



[DE] **Reiben**

[EN] **Reaming**



passion for precision



[Leidenschaft für Präzision]



Micro-Reibahlen VHM

Carbide Micro Reamers

Art.No./Page

● ● ● ○		VHM	poliert	Form B	0,005 5µm	z:4	Shaft 3h5	613 610 Seite E 1
● ● ● ○		VHM	poliert	Form B	1/100	z:4	Shaft 3h5	613 610 Seite E 1

Reibahlen VHM 1/100

Carbide Machine Reamers 1/100





Art.No./Page

● ● ● ○		VHM	blank	DIN 212	Form B	1/100	z: 4-8	ZYL	613 270 Seite E 2
● ● ● ○		VHM	blank	DIN 212	Form B	SPX special	z:6	ZYL 1/100	613 181 Seite E 3
● ● ●		HMP	blank	Form B	1/100	z: 6-8	ZYL	613 189 Seite E 4	
● ● ●		HMP	blank	Form B	1/100	z: 6-8	MK MTS	613 199 Seite E 4	

Hochleistungsreibahlen VHM mit IK

Carbide High Performance Reamers Internal Cooling

Art.No./Page

● ● ● ○ ○		VHM	X Cut	Form A	1/100 H7	z: 6-8	IK cool	613 280 Seite E 9
● ● ● ○ ○		VHM	blank	Form B	1/100 H7	z: 6-8	IK cool	613 281 Seite E 9
● ● ● ○ ● ○		VHM	X Cut	DIN 212	Form B	H7	IK cool	613 667 Seite E 10
● ● ● ○ ●		VHM	X.Cut	Form D	H7	z:6	IK cool	613 677 Seite E 10

Reibahlen VHM H7

Carbide Machine Reamers H7




Art.No./Page

● ● ● ○		VHM	blank	DIN 212B	Form B	H7	z: 4-8	ZYL	613 180 Seite E 5
● ● ●		VHM	blank	DIN 212	Form D	H7	z: 4-6	ZYL Front Cut	613 615 Seite E 6
● ● ●		VHM	blank	NC short	Form B	H7	z: 6-8	DIN 6535HA	613 620 Seite E 6
● ● ● ●		VHM	X Cut	Form A	H7	z: 4-6	DIN 6535HA	HRC	613 290 Seite E 7
● ● ● ○		VHM	blank	Form B	H7 1/100	ZYL	L lang		613 110 Seite E 8
● ● ● ○		VHM	blank	Form B	H7	ZYL 3-FL	XXL		613 120 Seite E 8

Reibahlen HSS-E05 1/100

HSS-E05 Machine Reamers 1/100












Art.No./Page

●	○	●	○		HSS E05	blank	DIN 212	Form B	1/100	z: 4-8	ZYL	113 270 Seite E 11
●	○	●	○		HSS E05	blank	DIN 212	Form B	SPX TOL	ZYL	1/100	113 181 Seite E 12
●	○	●	○		HSS E05	blank	DIN 208	Form B	SPX 1/100	MK MTS		113 199 Seite E 13

Reibahlen HSS-E05 H7

HSS-E05 Machine Reamers H7

Art.No./Page

●	○	●	○		HSS E05	blank	DIN 212	Form B	H7	z: 4-8	ZYL	113 180 Seite E 14
●	●	●	●		HSS E05	X Cut	DIN 212	Form B	H7	z: 4-8	ZYL	113 187 Seite E 15
●	○	●	○		HSS E05	blank	DIN 208	Form B	H7	MK MTS		113 190 Seite E 16
●	●	●	○		HSS E05	blank	Form B	H7	ZYL	L lang		513 110 Seite E 17
●	●	●	○		HSS E05	blank	Form B	H7	ZYL	XL		513 120 Seite E 17
●	●	●	○		HSS E05	blank	Form B	H7	MK MTS	L lang		514 110 Seite E 18
●	●	●	○		HSS E05	blank	Form B	H7	MK MTS	XL		514 120 Seite E 18
●	●	○			HSS E05	blank	DIN 212	Form A	H7	ZYL		113 160 Seite E 19
●	●	○			HSS E05	blank	DIN 208	Form A	H7	MK MTS		113 200 Seite E 19
			●		HSS E05	blank	DIN 212	Form C	H7	ZYL		113 170 Seite E 20
			●		HSS E05	blank	DIN 208	Form C	H7	MK MTS		113 210 Seite E 20

Kegelreibahlen HSS /-E

HSS / HSS-E05 Taper Machine Reamers

Art.No./Page

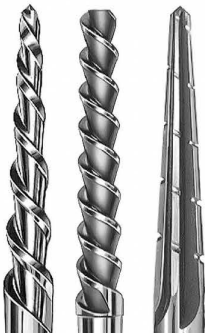
●	○	●	○		HSS E05	blank	Form C	z:5	ZYL	Konus 5%-10%		114 740 Seite E 21
●	○	●	○		HSS E05	blank	DIN 9	Form A	Hand	1:50 2%		114 700 Seite E 22
●	○	●	○		HSS	blank	Form C	MK MTS	for MTS			114 780 Seite E 22
●	○	●	○		HSS	blank	Form B	Hand	1:16 6,25%			114 785 Seite E 23

Handreibahlen HSS + VHM

Hand Reamers

Art.No./Page

		VHM	blank	Form B	H7	z:6	ZYL	Hand	613 150 Seite E 23
		HSS	blank	DIN 206	Form B	H7	HAND	113 150 Seite E 24	



Sonderanfertigungen - Sonderpassungen

Unser Lager an halbfertigen Rohlingen erlaubt es uns kurzfristig eine Vielzahl von Passungs- und Sonderreißahlen zu fertigen. **Frage Sie an!**

Special productions - Special Fits

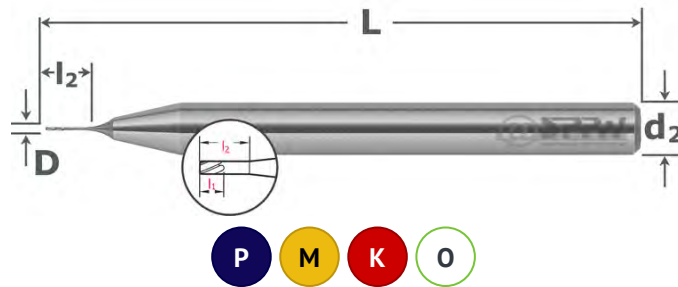
Our stock of semi-finished blanks allows us to produce a wide range of special reamers and special tolerances at short notice.



613 610**Micro-Präzisionsreibahlen VHM 5/1000 steigend
Carbide Precision Micro Reamers 5/1000 increments**

- Toleranz $\pm 0,001$ ($\pm 1\mu\text{m}$)
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- 20° Linksspirale, rechtsschneidend
- Verstärkter Schaft $\text{\O}3$ h5
- 0,005 ($5\mu\text{m}$) steigend
- Oberfläche poliert

- Tolerance $\pm 0,001$ ($\pm 1\mu\text{m}$)
- Reaming through holes
- 20° LH-helix, right hand cutting
- Reinforced shank $\text{\O}3$ h5
- 0,005 ($5\mu\text{m}$) increments
- Polished finish



VHM	poliert
Form B	0,005 $5\mu\text{m}$
z:4	Schaft 3h5

0,005 steigend | 5 μm increments

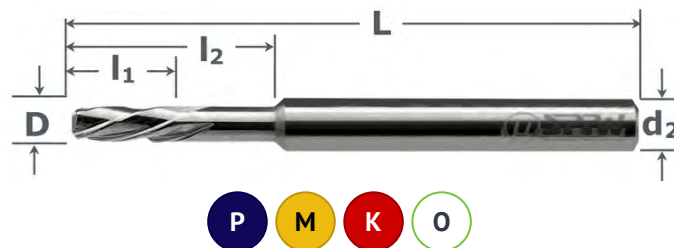
$\text{\O}D$ $\pm 1\mu$	$\text{\O}d2$ h5	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,200-0,245	3	39	0,9	2	4	613610xxxx	82,30
0,250-0,295	3	39	1,1	2,5	4	613610xxxx	81,40
0,300-0,345	3	39	1,4	3	4	613610xxxx	80,30

$\text{\O}D$ $\pm 1\mu$	$\text{\O}d2$ h5	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,350-0,395	3	39	1,7	3,5	4	613610xxxx	79,40
0,400-0,495	3	39	2	4	4	613610xxxx	78,40
0,500-0,595	3	39	2,3	5	4	613610xxxx	77,40

E**613 610****Micro-Präzisionsreibahlen VHM 1/100 steigend
Carbide Precision Micro Reamers 1/100 increments**

- Toleranz $\pm 0,001$ ($1\mu\text{m}$)
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- 20° Linksspirale, rechtsschneidend
- Verstärkter Schaft $\text{\O}3$ h5
- 1/100 steigend
- Oberfläche poliert

- Tolerance $\pm 0,001$ ($1\mu\text{m}$)
- Reaming through holes
- 20° LH-helix, right hand cutting
- Reinforced shank $\text{\O}3$ h5
- 1/100 increments
- Polished finish



VHM	poliert
Form B	1/100
z:4	Schaft 3h5

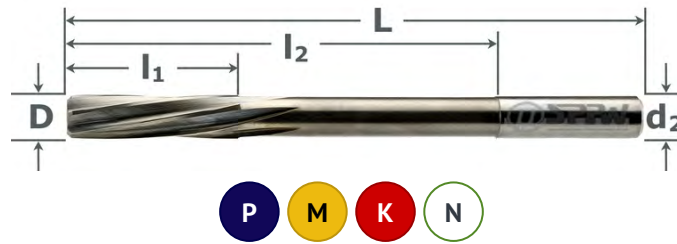
1/100 steigend | 1/100 increments

$\text{\O}D$ $\pm 1\mu$	$\text{\O}d2$ h5	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,60-0,69	3	39	2,6	6	4	613610xxxx	76,50
0,70-0,79	3	39	3	7	4	613610xxxx	71,10
0,80-0,94	3	39	3,8	8,5	4	613610xxxx	66,20
0,95-1,05	3	39	3,8	8,5	4	613610xxxx	49,10
1,06-1,25	3	50	4,7	10,5	4	613610xxxx	61,30

$\text{\O}D$ $\pm 1\mu$	$\text{\O}d2$ h5	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,26-1,45	3	50	5,5	12	4	613610xxxx	61,30
1,46-1,65	3	50	6,3	14	4	613610xxxx	61,30
1,66-1,85	3	50	7	16	4	613610xxxx	58,90
1,86-1,94	3	50	8	17,5	4	613610xxxx	58,90
1,95-2,05	3	50	8	17,5	4	613610xxxx	49,10



- Anschnitt 45°
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Ab Ø13,97 mit Hartmetallkopf
- Oberfläche blank
- Toleranzen:
 $\emptyset \leq 3 +0,003$, $\emptyset \leq 6 +0,004$, $\emptyset > 6 +0,005$
- Chamfer 45°
- LH-helix, right hand cutting
- From Ø13,97 with carbide head
- Bright finish
- Tolerances:
 $\emptyset \leq 3 +0,003$, $\emptyset \leq 6 +0,004$, $\emptyset > 6 +0,005$



VHM	blank
DIN 212	Form B
1/100	z: 4-8
ZYL	

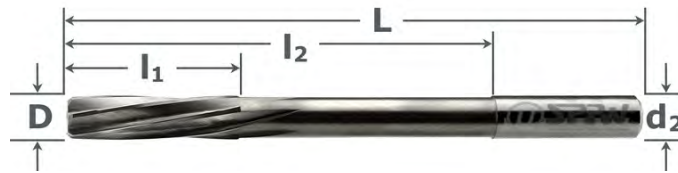
E

ØD	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,60-0,69	D	33	7	17	4	613270xxxx	57,50	6,71-6,95	7	109	31	80	6	613270xxxx	75,20
0,70-0,79	D	33	7	17	4	613270xxxx	43,30	6,96-7,04	7	109	31	80	6	613270xxxx	75,20
0,80-0,95	D	38	7	22	4	613270xxxx	29,10	7,05-7,55	7	109	31	80	6	613270xxxx	75,20
0,96-1,05	D	38	7	22	4	613270xxxx	24,30	7,56-7,95	8	117	33	86	6	613270xxxx	85,00
1,06-1,47	D	40	10	24	4	613270xxxx	27,30	7,96-8,04	8	117	33	86	6	613270xxxx	77,60
1,48-1,55	D	40	10	24	4	613270xxxx	24,30	8,05-8,55	8	117	33	86	6	613270xxxx	86,30
1,56-1,79	D	43	11	26	4	613270xxxx	27,40	8,56-8,95	9	125	36	91	6	613270xxxx	95,50
1,80-1,94	D	49	12	31	4	613270xxxx	27,40	8,96-9,04	9	125	36	91	6	613270xxxx	95,50
1,95-2,04	D	49	12	31	4	613270xxxx	22,10	9,05-9,55	9	125	36	91	6	613270xxxx	95,50
2,05-2,36	D	49	12	31	4	613270xxxx	27,40	9,56-9,95	10	133	38	99	6	613270xxxx	99,70
2,37-2,94	D	57	18	38	6	613270xxxx	27,40	9,96-10,04	10	133	38	99	6	613270xxxx	90,90
2,95-3,04	D	57	18	38	6	613270xxxx	22,20	10,05-10,95	10	133	38	99	6	613270xxxx	99,70
3,05-3,75	D	57	18	38	6	613270xxxx	27,20	10,96-11,04	10	133	38	99	6	613270xxxx	99,70
3,76-3,94	4	75	19	51	6	613270xxxx	38,40	11,05-11,30	10	133	38	99	6	613270xxxx	99,70
3,95-4,04	4	75	19	51	6	613270xxxx	38,40	11,31-11,95	12	151	44	106	6	613270xxxx	134,60
4,05-4,25	4	75	19	51	6	613270xxxx	38,40	11,96-12,04	12	151	44	106	6	613270xxxx	122,80
4,26-4,53	4,5	80	21	55	6	613270xxxx	39,80	12,05-12,95	12	151	44	106	6	613270xxxx	122,80
4,54-4,75	4,5	80	21	55	6	613270xxxx	39,80	12,96-13,05	12	151	44	106	6	613270xxxx	156,00
4,76-4,95	5	86	23	60	6	613270xxxx	42,10	13,97-14,05	14	160	47	110	8	613270xxxx	231,40
4,96-5,04	5	86	23	60	6	613270xxxx	42,10	14,97-15,05	14	162	50	112	8	613270xxxx	261,50
5,05-5,30	5	86	23	60	6	613270xxxx	42,10	15,97-16,05	16	170	52	117	8	613270xxxx	279,40
5,31-5,80	5,5	93	26	66	6	613270xxxx	49,90	16,97-17,05	16	175	54	122	8	613270xxxx	328,90
5,81-5,95	6	101	28	73	6	613270xxxx	51,90	17,97-18,05	16	182	56	129	8	613270xxxx	342,30
5,96-6,04	6	101	28	73	6	613270xxxx	47,50	18,97-19,05	16	189	58	136	8	613270xxxx	403,30
6,05-6,70	6	101	28	73	6	613270xxxx	52,80	19,97-20,05	16	195	60	142	8	613270xxxx	417,50



- 1/100 und Passungen nach Vorgabe
- Anschnitt 45°, Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank
- Lieferzeit ca. 5-8 Arbeitstage
- Sonderanfertigung, kein Umtausch

- Centesimal and special fit reamers
- Chamfer 45°, reaming through holes
- LH-helix, RH-cutting
- Bright finish
- Delivery time 5-8 work days
- Special production, no returns



VHM	blank
DIN 212	Form B
SPX special	z:6
ZYL	1/100

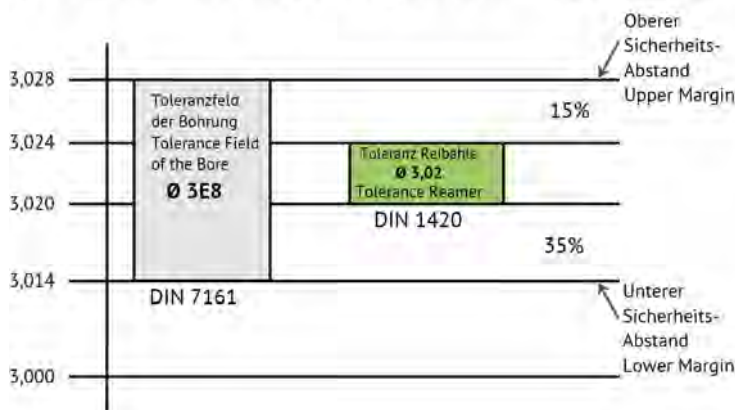
ØD ±0,004	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4,06-4,55	4,5	80	21	47	6	6131810406	56,70
4,56-5,05	5	86	23	52	6	6131810456	63,00
5,06-5,55	6	93	26	57	6	6131810506	65,10
5,56-6,05	6	93	26	57	6	6131810556	66,20
6,56-7,05	7	109	31	69	6	6131810656	85,10
7,06-7,55	7	109	31	69	6	6131810706	90,30
7,56-8,05	8	117	33	75	6	6131810756	93,50
8,06-8,55	8	117	33	75	6	6131810806	99,80

ØD ±0,004	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
8,56-9,05	9	125	36	81	6	6131810856	100,80
9,06-9,55	9	125	36	81	6	6131810906	105,00
9,56-10,05	10	133	38	87	6	6131810956	110,30
10,06-10,5	10	133	38	87	6	6131811006	120,80
10,56-11,0	10	142	41	96	6	6131811056	134,40
11,06-11,5	10	142	41	96	6	6131811106	136,50
11,56-12,0	12	151	44	105	6	6131811156	137,60



INFO

1/100-Reibahlen und Passungsreibahlen | Centesimal and Special Fit Reamers



Viele Passungen sind im 1/100-Bereich möglich:

Beispiel: **Ø3 E8 = +25/+20**
 3,020 - 3,025 (Toleranzbereich der Passung)
 + 0/0,003 (+ Toleranzbereich der 1/100-Reibahlen)
 = **3,02** (1/100-Reibahle möglich!)

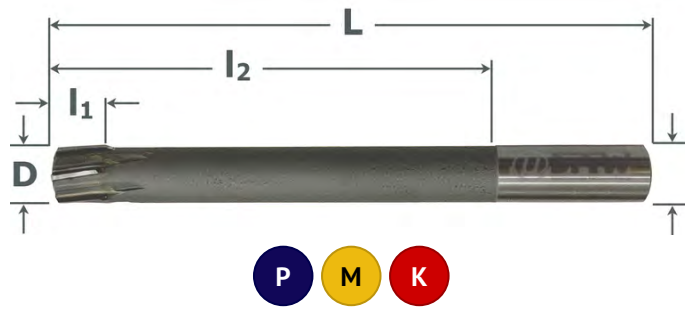
Centesimal reamers are suited for many special fits :

Example: **Ø3 E8 = +25/+20**
 3,020 - 3,025 (tolerance range of the fit)
 + 0/0,003 (+ tolerance range of 1/100 reamers)
 = **3.02** (1/100 reamer possible!)

613 189**Reibahlen mit HM-Schneidplatten 1/100 steigend
Carbide Tipped Machine Reamers 1/100 increments**

- Anschnitt 45°
 - Reiben von Durchgangsbohrungen
 - Linksspirale, rechtsschneidend
 - Oberfläche blank
- △ SONDER: Lieferzeit 5-8 Arbeitstage, keine Rücknahme. Staffelpreise!

- Chamfer 45°
 - Reaming through holes
 - Left hand helix, right hand cutting
 - Bright finish
- △ SPECIAL: Delivery time 5-8 working days. No returns. Scaled prices.



HMP	blank
Form B	1/100
z: 6-8	ZYL

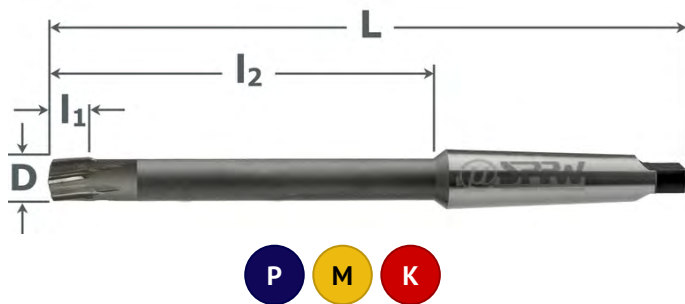
E

ØD +0,004	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD +0,004	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12,21-13,20	12	120	19	75	6	613189xxxx	144,90	25,21-26,20	25	180	25	124	8	613189xxxx	225,80
13,21-14,20	12	120	19	75	6	613189xxxx	153,30	26,21-28,20	25	180	30	124	8	613189xxxx	234,20
14,21-15,20	14	130	19	85	6	613189xxxx	153,30	28,21-29,20	25	200	30	144	8	613189xxxx	239,40
15,21-16,20	14	130	22	85	6	613189xxxx	160,70	29,21-30,20	25	200	30	144	8	613189xxxx	252,00
16,21-18,20	16	150	22	102	6	613189xxxx	161,70	30,21-31,20	25	200	30	144	8	613189xxxx	267,80
18,21-19,20	16	150	22	102	6	613189xxxx	161,70	31,21-32,20	25	200	30	144	8	613189xxxx	275,10
19,21-20,20	16	150	22	102	6	613189xxxx	160,70	32,21-33,20	32	200	30	140	8	613189xxxx	336,00
20,21-22,20	20	160	25	110	6	613189xxxx	176,40	33,21-34,20	32	200	30	140	8	613189xxxx	347,60
22,21-23,20	20	180	25	130	6	613189xxxx	192,20	34,21-36,20	32	200	30	140	8	613189xxxx	359,10
23,21-24,20	20	180	25	130	8	613189xxxx	204,80	36,21-38,20	32	200	30	140	8	613189xxxx	372,80
24,21-25,20	20	180	25	130	8	613189xxxx	214,20	38,21-40,20	32	200	30	140	8	613189xxxx	393,80

613 199**Reibahlen mit HM-Schneidplatten 1/100 steigend
Carbide Tipped Machine Reamers 1/100 increments**

- Anschnitt 45° Durchgangsbohrungen
 - Linksspirale, rechtsschneidend
 - Oberfläche blank
 - Toleranz 0/+0,005
- △ SONDER: Lieferzeit 5-8 Arbeitstage, keine Rücknahme. Staffelpreise!

- Chamfer 45° reaming through holes
 - LH-helix, right hand cutting
 - Bright finish
 - Tolerance 0/+0,005
- △ SPECIAL: Delivery time 5-8 working days. No returns. Scaled prices!



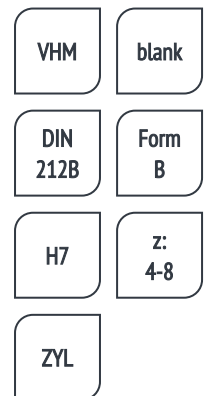
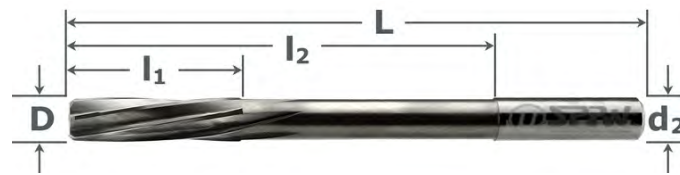
HMP	blank
Form B	1/100
z: 6-8	MK MTS

ØD +0,004	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD +0,004	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
9,50-10,20	168	19	102	6	1	613199xxxx	153,30	20,21-21,20	232	25	152	6	2	613199xxxx	188,00
10,21-12,20	175	19	109	6	1	613199xxxx	156,50	21,21-23,20	237	25	157	6	2	613199xxxx	203,70
12,21-13,20	182	19	116	6	1	613199xxxx	158,60	23,21-24,20	268	25	169	8	3	613199xxxx	219,50
13,21-14,20	189	19	123	6	1	613199xxxx	157,50	24,21-25,20	268	25	169	8	3	613199xxxx	227,90
14,21-15,20	204	19	124	6	2	613199xxxx	158,60	25,21-26,20	273	25	174	8	3	613199xxxx	241,50
15,21-16,20	210	22	130	6	2	613199xxxx	160,70	26,21-27,20	277	30	178	8	3	613199xxxx	248,90
16,21-17,20	214	22	134	6	2	613199xxxx	165,90	27,21-28,20	277	30	178	8	3	613199xxxx	254,10
17,21-18,20	219	22	139	6	2	613199xxxx	168,00	28,21-29,20	281	30	182	8	3	613199xxxx	266,70
18,21-20,20	223	22	143	6	2	613199xxxx	175,40	29,21-30,20	281	30	182	8	3	613199xxxx	270,90
18,21-19,20	223	22	143	6	2	613199xxxx	175,40	30,21-31,20	285	30	186	8	3	613199xxxx	281,40
19,21-20,20	228	22	148	6	2	613199xxxx	175,40	31,21-32,20	290	30	191	8	3	613199xxxx	291,90

E 4



- Anschnitt 45°, Durchgangsbohrungen
- Toleranz H7
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Ab Ø14 mit Hartmetallkopf
- Oberfläche blank
- Chamfer 45°, reaming through holes
- Tolerance H7
- LH-helix, right hand cutting
- Above Ø14 with carbide head
- Bright finish



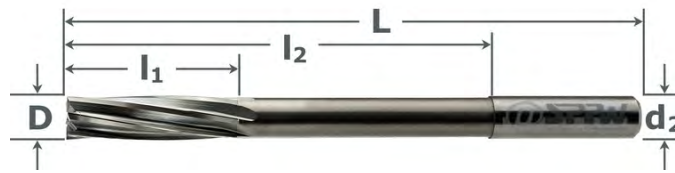
ØD H7	Ød2 h7	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD H7	Ød2 h7	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1	1	38	7	22	4	6131800100	15,10	4,5	4,5	80	21	55	6	6131800450	27,60
1,1	1,1	40	10	24	4	6131800110	26,70	4,6	4,5	80	21	55	6	6131800460	40,10
1,2	1,2	40	10	24	4	6131800120	26,70	4,7	4,5	80	21	55	6	6131800470	40,10
1,3	1,3	40	10	24	4	6131800130	26,70	4,8	5	86	23	60	6	6131800480	42,10
1,4	1,4	40	10	24	4	6131800140	26,70	4,9	5	86	23	60	6	6131800490	42,10
1,5	1,5	40	10	24	4	6131800150	15,10	5	5	86	23	60	6	6131800500	30,10
1,6	1,6	43	11	25	4	6131800160	26,80	5,1	5	86	23	60	6	6131800510	42,10
1,7	1,7	43	11	25	4	6131800170	26,80	5,2	5	86	23	60	6	6131800520	42,10
1,8	1,8	49	12	31	4	6131800180	26,80	5,3	5	86	23	60	6	6131800530	42,10
1,9	1,9	49	12	31	4	6131800190	26,80	5,4	5,5	93	26	66	6	6131800540	49,90
2	2	49	12	31	4	6131800200	14,50	5,5	5,5	93	26	66	6	6131800550	35,10
2,1	2,1	49	12	31	4	6131800210	26,80	5,6	5,5	93	26	66	6	6131800560	49,90
2,2	2,2	49	12	31	4	6131800220	26,80	5,7	5,5	93	26	66	6	6131800570	49,90
2,3	2,3	49	12	31	4	6131800230	26,80	5,8	5,5	93	26	66	6	6131800580	49,90
2,4	2,4	57	18	38	6	6131800240	26,80	5,9	6	101	28	73	6	6131800590	51,90
2,5	2,5	57	18	38	6	6131800250	17,00	6	6	101	28	73	6	6131800600	40,10
2,6	2,6	57	18	38	6	6131800260	26,90	6,5	6	101	28	73	6	6131800650	50,20
2,7	2,7	57	18	38	6	6131800270	26,90	7	7	109	31	80	6	6131800700	56,40
2,8	2,8	57	18	38	6	6131800280	26,90	7,5	7	109	31	80	6	6131800750	57,70
2,9	2,9	57	18	38	6	6131800290	26,90	8	8	117	33	86	6	6131800800	57,70
3	3	57	18	38	6	6131800300	18,20	8,5	8	117	33	86	6	6131800850	71,50
3,1	3,1	57	18	38	6	6131800310	26,90	9	9	125	36	91	6	6131800900	71,50
3,2	3,2	57	18	38	6	6131800320	26,90	9,5	9	125	36	91	6	6131800950	76,50
3,3	3,3	57	18	38	6	6131800330	26,90	10	10	133	38	99	6	6131801000	76,50
3,4	3,4	57	18	38	6	6131800340	27,90	10,5	10	133	38	99	6	6131801050	91,50
3,5	3,5	57	18	38	6	6131800350	19,40	11	10	133	38	99	6	6131801100	91,50
3,6	3,6	57	18	38	6	6131800360	28,10	11,5	12	151	44	106	6	6131801150	102,80
3,7	3,7	57	18	38	6	6131800370	28,10	12	12	151	44	106	6	6131801200	102,80
3,8	4	75	19	51	6	6131800380	38,40	12,5	12	151	44	106	6	6131801250	156,00
3,9	4	75	19	51	6	6131800390	38,40	14	14	160	47	110	8	6131801400	222,40
4	4	75	19	51	6	6131800400	25,10	15	14	162	50	112	8	6131801500	249,40
4,1	4	75	19	51	6	6131800410	38,40	16	16	170	52	117	8	6131801600	249,60
4,2	4	75	19	51	6	6131800420	38,40	18	16	182	56	129	8	6131801800	305,50
4,3	4,5	80	21	55	6	6131800430	38,40	20	16	195	60	142	8	6131802000	372,80
4,4	4,5	80	21	55	6	6131800440	38,40								

613 615

Maschinen-Stirnreibahlen VHM H7 Carbide Machine Reamers with Front Cut H7



- Stirnschneidend, Rechtsdrall
- Toleranz H7
- Reiben von Grundlöchern
- Positionskorrektur vorhandener Löcher
- Oberfläche blank
- Frontal cut, RH-helix
- Tolerance H7
- Use to machine blind holes
- Straighten and ream primary holes
- Bright finish



VHM	blank
DIN 212	Form D
H7	z: 4-6
ZYL	Front Cut

E

ØD H7	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD H7	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3	3	57	15	38	4	6136150300	60,90	7	7	109	31	78	6	6136150700	115,70
4	4	75	19	49	6	6136150400	67,00	8	8	117	33	84	6	6136150800	121,80
4,5	4,5	80	21	51	6	6136150450	73,10	9	9	125	36	88	6	6136150900	140,00
5	5	86	23	59	6	6136150500	73,10	10	10	133	38	97	6	6136151000	152,20
5,5	5,5	93	26	65	6	6136150550	91,30	12	12	151	44	110	6	6136151200	200,90
6	6	101	28	71	6	6136150600	91,30								

613 620

NC-Maschinenreibahlen VHM H7 Carbide NC Machine Reamers H7



- Toleranz H7
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Einheitsschaft Toleranz h6
- Oberfläche blank
- Tolerance H7
- Reaming through holes
- 10° left hand helix, right hand cutting
- Shank for hydraulic or shrink fit
- Bright finish



VHM	blank
NC short	Form B
H7	z: 6-8
DIN 6535HA	

ØD H7	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD H7	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4	4	60	16	35	6	6136200400	37,60	11	10	115	20	75	6	6136201100	97,80
4,5	5	70	16	45	6	6136200450	45,30	12	12	130	20	80	6	6136201200	120,50
5	5	70	16	45	6	6136200500	41,30	13	12	130	20	80	8	6136201300	153,10
5,5	6	80	16	55	6	6136200550	49,00	14	12	130	20	80	8	6136201400	218,20
6	6	80	16	55	6	6136200600	46,60	15	12	130	20	80	8	6136201500	244,80
7	8	90	18	60	6	6136200700	76,60	16	16	140	25	90	8	6136201600	262,40
8	8	90	18	60	6	6136200800	76,10	18	16	140	25	90	8	6136201800	321,10
9	8	90	18	60	6	6136200900	93,70	20	16	140	25	90	8	6136202000	392,00
10	10	115	20	75	6	6136201000	89,20								

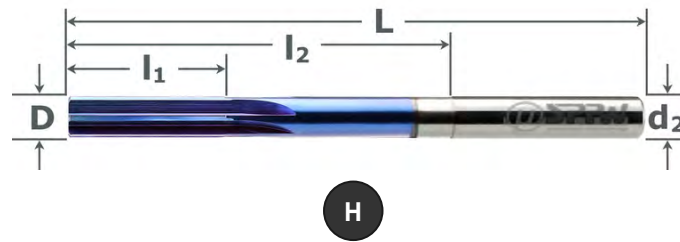
E 6

613 290

NC-Maschinenreibahlen VHM+X.Cut Hartbearbeitung H7 Carbide NC Machine Reamers+X.Cut Hard Cutting H7



- Anschnitt 45°
 - NC-Schaft Toleranz h6
 - Grund- und Durchgangsbohrungen
 - Geradegenutet, rechtsschneidend
 - Gehärtete Werkstoffe bis 65 HRC
 - Oberfläche X.Cut beschichtet
 - Lieferzeit 3 - 5 Arbeitstage
-
- Chamfer 45°
 - Straight shank tolerance h6
 - Reaming of blind- and through holes
 - Straight flutes, right hand cutting
 - Hardened steels up to 65 HRC
 - With X.Cut coating
 - Delivery time 3 - 5 working days



VHM	X Cut
Form A	H7
z: 4-6	DIN 6535HA
HRC	

ØD H7	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD H7	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,97	3	60	15	30	4	6132900197	60,00	5,02	6	100	26	60	6	6132900502	84,20
1,98	3	60	15	30	4	6132900198	60,00	5,03	6	100	26	60	6	6132900503	84,20
1,99	3	60	15	30	4	6132900199	60,00	5,96	6	100	26	60	6	6132900596	91,70
2	3	60	15	30	4	6132900200	60,00	5,97	6	100	26	60	6	6132900597	91,70
2,01	3	60	15	30	4	6132900201	60,00	5,98	6	100	26	60	6	6132900598	91,70
2,02	3	60	15	30	4	6132900202	60,00	5,99	6	100	26	60	6	6132900599	91,70
2,03	3	60	15	30	4	6132900203	60,00	6	6	100	26	60	6	6132900600	91,70
2,97	3	60	15	30	4	6132900297	62,90	6,01	6	100	26	60	6	6132900601	91,70
2,98	3	60	15	30	4	6132900298	62,90	6,02	6	100	26	60	6	6132900602	91,70
2,99	3	60	15	30	4	6132900299	62,90	6,03	6	100	26	60	6	6132900603	91,70
3	3	60	15	30	4	6132900300	62,90	7,97	8	118	36	75	6	6132900797	115,00
3,01	3	60	15	30	4	6132900301	62,90	7,98	8	118	36	75	6	6132900798	115,00
3,02	3	60	15	30	4	6132900302	62,90	7,99	8	118	36	75	6	6132900799	115,00
3,03	3	60	15	30	4	6132900303	62,90	8	8	118	36	75	6	6132900800	115,00
3,04	3	60	15	30	4	6132900304	62,90	8,01	8	118	36	75	6	6132900801	115,00
3,05	3	60	15	30	4	6132900305	62,90	8,02	8	118	36	75	6	6132900802	115,00
3,96	6	80	18	40	4	6132900396	74,70	8,03	8	118	36	75	6	6132900803	115,00
3,97	6	80	18	40	4	6132900397	74,70	9,97	10	135	36	90	6	6132900997	140,30
3,98	6	80	18	40	4	6132900398	74,70	9,98	10	135	36	90	6	6132900998	140,30
3,99	6	80	18	40	4	6132900399	74,70	9,99	10	135	36	90	6	6132900999	140,30
4	6	80	18	40	4	6132900400	74,70	10	10	135	36	90	6	6132901000	140,30
4,01	6	80	18	40	4	6132900401	74,70	10,01	10	135	36	90	6	6132901001	140,30
4,02	6	80	18	40	4	6132900402	74,70	10,02	10	135	36	90	6	6132901002	140,30
4,03	6	80	18	40	4	6132900403	74,70	10,03	10	135	36	90	6	6132901003	140,30
4,04	6	80	18	40	4	6132900404	74,70	11,97	12	150	45	100	6	6132901197	156,80
4,05	6	80	18	40	4	6132900405	74,70	11,98	12	150	45	100	6	6132901198	156,80
4,97	6	100	26	60	6	6132900497	84,20	11,99	12	150	45	100	6	6132901199	156,80
4,98	6	100	26	60	6	6132900498	84,20	12	12	150	45	100	6	6132901200	156,80
4,99	6	100	26	60	6	6132900499	84,20	12,01	12	150	45	100	6	6132901201	162,60
5	6	100	26	60	6	6132900500	84,20	12,02	12	150	45	100	6	6132901202	162,60
5,01	6	100	26	60	6	6132900501	84,20	12,03	12	150	45	100	6	6132901203	162,60

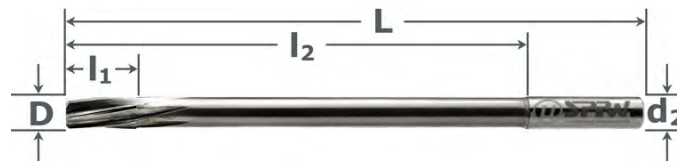
E

613 110

Lange Maschinenreibahlen aus VHM Carbide Reamers Long Series



- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Lange Version für Zugangsprobleme
- Ab Ø14 mit Hartmetallkopf
- 1/100 Abmessungen Tol. +0,005
- Oberfläche blank
- 10° LH-helix, right hand cutting
- Long series for difficult access reaming
- Above Ø14 with carbide head
- 1/100 dimensions Tol. +0,005
- Bright finish



VHM	blank
Form B	H7 1/100
ZYL	L lang

ØD H7	Ød2 h6	L	l2	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1	1	50	30	12	4	6131100100	90,60
1,5	1,5	55	35	12	6	6131100150	96,40
2	2	65	45	14	6	6131100200	86,70
2,5	2,5	65	45	14	6	6131100250	92,60
3	3	90	70	14	6	6131100300	80,90
3,5	3,5	90	70	14	6	6131100350	86,70
3,98-3,99	4	105	80	16	6	613110xxxx	82,70
4	4	105	80	16	6	6131100400	76,70
4,01-4,02	4	105	80	16	6	613110xxxx	82,70
4,5	4,5	105	80	16	6	6131100450	88,70
4,98-4,99	5	115	90	16	6	613110xxxx	90,70
5	5	115	90	16	6	6131100500	84,70
5,01-5,02	5	115	90	16	6	613110xxxx	90,70
5,5	5,5	115	90	16	6	6131100550	94,70
5,98-5,99	6	130	100	16	6	613110xxxx	98,60
6	6	130	100	16	6	6131100600	91,60
6,01-6,02	6	130	100	16	6	613110xxxx	98,60
6,5	6	130	100	16	6	6131100650	119,60
7	7	140	110	18	6	6131100700	116,60
7,5	7	140	110	18	6	6131100750	134,50
7,98-7,99	8	160	130	18	6	613110xxxx	138,50

ØD H7	Ød2 h6	L	l2	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
8	8	160	130	18	6	6131100800	128,50
8,01-8,02	8	160	130	18	6	613110xxxx	138,50
8,5	8	160	130	18	6	6131100850	138,50
9	9	175	140	18	6	6131100900	134,50
9,5	9	175	140	18	6	6131100950	167,40
9,98-9,99	10	190	150	20	6	613110xxxx	151,40
10	10	190	150	20	6	6131101000	138,50
10,01-10,02	10	190	150	20	6	613110xxxx	151,40
10,5	10	190	150	20	6	6131101050	185,30
11	10	190	150	20	6	6131101100	167,40
11,5	12	220	170	22	6	6131101150	216,20
11,98-11,99	12	220	170	22	6	613110xxxx	200,30
12	12	220	170	22	6	6131101200	185,30
12,01-12,02	12	220	170	22	6	613110xxxx	200,30
13	12	220	170	22	8	6131101300	216,20
14	12	220	170	22	8	6131101400	223,20
15	12	220	170	22	8	6131101500	266,00
16	16	230	180	25	8	6131101600	271,00
18	16	230	180	25	8	6131101800	297,90
20	16	230	180	25	8	6131102000	336,80

613 120

Maschinenreibahlen VHM XXL - L=650 Carbide Reamers Extra Long Series



- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Extra-lange Ausführung L:650
- Mit Hartmetallkopf
- Oberfläche blank
- 10° LH-helix, right hand cutting
- Super long series - OAL:650
- With carbide head
- Bright finish



VHM	blank
Form B	H7
ZYL 3-FL	XXL

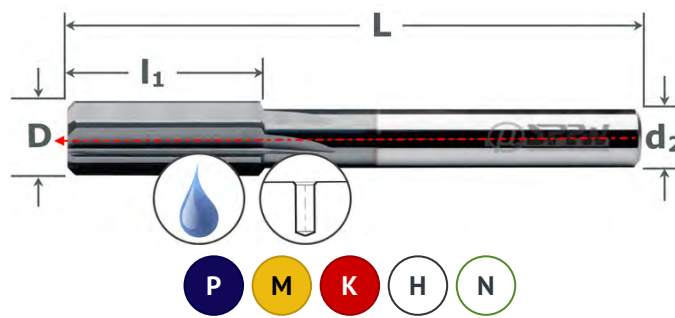
ØD H7	Ød2 h8	L	l2	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	650	600	35	6	6131201000	672,50
12	10	650	600	40	6	6131201200	697,50
14	12	650	600	45	8	6131201400	747,30

ØD H7	Ød2 h8	L	l2	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
16	12	650	600	50	8	6131201600	846,90
18	16	650	600	55	8	6131201800	1.046,20
20	16	650	600	60	8	6131202000	1.245,40

613 280**HP-Sackloch-Maschinenreibahlen VHM+X.Cut mit IK 1/100**
Carbide HP Blind Hole Reamers+X.Cut Internal Cooling 1/100

- Reiben von Grundlöchern
 - Geradegenutet, rechtsschneidend
 - Kühlmittelaustritt an der Spitze
 - Oberfläche X.Cut beschichtet
- △ SONDER: Lieferzeit ca. 15 Tage, keine Rücknahme. Staffelpreise (1-5)!

- Reaming of blind holes
 - Straight flutes, right hand cutting
 - Coolant exits through top
 - With X.Cut coating
- △ SPECIAL: Delivery time approx. 15 working days. No returns. Scale prices!



VHM	X Cut
Form A	1/100 H7
z: 6-8	IK cool

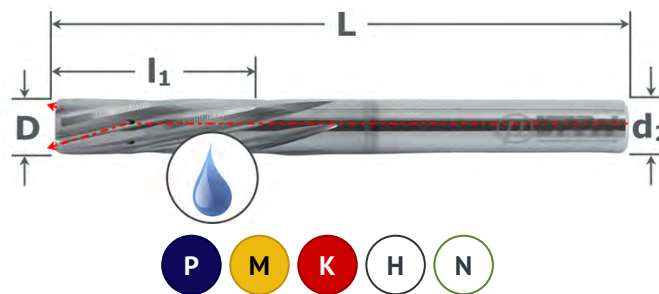
ØD +0,004	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
5,98-6,55	6	60	20	6	613280xxxx	141,80
6 H7	6	60	20	6	6132800600H7	94,50
6,56-7,05	6	60	20	6	613280xxxx	159,80
7,06-7,55	6	60	20	6	613280xxxx	158,60
7,56-8,05	6	60	20	6	613280xxxx	141,80
8 H7	6	60	20	6	6132800800H7	94,50
8,06-8,55	8	75	25	6	613280xxxx	178,90
8,56-9,05	8	75	25	6	613280xxxx	178,90
9,06-9,55	8	75	25	6	613280xxxx	181,10
9,56-10,05	8	75	25	6	613280xxxx	176,60

ØD +0,004	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10 H7	8	75	25	6	6132801000H7	129,00
10,06-10,55	10	75	25	6	613280xxxx	178,90
10,56-11,05	10	75	25	6	613280xxxx	185,60
11,06-11,55	10	75	25	6	613280xxxx	198,00
11,56-12,05	10	75	28	6	613280xxxx	247,50
12 H7	10	75	28	6	6132801200H7	199,00
12,06-13,05	12	75	28	6	613280xxxx	266,60
13,06-14,05	12	100	32	8	613280xxxx	286,90
14,06-15,05	12	100	32	8	613280xxxx	324,00
15,06-16,05	12	100	32	8	613280xxxx	336,40

E**613 281****Hochleistungs-Maschinenreibahlen VHM+X.Cut mit IK 1/100**
Carbide HP Machine Reamers+X.Cut Internal Cooling 1/100

- Reiben von Durchgangsbohrungen
 - Linksspirale, rechtsschneidend
 - Innenkühlung durch die Spannuten
 - Oberfläche X.Cut beschichtet
- △ SONDER: Lieferzeit ca. 15 Tage, keine Rücknahme. Staffelpreise!

- Reaming through holes
 - Left hand helix, right hand cutting
 - Internal cooling through flutes
 - With X.Cut coating
- △ SPECIAL: Delivery time approx. 15 working days. No returns. Scale prices!



VHM	blank
Form B	1/100 H7
z: 6-8	IK cool

ØD +0,004	Ød2 h6	L	l1	z	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
5,98-6,55	6	60	20	6		613281xxxx	143,90
6 H7	6	60	20	6		6132810600H7	99,00
6,56-7,05	6	60	20	6		613281xxxx	176,40
5,98-6,03	6	60	20	6		613281xxxx	99,75
7 H7	6	60	20	6		6132810700H7	139,00
7,06-7,55	6	60	20	6		613281xxxx	184,80
7,56-8,05	6	60	20	6		613281xxxx	183,80
8 H7	6	60	20	6		6132810800H7	139,00
8,06-9,05	8	75	25	6		613281xxxx	182,70
7,98-8,03	6	60	20	6		613281xxxx	183,80
9 H7	8	75	25	6		6132810900H7	139,00
9,06-9,55	8	75	25	6		613281xxxx	204,80

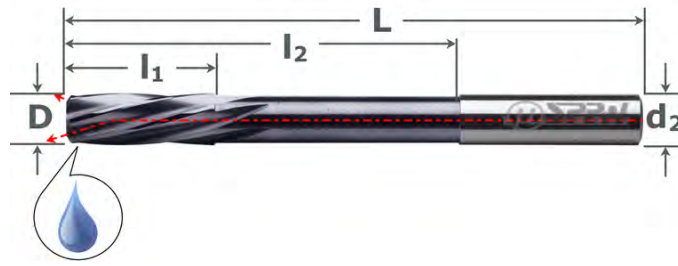
ØD +0,004	Ød2 h6	L	l1	z	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
9,56-10,05	8	75	25	6		613281xxxx	203,70
10 H7	8	75	25	6		6132811000H7	167,00
10,06-10,55	10	75	25	6		613281xxxx	236,30
10,56-11,05	10	75	25	6		613281xxxx	245,70
11,06-11,55	10	75	25	6		613281xxxx	267,80
11,56-12,05	10	75	28	6		613281xxxx	288,80
12 H7	10	75	28	6		6132811200H7	249,00
12,06-13,05	12	75	28	6		613281xxxx	300,30
13,06-14,05	12	100	32	8		613281xxxx	302,40
14,06-15,05	12	100	32	8		613281xxxx	318,20
15,06-16,05	12	100	32	8		613281xxxx	310,80

613 667

Hochleistungs-Maschinenreibahlen VHM+X.Cut mit IK
Carbide HP Through Hole Reamers+X.Cut with Internal Cooling



- Durchgangsbohrungen Toleranz H7
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Lieferzeit ca. 5 Arbeitstage
- Reaming of through holes
- Tolerance H7
- LH-helix, right hand cutting
- With X.Cut coating
- Delivery time 5 working days



VHM	X Cut
DIN 212	Form B
H7	IK cool



E

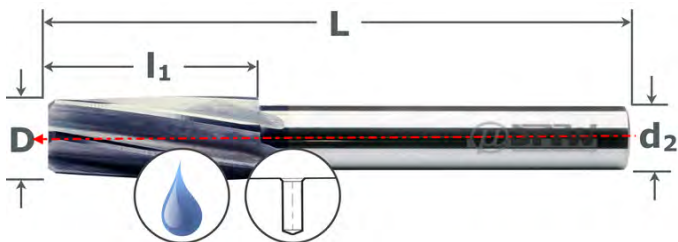
ØD H7	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD H7	Ød2 h6	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3,9	4	75	19	51	6	6136670390	118,10	7,6-7,9	8	117	33	86	6	613667xxxx	169,20
4 H7	4	75	19	51	6	6136670400	97,30	8 H7	8	117	33	86	6	6136670800	139,00
4,1-4,2	4	75	19	51	6	613667xxxx	118,10	8,1-8,5	8	117	33	86	6	613667xxxx	169,20
4,3-4,7	4	75	19	51	6	613667xxxx	124,90	8,6-8,9	8	117	33	86	6	613667xxxx	200,70
4,8-4,9	5	86	23	60	6	613667xxxx	126,90	9 H7	8	117	33	86	6	6136670900	179,00
5 H7	5	86	23	60	6	6136670500	104,70	9,1-9,5	8	117	33	86	6	613667xxxx	200,70
5,1-5,3	5	86	23	60	6	613667xxxx	126,90	9,6-9,9	10	133	38	99	6	613667xxxx	215,40
5,4-5,8	5	86	23	60	6	613667xxxx	138,70	10 H7	10	133	38	99	6	6136671000	179,00
5,9	6	101	28	73	6	613667xxxx	140,70	10,1-10,9	10	133	38	99	6	613667xxxx	215,40
6 H7	6	101	28	73	6	6136670600	115,70	11 H7	10	133	38	99	6	6136671100	199,00
6,1-6,7	6	101	28	73	6	613667xxxx	141,70	11,1-11,3	10	133	38	99	6	613667xxxx	215,40
6,8-6,9	6	101	28	73	6	613667xxxx	163,30	11,4-11,9	12	151	44	106	6	613667xxxx	281,30
7 H7	6	101	28	73	6	6136670700	149,00	12 H7	12	151	44	106	6	6136671200	236,00
7,1-7,5	6	101	28	73	6	613667xxxx	163,30								

613 677

HP-Sackloch-Maschinenreibahlen VHM+X.Cut mit IK
Carbide HP Blind Hole Reamers+X.Cut with Internal Cooling



- Reiben von Grundlochbohrungen
- Rechtsspirale, rechtsschneidend
- Innenkühlung durch die Spannuten
- NC-Schaft Toleranz h6
- Oberfläche X.Cut beschichtet
- Reaming blind (ground) holes
- Right hand helix, right hand cutting
- Internal cooling through center
- With X.Cut coating



VHM	X.Cut
Form D	H7
z:6	IK cool



ØD H7	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD H7	Ød2 h6	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4 H7	4	56	20	6	6136770400H7	74,80	8 H7	6,3	71	25	6	6136770800H7	99,90
5 H7	4	63	22	6	6136770500H7	76,70	10 H7	8	71	25	6	6136771000H7	119,70
6 H7	5	63	22	6	6136770600H7	81,70	12 H7	10	80	28	6	6136771200H7	159,60



- Anschnitt 45°, Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank
- Toleranzen:
 $\varnothing \leq 3 +0,003$, $\varnothing \leq 6 +0,004$, $\varnothing > 6 +0,005$
 Δ Abmessungen jetzt DIN 212. Wir liefern die alten Abmessungen so lange diese vorrätig sind.
- Chamfer 45°, through holes
- Left hand helix, right hand cutting
- Bright finish
- Tolerances:
 $\varnothing \leq 3 +0,003$, $\varnothing \leq 6 +0,004$, $\varnothing > 6 +0,005$
 Δ Dimensions now DIN 212. We supply the old dimensions while stocks last.



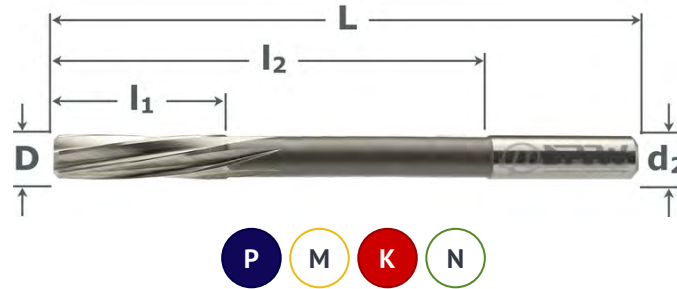
HSS E05	blank
DIN 212	Form B
1/100	z: 4-8
ZYL	

ØD	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,60-0,69	D	33	5	17	4	113270xxxx	34,30	8,05-8,50	8	117	33	81	8	113270xxxx	19,30
0,70-0,79	D	33	5	17	4	113270xxxx	27,80	8,51-8,55 Δ	9	125	36	85	8	113270xxxx	18,60
0,80-0,89	D	38	5	22	4	113270xxxx	23,30	8,56-8,95	9	125	36	85	8	113270xxxx	20,50
0,90-1,05	D	38	5	22	4	113270xxxx	22,50	8,96-9,04	9	125	36	85	8	113270xxxx	19,50
1,06-1,44	D	40	7	24	4	113270xxxx	20,60	9,05-9,49	9	125	36	85	8	113270xxxx	20,50
1,45-1,50	D	40	7	24	4	113270xxxx	19,10	9,50-9,55 Δ	10	133	38	93	8	113270xxxx	20,50
1,51-1,55 Δ	D	43	9	24	4	113270xxxx	18,50	9,56-9,95	10	133	38	93	8	113270xxxx	23,20
1,56-1,70	D	43	9	26	4	113270xxxx	19,40	9,96-10,04	10	133	38	93	8	113270xxxx	21,20
1,71-1,79 Δ	D	46	10	26	4	113270xxxx	19,40	10,05-10,60	10	133	38	93	8	113270xxxx	23,00
1,80-1,90 Δ	D	46	10	31	4	113270xxxx	15,70	10,61-10,95 Δ	10	142	41	102	8	113270xxxx	23,00
1,91-1,95	D	49	11	31	4	113270xxxx	15,70	10,96-11,04 Δ	10	142	41	102	8	113270xxxx	21,20
1,96-2,04	D	49	11	31	4	113270xxxx	15,10	11,05-11,30 Δ	10	142	41	102	8	113270xxxx	23,00
2,05-2,12	D	49	11	31	4	113270xxxx	15,70	11,31-11,80 Δ	10	142	41	102	8	113270xxxx	31,10
2,13-2,36 Δ	D	53	12	31	4	113270xxxx	15,70	11,81-11,95 Δ	10	151	44	111	8	113270xxxx	31,10
2,37-2,65	D	57	14	36	4	113270xxxx	14,90	11,96-12,04 Δ	10	151	44	111	8	113270xxxx	28,70
2,66-2,95 Δ	D	61	15	36	4	113270xxxx	14,90	12,05-12,95 Δ	10	151	44	111	8	113270xxxx	31,10
2,96-3,00 Δ	D	61	15	36	4	113270xxxx	14,40	12,96-13,04	10	151	44	111	8	113270xxxx	28,70
3,01-3,04 Δ	D	65	16	36	6	113270xxxx	14,40	13,05-13,20	10	151	44	111	8	113270xxxx	31,10
3,05-3,35 Δ	D	65	16	36	6	113270xxxx	14,90	13,21-13,96 Δ	12,5	162	50	115	8	113270xxxx	46,20
3,36-3,75 Δ	D	70	18	36	6	113270xxxx	14,90	13,97-14,05 Δ	12,5	162	50	117	8	113270xxxx	44,10
3,76-3,95	4	75	19	47	6	113270xxxx	16,70	14,06-14,96 Δ	12,5	162	50	117	8	113270xxxx	49,70
3,96-4,04	4	75	19	47	6	113270xxxx	15,50	14,97-15,00 Δ	12,5	162	50	117	8	113270xxxx	46,90
4,05-4,25	4	75	19	47	6	113270xxxx	16,70	15,01-15,05 Δ	12,5	170	52	125	8	113270xxxx	46,90
4,26-4,75 Δ	4,5	80	21	52	6	113270xxxx	16,70	15,06-16,00 Δ	12,5	170	52	125	8	113270xxxx	52,30
4,76-4,95	5	86	23	58	6	113270xxxx	17,20	16,01-16,05 Δ	14	175	54	130	8	113270xxxx	48,70
4,96-5,04	5	86	23	58	6	113270xxxx	15,60	16,06-16,20 Δ	14	175	54	130	8	113270xxxx	57,60
5,05-5,30	5	86	23	58	6	113270xxxx	16,40	16,97-17,00	14	175	54	130	8	113270xxxx	57,60
5,31-5,80 Δ	5,6	93	26	58	6	113270xxxx	17,20	17,01-17,05	14	182	56	137	8	113270xxxx	57,60
5,81-5,95 Δ	5,6	93	26	58	6	113270xxxx	17,90	17,97-18,00	14	182	56	137	8	113270xxxx	57,70
5,96-6,00 Δ	5,6	93	26	58	6	113270xxxx	17,20	18,01-18,05	16	189	58	141	8	113270xxxx	57,70
6,01-6,04 Δ	6,3	101	28	65	8	113270xxxx	17,20	18,1	16	189	58	141	8	1132701810	68,00
6,05-6,70 Δ	6,3	101	28	65	8	113270xxxx	17,90	18,2	16	189	58	141	8	1132701820	68,00
6,71-6,95 Δ	7,1	109	31	73	8	113270xxxx	19,30	18,97-19,00	16	189	58	141	8	113270xxxx	68,00
6,96-7,04 Δ	7,1	109	31	73	8	113270xxxx	17,80	19,01-19,05 Δ	16	195	60	147	8	113270xxxx	68,00
7,05-7,50 Δ	7,1	109	31	73	8	113270xxxx	19,30	19,97-20,05	16	195	60	147	8	113270xxxx	64,80
7,51-7,55 Δ	8	117	33	81	8	113270xxxx	18,60	20,1	16	195	60	147	8	1132702010	73,30
7,56-7,95	8	117	33	81	8	113270xxxx	19,30	20,2	16	195	60	147	8	1132702020	73,30
7,96-8,04	8	117	33	81	8	113270xxxx	18,20								





- Für Passungen nach Vorgabe
- Linkspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank
- Lieferzeit ca. 5-8 Arbeitstage
- Sonderanfertigung, kein Umtausch
- Special Fit Reamers
- LH-helix, right hand cutting
- Bright finish
- Delivery time 5-8 working days
- Special production, no returns



HSS E05	blank
DIN 212	Form B
SPX TOL	ZYL
1/100	

E

ØD	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
Ø3,76-4,25	4	75	19	43	6	1131810400	16,90	0,61-11,80	10	142	41	96	6	1131811100	37,80
Ø4,26-4,75	4,5	80	21	47	6	1131810450	18,90	1,81-13,20	12	151	44	105	6	1131811200	40,80
Ø4,76-5,30	5	86	23	52	6	1131810500	19,40	3,21-14,00	12	160	47	110	8	1131811400	53,60
Ø5,31-6,00	6	93	26	57	6	1131810550	19,90	4,01-15,00	12	162	50	112	8	1131811500	63,00
Ø6,01-6,70	6	101	28	63	6	1131810600	22,60	5,01-16,00	12	170	52	120	8	1131811600	65,80
Ø6,71-7,50	7	109	31	69	6	1131810700	23,10	6,01-17,00	14	175	54	123	8	1131811700	75,20
Ø7,51-8,50	8	117	33	75	6	1131810800	24,70	7,01-18,00	14	182	56	130	8	1131811800	76,10
Ø8,51-9,50	9	125	36	81	6	1131810900	29,00	8,01-19,00	16	189	58	131	8	1131811900	89,30
9,51-10,60	10	133	38	87	6	1131811000	34,20	9,01-20,00	16	195	60	137	8	1131812000	89,30

Formen von Reibahlen | Forms of Reamers

<p>Form A</p> <p>Straight Flutes, RH-cutting - reaming of ground holes and through holes - also available for hardened steels and with IC</p>	<p>Gerade genutet, rechtsschneidend - zum Reiben von Grund- und Durchgangsbohrungen - Verfügbar als Hartreibahle oder mit Innenkühlung</p>	<p>Form B</p> <p>LH-Helix, RH-cutting - reaming through holes - wide range, especially centesimals</p>	<p>Linksspirale, rechtsschneidend - zum Reiben von Durchgangsbohrungen - große Auswahl, insbesondere Hundertstel</p>
<p>Form C</p> <p>LH-High-Helix, RH-cutting - reaming through holes in softer materials - increased reaming speed</p>	<p>Linksspirale, rechtsschneidend - zum Reiben von Durchgangsbohrungen - große Spanräume, erhöhte Schnittgeschwindigkeit - besonders für langspanende Werkstoffe geeignet</p>	<p>Form D</p> <p>RH-Helix, RH-cutting - reaming of ground holes, chip evacuation to top - also available with frontal cut</p>	<p>Rechtsspirale, rechtsschneidend - Zum Reiben von Grundbohrungen - Spanauswurf nach oben - auch mit Stirnanschnitt lieferbar</p>

113 199

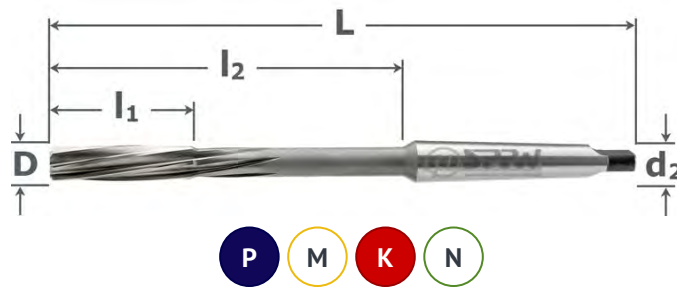
Reibahlen HSS-E05 DIN 208 mit MK-Schaft 1/100

HSS-E05 Machine Reamers DIN 208 with Morse Taper Shank 1/100



- 1/100 und Passungen nach Vorgabe
 - 10° Linksspirale, rechtsschneidend
 - Oberfläche blank
 - Toleranz 0/+0,004
- △ SONDER: Lieferzeit ca. 5-8 Tage, keine Rücknahme. Staffelpreise!

- Centesimal and Special fit reamers
 - 10° LH-helix, right hand cutting
 - Bright finish
 - Tolerance 0/+0,004
- △ SPECIAL: Delivery time approx. 5-8 working days. No returns. Scale prices!



HSS E05	blank
DIN 208	Form B
SPX 1/100	MK MTS

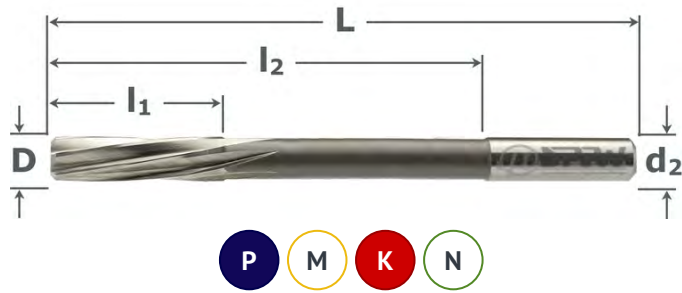
ØD	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
6,01-6,70	144	28	78	6	1	113199xxxx	100,50	19,01-20,00	228	60	148	8	2	113199xxxx	113,30
6,71-7,00	150	31	84	6	1	113199xxxx	105,20	20,01-21,20	232	62	152	8	2	113199xxxx	121,00
7,01-7,50	150	31	84	6	1	113199xxxx	105,20	21,21-22,40	237	64	157	8	2	113199xxxx	121,90
7,51-8,00	156	33	90	6	1	113199xxxx	113,50	22,41-23,00	241	66	161	8	2	113199xxxx	129,80
8,01-8,50	156	33	90	6	1	113199xxxx	113,50	23,01-23,60	241	66	161	8	2	113199xxxx	143,90
8,51-9,00	162	36	96	6	1	113199xxxx	104,70	23,61-25,00	268	68	169	10	3	113199xxxx	144,80
9,01-9,50	162	36	96	6	1	113199xxxx	104,70	25,01-26,50	273	70	174	10	3	113199xxxx	150,90
9,51-10,00	168	38	102	6	1	113199xxxx	112,60	26,51-28,00	277	71	178	10	3	113199xxxx	153,60
10,01-10,60	168	38	102	6	1	113199xxxx	112,60	28,01-30,00	281	73	181	10	3	113199xxxx	172,90
10,61-11,80	175	41	109	6	1	113199xxxx	112,60	30,01-31,50	285	75	187	10	3	113199xxxx	195,80
11,81-13,20	182	44	116	6	1	113199xxxx	105,80	31,51-32,00	290	77	191	10	3	113199xxxx	198,40
13,21-14,00	189	47	123	8	1	113199xxxx	113,00	32,01-35,10	321	78	197	10	4	113199xxxx	247,70
14,01-15,00	204	50	124	8	2	113199xxxx	114,80	35,11-38,10	329	81	205	10	4	113199xxxx	286,40
15,01-16,00	210	52	130	8	2	113199xxxx	107,00	38,11-40,10	329	81	205	12	4	113199xxxx	306,70
16,01-17,00	214	54	134	8	2	113199xxxx	107,10	40,11-45,10	336	83	212	12	4	113199xxxx	318,10
17,01-18,00	219	56	139	8	2	113199xxxx	107,80	45,11-50,10	344	86	220	12	4	113199xxxx	403,50
18,01-19,00	223	58	143	8	2	113199xxxx	112,50								

E



- Anschnitt 45°, Durchgangsbohrungen
 - Toleranz H7
 - 10° Linksspirale, rechtsschneidend
 - Oberfläche blank
- △ Abmessungen jetzt DIN 212. Wir liefern wir alte Abmessungen so lange diese vorrätig sind.

- Chamfer 45°, reaming through holes
 - Tolerance H7
 - 10° LH-helix, right hand cutting
 - Special tolerances of choice
 - Bright finish
- △ Dimensions now DIN 212. We supply the old dimensions while stocks last.



HSS E05	blank
DIN 212	Form B
H7	z: 4-8
ZYL	

E

ØD	Ød2 h8	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD	Ød2 h8	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
1	D	38	5	22	1131800100	19,50	8,6-8,9	9	125	36	85	113180xxxx	18,10
1,1-1,4	D	40	7	24	113180xxxx	19,50	9	9	125	36	85	1131800900	18,50
1,5	D	40	7	24	1131800150	14,60	9,1-9,4	9	125	36	85	113180xxxx	18,10
1,6-1,7	D	43	9	24	113180xxxx	17,50	9,5△	10	133	38	93	113180xxxx	19,20
1,8-1,9△	D	46	10	31	113180xxxx	14,10	9,6-9,9	10	133	38	93	113180xxxx	20,30
2	D	49	11	31	1131800200	12,20	10	10	133	38	93	1131801000	19,20
2,1	D	49	11	31	1131800210	14,10	10,1-10,5	10	133	38	93	113180xxxx	20,30
2,2-2,3△	D	53	12	31	113180xxxx	14,10	10,7-10,9△	10	133	38	93	113180xxxx	20,30
2,4-2,6	D	57	14	36	113180xxxx	13,40	11,0△	10	142	41	102	113180xxxx	25,60
2,7-2,9△	D	61	15	36	113180xxxx	13,40	11,1-11,3△	10	142	41	102	113180xxxx	20,30
3,0△	D	61	15	36	113180xxxx	12,20	11,4-11,8△	10	142	41	102	113180xxxx	27,40
3,1-3,3△	D	65	166	36	113180xxxx	13,40	11,9△	10	151	44	111	113180xxxx	27,40
3,4-3,7△	D	70	18	36	113180xxxx	13,40	12,0△	10	151	44	111	113180xxxx	27,20
3,8-3,9	4	75	19	47	113180xxxx	15,20	12,5△	10	151	44	111	113180xxxx	32,00
4	4	75	19	47	1131800400	15,00	13,0△	10	151	44	111	113180xxxx	32,00
4,1-4,2	4	75	19	47	113180xxxx	15,20	13,5△	12,5	162	50	117	113180xxxx	32,00
4,3-4,7△	4,5	80	21	52	113180xxxx	15,20	14,0△	12,5	162	50	117	113180xxxx	32,00
4,8-4,9	5	86	23	58	113180xxxx	15,70	14,5△	12,5	162	50	117	113180xxxx	34,70
5	5	86	23	58	1131800500	15,00	15,0△	12,5	162	50	117	113180xxxx	34,70
5,1-5,3	5	86	23	58	113180xxxx	15,70	15,5△	12,5	170	52	125	113180xxxx	36,60
5,4-5,8△	5,6	93	26	58	113180xxxx	15,70	16,0△	12,5	170	52	125	113180xxxx	36,60
5,9△	5,6	93	28	58	113180xxxx	16,40	16,5△	14	175	54	130	113180xxxx	42,00
6,0△	5,6	93	28	58	113180xxxx	16,40	17,0△	14	175	54	130	113180xxxx	42,00
6,1-6,7△	6,3	101	28	65	113180xxxx	16,40	17,5△	14	182	56	137	113180xxxx	44,90
6,8-6,9△	7,1	109	31	73	113180xxxx	17,00	18,0△	14	182	56	137	113180xxxx	44,90
7,0△	7,1	109	31	73	113180xxxx	17,00	18,5	16	189	58	141	1131801850	53,70
7,1-7,5△	7,1	109	31	73	113180xxxx	17,00	19	16	189	58	141	1131801900	53,70
7,6-7,9	8	117	33	81	113180xxxx	17,00	19,5	16	195	60	147	1131801950	58,50
8	8	117	33	81	1131800800	17,00	20	16	195	60	147	1131802000	58,50
8,1-8,5	8	117	33	81	113180xxxx	17,00							

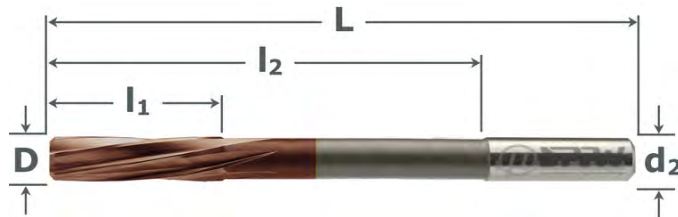
113 187

Maschinenreibahlen HSS-E05+X.Cut DIN 212 H7
HSS-E05 Machine Reamers+X.Cut DIN 212 H7



- Anschnitt 45°, Durchgangsbohrungen
- Toleranz H7
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche X5.Cut beschichtet
- △ Abmessungen jetzt DIN 212. Wir liefern wir alte Abmessungen so lange diese vorrätig sind.

- Chamfer 45°, reaming through holes
- Tolerance H7
- 10° LH-helix, right hand cutting
- With X5.Cut coating
- △ Dimensions now DIN 212. We supply the old dimensions while stocks last.



HSS E05	X Cut
DIN 212	Form B
H7	z: 4-8
ZYL	

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
1	D	38	5	22	1131870100	34,60
1,1-1,4	D	40	7	24	113187xxxx	34,60
1,5	D	40	7	24	1131870150	29,30
1,6-1,7	D	43	9	24	113187xxxx	32,40
1,8-1,9△	D	46	10	31	113187xxxx	28,80
2	D	49	11	31	1131870200	26,80
2,1	D	49	11	31	1131870210	28,80
2,2-2,3△	D	53	12	31	113187xxxx	28,80
2,4-2,6	D	57	14	36	113187xxxx	28,10
2,7-2,9△	D	61	15	36	113187xxxx	28,10
3,0△	D	61	15	36	113187xxxx	26,80
3,1-3,3△	D	65	166	36	113187xxxx	28,10
3,4-3,7△	D	70	18	36	113187xxxx	28,10
3,8-3,9	4	75	19	47	113187xxxx	29,10
4	4	75	19	47	1131870400	29,10
4,1-4,2	4	75	19	47	113187xxxx	29,10
4,3-4,7△	4,5	80	21	52	113187xxxx	29,10
4,8-4,9	5	86	23	58	113187xxxx	29,10
5	5	86	23	58	1131870500	29,10
5,1-5,3	5	86	23	58	113187xxxx	29,10
5,4-5,8△	5,6	93	26	58	113187xxxx	29,70
5,9△	5,6	93	28	58	113187xxxx	30,80

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	Art. No.	Stk/pce Euro
6,0△	5,6	93	28	58	113187xxxx	29,70
6,1-6,7△	6,3	101	28	65	113187xxxx	33,30
6,8-6,9△	7,1	109	31	73	113187xxxx	34,40
7,0△	7,1	109	31	73	113187xxxx	34,40
7,1-7,5△	7,1	109	31	73	113187xxxx	34,40
7,6-7,9	8	117	33	81	113187xxxx	34,40
8	8	117	33	81	1131870800	34,40
8,1-8,5	8	117	33	81	113187xxxx	34,40
8,6-8,9	9	125	36	85	113187xxxx	35,60
9	9	125	36	85	1131870900	36,00
9,1-9,4	9	125	36	85	113187xxxx	35,60
9,5△	10	133	38	93	113187xxxx	36,70
9,6-9,9	10	133	38	93	113187xxxx	37,90
10	10	133	38	93	1131871000	36,70
10,1-10,5	10	133	38	93	113187xxxx	40,40
10,7-10,9△	10	142	41	93	113187xxxx	40,40
11,0△	10	142	41	102	113187xxxx	46,10
11,1-11,3△	10	142	41	102	113187xxxx	40,40
11,4-11,8△	10	142	41	102	113187xxxx	48,10
11,9△	10	151	44	111	113187xxxx	48,10
12,0△	10	151	44	111	113187xxxx	47,80



113 190

Maschinenreibahlen HSS-E05 DIN 208 mit MK-Schaft H7 HSS-E05 Machine Reamers DIN 208 with Morse Taper Shank H7



- Anschnitt 45°, Durchgangsbohrungen
- Toleranz H7
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Passungsmaße 5 - 8 Arbeitstagen
- Oberfläche blank
- Chamfer 45°, reaming through holes
- Tolerance H7
- LH-helix, right hand cutting
- Special tolerances 5 - 8 working days
- Bright finish



HSS E05	blank
DIN 208	Form B
H7	MK MTS



ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
10	168	38	102	6	1	1131901000	29,30	32	290	77	190	10	3	1131903200	131,70
11	175	41	109	6	1	1131901100	31,70	33	321	78	197	10	4	1131903300	134,80
12	182	44	116	6	1	1131901200	31,70	34	321	78	197	10	4	1131903400	152,30
13	182	44	116	8	1	1131901300	37,10	35	321	78	197	10	4	1131903500	152,30
14	189	47	123	8	1	1131901400	37,10	36	329	79	201	10	4	1131903600	154,80
15	204	50	124	8	2	1131901500	42,90	37	329	79	201	10	4	1131903700	154,80
16	210	52	130	8	2	1131901600	42,90	38	329	81	205	10	4	1131903800	189,80
17	214	54	134	8	2	1131901700	46,40	39	329	81	205	12	4	1131903900	189,80
18	219	56	139	8	2	1131901800	46,40	40	329	81	205	12	4	1131904000	189,80
19	223	58	143	8	2	1131901900	52,20	41	336	83	212	12	4	1131904100	219,60
20	228	60	148	8	2	1131902000	52,20	42	336	83	212	12	4	1131904200	219,60
21	232	62	152	8	2	1131902100	62,90	43	336	83	212	12	4	1131904300	229,70
22	237	64	157	8	2	1131902200	62,90	44	336	83	212	12	4	1131904400	229,70
23	241	66	161	8	2	1131902300	78,10	45	336	83	212	12	4	1131904500	229,70
24	268	68	168	10	3	1131902400	85,80	46	344	86	220	12	4	1131904600	274,60
25	268	68	168	10	3	1131902500	85,80	47	344	86	220	12	4	1131904700	274,60
26	273	70	173	10	3	1131902600	87,80	48	344	86	220	12	4	1131904800	274,60
27	277	71	177	10	3	1131902700	97,50	49	344	86	220	12	4	1131904900	274,60
28	277	71	177	10	3	1131902800	97,50	50	344	86	220	12	4	1131905000	274,60
29	281	73	181	10	3	1131902900	102,50	55	344	86	220	12	4	1131905500	591,70
30	281	73	181	10	3	1131903000	102,50	60	344	86	220	12	4	1131906000	657,10
31	281	73	181	10	3	1131903100	131,70								

E

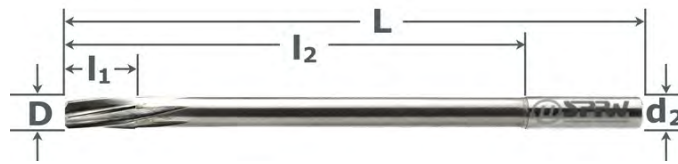
513 110

Maschinenreibahlen HSS-E05 Lang H7 HSS-E05 Machine Reamers Long Series H7



- Anschnitt 45°, Toleranz H7
- Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Lange Version, bei Zugangsproblemen
- Oberfläche blank

- Chamfer 45°, tolerance H7
- suited for through holes
- 10° LH-helix, right hand cutting
- Long series for difficult access reaming
- Bright finish



HSS E05	blank
Form B	H7
ZYL	L lang

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	1,5	55	12	35	6	5131100150	60,80	6,5	6	130	16	100	6	5131100650	49,10
2	2	65	14	45	6	5131100200	50,60	7	7	140	18	110	6	5131100700	37,40
2,5	2,5	75	14	55	6	5131100250	45,70	7,5	7	140	18	110	6	5131100750	49,10
3	3	90	14	70	6	5131100300	35,60	8	8	160	18	130	6	5131100800	37,40
3,5	3,5	90	14	70	6	5131100350	43,30	8,5	8	160	18	130	6	5131100850	51,50
4	4	105	16	80	6	5131100400	35,60	9	9	175	18	140	6	5131100900	42,80
4,5	4,5	105	16	80	6	5131100450	47,20	9,5	9	175	18	140	6	5131100950	51,50
5	5	115	16	90	6	5131100500	35,60	10	10	190	20	150	6	5131101000	42,80
5,5	5,5	115	16	90	6	5131100550	47,20	11	11	200	20	160	6	5131101100	48,10
6	6	130	16	100	6	5131100600	36,50	12	12	210	20	160	6	5131101200	49,60

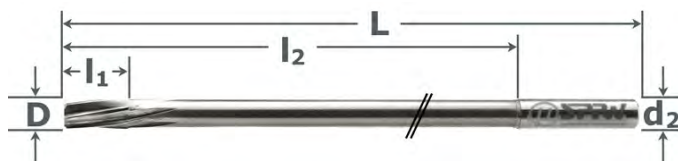
513 120

Maschinenreibahlen HSS-E05 Überlang H7 HSS-E05 Machine Reamers Extra Long Series H7



- Anschnitt 45°, Toleranz H7
- Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Überlange, bei Zugangsproblemen
- Oberfläche blank

- Chamfer 45°, tolerance H7
- Suited for through holes
- 10°LH-helix, right hand cutting
- Extra long series for difficult access
- Bright finish



HSS E05	blank
Form B	H7
ZYL	XL

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	1,5	65	15	45	6	5131200150	119,00	5	5	200	30	175	6	5131200500	114,30
2	2	80	20	60	6	5131200200	142,80	5,5	5,5	220	30	195	6	5131200550	134,10
2,5	2,5	100	25	80	6	5131200250	138,10	6	6	250	35	220	6	5131200600	111,80
3	3	120	30	100	6	5131200300	119,00	7	7	250	35	220	6	5131200700	131,20
3,5	3,5	140	30	120	6	5131200350	140,00	8	8	250	35	220	6	5131200800	109,50
4	4	160	30	135	6	5131200400	116,60	9	9	250	35	220	6	5131200900	137,10
4,5	4,5	180	30	155	6	5131200450	137,10	10	10	250	35	220	6	5131201000	114,30

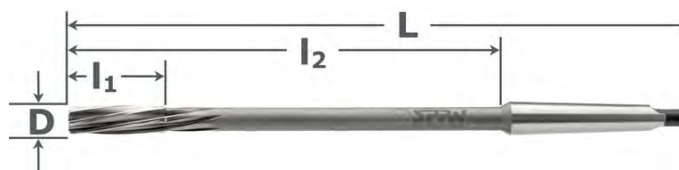
514 110

Maschinenreibahlen HSS-E05 mit MK-Schaft Lang H7 HSS-E05 Machine Reamers with Morse Taper Shank Long Series H7



- Anschnitt 45°, Toleranz H7
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Lange Version, bei Zugangsproblemen
- Oberfläche blank

- Chamfer 45°, tolerance H7
- Suited for through holes
- 10° LH-helix, right hand cutting
- Long series for difficult access
- Bright finish



HSS E05	blank
Form B	H7
MK MTS	L lang

ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
12,5	245	22	180	8	1	5141101250	76,00	26	330	32	230	10	3	5141102600	160,40
12,7	245	22	180	8	1	5141101270	76,00	28	340	32	240	10	3	5141102800	165,30
13	245	22	180	8	1	5141101300	63,20	30	350	36	250	10	3	5141103000	175,00
14	245	22	180	8	1	5141101400	63,20	32	375	36	250	10	4	5141103200	194,50
15	260	22	180	8	2	5141101500	68,10	34	375	36	250	10	4	5141103400	218,80
16	260	25	180	8	2	5141101600	75,30	36	375	40	250	10	4	5141103600	243,10
18	260	25	180	8	2	5141101800	77,80	38	395	40	270	10	4	5141103800	267,40
20	270	28	190	8	2	5141102000	82,60	40	395	40	270	12	4	5141104000	291,70
22	280	28	200	8	2	5141102200	92,40	42	405	40	280	12	4	5141104200	316,10
24	300	32	200	8	3	5141102400	131,20	45	405	45	280	12	4	5141104500	364,60
25	320	32	220	8	3	5141102500	136,10	50	415	45	290	12	4	5141105000	437,50

514 120

Maschinenreibahlen HSS-E05 MK-Schaft Überlang H7 HSS-E05 Machine Reamers Morse Taper Shank Extra Long Series H7



- Anschnitt 45°, Toleranz H7
- Durchgangsbohrungen
- 10° Linksspirale, rechtsschneidend
- Überlang, bei Zugangsproblemen
- Oberfläche blank

- Chamfer 45°, tolerance H7
- Suited for through holes
- 10° LH-helix, right hand cutting
- Extra long series for difficult access
- Bright finish



HSS E05	blank
Form B	H7
MK MTS	XL

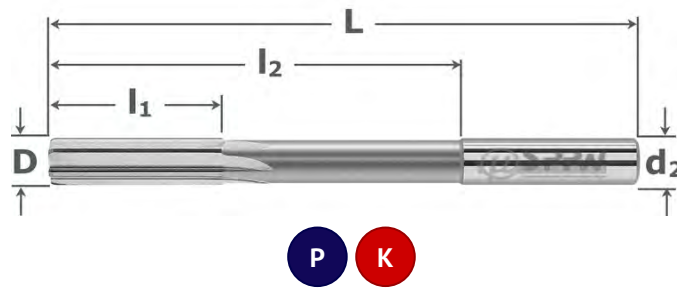
ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
12	315	40	250	6	1	5141201200	130,90	25	450	70	350	8	3	5141202500	404,60
14	315	40	250	8	1	5141201400	135,70	26	450	70	350	10	3	5141202600	428,40
16	350	45	270	8	2	5141201600	195,20	28	450	70	350	10	3	5141202800	466,50
18	350	45	270	8	2	5141201800	214,20	30	450	70	350	10	3	5141203000	499,80
20	350	45	270	8	2	5141202000	238,00	35	475	70	350	10	4	5141203500	499,80
22	350	45	270	8	2	5141202200	295,10	40	475	70	350	12	4	5141204000	499,80
24	450	70	350	8	3	5141202400	364,20								

113 160

Maschinenreibahlen HSS-E05 DIN 212 A H7 HSS-E05 Machine Reamers DIN 212 A H7



- Anschnitt 45°, Grundbohrungen
- Toleranz H7
- Geradegenutet, rechtsschneidend
- Passungsmaße 5-8 Arbeitstagen
- Oberfläche blank
- Chamfer 45°, reaming of blind holes
- Tolerance H7
- Straight flutes, right hand cutting
- Special tolerances 5-8 working days
- Bright finish



ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	1,5	40	8	26	4	1131600150	14,60
2	2	49	11	24	6	1131600200	12,20
2,5	2,5	57	15	29	6	1131600250	12,20
3	3	61	15	42	6	1131600300	12,20
4	4	75	19	51	6	1131600400	14,40
5	5	86	23	60	6	1131600500	14,40
6	6	93	26	73	6	1131600600	15,00
7	7	109	31	80	6	1131600700	17,00
8	8	117	33	86	6	1131600800	17,00
9	9	125	36	91	6	1131600900	18,50

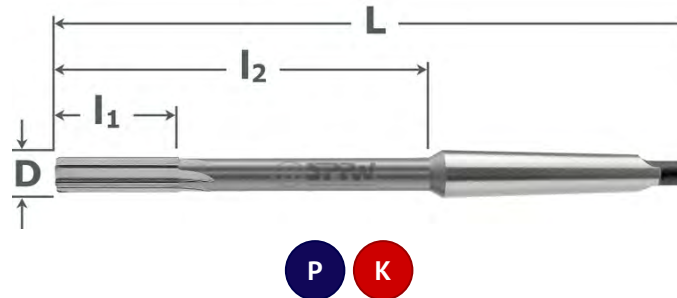
ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	10	133	38	99	6	1131601000	19,20
11	10	142	41	99	6	1131601100	25,60
12	12	151	44	106	6	1131601200	27,20
13	12	151	44	106	8	1131601300	32,00
14	12	160	47	110	8	1131601400	32,00
15	12	162	50	112	8	1131601500	34,70
16	12	170	52	117	8	1131601600	36,60
17	14	175	54	122	8	1131601700	42,00
18	14	182	56	129	8	1131601800	44,90
20	16	195	60	142	8	1131602000	58,50

113 200

Maschinenreibahlen HSS-E05 DIN 208 A mit MK-Schaft H7 HSS-E05 Machine Reamers DIN 208 A with Morse Taper Shank H7



- Anschnitt 45°, Grundbohrungen
- Geradegenutet, rechtsschneidend
- Toleranz H7
- Passungsmaße 5-8 Arbeitstagen
- Oberfläche blank
- Chamfer 45°, reaming of blind holes
- Straight flutes, right hand cutting
- Tolerance H7
- Special tolerances 5-8 working days
- Bright finish



ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
6	138	28	72	6	1	1132000600	23,40
8	156	33	90	6	1	1132000800	29,30
10	168	38	102	6	1	1132001000	29,30
12	182	44	116	6	1	1132001200	31,70
13	182	44	116	8	1	1132001300	37,10
14	189	47	123	8	1	1132001400	37,10
15	204	50	124	8	2	1132001500	42,90
16	210	52	130	8	2	1132001600	42,90
17	214	54	134	8	2	1132001700	46,40
18	219	56	139	8	2	1132001800	46,40

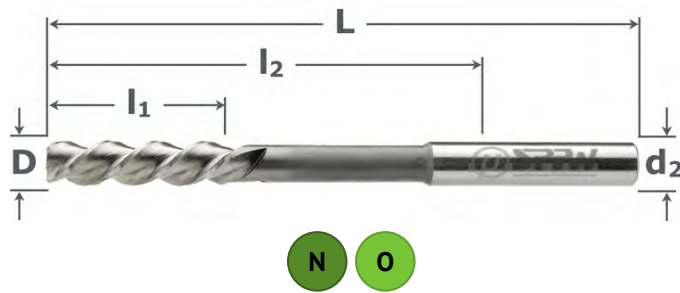
ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
19	223	58	143	8	2	1132001900	52,20
20	228	60	148	8	2	1132002000	52,20
21	232	62	152	8	2	1132002100	62,90
22	237	64	157	8	2	1132002200	62,90
24	268	68	168	8	3	1132002400	85,80
25	268	68	168	8	3	1132002500	85,80
26	273	70	173	10	3	1132002600	87,80
28	277	71	177	10	3	1132002800	97,50
30	281	73	181	10	3	1132003000	102,50

113 170

Maschinen-Schälreibahlen HSS-E05 DIN 212 C H7 HSS-E05 Machine Reamers DIN 212 C H7



- Schälreibahle mit Zylinderschaft
- Toleranz H7
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Passungsmaße 5-8 Arbeitstage
- Oberfläche blank
- Machine reamer with cylindrical shank
- Tolerance H7
- Reaming through holes
- LH-helix, right hand cutting
- Special tolerances 5-8 working days
- Bright finish



HSS E05	blank
DIN 212	Form C
H7	ZYL

ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1,5	1,5	40	8	26	3	1131700150	14,60
2	2	49	11	31	3	1131700200	12,20
2,5	2,5	57	15	38	3	1131700250	12,20
3	3	61	15	42	3	1131700300	12,20
3,5	3,5	70	18	46	3	1131700350	12,20
4	4	75	19	51	3	1131700400	14,40
4,5	4,5	80	21	55	3	1131700450	14,40
5	5	86	23	60	3	1131700500	14,40
5,5	5,5	93	26	66	3	1131700550	15,00
6	6	93	26	73	3	1131700600	15,00

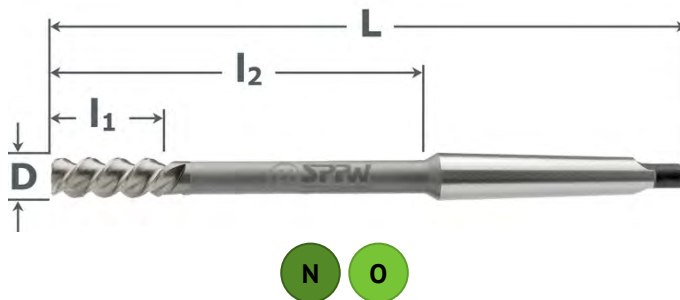
ØD H7	Ød2 h8	L	l1	l2	z	Art. No.	Stk/pce Euro
7	7	109	31	80	3	1131700700	17,00
8	8	117	33	86	3	1131700800	17,00
9	9	125	36	91	3	1131700900	18,50
10	10	133	38	99	3	1131701000	19,20
11	10	142	41	99	4	1131701100	25,60
12	12	151	44	106	4	1131701200	27,20
13	12	151	44	106	4	1131701300	32,00
14	12	160	47	110	4	1131701400	32,00
15	12	162	50	112	4	1131701500	34,70

113 210

Maschinen-Schälreibahlen HSS-E05 DIN 208 C MK-Schaft H7 HSS-E05 Machine Reamers DIN 208 C with Morse Taper Shank H7



- Schälreibahle mit MK-Schaft
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Toleranz H7
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Passungsmaße 5-8 Arbeitstagen
- Oberfläche blank
- Reamer with morse taper shank
- LH-helix, right hand cutting
- Tolerance H7
- Reaming through holes
- Special tolerances 5-8 working days
- Bright finish



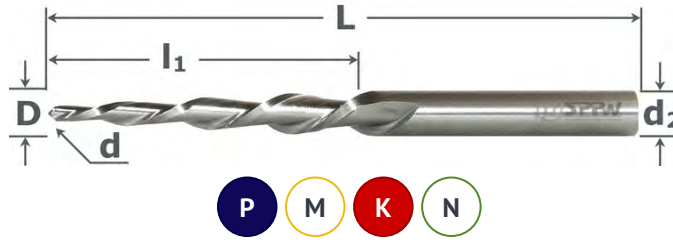
HSS E05	blank
DIN 208	Form C
H7	MK MTS

ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
6	138	28	72	3	1	1132100600	25,10
8	156	33	90	3	1	1132100800	27,10
10	168	38	102	3	1	1132101000	31,40
12	182	44	116	4	1	1132101200	33,90
14	189	47	123	4	1	1132101400	39,70
15	204	50	124	4	2	1132101500	46,00
16	210	52	130	6	2	1132101600	44,40
18	219	56	139	6	2	1132101800	49,70
20	228	60	148	6	2	1132102000	55,90
22	237	64	157	6	2	1132102200	67,40
24	268	68	168	6	3	1132102400	92,00

ØD H7	L	l1	l2	z	MK Nr.	Art. No.	Stk/pce Euro
25	268	68	168	6	3	1132102500	92,00
26	273	70	173	6	3	1132102600	94,10
27	277	71	177	6	3	1132102700	104,50
28	277	71	177	6	3	1132102800	104,50
29	281	73	181	6	3	1132102900	109,80
30	281	73	181	6	3	1132103000	109,80
32	290	77	190	8	3	1132103200	141,10
34	321	78	197	8	4	1132103400	159,40
35	321	78	197	8	4	1132103500	159,40
40	329	81	205	8	4	1132104000	198,60



- Reibahlen für Anspritzbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Form A mit Spanbrecher auf Anfrage
- Oberfläche blank
- Reamers for injection nozzles
- Left hand helix, right hand cutting
- Form A with chip breaker on request
- Bright finish



HSS E05	blank
Form C	z:5
ZYL	Konus 5%-10%

114740 - 5% (1:20)

ØD	Ød	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	3	6	110	60	5	1147400600	39,20
8	4	8	130	80	5	1147400800	53,80
10	5	10	155	100	5	1147401000	64,30

ØD	Ød	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12	6	12	180	120	5	1147401200	77,90
14	7	14	200	140	5	1147401400	99,80

114750 - 8% (2:25)

ØD	Ød	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
6	2	6	100	50	5	1147500600	32,90
8	3	8	110	62	5	1147500800	39,20
10	4	10	130	75	5	1147501000	52,20

ØD	Ød	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
12	5	12	150	90	5	1147501200	60,10
14	6	14	160	100	5	1147501400	86,70

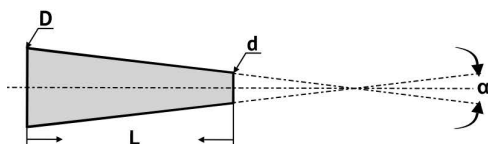
114760 - 10% (1:10)

ØD	Ød	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
4	1,5	4	65	25	3	1147600400	30,80
6	2	6	90	40	5	1147600600	30,80
8	3	8	100	50	5	1147600800	37,10

ØD	Ød	Ød2 h8	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10	4	10	115	60	5	1147601000	41,30
12	5	12	130	70	5	1147601200	48,60
14	6	14	140	80	5	1147601400	83,60

INFO

Berechnung der Steigung für konische Reibahlen - Taper Calculation for Conical Reamers



Steigung in % = $\frac{D - d}{L} \cdot 100$
 Taper

% Konus Taper	α	% Konus Taper	α	% Konus Taper	α
1	0° 34'	10	5° 42'	25	14° 20'
2	1° 08'	10,5	6°	28	16°
3	1° 43'	11	6° 20'	30	17°
4	2° 16'	12	6° 50'	40	22° 40'
5	2° 51'	13	7° 25'	50	28° 05'
5,25	3°	14	8°	60	33° 25'
6	3° 25'	15	8° 35'	70	38° 35'
6,25	3° 34'	16	9° 10'	80	43° 40'
7	4°	18	10° 20'	90	48° 30'
8	4° 34'	20	11° 30'	100	53° 10'
9	5°	21	12°		

114 700

Kegel-Handreibahlen HSS Steigung 2% (1:50) HSS Taper Pin Hand Reamers 2% (1:50)



- Konisch 2% (1:50)
- Reiben konischer Bohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Stiftloch-Handreibahle
- Oberfläche blank
- Tapered 2% (1:50)
- Reaming tapered holes
- LH-helix, right hand cutting
- Taper pin hand reamer
- Bright finish



HSS E05	blank
DIN 9	Form A
Hand	1:50 2%

ØD	ØD1	ØD2	Ød2 h9	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro	ØD	ØD1	ØD2	Ød2 h9	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
0,6	0,5	0,9	1	38	20	2	1147000060	43,40	5	4,9	6,3	6,3	100	73	3	1147000500	28,60
0,8	0,7	1,2	1,2	42	24	2	1147000080	40,80	6	5,9	8	8	135	105	3	1147000600	35,20
1	0,9	1,4	1,5	46	28	2	1147000100	34,00	8	7,9	10,8	10	180	145	3	1147000800	47,20
1,2	1,1	1,7	1,8	50	32	2	1147000120	32,60	10	9,9	13,4	12,5	215	175	4	1147001000	63,90
1,5	1,4	2,1	2,2	57	37	3	1147000150	29,70	12	11,8	16	14	255	210	4	1147001200	93,20
2	1,9	2,8	3,1	72	48	3	1147000200	27,60	16	15,8	20,4	18	280	230	4	1147001600	140,00
2,5	2,4	3,3	3,3	72	48	3	1147000250	27,10	20	19,8	24,8	22,4	310	250	4	1147002000	199,20
3	2,9	4	4	80	58	3	1147000300	26,20	25	24,7	30,7	28	370	300	6	1147002500	306,00
4	3,9	5,2	5	93	68	3	1147000400	26,20	30	29,7	36,1	36,1	400	320	6	1147003000	566,70

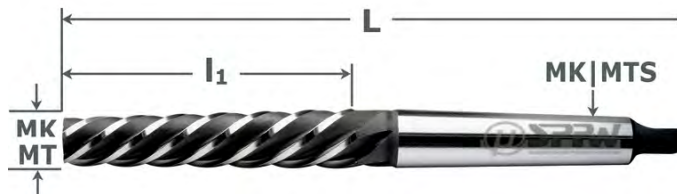
E

114 780

Kegel-Maschinenreibahlen HSS für Morsekegel HSS Conical Machine Reamers for Morse Taper



- Schälreibahle für Morsekegel
- Kegelig oder stufig Reiben
- 45° Linksspirale, rechtsschneidend
- Nicht für zylindrische Bohrungen
- Oberfläche blank
- Reamer for morse taper shank
- Reaming tapered or stepped
- 45° LH-helix, right hand cutting
- Not for cylindrical holes
- Bright finish



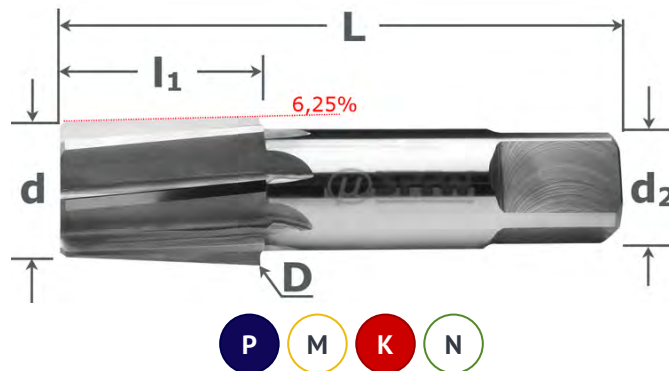
HSS	blank
Form C	MK MTS
for MTS	

for MK	L	l1	Schaft Nr	Art. No.	Stk/pce Euro	for MK	L	l1	Schaft Nr	Art. No.	Stk/pce Euro
#0	137	61	1	1147800000	117,10	#3	212	96	3	1147800300	244,10
#1	142	66	1	1147800100	119,70	#4	263	119	4	1147800400	380,00
#2	173	79	2	1147800200	151,10	#5	331	150	5	1147800500	654,10

114 785**Kegel-Handreibahlen HSS Steigung 6,25% (1:16)
HSS Conical Hand Reamers Form B 6,25% (1:16)**

- Anschnitt 45°, konisch 1:16 (6,25%)
- Reiben konischer Bohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Für Gewinde NPT, BSPT
- Oberfläche blank

- Chamfer 45°, tapered 1:16 (6,25%)
- Reaming tapered holes
- LH-helix, right hand cutting
- For threads NPT, BSPT
- Bright finish



HSS	blank
Form B	Hand
1:16 6,25%	

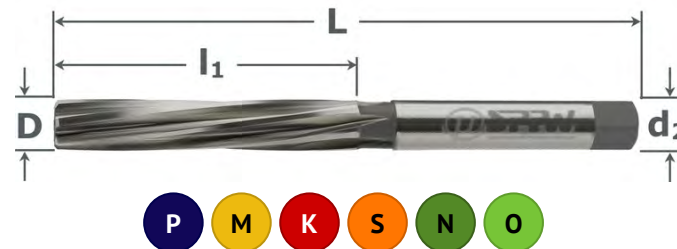
NPT BSPT	Ød	ØD	Ød2 h9	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1/8"	7,9	9,21	8	59	21	4	1147850125	99,90
1/4"	10,7	12,1	10	67	22,5	5	1147850250	113,40
3/8"	14	15,62	12,5	75	26	5	1147850375	121,00
1/2"	17,2	19,32	16	87	34	6	1147850500	136,10

NPT BSPT	Ød	ØD	Ød2 h9	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
3/4"	22,7	24,82	20	96	34	7	1147850750	156,20
1"	28,4	30,8	25	109	38,5	7	1147851000	195,70
1 1/4"	37,2	39,82	31,5	119	42	9	1147851250	268,80
1 1/2"	43,1	45,72	35,5	125	42	9	1147851500	324,20

E**613 150****Aviation Handreibahlen VHM H7
Aviation Carbide Hand Reamers H7**

- Anschnitt 45°, Durchgangsbohrungen
- Toleranz H7
- 1/3 der Schneide 1:100 konisch
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank

- Chamfer 45°, reaming through holes
- Tolerance H7
- First part of flute tapered 1:100
- LH-helix, right hand cutting
- Bright finish



VHM	blank
Form B	H7
z:6	ZYL
Hand	

ØD H7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
3,98-3,99	100	60	613150xxxx	155,50
4	100	60	6131500400	155,50
4,01-4,02	100	60	613150xxxx	155,50
4,98-4,99	100	60	613150xxxx	163,40
5	100	60	6131500500	163,40
5,01-5,02	100	60	613150xxxx	163,40
5,98-5,99	100	60	613150xxxx	198,30
6	100	60	6131500600	198,30
6,01-6,02	100	60	613150xxxx	198,30

ØD H7	L	l1	Art. No.	Stk/pce Euro
7,98-7,99	100	60	613150xxxx	228,20
8	100	60	6131500800	228,20
8,01-8,02	100	60	613150xxxx	228,20
9,98-9,99	100	60	613150xxxx	284,00
10	100	60	6131501000	284,00
10,01-10,02	100	60	613150xxxx	284,00
11,98-11,99	100	60	613150xxxx	363,60
12	100	60	6131501200	363,60
12,01-12,02	100	60	613150xxxx	363,60

113 150

Handreibahlen HSS DIN 206 H7 HSS Hand Reamers DIN 206 Form B H7



- Toleranz H7
- 1/3 der Schneide 1:100 steigend
- Reiben von Durchgangsbohrungen
- Linksspirale, rechtsschneidend
- Oberfläche blank

- First third of flute is tapered 1:100
- Tolerance H7
- Reaming through holes
- LH-helix, right hand cutting
- Bright finish



ØD H7	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
1	34	13	3	1131500100	19,90
1,1-1,3	34	13	3	113150xxxx	24,80
1,4-1,5	41	20	3	113150xxxx	24,80
1,6-1,7	44	21	3	113150xxxx	23,50
1,8-1,9	47	23	4	113150xxxx	23,50
2	50	25	4	1131500200	19,60
2,1-2,3	52	26	4	113150xxxx	24,20
2,4-2,6	58	29	4	113150xxxx	24,20
2,7-2,9	58	29	6	113150xxxx	24,80
3	58	31	6	1131500300	20,60
3,1-3,3	66	33	6	113150xxxx	24,80
3,4-3,7	71	35	6	113150xxxx	24,80
3,8-3,9	76	38	6	113150xxxx	25,50
4	76	38	6	1131500400	21,30
4,1-4,2	76	38	6	113150xxxx	26,10
4,3-4,7	81	41	6	113150xxxx	26,10
4,8-4,9	87	44	6	113150xxxx	26,10
5	87	44	6	1131500500	21,80
5,1-5,3	87	44	6	113150xxxx	27,50
5,4-5,9	93	47	6	113150xxxx	27,50
6	93	47	6	1131500600	22,90
6,1-6,7	100	50	6	113150xxxx	28,20
6,8-6,9	107	54	6	113150xxxx	28,20
7	107	54	6	1131500700	23,50
7,1-7,5	107	54	6	113150xxxx	30,20
7,6-7,9	115	58	6	113150xxxx	30,20
8	115	58	6	1131500800	25,10
8,1-8,5	115	58	6	113150xxxx	31,50
8,6-8,9	124	62	6	113150xxxx	31,50
9	124	62	6	1131500900	26,70
9,1-9,5	124	62	6	113150xxxx	33,50
9,6-9,9	133	66	6	113150xxxx	33,50
10	133	66	6	1131501000	28,10
10,1-10,5	133	66	6	113150xxxx	42,90

ØD H7	L	l1	z	Art. No.	Stk/pce Euro
10,6-10,9	142	71	6	113150xxxx	42,90
11	142	71	6	1131501100	35,70
11,1-11,7	142	71	6	113150xxxx	46,30
11,8-11,9	152	76	6	113150xxxx	46,30
12	152	76	6	1131501200	38,50
12,5	152	76	6	1131501250	40,30
13	152	76	6	1131501300	40,30
13,5	163	81	8	1131501350	40,30
14	163	81	8	1131501400	40,30
14,5	163	81	8	1131501450	47,50
15	163	81	8	1131501500	47,50
15,5	175	87	8	1131501550	47,50
16	175	87	8	1131501600	47,50
16,5	175	87	8	1131501650	57,50
17	175	87	8	1131501700	57,50
17,5	188	93	8	1131501750	57,50
18	188	93	8	1131501800	57,50
18,5	188	93	8	1131501850	68,00
19	188	93	8	1131501900	68,00
19,5	201	100	8	1131501950	68,00
20	201	100	8	1131502000	68,00
21	215	107	8	1131502100	94,10
22	215	107	8	1131502200	94,10
23	215	107	8	1131502300	94,10
24	231	115	8	1131502400	115,00
25	231	115	8	1131502500	115,00
26	231	115	10	1131502600	115,00
27	247	124	10	1131502700	151,50
28	247	124	10	1131502800	151,50
29	247	124	10	1131502900	167,20
30	247	124	10	1131503000	167,20
31	265	133	10	1131503100	198,60
32	265	133	10	1131503200	198,60

E