50	4,6	3	2	NB04015C404ISO	126,50	
0,45	1,6	4	50	3,82	3	1,5	NB04016C3045ISO	114,90	
0,45	1,6	4	50	5,17	3	2	NB04016C5045ISO	126,50	
0,45	1,9	4	50	4,27	3	1,5	NB04019C4045ISO	114,90	
0,45	1,9	4	50	5,62	3	2	NB04019C5045ISO	126,50	
0,5	2,3	4	50	5,25	3	1,5	NB04023C505ISO	114,90	
0,5	2,3	4	50	6,75	3	2	NB04023C605ISO	126,50	
0,5	2,3	4	50	8,25	3	2,5	NB04023C805ISO	139,10	
0,5	2,3	6	63	5,25	3	1,5	NB06023C505ISO	133,60	
0,5	2,3	6	63	6,75	3	2	NB06023C605ISO	147,00	
0,5	2,3	6	63	8,25	3	2,5	NB06023C805ISO	161,60	
0,5	3,8	4	50	10,75	3	2	NB04038C1005ISO	126,50	
0,5	3,8	6	63	10,75	3	2	NB06038C1005ISO	147,00	
0,6	2,6	4	50	6,3	3	1,5	NB04026C606ISO	114,90	
0,6	2,6	4	50	8,1	3	2	NB04026C806ISO	126,50	
0,7	3	4	50	7,35	3	1,5	NB0403C707ISO	114,90	
0,7	3	4	50	8,75	3	2	NB0403C807ISO	126,50	
0,7	3	6	63	7,35	3	1,5	NB0603C707ISO	133,60	
0,7	3	6	63	8,75	3	2	NB0603C807ISO	147,00	
0,7	3	4	50	10,85	3	2,5	NB0403C1007ISO	139,10	
0,7	3	6	63	10,85	3	2,5	NB0603C1007ISO	161,60	
0,75	3,4	4	50	7,87	3	1,5	NB04034C7075ISO	114,90	
0,75	3,4	4	50	10,12	3	2	NB04034C10075ISO	122,80	
0,75	4,5	6	63	10,87	3	1,5	NB06045C10075ISO	133,60	
0,75	4,5	6	63	16,87	3	2,5	NB06045C16075ISO	147,00	
0,8	3,8	4	50	8,4	3	1,5	NB04038C808ISO	114,90	
0,8	3,8	6	63	8,4	3	1,5	NB06038C808ISO	133,60	
0,8	3,8	4	50	10,8	3	2	NB04038C1008ISO	126,50	
0,8	3,8	4	50	13,2	3	2,5	NB04038C1308ISO	139,10	
0,8	3,8	6	63	10,8	3	2	NB06038C1008ISO	147,00	
0,8	3,8	6	63	13,2	3	2,5	NB06038C1308ISO	161,60	
1	4,5	6	63	10,5	3	1,5	NB06045C1010ISO	133,60	
1	4,5	6	63	13,5	3	2	NB06045C1310ISO	147,00	
1	4,5	6	63	16,5	3	2,5	NB06045C1610ISO	161,60	
1	4,5	6	63	19,5	3	3	NB06045C1910ISO	177,80	
1	6	6	63	10,5	3	1	NB0606C1010ISO	133,60	
1	6	6	63	13,5	3	1,5	NB0606C1310ISO	147,00	

Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce	Euro
1	8	8	63	10,5	4	1	NB0808D1010ISO	153,60	
1	8	8	63	13,5	4	1	NB0808D1310ISO	169,00	
1	8	8	63	17,5	4	1,5	NB0808D1710ISO	185,90	
1	10	10	76	14,5	5	1	NB1010E1410ISO	215,00	
1	10	10	76	19,5	5	1,5	NB1010E1910ISO	236,40	
1	12	12	83	15,5	6	1	NB1212F1510ISO	252,40	
1	12	12	83	21,5	6	1,5	NB1212F2110ISO	277,70	
1,25	6	6	63	14,37	3	1,5	NB0606C14125ISO	133,60	
1,25	6	6	63	18,12	3	2	NB0606C18125ISO	147,00	
1,25	6	6	63	21,87	3	2,5	NB0606C21125ISO	161,60	
1,25	6	6	76	25,62	3	3	NB0606C25125ISO	177,80	
1,5	7,5	8	63	17,25	3	1,5	NB08075C1715ISO	169,00	
1,5	7,5	8	76	21,75	3	2	NB08075C2115ISO	185,90	
1,5	7,5	8	76	27,75	3	2,5	NB08075C2715ISO	204,30	
1,5	7,5	8	76	32,25	3	3	NB08075C3215ISO	224,90	
1,5	10	10	76	17,25	4	1	NB1010D1715ISO	215,00	
1,5	10	10	76	23,25	4	1,5	NB1010D2315ISO	236,40	
1,5	12	12	83	15,75	5	1	NB1212E1515ISO	229,30	
1,5	12	12	83	21,75	5	1	NB1212E2115ISO	252,40	
1,5	12	12	83	29,25	5	1,5	NB1212E2915ISO	277,70	
1,5	16	16	89	18,75	6	1	NB1616F1815ISO	330,10	
1,5	16	16	89	26,25	6	1	NB1616F2615ISO	363,20	
1,5	16	16	100	35,25	6	1,5	NB1616F3515ISO	399,20	
1,75	8	8	76	20,12	3	1,5	NB0808C20175ISO	169,00	
1,75	8	8	76	27,12	3	2	NB0808C27175ISO	185,90	
1,75	9	10	76	20,12	3	1,5	NB1009C20175ISO	215,00	
1,75	9	10	76	27,12	3	2	NB1009C27175ISO	236,40	
1,75	9	10	100	32,37	3	2,5	NB1009C32175ISO	259,90	
1,75	9	10	100	37,62	3	3	NB1009C37175ISO	286,00	
2	10	10	76	23	3	1,5	NB1010C2320ISO	215,00	
2	10	10	100	31	3	2	NB1010C3120ISO	236,40	
2	10	10	100	37	3	2,5	NB1010C3720ISO	259,90	
2	12	12	83	27	4	1,5	NB1212D2720ISO	252,40	
2	12	12	89	29	5	1,5	NB1616E2920ISO	363,20	
2	12	12	100	35	4	2	NB1212D3520ISO	277,70	
2	12	12	100	43	4	2,5	NB1212D4320ISO	305,30	
2	12	12	100	51	3	3	NB1212C5120ISO	336,00	
2	16	16	100	39	5	1,5	NB1616E3920ISO	399,20	





- Universalfräser für Innengewinde
- Entgratstufe für gratfreie Gewinde
- Gewinden, Entgraten in einem Zug
- 15° Spirale für weicheren Schnitt
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- Universal thread mills for metric
- Deburring section for burr free threads
- Threading, deburring in one operation
- 15° helix for softer cutting
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT	DIN 6535HA
Thread Burr	M

Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce	Euro
2	20	20	100	43	6	1,5	NB2020F4320ISO	501,70	
2	20	20	120	57	6	2	NB2020F5720ISO	399,20	
2,5	12	12	100	31,25	3	1,5	NB1212C3125ISO	277,70	
2,5	12	12	100	38,75	3	2	NB1212C3825ISO	305,30	
2,5	12	12	100	48,75	3	2,5	NB1212C4825ISO	336,00	
2,5	14	14	89	33,75	4	1,5	NB1414D3325ISO	313,70	
2,5	14	14	100	43,75	4	2	NB1414D4325ISO	345,00	
2,5	15	16	120	53,75	4	2,5	NB1615D5325ISO	399,20	
2,5	15	16	120	63,75	3	3	NB1615C6325ISO	439,20	

Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce	Euro
3	16	16	100	40,5	3	1,5	NB1616C4030ISO	363,20	
3	16	16	120	52,5	3	2	NB1616C5230ISO	399,20	
3	18	18	130	64,5	3	2,5	NB1818C6430ISO	464,40	
3	20	20	120	46,5	4	1,5	NB2020D4630ISO	464,40	
3	20	20	150	61,5	4	2	NB2020D6130ISO	551,80	
3,5	20	20	120	50,75	3	1,5	NB2020C5035ISO	501,70	
3,5	20	20	150	64,75	3	2	NB2020C6435ISO	551,80	
3,5	20	20	150	78,75	3	2,5	NB2020C7835ISO	607,00	
4	20	20	150	58	3	1,5	NB2020C5840ISO	551,80	

**— INFO —**

**ThreadBurr - Gewindefräser mit spezieller Entgratstufe**  
**ThreadBurr - Thread Milling Cutter with special deburring geometry**

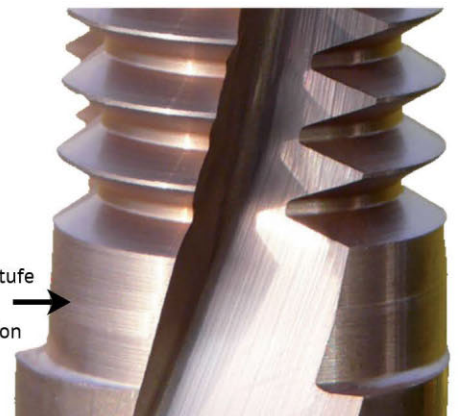
**Konventionell**  
mit Grat/with burr



**ThreadBurr**  
gratfrei/without burr

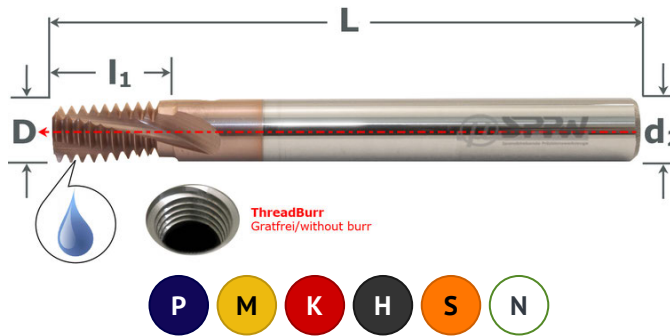


**ThreadBurr**  
mit spezieller Entgratstufe  
**ThreadBurr**  
special deburring section





- Typ NBK gerader, axialer Kühlkanal
- Für metrische ISO-Innengewinde
- Entgratstufe für gratfreie Gewinde
- Gewinden, Entgraten in einem Zug
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- Type NBK straight axial coolant bore
- For internal metrical ISO-threads
- Simultaneous threading/deburring
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT	DIN 6535HA
Thread Burr	M
IK cool	

Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
0,8	3,8	4	50	8,4	3	1,5	NBK04038C808ISO	126,50
0,8	3,8	4	50	10,8	3	2	NBK04038C1008ISO	135,00
0,8	3,8	4	50	13,2	3	2,5	NBK04038C1308ISO	148,50
1	4,5	6	63	10,5	3	1,5	NBK06045C1010ISO	142,70
1	4,5	6	63	13,5	3	2	NBK06045C1310ISO	156,90
1	4,5	6	63	16,5	3	2,5	NBK06045C1610ISO	177,80
1	8	8	76	17,5	3	1,5	NBK0808D1710ISO	198,50
1,25	6	6	63	14,37	3	1,5	NBK0606C14125ISO	142,70
1,25	6	6	63	18,12	3	2	NBK0606C18125ISO	161,60
1,25	6	6	63	21,87	3	2,5	NBK0606C21125ISO	172,50
1,5	7,5	8	76	17,25	3	1,5	NBK08075C1715ISO	180,50
1,5	7,5	8	76	21,75	3	2	NBK08075C2115ISO	198,40
1,5	7,5	8	76	27,75	3	2,5	NBK08075C2715ISO	218,30
1,5	7,5	8	76	32,25	3	3	NBK08075C3215ISO	240,30
1,5	16	16	120	35,25	6	1,5	NBK1616F3515ISO	426,40
1,75	8	8	76	20,12	3	1,5	NBK0808C20175ISO	185,90
1,75	8	8	76	27,12	3	2	NBK0808C27175ISO	204,30
1,75	9	10	100	20,12	3	1,5	NBK1009C20175ISO	229,50

Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
1,75	9	10	100	27,12	3	2	NBK1009C27175ISO	259,90
1,75	9	10	100	32,37	3	2,5	NBK1009C32175ISO	277,70
1,75	9	10	100	37,62	3	3	NBK1009C37175ISO	305,50
2	10	10	100	23	3	1,5	NBK1010C2320ISO	229,50
2	10	10	100	31	3	2	NBK1010C3120ISO	252,40
2	12	12	100	27	4	1,5	NBK1212D2720ISO	269,60
2	12	12	100	35	4	2	NBK1212D3520ISO	305,30
2	12	12	100	43	4	2,5	NBK1212D4320ISO	336,00
2	12	12	100	51	3	3	NBK1212C5120ISO	358,80
2	16	16	120	39	5	1,5	NBK1616E3920ISO	426,40
2,5	14	14	100	33,75	4	1,5	NBK1414D3325ISO	334,90
2,5	14	14	100	43,75	4	2	NBK1414D4325ISO	379,60
2,5	15	16	120	53,75	4	2,5	NBK1615D5325ISO	426,40
3	16	16	120	40,5	3	1,5	NBK1616C4030ISO	399,20
3	16	16	120	52,5	3	2	NBK1616C5230ISO	426,40
3,5	20	20	150	50,75	3	1,5	NBK2020C5035ISO	551,80
3,5	20	20	150	64,75	3	2	NBK2020C6435ISO	589,30

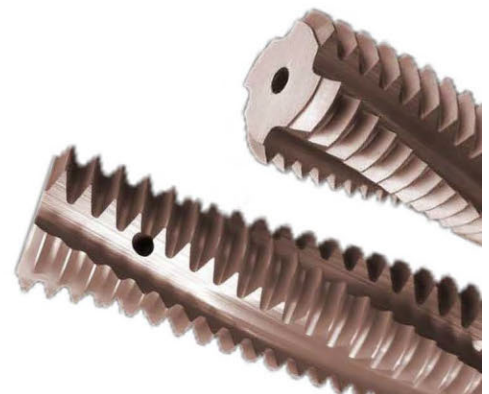


**— INFO —**

**ThreadBurr - mit Innenkühlung**  
**ThreadBurr - Thread Milling Cutter with Internal Cooling**

**NBK-M: Axial**  
 Zentraler Kühlmittelkanal  
 Central cooling duct

**NBT-M + XBT-G: Radial**  
 Kühlmittelaustritt in der Spannutt  
 Coolant exits in the flutes

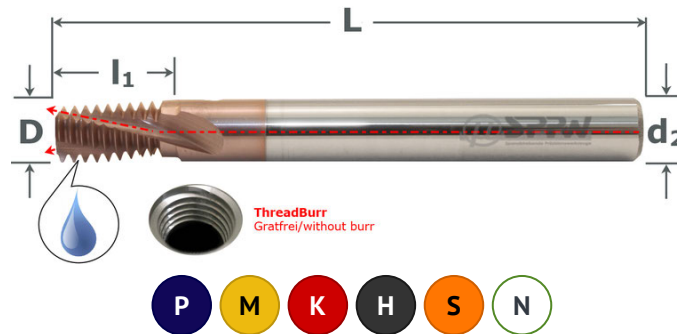


## NBT-M

# Hochleistungs-Innengewindefräser VHM+X.Cut - M mit IK Carbide HP Coolant Feed Thread Mills+X.Cut



- Typ NBT zentraler Kühlkanal
- Kühlmittelaustritt in der Spannung
- Für metrische ISO-Innengewinde
- Gewinden, Entgraten in einem Zug
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- Type NBT central coolant bore
- Radial cooling through flutes
- For internal metric ISO-threads
- Threading, deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT	DIN 6535HA
Thread Burr	M
IK cool	

Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
1	8	8	76	17,5	4	1,5	NBT0808D1710ISO	216,50
1,25	6	6	76	18,12	3	2	NBT0606C18125ISO	171,20
1,5	7,5	8	76	21,75	3	2	NBT08075C2115ISO	222,80
1,5	12	12	100	29,25	5	1,5	NBT1212E2915ISO	323,40
1,75	8	8	76	27,12	3	2	NBT0808C27175ISO	222,80

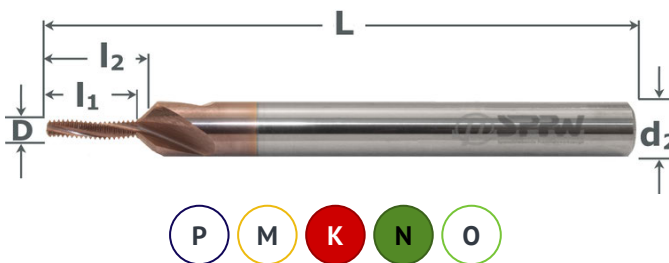
Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
1,75	9	10	100	27,12	3	2	NBT1009C27175ISO	275,50
2	10	10	100	31	3	2	NBT1010C3120ISO	275,50
2	12	12	100	35	4	2	NBT1212D3520ISO	323,50
2	16	16	100	39	5	1,5	NBT1616E3920ISO	465,20

## NF-M

# Innengewindefräser VHM+X.Cut mit Fase Carbide Thread Mills+X.Cut with Chamfer



- Für metrische ISO-Innengewinde
- Gewinde und Fasen in einem Zug
- Herstellen von 45° Fasen
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- For internal metric ISO-threads
- Simultaneous threading, chamfering
- Production of 45° chamfers
- With X6.Cut coating



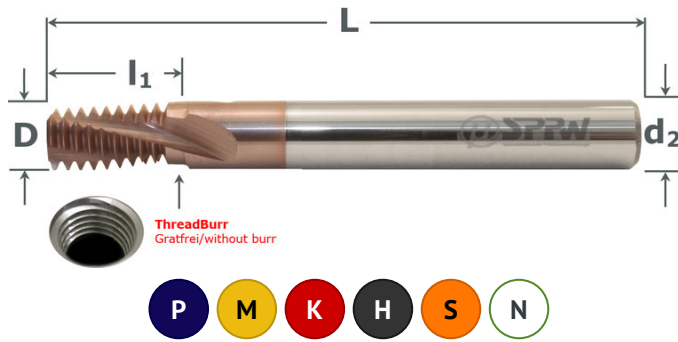
VHM	X Cut
INT	z:3
DIN 6535HA	M

Stg.	ØD	L	l1	l2	Ød2	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
0,5	2,3	63	5,25	5,85	6	1,5	NF06023C505ISO	133,60
0,5	2,3	63	6,75	7,35	6	2	NF06023C605ISO	147,00
0,5	2,3	63	8,25	8,85	6	2,5	NF06023C805ISO	161,60
0,5	2,3	63	9,75	10,35	6	3	NF06023C905ISO	177,80
0,7	3	63	7,35	8,2	6	1,5	NF0603C707ISO	133,60
0,7	3	63	8,75	9,6	6	2	NF0603C807ISO	147,00
0,7	3	63	10,85	11,7	6	2,5	NF0603C1007ISO	161,60
0,7	3	63	12,95	13,8	6	3	NF0603C1207ISO	177,80
0,8	3,8	63	8,4	9,4	6	1,5	NF06038C808ISO	133,60
0,8	3,8	63	10,8	11,8	6	2	NF06038C1008ISO	142,70
0,8	3,8	63	13,2	14,2	6	2,5	NF06038C1308ISO	156,90
0,8	3,8	63	16,4	17,4	6	3	NF06038C1608ISO	172,50

Stg.	ØD	L	l1	l2	Ød2	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
1	4,5	63	10,5	11,75	8	1,5	NF08045C1010ISO	153,10
1	4,5	63	13,5	14,75	8	2	NF08045C1310ISO	168,60
1	4,5	63	16,5	17,75	8	2,5	NF08045C1610ISO	185,40
1,25	6	76	14,37	16	10	1,5	NF1006C14125ISO	177,40
1,25	6	76	18,12	19,75	10	2	NF1006C18125ISO	195,00
1,25	6	76	21,87	23,5	10	2,5	NF1006C21125ISO	214,70
1,5	7,5	83	17,25	19,25	12	1,5	NF12075C1715ISO	195,90
1,5	7,5	83	21,75	23,75	12	2	NF12075C2115ISO	215,70
1,5	7,5	83	27,75	29,75	12	2,5	NF12075C2715ISO	237,20
1,75	9	89	20,12	22,5	14	1,5	NF1409C20175ISO	233,60
1,75	9	89	27,12	29,5	14	2	NF1409C27175ISO	257,00
1,75	9	89	32,37	34,75	14	2,5	NF1409C32175ISO	282,50



- Für UNC/UNF Innengewinde
- UNC: Unified National Coarse
- UNF: Unified National Fine
- Gewinden, Entgraten in einem Zug
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- For internal UNC/UNF threads
- simultaneous threading/deburring
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
z: 3-5	DIN 6535HA
Thread Burr	UN

Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
64	1,7	4	50	3,77	3	1,5	NB04017C364UN	126,50
64	1,7	4	50	4,96	3	2	NB04017C564UN	139,10
56	1,6	4	50	3,86	3	1,5	NB04016C356UN	114,90
56	1,6	4	50	5,22	3	2	NB04016C556UN	126,50
56	1,9	4	50	4,31	3	1,5	NB04019C456UN	126,50
56	1,9	4	50	5,67	3	2	NB04019C556UN	139,10
48	1,9	4	50	4,5	3	1,5	NB04019C448UN	114,90
48	1,9	4	50	5,56	3	2	NB04019C548UN	126,50
48	2,1	4	50	4,5	3	1,5	NB04021C548UN	126,50
48	2,1	4	50	6,61	3	2	NB04021C648UN	139,10
44	2,4	4	50	5,48	3	1,5	NB04024C544UN	126,50
44	2,4	4	50	7,22	3	2	NB04024C744UN	139,10
40	2,1	4	50	5,4	3	1,5	NB04021C540UN	114,90
40	2,1	4	50	6,67	3	2	NB04021C640UN	126,50
40	2,3	4	50	5,4	3	1,5	NB04023C540UN	114,90
40	2,3	4	50	7,3	3	2	NB04023C740UN	126,50
40	2,3	4	50	8,57	3	2,5	NB04023C840UN	139,10
40	2,6	4	50	6,03	3	1,5	NB04026C640UN	126,50
40	2,6	4	50	7,94	3	2	NB04026C840UN	139,10
36	3,1	4	50	7,41	3	1,5	NB04031C736UN	126,50
36	3,1	4	50	9,53	3	2	NB04031C936UN	139,10
32	2,5	4	50	6,75	3	1,5	NB04025C632UN	114,90
32	2,5	4	50	8,33	3	2	NB04025C832UN	126,50
32	2,5	4	50	9,92	3	2,5	NB04025C1032UN	139,10
32	3	4	50	7,54	3	1,5	NB0403C732UN	114,90
32	3	4	50	9,13	3	2	NB0403C932UN	126,50
32	3	4	50	11,51	3	2,5	NB0403C1132UN	139,10
32	3,6	4	50	8,33	3	1,5	NB04036C832UN	126,50
32	3,6	4	50	10,72	3	2	NB04036C1032UN	139,10
32	6	6	63	13,1	4	1,5	NB0606D1332UN	133,60
28	4	4	50	9,52	3	1,5	NB0404C928UN	126,50
28	4	4	50	12,25	3	2	NB0404C1228UN	139,10
28	5	6	63	10,43	3	1,5	NB0605C1028UN	147,00
28	5	6	63	14,06	3	2	NB0605C1428UN	161,60
28	8	8	63	17,69	4	1,5	NB0808D1728UN	169,00
24	3,6	4	50	9	3	1,5	NB04036C924UN	114,90
24	3,6	4	50	11,11	3	2	NB04036C1124UN	126,50

Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
24	3,6	4	50	13,23	3	2,5	NB04036C1324UN	139,10
24	4	4	50	10,05	3	1,5	NB0404C1024UN	114,90
24	4	4	50	12,17	3	2	NB0404C1224UN	126,50
24	4	4	50	15,35	3	2,5	NB0404C1524UN	139,10
24	6	6	63	13,23	3	1,5	NB0606C1324UN	147,00
24	6	6	63	17,46	3	2	NB0606C1724UN	161,60
24	7,6	8	63	15,35	3	1,5	NB08076C1524UN	185,90
24	7,6	8	76	20,64	3	2	NB08076C2024UN	204,30
20	4,5	6	63	10,8	3	1,5	NB06045C1020UN	133,60
20	4,5	6	63	14,6	3	2	NB06045C1420UN	147,00
20	4,5	6	63	17,15	3	2,5	NB06045C1720UN	161,60
20	8	8	63	18,41	3	1,5	NB0808C1820UN	185,90
20	8	8	76	23,5	3	2	NB0808C2320UN	204,30
20	10	10	76	20,96	4	1,5	NB1010D2120UN	236,40
20	10	10	76	27,31	4	2	NB1010D2720UN	259,90
20	12	12	83	28,57	5	1,5	NB1212E2820UN	277,70
18	5,8	6	63	13,41	3	1,5	NB06058C1318UN	133,60
18	5,8	6	63	17,64	3	2	NB06058C1718UN	147,00
18	5,8	6	63	21,87	3	2,5	NB06058C2118UN	161,60
18	10	10	76	23,28	4	1,5	NB1010D2318UN	236,40
18	10	10	100	30,34	4	2	NB1010D3018UN	259,90
18	12	12	83	26,11	4	1,5	NB1212D2618UN	277,70
18	12	12	100	33,16	4	2	NB1212D3318UN	305,30
16	6	6	63	16,67	3	1,5	NB0606C1616UN	133,60
16	6	6	63	21,43	3	2	NB0606C2116UN	147,00
16	7	8	76	26,19	3	2,5	NB0807C2616UN	204,30
16	12	12	100	30,96	4	1,5	NB1212D3116UN	277,70
16	12	12	100	40,48	4	2	NB1212D4016UN	305,30
16	16	16	100	35,72	5	1,5	NB1616E3516UN	399,20
14	8	8	63	19,05	3	1,5	NB0808C1914UN	169,00
14	8	8	76	24,49	3	2	NB0808C2414UN	185,90
14	8	8	76	29,94	3	2,5	NB0808C3014UN	204,30
14	16	16	100	35,38	5	1,5	NB1616E3514UN	399,20
14	16	16	120	46,26	5	2	NB1616E4614UN	439,30
13	8	8	76	22,47	3	1,5	NB0808C2213UN	169,00
13	8	8	76	28,33	3	2	NB0808C2813UN	185,90
13	9,3	10	100	34,19	3	2,5	NB10093C3413UN	259,90

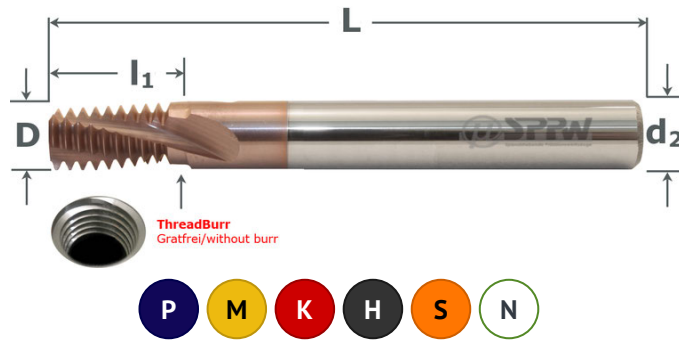


## NB-UN

### Hochleistungs-Innengewindefräser VHM+X.Cut Carbide HP Thread Mills+X.Cut Internal



- Für UNC/UNF Innengewinde
- UNC: Unified National Coarse
- UNF: Unified National Fine
- Gewinden, Entgraten in einem Zug
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- For internal UNC/UNF threads
- simultaneous threading/deburring
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
z: 3-5	DIN 6535HA
Thread Burr	UN

Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
12	10	10	76	24,34	3	1,5	NB1010C2412UN	215,00
12	10	10	100	30,69	3	2	NB1010C3012UN	236,40
12	16	16	100	43,39	5	2	NB1616E4312UN	399,20
11	10	10	76	26,55	3	1,5	NB1010C2611UN	215,00
11	10	10	100	35,79	3	2	NB1010C3511UN	236,40
11	11,7	12	100	42,72	3	2,5	NB12117C4211UN	305,30
10	12	12	100	31,75	3	1,5	NB1212C3110UN	252,40
10	12	12	100	41,91	3	2	NB1212C4110UN	277,70

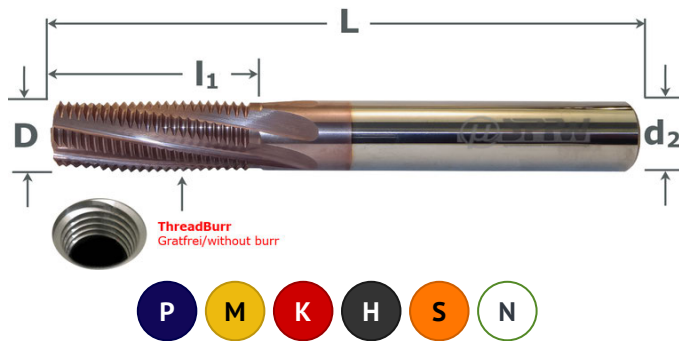
Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	nxØ	Art. No.	Stk/pce Euro
9	16	16	100	38,1	3	1,5	NB1616C389UN	363,20
9	16	16	120	49,39	3	2	NB1616C499UN	399,20
8	16	16	100	42,86	3	1,5	NB1616C428UN	363,20
8	16	16	120	55,56	3	2	NB1616C558UN	399,20
8	20	20	120	49,21	4	1,5	NB2020D498UN	501,70
7	20	20	120	52,61	3	1,5	NB2020C527UN	501,70
6	25	25	130	61,38	3	1,5	NB2525C616UN	684,10

## EB-M

### Hochleistungs-Außengewindefräser VHM+X.Cut - M EXT Carbide HP Thread Mills+X.Cut External - M EXT



- Für metrische ISO-Außengewinde
- ThreadBurr
- Gewinden / Entgraten in einem Zug
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- For external metrical ISO-threads
- ThreadBurr
- Threading, deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
EXT	DIN 6535HA
Thread Burr	M

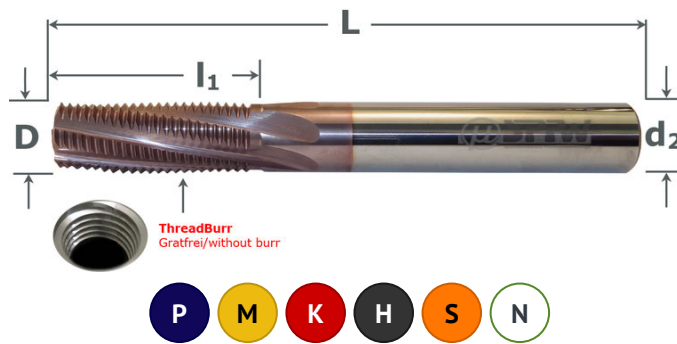
Stg.	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1	10	10	76	21,5	5	EB1010E2110ISO	259,90
1,5	12	12	83	26,25	5	EB1212E2615ISO	305,30
2	16	16	100	35	5	EB1616E3520ISO	439,20

## XB-G

### Hochleistungs-Gewindefräser VHM+X.Cut - G Carbide HP Thread Mills+X.Cut - G



- Für G Innen- und Außengewinde
- ThreadBurr
- Gewinden / Entgraten in einem Zug
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- For internal and external G threads
- ThreadBurr
- Threading and deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT EXT	DIN 6535HA
Thread Burr	G

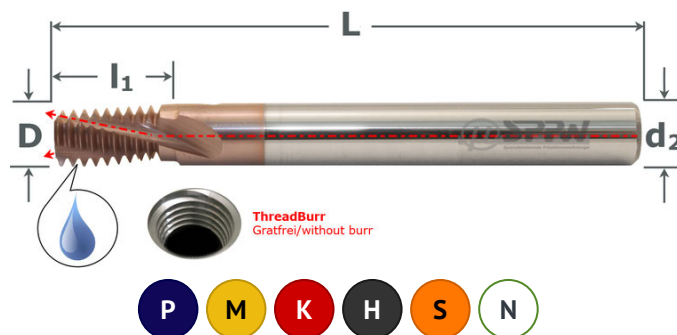
Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro	Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
28	6	6	63	10,43	3	XB0606C1028W	133,60	14	12	12	83	28,12	4	XB1212D2814W	277,70
28	8	8	63	14,06	4	XB0808D1428W	185,90	14	16	16	89	28,12	5	XB1616E2814W	363,20
19	8	8	63	15,37	3	XB0808C1519W	169,00	11	12	12	83	26,55	3	XB1212C2611W	252,40
19	10	10	76	22,06	4	XB1010D2219W	215,00	11	16	16	100	40,41	4	XB1616D4011W	363,20
14	12	12	83	20,86	4	XB1212D2014W	252,40	11	20	20	49,65	120	5	XB2020E4911W	464,40

## XBT-G

### Hochleistungs-Innengewindefräser VHM+X.Cut mit IK - G Carbide HP Coolant Feed Thread Mills+X.Cut Whitworth



- Typ XBT zentraler Kühlkanal
- Kühlmittelaustritt in der Spannutt
- Für Rohrgewinde, Innen/Außen
- Gewinden, Entgraten in einem Zug
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- Type XBT. central coolant bore
- Radial cooling through flutes
- For internal/external Whitworth
- Threading, deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
z: 3-4	DIN 6535HA
Thread Burr	G pipe
IK cool	

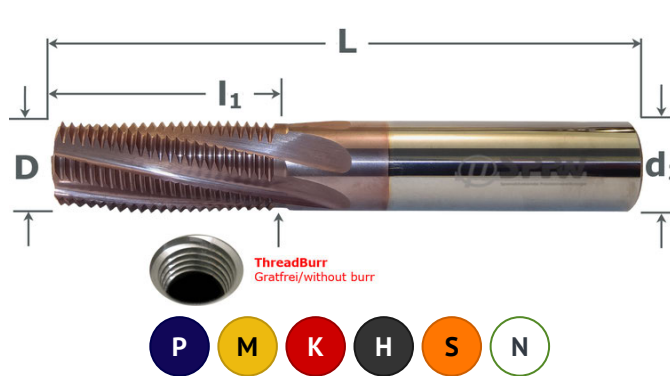
Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro	Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
28	6	6	76	10,43	3	XB0606C1028W	160,30	14	12	12	100	28,12	4	XB1212D2814W	333,30
19	10	10	100	22,06	4	XB1010D2219W	257,90	11	16	16	100	40,41	4	XB1616D4011W	435,60

## XB-PG

### Hochleistungs-Gewindefräser VHM+X.Cut - PG Carbide HP Thread Mills+X.Cut - PG



- Für PG Innen- und Außengewinde
- Gewinden und Entgraten in einem Zug
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- For internal and external PG threads
- Threading, deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT EXT	z: 3-4
DIN 6535HA	Thread Burr
PG 80°	

Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
20	8	8	63	27,52	3	XB0808C2120PG	185,90
18	10	10	76	27,52	3	XB1010C2718PG	236,40

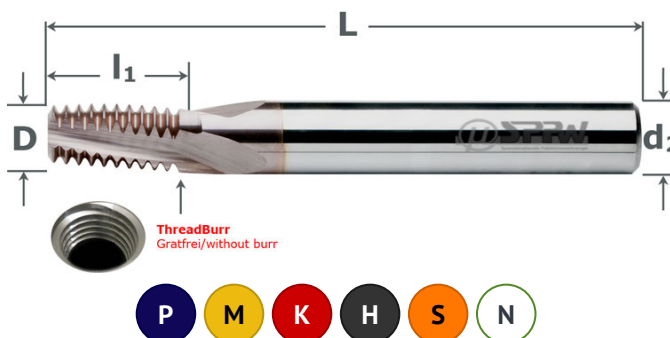
Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
16	12	12	83	30,96	4	XB1212D3116PG	277,70

## XB-BSPT

### Hochleistungs-Gewindefräser, konisch VHM+X.Cut - BSPT/Rc Carbide HP Thread Mills+X.Cut - BSPT/Rc



- Konische Innen-Außengewinde-BSPT
- Simultanes Gewinden, Entgraten
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- For internal/external threads-BSPT
- Threading, deburring in 1operation
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT EXT	DIN 6535HA
Thread Burr	BSPT Rc

Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
28	6	6	63	10,43	3	XB0606C1028BSPT	142,70
28	8	8	63	14,06	4	XB0808D1428BSPT	204,50
19	8	8	63	15,37	3	XB0808C1519BSPT	185,90

Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
19	10	10	76	22,06	4	XB1010D2219BSPT	236,40
14	12	12	83	20,86	4	XB1212D2014BSPT	277,70
11	16	16	89	31,17	4	XB1616D3111BSPT	387,60

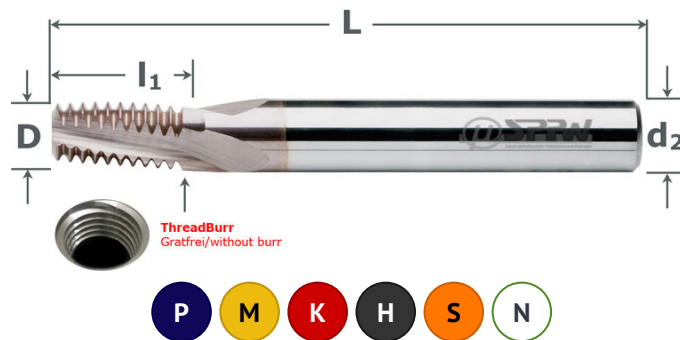
L

## XB-NPT

### Hochleistungs-Gewindefräser, konisch VHM+X.Cut - NPT Carbide HP Thread Mills+X.Cut - NPT



- Konische Innen-/Außengewinde NPT
- Gewinden, Entgraten in einem Zug
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- Internal and external NPT threads
- Threading, deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT EXT	z: 3-5
DIN 6535HA	Thread Burr
NPT	

Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
27	6	6	63	10,82	3	XB0606C1027NPT	147,00
18	10	10	76	16,23	4	XB1010D1618NPT	215,00
18	8	8	63	16,23	3	XB0808C1618NPT	185,90
14	16	16	89	22,68	5	XB1616E2214NPT	399,20

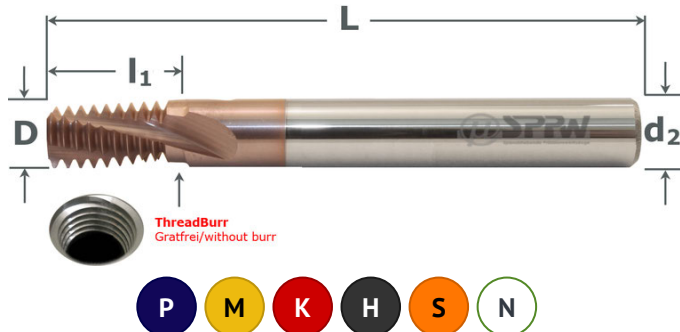
Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	12	12	83	22,68	4	XB1212D2214NPT	277,70
11,5	16	16	89	29,82	4	XB1616D29115NPT	399,20
8	20	20	100	42,86	4	XB2020D428NPT	501,70

## XB-NPSF

### Hochleistungs-Gewindefräser, konisch VHM+X.Cut - NPSF Carbide HP Thread Mills+X.Cut - NPSF



- Für gerade Innengewinde - NPSF
- Gewinden, Entgraten in einem Zug
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- Der Flankenwinkel beträgt 60°
- For internal, external threads
- Threading, deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT EXT	z: 3-4
DIN 6535HA	Thread Burr
NPSF	

Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
27	6	6	63	12,7	3	XB0606C1227NPSF	147,00
18	8	8	63	16,23	3	XB0808C1618NPSF	180,50

Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	12	12	83	22,68	4	XB1212D2214NPSF	269,60
11,5	16	16	89	29,82	4	XB1616D29115NPSF	387,60

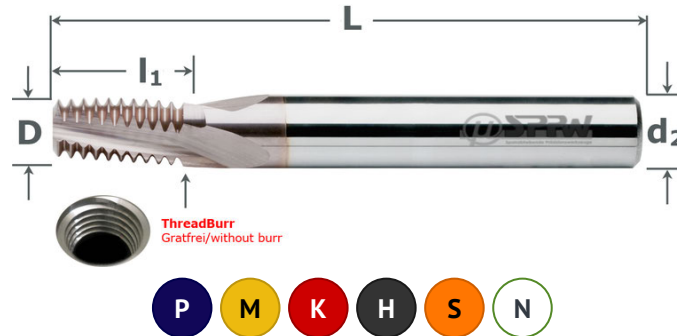


## XB-NPTF

### Hochleistungs-Gewindefräser, konisch VHM+X.Cut NPTF Carbide HP Thread Mills+X.Cut - NPTF



- Konische Innen-, Außengewinde
- Gewinden und Entgraten in einem Zug
- Oberfläche X6.Cut beschichtet
- Internal, external threads - NPTF
- Threading, deburring in 1 operation
- With X6.Cut coating



VHM	X Cut
INT EXT	z: 3-4
DIN 6535HA	Thread Burr
NPTF	



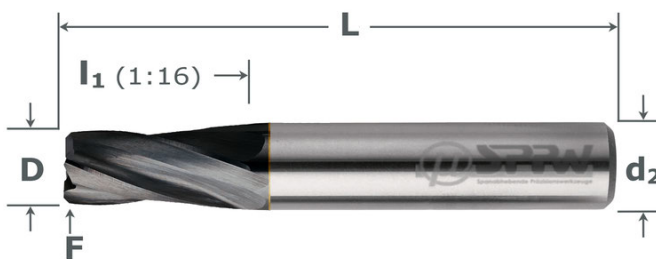
Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro	Stg. TPI	ØD	Ød2	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
27	6	6	63	10,82	3	XB0606C1027NPTF	142,70	11,5	16	16	89	29,82	4	XB1616D29115NPTF	387,60
18	8	8	63	16,23	3	XB0808C1618NPTF	180,50	8	20	20	100	42,86	4	XB2020D428NPTF	501,70
14	12	12	83	22,68	4	XB1212D2214NPTF	277,70								

## FC-NPT

### Schaftfräser, konisch VHM+X.Cut 1:16 Steigung Carbide Conical End Mills+X.Cut Conicity 1:16



- Vorfräsen bei kegeligen Gewinden
- Typ BSPT, NPT, NPTF, NPTS
- Höhere Standzeit des Gewindefräasers
- Fasen des Gewindeeingangs
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- For pre-milling of threads
- Type BSPT, NPT, NPTF, NPTS
- Increases tool life of thread mills
- Permits chamfering of the thread
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
INT EXT	z:4
DIN 6535HA	NPT BSPT
1:16	



ØD	a	Ød2	L	l1	z	F 45°	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD	a	Ød2	L	l1	z	F 45°	Art. No.	Stk/pce Euro
5	1°47"	6	63	16	4	1	NPT0605D16FC	61,30	14	1°47"	16	89	32	4	2	NPT1614D32FC	206,50
8,5	1°47"	10	76	24	4	1,5	NPT10085D24FC	99,50	17	1°47"	20	120	48	4	3	NPT2017D48FC	371,80

## — INFO —

Schaftfräser zum Vorfräsen bei kegeligen Gewinden  
Typ: BSPT, NPT, NPTF, NPSF

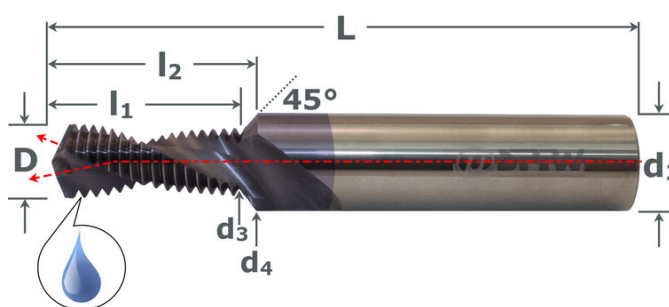
Conical End Mills for premilling of threads  
Type: BSPT, NPT, NPTF, NPSF

ØD 5	NPT0605D16FC
ØD 8,5	NPT10085D24FC
ØD 14	NPT1614D32FC
ØD 17	NPT2017D48FC





- Für metrische ISO-Innengewinde
- Bohren, Gewindefräsen und Fasen
- Stabile Aufspannung notwendig
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- For metrical ISO-threads
- Drilling, threading and chamfering
- Rigid clamping necessary
- With X.Cut coating



VHM	X Cut
INT	z:2
DIN 6535HA	M
IK cool	



Stg.	M	ØD	L	l1	l2	Ød2	Ød3	Ød4	Art. No.	Stk/pce Euro
0,8	M5	4,2	55	7,15	9,4	6	4,04	5,3	NDFK06042B0708ISOX	272,40
0,8	M5	4,2	55	9,55	11,8	6	4,04	5,3	NDFK06042B0908ISOX	278,40
1	M6	5	65	9,05	11,66	8	4,8	6,3	NDFK08050B0910ISOX	280,80
1	M6	5	65	12,05	14,66	8	4,8	6,3	NDFK08050B1210ISOX	288,00
1	M6	5	65	14,9	17,65	8	4,8	6,3	NDFK08050B1410ISOX	304,80
1,25	M8	6,75	75	11,32	14,64	10	6,5	8,3	NDFK10067B11125ISOX	328,80
1,25	M8	6,75	75	15,07	18,39	10	6,5	8,3	NDFK10067B15125ISOX	342,00
1,25	M8	6,75	82	19,9	23,4	10	6,5	8,3	NDFK10067B19125ISOX	360,00
1,5	M10	8,5	82	15,08	19,11	12	8,2	10,3	NDFK12085B1515ISOX	367,20
1,5	M10	8,5	82	19,58	23,61	12	8,2	10,3	NDFK12085B19150ISOX	380,40
1,5	M10	8,5	82	23,9	28,1	12	8,2	10,3	NDFK12085B2315ISOX	400,80
1,75	M12	10,25	82	17,6	22,33	14	9,9	12,3	NDFK14102B17175ISOX	505,20
1,75	M12	10,25	89	22,85	27,58	14	9,9	12,3	NDFK14102B22175ISOX	526,80
1,75	M12	10,25	95	29,6	34,6	14	9,9	12,3	NDFK14102B29175ISOX	554,40
2	M14	12	102	20,11	25,54	16	11,6	14,3	NDFK16120B2020ISOX	615,60
2	M14	12	106	28,11	33,54	16	11,6	14,3	NDFK16120B2820ISOX	642,00
2	M14	12	110	35,85	41,55	16	11,6	14,3	NDFK16120B3520ISOX	676,80
2	M16	14	102	24,11	29,91	18	13,6	16,3	NDFK18140B2420ISOX	733,20
2	M16	14	106	32,11	37,91	18	13,6	16,3	NDFK18140B3220ISOX	763,20
2	M16	14	110	39,85	45,95	18	13,6	16,3	NDFK18140B3920ISOX	804,00

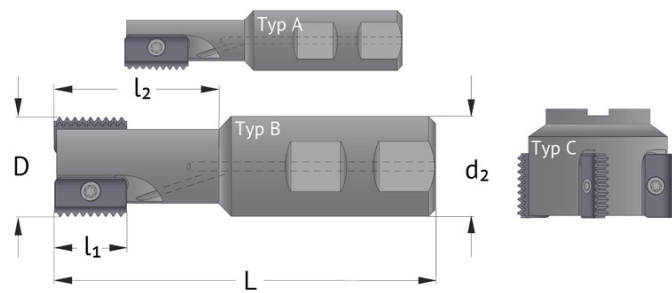


# SR

## Grundkörper für Gewindefräser Body for Thread Mills



- Grundkörper mit gerader Platte
- Typ A: 1 WSP
- Typ B: 2 WSP
- Typ C: 4-5 WSP
- Auslieferung ohne Platten
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage
- Body with straight inserts
- Type A: 1 insert
- Type B: 2 inserts
- Type C: 4-5 inserts
- Body will be sold without inserts
- Delivery time 5 - 8 working days



STEEL	BODY
Typ SR	DIN 6535HB
modul R	

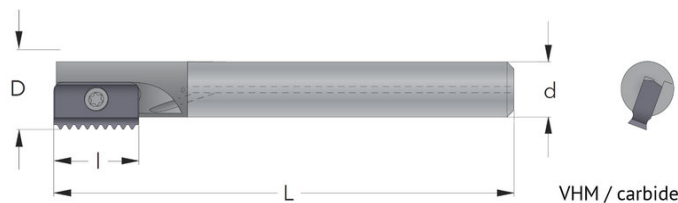
ØD	Ød2	L	l1	l2	z	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD	Ød2	L	l1	l2	z	Typ	Art. No.	Stk/pce Euro
12	20	75	14	20	1	A	SR0012F14	183,60	40	32	130	30	70	2	B	SR0040L302	397,70
14,5	20	85	14	25	1	A	SR0014H14	183,60	48	40	153	40	78	1	A	SR0048M40	306,60
17	20	85	14	30	1	A	SR0017H14	183,60	48	40	210	40		1	A	SR0048R40	367,80
18	20	85	21	30	1	A	SR0018H21	183,60	50	40	153	40	78	2	B	SR0050M402	463,60
20	20	93	14	41	2	B	SR0020H142	282,20	63	22	50	21	--	5	C	SR0063C215	725,00
21	20	94	21	40	1	A	SR0021H21	183,60	63	22	50	30	--	4	C	SR0063C304	725,00
25	20	125	21		1	A	SR0025K21	214,10	80	27	55	30	--	4	C	SR0080D304	782,00
29	25	110	30	50	1	A	SR0029J30	214,10	80	27	65	40	--	4	C	SR0080D404	782,00
30	25	108	21	52	2	B	SR0030J212	322,80	100	32	60	30	--	4	C	SR0100D304	821,50
31	25	150	30		1	A	SR0031M30	261,70	100	32	70	40	---	4	C	SR0100E404	821,50
38	32	150	30		1	A	SR0038M30	306,60									

# SRC

## Grundkörper mit VHM-Schaft für Gewindefräser Carbide Body for Thread Mills



- Gewindefräser mit 1 Schneidplatte
- Verschiedene Gewinde mit WSP
- Auslieferung ohne Platte
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage
- Body with straight insert
- Inserts for multiple threads
- Body will be sold without insert
- Delivery time 5 - 8 working days



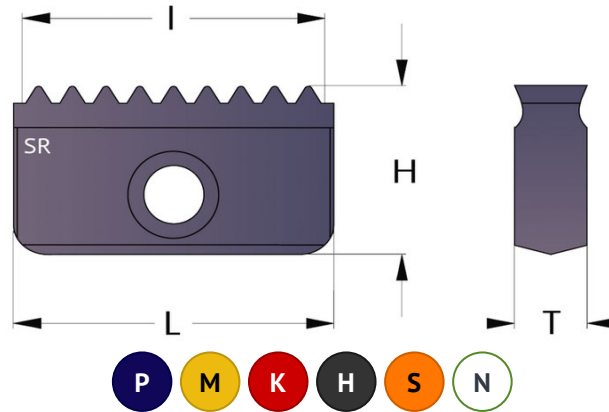
VHM	BODY
Typ SR	DIN 6535HB
modul R	

ØD	Ød2	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD	Ød2	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
13	10	150	14		1	SR0013J14C	296,50	27	20	260	30		1	SR0027S30C	1.026,90
15	12	175	14		1	SR0015K14C	367,90	33	25	270	30		1	SR0033T30C	1.164,50
21	16	200	21		1	SR0021M21C	532,80								





- Gewinde-Fräsplatten
- Gewindeprofil: M
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage
- Micrograin thread milling inserts
- Thread profile: M
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 - 8 working days



VHM	X Cut
M	UN
G	PG
BSPT	NPT

**M - Metrisch | metric**

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1	14	14	3,1	7,5	2	14I10ISOFC	37,20
1,5	14	13,5	3,1	7,5	2	14I15ISOFC	37,20
2	14	14	3,1	7,5	2	14I20ISOFC	37,20
2,5	14	12,5	3,1	7,5	2	14I25ISOFC	37,20
1	21	21	4,7	12	2	21I10ISOFC	54,40
1,5	21	21	4,7	12	2	21I15ISOFC	54,40
2	21	20	4,7	12	2	21I20ISOFC	54,40
3	21	21	4,7	12	2	21I30ISOFC	54,40
3,5	21	21	4,7	12	2	21I35ISOFC	54,40
1,5	30	30	5,5	16	2	30I15ISOFC	85,10

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
2	30	30	5,5	16	2	30I20ISOFC	85,10
3	30	30	5,5	16	2	30I30ISOFC	85,10
4	30	28	5,5	16	2	30I40ISOFC	85,10
4,5	30	27	5,5	16	2	30I45ISOFC	85,10
5	30	30	5,5	16	2	30I50ISOFC	85,10
2	40	40	6,3	20	2	40I20ISOFC	132,40
3	40	39	6,3	20	2	40I30ISOFC	132,40
4	40	40	6,3	20	2	40I40ISOFC	132,40
6	40	36	6,3	20	2	40I60ISOFC	132,40

**UN - Unified National**

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12	14	12,7	3,1	7,5	2	14I12UNFC	37,20
14	14	12,7	3,1	7,5	2	14I14UNFC	37,20
16	14	12,7	3,1	7,5	2	14I16UNFC	37,20
18	14	14,11	3,1	7,5	2	14I18UNFC	37,20
20	14	13,97	3,1	7,5	2	14I20UNFC	37,20
24	14	13,75	3,1	7,5	2	14I24UNFC	37,20
12	21	21,12	4,7	12	2	21I12UNFC	54,40
16	21	20,64	4,7	12	2	21I16UNFC	54,40
18	21	21,17	4,7	12	2	21I18UNFC	54,40
20	21	20,32	4,7	12	2	21I20UNFC	54,40

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
7	21	21,77	4,7	12	2	21I7UNFC	54,40
8	21	19,05	4,7	12	2	21I8UNFC	54,40
12	30	29,63	5,5	16	2	30I12UNFC	85,10
16	30	30,16	5,5	16	2	30I16UNFC	85,10
5	30	30	5,5	16	1	30I5UNFC	85,10
6	30	29,63	5,5	16	2	30I6UNFC	85,10
8	30	28,57	5,5	16	2	30I8UNFC	85,10
12	40	40,22	6,3	20	2	40I12UNFC	132,40
6	40	38,1	6,3	20	2	40I6UNFC	132,40
8	40	38,1	6,3	20	2	40I8UNFC	132,40

**G - Whitworth**

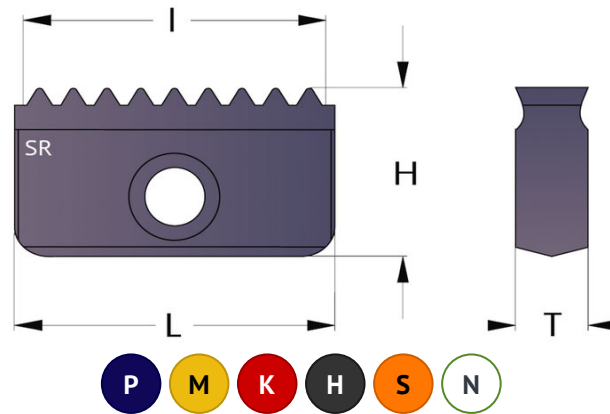
Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	14	12,7	3,1	7,5	2	14X14WFC	37,20
19	14	13,37	3,1	7,5	2	14X19WFC	37,20
11	21	20,78	4,7	12	2	21X11WFC	54,40

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	21	19,96	4,7	12	2	21X14WFC	54,40
11	30	30,02	5,5	16	2	30X11WFC	85,10
11	40	39,25	6,3	20	2	40X11WFC	132,40





- Gewinde-Fräsplatten
- Gewindeprofil: M
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage
- Micrograin thread milling inserts
- Thread profile: M
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 - 8 working days



VHM	X Cut
M	UN
G	PG
BSPT	NPT

**PG - Panzergewinde**

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
18	14	14,11	3,1	7,5	2	14X18PGFC	46,70
16	21	20,64	4,7	12	2	21X16PGFC	68,10

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
18	21	21	4,7	12	2	21X18PGFC	68,10
16	30	30	5,5	16	2	30X16PGFC	106,30

**BSPT - British Standard Pipe Taper**

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	14	12,7	3,1	7,5	1	14X14BSPTFC	41,00
19	14	13,37	3,1	7,5	1	14X19BSPTFC	41,00
11	21	20,78	4,7	12	1	21X11BSPTFC	59,80

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	21	19,96	4,7	12	1	21X14BSPTFC	59,80
11	30	30,02	5,5	16	1	30X11BSPTFC	93,50
11	40	39,25	6,3	20	1	40X11BSPTFC	145,60

**NPT - National Pipe Taper**

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	14	12,7	3,1	7,5	1	14X14NPTFC	41,00
18	14	12,7	3,1	7,5	1	14X18NPTFC	41,00
11,5	21	19,88	4,7	12	1	21X11,5NPTFC	59,80

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	21	19,96	4,7	12	1	21X14NPTFC	59,80
11,5	30	28,71	5,5	16	1	30X11,5NPTFC	93,50
8	40	38,1	6,3	20	1	40X8NPTFC	145,60

**NPTF - National Pipe Taper Fuel**

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	14	12,7	3,1	7,5	1	14X14NPTFFC	41,00
18	14	12,7	3,1	7,5	1	14X18NPTFFC	41,00
11,5	21	19,88	4,7	12	1	21X11,5NPTFFC	59,80

Stg.	L	l	H	T	z	Art. No.	Stk/pce Euro
14	21	19,96	4,7	12	1	21X14NPTFFC	59,80
11,5	30	28,71	5,5	16	1	30X11,5NPTFFC	93,50
8	40	38,1	6,3	20	1	40X8NPTFFC	145,60

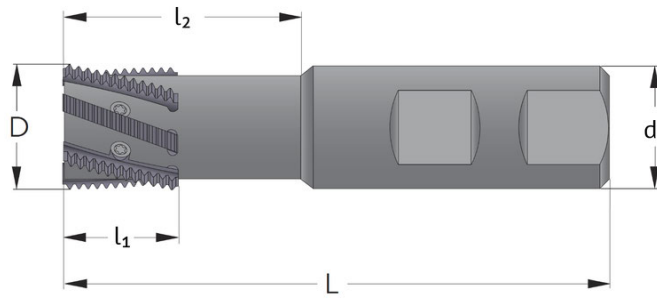


## SRH

### Grundkörper für Gewindefräser mit gedrahten Schneidplatten Body for Thread Mills with Spiral Inserts



- Grundkörper mit gedrahten Platten
- Plattenwechsel: verschiedene Gewinde
- Auslieferung ohne Platten
- Lieferzeit ca. 5-8 Arbeitstage
- Body with spiral inserts
- Changing the inserts: multiple threads
- Body will be sold without inserts
- Delivery time 5-8 working days



STEEL	BODY
Typ SRH	DIN 6535HB
modul R	

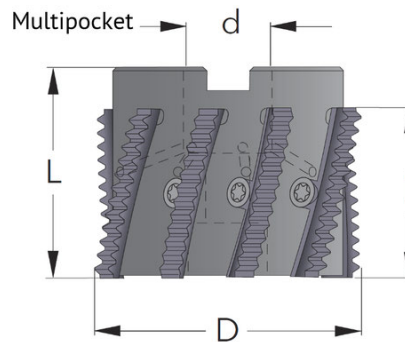
ØD	Ød2	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD	Ød2	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
23	25	110	27	50	2	SRH232	468,90	45	32	130	37	-	6	SRH456	586,60
32	32	130	32	60	5	SRH325	527,20								

## SRHM

### Grundkörper für Gewindefräser mit gedrahten Schneidplatten Carbide Body for Multipocket Thread Mills with Spiral Inserts



- Grundkörper, Multipocket Gewindefräser
- Mit spiralen Schneidplatten
- Auslieferung ohne Platten
- Lieferzeit ca. 5-8 Arbeitstage
- Body for multipocket thread mills
- With spiral inserts
- Body will be sold without inserts
- Delivery time 5-8 working days



STEEL	BODY
SRH Multi	modul R

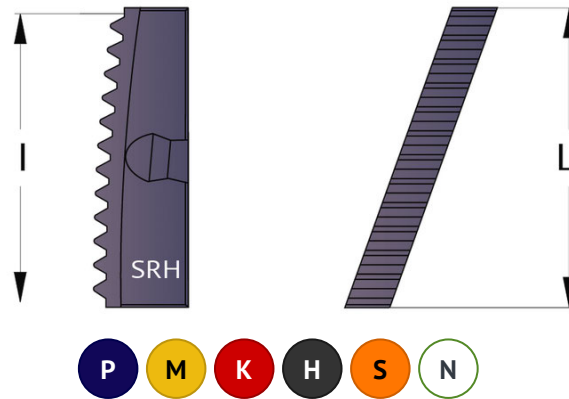
## Multiflute

ØD	ØB	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD	ØB	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
32	16	52	32		5	SRHM325	527,20	63	22	50	38		9	SRHM639	725,00
45	22	60	37		6	SRHM456	586,60								

L



- Gewinde-Fräsplatten
- Für gedrehte Gewindefräser
- Gewindeprofil: M
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 - 8 Arbeitstage
- Micrograin thread milling inserts
- For helix thread mills
- Thread profile: M
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 - 8 working days



VHM	X Cut
M	UN
G	NPT
BSPT	

**M - Metrisch | metric**

Stg.	L	l	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1	27	27	1	H23I10ISOFC	73,40
1,5	27	27	1	H23I15ISOFC	73,40
2	27	26	1	H23I20ISOFC	73,40
3	27	27	1	H23I30ISOFC	73,40
1,5	32	31,5	1	H32I15ISOFC	78,40
2	32	32	1	H32I20ISOFC	78,40
3	32	30	1	H32I30ISOFC	78,40
4	32	32	1	H32I40ISOFC	78,40

Stg.	L	l	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	37	36	1	H45I15ISOFC	86,40
2	37	36	1	H45I20ISOFC	86,40
3	37	36	1	H45I30ISOFC	86,40
4	37	36	1	H45I40ISOFC	86,40
1,5	38	37,5	1	H63I15ISOFC	86,40
2	38	38	1	H63I20ISOFC	86,40
3	38	36	1	H63I30ISOFC	86,40
4	38	36	1	H63I40ISOFC	86,40

**UN - Unified**

Stg.	L	l	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12	27	25,4	1	H23I12UNFC	73,40
16	27	26,99	1	H23I16UNFC	73,40
18	27	26,81	1	H23I18UNFC	73,40
20	27	26,67	1	H23I20UNFC	73,40
24	27	26,46	1	H23I24UNFC	73,40
7	27	25,4	1	H23I7UNFC	73,40
8	27	25,4	1	H23I8UNFC	73,40
12	32	31,75	1	H32I12UNFC	78,40
16	32	31,75	1	H32I16UNFC	78,40
18	32	31,04	1	H32I18UNFC	78,40
20	32	31,75	1	H32I20UNFC	78,40

Stg.	L	l	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	32	29,63	1	H32I6UNFC	78,40
8	32	31,75	1	H32I8UNFC	78,40
12	37	35,98	1	H45I12UNFC	86,40
16	37	36,51	1	H45I16UNFC	86,40
6	37	33,97	1	H45I6UNFC	86,40
8	37	34,93	1	H45I8UNFC	86,40
12	38	38,1	1	H63I12UNFC	86,40
16	38	38,1	1	H63I16UNFC	86,40
6	38	38,1	1	H63I6UNFC	86,40
8	38	38,1	1	H63I8UNFC	86,40

**G - Whitworth**

Stg.	L	l	z	Art. No.	Stk/pce Euro
11	27	25,4	1	H23X11WFC	73,40
11	32	30,02	1	H32X11WFC	78,40

Stg.	L	l	z	Art. No.	Stk/pce Euro
11	37	36,95	1	H45X11WFC	86,40
11	38	36,95	1	H63X11WFC	86,40

**NPT - National Pipe Taper**

Stg.	L	l	z	Art. No.	Stk/pce Euro
11,5	27	26,5	1	H23X115NPTFC	73,40
11,5	32	30,92	1	H32X115NPTFC	78,40

Stg.	L	l	z	Art. No.	Stk/pce Euro
11,5	37	35,34	1	H45X115NPTFC	86,40

**BSPT - British Standard Pipe Taper**

Stg.	L	l	z	Art. No.	Stk/pce Euro
11	27	25,4	1	H23X11BSPTFC	73,40
11	32	30,02	1	H32X11BSPTFC	78,40

Stg.	L	l	z	Art. No.	Stk/pce Euro
11	37	36,95	1	H45X11BSPTFC	86,40
11	38	36,95	1	H63X11BSPTFC	86,40

# SmiProg - Software für das Gewindefräsen | Thread Milling Software

## SmiProg macht das Gewindefräsen leicht

Geben Sie Ihre Steuerung, den Werkstoff, Gewindedurchmesser, Steigung und Gewindelänge an.

SmiProg schlägt Ihnen dann geeignete Gewindefräser vor. Sie wählen eines davon aus und Sie erhalten die vorgeschlagenen Schnittdaten, die Zeit zum Fräsen des Gewindes und den CNC-Programmiercode.

Die Software ist in Excel erstellt und ist weniger als 1 mb groß. Wir senden Ihnen SmiProg gerne kostenlos per eMail zu. Anfragen an: [technik@sppw.de](mailto:technik@sppw.de).

**Gewindefräsen**

CNC Programm für Fanuc

```
S11459 M3
G00 G01 Z-0.
G01 G41 X0.188 Y-0.188 F67
G03 X0.188 Y0.188 Z0.088 J0. J0.188
G03 X0. Y0. Z0.7 I-0.376 J0.
G03 X-0.188 Y0.188 Z0.088 I-0.188 J0.
G01 G40 X-0.188 Y-0.188
G00 Z-0.076
G01 G41 X0.25 Y-0.25 F84
G03 X0.25 Y0.25 Z0.088 J0. J0.25
G03 X0. Y0. Z0.7 I-0.5 J0.
G03 X-0.25 Y0.25 Z0.088 I-0.25 J0.
G01 G40 X-0.25 Y-0.25
G00 Z8.124
```

**CNC-Code**

**[DE] Schnittdaten**  
**[EN] cutting data**

Copyright © 2008.03.18 Deutsch

## SMIPROG - Software for easy Thread Milling

SmiProg makes it easy to mill threads. Specify your control system, the material, thread diameter, pitch and thread length.

SmiProg will then recommend suitable thread milling cutters. Choose one cutter and you will receive recommended cutting data, the time to mill the thread and the CNC programming code.

The software is made in excel and is less than 1mb even though it includes 22 different languages. We will send you the software free of charge. Please contact [technik@sppw.de](mailto:technik@sppw.de).

**Nomenklatur / nomenclature**

D = Gewindedurchmesser / thread diameter  
H = Gewindetiefe / thread length  
d = Fräserdurchmesser / cutter diameter  
B = Profiltiefe / depth of profile  
P = Steigung / pitch  
z = Schneidenzahl / number of flutes  
fz = Zahnvorschub / feed per flute  
n = Drehzahl / spindle speed  
vc = Schnittgeschwindigkeit / cutting speed  
vfd = Vorschubgeschwindigkeit am Gewinde / feed at thread diameter  
vfd = Vorschubgeschwindigkeit im Zentrum / feed in center of mill  
T = Bearbeitungszeit / time to mill thread

$$B = 0,54 \times P$$

$$F_z = F_m \times F_a \times F_d$$

$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D}$$

$$V_m = F_z \times z \times n$$

$$V_{fd} = V_m \times \frac{(D - d)}{D}$$

$$T = 278 \times \frac{D}{V_{fd}}$$

## Nomenklatur | Code Key

<b>NB</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>D</b>	<b>23</b>	<b>1.5</b>	<b>ISO</b>
Werkzeugtyp type of tool	Schaftdurchmesser shank dimension	Schneidendurchmesser cutting diameter	Schneidenzahl cutting edges	Schneidlänge cutting length	Steigung pitch	Gewindeprofil Thread profile
<p>N = innen   internal E = aussen   external X = intern + extern B = ThreadBurr BB = Double ThreadBurr F = Fase   chamfering D = Bohren   Drill S = Teilprofil   partial profile M = Micro/Mini, Vollprofil K = axial IK   axial coolant T = radial IK   radial coolant</p>			<p>C = 3 D = 4 E = 5 F = 6</p>		<p>ISO (M) UN BSPT G PG NPT NPTF NPSF</p>	