GÜLTIG BIS 30.06.2026

HAHN+KOLB GROUP

LET'S WORK TOGETHER.

KRACHER PREISE!

WENDEBROSCHÜRE

ORION® ZERSPANER

+ BIGPACK ANGEBOTE

Entdecken Sie unsere Preishits der Marke ORION® und unschlagbare BIGPACK-Angebote für ATORN und Herstellermarken.

ORION Zerspaner

BOHRWERKZEUGE 3

SENKWERKZEUGE 15

REIBWERKZEUGE 16

FASFRÄS- UND ENTGRATWERKZEUGE 18

GEWINDEWERKZEUGE 20

FRÄSWERKZEUGE MONOBLOCK 28

FRÄSWERKZEUGE MODULAR 54

DREHWERKZEUGE 58

MASCHINEN SÄGEWERKZEUGE 77

WERKZEUGSPANNUNG 80

WERKSTÜCKSPANNUNG 93

HANDWERKZEUGE 98

Frei-Haus-Lieferung:
Der Transport innerhalb Deutschlands erfolgt bei Paketversand frei Haus bzw. bei Speditions-/Bahnfracht frei Empfangsort/-station einschließlich Verpackung. Bei Kleinaufträgen unter 300,– € Netto-Warenwert berechnen wir einen Kostenanteil von nur 7,90 € für Porto und Verpackung und bei Kleinstaufträgen unter 30,– € Warenwert 10,90 € für Porto und Verpackung. Die mit „+“ gekennzeichneten Güter haben geänderte Lieferkosten.

Blitz-Lieferservice (nicht für Investitionsgüter):
Bis 18:00 Uhr bestellt – noch am selben Tag unterwegs zu Ihnen!

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Die Preise gelten bis 30.06.2026. **Alle Preise verstehen sich in EUR netto zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.**

Bestellen Sie in unserem Onlineshop
www.hahn-kolb.de

Bestellen Sie per E-Mail:
bestellung@hahn-kolb.de

Bestellen Sie per Telefon:
0800 9813-188

Bestellen Sie per Post:
HAHN+KOLB Werkzeuge GmbH
Schlieffenstraße 40, 71636 Ludwigsburg

Besuchen Sie uns auch auf:

HAHN+KOLB GROUP
LET'S WORK TOGETHER.

HAHN+KOLB WERKZEUGE GMBH
Schlieffenstraße 40
71636 Ludwigsburg
Tel. 07141 498-40
www.hahn-kolb.de
info@hahn-kolb.de

Es gelten die aktuellen Geschäftsbedingungen der HAHN+KOLB Werkzeuge GmbH.
©2025 HAHN+KOLB Werkzeuge GmbH

Nr. 7384/SAP 12038

ORION® SPIRALBOHRER-SATZ HSS/E (DIN 338)
in Kassette

Nr. FX11043 011, FX11044 011
D=1,0-5,9 mm um 0,1 steigend

Nr. FX11043 021, FX11044 021
D=6,0-10,0 mm um 0,1 steigend

Nr. FX11043 051, FX11044 051
D=1,0-10,0mm um 0,5 steigend

Nr. FX11043 061, FX11044 061
D=1,0-10,5 mm um 0,5 steigend

Nr. FX11043 071, FX11044 071
D=1,0-13,0 mm um 0,5 steigend

Nr. FX11043 081, FX11044 081
D=1,0-10,0 mm um 0,1 steigend

Nr. FX11047 051

Nr. FX11047 061

Nr. FX11047 071

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX11043011-081	30	20		10		40	60	70	45	40	30	20	10	25					
FX11044011-081	30	20		10		50	45	40	35	40	30	20	10	25					
FX11047011-081	40	20	10	10		50	45	40	35	40	30	20	10	30	10				

BIS ZU 34 % RABATT!

		Oberfläche	Vaporisiert		Vaporisiert		TiN	
		Schneidstoff	HSS		HSS		HSS	
		Typ	N Rollgewalzt		N		N	
Lieferumfang	Steigung der Bohrer-Ø	Anzahl Teile im Sortiment/Set (STK)	FX11043... Bez.-Nr.	Satzpreis	FX11044... Bez.-Nr.	Satzpreis	FX11047... Bez.-Nr.	Satzpreis
1,0-5,9	0,1 mm	50	011	22,50	011	65,00	011	79,00
6,01-10,0	0,1 mm	41	021	50,00	- -	-	- -	-
1,0-10,0	0,5 mm	19	051	14,20	051	37,00	051	54,00
1,0-10,5	0,5 mm	20	061	19,80	- -	-	- -	-
1,0-13,0	0,5 mm	25	071	29,80	071	83,00	071	108,00
1,0-10,0	0,1 mm	91	081	73,00	081	192,00	081	230,00
6,0-10,0	0,1 mm	41	- -	-	021	132,00	021	160,00
1,0-10,5	0,5 mm + Kernlochbohrer	24	- -	-	061	58,00	061	68,00

Alle Einzelabmessungen finden Sie im Onlineshop: www.hahn-kolb.de

ORION HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM-TIALN HPC 3XD OHNE IK (DIN 6537)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

VHM | TiAlN | 3xD | HPC UNI | 140° | HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	90	80	40	35	190	230	190	150	110	90	50		100	35	30	30		

BIS ZU 39 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiAlN		
				Kühlmittelzufuhr	Extern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7		
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11173... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	6	20	62	0,13	230	19,60	18,40
3,1	6	20	62	0,13	231	19,60	18,40
3,2	6	20	62	0,13	232	19,60	18,40
3,25	6	20	62	0,13	401	19,60	18,40
3,3	6	20	62	0,13	233	19,60	18,40
3,4	6	20	62	0,13	234	19,60	18,40
3,5	6	20	62	0,13	235	19,60	18,40
3,6	6	20	62	0,13	236	19,60	18,40
3,7	6	20	62	0,13	237	19,60	18,40
3,8	6	24	66	0,13	238	19,60	18,40
3,9	6	24	66	0,13	239	19,60	18,40
4	6	24	66	0,13	240	19,60	18,40
4,1	6	24	66	0,13	241	19,60	18,40
4,2	6	24	66	0,13	242	19,60	18,40
4,3	6	24	66	0,13	243	19,60	18,40
4,4	6	24	66	0,13	244	19,60	18,40
4,5	6	24	66	0,13	245	19,60	18,40
4,6	6	24	66	0,13	246	19,60	18,40
4,65	6	24	66	0,13	402	19,60	18,40
4,7	6	24	66	0,13	247	19,60	18,40
4,8	6	28	66	0,13	248	19,60	18,40
4,9	6	28	66	0,13	249	19,60	18,40
5	6	28	66	0,13	250	19,60	18,40
5,1	6	28	66	0,13	251	19,60	18,40
5,2	6	28	66	0,13	252	19,60	18,40
5,3	6	28	66	0,13	253	19,60	18,40
5,4	6	28	66	0,13	254	19,60	18,40
5,5	6	28	66	0,14	255	19,60	18,40
5,55	6	28	66	0,14	403	19,60	18,40
5,6	6	28	66	0,14	256	19,60	18,40
5,7	6	28	66	0,14	257	19,60	18,40
5,8	6	28	66	0,14	258	19,60	18,40
5,9	6	28	66	0,14	259	19,60	18,40
6	6	28	66	0,14	260	19,60	18,40
6,1	8	34	79	0,14	261	20,20	19,00
6,2	8	34	79	0,14	262	20,20	19,00
6,3	8	34	79	0,14	263	20,20	19,00
6,4	8	34	79	0,14	264	20,20	19,00
6,5	8	34	79	0,15	265	20,20	19,00
6,6	8	34	79	0,15	266	20,20	19,00
6,7	8	34	79	0,15	267	20,20	19,00
6,8	8	34	79	0,15	268	20,20	19,00
6,9	8	34	79	0,15	269	20,20	19,00
7	8	34	79	0,15	270	20,20	19,00
7,1	8	41	79	0,15	271	20,20	19,00
7,2	8	41	79	0,15	272	20,20	19,00
7,3	8	41	79	0,15	273	20,20	19,00
7,4	8	41	79	0,15	274	20,20	19,00
7,5	8	41	79	0,17	275	20,20	19,00
7,6	8	41	79	0,17	276	20,20	19,00
7,7	8	41	79	0,17	277	20,20	19,00
7,8	8	41	79	0,17	278	20,20	19,00

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiAlN		
				Kühlmittelzufuhr	Extern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7		
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11173... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
7,9	8	41	79	0,17	279	20,20	19,00
8	8	41	79	0,17	280	20,20	19,00
8,1	10	47	89	0,17	281	23,10	21,70
8,2	10	47	89	0,17	282	23,10	21,70
8,3	10	47	89	0,17	283	23,10	21,70
8,4	10	47	89	0,18	284	23,10	21,70
8,5	10	47	89	0,18	285	23,10	21,70
8,6	10	47	89	0,18	286	23,10	21,70
8,7	10	47	89	0,18	287	23,10	21,70
8,8	10	47	89	0,18	288	23,10	21,70
8,9	10	47	89	0,18	289	23,10	21,70
9	10	47	89	0,18	290	23,10	21,70
9,1	10	47	89	0,18	291	23,10	21,70
9,2	10	47	89	0,2	292	23,10	21,70
9,3	10	47	89	0,2	293	23,10	21,70
9,4	10	47	89	0,2	294	23,00	21,60
9,5	10	47	89	0,2	295	23,00	21,60
9,6	10	47	89	0,2	296	23,00	21,60
9,7	10	47	89	0,2	297	23,00	21,60
9,8	10	47	89	0,2	298	23,00	21,60
9,9	10	47	89	0,2	299	23,00	21,60
10	10	47	89	0,21	300	23,00	21,60
10,3	12	55	102	0,21	303	33,00	31,00
10,5	12	55	102	0,21	305	33,00	31,00
10,8	12	55	102	0,21	308	33,00	31,00
11	12	55	102	0,21	310	33,00	31,00
11,2	12	55	102	0,21	312	33,00	31,00
11,5	12	55	102	0,21	315	33,00	31,00
11,8	12	55	102	0,21	318	33,00	31,00
12	12	55	102	0,22	320	33,00	31,00
12,5	14	60	107	0,22	425	46,20	43,60
12,8	14	60	107	0,22	328	46,20	43,60
13	14	60	107	0,22	330	46,20	43,60
13,5	14	60	107	0,22	335	46,20	43,60
13,8	14	60	107	0,24	338	46,20	43,60
14	14	60	107	0,24	340	46,20	43,60
14,2	16	65	115	0,24	342	59,00	56,00
14,5	16	65	115	0,24	345	59,00	56,00
14,8	16	65	115	0,24	348	59,00	56,00
15	16	65	115	0,24	350	59,00	56,00
15,5	16	65	115	0,26	355	59,00	56,00
15,8	16	65	115	0,26	358	59,00	56,00
16	16	65	115	0,26	360	59,00	56,00
16,5	18	73	123	0,32	365	99,00	93,00
17	18	73	123	0,32	370	99,00	93,00
17,5	18	73	123	0,32	375	99,00	93,00
18	18	73	123	0,32	380	99,00	93,00
18,5	20	79	131	0,35	385	118,00	112,00
19	20	79	131	0,35	390	118,00	112,00
19,5	20	79	131	0,35	395	118,00	112,00
20	20	79	131	0,35	400	118,00	112,00

ORION® HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM-TIALN HPC 3XD MIT IK (DIN 6537)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

VHM | TiAlN | 3xD | HPC UNI | 140° | IK | HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	90	80	40	35	190	230	190	150	110	90	50		100	35	30	30		

BIS ZU 40 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiAlN		
				Kühlmittelzufuhr	Intern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7		
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11174... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	6	20	62	0,13	230	26,20	24,60
3,1	6	20	62	0,13	231	26,20	24,60
3,2	6	20	62	0,13	232	26,20	24,60
3,25	6	20	62	0,13	401	26,20	24,60
3,3	6	20	62	0,13	233	26,20	24,60
3,4	6	20	62	0,13	234	26,20	24,60
3,5	6	20	62	0,13	235	26,20	24,60
3,6	6	20	62	0,13	236	26,20	24,60
3,7	6	20	62	0,13	237	26,20	24,60
3,8	6	24	66	0,13	238	26,20	24,60
3,9	6	24	66	0,13	239	26,20	24,60
4	6	24	66	0,13	240	26,20	24,60
4,1	6	24	66	0,13	241	26,20	24,60
4,2	6	24	66	0,13	242	26,20	24,60
4,3	6	24	66	0,13	243	26,20	24,60
4,4	6	24	66	0,13	244	26,20	24,60
4,5	6	24	66	0,13	245	26,20	24,60
4,6	6	24	66	0,13	246	26,20	24,60
4,65	6	24	66	0,13	402	26,20	24,60
4,7	6	24	66	0,13	247	26,20	24,60
4,8	6	28	66	0,13	248	26,20	24,60
4,9	6	28	66	0,13	249	26,20	24,60
5	6	28	66	0,13	250	26,20	24,60
5,1	6	28	66	0,13	251	26,20	24,60
5,2	6	28	66	0,13	252	26,20	24,60
5,3	6	28	66	0,13	253	26,20	24,60
5,4	6	28	66	0,13	254	26,20	24,60
5,5	6	28	66	0,14	255	26,20	24,60
5,55	6	28	66	0,14	403	26,20	24,60
5,6	6	28	66	0,14	256	26,20	24,60
5,7	6	28	66	0,14	257	26,20	24,60
5,8	6	28	66	0,14	258	26,20	24,60
5,9	6	28	66	0,14	259	26,20	24,60
6	6	28	66	0,14	260	26,20	24,60
6,1	8	34	79	0,14	261	34,60	32,60
6,2	8	34	79	0,14	262	34,60	32,60
6,3	8	34	79	0,14	263	34,60	32,60
6,4	8	34	79	0,14	264	34,60	32,60
6,5	8	34	79	0,15	265	34,60	32,60
6,6	8	34	79	0,15	266	34,60	32,60
6,7	8	34	79	0,15	267	34,60	32,60
6,8	8	34	79	0,15	268	34,60	32,60
6,9	8	34	79	0,15	269	34,60	32,60
7	8	34	79	0,15	270	34,60	32,60
7,1	8	41	79	0,15	271	34,60	32,60
7,2	8	41	79	0,15	272	34,60	32,60
7,3	8	41	79	0,15	273	34,60	32,60
7,4	8	41	79	0,15	274	34,60	32,60
7,5	8	41	79	0,17	275	34,60	32,60
7,6	8	41	79	0,17	276	34,60	32,60
7,7	8	41	79	0,17	277	34,60	32,60
7,8	8	41	79	0,17	278	34,60	32,60

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiAlN		
				Kühlmittelzufuhr	Intern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7		
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11174... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
7,9	8	41	79	0,17	279	34,60	32,60
8	8	41	79	0,17	280	34,60	32,60
8,1	10	47	89	0,17	281	42,60	40,20
8,2	10	47	89	0,17	282	42,60	40,20
8,3	10	47	89	0,17	283	42,60	40,20
8,4	10	47	89	0,18	284	42,60	40,20
8,5	10	47	89	0,18	285	42,60	40,20
8,6	10	47	89	0,18	286	42,60	40,20
8,7	10	47	89	0,18	287	42,60	40,20
8,8	10	47	89	0,18	288	42,60	40,20
8,9	10	47	89	0,18	289	42,60	40,20
9	10	47	89	0,18	290	42,60	40,20
9,1	10	47	89	0,18	291	42,60	40,20
9,2	10	47	89	0,2	292	42,60	40,20
9,3	10	47	89	0,2	293	42,60	40,20
9,4	10	47	89	0,2	294	42,60	40,20
9,5	10	47	89	0,2	295	42,60	40,20
9,6	10	47	89	0,2	296	42,60	40,20
9,7	10	47	89	0,2	297	42,60	40,20
9,8	10	47	89	0,2	298	42,60	40,20
9,9	10	47	89	0,2	299	42,60	40,20
10	10	47	89	0,21	300	42,60	40,20
10,3	12	55	102	0,21	303	64,00	60,00
10,5	12	55	102	0,21	305	64,00	60,00
10,8	12	55	102	0,21	308	64,00	60,00
11	12	55	102	0,21	310	64,00	60,00
11,2	12	55	102	0,21	312	64,00	60,00
11,5	12	55	102	0,21	315	64,00	60,00
11,8	12	55	102	0,21	318	64,00	60,00
12	12	55	102	0,22	320	64,00	60,00
12,5	14	60	107	0,22	425	86,00	81,00
12,8	14	60	107	0,22	328	86,00	81,00
13	14	60	107	0,22	330	86,00	81,00
13,5	14	60	107	0,22	335	86,00	81,00
13,8	14	60	107	0,24	338	86,00	81,00
14	14	60	107	0,24	340	86,00	81,00
14,2	16	65	115	0,24	342	102,00	96,00
14,5	16	65	115	0,24	345	102,00	96,00
14,8	16	65	115	0,24	348	102,00	96,00
15	16	65	115	0,24	350	102,00	96,00
15,5	16	65	115	0,26	355	102,00	96,00
15,8	16	65	115	0,26	358	102,00	96,00
16	16	65	115	0,26	360	102,00	96,00
16,5	18	73	123	0,32	365	140,00	132,00
17	18	73	123	0,32	370	140,00	132,00
17,5	18	73	123	0,32	375	140,00	132,00
18	18	73	123	0,32	380	140,00	132,00
18,5	20	79	131	0,35	385	168,00	158,00
19	20	79	131	0,35	390	168,00	158,00
19,5	20	79	131	0,35	395	168,00	158,00
20	20	79	131	0,35	400	168,00	158,00

ORION HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM-TIALN HPC 5XD OHNE IK (DIN 6537)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

VHM | TiAlN | 5xD | HPC UNI | 140° | HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	90	80	40	35	190	230	190	150	110	90	50		100	35	30	30		

BIS ZU 40 % RABATT!

Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Oberfläche	TiAlN
Kühlmittelzufuhr	Extern
Toleranz Schneiden-Ø	m7

mm	mm (h6)	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11176... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	6	28	66	0,13	230	29,20	27,40
3,1	6	28	66	0,13	231	29,20	27,40
3,2	6	28	66	0,13	232	29,20	27,40
3,25	6	28	66	0,13	401	29,20	27,40
3,3	6	28	66	0,13	233	29,20	27,40
3,4	6	28	66	0,13	234	29,20	27,40
3,5	6	28	66	0,13	235	29,20	27,40
3,6	6	28	66	0,13	236	29,20	27,40
3,7	6	28	66	0,13	237	29,20	27,40
3,8	6	36	74	0,13	238	29,20	27,40
3,9	6	36	74	0,13	239	29,20	27,40
4	6	36	74	0,13	240	29,20	27,40
4,1	6	36	74	0,13	241	29,20	27,40
4,2	6	36	74	0,13	242	29,20	27,40
4,3	6	36	74	0,13	243	29,20	27,40
4,4	6	36	74	0,13	244	29,20	27,40
4,5	6	36	74	0,13	245	29,20	27,40
4,6	6	36	74	0,13	246	29,20	27,40
4,65	6	36	74	0,13	402	29,20	27,40
4,7	6	36	74	0,13	247	29,20	27,40
4,8	6	44	82	0,13	248	29,20	27,40
4,9	6	44	82	0,13	249	29,20	27,40
5	6	44	82	0,13	250	29,20	27,40
5,1	6	44	82	0,13	251	29,20	27,40
5,2	6	44	82	0,13	252	29,20	27,40
5,3	6	44	82	0,13	253	29,20	27,40
5,4	6	44	82	0,14	254	29,20	27,40
5,5	6	44	82	0,15	255	29,20	27,40
5,55	6	44	82	0,15	403	29,20	27,40
5,6	6	44	82	0,15	256	29,20	27,40
5,7	6	44	82	0,15	257	29,20	27,40
5,8	6	44	82	0,15	258	29,20	27,40
5,9	6	44	82	0,15	259	29,20	27,40
6	6	44	82	0,15	260	29,20	27,40
6,1	8	53	91	0,15	261	32,80	30,80
6,2	8	53	91	0,15	262	32,80	30,80
6,3	8	53	91	0,15	263	32,80	30,80
6,4	8	53	91	0,15	264	32,80	30,80
6,5	8	53	91	0,17	265	32,80	30,80
6,6	8	53	91	0,17	266	32,80	30,80
6,7	8	53	91	0,17	267	32,80	30,80
6,8	8	53	91	0,17	268	32,80	30,80
6,9	8	53	91	0,17	269	32,80	30,80
7	8	53	91	0,17	270	32,80	30,80
7,1	8	53	91	0,17	271	32,80	30,80
7,2	8	53	91	0,17	272	32,80	30,80
7,3	8	53	91	0,17	273	32,80	30,80
7,4	8	53	91	0,17	274	32,80	30,80
7,5	8	53	91	0,17	275	32,80	30,80
7,6	8	53	91	0,17	276	32,80	30,80
7,7	8	53	91	0,17	277	32,80	30,80
7,8	8	53	91	0,17	278	32,80	30,80
7,9	8	53	91	0,17	279	32,80	30,80
8	8	53	91	0,17	280	32,80	30,80
8,1	10	61	103	0,17	281	37,00	34,80
8,2	10	61	103	0,17	282	37,00	34,80
8,3	10	61	103	0,17	283	37,00	34,80
8,4	10	61	103	0,18	284	37,00	34,80

Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Oberfläche	TiAlN
Kühlmittelzufuhr	Extern
Toleranz Schneiden-Ø	m7

mm	mm (h6)	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11176... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
8,5	10	61	103	0,18	285	37,00	34,80
8,6	10	61	103	0,18	286	37,00	34,80
8,7	10	61	103	0,18	287	37,00	34,80
8,8	10	61	103	0,18	288	37,00	34,80
8,9	10	61	103	0,18	289	37,00	34,80
9	10	61	103	0,18	290	37,00	34,80
9,1	10	61	103	0,18	291	37,00	34,80
9,2	10	61	103	0,2	292	37,00	34,80
9,3	10	61	103	0,2	293	37,00	34,80
9,4	10	61	103	0,2	294	37,00	34,80
9,5	10	61	103	0,2	295	37,00	34,80
9,6	10	61	103	0,2	296	37,00	34,80
9,7	10	61	103	0,2	297	37,00	34,80
9,8	10	61	103	0,2	298	37,00	34,80
9,9	10	61	103	0,2	299	37,00	34,80
10	10	61	103	0,21	300	37,00	34,80
10,1	12	71	118	0,21	301	58,00	55,00
10,2	12	71	118	0,21	302	58,00	55,00
10,3	12	71	118	0,22	303	58,00	55,00
10,4	12	71	118	0,22	304	58,00	55,00
10,5	12	71	118	0,22	305	58,00	55,00
10,6	12	71	118	0,22	306	58,00	55,00
10,7	12	71	118	0,24	307	58,00	55,00
10,8	12	71	118	0,24	308	58,00	55,00
10,9	12	71	118	0,24	309	58,00	55,00
11	12	71	118	0,24	310	58,00	55,00
11,1	12	71	118	0,3	311	58,00	55,00
11,2	12	71	118	0,3	312	58,00	55,00
11,3	12	71	118	0,3	313	58,00	55,00
11,4	12	71	118	0,3	314	58,00	55,00
11,5	12	71	118	0,32	315	58,00	55,00
11,6	12	71	118	0,32	316	58,00	55,00
11,7	12	71	118	0,32	317	58,00	55,00
11,8	12	71	118	0,32	318	58,00	55,00
11,9	12	71	118	0,32	319	58,00	55,00
12	12	71	118	0,32	320	58,00	55,00
12,5	14	77	124	0,35	325	74,00	70,00
12,8	14	77	124	0,35	328	74,00	70,00
13	14	77	124	0,35	330	74,00	70,00
13,5	14	77	124	0,35	335	74,00	70,00
13,8	14	77	124	0,35	338	74,00	70,00
14	14	77	124	0,35	340	74,00	70,00
14,2	16	83	133	0,35	342	99,00	93,00
14,5	16	83	133	0,35	345	99,00	93,00
14,8	16	83	133	0,35	348	99,00	93,00
15	16	83	133	0,35	350	99,00	93,00
15,5	16	83	133	0,35	355	99,00	93,00
15,8	16	83	133	0,35	358	99,00	93,00
16	16	83	133	0,4	360	99,00	93,00
16,5	18	93	143	0,4	365	148,00	140,00
17	18	93	143	0,4	370	148,00	140,00
17,5	18	93	143	0,4	375	148,00	140,00
18	18	93	143	0,4	380	148,00	140,00
18,5	20	101	153	0,45	385	166,00	156,00
19	20	101	153	0,45	390	166,00	156,00
19,5	20	101	153	0,45	395	166,00	156,00
20	20	101	153	0,45	400	166,00	156,00

ORION HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM-TIALN HPC 5XD MIT IK (DIN 6537)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

VHM | TiAlN | 5xD | HPC UNI | 140° | IK | HA | HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	90	80	40	35	190	230	190	150	110	90	50		100	35	30	30		

BIS ZU 40 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA				Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiAlN				TiAlN		
				Kühlmittelzufuhr	Intern				Intern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7				m7		
mm	h6 mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11177... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX11177... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	
1,0	3	8	55	0,04	210	35,00	32,80	-	-	-	-
1,10	3	12	55	0,04	211	35,00	32,80	-	-	-	-
1,20	3	12	55	0,04	212	35,00	32,80	-	-	-	-
1,30	3	12	55	0,04	213	35,00	32,80	-	-	-	-
1,40	3	12	55	0,04	214	35,00	32,80	-	-	-	-
1,50	3	12	55	0,04	215	35,00	32,80	-	-	-	-
1,60	3	16	55	0,04	216	35,00	32,80	-	-	-	-
1,70	3	16	55	0,04	217	35,00	32,80	-	-	-	-
1,80	3	16	55	0,04	218	35,00	32,80	-	-	-	-
1,90	3	16	55	0,04	219	35,00	32,80	-	-	-	-
2,0	3	21	57	0,08	220	35,00	32,80	-	-	-	-
2,10	3	21	57	0,08	221	35,00	32,80	-	-	-	-
2,20	3	21	57	0,08	222	35,00	32,80	-	-	-	-
2,30	3	21	57	0,08	223	35,00	32,80	-	-	-	-
2,40	3	21	57	0,08	224	35,00	32,80	-	-	-	-
2,50	3	21	57	0,08	225	35,00	32,80	-	-	-	-
2,60	3	21	57	0,08	226	35,00	32,80	-	-	-	-
2,70	3	21	57	0,08	227	35,00	32,80	-	-	-	-
2,80	3	21	57	0,08	228	35,00	32,80	-	-	-	-
2,90	3	21	57	0,08	229	35,00	32,80	-	-	-	-
3,0	6	28	66	0,13	-	-	-	-	230	32,80	30,80
3,10	6	28	66	0,13	-	-	-	-	231	32,80	30,80
3,20	6	28	66	0,13	-	-	-	-	232	32,80	30,80
3,25	6	28	66	0,13	-	-	-	-	401	32,80	30,80
3,30	6	28	66	0,13	-	-	-	-	233	32,80	30,80
3,40	6	28	66	0,13	-	-	-	-	234	32,80	30,80
3,50	6	28	66	0,13	-	-	-	-	235	32,80	30,80
3,60	6	28	66	0,13	-	-	-	-	236	32,80	30,80
3,70	6	28	66	0,13	-	-	-	-	237	32,80	30,80
3,80	6	36	74	0,13	-	-	-	-	238	32,80	30,80
3,90	6	36	74	0,13	-	-	-	-	239	32,80	30,80
4,0	6	36	74	0,13	-	-	-	-	240	32,80	30,80
4,10	6	36	74	0,13	-	-	-	-	241	32,80	30,80
4,20	6	36	74	0,13	-	-	-	-	242	32,80	30,80
4,30	6	36	74	0,13	-	-	-	-	243	32,80	30,80
4,40	6	36	74	0,13	-	-	-	-	244	32,80	30,80
4,50	6	36	74	0,13	-	-	-	-	245	32,80	30,80
4,60	6	36	74	0,13	-	-	-	-	246	32,80	30,80
4,65	6	36	74	0,13	-	-	-	-	402	32,60	30,60
4,70	6	36	74	0,13	-	-	-	-	247	32,80	30,80
4,80	6	44	82	0,13	-	-	-	-	248	32,80	30,80
4,90	6	44	82	0,13	-	-	-	-	249	32,80	30,80
5,0	6	44	82	0,13	-	-	-	-	250	32,80	30,80
5,10	6	44	82	0,13	-	-	-	-	251	32,80	30,80
5,20	6	44	82	0,13	-	-	-	-	252	32,80	30,80
5,30	6	44	82	0,13	-	-	-	-	253	32,80	30,80
5,40	6	44	82	0,14	-	-	-	-	254	32,80	30,80
5,50	6	44	82	0,15	-	-	-	-	255	32,80	30,80
5,55	6	44	82	0,15	-	-	-	-	403	32,60	30,60
5,60	6	44	82	0,15	-	-	-	-	256	32,80	30,80
5,70	6	44	82	0,15	-	-	-	-	257	32,80	30,80
5,80	6	44	82	0,15	-	-	-	-	258	32,80	30,80
5,90	6	44	82	0,15	-	-	-	-	259	32,80	30,80
6,0	6	44	82	0,15	-	-	-	-	260	32,80	30,80
6,10	8	53	91	0,15	-	-	-	-	261	37,00	34,80
6,20	8	53	91	0,15	-	-	-	-	262	37,00	34,80
6,30	8	53	91	0,15	-	-	-	-	263	37,00	34,80
6,40	8	53	91	0,15	-	-	-	-	264	37,00	34,80

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA				Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiAlN				TiAlN		
				Kühlmittelzufuhr	Intern				Intern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7				m7		
mm	h6 mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11177... Bez.-Nr.		Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX11177... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
6,50	8	53	91	0,17	-	-	-	-	265	37,00	34,80
6,60	8	53	91	0,17	-	-	-	-	266	37,00	34,80
6,70	8	53	91	0,17	-	-	-	-	267	37,00	34,80
6,90	8	53	91	0,17	-	-	-	-	269	37,00	34,80
7,0	8	53	91	0,17	-	-	-	-	270	37,00	34,80
7,10	8	53	91	0,17	-	-	-	-	271	37,00	34,80
7,20	8	53	91	0,17	-	-	-	-	272	37,00	34,80
7,30	8	53	91	0,17	-	-	-	-	273	37,00	34,80
7,40	8	53	91	0,17	-	-	-	-	274	37,00	34,80
7,50	8	53	91	0,17	-	-	-	-	275	37,00	34,80
7,60	8	53	91	0,17	-	-	-	-	276	37,00	34,80
7,70	8	53	91	0,17	-	-	-	-	277	37,00	34,80
7,80	8	53	91	0,17	-	-	-	-	278	37,00	34,80
7,90	8	53	91	0,17	-	-	-	-	279	37,00	34,80
8,0	8	53	91	0,17	-	-	-	-	280	37,00	34,80
8,10	10	61	103	0,17	-	-	-	-	281	42,60	40,20
8,20	10	61	103	0,17	-	-	-	-	282	42,60	40,20
8,30	10	61	103	0,17	-	-	-	-	283	42,60	40,20
8,40	10	61	103	0,18	-	-	-	-	284	42,60	40,20
8,50	10	61	103	0,18	-	-	-	-	285	42,60	40,20
8,60	10	61	103	0,18	-	-	-	-	286	42,60	40,20
8,70	10	61	103	0,18	-	-	-	-	287	42,60	40,20
8,80	10	61	103	0,18	-	-	-	-	288	42,60	40,20
8,90	10	61	103	0,18	-	-	-	-	289	42,60	40,20
9,0	10	61	103	0,18	-	-	-	-	290	42,60	40,20
9,10	10	61	103	0,18	-	-	-	-	291	42,60	40,20
9,20	10	61	103	0,2	-	-	-	-	292	42,60	40,20
9,30	10	61	103	0,2	-	-	-	-	293	42,60	40,20
9,40	10	61	103	0,2	-	-	-	-	294	42,60	40,20
9,50	10	61	103	0,2	-	-	-	-	295	42,60	40,20
9,60	10	61	103	0,2	-	-	-	-	296	42,60	40,20
9,70	10	61	103	0,2	-	-	-	-	297	42,60	40,20
9,80	10	61	103	0,2	-	-	-	-	298	42,60	40,20
9,90	10	61	103	0,2	-	-	-	-	299	42,60	40,20
10,0	10	61	103	0,21	-	-	-	-	300	42,60	40,20
10,10	12	71	118	0,21	-	-	-	-	303	67,00	63,00
10,20	12	71	118	0,21	-	-	-	-	305	67,00	63,00
10,80	12	71	118	0,24	-	-	-	-	308	67,00	63,00
11,0	12	71	118	0,24	-	-	-	-	310	67,00	63,00
11,20	12	71	118	0,3	-	-	-	-	312	67,00	63,00
11,50	12	71	118	0,32	-	-	-	-	315	67,00	63,00
11,80	12	71	118	0,32	-	-	-	-	318	67,00	63,00
12,0	12	71	118	0,32	-	-	-	-	320	67,00	63,00
12,20	14	77	124	0,35	-	-	-	-	322	85,00	80,00
12,50	14	77	124	0,35	-	-	-	-	325	85,00	80,00
12,80	14	77	124	0,35	-	-	-	-	328	85,00	80,00
13,0	14	77	124	0,35	-	-	-	-	330	85,00	80,00
13,50	14	77	124	0,35	-	-	-	-	335	85,00	80,00
13,80	14	77	124	0,35	-	-	-	-	338	85,00	80,00
14,0	14	77	124	0,35	-	-	-	-	340	85,00	80,00
14,20	16	83	133	0,35	-	-	-	-	342	112,00	106,00
14,50	16	83	133	0,35	-	-	-	-	345	112,00	106,00
14,80	16	83	133	0,35	-	-	-	-	348	112,00	106,00
15,0	16	83	133	0,35	-	-	-	-	350	112,00	106,00
15,10	16	83	133	0,35	-	-	-	-	351	112,00	106,00
15,50	16	83	133	0,35	-	-	-	-	355	112,00	106,00
15,80	16	83	133	0,35	-	-	-	-	358	112,00	106,00
16,0	16	83	133	0,4	-	-	-	-	360	112,00	106,00
16,50	18	93	143	0,4	-	-	-	-	365	166,00	156,00
17,0	18	93	143	0,4	-	-	-	-	370	166,00	156,00
17,50	18	93	143	0,4	-	-	-	-	375	166,00	156,00
18,0	18	93	143	0,4	-	-	-	-	380	166,00	156,00
18,50	20	101	153	0,45	-	-	-	-	385	188,00	176,00
19,0	20	101	153	0,45	-	-	-	-	390	188,00	176,00
19,50	20	101	153	0,45	-	-	-	-	395	188,00	176,00
20,0	20	101	153	0,45	-	-	-	-	400	188,00	176,00

ORION® HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM-TIALN HPC 8XD MIT IK

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

VHM | TiAlN | 8xD | HPC UNI | 140° | IK | HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	90	80	40	35	190	230	190	150	110	90	50		100	35	30	30		

BIS ZU 39 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiAlN		
				Kühlmittelzufuhr	Intern		
				Toleranz Schneiden-Ø	h7		
mm	mm (h6)	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11178... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	6	34	72	0,1	230	85,00	80,00
3,1	6	34	72	0,1	231	85,00	80,00
3,2	6	34	72	0,1	232	85,00	80,00
3,3	6	34	72	0,1	233	85,00	80,00
3,4	6	34	72	0,1	234	85,00	80,00
3,5	6	34	72	0,1	235	85,00	80,00
3,6	6	34	72	0,1	236	85,00	80,00
3,7	6	34	72	0,1	237	85,00	80,00
3,8	6	43	81	0,1	238	85,00	80,00
3,9	6	43	81	0,1	239	85,00	80,00
4	6	43	81	0,1	240	85,00	80,00
4,1	6	43	81	0,1	241	85,00	80,00
4,2	6	43	81	0,1	242	85,00	80,00
4,3	6	43	81	0,1	243	85,00	80,00
4,4	6	43	81	0,1	244	85,00	80,00
4,5	6	43	81	0,1	245	85,00	80,00
4,6	6	43	81	0,1	246	85,00	80,00
4,7	6	57	95	0,1	247	85,00	80,00
4,8	6	57	95	0,1	248	85,00	80,00
4,9	6	57	95	0,1	249	85,00	80,00
5	6	57	95	0,1	250	85,00	80,00
5,1	6	57	95	0,1	251	85,00	80,00
5,2	6	57	95	0,1	252	85,00	80,00
5,3	6	57	95	0,1	253	85,00	80,00
5,4	6	57	95	0,1	254	85,00	80,00
5,5	6	57	95	0,13	255	85,00	80,00
5,6	6	57	95	0,13	256	85,00	80,00
5,7	6	57	95	0,13	257	85,00	80,00
5,8	6	57	95	0,13	258	85,00	80,00
5,9	6	57	95	0,13	259	85,00	80,00
6	6	57	95	0,13	260	85,00	80,00
6,1	8	76	114	0,13	261	112,00	106,00
6,2	8	76	114	0,13	262	112,00	106,00
6,3	8	76	114	0,13	263	112,00	106,00
6,4	8	76	114	0,13	264	112,00	106,00
6,5	8	76	114	0,15	265	112,00	106,00
6,6	8	76	114	0,15	266	112,00	106,00
6,7	8	76	114	0,15	267	112,00	106,00
6,8	8	76	114	0,15	268	112,00	106,00
6,9	8	76	114	0,15	269	112,00	106,00
7	8	76	114	0,15	270	112,00	106,00
7,1	8	76	114	0,15	271	112,00	106,00
7,2	8	76	114	0,15	272	112,00	106,00

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiAlN		
				Kühlmittelzufuhr	Intern		
				Toleranz Schneiden-Ø	h7		
mm	mm (h6)	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11178... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
7,3	8	76	114	0,15	273	112,00	106,00
7,4	8	76	114	0,15	274	112,00	106,00
7,5	8	76	114	0,17	275	112,00	106,00
7,6	8	76	114	0,17	276	112,00	106,00
7,7	8	76	114	0,17	277	112,00	106,00
7,8	8	76	114	0,17	278	112,00	106,00
7,9	8	76	114	0,17	279	112,00	106,00
8	8	76	114	0,17	280	112,00	106,00
8,1	10	95	142	0,17	281	140,00	132,00
8,2	10	95	142	0,17	282	140,00	132,00
8,3	10	95	142	0,17	283	140,00	132,00
8,4	10	95	142	0,18	284	140,00	132,00
8,5	10	95	142	0,18	285	140,00	132,00
8,6	10	95	142	0,18	286	140,00	132,00
8,7	10	95	142	0,18	287	140,00	132,00
8,8	10	95	142	0,18	288	140,00	132,00
8,9	10	95	142	0,18	289	140,00	132,00
9	10	95	142	0,18	290	140,00	132,00
9,1	10	95	142	0,18	291	140,00	132,00
9,2	10	95	142	0,2	292	140,00	132,00
9,3	10	95	142	0,2	293	140,00	132,00
9,4	10	95	142	0,2	294	140,00	132,00
9,5	10	95	142	0,2	295	140,00	132,00
9,6	10	95	142	0,2	296	140,00	132,00
9,7	10	95	142	0,2	297	140,00	132,00
9,8	10	95	142	0,2	298	140,00	132,00
9,9	10	95	142	0,2	299	140,00	132,00
10	10	95	142	0,21	300	140,00	132,00
10,5	12	114	162	0,21	305	174,00	164,00
10,8	12	114	162	0,21	308	174,00	164,00
11	12	114	162	0,21	310	174,00	164,00
11,5	12	114	162	0,21	315	174,00	164,00
11,8	12	114	162	0,22	318	174,00	164,00
12	12	114	162	0,22	320	174,00	164,00
12,5	14	133	178	0,22	325	218,00	204,00
13	14	133	178	0,22	330	218,00	204,00
13,5	14	133	178	0,22	335	218,00	204,00
14	14	133	178	0,24	340	218,00	204,00
14,5	16	152	203	0,24	345	288,00	270,00
15	16	152	203	0,24	350	288,00	270,00
15,5	16	152	203	0,3	355	288,00	270,00
16	16	152	203	0,3	360	288,00	270,00

ORION® HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM-TIALN HPC 12XD MIT IK

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

VHM | TiAlN | 12xD | HPC UNI | 135° | IK | HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	90	80	40	35	190	230	190	150	110	90	50		100	35	30	30		

BIS ZU 40 % RABATT!

Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Oberfläche	TiAlN
Kühlmittelzufuhr	Intern
Toleranz Schneiden-Ø	h7

mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11179... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	6	54	92	0,1	230	102,00	96,00
3,3	6	54	92	0,1	233	102,00	96,00
3,5	6	54	92	0,1	235	102,00	96,00
3,8	6	64	102	0,1	238	102,00	96,00
4	6	64	102	0,1	240	102,00	96,00
4,2	6	64	102	0,1	242	102,00	96,00
4,5	6	64	102	0,1	245	102,00	96,00
4,8	6	78	116	0,1	248	102,00	96,00
5	6	78	116	0,1	250	102,00	96,00
5,5	6	78	116	0,1	255	102,00	96,00
5,8	6	78	116	0,1	258	102,00	96,00
6	6	78	116	0,1	260	102,00	96,00
6,5	8	108	146	0,13	265	140,00	132,00
6,8	8	108	146	0,13	268	140,00	132,00
7	8	108	146	0,13	270	140,00	132,00
7,5	8	108	146	0,15	275	140,00	132,00
7,8	8	108	146	0,15	278	140,00	132,00
8	8	108	146	0,15	280	140,00	132,00
8,5	10	120	162	0,15	285	176,00	166,00
8,8	10	120	162	0,15	288	176,00	166,00

Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Oberfläche	TiAlN
Kühlmittelzufuhr	Intern
Toleranz Schneiden-Ø	h7

mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11179... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
9	10	120	162	0,2	290	176,00	166,00
9,5	10	120	162	0,2	295	176,00	166,00
9,8	10	120	162	0,2	298	176,00	166,00
10	10	120	162	0,2	300	176,00	166,00
10,2	12	156	204	0,2	302	230,00	216,00
10,5	12	156	204	0,2	305	230,00	216,00
10,8	12	156	204	0,2	308	230,00	216,00
11	12	156	204	0,24	310	230,00	216,00
11,5	12	156	204	0,24	315	230,00	216,00
11,8	12	156	204	0,26	318	230,00	216,00
12	12	156	204	0,26	320	230,00	216,00
12,5	14	182	230	0,26	325	288,00	270,00
12,8	14	182	230	0,26	328	288,00	270,00
13	14	182	230	0,26	330	288,00	270,00
13,5	14	182	230	0,26	335	288,00	270,00
14	14	182	230	0,26	340	288,00	270,00
14,5	16	208	260	0,26	345	378,00	354,00
15	16	208	260	0,26	350	378,00	354,00
15,5	16	208	260	0,26	355	378,00	354,00
16	16	208	260	0,26	360	378,00	354,00

ORION® HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM-TINALOX HPC 3XD OHNE IK (DIN 6537)

für den universellen Einsatz bis zu 1300N/mm²

VHM | TiNAlOX | 3xD | HPC UNI | 140° | HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	135	110	90	35	30	230	280	230	180	160	130	60		110	40	35	30		

BIS ZU 40 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiNALOX		
				Kühlmittelzufuhr	Extern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7		
mm	h6 mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11183... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	6	20	62	0,09	030	22,70	21,30
3,1	6	20	62	0,09	031	23,10	21,70
3,2	6	20	62	0,09	032	23,10	21,70
3,25	6	20	62	0,09	325	23,60	22,20
3,3	6	20	62	0,09	033	22,70	21,30
3,4	6	20	62	0,09	034	22,70	21,30
3,5	6	20	62	0,09	035	22,70	21,30
3,6	6	20	62	0,09	036	23,10	21,70
3,7	6	20	62	0,09	037	23,10	21,70
3,8	6	24	66	0,09	038	23,10	21,70
3,9	6	24	66	0,09	039	23,10	21,70
4	6	24	66	0,09	040	22,70	21,30
4,1	6	24	66	0,09	041	24,80	23,30
4,2	6	24	66	0,09	042	22,70	21,30
4,3	6	24	66	0,09	043	24,30	22,80
4,4	6	24	66	0,09	044	24,80	23,30
4,5	6	24	66	0,09	045	22,70	21,30
4,6	6	24	66	0,09	046	23,10	21,70
4,65	6	24	66	0,09	465	25,20	23,70
4,7	6	24	66	0,09	047	24,80	23,30
4,8	6	28	66	0,09	048	23,10	21,70
4,9	6	28	66	0,09	049	24,80	23,30
5	6	28	66	0,09	050	22,70	21,30
5,1	6	28	66	0,09	051	24,80	23,30
5,2	6	28	66	0,09	052	24,10	22,70
5,3	6	28	66	0,09	053	24,80	23,30
5,4	6	28	66	0,09	054	24,80	23,30
5,5	6	28	66	0,1	055	22,70	21,30
5,55	6	28	66	0,1	555	25,20	23,70
5,6	6	28	66	0,1	056	24,80	23,30
5,7	6	28	66	0,1	057	24,80	23,30
5,8	6	28	66	0,1	058	23,10	21,70
5,9	6	28	66	0,1	059	24,80	23,30
6	6	28	66	0,1	060	22,70	21,30
6,1	8	34	79	0,1	061	34,60	32,60
6,2	8	34	79	0,1	062	34,60	32,60
6,3	8	34	79	0,1	063	34,60	32,60
6,4	8	34	79	0,1	064	34,60	32,60
6,5	8	34	79	0,11	065	23,30	22,00
6,6	8	34	79	0,11	066	34,60	32,60
6,7	8	34	79	0,11	067	34,60	32,60
6,8	8	34	79	0,11	068	23,30	21,90
6,9	8	34	79	0,11	069	34,60	32,60
7	8	34	79	0,11	070	23,30	22,00
7,1	8	41	79	0,11	071	34,60	32,60
7,2	8	41	79	0,11	072	34,60	32,60
7,3	8	41	79	0,11	073	34,60	32,60
7,4	8	41	79	0,11	074	23,70	22,30
7,5	8	41	79	0,12	075	34,00	32,00
7,6	8	41	79	0,12	076	34,60	32,60
7,7	8	41	79	0,12	077	34,60	32,60
7,8	8	41	79	0,12	078	23,70	22,30
7,9	8	41	79	0,12	079	34,60	32,60
8	8	41	79	0,12	080	23,30	22,00

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiNALOX		
				Kühlmittelzufuhr	Extern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7		
mm	h6 mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11183... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
8,1	10	47	89	0,12	081	41,80	39,20
8,2	10	47	89	0,12	082	41,80	39,20
8,3	10	47	89	0,12	083	41,80	39,20
8,4	10	47	89	0,13	084	41,80	39,20
8,5	10	47	89	0,13	085	26,60	24,90
8,6	10	47	89	0,13	086	42,40	40,00
8,7	10	47	89	0,13	087	42,40	40,00
8,8	10	47	89	0,13	088	27,40	25,60
8,9	10	47	89	0,13	089	41,80	39,20
9	10	47	89	0,13	090	27,40	25,60
9,1	10	47	89	0,13	091	42,40	40,00
9,2	10	47	89	0,14	092	42,40	40,00
9,3	10	47	89	0,14	093	42,40	40,00
9,4	10	47	89	0,14	094	42,40	40,00
9,5	10	47	89	0,14	095	41,80	39,20
9,6	10	47	89	0,14	096	42,40	40,00
9,7	10	47	89	0,14	097	42,40	40,00
9,8	10	47	89	0,14	098	27,40	25,60
9,9	10	47	89	0,14	099	42,40	40,00
10	10	47	89	0,15	100	26,60	24,90
10,2	12	55	102	0,15	102	37,80	35,60
10,5	12	55	102	0,15	105	53,00	49,80
10,8	12	55	102	0,16	108	55,00	51,00
11	12	55	102	0,16	110	37,80	35,60
11,2	12	55	102	0,16	112	55,00	51,00
11,5	12	55	102	0,16	115	55,00	51,00
11,8	12	55	102	0,17	118	55,00	51,00
12	12	55	102	0,17	120	37,80	35,60
12,2	14	60	107	0,17	122	85,00	80,00
12,5	14	60	107	0,17	125	84,00	79,00
12,8	14	60	107	0,18	128	85,00	80,00
13	14	60	107	0,18	130	54,00	51,00
13,1	14	60	107	0,18	131	85,00	80,00
13,5	14	60	107	0,18	135	84,00	79,00
13,8	14	60	107	0,18	138	85,00	80,00
14	14	60	107	0,19	140	54,00	51,00
14,2	16	65	115	0,19	142	85,00	80,00
14,5	16	65	115	0,19	145	84,00	79,00
14,8	16	65	115	0,19	148	85,00	80,00
15	16	65	115	0,19	150	70,00	65,00
15,1	16	65	115	0,19	151	85,00	80,00
15,2	16	65	115	0,19	152	85,00	80,00
15,5	16	65	115	0,2	155	70,00	65,00
15,8	16	65	115	0,2	158	85,00	80,00
16	16	65	115	0,2	160	70,00	65,00
16,5	18	73	123	0,22	165	142,00	134,00
17	18	73	123	0,24	170	138,00	130,00
17,5	18	73	123	0,26	175	142,00	134,00
18	18	73	123	0,28	180	138,00	130,00
18,5	20	79	131	0,29	185	154,00	146,00
19	20	79	131	0,31	190	152,00	144,00
19,5	20	79	131	0,33	195	154,00	146,00
20	20	79	131	0,35	200	152,00	144,00

ORION HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM-TINALOX HPC 3XD MIT IK (DIN 6537)

für den universellen Einsatz bis zu 1300N/mm²

VHM | TiNAlOX | 3xD | HPC UNI | 140° | IK | HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	135	110	90	35	30	230	280	230	180	160	130	60		110	40	35	30		

BIS ZU 44 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiNALOX		
				Kühlmittelzufuhr	Intern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7		
mm	h6 mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11184... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	6	20	62	0,09	030	27,60	26,00
3,1	6	20	62	0,09	031	27,60	26,00
3,2	6	20	62	0,09	032	27,60	26,00
3,25	6	20	62	0,09	325	27,20	25,60
3,3	6	20	62	0,09	033	27,60	26,00
3,4	6	20	62	0,09	034	27,60	26,00
3,5	6	20	62	0,09	035	27,60	26,00
3,6	6	20	62	0,09	036	27,60	26,00
3,7	6	20	62	0,09	037	27,60	26,00
3,8	6	24	66	0,09	038	27,60	26,00
3,9	6	24	66	0,09	039	27,60	26,00
4	6	24	66	0,09	040	27,60	26,00
4,1	6	24	66	0,09	041	29,00	27,20
4,2	6	24	66	0,09	042	29,00	27,20
4,3	6	24	66	0,09	043	29,00	27,20
4,4	6	24	66	0,09	044	29,00	27,20
4,5	6	24	66	0,09	045	29,00	27,20
4,6	6	24	66	0,09	046	29,00	27,20
4,65	6	24	66	0,09	465	33,00	31,00
4,7	6	24	66	0,09	047	29,00	27,20
4,8	6	28	66	0,09	048	29,00	27,20
4,9	6	28	66	0,09	049	29,00	27,20
5	6	28	66	0,09	050	29,00	27,20
5,1	6	28	66	0,09	051	29,00	27,20
5,2	6	28	66	0,09	052	29,00	27,20
5,3	6	28	66	0,09	053	29,00	27,20
5,4	6	28	66	0,09	054	29,00	27,20
5,5	6	28	66	0,1	055	29,00	27,20
5,55	6	28	66	0,1	555	33,00	31,00
5,6	6	28	66	0,1	056	29,00	27,20
5,7	6	28	66	0,1	057	29,00	27,20
5,8	6	28	66	0,1	058	29,00	27,20
5,9	6	28	66	0,1	059	29,00	27,20
6	6	28	66	0,1	060	29,00	27,20
6,1	8	34	79	0,1	061	40,80	38,40
6,2	8	34	79	0,1	062	40,80	38,40
6,3	8	34	79	0,1	063	40,80	38,40
6,4	8	34	79	0,1	064	40,80	38,40
6,5	8	34	79	0,11	065	40,80	38,40
6,6	8	34	79	0,11	066	40,80	38,40
6,7	8	34	79	0,11	067	40,80	38,40
6,8	8	34	79	0,11	068	40,80	38,40
6,9	8	34	79	0,11	069	40,80	38,40
7	8	34	79	0,11	070	40,80	38,40
7,1	8	41	79	0,11	071	40,80	38,40
7,2	8	41	79	0,11	072	40,80	38,40
7,3	8	41	79	0,11	073	40,80	38,40
7,4	8	41	79	0,11	074	40,80	38,40
7,5	8	41	79	0,12	075	40,80	38,40
7,6	8	41	79	0,12	076	40,80	38,40
7,7	8	41	79	0,12	077	40,80	38,40
7,8	8	41	79	0,12	078	40,80	38,40
7,9	8	41	79	0,12	079	40,80	38,40
8	8	41	79	0,12	080	40,80	38,40

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiNALOX		
				Kühlmittelzufuhr	Intern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7		
mm	h6 mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11184... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
8,1	10	47	89	0,12	081	48,80	46,00
8,2	10	47	89	0,12	082	48,80	46,00
8,3	10	47	89	0,12	083	48,80	46,00
8,4	10	47	89	0,13	084	48,80	46,00
8,5	10	47	89	0,13	085	48,80	46,00
8,6	10	47	89	0,13	086	48,80	46,00
8,7	10	47	89	0,13	087	48,80	46,00
8,8	10	47	89	0,13	088	48,80	46,00
8,9	10	47	89	0,13	089	48,80	46,00
9	10	47	89	0,13	090	48,80	46,00
9,1	10	47	89	0,13	091	48,80	46,00
9,2	10	47	89	0,14	092	48,80	46,00
9,3	10	47	89	0,14	093	48,80	46,00
9,4	10	47	89	0,14	094	48,80	46,00
9,5	10	47	89	0,14	095	48,80	46,00
9,6	10	47	89	0,14	096	48,80	46,00
9,7	10	47	89	0,14	097	48,80	46,00
9,8	10	47	89	0,14	098	48,80	46,00
9,9	10	47	89	0,14	099	48,80	46,00
10	10	47	89	0,15	100	48,80	46,00
10,2	12	55	102	0,15	102	65,00	61,00
10,5	12	55	102	0,15	105	65,00	61,00
10,8	12	55	102	0,16	108	65,00	61,00
11	12	55	102	0,16	110	65,00	61,00
11,2	12	55	102	0,16	112	65,00	61,00
11,5	12	55	102	0,16	115	65,00	61,00
11,8	12	55	102	0,17	118	65,00	61,00
12	12	55	102	0,17	120	65,00	61,00
12,2	14	60	107	0,17	122	96,00	90,00
12,5	14	60	107	0,17	125	96,00	90,00
12,8	14	60	107	0,18	128	96,00	90,00
13	14	60	107	0,18	130	96,00	90,00
13,1	14	60	107	0,18	131	96,00	90,00
13,5	14	60	107	0,18	135	96,00	90,00
13,8	14	60	107	0,18	138	96,00	90,00
14	14	60	107	0,19	140	96,00	90,00
14,2	16	65	115	0,19	142	96,00	90,00
14,5	16	65	115	0,19	145	96,00	90,00
14,8	16	65	115	0,19	148	96,00	90,00
15	16	65	115	0,19	150	106,00	100,00
15,1	16	65	115	0,19	151	106,00	100,00
15,2	16	65	115	0,19	152	106,00	100,00
15,5	16	65	115	0,2	155	106,00	100,00
15,8	16	65	115	0,2	158	106,00	100,00
16	16	65	115	0,2	160	106,00	100,00
16,5	18	73	123	0,22	165	178,00	168,00
17	18	73	123	0,24	170	178,00	168,00
17,5	18	73	123	0,26	175	178,00	168,00
18	18	73	123	0,28	180	178,00	168,00
18,5	20	79	131	0,29	185	192,00	180,00
19	20	79	131	0,31	190	192,00	180,00
19,5	20	79	131	0,33	195	192,00	180,00
20	20	79	131	0,35	200	192,00	180,00

ORION® HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM-TINALOX HPC 5XD MIT IK (DIN 6537)

für den universellen Einsatz bis zu 1300 N/mm²

VHM | TiNAlOX | 5xD | HPC UNI | 140° | IK | HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	135	110	90	35	30	230	280	230	180	160	130	60		110	40	35	30		

BIS ZU 43 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiNALOX		
				Kühlmittelzufuhr	Intern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7		
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11188... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	6	28	66	0,09	030	36,40	34,20
3,1	6	28	66	0,09	031	36,40	34,20
3,2	6	28	66	0,09	032	36,40	34,20
3,25	6	28	66	0,09	325	38,00	35,80
3,3	6	28	66	0,09	033	36,40	34,20
3,4	6	28	66	0,09	034	36,40	34,20
3,5	6	28	66	0,09	035	36,40	34,20
3,6	6	28	66	0,09	036	36,40	34,20
3,7	6	28	66	0,09	037	36,40	34,20
3,8	6	36	74	0,09	038	36,40	34,20
3,9	6	36	74	0,09	039	36,40	34,20
4	6	36	74	0,09	040	36,40	34,20
4,1	6	36	74	0,09	041	39,40	37,20
4,2	6	36	74	0,09	042	39,40	37,20
4,3	6	36	74	0,09	043	39,40	37,20
4,4	6	36	74	0,09	044	39,40	37,20
4,5	6	36	74	0,09	045	39,40	37,20
4,6	6	36	74	0,09	046	39,40	37,20
4,65	6	36	74	0,09	465	45,40	42,80
4,7	6	36	74	0,09	047	39,40	37,20
4,8	6	44	82	0,09	048	39,40	37,20
4,9	6	44	82	0,09	049	39,40	37,20
5	6	44	82	0,09	050	39,40	37,20
5,1	6	44	82	0,09	051	39,40	37,20
5,2	6	44	82	0,09	052	39,40	37,20
5,3	6	44	82	0,09	053	39,40	37,20
5,4	6	44	82	0,09	054	39,40	37,20
5,5	6	44	82	0,1	055	39,40	37,20
5,55	6	44	82	0,1	555	45,40	42,80
5,6	6	44	82	0,1	056	39,40	37,20
5,7	6	44	82	0,1	057	39,40	37,20
5,8	6	44	82	0,1	058	39,40	37,20
5,9	6	44	82	0,1	059	39,40	37,20
6	6	44	82	0,1	060	39,40	37,20
6,1	8	53	91	0,1	061	45,40	42,80
6,2	8	53	91	0,1	062	45,40	42,80
6,3	8	53	91	0,1	063	45,40	42,80
6,4	8	53	91	0,1	064	45,40	42,80
6,5	8	53	91	0,11	065	45,40	42,80
6,6	8	53	91	0,11	066	45,40	42,80
6,7	8	53	91	0,11	067	45,40	42,80
6,8	8	53	91	0,11	068	45,40	42,80
6,9	8	53	91	0,11	069	45,40	42,80
7	8	53	91	0,11	070	45,40	42,80
7,1	8	53	91	0,11	071	45,40	42,80
7,2	8	53	91	0,11	072	45,40	42,80
7,3	8	53	91	0,11	073	45,40	42,80
7,4	8	53	91	0,11	074	45,40	42,80
7,5	8	53	91	0,12	075	45,40	42,80
7,6	8	53	91	0,12	076	45,40	42,80
7,7	8	53	91	0,12	077	45,40	42,80
7,8	8	53	91	0,12	078	45,40	42,80
7,9	8	53	91	0,12	079	45,40	42,80
8	8	53	91	0,12	080	45,40	42,80

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
				Oberfläche	TiNALOX		
				Kühlmittelzufuhr	Intern		
				Toleranz Schneiden-Ø	m7		
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11188... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
8,1	10	61	103	0,12	081	52,00	48,60
8,2	10	61	103	0,12	082	52,00	48,60
8,3	10	61	103	0,12	083	52,00	48,60
8,4	10	61	103	0,13	084	52,00	48,60
8,5	10	61	103	0,13	085	52,00	48,60
8,6	10	61	103	0,13	086	52,00	48,60
8,7	10	61	103	0,13	087	52,00	48,60
8,8	10	61	103	0,13	088	52,00	48,60
8,9	10	61	103	0,13	089	52,00	48,60
9	10	61	103	0,13	090	52,00	48,60
9,1	10	61	103	0,13	091	52,00	48,60
9,2	10	61	103	0,14	092	52,00	48,60
9,3	10	61	103	0,14	093	52,00	48,60
9,4	10	61	103	0,14	094	52,00	48,60
9,5	10	61	103	0,14	095	52,00	48,60
9,6	10	61	103	0,14	096	52,00	48,60
9,7	10	61	103	0,14	097	52,00	48,60
9,8	10	61	103	0,14	098	52,00	48,60
9,9	10	61	103	0,14	099	52,00	48,60
10	10	61	103	0,15	100	52,00	48,60
10,2	12	71	118	0,15	102	76,00	72,00
10,5	12	71	118	0,15	105	76,00	72,00
10,8	12	71	118	0,16	108	76,00	72,00
11	12	71	118	0,16	110	76,00	72,00
11,2	12	71	118	0,16	112	76,00	72,00
11,5	12	71	118	0,16	115	76,00	72,00
11,8	12	71	118	0,17	118	76,00	72,00
12	12	71	118	0,17	120	76,00	72,00
12,2	14	77	124	0,17	122	114,00	108,00
12,5	14	77	124	0,17	125	114,00	108,00
12,8	14	77	124	0,18	128	114,00	108,00
13	14	77	124	0,18	130	114,00	108,00
13,1	14	77	124	0,18	131	114,00	108,00
13,5	14	77	124	0,18	135	114,00	108,00
13,8	14	77	124	0,18	138	114,00	108,00
14	14	77	124	0,19	140	114,00	108,00
14,2	16	83	133	0,19	142	118,00	112,00
14,5	16	83	133	0,19	145	118,00	112,00
14,8	16	83	133	0,19	148	118,00	112,00
15	16	83	133	0,19	150	118,00	112,00
15,1	16	83	133	0,19	151	118,00	112,00
15,2	16	83	133	0,19	152	118,00	112,00
15,5	16	83	133	0,2	155	118,00	112,00
15,8	16	83	133	0,2	158	118,00	112,00
16	16	83	133	0,2	160	118,00	112,00
16,5	18	93	143	0,22	165	198,00	186,00
17	18	93	143	0,24	170	198,00	186,00
17,5	18	93	143	0,26	175	198,00	186,00
18	18	93	143	0,28	180	198,00	186,00
18,5	20	101	153	0,29	185	214,00	202,00
19	20	101	153	0,31	190	214,00	202,00
19,5	20	101	153	0,33	195	214,00	202,00
20	20	101	153	0,35	200	214,00	202,00

ORION® MULTIFUNKTIONSWERKZEUG HSS 90°
für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

90° | HSS | TiNAlOX | HA

Ausführung:
- spiralgenutete Ausführung mit Hinterschliff
- universeller Anschliff sorgt für ein breites Einsatzspektrum
- TiNAlOX-Beschichtung für erhöhte Anforderungen an die Standzeit

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	50	30	12	20	18	80	90	90	60	50	40	30	10	30	10	10	10		

BIS ZU 40 % RABATT!

mm	h6 mm	mm	mm	f Stahl 700 ● (mm/U)	FX11022... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	3	6	50	0,04	030	17,30	15,90
4	4	8	52	0,05	040	17,30	15,90
5	5	10	60	0,05	050	17,30	15,90
6	6	12	66	0,06	060	21,00	19,30
8	8	14	79	0,07	080	25,20	23,10
10	10	16	89	0,08	100	29,80	27,40
12	12	18	102	0,08	120	40,60	37,40
16	16	24	115	0,1	160	79,00	73,00

ORION® NC-ANBOHRER HSSE 90°
für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

90° | HSSE | TiN | HA

Nr. FX11016

Nr. FX11019

Ausführung:
- Spiralgenutete Ausführung mit Hinterschliff
- 90° NC-Anbohrer für das Anbohren und Senken in einem Arbeitsgang
- **Nr. FX11019:** TiN-Beschichtung für erhöhte Anforderungen an die Standzeit

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX11016740-860	40	20	10	12	10	70	80	40	35	35	30	20	10	20	6				
FX11019541-661	50	30	12	20	15	80	90	50	40	45	40	30	10	30	10	10	10		

BIS ZU 42 % RABATT!

			Oberfläche	Unbeschichtet			TiN		
			Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA			Zylinderschaft HA		
mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11016... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX11019... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
4	12	52	0,05	740	4,90	4,40	541	6,40	5,90
5	15	60	0,05	751	5,30	4,80	552	7,20	6,60
6	20	66	0,06	761	5,40	4,90	561	7,60	7,00
8	25	79	0,07	780	5,90	5,30	581	10,40	9,60
10	25	89	0,08	800	7,60	6,80	601	14,40	13,20
12	30	102	0,08	820	10,90	9,80	621	19,20	17,70
16	35	115	0,09	860	19,50	17,60	661	28,60	26,20

ORION® KEGELSENKER 90° HSS DREISCHNEIDER EXTREM UNGLEICH GETEILT MIT 3 FLÄCHEN SCHAFT (DIN 335)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

90° | HSS | TiAlN plus | Z 3 | HA | ≠

Ausführung:

- Profilgeschliffener extrem ungleich geteilter Dreischneidensenker mit radialem Hinterschliff
- Ungleichteilung sorgt für hervorragende Oberflächen ohne Rattermarken und Minimierung der Schneidkräfte
- 3 Flächen Schaft sorgt für eine sehr gute Kraftübertragung und verhindert das Durchdrehen des Werkzeugs im Bohrfutter oder auch im Akkuschrauber

Hinweis:

Achtung! Der Durchmesser 6,3mm hat keinen 3 Flächen Schaft

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	40	30	12	15	15	40	50	40	40	40	40	40		20	10				

BIS ZU 44 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA				Zylinderschaft mit 3 Spannflächen			
				Oberfläche	TiAlN plus				TiAlN plus			
mm	mm	mm	mm	f Stahl 700 ● (mm/U)	FX11501... Bez.-Nr.		Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX11501... Bez.-Nr.		Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
6,3	1,5	5	45	0,08	689		14,80	13,70	-	-	-	-
8,3	2	6	50	0,1	-	-	-	-	690		16,00	14,80
10,4	2,5	6	50	0,1	-	-	-	-	691		17,00	15,70
12,4	2,8	8	56	0,1	-	-	-	-	692		19,80	18,30
16,5	3,2	10	60	0,12	-	-	-	-	693		22,00	20,40
20,5	3,5	10	63	0,18	-	-	-	-	694		27,40	25,40
25	3,8	10	67	0,18	-	-	-	-	695		32,80	30,20
31	4,2	12	71	0,22	-	-	-	-	696		41,60	38,40

ORION® KEGELSENKER-SATZ 90° HSS DREISCHNEIDER EXTREM UNGLEICH GETEILT (DIN 335)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

90° | HSS | TiAlN plus | Z 3 | ≠

Bez.-Nr. 697

Bez.-Nr. 698

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	40	30	12	15	15	40	50	40	40	40	40	40		20	10				

BIS ZU 46 % RABATT!

	Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft mit 3 Spannflächen	
	Schneidstoff	HSS	
	Oberfläche	TiAlN plus	
Lieferumfang	Anzahl Teile im Sortiment/Set (STK)	FX11501... Bez.-Nr.	Stückpreis
6,3/10,4/12,4/16,5/20,5	5	697	92,00
6,3/10,4/16,5/20,5/25	5	698	98,00

ORION® MASCHINENREIBAHLE HSSE (DIN 212)

für den universellen Einsatz bis 1000 N/mm²

HSSE | H7 | 0° | ≈7–8° | HA

Nr. FX11633

Nr. FX11634

Anwendung:

Nr. FX11633: Zur Herstellung von H7 Passungen in Grundlöchern auf konventionellen Maschinen und NC-Maschinen bis 1000 N/mm².

Nr. FX11634: Zur Herstellung von H7 Passungen in Durchgangslöchern auf konventionellen Maschinen und NC-Maschinen bis 1000 N/mm².

Ausführung:

- **Nr. FX11633 015–025:** Gerade Ausführung, Form A, mit durchgehendem Schaft und beidseitiger Zentrierspitze
- **Nr. FX11633 030–160:** Gerade Ausführung, Form C, mit abgesetzten Schaft und beidseitiger Zentrierbohrung
- **Nr. FX11634 015–025:** 7-8° Linksdrall, Form B, mit durchgehendem Schaft und beidseitiger Zentrierspitze
- **Nr. FX11634 030–200:** 7-8° Linksdrall, Form D, mit abgesetzten Schaft und beidseitiger Zentrierbohrung

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	12	9	7	8	7	17	17	17	17	13	13	13		11	5	5	5		

BIS ZU 44 % RABATT!

mm		mm	mm	mm	mm	z	Nutenform f Stahl 1000 ● (mm/U)	Gerade FX11633... Bez.-Nr.	Gerade Stückpreis	Gerade Stückpreis ab Menge 3	Linksdrall 7-8° FX11634... Bez.-Nr.	Linksdrall 7-8° Stückpreis	Linksdrall 7-8° Stückpreis ab Menge 3
1,5	H7	40	8	18	1,5	3	0,1	015	14,60	13,60	015	14,80	13,10
2	H7	49	11	24	2	4	0,1	020	13,80	12,80	020	14,10	12,50
2,5	H7	57	14	29	2,5	4	0,1	025	13,60	12,60	025	13,90	12,30
3	H7	61	15	33	3	6	0,1	030	12,50	11,60	030	12,90	11,40
3,5	H7	70	18	42	3,5	6	0,1	035	14,10	13,10	035	14,50	12,80
4	H7	75	19	47	4	6	0,1	040	13,30	12,40	040	13,70	12,10
4,5	H7	80	21	52	4,5	6	0,1	045	14,20	13,20	045	14,60	12,90
5	H7	86	23	58	5	6	0,1	050	13,80	12,80	050	14,10	12,50
6	H7	93	26	57	5,6	6	0,1	060	14,10	13,10	060	14,50	12,80
7	H7	109	31	73	7,1	6	0,1	070	16,30	15,20	070	16,70	14,80
8	H7	117	33	81	8	6	0,15	080	17,30	16,10	080	17,60	15,60
9	H7	125	36	85	9	6	0,15	090	20,60	19,20	090	21,20	18,80
10	H7	133	38	93	10	6	0,15	100	20,80	19,30	100	21,40	19,00
11	H7	142	41	102	10	6	0,15	110	29,00	27,00	110	29,60	26,20
12	H7	151	44	111	10	6	0,15	120	30,20	28,20	120	31,00	27,40
13	H7	151	44	111	10	8	0,15	130	32,60	30,40	130	33,60	29,80
14	H7	160	47	115	12,5	8	0,15	140	33,40	31,00	140	34,00	30,20
15	H7	162	50	117	12,5	8	0,15	150	36,40	33,80	150	36,80	32,60
16	H7	170	52	125	12,5	8	0,2	160	37,60	35,00	160	38,80	34,40
18	H7	182	56	137	14	8	0,2	-	-	-	-	180	47,40	42,00
20	H7	195	60	147	16	8	0,25	-	-	-	-	200	55,00	48,20

ORION® NC MASCHINENREIBAHLE VHM MIT EINHEITSSCHAFT (DIN 8093)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

VHM | H7 | ≈7–8° | HA

Anwendung:

Zur Herstellung von H7 Passungen in Durchgangslöchern auf der NC-Maschinen bis 1300 N/mm².

Ausführung:

- 7-8° Linksdrall, Form B

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	18	15	12	10	8	20	20	20	20	18	16	18		12	8	8	6		

BIS ZU 45 % RABATT!

mm		mm	mm	mm	mm	z	f Stahl 1300 ● (mm/U)	FX11727... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
1,5	H7	50	9	22	4	3	0,12	015	23,50	21,30
2	H7	50	12	22	4	4	0,12	020	22,10	20,10
2,5	H7	60	16	32	4	4	0,12	025	24,30	22,00
3	H7	64	17	36	4	6	0,12	030	26,60	24,10
4	H7	77	21	45	4	6	0,12	040	31,20	28,20
5	H7	93	26	59	6	6	0,12	050	40,00	36,20
6	H7	93	26	57	6	6	0,12	060	49,40	44,80
7	H7	109	31	69	8	6	0,12	070	61,00	55,00
8	H7	117	33	75	8	6	0,15	080	62,00	56,00
9	H7	125	36	81	10	6	0,15	090	69,00	62,00

mm		mm	mm	mm	mm	z	f Stahl 1300 ● (mm/U)	FX11727... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
10	H7	133	38	87	10	6	0,15	100	67,00	61,00
11	H7	142	41	96	10	6	0,15	110	76,00	69,00
12	H7	151	44	105	12	6	0,15	120	81,00	74,00
13	H7	160	44	114	14	6	0,15	130	95,00	86,00
14	H7	160	47	110	14	6	0,15	140	104,00	95,00
15	H7	170	50	120	16	6	0,18	150	118,00	106,00
16	H7	170	50	120	16	6	0,18	160	124,00	112,00

ORION® MASCHINENREIBAHLE VHM TIALSIN

für hochfeste Stähle und Hartbearbeitung bis 63 HRC

VHM | H7 | 0° | HA

Anwendung:
Zur Herstellung von H7 Passungen in Grundlöchern auf modernen CNC-Maschinen bei stabiler Werkzeug- und Werkstückspannung bis 63HRC.

Ausführung:
- Hochwertiger VHM Schneidstoff und Beschichtung sorgen für sehr hohe Standzeit
- Innovative Schneidengeometrie sorgt für sehr hohe Maßhaltigkeit und Prozesssicherheit, bei sehr hohen Schnittparametern

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	13	12	12	9	11									12				8	5

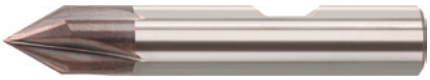
BIS ZU 14 % RABATT!

mm		mm	mm	mm	mm	z	f Hart 65 HRC ● (mm/U)	FX11784... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
2,97	H7	64	17	43	4	4	0,05	700	68,00	64,00
2,98	H7	64	17	30	4	4	0,05	702	68,00	64,00
2,99	H7	64	17	30	4	4	0,05	704	68,00	64,00
3	H7	64	17	51	4	4	0,05	706	68,00	64,00
3,01	H7	64	17	43	4	4	0,05	708	68,00	64,00
3,02	H7	64	17	51	4	4	0,05	710	68,00	64,00
3,03	H7	64	17	51	4	4	0,05	712	68,00	64,00
3,97	H7	77	21	51	4	4	0,05	714	68,00	64,00
3,98	H7	77	21	43	4	4	0,05	716	68,00	64,00
3,99	H7	77	21	30	4	4	0,05	718	68,00	64,00
4	H7	77	21	43	4	4	0,05	720	68,00	64,00
4,01	H7	77	21	30	4	4	0,05	722	68,00	64,00
4,02	H7	77	21	51	4	4	0,05	724	68,00	64,00
4,03	H7	77	21	30	4	4	0,05	726	68,00	64,00
4,97	H7	93	26	51	6	6	0,08	728	83,00	78,00
4,98	H7	93	26	51	6	6	0,08	730	83,00	78,00
4,99	H7	93	26	51	6	6	0,08	732	83,00	78,00
5	H7	93	26	51	6	6	0,08	734	83,00	78,00
5,01	H7	93	26	51	6	6	0,08	736	83,00	78,00
5,02	H7	93	26	67	6	6	0,08	738	83,00	78,00
5,03	H7	93	26	30	6	6	0,08	740	83,00	78,00
5,97	H7	93	26	43	6	6	0,08	742	83,00	78,00
5,98	H7	93	26	51	6	6	0,1	744	83,00	78,00
5,99	H7	93	26	30	6	6	0,1	746	83,00	78,00
6	H7	93	26	51	6	6	0,1	748	83,00	78,00
6,01	H7	93	26	51	6	6	0,1	750	83,00	78,00
6,02	H7	93	26	51	6	6	0,1	752	83,00	78,00
6,03	H7	93	26	30	6	6	0,1	754	83,00	78,00
7	H7	109	31	43	8	6	0,1	756	104,00	97,00
7,97	H7	117	33	75	8	6	0,1	758	106,00	99,00
7,98	H7	117	33	75	8	6	0,1	760	106,00	99,00
7,99	H7	117	33	75	8	6	0,1	762	106,00	99,00
8	H7	117	33	75	8	6	0,1	764	104,00	97,00
8,01	H7	117	33	75	8	6	0,1	766	106,00	99,00
8,02	H7	117	33	75	8	6	0,1	768	106,00	99,00
8,03	H7	117	33	75	8	6	0,1	770	106,00	99,00
9	H7	125	36	79	10	6	0,12	772	128,00	122,00
9,97	H7	133	41	41	10	6	0,12	774	128,00	122,00
9,98	H7	133	41	41	10	6	0,12	776	128,00	122,00
9,99	H7	133	41	41	10	6	0,12	778	128,00	122,00
10	H7	133	41	41	10	6	0,12	780	128,00	122,00
10,01	H7	133	41	41	10	6	0,12	782	128,00	122,00
10,02	H7	133	41	41	10	6	0,12	784	128,00	122,00
10,03	H7	133	41	41	10	6	0,12	786	128,00	122,00
11,97	H7	150	44	98	12	6	0,12	788	170,00	160,00
11,98	H7	150	44	98	12	6	0,12	790	170,00	160,00
11,99	H7	150	44	98	12	6	0,12	792	170,00	160,00
12	H7	150	44	98	12	6	0,12	794	170,00	160,00
12,01	H7	150	44	98	12	6	0,12	796	170,00	160,00
12,02	H7	150	44	98	12	6	0,12	798	170,00	160,00
12,03	H7	150	44	98	12	6	0,12	800	170,00	160,00

ORION VHM FASFRÄSER 60°

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

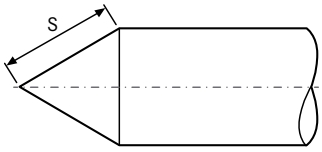
60° | VHM | Z 3 | Z 4 | Z 5 | HA | HB | TiAlN | Typ N | 30°



Anwendung:
Zur Herstellung von 30° Fasen und zum Entgraten bis 1300 N/mm²

Hinweis:
Schnittfähiger Bereich ab Ø 0,4 mm

Bis Ø 4 mm Schaft Variante HA



Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	70	60	80	60	280	300	170	150	150	130			90	30	30	30		

BIS ZU 38 % RABATT!

Faswinkel (Grad)	60
Toleranz Schaft-Ø	h6
Oberfläche	TiAlN
Typ	N

Schneiden-Ø (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	Einsatz-Ø min. (mm)	fz Stahl 1000 ●	FX11529... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	2,7	39	3	3	0,3	0,012	230	12,20	11,30
4	3,6	54	4	4	0,4	0,022	240	12,20	11,30
6	5,5	54	6	5	0,5	0,03	260	14,70	13,60
8	7,1	59	8	5	0,9	0,04	280	18,40	17,00
10	9	60	10	5	1	0,05	300	24,90	23,00
12	10,9	73	12	5	1,1	0,06	320	37,20	34,40
16	14,9	83	16	5	1,1	0,08	360	61,00	56,00

ORION VHM FASFRÄSER 90°

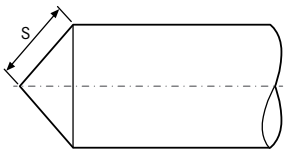
für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

90° | VHM | Z 3 | Z 4 | Z 5 | HA | HB | TiAlN | Typ N | 45°

Anwendung:
Zur Herstellung von 45° Fasen und zum Entgraten bis 1300 N/mm²

Hinweis:
Schnittfähiger Bereich ab Ø 0,4 mm

Bis Ø 4 mm Schaft Variante HA



Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	70	60	80	60	280	300	170	150	150	130			90	30	30	30		

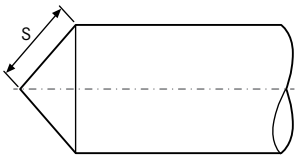
BIS ZU 39 % RABATT!

Faswinkel (Grad)	90
Toleranz Schaft-Ø	h6
Oberfläche	TiAlN
Typ	N

Schneiden-Ø (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	Einsatz-Ø min. (mm)	fz Stahl 1000 ●	FX11542... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	1,9	39	3	3	0,3	0,012	230	12,00	11,10
4	2,5	54	4	4	0,4	0,022	240	12,00	11,10
6	3,8	54	6	5	0,5	0,03	260	14,40	13,30
8	5	59	8	5	0,9	0,04	280	18,00	16,70
10	6,3	60	10	5	1	0,05	300	24,30	22,50
12	7,6	73	12	5	1,2	0,06	320	36,40	33,80
16	10,4	83	16	5	1,2	0,08	360	60,00	55,00

ORION VHM FASFRÄSER ZWEISEITIG 90°
für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

90° | VHM | Z 5 | HB | TiAlN | Typ N | 45°



Anwendung:
Zur Herstellung von 45° Fasen und zum Entgraten bis 1300 N/mm²

Ausführung:

- 5 Zähne
- Zweiseitige Ausführung für den doppelten Nutzen
- HB Schaft DIN 6535 / 2x180° versetzt

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	70	60	80	60	280	300	170	150	150	130			90	30	30	30		

BIS ZU 35 % RABATT!

Faswinkel (Grad)	90
Toleranz Schaft-Ø	h6
Oberfläche	TiAlN
Typ	N

Schneiden-Ø (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	Einsatz-Ø min. (mm)	fz Stahl 1000 ●	FX11560... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
6	3,8	80	6	5	0,5	0,03	060	22,70	21,00
8	5	80	8	5	0,9	0,03	080	28,20	26,00
10	6,3	90	10	5	1	0,03	100	39,00	36,00
12	7,6	90	12	5	1,2	0,03	120	57,00	53,00
16	10,4	100	16	5	1,2	0,03	160	94,00	87,00

ORION VHM VORWÄRTS- UND RÜCKWÄRTSENTGRATER 90°
für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

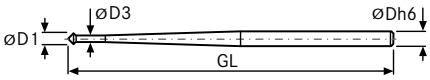
90° | VHM | TiAlN | Z 3 | Z 4 | 45° 45°

Anwendung:

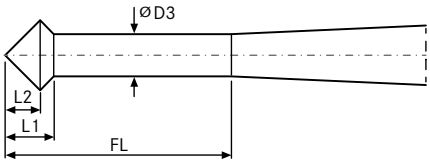
Zum linearen und zirkularen Vorwärts- und Rückwärtsentgraten oder Anfasen 90°

Bez.-Nr. 020

Bez.-Nr. 080



Bez.-Nr. 020



Bez.-Nr. 020

Bez.-Nr. 080

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	65	45	35	40	30	115	160	100	80	70	60			45	20	15	15		

BIS ZU 38 % RABATT!

D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Dh6 (mm)	GL (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	FL (mm)	Form	Z (STK)	fz Stahl 1000 ●	FX11552... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
2	-	1,2	6	100	1,4	1	10	Spitz	3	0,01	020	34,60	32,00
3	-	2	6	100	2	1,5	10	Spitz	4	0,01	030	36,80	34,00
4	-	2	6	100	3	2	13	Spitz	4	0,01	040	41,00	38,00
8	3,6	-	6	100	3,2	2,2	-	Flach	4	0,01	080	62,00	58,00
10	5,4	-	6	100	4,3	2,3	-	Flach	4	0,012	100	76,00	71,00
12	7	-	6	100	5	2,5	-	Flach	4	0,015	120	90,00	84,00
16	6	-	10	100	8	5	-	Flach	4	0,017	160	122,00	112,00

ORION® MASCHINENGEWINDEBOHRER HSSE TYP UNI 40 CONTROL

für den universellen Einsatz bis 1000 N/mm²

M | ≤3xd | ≤2,5xd | HSSE | ISO 2 | B (3,5-5) | C (2-3) | CNC/conv.

Bez.-Nr. 103–121

Bez.-Nr. 203–220

UNI 40 Control — Vc min/max

Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen im **Durchgangsloch bzw. Grundloch**, in den Materialgruppen Stahl, Edelstahl, NE-Metallen und Guss bis zu einer Festigkeit von 1000 N/mm².

Vorteil:
- universeller Einsatz für höchste Flexibilität in der Anwendung
- extrem gutes Preis- und Leistungsverhältnis

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	18	12	8	8	8		18		19		18	15		15					

BIS ZU 43 % RABATT!

	Durchgangsloch			Grundloch		
Schneidstoff	HSSE			HSSE		
Oberfläche	Vaporisiert			Vaporisiert		
Tol.	ISO 2 (6H)			ISO 2 (6H)		
Anschnittform	B			C		
Drallwinkel	0°			40° (rechts)		
Kühlmittelzufuhr	Extern			Extern		

	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	FX13106... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX13106... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
M3	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371	103	7,50	6,80	203	7,90	7,10
M4	0,7	3,3	63	4,5	3,4	371	104	7,50	6,80	204	7,90	7,10
M5	0,8	4,2	70	6	4,9	371	105	8,10	7,30	205	8,10	7,30
M6	1	5	80	6	4,9	371	106	8,10	7,30	206	8,10	7,30
M8	1,25	6,8	90	8	6,2	371	108	9,70	8,70	208	10,20	9,20
M10	1,5	8,5	100	10	8	371	110	11,40	10,30	210	11,70	10,60
M12	1,75	10,2	110	9	7	376	112	16,60	14,90	212	17,00	15,30
M16	2	14	110	12	9	376	116	25,40	22,80	216	25,40	22,80
M20	2,5	17,5	140	16	12	376	121	41,60	37,40	220	44,20	39,80

ORION® MASCHINENGEWINDEBOHRER HSSE TYP P MAX1000

für den universellen Einsatz bis 1000 N/mm²

M | ≤3xd | ≤2,5xd | HSSE | ISO 2 | B (3,5-5) | C (2-3) | conv.

Nr. FX13105

Nr. FX13268

P 1000 Control — Vc min/max

Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf konventionellen Maschinen im Durchgangsloch bzw. Grundloch, in den Materialgruppen Stahl, (Edelstahl), NE-Metallen und (Guss) bis zu einer Festigkeit von 1000 N/mm².

Vorteil:
- Standardgeometrie mit sehr gutem Preis- und Leistungsverhältnis

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX13105	16	11		9		18	18	15	18	15	15	13		16					
FX13268	16	12		9		18	18	15	18	15	15	13		16					

BIS ZU 38 % RABATT!

	Durchgangsloch			Grundloch		
Schneidstoff	HSSE			HSSE		
Oberfläche	Unbeschichtet			Unbeschichtet		
Tol.	ISO 2 (6H)			ISO 2 (6H)		
Anschnittform	B			C		
Drallwinkel	0°			40° (rechts)		
Kühlmittelzufuhr	Extern			Extern		

	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	FX13105... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX13268... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
M3	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371	030	8,00	7,20	030	8,30	7,50
M4	0,7	3,3	63	4,5	3,4	371	040	7,30	6,60	040	8,30	7,50
M5	0,8	4,2	70	6	4,9	371	050	7,70	7,00	050	8,50	7,70
M6	1	5	80	6	4,9	371	060	7,80	7,00	060	8,50	7,70
M8	1,25	6,8	90	8	6,2	371	080	9,00	8,10	080	10,30	9,30
M10	1,5	8,5	100	10	8	371	100	11,10	10,00	100	12,30	11,00
M12	1,75	10,2	110	9	7	376	120	15,30	13,80	120	16,50	14,80

ORION MASCHINENGEWINDEBOHRER HSSE TYP P MAX 1000 (DIN 371)

für den universellen Einsatz bis 1000 N/mm²

M | ≤3xd | ≤2,5xd | HSSE | ISO 2 | B (3,5-5) | C (2-3) | CNC/conv.

Nr. FX13119

Nr. FX13318

P MAX 1000 Control — Vc min/max

Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen im **Durchgangsloch bzw. Grundloch**, in den Materialgruppen Stahl, (Edelstahl), NE-Metallen und (Guss) bis zu einer Festigkeit von 1000 N/mm².

Vorteil:
- Standardgeometrie mit sehr gutem Preis- und Leistungsverhältnis

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX13119030-100	16	11		9		18	18	15	18	15	15	13		16					
FX13318020-100	17	12		10		19	19	17	19	17	17	15		18					

BIS ZU 49 % RABATT!

	Durchgangsloch			Grundloch		
Schneidstoff	HSSE			HSSE		
Oberfläche	Vaporisiert			Vaporisiert		
Tol.	ISO 2 (6H)			ISO 2 (6H)		
Anschnittform	B			C		
Drallwinkel	0°			40° (rechts)		
Kühlmittelzufuhr	Extern			Extern		

	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	FX13119... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX13318... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
M3	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371	030	9,50	8,50	030	8,50	7,70
M4	0,7	3,3	63	4,5	3,4	371	040	9,50	8,50	040	8,50	7,70
M5	0,8	4,2	70	6	4,9	371	050	10,20	9,20	050	9,10	8,20
M6	1	5	80	6	4,9	371	060	10,70	9,60	060	9,10	8,20
M8	1,25	6,8	90	8	6,2	371	080	11,50	10,40	080	10,70	9,60
M10	1,5	8,5	100	10	8	371	100	14,20	12,70	100	12,90	11,60

ORION MASCHINENGEWINDEBOHRER HSSE P MAX 1000 (DIN 376)

für den universellen Einsatz bis 1000 N/mm²

M | ≤3xd | ≤2,5xd | HSSE | ISO 2 | B (3,5-5) | C (2-3) | CNC/conv.

Nr. FX13119

Nr. FX13321

P MAX 1000 Control — Vc min/max

Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen im **Durchgangsloch bzw. Grundloch**, in den Materialgruppen Stahl, (Edelstahl), NE-Metallen und (Guss) bis zu einer Festigkeit von 1000 N/mm².

Vorteil:
- Standardgeometrie mit sehr gutem Preis- und Leistungsverhältnis

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
13119105-300	16	11		9		18	18	15	18	15	15	13		16					
13321030-300	17	12		10		19	19	17	19	17	17	15		18					

BIS ZU 39 % RABATT!

	Durchgangsloch			Grundloch		
Schneidstoff	HSSE			HSSE		
Oberfläche	Vaporisiert			Vaporisiert		
Tol.	ISO 2 (6H)			ISO 2 (6H)		
Anschnittform	C			B		
Drallwinkel	40° (rechts)			0°		
Kühlmittelzufuhr	Extern			Extern		

	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	FX13321... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX13119... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
M3	0,5	2,5	56	2,2	2,7	376	030	13,60	12,20	-	-	-
M4	0,7	3,3	63	2,8	2,1	376	040	11,30	10,20	-	-	-
M5	0,8	4,2	70	3,5	2,7	376	050	12,40	11,20	-	-	-
M6	1	5	80	4,5	3,4	376	060	12,40	11,20	106	12,00	10,80
M8	1,25	6,8	90	6	4,9	376	080	14,00	12,60	108	13,20	11,90
M10	1,5	8,5	100	7	5,5	376	100	15,90	14,30	110	14,40	13,00
M12	1,75	10,2	110	9	7	376	120	21,00	18,90	120	18,00	16,20
M16	2	14	110	12	9	376	160	29,60	26,60	160	28,20	25,40
M20	2,5	17,5	140	16	12	376	200	46,60	42,00	200	37,80	34,00
M24	3	21	160	18	14,5	376	240	59,00	53,00	240	54,00	48,20
M30	3,5	26,5	180	22	18	376	300	96,00	87,00	300	72,00	64,00

ORION® MASCHINENGEWINDEBOHRER HSSE M MAX CONTROL
für den Einsatz in Edelstählen

M | ≤3xd | ≤2,5xd | HSSE | ISO 2 | B (3,5-5) | C (2-3) | CNC/conv.

Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen im **Durchgangsloch bzw. Grundloch** in der Materialgruppe Edelstahl.

Vorteil:
- Edelstahlgeometrie mit sehr gutem Preis- und Leistungsverhältnis

Nr. FX13145

Nr. FX13279

M MAX Control | Vc min/max

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	16	12		9	10														

BIS ZU 41 % RABATT!

	Durchgangsloch			Grundloch		
Schneidstoff	HSSE			HSSE		
Oberfläche	Vaporisiert			Vaporisiert		
Tol.	ISO 2 (6H)			ISO 2 (6H)		
Anschnittform	B			C		
Drallwinkel	0°			40° (rechts)		
Kühlmittelzufuhr	Extern			Extern		

	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	FX13145... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX13279... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
M3	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371	030	10,50	9,40	030	10,50	9,50
M4	0,7	3,3	63	4,5	3,4	371	040	10,50	9,40	040	10,30	9,30
M5	0,8	4,2	70	6	4,9	371	050	11,30	10,20	050	10,50	9,50
M6	1	5	80	6	4,9	371	060	11,70	10,50	060	10,70	9,60
M8	1,25	6,8	90	8	6,2	371	080	14,40	12,90	080	12,90	11,60
M10	1,5	8,5	100	10	8	371	100	16,70	15,00	100	15,10	13,60
M12	1,75	10,2	110	9	7	376	120	24,10	21,60	120	21,90	19,70

ORION® MASCHINENGEWINDEBOHRER HSSE TYP P MAX 1300
für den Einsatz in hochfestem Stahl bis 1300 N/mm²

M | ≤3xd | ≤2,5xd | HSSE | ISO 2 | B (3,5-5) | C (2-3) | CNC/conv.

Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen im Durchgangsloch bzw. Grundloch, in der Materialgruppe hochfester Stahl bis zu einer Festigkeit von 1300 N/mm².

Vorteil:
- Standardgeometrie mit sehr gutem Preis- und Leistungsverhältnis

Nr. FX13149

Nr. FX13319

P MAX 1300 Control | Vc min/max

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	16	12	9																

BIS ZU 44 % RABATT!

	Durchgangsloch			Grundloch		
Schneidstoff	HSSE			HSSE		
Oberfläche	Vaporisiert			Unbeschichtet		
Tol.	ISO 2 (6H)			ISO 2 (6H)		
Anschnittform	B			C		
Drallwinkel	0°			40° (rechts)		
Kühlmittelzufuhr	Extern			Extern		

	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	FX13149... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX13319... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
M3	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371	030	10,70	9,60	030	10,70	9,60
M4	0,7	3,3	63	4,5	3,4	371	040	10,70	9,60	040	10,70	9,60
M5	0,8	4,2	70	6	4,9	371	050	11,10	10,00	050	10,80	9,70
M6	1	5	80	6	4,9	371	060	11,10	10,00	060	10,90	9,80
M8	1,25	6,8	90	8	6,2	371	080	13,70	12,30	080	13,50	12,10
M10	1,5	8,5	100	10	8	371	100	16,60	14,90	100	16,00	14,40
M12	1,75	10,2	110	9	7	376	120	19,10	17,10	120	22,60	20,30

ORION® GEWINDEFORMER HSSE TIN

für den univellen Einsatz

M | ≤3xd | HSSE | TiN | C (2-3)

Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen im Durchgangs- und Grundloch, in **Stahl, Edelstahl und NE-Metallen bis zu einer Festigkeit von 1300 N/mm²**.

Vorteil:
- innovative Formgeometrie sorgt für sehr hohe Maßhaltigkeit und Prozesssicherheit

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	30	25	10	10	7	26	38	20	30	18	25								

BIS ZU 73 % RABATT!

Schneidstoff	HSSE
Oberfläche	TiN
Toleranz Gewindebohrer	ISO 2X (6HX)
Anschnittform	C
Kühlmittelzufuhr	Extern

	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	FX13392... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
M3	0,5	2,8	56	3,5	2,7	371 ähnlich	730	11,00	9,90
M4	0,7	3,7	63	4,5	3,4	371 ähnlich	740	9,20	8,30
M5	0,8	4,65	70	6	4,9	371 ähnlich	750	9,60	8,60
M6	1	5,55	80	6	4,9	371 ähnlich	760	10,00	9,00
M8	1,25	7,4	90	8	6,2	371 ähnlich	780	11,60	10,50
M10	1,5	9,3	100	10	8	371 ähnlich	800	14,70	13,30
M12	1,75	11,2	110	9	7	376 ähnlich	820	23,70	21,30

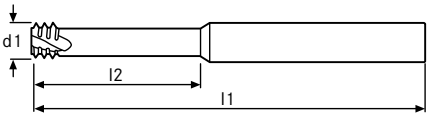
ORION® GEWINDEFRÄSER VHM-TIALN 2XD

für den universellen Einsatz bis 1500 N/mm² im Innengewinde

VHM | TiAlN | ≤2xd | HA

Ausführung:
- Gewindefräser mit kurzem Gewindeteil

Vorteil:
- innovative Schneidengeometrie sorgt für sehr hohe Maßhaltigkeit, Prozesssicherheit und Spanabfuhr
- Gewindefräsen sehr kleiner Gewinde ab M1 x 0,2 möglich



Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	90	70	60	70	60	140	140	135	135	120	120	135	120	50	30	25	25		

BIS ZU 44 % RABATT!

d1 (mm)	Steigung (mm)	Geeignet für metrisches Gewinde ab	l1 (mm)	l2 (mm)	Schaft-Ø (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX13496... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
2,35	0,5	M3	58	6,5	6	3	0,03	086	78,00	70,00
2,75	0,6	M3,5	58	7,5	6	3	0,05	087	78,00	70,00
3,1	0,7	M4	58	9	6	3	0,05	088	78,00	70,00
3,8	0,8	M5	58	12,5	6	3	0,07	089	78,00	70,00
4,65	1	M6	58	14	6	3	0,07	090	78,00	70,00
5,95	1,25	M8	58	18	6	3	0,09	091	78,00	70,00
7,8	1,5	M10	64	23	8	3	0,12	092	102,00	92,00
9	1,75	M12	73	26	10	3	0,14	093	118,00	106,00
11,8	2	M16	84	35	12	4	0,16	094	168,00	152,00

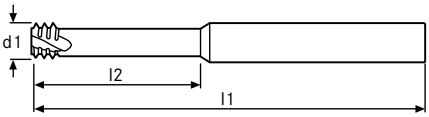
ORION® GEWINDEFRÄSER VHM-TIALN 3XD

für den universellen Einsatz bis 1500 N/mm² im Innengewinde

VHM | TiAlN | ≤3xd | HA

Ausführung:
- Gewindefräser mit kurzem Gewindeteil

Vorteil:
- innovative Schneidengeometrie sorgt für sehr hohe Maßhaltigkeit, Prozesssicherheit und Spanabfuhr
- Gewindefräsen sehr kleiner Gewinde ab M1,4 x 0,3 möglich



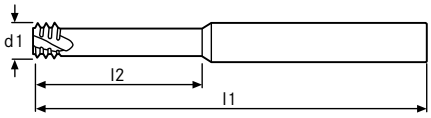
Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	90	70	60	70	60	140	140	135	135	120	120	135	120	50	30	25	25		

BIS ZU 44 % RABATT!

d1 (mm)	Steigung (mm)	Geeignet für metrisches Gewinde ab	l1 (mm)	l2 (mm)	Schaft-Ø (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX13496... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
2,37	0,5	M3	58	9,5	6	3	0,04	095	78,00	70,00
2,75	0,6	M3,5	58	10,5	6	3	0,05	096	78,00	70,00
3,1	0,7	M4	58	12,5	6	3	0,05	097	78,00	70,00
3,8	0,8	M5	58	16	6	3	0,05	098	78,00	70,00
4,65	1	M6	58	20	6	3	0,06	099	78,00	70,00
6	1,25	M8	58	24	6	3	0,07	101	78,00	70,00
7,8	1,5	M10	64	31,5	8	3	0,14	102	102,00	92,00
9	1,75	M12	73	37,8	10	3	0,04	103	118,00	106,00
11,8	2	M16	84	35	12	4	0,16	104	168,00	152,00

ORION® GEWINDEFRÄSER VHM-TIALN 2XD
für den Einsatz bis 63HRC im Innengewinde

VHM | TiAlN | ≤2xd | HA



Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen rechten und linken Gewinden auf CNC Maschinen im Grund- und Durchgangsloch, in der Materialgruppe gehärteter Stahl bis zu einer Festigkeit bis 63HRC.

Ausführung:
- Gewindefräser mit kurzem Gewindeteil

Vorteil:
- innovative Schneidengeometrie und Beschichtungstechnologie sorgen für sehr hohe Maßhaltigkeit, Prozesssicherheit und Spanabfuhr
- Gewindefräsen sehr kleiner Gewinde ab M2 x 0,4 möglich

Hinweis:
Werkzeug muss im Linkslauf eingesetzt werden!

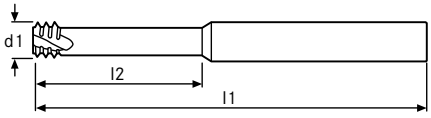
Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
																		50	40

BIS ZU 28 % RABATT!

d1 (mm)	Steigung (mm)	Geeignet für metrisches Gewinde ab	l2 (mm)	l4 (mm)	Schaft-Ø (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	FX13496... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
1,95	0,45	M2,5	58	5,5	6	3	131	110,00	98,00
2,37	0,5	M3	58	6,5	6	3	133	110,00	98,00
2,75	0,6	M3,5	58	7,5	6	3	134	110,00	98,00
3,1	0,7	M4	58	9	6	3	135	110,00	98,00
3,8	0,8	M5	58	12,5	6	3	136	110,00	98,00
4,65	1	M6	58	14	6	3	137	110,00	98,00
6	1,25	M8	58	18	6	3	132	110,00	98,00
7,8	1,5	M10	64	23	8	3	138	128,00	116,00
9	1,75	M12	73	26	10	3	139	146,00	132,00
11,8	2	M16	84	35	12	4	141	198,00	178,00

ORION® GEWINDEFRÄSER VHM-TIALN 3XD
für den Einsatz bis 63HRC im Innengewinde

VHM | TiAlN | ≤3xd | HA



Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen rechten und linken Gewinden auf CNC Maschinen im Grund- und Durchgangsloch, in der Materialgruppe gehärteter Stahl bis zu einer Festigkeit bis 63HRC.

Ausführung:
- Gewindefräser mit kurzem Gewindeteil

Vorteil:
- innovative Schneidengeometrie und Beschichtungstechnologie sorgen für sehr hohe Maßhaltigkeit, Prozesssicherheit und Spanabfuhr
- Gewindefräsen sehr kleiner Gewinde ab M1,4 x 0,3 möglich

Hinweis:
Werkzeug muss im Linkslauf eingesetzt werden!

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
																		50	40

BIS ZU 28 % RABATT!

d1 (mm)	Steigung (mm)	Geeignet für metrisches Gewinde ab	l2 (mm)	l4 (mm)	Schaft-Ø (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	FX13496... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
2,37	0,5	M3	58	9,5	6	3	144	110,00	98,00
3,1	0,7	M4	58	12,5	6	3	145	110,00	98,00
3,8	0,8	M5	58	16	6	3	146	110,00	98,00
4,65	1	M6	58	20	6	3	147	110,00	98,00
6	1,25	M8	58	24	6	3	143	110,00	98,00

ORION® MEHRBEREICHSGEWINDEFRÄSER VHM-TIALN OHNE INNENKÜHLUNG

für den universellen Einsatz bis 1500 N/mm² im Innengewinde

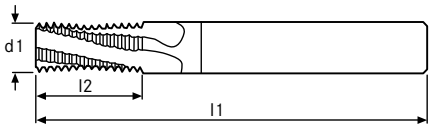
VHM | TiAlN | ≤2xd | ≤1,5xd | HA

Ausführung:

- Präzisionsgeschliffener Gewindefräser für höchste Anforderungen an die Prozesssicherheit und Standzeit

Vorteil:

- innovative Schneidengeometrie sorgt für sehr hohe Maßhaltigkeit, Prozesssicherheit und Spanabfuhr



Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	100	90	80	80	60	200	200	160	16	140	140	180	120	70					

BIS ZU 38 % RABATT!

d1 (mm)	Steigung (mm)	Geeignet für metrisches Feingewinde ab	Geeignet für metrisches Gewinde ab	L1 (mm)	l2 (mm)	Schaft-Ø (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX13496... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
2,2	0,5	MF4	M3	58	5,3	6	3	0,03	750	116,00	104,00
3,1	0,7	MF5	M4	58	7,4	6	3	0,04	751	116,00	104,00
3,6	0,8	MF6	M5	58	9,2	6	3	0,04	752	116,00	104,00
4	1	MF7	M6	58	10,5	6	3	0,04	753	116,00	104,00
4	1	MF7	M6	58	14,5	6	3	0,04	754	136,00	124,00
5	1,25	MF10	M8	58	14,4	6	3	0,04	755	116,00	104,00
5	1,25	MF10	M8	58	19,4	6	3	0,04	756	136,00	124,00
7	1,5	MF12	M10	64	17,3	8	3	0,06	757	148,00	132,00
7	1,5	MF12	M10	76	24,8	8	3	0,06	758	176,00	158,00
8	1,75	MF14	M12	64	20,1	8	3	0,07	759	148,00	132,00
8	1,75	MF14	M12	76	28,9	8	3	0,07	760	176,00	158,00
10	2	MF17	M16	73	27	10	3	0,08	761	174,00	156,00
10	2	MF17	M16	105	39	10	3	0,08	762	210,00	188,00

ORION® MEHRBEREICHSGEWINDEFRÄSER VHM-TIALN (M/MF) MIT RADIALER INNENKÜHLUNG ZYLINDERSCHAFT HA

für den universellen Einsatz bis 1500 N/mm² im Innengewinde

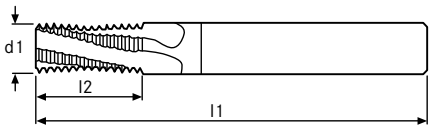
VHM | TiAlN | ≤2xd | ≤1,5xd | IK | HA

Ausführung:

- Präzisionsgeschliffener Gewindefräser für höchste Anforderungen an die Prozesssicherheit und Standzeit

Vorteil:

- innovative Schneidengeometrie sorgt für sehr hohe Maßhaltigkeit, Prozesssicherheit und Spanabfuhr



Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	120	110	90	100	80	220	240	200	200	180	180	220	150	90	50	40	40		

BIS ZU 37 % RABATT!

d1 (mm)	Steigung (mm)	Geeignet für metrisches Feingewinde ab	Geeignet für metrisches Gewinde ab	L1 (mm)	l2 (mm)	Schaft-Ø (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX13496... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
6	1	MF9	-	58	12,5	6	3	0,06	106	150,00	134,00
6	1,25	MF10	M8	58	19,4	6	3	0,06	107	150,00	134,00
8	1	MF10	-	64	16,5	8	4	0,07	108	186,00	168,00
7,8	1,5	MF12	M10	64	17	8	3	0,06	109	186,00	168,00
9	1,75	MF12	M12	73	28,9	10	3	0,07	111	224,00	202,00
10	2	MF15	M14	73	27	10	3	0,08	113	224,00	202,00
10	1,5	MF14	-	73	21,8	10	4	0,08	114	224,00	202,00
12	1,5	MF16	-	84	26,3	12	4	0,09	115	268,00	242,00
11,8	2	MF17	M16	84	27	12	4	0,09	116	268,00	242,00

ORION® MEHRBEREICHSGEWINDEFRÄSER VHM-TIALN (M, MF) MIT AXIALER INNENKÜHLUNG ZYLINDERSCHAFT HA

für den universellen Einsatz bis 1500 N/mm² im Innengewinde

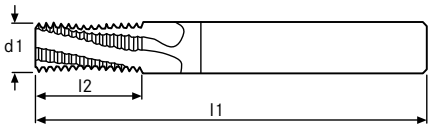
VHM | TiAlN | ≤2xd | IK | HA

Ausführung:

- Präzisionsgeschliffener Gewindefräser für höchste Anforderungen an die Prozesssicherheit und Standzeit

Vorteil:

- innovative Schneidengeometrie sorgt für sehr hohe Maßhaltigkeit, Prozesssicherheit und Spanabfuhr



Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	120	110	90	100	80	220	240	200	200	180	180	220	150	90	50	40	40		

BIS ZU 38 % RABATT!

d1 (mm)	Steigung (mm)	Geeignet für metrisches Feingewinde ab	Geeignet für metrisches Gewinde ab	L1 (mm)	l2 (mm)	Schaft-Ø (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX13496... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
3,8	0,8	MF6	M5	58	9,2	6	3	0,03	241	116,00	104,00
4,5	0,75	MF6	-	58	10,1	6	3	0,03	242	116,00	104,00
4,6	1	MF7	M6	58	10,5	6	3	0,03	243	116,00	104,00
4,6	1	MF7	M6	58	14,5	6	3	0,03	244	116,00	104,00
6	1,25	MF10	M8	58	14,4	6	3	0,04	245	116,00	104,00
6	1,25	MF10	M8	58	19,4	6	6	0,04	246	116,00	104,00
7,8	1,5	MF12	M10	64	17	8	3	0,06	247	142,00	128,00
7,8	1,5	MF12	M10	76	24,8	8	3	0,06	248	168,00	152,00
9	1,75	MF12	M12	73	20,1	10	3	0,06	249	174,00	156,00
10	1,5	MF14	-	73	21,8	10	4	0,07	253	174,00	156,00
10	1	MF12	-	73	24,5	10	4	0,07	254	174,00	156,00
12	1,5	MF16	-	84	26,3	12	4	0,08	256	210,00	188,00
16	1,5	MF20	-	105	33,8	16	6	0,08	258	294,00	264,00

ORION® EINWEGFRÄSER HSSE CO 8

3 Schneiden, unbeschichtet / TiCN - beschichtet

HSSE Co8 | TiCN | Typ N | Z 3 | 30° | HB

Ausführung:
- HSSE Co 8
- Zylinderschaft nach DIN 1835 B
- 3 Schneiden zur Mitte
- **Nr. FX15091:** unbeschichtet
- **Nr. FX15093:** TiCN-Beschichtung für hohe Standzeit

Nr. FX15091

Nr. FX15093

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX15091	28	23		13	17	60	186	30	35	25	32	77		28	11	11	11		
FX15093	40	32		19	24	85	265	35	45	43	50	110		40	15	15	15		

BIS ZU 32 % RABATT!

						Typ	N			N		
						Oberfläche	Unbeschichtet			TiCN		
						Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB			Zylinderschaft HB		
mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 700 ● (mm)	FX15091... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10	FX15093... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10
2	7	38	6	3	0,012	020	6,80	6,30	020	12,20	11,20
2,5	8	39	6	3	0,013	025	6,80	6,30	025	12,20	11,20
3	8	39	6	3	0,014	030	6,80	6,30	030	12,20	11,20
3,5	10	41	6	3	0,016	035	6,80	6,30	035	12,20	11,20
4	11	42	6	3	0,017	040	6,80	6,30	040	12,20	11,20
4,5	11	42	6	3	0,021	045	6,80	6,30	045	12,20	11,20
5	13	44	6	3	0,026	050	6,80	6,30	050	12,20	11,20
5,5	13	44	6	3	0,031	055	6,80	6,30	055	12,20	11,20
6	13	44	6	3	0,035	060	6,80	6,30	060	12,20	11,20
6,5	16	48	8	3	0,04	065	8,10	7,50	065	14,40	13,20
7	16	48	8	3	0,045	070	8,10	7,50	070	14,40	13,20
7,5	16	48	8	3	0,049	075	8,10	7,50	075	14,40	13,20
8	19	51	8	3	0,054	080	8,10	7,50	080	14,40	13,20
8,5	19	56	10	3	0,056	085	10,90	10,00	085	19,10	17,60
9	19	56	10	3	0,059	090	10,90	10,00	090	19,10	17,60
9,5	19	56	10	3	0,061	095	10,90	10,00	095	19,10	17,60
10	22	59	10	3	0,063	100	10,90	10,00	100	19,10	17,60

ORION® SCHAFTFRÄSER HSSE CO 8 (NORM FRÄSERAUSFÜHRUNG DIN 844 K)

4 Schneiden, unbeschichtet / TiAlN - beschichtet

HSSE Co8 | TiAlN | Typ N | Z 3 | Z 4 | 30° | HB

Ausführung:
- HSSE Co 8
- Schlichtzahnung
- Zentrumschnitt
- ohne Kantenschutzfase
- Zylinderschaft nach DIN 1835 B
- **Nr. FX15176:** unbeschichtet
- **Nr. FX15178:** TiAlN-Beschichtung für höchste Standzeit

Nr. FX15176

Nr. FX15178

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX15176	28	23	12	17	17	60	186	30	32	25	35	77		28	11	11	11		
FX15178	40	32	18	19	24	85	265	35	45	43	50	110		40	15	15	15		

BIS ZU 40 % RABATT!

						Typ	N			N		
						Oberfläche	Unbeschichtet			TiAlN		
						Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB			Zylinderschaft HB		
mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 700 ● (mm)	FX15176... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10	FX15178... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10
2	7	51	6	3	0,012	020	11,80	10,90	020	15,90	14,60
2,5	8	52	6	3	0,014	025	11,80	10,90	025	15,90	14,60
3	8	52	6	4	0,014	030	13,60	12,50	030	18,40	16,90
3,5	10	54	6	4	0,016	035	14,30	13,20	035	19,90	18,30
4	11	55	6	4	0,017	040	13,60	12,50	040	18,40	16,90
4,5	11	55	6	4	0,022	045	14,30	13,20	045	19,90	18,30
5	13	57	6	4	0,026	050	13,60	12,50	050	18,40	16,90

					Typ	N			N		
					Oberfläche	Unbeschichtet			TiAlN		
					Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB			Zylinderschaft HB		
mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 700 ● (mm)	FX15176... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10	FX15178... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10
5,5	13	57	6	4	0,031	055	14,30	13,20	055	19,90	18,30
6	13	57	6	4	0,035	060	11,10	10,20	060	14,30	13,20
6,5	16	66	10	4	0,04	065	14,50	13,30	065	20,00	18,40
7	16	66	10	4	0,045	070	16,20	14,90	070	21,30	19,60
7,5	16	66	10	4	0,05	075	16,60	15,30	075	22,70	20,90
8	19	69	10	4	0,054	080	12,40	11,40	080	16,80	15,50
8,5	19	69	10	4	0,056	085	16,60	15,30	085	22,70	20,90
9	19	69	10	4	0,059	090	15,60	14,40	090	20,70	19,00
9,5	19	69	10	4	0,061	095	16,60	15,30	095	22,70	20,90
10	22	72	10	4	0,063	100	13,30	12,20	100	18,10	16,70
12	26	83	12	4	0,072	120	15,30	14,10	120	21,50	19,80
14	26	83	12	4	0,078	140	17,60	16,20	140	24,80	22,80
16	32	92	16	4	0,086	160	19,20	17,70	160	26,00	23,80
18	32	92	16	4	0,09	180	22,70	20,90	180	30,60	28,20
20	38	104	20	4	0,1	200	27,00	24,70	200	38,00	35,00

ORION® VHM EINZAHNFRÄSER

1 Schneider, unbeschichtet

VHM | Typ W | Z 1 | 30° | HA

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- Zylinderschaft nach DIN 6535 HA
- scharfkantig
- unbeschichtet
- rechtsschneidend

Lieferung:
Bis Ø 3 mm = 10 Stück

Hinweis:
Mindestbestellmenge: bis Durchmesser
3,0 mm = 10 Stück

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
						180	350	150	200	145	180	260							

BIS ZU 47 % RABATT!

					Typ	W		
					Oberfläche	Unbeschichtet		
					Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA		
					Toleranz Schneiden-Ø	h10		
					Toleranz Schaft-Ø	h6		
mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz ALU ● (mm)	FX16700... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
1	4	38	3	1	0,008	110	13,60	12,60
1,5	6	38	3	1	0,01	115	13,60	12,60
2	8	38	3	1	0,012	120	13,60	12,60
3	12	38	3	1	0,016	130	13,60	12,60
4	12	50	6	1	0,03	140	16,70	15,50
5	14	50	6	1	0,04	150	20,30	18,80
6	16	50	6	1	0,055	160	21,10	19,60
8	20	60	8	1	0,065	180	27,40	25,60
10	22	70	10	1	0,075	200	47,00	43,60

ORION VHM SCHAFTFRÄSER
2 Schneiden, TiAlN - beschichtet

VHM | TiAlN | Typ N | Z 2 | 30° | 45° | HA | HB

Nr. FX16716

Nr. FX16717

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- TiAlN-beschichtet
- Zentrumschnitt
- mit Kantenschutzfase
- **Nr. FX16716:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HA
- **Nr. FX16717:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	115	90	75	65	60	250	300	160	180	110	130	130		100	55	50	45		

BIS ZU 39 % RABATT!

							Typ	N			N		
							Oberfläche	TiAlN			TiAlN		
							Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA			Zylinderschaft HB		
							Toleranz Schneiden-Ø	h8			e8		
							Toleranz Schaft-Ø	h6			h6		
mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16716... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX16717... Bez.-Nr.		Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
1	2	38	3	0,03	2	0,005	010	12,40	11,20	-	-	-	-
1,5	3	38	3	0,03	2	0,008	015	12,40	11,20	-	-	-	-
2	6	57	6	0,03	2	0,01	020	11,00	9,90	-	-	-	-
2,5	7	57	6	0,05	2	0,02	025	11,00	9,90	-	-	-	-
3	7	57	6	0,05	2	0,036	030	11,20	10,10	030		11,20	10,10
4	8	57	6	0,05	2	0,056	040	11,20	10,10	040		11,20	10,10
5	10	57	6	0,05	2	0,06	050	11,20	10,10	050		11,20	10,10
6	10	57	6	0,05	2	0,063	060	11,20	10,10	060		11,20	10,10
8	16	63	8	0,1	2	0,07	080	13,80	12,40	080		13,80	12,40
10	19	72	10	0,1	2	0,074	100	20,70	18,60	100		20,70	18,60
12	22	83	12	0,1	2	0,077	120	29,40	26,40	120		29,40	26,40
16	26	92	16	0,15	2	0,084	160	47,00	42,20	160		47,00	42,20
20	32	104	20	0,15	2	0,1	200	82,00	74,00	200		82,00	74,00

ORION VHM SCHAFTFRÄSER
2 Schneiden, TiAlN - beschichtet

VHM | TiAlN | Typ W | Z 2 | 45° | 45° | HA | HB

Nr. FX16732

Nr. FX16733

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- TiAlN-beschichtet
- Zentrumschnitt
- mit Kantenschutzfase
- **Nr. FX16732:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HA
- **Nr. FX16733:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
					70	140	180	120	160	110	150	130							

BIS ZU 40 % RABATT!

							Typ	W			W		
							Oberfläche	TiAlN			TiAlN		
							Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA			Zylinderschaft HB		
							Toleranz Schneiden-Ø	e8			e8		
							Toleranz Schaft-Ø	h6			h6		
mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz ALU ● (mm)	FX16732... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX16733... Bez.-Nr.		Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
1	3	50	3	0,05	2	0,008	010	13,70	12,30	-	-	-	-
2	5	50	3	0,05	2	0,01	020	12,60	11,30	-	-	-	-
3	8	57	6	0,05	2	0,013	030	12,00	10,80	030		12,00	10,80
4	11	57	6	0,1	2	0,016	040	12,00	10,80	040		12,00	10,80
5	13	57	6	0,1	2	0,022	050	12,00	10,80	050		12,00	10,80
6	13	57	6	0,1	2	0,026	060	12,00	10,80	060		12,00	10,80
8	19	63	8	0,2	2	0,04	080	17,20	15,50	080		17,20	15,50
10	22	72	10	0,2	2	0,05	100	26,40	23,70	100		26,40	23,70
12	26	83	12	0,2	2	0,07	120	36,80	33,20	120		36,80	33,20
14	26	83	14	0,2	2	0,08	140	46,40	41,80	-	-	-	-
16	32	92	16	0,2	2	0,09	160	62,00	56,00	160		62,00	56,00
20	38	104	20	0,2	2	0,12	200	100,00	90,00	200		100,00	90,00

ORION® VHM – MINIFRÄSER IM SATZ

50 Fräser im Satz Ø 1/1,5/2/3/4 mm

Anwendung:
TOP-Preis - Stückpreis unter 5,- EUR

Ausführung:
- VHM Ultra-Feinstkorn
- TiSiN-Beschichtung
- Zylinderschaft nach DIN 6535 HA
- Zentrumschnitt
- 3 Schneiden
- Scheidenlänge: Ø1 = 3 mm / Ø1,5 = 4 mm / Ø2 = 6 mm / Ø3 = 8 mm / Ø4 = 11 mm
- Gesamtlänge: 50 mm
- Schaft-Ø: 4 mm

Lieferung:
50 Einzelwerkzeuge = je 10 x
Ø 1,0/1,5/2,0/3,0/4,0 mm

BIS ZU 34 % RABATT!

Satzzusammenstellung	Anzahl Teile im Sortiment/Set	Typ	FX10000... Bez.-Nr.	Satzpreis
je 10 x Ø 1,0/1,5/2,0/3,0/4 mm	50	N	672	250,00

ORION® VHM SCHAFTFRÄSER

3 Schneiden, TiAlN - beschichtet

VHM | TiAlN | Typ N | Z 3 | 30° | 45° | HA | HB

Ausführung:

- VHM-Feinstkorn
- TiAlN-beschichtet
- Zentrumschnitt mit neuer Stirngeometrie
- mit Kantenschutzfase
- **Nr. FX16781:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HB
- **Nr. FX16784:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HA

Nr. FX16781

Nr. FX16784

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	115	90	75	65	60	250	300	160	180	110	130	130		100	55	50	45		

BIS ZU 44 % RABATT!

						Typ	N			N		
						Oberfläche	TiAlN			TiAlN		
						Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB			Zylinderschaft HA		
						Toleranz Schneiden-Ø	e8			e8		
						Toleranz Schaft-Ø	h6			h6		
mm	mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16781... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX16784... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	8	57	6	0,05	3	0,01	030	11,20	10,40	030	11,20	10,40
3	12	57	6	0,05	3	0,01	- -	-	-	031	12,20	11,30
4	11	57	6	0,06	3	0,02	040	11,20	10,40	040	11,20	10,40
4	19	63	6	0,06	3	0,02	041	12,20	11,30	041	12,20	11,30
5	13	57	6	0,08	3	0,02	050	11,20	10,40	050	11,20	10,40
5	24	68	6	0,08	3	0,02	051	12,20	11,30	051	12,20	11,30
6	13	57	6	0,09	3	0,03	060	11,20	10,40	060	11,20	10,40
6	24	72	6	0,09	3	0,03	061	12,20	11,30	061	12,20	11,30
8	19	63	8	0,12	3	0,04	080	13,80	12,80	080	13,80	12,80
8	38	88	8	0,12	3	0,04	081	16,70	15,50	081	16,70	15,50
10	22	72	10	0,15	3	0,05	100	21,00	19,50	100	21,00	19,50
10	45	95	10	0,15	3	0,05	101	23,10	21,50	101	23,10	21,50
12	26	83	12	0,18	3	0,07	120	30,20	28,20	120	30,20	28,20
12	53	110	12	0,18	3	0,07	121	32,80	30,60	121	32,80	30,60
14	26	83	14	0,2	3	0,07	140	43,20	40,20	140	43,20	40,20
14	53	110	14	0,2	3	0,07	141	46,40	43,20	141	46,40	43,20
16	32	92	16	0,2	3	0,09	160	48,20	44,80	160	48,20	44,80
16	63	123	16	0,2	3	0,09	161	59,00	55,00	161	59,00	55,00
20	38	104	20	0,25	3	0,12	200	83,00	77,00	200	83,00	77,00
20	75	141	20	0,25	3	0,12	201	91,00	85,00	201	91,00	85,00

ORION® VHM SCHAFTFRÄSER

3 Schneiden, TiAlN - beschichtet

VHM | TiAlN | Typ N | Z 3 | 45° | 45° | HA | HB

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- Zentrumschnitt mit neuer Stirngeometrie
- mit Kantenschutzfase
- TiAlN-beschichtet
- **Nr. FX16797:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HA
- **Nr. FX16799:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HB

Nr. FX16797

Nr. FX16799

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	105	80	70	60	55	225	270	145	160	100	120	120		90	50	45	40		

BIS ZU 33 % RABATT!

						Typ	N			N		
						Oberfläche	TiAlN			TiAlN		
						Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA			Zylinderschaft HB		
						Toleranz Schneiden-Ø	e8			e8		
						Toleranz Schaft-Ø	h6			h6		
mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16797... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX16799... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	8	57	6	0,05	3	0,031	530	11,60	10,60	530	11,60	10,60
4	11	57	6	0,06	3	0,048	540	11,60	10,60	540	11,60	10,60
5	13	57	6	0,08	3	0,051	550	11,60	10,60	550	11,60	10,60
6	13	57	6	0,09	3	0,054	560	11,60	10,60	560	11,60	10,60
8	19	63	8	0,12	3	0,06	580	14,40	13,20	-	-	-
10	22	72	10	0,15	3	0,063	600	23,70	21,80	600	23,70	21,80
12	26	83	12	0,18	3	0,066	620	33,60	31,00	620	33,60	31,00
14	26	83	14	0,2	3	0,069	640	43,80	40,40	640	43,80	40,40
16	32	92	16	0,2	3	0,072	660	54,00	49,40	660	54,00	49,40
20	38	104	20	0,25	3	0,084	700	86,00	79,00	700	86,00	79,00

ORION VHM SCHAFTFRÄSER

4 Schneiden, TiAlN - beschichtet

VHM | TiAlN | Typ N | Z 4 | 30° | 45° | HA | HB

Nr. FX16822

Nr. FX16823

Ausführung:

- VHM-Feinstkorn
- Zentrumschnitt
- mit Kantenschutzfase
- linear hinterschliffen
- TiAlN-beschichtet
- **Nr. FX16822:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HA
- **Nr. FX16823:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	115	90	75	65	60	250	300	160	180	110	130	130		100	55	50	45		

BIS ZU 42 % RABATT!

							Typ	N			N		
							Oberfläche	TiAlN			TiAlN		
							Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA			Zylinderschaft HB		
							Toleranz Schneiden-Ø	e8			e8		
							Toleranz Schaft-Ø	h6			h6		
mm	mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16822... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX16823... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	15	57	6	0,05	4	0,02	031	19,50	17,50	031	19,50	17,50
4	12	40	4	0,05	4	0,03	040	11,50	10,40	- -	-	-
4	19	63	6	0,05	4	0,03	041	19,50	17,50	041	19,50	17,50
5	15	50	5	0,05	4	0,04	050	14,00	12,60	- -	-	-
5	24	68	6	0,05	4	0,04	051	19,50	17,50	051	19,50	17,50
6	16	57	6	0,05	4	0,04	060	14,00	12,60	060	14,00	12,60
6	24	68	6	0,05	4	0,04	061	19,50	17,50	061	19,50	17,50
8	22	68	8	0,1	4	0,05	080	18,20	16,40	080	18,20	16,40
8	38	88	8	0,1	4	0,05	081	24,90	22,40	081	24,90	22,40
10	25	72	10	0,1	4	0,06	100	24,90	22,40	100	26,40	23,60
10	45	95	10	0,1	4	0,06	101	37,60	33,80	101	37,60	33,80
12	28	83	12	0,1	4	0,07	120	37,20	33,60	120	37,20	33,60
12	53	110	12	0,1	4	0,07	121	46,20	41,60	121	46,20	41,60
16	35	92	16	0,15	4	0,1	160	50,00	45,00	160	50,00	45,00
16	63	125	16	0,15	4	0,1	161	73,00	66,00	161	73,00	66,00
20	40	104	20	0,15	4	0,12	200	88,00	80,00	200	88,00	80,00
20	75	141	20	0,15	4	0,12	201	110,00	99,00	201	110,00	99,00

ORION VHM HPC-SCHAFTFRÄSER UNI

4 Schneiden, AlCrN - beschichtet

VHM | AlCrN | Typ N | Z 4 | 35°/38° | 45° | HB | HPC

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- Zylinderschaft nach DIN 6535 HB
- AlCrN-beschichtet, mit Freistellung
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- mit Kantenschutzfase
- Kantenverrundung der Schneide
- Zentrumschnitt
- ungleiche Schneidenteilung

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150											200					

BIS ZU 54 % RABATT!

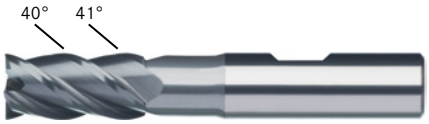
Typ	N
Oberfläche	AlCrN
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16852... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	8	15	57	2,8	6	0,15	4	0,03	503	15,00	13,80
4	11	17	57	3,8	6	0,15	4	0,035	504	15,00	13,80
5	13	19	57	4,8	6	0,15	4	0,04	505	15,00	13,80
6	13	21	57	5,8	6	0,15	4	0,05	506	15,00	13,80
8	19	27	63	7,6	8	0,15	4	0,06	508	18,90	17,40
10	22	32	72	9,5	10	0,2	4	0,07	510	25,60	23,60
12	26	38	83	11,5	12	0,2	4	0,08	512	38,20	35,20
16	32	44	92	15,5	16	0,35	4	0,12	516	57,00	54,00
20	38	54	104	19,5	20	0,6	4	0,14	520	92,00	85,00

ORION VHM HPC-SCHAFTFRÄSER EDELSTAHL

4 Schneiden, AlCrN - beschichtet

VHM | AlCrN | Typ VA | Z 4 | 40°/41° | 45° | HB | HPC



Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- Zylinderschaft nach DIN 6535 HB
- AlCrN-beschichtet, mit Freistellung
- ungleicher Drallwinkel 40°/41°
- mit Kantenschutzfase
- Kantenverrundung der Schneide
- Zentrumschnitt
- ungleiche Schneidenteilung

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	210	170		120	100										100		70		

BIS ZU 53 % RABATT!

Typ	VA
Oberfläche	AlCrN
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Edel-stahl ● (mm)	FX16852... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	8	15	57	2,8	6	0,15	4	0,015	703	16,10	14,80
4	11	17	57	3,8	6	0,15	4	0,025	704	16,10	14,80
5	13	19	57	4,8	6	0,15	4	0,03	705	16,10	14,80
6	13	21	57	5,8	6	0,15	4	0,036	706	16,10	14,80
8	19	27	63	7,6	8	0,15	4	0,05	708	20,20	18,60
10	22	32	72	9,5	10	0,2	4	0,06	710	27,40	25,20
12	26	38	83	11,5	12	0,2	4	0,07	712	41,00	37,80
16	32	44	92	15,5	16	0,35	4	0,1	716	61,00	57,00
20	38	54	104	19,5	20	0,6	4	0,12	720	98,00	91,00

ORION® VHM HPC-SCHAFTFRÄSER
4 Schneiden, ULTRA - beschichtet

VHM | ULTRA | Typ N | Z 4 | 35°/38° | 45° | HA | HB | HPC

Bez.-Nr. 200–208, 212–220, 252

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- Zylinderschaft nach DIN 6535 HB
- ULTRA-beschichtet
- mit Freistellung
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- mit Kantenschutzfase
- Kantenverrundung der Schneide
- Zentrumschnitt
- ungleiche Schneidenteilung

Vorteil:
- extrem ruhigen Lauf
- reduziert Schwingungen
- höhere Vorschübe und Schnitttiefen möglich

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150	120	100			350	300	240	280			160	100	70	70		

BIS ZU 55 % RABATT!

									Typ	N			N		
									Oberfläche	ULTRA			ULTRA		
									Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB			Zylinderschaft HA		
									Toleranz Schneiden-Ø	e8			e8		
									Toleranz Schaft-Ø	h6			h6		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	5	13	54	2,8	6	0,05	4	0,03	200	15,30	14,40	250	15,30	14,40
4	8	14	54	3,8	6	0,1	4	0,035	204	15,30	14,40	224	15,30	14,40
5	9	17	54	4,7	6	0,1	4	0,04	202	15,30	14,40	222	15,30	14,40
6	10	17	54	5,8	6	0,1	4	0,05	206	15,30	14,40	226	15,30	14,40
8	12	22	58	7,7	8	0,2	4	0,06	208	20,10	18,90	228	20,10	18,90
10	14	26	66	9,7	10	0,2	4	0,07	210	25,40	23,90	230	25,40	23,90
12	16	28	73	11,6	12	0,2	4	0,08	212	41,00	38,60	232	41,00	38,60
14	16	28	73	13,6	14	0,2	4	0,1	214	58,00	54,00	234	58,00	54,00
16	22	34	82	15,5	16	0,2	4	0,12	216	66,00	62,00	236	66,00	62,00
18	22	34	82	17,5	18	0,2	4	0,13	218	94,00	89,00	238	94,00	89,00
20	26	42	92	19,5	20	0,2	4	0,14	220	102,00	95,00	240	102,00	95,00
25	30	50	110	24,5	25	0,2	4	0,16	252	198,00	186,00	254	198,00	186,00

ORION® VHM HPC-SCHAFTFRÄSER Z4 IM SATZ
4 Schneiden, ULTRA PRO - beschichtet

Ausführung:
- Schneidstoff VHM-Feinstkorn
- ULTRA PRO-Hochleistungsbeschichtung
- Schneidkantenfinish
- HB-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- ungleiche Schneidenteilung
- optimierte 45° Kantenschutzfase
- Spanwinkel 9°

Satzinhalt:
- Bez.-Nr. 180 – HPC Schaftfräser Z4 Ø 6-12 mm (FX16851 806-812)
- Bez.-Nr. 181 – HPC Schaftfräser Z4 Ø 6-16 mm (FX16851 806-816)

Bez.-Nr. 180

Bez.-Nr. 181

BIS ZU 45 % RABATT!

Satzzusammenstellung	Anzahl Schneiden	Anzahl Teile im Sortiment/Set	Typ	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis
6 / 8 / 10 / 12 mm	4	4	N	180	110,00
6 / 8 / 10 / 12 / 16 mm	4	5	N	181	170,00

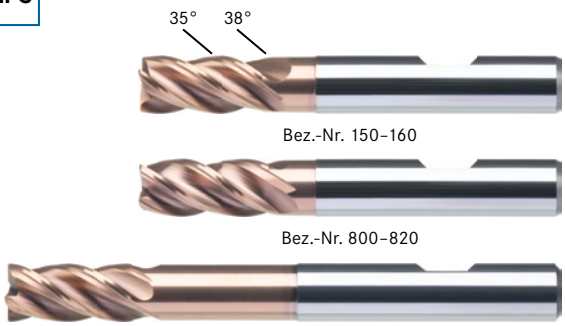
ORION VHM HPC-SCHAFTFRÄSE Z4

4 Schneiden, ULTRA PRO - beschichtet

VHM | ULTRA PRO | Typ N | Z 4 | 35°/38° | 45° | HA | HB | HPC

Ausführung:
- Schneidstoff VHM Feinstkorn
- ULTRA PRO Hochleistungsbeschichtung
- Schneidkantenfinish
- HA- und HB-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- ungleiche Schneidenteilung
- optimierte 45° Kantenschutzfase
- Spanwinkel 9°

Vorteil:
- extrem ruhigen Lauf
- reduziert Schwingungen
- höhere Vorschübe und Schnitttiefen möglich



Bez.-Nr. 150–160

Bez.-Nr. 800–820

Bez.-Nr. 161–179

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150	120	100			350	300	240	280			160	100	70	70		

BIS ZU 46 % RABATT!

								Typ	N			N				
								Oberfläche	ULTRA PRO			ULTRA PRO				
								Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB			Zylinderschaft HA				
								Toleranz Schneiden-Ø	e8			e8				
								Toleranz Schaft-Ø	h6			h6				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX16851... Bez.-Nr.		Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	6	9	55	2,8	6	0,1	4	0,11	150	18,80	16,30	-	-	-	-
3	6	15	58	2,8	6	0,1	4	0,11	161	21,10	18,20	-	-	-	-
3	8	13	57	2,8	6	0,05	4	0,03	800	18,00	16,20		830	18,00	16,20
4	8	12	55	3,8	6	0,1	4	0,11	151	18,80	16,30	-	-	-	-
4	8	20	62	3,8	6	0,1	4	0,11	170	21,10	18,20	-	-	-	-
4	11	17	57	3,8	6	0,1	4	0,035	802	18,00	16,20		832	18,00	16,20
5	10	15	58	4,8	6	0,1	4	0,11	152	18,80	16,30	-	-	-	-
5	10	25	70	4,8	6	0,1	4	0,11	171	21,10	18,20	-	-	-	-
5	13	19	57	4,7	6	0,1	4	0,04	804	18,00	16,20		834	18,00	16,20
6	13	18	58	5,8	6	0,1	4	0,11	153	18,80	16,30	-	-	-	-
6	13	30	70	5,8	6	0,1	4	0,11	172	21,10	18,20	-	-	-	-
6	13	19	57	5,8	6	0,1	4	0,05	806	18,00	16,20		836	18,00	16,20
8	17	24	64	7,7	8	0,2	4	0,11	154	22,80	19,70	-	-	-	-
8	17	40	80	7,7	8	0,2	4	0,11	173	29,60	25,60	-	-	-	-
8	21	25	63	7,7	8	0,2	4	0,06	808	21,80	19,70		838	21,80	19,70
10	21	30	74	9,7	10	0,2	4	0,11	155	34,60	30,00	-	-	-	-
10	21	50	94	9,7	10	0,2	4	0,11	174	41,00	35,60	-	-	-	-
10	22	30	72	9,7	10	0,2	4	0,07	810	30,00	27,20		840	30,00	27,20
12	25	36	85	11,6	12	0,3	4	0,11	156	52,00	45,00	-	-	-	-
12	25	60	109	11,6	12	0,3	4	0,11	175	55,00	47,60	-	-	-	-
12	26	36	83	11,6	12	0,2	4	0,08	812	48,20	43,60		842	48,20	43,60
14	29	42	91	13,6	14	0,3	4	0,11	157	62,00	54,00	-	-	-	-
14	29	70	119	13,6	14	0,3	4	0,11	176	75,00	65,00	-	-	-	-
14	26	36	83	13,6	14	0,2	4	0,1	814	59,00	54,00		844	59,00	54,00
16	33	48	100	15,5	16	0,3	4	0,11	158	78,00	68,00	-	-	-	-
16	33	80	132	15,5	16	0,3	4	0,11	177	94,00	82,00	-	-	-	-
16	36	42	92	15,5	16	0,2	4	0,12	816	73,00	66,00		846	73,00	66,00
18	38	54	106	17,5	18	0,3	4	0,11	159	104,00	90,00	-	-	-	-
18	38	90	142	17,5	18	0,3	4	0,11	178	126,00	110,00	-	-	-	-
18	36	42	92	17,5	18	0,2	4	0,13	818	99,00	90,00		848	99,00	90,00
20	42	60	114	19,5	20	0,3	4	0,11	160	116,00	102,00	-	-	-	-
20	42	100	154	19,5	20	0,3	4	0,11	179	152,00	132,00	-	-	-	-
20	41	52	104	19,5	20	0,2	4	0,14	820	112,00	102,00		850	112,00	102,00

ORION® VHM TVC-SCHAFTFRÄSER 3XD Z4

4 Schneiden, ULTRA PRO - beschichtet

VHM | ULTRA PRO | Typ N | Z 4 | 35°/38° | 45° | HB | HPC

Ausführung:
- Schneidstoff VHM Feinstkorn
- ULTRA PRO Hochleistungsbeschichtung
- Schneidkantenfinish
- HB-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- ungleiche Schneidenteilung
- Spanbrecher auf jeder Schneide
- optimierte 45° Kantenschutzfase
- Spanwinkel 9°

Vorteil:
- optimale Eignung zum trochoidalen Fräsen
- mit Spanbrecher-Geometrie für kurze Späne

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150	120	100			350	300	240	280			160	100	70	70		

BIS ZU 44 % RABATT!

Typ	N
Oberfläche	ULTRA PRO
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	f8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	9	12	54	2,8	6	0,1	4	0,03	860	24,30	22,60
4	12	16	57	3,8	6	0,1	4	0,035	862	24,30	22,60
5	15	20	57	4,8	6	0,1	4	0,04	864	24,30	22,60
6	18	24	62	5,8	6	0,1	4	0,05	866	24,30	22,60
8	24	30	68	7,7	8	0,2	4	0,06	868	33,20	31,00
10	31	38	80	9,7	10	0,2	4	0,07	870	41,60	38,60
12	41	46	93	11,6	12	0,2	4	0,08	872	66,00	62,00
14	43	53	100	13,6	14	0,3	4	0,1	874	87,00	81,00
16	51	58	108	15,5	16	0,2	4	0,11	876	126,00	118,00
18	55	73	123	17,5	18	0,3	4	0,13	878	164,00	154,00
20	61	74	126	19,5	20	0,2	4	0,13	880	184,00	172,00

ORION® VHM HPC-SCHAFTFRÄSER Z4 MIT INNENKÜHLUNG

4 Schneiden, ULTRA PRO - beschichtet

VHM | ULTRA PRO | Typ N | Z 4 | 35°/38° | 45° | HB | HPC | IK

Ausführung:
- Schneidstoff VHM Feinstkorn
- ULTRA PRO Hochleistungsbeschichtung
- mit radialer Innenkühlung
- Schneidkantenfinish
- HB-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- ungleiche Schneidenteilung
- optimierte 45° Kantenschutzfase
- Spanwinkel 9°

Vorteil:
- mit Innenkühlung, 4-fach, radial

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150	120	100			350	300	240	280			160	100	70	70		

BIS ZU 43 % RABATT!

Typ	N
Oberfläche	ULTRA PRO
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	f8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
6	13	19	57	5,8	6	0,1	4	0,05	380	46,20	43,80
8	21	25	63	7,7	8	0,2	4	0,06	382	51,00	48,60
10	22	30	72	9,7	10	0,2	4	0,07	384	58,00	56,00
12	26	36	83	11,6	12	0,3	4	0,08	386	88,00	84,00
16	36	42	92	15,5	16	0,3	4	0,11	388	142,00	134,00
20	41	52	104	19,5	20	0,3	4	0,13	390	218,00	208,00

ORION® VHM HPC-SCHAFTFRÄSER Z4 FÜR EDELSTAHL

4 Schneiden, AlCrN - beschichtet

VHM | AlCrN | Typ VA | Z 4 | 35°/38° | 45° | HB | HPC

Ausführung:

- Schneidstoff VHM-Feinstkorn
- AlCrN Hochleistungsbeschichtung
- Schneidkantenfinish
- HB-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- ungleiche Schneidenteilung
- optimierte 45° Kantenschutzfase
- Spanwinkel 12°

Vorteil:

- Schrupp- und Schlichtbearbeitung von Edelstahl

Bez.-Nr. 503–520

Bez.-Nr. 553–570

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150	120	100										100	70	70		

BIS ZU 48 % RABATT!

Typ	VA
Oberfläche	AlCrN
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	f8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Edelstahl (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	8	13	57	2,8	6	0,1	4	0,012	503	19,40	18,40
3	5	-	50	-	6	0,1	4	0,012	553	19,10	18,10
4	11	17	57	3,8	6	0,1	4	0,015	504	19,60	18,60
4	8	-	54	-	6	0,1	4	0,015	554	19,10	18,10
5	13	19	57	4,8	6	0,1	4	0,019	505	20,00	19,00
5	9	-	54	-	6	0,1	4	0,019	555	19,10	18,10
6	13	19	57	5,8	6	0,1	4	0,025	506	20,00	19,00
6	10	-	54	-	6	0,1	4	0,025	556	19,60	18,60
8	21	25	63	7,7	8	0,2	4	0,032	508	23,80	22,60
8	12	-	58	-	8	0,2	4	0,032	558	23,30	22,10
10	22	30	72	9,7	10	0,2	4	0,04	510	31,20	29,60
10	14	-	66	-	10	0,2	4	0,04	560	30,80	29,20
12	26	36	83	11,6	12	0,3	4	0,045	512	49,00	46,60
12	16	-	73	-	12	0,3	4	0,045	562	47,80	45,40
14	26	36	83	13,6	14	0,3	4	0,05	514	65,00	62,00
16	36	42	92	15,5	16	0,3	4	0,06	516	81,00	77,00
16	22	-	82	-	16	0,3	4	0,06	566	77,00	74,00
18	36	42	92	17,5	18	0,3	4	0,07	518	112,00	106,00
20	41	52	104	19,5	20	0,3	4	0,09	520	122,00	116,00
20	26	-	92	-	20	0,3	4	0,09	570	120,00	114,00

ORION® VHM HPC-SCHAFTFRÄSER Z5

5 Schneiden, ULTRA PRO - beschichtet

VHM | ULTRA PRO | Typ N | Z 5 | 35°/38° | 45° | HB | HPC

Ausführung:
- Schneidstoff VHM Feinstkorn
- ULTRA PRO Hochleistungsbeschichtung
- Schneidkantenfinish
- HB-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- ungleiche Schneidenteilung
- optimierte 45° Kantenschutzfase
- Spanwinkel 8°

Vorteil:
- extrem ruhigen Lauf
- reduziert Schwingungen
- höhere Vorschübe und Schnitttiefen möglich

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150	120	100			350	300	240	280			160	100	70	70		

BIS ZU 43 % RABATT!

Typ	N
Oberfläche	ULTRA PRO
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h5

mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
6	13	19	57	5,8	6	0,1	5	0,05	900	19,00	17,70
8	21	25	63	7,7	8	0,2	5	0,06	902	24,90	23,20
10	22	30	72	9,7	10	0,2	5	0,07	904	33,00	30,80
12	26	36	83	11,6	12	0,3	5	0,08	906	53,00	49,40
16	36	42	92	15,5	16	0,3	5	0,11	908	84,00	79,00
20	41	52	104	19,5	20	0,3	5	0,13	910	126,00	118,00

ORION® VHM TVC-SCHAFTFRÄSER 3XD Z5

5 Schneiden, ULTRA PRO - beschichtet

VHM | ULTRA PRO | Typ N | Z 5 | 35°/38° | 45° | HB | HPC

Ausführung:
- Schneidstoff VHM Feinstkorn
- ULTRA PRO Hochleistungsbeschichtung
- Schneidkantenfinish
- HB-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- ungleiche Schneidenteilung
- Spanbrecher auf jeder Schneide
- optimierte 45° Kantenschutzfase
- Spanwinkel 8°

Vorteil:
- optimale Eignung zum trochoidalen Fräsen
- mit Spanbrecher-Geometrie für kurze Späne

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150	120	100			350	300	240	280			160	100	70	70		

BIS ZU 44 % RABATT!

Typ	N
Oberfläche	ULTRA PRO
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h5

mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
6	18	24	62	5,8	6	0,1	5	0,05	920	26,80	24,90
8	24	30	68	7,7	8	0,2	5	0,06	922	37,00	34,40
10	30	38	80	9,7	10	0,2	5	0,07	924	45,80	42,60
12	36	46	93	11,6	12	0,3	5	0,08	926	73,00	68,00
16	48	58	108	15,5	16	0,3	5	0,11	928	138,00	130,00
20	60	74	126	19,5	20	0,3	5	0,13	930	200,00	186,00

ORION® VHM HPC-SCHAFTFRÄSER Z5 IM SATZ

5 Schneiden, ULTRA PRO - beschichtet

Ausführung:
- Schneidstoff VHM-Feinstkorn
- ULTRA PRO-Hochleistungsbeschichtung
- Schneidkantenfinish
- HB-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- ungleiche Schneidenteilung
- optimierte 45° Kantenschutzfase
- Spanwinkel 8°

Satzinhalt:
- Bez.-Nr. 190 – HPC Schaftfräser Z5 Ø 6-12 mm (FX16851 900-906)
- Bez.-Nr. 191 – HPC Schaftfräser Z5 Ø 6-16 mm (FX16851 900-908)

Bez.-Nr. 190

Bez.-Nr. 191

BIS ZU 46 % RABATT!

Satzzusammenstellung	Anzahl Schneiden	Anzahl Teile im Sortiment/Set	Typ	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis
6 / 8 / 10 / 12 mm	5	4	N	190	120,00
6 / 8 / 10 / 12 / 16 mm	5	5	N	191	190,00

ORION® VHM HPC-TORUSFRÄSER Z4

4 Schneiden, ULTRA PRO - beschichtet

VHM | ULTRA PRO | Typ N | Z 4 | 35°/38° | HB | HPC

Ausführung:
- Schneidstoff VHM Feinstkorn
- ULTRA PRO Hochleistungsbeschichtung
- Schneidkantenfinish
- HB-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- ungleiche Schneidenteilung
- Spanwinkel 9°

Vorteil:
- extrem ruhigen Lauf
- reduziert Schwingungen
- höhere Vorschübe und Schnitttiefen möglich

Bez.-Nr. 620–656

Bez.-Nr. 660–703

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150	120	100			350	300	240	280			160	100	70	70		

BIS ZU 46 % RABATT!

Typ	N
Oberfläche	ULTRA PRO
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	R mm	mm	mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	0,1	8	13	57	2,8	6	4	0,11	620	29,40	25,80
3	0,4	8	13	57	2,8	6	4	0,11	621	29,40	25,80
3	0,5	8	13	57	2,8	6	4	0,11	622	29,40	25,80
3	1	8	13	57	2,8	6	4	0,11	623	29,40	25,80
3	0,3	8	15	69	2,8	6	4	0,11	660	28,80	25,20
3	0,5	8	15	69	2,8	6	4	0,11	661	28,80	25,20
3	1	8	15	69	2,8	6	4	0,11	662	28,80	25,20
4	0,1	11	17	57	3,8	6	4	0,11	624	29,40	25,80
4	0,4	11	17	57	3,8	6	4	0,11	625	29,40	25,80
4	0,5	11	17	57	3,8	6	4	0,11	626	29,40	25,80
4	1	11	17	57	3,8	6	4	0,11	627	29,40	25,80
4	0,3	11	20	69	3,8	6	4	0,11	663	28,80	25,20
4	0,5	11	20	69	3,8	6	4	0,11	664	28,80	25,20
4	1	11	20	69	3,8	6	4	0,11	665	28,80	25,20
5	0,1	13	19	57	4,8	6	4	0,11	628	29,80	26,00
5	0,5	13	19	57	4,8	6	4	0,11	629	29,80	26,00
5	1	13	19	57	4,8	6	4	0,11	630	29,80	26,00
5	0,3	13	25	69	4,8	6	4	0,11	666	31,60	27,60
5	0,5	13	25	69	4,8	6	4	0,11	667	31,60	27,60
5	1	13	25	69	4,8	6	4	0,11	668	31,60	27,60
6	0,1	13	19	57	5,8	6	4	0,11	631	29,00	25,40
6	0,5	13	19	57	5,8	6	4	0,11	632	29,00	25,40
6	1	13	19	57	5,8	6	4	0,11	633	29,00	25,40

								Typ	N		
								Oberfläche	ULTRA PRO		
								Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		
								Toleranz Schneiden-Ø	e8		
								Toleranz Schaft-Ø	h6		
mm	R mm	mm	mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
6	1,5	13	19	57	5,8	6	4	0,11	634	29,00	25,40
6	0,3	13	30	69	5,8	6	4	0,11	669	35,80	31,40
6	0,5	13	30	69	5,8	6	4	0,11	670	35,80	31,40
6	1	13	30	69	5,8	6	4	0,11	671	35,80	31,40
6	1,5	13	30	69	5,8	6	4	0,11	672	35,80	31,40
6	2	13	30	69	5,8	6	4	0,11	673	35,80	31,40
8	0,15	21	25	63	7,7	8	4	0,11	635	36,40	31,80
8	0,5	21	25	63	7,7	8	4	0,11	636	36,40	31,80
8	1	21	25	63	7,7	8	4	0,11	637	36,40	31,80
8	1,5	21	25	63	7,7	8	4	0,11	638	36,40	31,80
8	2	21	25	63	7,7	8	4	0,11	639	36,40	31,80
8	0,3	17	40	79	7,7	8	4	0,11	674	47,60	41,60
8	0,5	17	40	79	7,7	8	4	0,11	675	47,60	41,60
8	1	17	40	79	7,7	8	4	0,11	676	47,60	41,60
8	1,5	17	40	79	7,7	8	4	0,11	677	47,60	41,60
8	2	17	40	79	7,7	8	4	0,11	678	47,60	41,60
10	0,15	22	30	72	9,7	10	4	0,11	640	45,60	40,00
10	0,5	22	30	72	9,7	10	4	0,11	641	45,60	40,00
10	1	22	30	72	9,7	10	4	0,11	642	45,60	40,00
10	1,5	22	30	72	9,7	10	4	0,11	643	45,60	40,00
10	2	22	30	72	9,7	10	4	0,11	644	45,60	40,00
10	0,3	21	50	93	9,7	10	4	0,11	679	64,00	56,00
10	0,5	21	50	93	9,7	10	4	0,11	680	64,00	56,00
10	1	21	50	93	9,7	10	4	0,11	681	64,00	56,00
10	1,5	21	50	93	9,7	10	4	0,11	682	64,00	56,00
10	2	21	50	93	9,7	10	4	0,11	683	64,00	56,00
12	0,2	26	36	83	11,6	12	4	0,11	645	71,00	63,00
12	0,5	26	36	83	11,6	12	4	0,11	646	71,00	63,00
12	1	26	36	83	11,6	12	4	0,11	647	71,00	63,00
12	1,5	26	36	83	11,6	12	4	0,11	648	71,00	63,00
12	2	26	36	83	11,6	12	4	0,11	649	71,00	63,00
12	0,3	25	60	108	11,6	12	4	0,11	684	93,00	82,00
12	0,5	25	60	108	11,6	12	4	0,11	685	93,00	82,00
12	1	25	60	108	11,6	12	4	0,11	686	93,00	82,00
12	1,5	25	60	108	11,6	12	4	0,11	687	93,00	82,00
12	2	25	60	108	11,6	12	4	0,11	688	93,00	82,00
12	3	25	60	108	11,6	12	4	0,11	689	93,00	82,00
16	0,3	36	42	92	15,5	16	4	0,11	650	108,00	95,00
16	1	36	42	92	15,5	16	4	0,11	651	108,00	95,00
16	2	36	42	92	15,5	16	4	0,11	652	108,00	95,00
16	4	36	42	92	15,5	16	4	0,11	653	108,00	95,00
16	0,3	33	80	132	15,5	16	4	0,11	690	144,00	126,00
16	0,5	33	80	132	15,5	16	4	0,11	691	144,00	126,00
16	1	33	80	132	15,5	16	4	0,11	692	144,00	126,00
16	1,5	33	80	132	15,5	16	4	0,11	693	144,00	126,00
16	2	33	80	132	15,5	16	4	0,11	694	144,00	126,00
20	1	41	52	104	19,5	20	4	0,11	654	160,00	140,00
20	2	41	52	104	19,5	20	4	0,11	655	160,00	140,00
20	4	41	52	104	19,5	20	4	0,11	656	160,00	140,00
20	0,5	42	100	154	19,5	20	4	0,11	698	212,00	186,00
20	1	42	100	154	19,5	20	4	0,11	699	212,00	186,00
20	2	42	100	154	19,5	20	4	0,11	701	212,00	186,00
20	4	42	100	154	19,5	20	4	0,11	703	212,00	186,00

ORION® VHM HPC-SCHRUPPFRÄSER Z4 TYP NR

4 Schneiden, ULTRA PRO - beschichtet

VHM | ULTRA PRO | Typ NR | Z 4 | 35°/38° | 45° | HB | HPC

Ausführung:
- Schneidstoff VHM Feinstkorn
- ULTRA PRO Hochleistungsbeschichtung
- Schneidkantenfinish
- HB-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- ungleiche Schneidenteilung
- optimierte 45° Kantenschutzfase
- Spanwinkel 9°

Vorteil:
- Typ NR Rundkordelprofil - erzeugt kurze Späne bei geringer Leistungsaufnahme

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150	120	100			350	300	240	280			160	100	70	70		

BIS ZU 47 % RABATT!

Typ	NR
Oberfläche	ULTRA PRO
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	f8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	8	13	57	2,8	6	0,1	4	0,11	330	44,00	38,20
3,5	11	17	57	3,3	6	0,1	4	0,11	331	44,00	38,20
4	11	17	57	3,8	6	0,1	4	0,11	332	44,00	38,20
4,5	13	19	57	4,3	6	0,1	4	0,11	333	44,00	38,20
5	13	19	57	4,8	6	0,1	4	0,11	334	44,00	38,20
5,5	13	19	57	5,3	6	0,1	4	0,11	335	44,00	38,20
6	13	19	57	5,8	6	0,1	4	0,11	336	44,00	38,20
7	21	25	63	6,7	8	0,2	4	0,11	337	47,00	40,60
8	21	25	63	7,7	8	0,2	4	0,11	338	47,00	40,60
9	22	30	72	8,7	10	0,2	4	0,11	339	58,00	51,00
10	22	30	72	9,7	10	0,2	4	0,11	340	58,00	51,00
11	26	36	83	10,6	12	0,3	4	0,11	341	79,00	69,00
12	26	36	83	11,6	12	0,3	4	0,11	342	79,00	69,00
14	26	36	83	13,6	14	0,3	4	0,11	343	109,00	95,00
15	36	42	92	14,5	16	0,3	4	0,11	344	127,00	110,00
16	36	42	92	15,5	16	0,3	4	0,11	345	127,00	110,00
17	36	42	92	16,5	18	0,3	4	0,11	346	149,00	130,00
18	36	42	92	17,5	18	0,3	4	0,11	347	149,00	130,00
19	41	52	104	18,5	20	0,3	4	0,11	348	189,00	164,00
20	41	52	104	19,5	20	0,3	4	0,11	349	189,00	164,00

ORION® VHM HPC-SCHRUPPSCHLICHTFRÄSER Z4 TYP NF

4 Schneiden, ULTRA PRO - beschichtet

VHM | ULTRA PRO | Typ NRF | Z 4 | 35°/38° | 45° | HB | HPC

Ausführung:

- Schneidstoff VHM Feinstkorn
- ULTRA PRO Hochleistungsbeschichtung
- Schneidkantenfinish
- HB-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 35°/38°
- ungleiche Schneidenteilung
- optimierte 45° Kantenschutzfase
- Spanwinkel 9°

Vorteil:

- Typ NF Flachkordelprofil - erzeugt kurze Späne bei geringer Leistungsaufnahme und guter Oberfläche

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150	120	100			350	300	240	280			160	100	70	70		

BIS ZU 47 % RABATT!

Typ	NRF
Oberfläche	ULTRA PRO
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	f8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	8	13	57	2,8	6	0,1	4	0,11	260	44,00	38,20
3,5	11	17	57	3,3	6	0,1	4	0,11	261	44,00	38,20
4	11	17	57	3,8	6	0,1	4	0,11	262	44,00	38,20
4,5	13	19	57	4,3	6	0,1	4	0,11	263	44,00	38,20
5	13	19	57	4,8	6	0,1	4	0,11	264	44,00	38,20
5,5	13	19	57	5,3	6	0,1	4	0,11	265	44,00	38,20
6	13	19	57	5,8	6	0,1	4	0,11	266	44,00	38,20
7	21	25	63	6,7	8	0,2	4	0,11	267	47,00	40,60
8	21	25	63	7,7	8	0,2	4	0,11	268	47,00	40,60
9	22	30	72	8,7	10	0,2	4	0,11	269	58,00	51,00
10	22	30	72	9,7	10	0,2	4	0,11	270	58,00	51,00
11	26	36	83	10,6	12	0,3	4	0,11	271	79,00	69,00
12	26	36	83	11,6	12	0,3	4	0,11	272	79,00	69,00
14	26	36	83	13,6	14	0,3	4	0,11	273	109,00	95,00
15	36	42	92	14,5	16	0,3	4	0,11	274	127,00	110,00
16	36	42	92	15,5	16	0,3	4	0,11	275	127,00	110,00
17	36	42	92	16,5	18	0,3	4	0,11	276	149,00	130,00
18	36	42	92	17,5	18	0,3	4	0,11	277	149,00	130,00
19	41	52	104	18,5	20	0,3	4	0,11	278	189,00	164,00
20	41	52	104	19,5	20	0,3	4	0,11	279	189,00	164,00

ORION VHM SCHRUPPFRÄSER
4-6 Schneiden, TiAlN - beschichtet

VHM | TiAlN | Typ HR | Z 4-6 | 45° | 45° | HB

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- Zylinderschaft nach DIN 6535 HB
- TiAlN-beschichtet
- Zentrumschnitt

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	100	90	80	70	65	300	250	135	145	110	125			115	35	30	30		

BIS ZU 61 % RABATT!

Typ	HR
Oberfläche	TiAlN
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16849... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
6	16	57	6	0,1	4	0,044	306	31,00	28,60
7	16	63	8	0,1	4	0,046	307	31,20	28,80
8	16	63	8	0,2	4	0,048	308	32,20	29,60
9	19	72	10	0,2	4	0,052	309	46,40	42,80
10	22	72	10	0,2	4	0,056	310	48,60	44,60
12	25	83	12	0,2	4	0,064	312	65,00	59,00
14	32	83	14	0,2	4	0,072	314	104,00	95,00
16	32	92	16	0,3	5	0,1	316	104,00	95,00
18	32	92	18	0,3	6	0,13	318	166,00	154,00
20	38	104	20	0,3	6	0,145	320	166,00	160,00

ORION VHM SCHRUPPFRÄSER
3-5 Schneiden, TiAlN - beschichtet

VHM | TiAlN | Typ NR | Z 3-5 | 20° | 45° | HB

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- Zylinderschaft nach DIN 6535 HB
- TiAlN-beschichtet
- Zentrumschnitt
- mit Kantenschutzfase
- feine Rillenteilung
- **Bez.-Nr. 051 - 251:** lange Ausführung
- **Bez.-Nr. 050 - 200:** kurze Ausführung

Kurze Ausführung

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	80				175		135		110				100					

BIS ZU 50 % RABATT!

Typ	NR
Oberfläche	TiAlN
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16852... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
4	8	54	6	0,1	3	0,024	040	24,00	22,30
5	8	54	6	0,1	3	0,03	050	24,00	22,30
5	16	57	6	0,1	3	0,03	051	25,40	23,50
6	8	54	6	0,1	3	0,036	060	24,00	22,30
6	16	57	6	0,1	3	0,036	061	25,40	23,50
8	11	58	8	0,2	3	0,048	080	26,60	24,60
8	19	63	8	0,2	3	0,048	081	28,80	26,80
10	13	66	10	0,2	4	0,072	100	35,60	33,20
10	22	72	10	0,2	4	0,072	101	42,20	39,20
12	16	73	12	0,2	4	0,08	120	48,20	44,80
12	26	83	12	0,2	4	0,08	121	54,00	49,80
16	19	82	16	0,3	4	0,096	160	76,00	71,00
16	32	92	16	0,3	4	0,096	161	84,00	79,00
20	19	92	20	0,3	4	0,115	200	116,00	108,00
20	38	104	20	0,3	4	0,115	201	126,00	118,00
25	45	121	25	0,3	5	0,16	251	174,00	162,00

ORION® VHM SCHLICHTFRÄSER Z6

6 Schneiden, ULTRA PRO - beschichtet

VHM | ULTRA PRO | Typ N | Z 6 | 35°/38° | HA | HPC

Ausführung:

- Schneidstoff VHM Feinstkorn
- ULTRA PRO Hochleistungsbeschichtung
- Schneidkantenfinish
- HA-Schaft nach DIN 6535
- mit Freistellung und Zentrumschnitt
- ungleicher Drallwinkel 48°/50°
- ungleiche Schneidenteilung
- optimierter Eckenschutz, mit Stirnschneiden-Korrektur
- Spanwinkel 13°

Vorteil:

- Verjüngung von maximal 0,005 mm für exakte Winkelgenauigkeit

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	230	190	150	120	100			350	300	240	280			160	100	70	70		

BIS ZU 50 % RABATT!

Typ	N
Oberfläche	ULTRA PRO
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16851... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
6	10	18	58	5,8	6	6	0,11	580	33,70	30,20
6	13	19	57	5,6	6	6	0,11	581	33,70	30,20
6	13	27	67	5,8	6	6	0,11	582	45,70	40,80
6	13	36	76	5,8	6	6	0,11	583	49,70	44,40
6	15	42	80	5,6	6	6	0,11	584	51,60	46,20
8	13	24	64	7,7	8	6	0,11	585	38,50	34,40
8	19	25	63	7,6	8	6	0,11	586	38,70	34,60
8	17	36	76	7,7	8	6	0,11	587	56,50	51,00
8	17	48	89	7,7	8	6	0,11	588	62,00	56,00
8	20	62	100	7,6	8	6	0,11	589	64,00	58,00
10	22	30	72	9,6	10	6	0,11	590	66,00	59,00
10	16	30	74	9,7	10	6	0,11	591	66,00	59,00
10	21	45	89	9,7	10	6	0,11	592	84,00	75,00
10	21	60	104	9,7	10	6	0,11	593	92,00	83,00
10	25	58	100	9,6	10	6	0,11	594	84,00	75,00
12	26	36	83	11,5	12	6	0,11	595	89,00	80,00
12	19	36	85	11,6	12	6	0,11	596	89,00	80,00
12	25	54	103	11,6	12	6	0,11	597	131,00	118,00
12	25	72	121	11,6	12	6	0,11	598	142,00	128,00
12	30	73	120	11,5	12	6	0,11	599	136,00	122,00
16	25	48	100	15,5	16	6	0,11	600	167,00	150,00
16	32	42	92	15,5	16	6	0,11	601	167,00	150,00
16	33	72	124	15,5	16	6	0,11	602	229,00	206,00
16	33	96	148	15,5	16	6	0,11	603	249,00	224,00
16	40	100	150	15,5	16	6	0,11	604	246,00	220,00
20	32	60	114	19,5	20	6	0,11	605	241,00	216,00
20	38	52	104	19,5	20	6	0,11	606	241,00	216,00
20	42	90	144	19,5	20	6	0,11	607	317,00	284,00
20	42	120	174	19,5	20	6	0,11	608	379,00	340,00
20	50	98	150	19,5	20	6	0,11	609	317,00	284,00
25	40	75	136	24,5	25	6	0,11	610	298,00	268,00
25	52	113	174	24,5	25	6	0,11	611	449,00	402,00
25	52	150	210	24,5	25	6	0,11	612	474,00	424,00

ORION® VHM MEHRZAHNFRÄSER

6 Schneiden, TiAlN - beschichtet

VHM | TiAlN | Typ H | Z 6 | Z 8 | 50° | HA

Ausführung:

- VHM-Feinstkorn
- TiAlN-beschichtet
- HA-Schaft nach DIN 6535
- ohne Zentrumschnitt

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX16883040-200		90	80	60										125		40		80	60
FX16883051-251		80	70	55										115				70	55

BIS ZU 23 % RABATT!

Typ	H
Oberfläche	TiAlN
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Hart 65 HRC ● (mm)	FX16883... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
4	11	57	6	6	0,01	040	20,20	19,20
5	13	57	6	6	0,01	050	20,20	19,20
5	18	62	6	6	0,008	051	23,00	21,90
6	13	57	6	6	0,014	060	20,20	19,20
6	18	62	6	6	0,01	061	23,00	21,90
8	19	63	8	6	0,02	080	23,20	22,00
8	24	68	8	6	0,016	081	27,00	25,60
10	22	72	10	6	0,025	100	38,40	36,60
10	30	80	10	6	0,02	101	45,40	43,20
12	26	83	12	6	0,03	120	47,00	44,80
12	36	93	12	6	0,025	121	57,00	55,00
16	32	92	16	8	0,04	160	78,00	75,00
16	48	108	16	8	0,035	161	93,00	89,00
20	38	104	20	8	0,045	200	128,00	122,00
20	60	126	20	8	0,04	201	144,00	138,00
25	95	160	25	8	0,05	251	256,00	244,00

ORION® VHM HPC MEHRZAHNFRÄSER

4-10 Schneiden, TiSiN - beschichtet

VHM | TiSiN | Typ H | Z 4-10 | 45° | HA | HPC

Optimal zum Hartfräsen geeignet

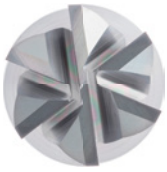
Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- TiSiN-beschichtet
- ungleiche Drallsteigung
- HA-Schaft nach DIN 6535
- Typ H
- Spanwinkel 0°
- Schneidkantenfinish
- Zentrumschnitt

Vorteil:
- beste Spanabfuhr und Temperaturbeständigkeit
- maximale Standzeit durch TiSiN Beschichtung

Hinweis:
Bei >60 HRC: ae = 0,07xD. Stirnschnitt ab Z6 nur bedingt möglich.

Bez.-Nr. 103–118, 124–130

Bez.-Nr. 180–181, 183–187



Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX16931103-130			180															170	100
FX16931180-187			150															140	80

BIS ZU 30 % RABATT!

Typ	H
Oberfläche	TiSiN
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Hart 65 HRC ● (mm)	FX16931... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
2	8	58	6	4	0,016	103	25,60	24,10
3	12	58	6	4	0,016	106	25,60	24,10
4	13	58	6	4	0,016	109	25,60	24,10
5	15	58	6	6	0,016	112	25,60	24,10
6	16	58	6	6	0,016	115	25,60	24,10
6	21	65	6	6	0,016	180	39,60	37,20
8	22	70	8	6	0,02	118	32,40	30,60
8	28	75	8	6	0,02	181	45,80	43,00
10	25	73	10	6	0,02	121	45,80	43,00
10	35	85	10	6	0,02	182	81,00	76,00
12	28	84	12	6	0,025	124	61,00	57,00
12	45	100	12	6	0,025	183	114,00	108,00
16	35	93	16	8	0,025	127	112,00	104,00
16	50	110	16	8	0,025	184	184,00	174,00
16	65	125	16	8	0,025	185	194,00	182,00
20	40	104	20	10	0,03	130	180,00	170,00
20	55	126	20	10	0,03	186	258,00	242,00
20	70	135	20	10	0,03	187	308,00	290,00

ORION® VHM HPC TORUS - MEHRZAHNFRÄSER

4-6 Schneiden, TiSiN - beschichtet

VHM | TiSiN | Typ H | Z 4 | Z 6 | 45° | HA

Optimal zum Hartfräsen geeignet

Bez.-Nr. 003-030, 036-051

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- TiSiN-beschichtet
- HA-Schaft nach DIN 6535
- Typ H
- Spanwinkel 0°
- Schneidkantenfinish
- Zentrumschnitt
- Radiustoleranz = +/- 0,005 mm

Vorteil:
- beste Spanabfuhr und Temperaturbeständigkeit
- maximale Standzeit durch TiSiN Beschichtung

Hinweis:
Bei >60 HRC: ae = 0,07xD. Stirnschnitt ab Z6 nur bedingt möglich.

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
			200															170	110

BIS ZU 30 % RABATT!

Typ	H
Oberfläche	TiSiN
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	mm	mm	R mm	Z (STK)	fz Hart 65 HRC (mm)	FX16932... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	4	14	50	2,7	3	0,3	4	0,019	003	25,40	23,80
3	4	14	50	2,7	3	0,5	4	0,019	006	25,40	23,80
4	5	16	50	3,7	4	0,4	4	0,019	009	28,20	26,60
4	5	16	50	3,7	4	0,5	4	0,019	012	28,20	26,60
5	6	18	54	4,6	5	0,5	4	0,048	015	30,20	28,40
6	7	21	58	5,5	6	0,5	6	0,048	018	37,40	35,20
6	7	21	58	5,5	6	1	6	0,048	021	37,40	35,20
8	9	27	64	7,4	8	0,5	6	0,06	024	47,00	44,20
8	9	27	64	7,4	8	1	6	0,06	027	47,00	44,20
10	11	32	73	9,2	10	0,5	6	0,07	030	54,00	51,00
10	11	32	73	9,2	10	1	6	0,07	033	54,00	51,00
10	11	32	73	9,2	10	2	6	0,07	036	54,00	51,00
12	12	38	84	11	12	0,5	6	0,08	039	71,00	67,00
12	12	38	84	11	12	1	6	0,08	042	71,00	67,00
12	12	38	84	11	12	2	6	0,08	045	71,00	67,00
16	16	44	93	15	16	1	6	0,09	048	114,00	106,00
16	16	44	93	15	16	2	6	0,09	051	114,00	106,00

ORION® VHM HPC TORUS - MEHRZAHNFRÄSER

6-8 Schneiden, TiSiN - beschichtet

VHM | TiSiN | Typ H | Z 6 | Z 8 | 45° | HA | HPC

Optimal zum Hartfräsen geeignet

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- TiSiN-beschichtet
- ungleiche Drallsteigung
- HA-Schaft nach DIN 6535
- Typ H
- Spanwinkel 0°
- Schneidkantenfinish
- Zentrumschnitt
- Radiustoleranz = +/- 0,005 mm

Vorteil:
- beste Spanabfuhr und Temperaturbeständigkeit
- maximale Standzeit durch TiSiN Beschichtung

Hinweis:
Bei >60 HRC: ae = 0,07xD. Stirnschnitt ab Z6 nur bedingt möglich.

Bez.-Nr. 100–112, 118–127

Bez.-Nr. 160–163, 169–175

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
			160															160	90

BIS ZU 30 % RABATT!

Typ	H
Oberfläche	TiSiN
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	R mm	Z (STK)	fz Hart 65 HRC ● (mm)	FX16932... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
6	16	58	6	0,5	6	0,015	100	31,40	29,40
6	16	58	6	1	6	0,015	103	31,40	29,40
6	21	65	6	0,5	6	0,015	160	44,20	41,60
8	22	70	8	0,5	6	0,018	106	38,00	35,60
8	22	70	8	1	6	0,018	109	38,00	35,60
8	28	75	8	0,5	6	0,018	163	48,40	45,40
10	25	73	10	0,5	6	0,019	112	65,00	61,00
10	25	73	10	1,5	6	0,019	115	65,00	61,00
10	35	85	10	0,5	6	0,019	166	83,00	78,00
12	28	84	12	0,5	6	0,023	118	88,00	83,00
12	28	84	12	1,5	6	0,023	121	71,00	67,00
12	45	100	12	0,5	6	0,023	169	114,00	108,00
16	35	93	16	1	8	0,025	124	154,00	144,00
16	35	93	16	2	8	0,025	127	154,00	144,00
16	50	110	16	1	8	0,025	172	196,00	184,00
16	65	125	16	1	8	0,025	175	202,00	190,00

ORION® VHM RADIUSFRÄSER
2 Schneiden, TiAlN - beschichtet

VHM | TiAlN | Typ N | Z 2 | 30° | HA | HB

Schaft HB

Schaft HA

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- TiAlN-beschichtet
- Vollradius
- Zentrumschnitt
- **Bez.-Nr. 020 - 200:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HB
- **Bez.-Nr. 021 - 201:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HA

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	85	75	65	45	45	300	350	130	160	110	135	225		100	35	30	30		

BIS ZU 43 % RABATT!

					Typ	N			N		
					Oberfläche	TiAlN			TiAlN		
					Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB			Zylinderschaft HA		
					Toleranz Schneiden-Ø	h10			h10		
					Toleranz Schaft-Ø	h5			h5		
mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16741... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX16741... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
2	5	50	6	2	0,0155	020	12,20	11,00	021	12,20	11,00
3	5	50	6	2	0,024	030	12,20	11,00	031	12,20	11,00
4	8	54	6	2	0,036	040	12,20	11,00	041	12,20	11,00
5	9	54	6	2	0,045	050	12,20	11,00	051	12,20	11,00
6	10	54	6	2	0,054	060	12,20	11,00	061	12,20	11,00
8	12	58	8	2	0,072	080	16,40	14,80	081	16,40	14,80
10	14	66	10	2	0,084	100	24,80	22,30	101	24,80	22,30
12	16	73	12	2	0,096	120	32,20	29,00	121	32,20	29,00
16	22	82	16	2	0,12	160	53,00	47,00	161	53,00	47,00
20	26	92	20	2	0,145	200	94,00	85,00	201	94,00	85,00

ORION® VHM RADIUSFRÄSER
2 Schneiden, TiAlN - beschichtet

VHM | TiAlN | Typ N | Z 2 | 30° | HA | HB

Schaft HA

Schaft HB

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- TiAlN-beschichtet
- Zentrumschnitt
- Vollradius
- **Nr. FX16742:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HA
- **Nr. FX16743:** Zylinderschaft nach DIN 6535 HB

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	90	80	70	50	50	495	495	150	170	130	150	250		110	40	35	35		

BIS ZU 33 % RABATT!

					Typ	N			N			
					Oberfläche	TiAlN			TiAlN			
					Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA			Zylinderschaft HB			
					Toleranz Schneiden-Ø	e8			e8			
					Toleranz Schaft-Ø	h6			h6			
mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16742... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5	FX16743... Bez.-Nr.		Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
3	8	62	3	2	0,02	030	21,60	19,90	-	-	-	-
4	8	75	4	2	0,03	040	21,90	20,10	-	-	-	-
5	9	75	5	2	0,038	050	21,90	20,10	-	-	-	-
6	10	100	6	2	0,045	060	21,90	20,10	060		21,90	20,10
8	12	100	8	2	0,06	080	28,20	26,00	080		28,20	26,00
10	14	100	10	2	0,07	100	38,40	35,40	100		38,40	35,40
12	16	100	12	2	0,08	120	51,00	46,60	120		51,00	46,60
16	22	150	16	2	0,1	160	134,00	124,00	160		134,00	124,00
20	26	150	20	2	0,12	200	156,00	144,00	200		156,00	144,00

ORION® VHM RADIUSFRÄSER

2 Schneiden, TiSiN - beschichtet

VHM | TiSiN | Typ H | Z 2 | 30° | HA

Optimal zum Hartfräsen geeignet

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- Schneidkantenfinish
- HA-Schaft nach DIN 6535
- Typ H
- Spanwinkel 0°
- TiSiN-beschichtet
- Radiustoleranz = +/- 0,005 mm

Vorteil:
- beste Spanabfuhr und Temperaturbeständigkeit
- maximale Standzeit durch TiSiN Beschichtung

Bez.-Nr. 003–018, 024–027

Bez.-Nr. 050–065, 071–074

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
			200															170	140

BIS ZU 29 % RABATT!

Typ	H
Oberfläche	TiSiN
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA
Toleranz Schneiden-Ø	f8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Hart 65 HRC ● (mm)	FX16933... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
1	2	54	6	2	0,005	003	34,40	32,40
1	3	75	3	2	0,005	050	36,80	34,60
2	4	54	6	2	0,005	006	34,40	32,40
2	6	80	6	2	0,005	053	51,00	47,80
3	6	54	6	2	0,019	009	34,40	32,40
3	10	80	6	2	0,019	056	49,80	46,80
4	7	54	6	2	0,019	012	34,40	32,40
4	13	80	6	2	0,019	059	48,40	45,40
6	10	54	6	2	0,048	015	34,40	32,40
6	16	100	6	2	0,048	062	44,20	41,60
8	12	59	8	2	0,06	018	39,80	37,40
8	22	100	8	2	0,06	065	62,00	58,00
10	14	67	10	2	0,07	021	53,00	49,60
10	25	100	10	2	0,07	068	77,00	73,00
12	16	74	12	2	0,08	024	74,00	70,00
12	26	100	12	2	0,08	071	97,00	91,00
16	20	83	16	2	0,09	027	118,00	112,00
16	30	150	16	2	0,09	074	192,00	180,00

ORION® VHM RADIUSFRÄSER

4 Schneiden, TiSiN - beschichtet

VHM | TiSiN | Typ H | Z 4 | 30° | HA

Optimal zum Hartfräsen geeignet

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- Schneidkantenfinish
- HA-Schaft nach DIN 6535
- Typ H
- Spanwinkel 0°
- TiSiN-beschichtet
- Radiustoleranz = +/- 0,005 mm

Vorteil:
- beste Spanabfuhr und Temperaturbeständigkeit
- maximale Standzeit durch TiSiN Beschichtung

Bez.-Nr. 103–121, 127–130

Bez.-Nr. 150–162, 168–171

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
			200															170	140

BIS ZU 31% RABATT!

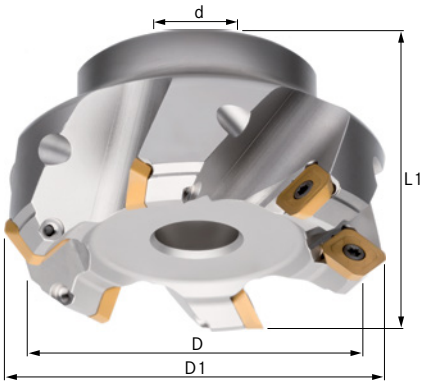
Typ	H
Oberfläche	TiSiN
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA
Toleranz Schneiden-Ø	f8
Toleranz Schaft-Ø	h6

mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Hart 65 HRC ● (mm)	FX16933... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
2	4	54	6	4	0,005	103	36,80	34,60
2	4	80	6	4	0,005	150	53,00	49,80
3	5	54	6	4	0,019	109	36,40	34,20
3	5	80	6	4	0,019	153	52,00	48,40
4	8	54	6	4	0,019	115	36,40	34,20
4	8	80	6	4	0,019	156	51,00	48,00
6	10	54	6	4	0,048	118	35,80	33,80
6	10	100	6	4	0,048	159	49,00	46,20
8	12	59	8	4	0,06	121	44,20	41,60
8	12	100	8	4	0,06	162	63,00	60,00
10	14	67	10	4	0,07	124	61,00	57,00
10	14	100	10	4	0,07	165	81,00	76,00
12	16	74	12	4	0,08	127	82,00	77,00
12	16	100	12	4	0,08	168	104,00	98,00
16	22	83	16	4	0,09	130	128,00	120,00
16	22	150	16	4	0,09	171	204,00	192,00

ORION® PLANFRÄSER 45°
für Fräswendeplatten SEET 12T3..

Ausführung:
- vernickelter Träger
- mit langzeiterprobtem Trägerdesign
- normale und feine Teilung
- Anzugsmoment für Spannschraube (WSP) M3,5 = 3,9 Nm

Vorteil:
- hoch positive Fräswendeplatten, dadurch vibrationsarmer, ruhiger Schnitt
- hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis



BIS ZU 46 % RABATT!

D (mm)	D1 max (mm)	L1 (mm)	d (mm)	ap max. (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	Geeignet für Wendeschneid-platten	FX16003... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
50	61	40	22	6	3	SEET 12T3..	200	152,00	138,00
63	74	40	22	6	4	SEET 12T3..	201	178,00	162,00
63	74	40	22	6	5	SEET 12T3..	206	204,00	184,00
80	91	50	27	6	4	SEET 12T3..	202	190,00	170,00
80	91	50	27	6	6	SEET 12T3..	207	230,00	206,00
100	107	50	32	6	5	SEET 12T3..	203	218,00	196,00
100	107	50	32	6	7	SEET 12T3..	208	276,00	248,00

ORION® FRÄSWENDEPLATTE SEET 12T3..
für Planfräser Nr. FX16003

Lieferung:
Packungseinheit: 10 Stück

BIS ZU 47 % RABATT!

				Oberfläche	Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			
				Hartmetallsorte	OHC4540			OHW4410				OHC4410			
				Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl | Edelstahl | Sonderlegierung			Nichteisenmetall				Guss			
				Geeignet für Werkstoffgruppe P	●										
				Geeignet für Werkstoffgruppe M	●										
				Geeignet für Werkstoffgruppe N				●							
				Geeignet für Werkstoffgruppe K								●			
				Geeignet für Werkstoffgruppe S	○										
				Geeignet für Werkstoffgruppe H											
	ISO-Bezeichnung	Typ	Schneidkantenlänge (mm)	Eckenfase (mm)	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
	SEET 12T3-DF	Schlichten	13	2,6	001		7,70	7,10	-	-	-	-	-	-	-	-
	SEET 12T3-DM	mittlere Bearbeitung	13	2,6	002		7,70	7,10	-	-	-	-	-	-	-	-
	SEET 12T3-DR	Schruppen	13	2,6	003		7,70	7,10	-	-	-	-	-	-	-	-
	SEET 12T3-LH	Schlichten, mittlere Bearbeitung	13	2,6	-	-	-	-	004		7,70	7,10	-	-	-	-
	SEET 12T3-CM	mittlere Bearbeitung	13	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	005		7,70	7,10
	SEET 12T3-CR	Schruppen	13	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	007		7,70	7,10

ORION® ECKFRÄSER 90° MIT SCHAFT
für Fräswendeplatten APKT.. 1003..

Ausführung:
- Brüniert mit robustem Trägerdesign
- weichschneidend durch positive Einbaulage der Wendeplatte
- zum Nuten.-, Umfang.- und Absatzfräsen
- ruhiges Fräsverhalten der Werkzeuge

Lieferung:
1 Stk. Träger inkl. Wendeplatten-schrauben, ohne Platten

Hinweis:
Anzugsmoment für Spannschraube (WSP) M2,5 = 1,2 Nm

BIS ZU 43 % RABATT!

D (mm)	L2 (mm)	L1 (mm)	d (mm)	ap max. (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	WSP Gesamt	Geeignet für Wende-schneidplatten	FX16017... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
16	37	85	16	8	2	-	AP.. 1003..	035	58,00	53,00
20	40	90	20	8	3	-	AP.. 1003..	036	74,00	69,00
25	49	105	25	8	4	4	AP.. 1003..	037	91,00	84,00

ORION® ECKFRÄSER 90° MIT SCHAFT IM SATZ
inkl. 20x APMT 1003PDER-M OHC4635

Lieferung:
Bez.-Nr. 040: 1x Träger 16017036 + 20x WSP 16109145
Bez.-Nr. 043: 1x Träger 16017037 + 20x WSP 16109145

Hinweis:
Anzugsmoment für Spannschraube (WSP) M2,5 = 1,2 Nm

BIS ZU 45 % RABATT!

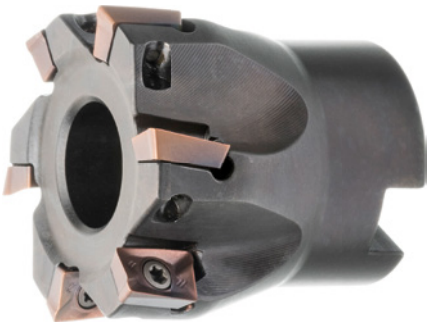
D (mm)	L2 (mm)	L1 (mm)	d (mm)	ap max. (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	WSP Gesamt (STK)	Geeignet für Wendeschneid-platten	FX16017... Bez.-Nr.	Satzpreis
20	40	90	20	8	3	3	AP.. 1003..	040	132,00
25	49	105	25	8	4	4	AP.. 1003..	043	146,00

ORION® ECKFRÄSER 90° MIT BOHRUNG
für Fräswendeplatten APKT.. 1003..

Ausführung:
- Brüniert mit robustem Trägerdesign
- weichschneidend durch positive Einbaulage der Wendeplatte
- zum Nuten.-, Umfang.- und Absatzfräsen
- ruhiges Fräsverhalten der Werkzeuge

Lieferung:
1 Stk. Träger inkl. Wendeplattenschrauben, ohne Platten

Hinweis:
Anzugsmoment für Spannschraube (WSP)
M2,5 = 1,2 Nm



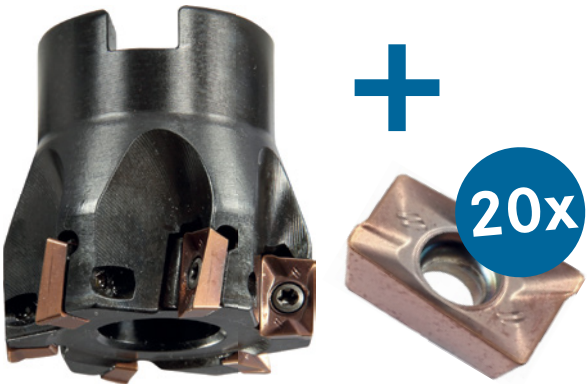
BIS ZU 44 % RABATT!

D (mm)	L1 (mm)	d (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	WSP Gesamt (STK)	Geeignet für Wende-schneidplatten	FX16017... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
40	40	16	6	6	AP.. 1003..	410	128,00	116,00
50	40	22	7	7	AP.. 1003..	420	140,00	126,00

ORION® ECKFRÄSER 90° MIT BOHRUNG IM SATZ
inkl. 20x APMT 1003PDER-M OHC4635

Lieferung:
Bez.-Nr. 041: 1x Träger 16017420 + 20x WSP 16109145
Bez.-Nr. 042: 1x Träger 16017410 + 20x WSP 16109145

Hinweis:
Anzugsmoment für Spannschraube (WSP)
M2,5 = 1,2 Nm



BIS ZU 45 % RABATT!

D (mm)	L1 (mm)	d (mm)	ap max. (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	WSP Gesamt (STK)	Geeignet für Wen-deschneidplatten	FX16017... Bez.-Nr.	Satzpreis
50	40	22	8	7	7	AP.. 1003..	041	198,00
40	40	16	8	6	6	AP.. 1003..	042	186,00

ORION® FRÄSWENDEPLATTE APKT 1003..

für Eckfräser Art.-Nr. FX16017

Packungseinheit: 10 Stück

BIS ZU 46 % RABATT!

Bez.-Nr. 142

Oberfläche			Beschichtet			Unbeschichtet			Beschichtet			
Hartmetallsorte			OHC4635			OHW4415			OHC4535			
Zu bearbeitender Werkstoff			Stahl, Edelstahl, Guss, Sonderlegierung			Nichteisenmetall			Stahl, Edelstahl, Sonderlegierung			
Geeignet für Werkstoffgruppe P			●						●			
Geeignet für Werkstoffgruppe M			●						●			
Geeignet für Werkstoffgruppe N						●						
Geeignet für Werkstoffgruppe K			●									
Geeignet für Werkstoffgruppe S			○						○			
Geeignet für Werkstoffgruppe H												
ISO-Bezeichnung	Schneidkanten-länge (mm)	Kantenra-dius (mm)	**FX16109...** Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	**FX16109...** Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	**FX16109...** Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
APKT 100305 PDER-S	10,5	0,5	**141**		5,60	5,20	-	-	-	-	**143**		5,60	5,20
APKT 100304 PDFR-ALU	10,5	0,4	-	-	-	-	**142**		9,90	9,10	-	-	-	-
APMT 1003 PDER-M	10,5	0,4	**145**		5,50	5,10	-	-	-	-	-	-	-	-

ORION CNMG MITTLERE BARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU

MU

BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

		Hartmetallsorte	OHC8615			OHC7625		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	180-410 m/min			180-380 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-			70-180 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	180-360 m/min			130-290 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,5-4 mm	0,1-0,4 mm/U	704	5,50	4,90	470	4,80	4,36
CNMG 120408	0,8-4 mm	0,1-0,4 mm/U	705	5,50	4,90	471	4,80	4,36
CNMG 120412	1,2-4 mm	0,1-0,4 mm/U	707	5,50	4,90	472	4,80	4,36

ORION CNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

MP3

BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC6610			OHC6620		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	200-380 m/min			180-350 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	200-300 m/min			120-220 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,4-5 mm	0,15-0,35 mm/U	411	3,80	3,40	430	3,80	3,40
CNMG 120408	0,5-5 mm	0,15-0,4 mm/U	413	3,80	3,40	432	3,80	3,40

ORION CNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU

RU

BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

		Hartmetallsorte	OHC8615				OHC7625				OHC7635		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut				Mittel				Ungünstig		
		Vc in Stahl min./max. ●	180-410 m/min				140-310 m/min				80-220 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-				70-180 m/min				-		
		Vc in Guss min./max. ●	180-390 m/min				130-290 m/min				130-295 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-				20-70 m/min				-		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120408	0,8-7 mm	0,25-0,7 mm/U	706		5,50	4,90	473		4,80	4,36	504	4,80	4,36
CNMG 120412	1,2-7 mm	0,25-0,7 mm/U	708		5,50	4,90	474		4,80	4,36	505	4,80	4,36
CNMG 160608	1-8 mm	0,2-0,5 mm/U	-	-	-	-	-	-	-	-	507	8,60	7,75
CNMG 160612	1,2-8 mm	0,3-0,7 mm/U	-	-	-	-	-	-	-	-	508	8,60	7,75

ORION CNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

RP3

BIS ZU 44% RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC6610			OHC6620		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	200-380 m/min			180-350 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	200-300 m/min			120-220 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120408	0,6-6,5 mm	0,2-0,6 mm/U	449	3,80	3,40	450	3,80	3,40
CNMG 120412	0,6-6,5 mm	0,2-0,65 mm/U	484	3,80	3,40	485	3,80	3,40

ORION CNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU

MU

BIS ZU 44% RABATT!

			Neue Hartmetallsorte			Neue Hartmetallsorte		
		Hartmetallsorte	OHC8515			OHC8530		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	130-290 m/min			130-290 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	70-250 m/min			70-250 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	20-70 m/min			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	607	5,50	4,90	747	5,50	4,90
CNMG 120408	0,8-3 mm	0,1-0,3 mm/U	608	5,50	4,90	748	5,50	4,90

ORION CNMG WENDESCHNEIDPLATTE
ISO M PVD

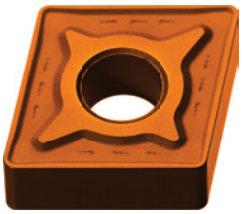
MM3

BIS ZU 44% RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC7520		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	160-220 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-90 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,5-3,5 mm	0,1-0,3 mm/U	495	3,90	3,50
CNMG 120408	0,5-5 mm	0,12-0,45 mm/U	573	3,90	3,50
CNMG 120412	0,5-3,5 mm	0,15-0,3 mm/U	574	3,90	3,50
CNMG 160608	0,5-7 mm	0,12-0,4 mm/U	579	7,90	7,10
CNMG 160612	1-7 mm	0,15-0,6 mm/U	581	7,90	7,10

ORION CNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU



RU

BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

		Hartmetallsorte	OHC8515			OHC7535		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Ungünstig		
		Vc in Stahl min./max. ●	130-290 m/min			120-255 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	70-250 m/min			70-150 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	20-70 m/min			25-75 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120408	0,8-4,5 mm	0,1-0,45 mm/U	609	5,50	4,90	512	4,80	4,36
CNMG 120412	1,2-4,5 mm	0,1-0,45 mm/U	610	5,50	4,90	513	4,80	4,36
CNMG 160608	1-8 mm	0,2-0,5 mm/U	- -	-	-	515	8,90	8,00
CNMG 160612	1,5-8 mm	0,3-0,7 mm/U	- -	-	-	519	8,90	8,00

ORION CNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

RM3

BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC7520			OHC7530		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel			Ungünstig		
		Vc in Stahl min./max. ●	-			130-245 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	160-220 m/min			75-145 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-90 m/min			25-50 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120408	1-5 mm	0,1-0,38 mm/U	576	3,90	3,50	577	3,90	3,50
CNMG 120412	1-7 mm	0,15-0,6 mm/U	578	3,90	3,50	580	3,90	3,50

ORION DNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU

MU

BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

		Hartmetallsorte	OHC8615			OHC7625			OHC7635		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel			Ungünstig		
		Vc in Stahl min./max. ●	180-410 m/min			140-310 m/min			80-220 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-			70-180 m/min			-		
		Vc in Guss min./max. ●	180-390 m/min			130-290 m/min			130-295 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-			20-70 m/min			-		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,4-4 mm	0,1-0,4 mm/U	716	7,20	6,50	280	6,40	5,75	311	6,40	5,75
DNMG 110408	0,8-4 mm	0,1-0,4 mm/U	717	7,20	6,50	281	6,40	5,75	312	6,40	5,75
DNMG 150604	0,4-4 mm	0,1-0,4 mm/U	720	8,90	8,05	282	7,90	7,15	313	7,90	7,15
DNMG 150608	0,8-4 mm	0,1-0,4 mm/U	721	8,90	8,05	283	7,90	7,15	315	7,90	7,15
DNMG 150612	1,2-4 mm	0,1-0,4 mm/U	723	8,90	8,05	335	8,90	8,05	- -	-	-

ORION DNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

MP3

BIS ZU 44% RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC6610			OHC6620		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	130-245 m/min			180-350 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	200-300 m/min			120-220 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 150604	1-3 mm	0,15-0,35 mm/U	352	6,90	6,25	353	6,90	6,25
DNMG 150608	1-4 mm	0,15-0,4 mm/U	354	6,90	6,25	355	6,90	6,25

ORION DNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU

RU

BIS ZU 44% RABATT!

			Neue Hartmetallsorte									
		Hartmetallsorte	OHC8615			OHC7625			OHC7635			
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel			Ungünstig			
		Vc in Stahl min./max. ●	180-410 m/min			140-310 m/min			80-220 m/min			
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-			70-180 m/min			-			
		Vc in Guss min./max. ●	180-390 m/min			130-290 m/min			130-295 m/min			
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-			20-70 m/min			-			
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110408	0,8-7 mm	0,25-0,7 mm/U	-	-	-	-	059	6,40	5,75	060		6,40	5,75
DNMG 110412	1,2-7 mm	0,25-0,7 mm/U	-	-	-	-	071	6,40	5,75	-	-	-	-
DNMG 150608	0,8-7 mm	0,25-0,7 mm/U	790		8,90	8,05	089	7,90	7,15	090		7,90	7,15
DNMG 150612	1,2-7 mm	0,25-0,7 mm/U	792		8,90	8,05	092	7,90	7,15	093		7,90	7,15

ORION DNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU

MU

BIS ZU 44% RABATT!

			Neue Hartmetallsorte			Neue Hartmetallsorte						
		Hartmetallsorte	OHC8515			OHC8530			OHC7535			
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Gut			Ungünstig			
		Vc in Stahl min./max. ●	150-300 m/min			130-290 m/min			115-215 m/min			
		Vc in Edelstahl min./max. ●	70-250 m/min			70-180 m/min			65-125 m/min			
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	20-70 m/min			20-70 m/min			-			
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,4-3 mm	0,1-0,3 mm/U	616		7,20	6,50	650	7,20	6,50	316		6,40	5,75
DNMG 110408	0,8-3 mm	0,1-0,3 mm/U	617		7,20	6,50	651	7,20	6,50	317		6,40	5,75
DNMG 150604	0,4-3 mm	0,1-0,3 mm/U	618		9,70	8,75	654	9,70	8,75	318		8,60	7,75
DNMG 150608	0,8-3 mm	0,1-0,3 mm/U	619		9,70	8,75	655	9,70	8,75	319		8,60	7,75
DNMG 150612	1,2-3 mm	0,1-0,3 mm/U	-	-	-	-	657	9,70	8,75	-	-	-	-

ORION DNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU

RU

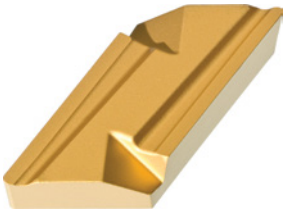
BIS ZU 44 % RABATT!

		Neue Hartmetallsorte			Neue Hartmetallsorte		
	Hartmetallsorte	OHC8515			OHC8530		
	Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Gut		
	Vc in Stahl min./max. ●	150-300 m/min			130-290 m/min		
	Vc in Edelstahl min./max. ●	70-250 m/min			70-180 m/min		
	Vc in Sonderlegierung min./max. ●	20-70 m/min			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 150608	0,8-4,5 mm	620	9,70	8,75	656	9,70	8,75

ORION KNUX WENDESCHNEIDPLATTE
ISO P CVD

Technische Daten:

- f min./max.: 0,15-0,35 mm/U



11 - Schlichtspanbrecher
12 - Mittlerer Spanbrecher

BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC6620		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	70-350 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	70-200 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	70-240 m/min		
ISO-Bezeichnung	ISO-Code Drehen	ap min./max.	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
KNUX 160405 L11	KNUX 160405	1-6 mm	700	7,40	6,70
KNUX 160405 R11	KNUX 160405	1-6 mm	701	7,40	6,70
KNUX 160405 L12	KNUX 160405	1-6 mm	702	7,40	6,70
KNUX 160405 R12	KNUX 160405	1-6 mm	703	7,40	6,70
KNUX 160410 L11	KNUX 160410	1-6 mm	704	7,40	6,70
KNUX 160410 R11	KNUX 160405	1,5-6 mm	705	7,40	6,70
KNUX 160410 L12	KNUX 160405	1,5-6 mm	706	7,40	6,70
KNUX 160410 R12	KNUX 160405	1,5-6 mm	707	7,40	6,70

ORION SNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU

MU

BIS ZU 44 % RABATT!

			Neue Hartmetallsorte					
		Hartmetallsorte	OHC8615			OHC7625		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	180-410 m/min			140-310 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-			70-180 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	180-360 m/min			130-290 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17867... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
SNMG 120404	0,4-4 mm	0,1-0,4 mm/U	731	6,80	6,10	176	6,00	5,40
SNMG 120408	0,8-4 mm	0,1-0,4 mm/U	732	6,80	6,10	177	6,00	5,40
SNMG 120412	1,2-4 mm	0,1-0,4 mm/U	734	6,80	6,10	- -	-	-

ORION SNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

RU

NEU

BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

Hartmetallsorte			OHC8615			OHC7625			OHC7635			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Gut			Mittel			Ungünstig			
Vc in Stahl min./max. ●			180-410 m/min			180-380 m/min			80-220 m/min			
Vc in Edelstahl min./max. ●			-			140-240 m/min			130-295 m/min			
Vc in Guss min./max. ●			180-360 m/min			130-290 m/min			-			
Vc in Sonderlegierung min./max. ●			-			20-70 m/min			-			
ISO-Code Drehen	ap min./ max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17867... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17867... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
SNMG 120408	0,8-7 mm	0,25-0,7 mm/U	733	6,80	6,10	051	6,00	5,40	052	6,00	5,40
SNMG 120412	1,2-7 mm	0,25-0,7 mm/U	735	6,80	6,10	054	6,00	5,40	055	6,00	5,40
SNMG 120416	1,6-7 mm	0,25-0,7 mm/U	- -	-	-	- -	-	-	058	6,00	5,40
SNMG 150612	1,2-7 mm	0,25-0,7 mm/U	736	11,00	9,95	- -	-	-	- -	-	-

ORION SNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

MU

NEU

BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte | Neue Hartmetallsorte

Hartmetallsorte			OHC8515			OHC8530			OHC7535			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Gut			Gut			Ungünstig			
Vc in Stahl min./max. ●			130-290 m/min			120-290 m/min			150-260 m/min			
Vc in Edelstahl min./max. ●			70-250 m/min			70-180 m/min			90-150 m/min			
Vc in Sonderlegierung min./max. ●			20-70 m/min			20-70 m/min			30-75 m/min			
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17867... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
SNMG 120408	0,8-3 mm	0,1-0,3 mm/U	626	6,90	6,25	665	6,90	6,25	198	6,10	5,50
SNMG 120404	0,4-3 mm	0,1-0,3 mm/U	625	6,90	6,25	664	6,90	6,25	- -	-	-
SNMG 120412	1,2-3 mm	0,1-0,3 mm/U	- -	-	-	667	6,90	6,25	- -	-	-

ORION SNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

RU

NEU

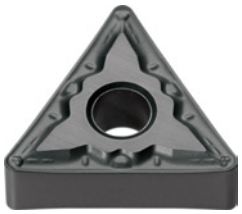
BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte | Neue Hartmetallsorte

Hartmetallsorte		OHC8515			OHC8530			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte		Gut			Gut			
Vc in Stahl min./max. ●		130-290 m/min			120-290 m/min			
Vc in Edelstahl min./max. ●		70-250 m/min			70-180 m/min			
Vc in Sonderlegierung min./max. ●		20-70 m/min			20-70 m/min			
ISO-Code Drehen	ap min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
SNMG 120408	0,8-4 mm	627	6,90	6,25	666	6,90	6,25
SNMG 120412	0,8-4 mm	628	6,90	6,25	- -	-	-
SNMG 150612	0,8-4 mm	629	10,60	9,55	- -	-	-

ORION TNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU



MU

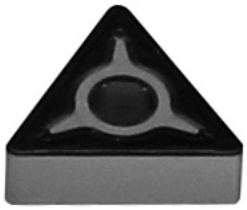
BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

Hartmetallsorte			OHC8615			OHC7625			OHC7635		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Gut			Mittel			Ungünstig		
Vc in Stahl min./max. ●			180-410 m/min			140-310 m/min			80-220 m/min		
Vc in Edelstahl min./max. ●			-			70-180 m/min			-		
Vc in Guss min./max. ●			180-360 m/min			130-290 m/min			30-295 m/min		
Vc in Sonderlegierung min./max. ●			-			20-70 m/min			-		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17868... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17868... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
TNMG 160404	0,4-3 mm	0,1-0,4 mm/U	742	6,60	5,90	650	5,80	5,25	653	5,80	5,25
TNMG 160408	0,8-3 mm	0,1-0,4 mm/U	743	6,60	5,90	652	5,80	5,25	654	5,80	5,25

ORION TNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU



RU

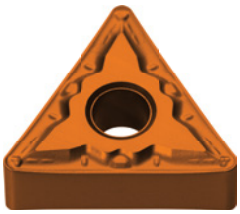
BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

Hartmetallsorte			OHC8615			OHC7625		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Gut			Gut		
Vc in Stahl min./max. ●			180-410 m/min			140-310 m/min		
Vc in Edelstahl min./max. ●			-			70-290 m/min		
Vc in Guss min./max. ●			180-380 m/min			180-360 m/min		
Vc in Sonderlegierung min./max. ●			-			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17868... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
TNMG 160408	0,8-7 mm	0,25-0,7 mm/U	744	6,60	5,90	149	6,60	5,90
TNMG 160412	1,2-7 mm	0,25-0,7 mm/U	745	6,60	5,90	151	6,60	5,90

ORION TNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU



MU

BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte | Neue Hartmetallsorte

Hartmetallsorte			OHC8515			OHC8530			OHC7535		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Gut			Gut			Ungünstig		
Vc in Stahl min./max. ●			130-290 m/min			120-290 m/min			125-215 m/min		
Vc in Edelstahl min./max. ●			70-250 m/min			70-180 m/min			75-125 m/min		
Vc in Sonderlegierung min./max. ●			20-70 m/min			20-70 m/min			25-60 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17868... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
TNMG 160404	0,4-3 mm	0,1-0,3 mm/U	634	6,90	6,25	674	6,90	6,25	663	6,10	5,50
TNMG 160408	0,8-3 mm	0,1-0,3 mm/U	635	6,90	6,25	675	6,90	6,25	664	6,10	5,50

ORION® TNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU

RU

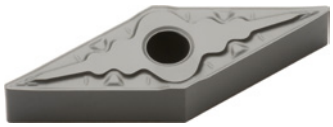
BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

	Hartmetallsorte	OHC8530			
	Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			
	Vc in Stahl min./max. ●	130-290 m/min			
	Vc in Edelstahl min./max. ●	70-250 m/min			
	Vc in Sonderlegierung min./max. ●	20-70 m/min			
ISO-Code Drehen	ap min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
TNMG 160412	0,8-4 mm	676	-	6,90	6,25

ORION® VNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU



MU

BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

		Hartmetallsorte	OHC8615			OHC7625		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	180-410 m/min			165-250 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-			95-150 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	180-360 m/min			155-235 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
VNMG 160404	0,4-4 mm	0,1-0,4 mm/U	756	12,20	11,00	071	10,80	9,70
VNMG 160408	0,8-4 mm	0,1-0,4 mm/U	757	12,20	11,00	073	10,80	9,70
VNMG 160412	1,2-4 mm	0,1-0,4 mm/U	- -	-	-	075	10,80	9,70

ORION® VNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

NEU

MU

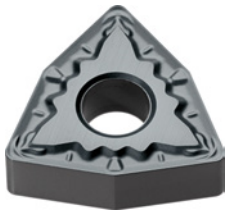
BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

		Hartmetallsorte	OHC8530		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	120-290 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	70-180 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
VNMG 160404	0,4-3 mm	0,1-0,3 mm/U	689	12,00	10,90
VNMG 160408	0,8-3 mm	0,1-0,3 mm/U	690	12,00	10,90

ORION WNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU



MU

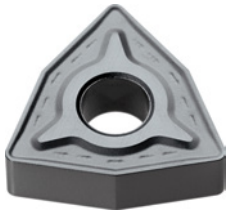
BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

Hartmetallsorte			OHC8615			OHC7625			OHC7635		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Gut			Mittel			Ungünstig		
Vc in Stahl min./max. ●			180-410 m/min			130-290 m/min			80-220 m/min		
Vc in Edelstahl min./max. ●			-			95-150 m/min			90-165 m/min		
Vc in Guss min./max. ●			140-310 m/min			155-235 m/min			130-295 m/min		
Vc in Sonderlegierung min./max. ●			-			20-70 m/min			-		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,4-4 mm	0,1-0,4 mm/U	758	6,40	5,80	152	5,70	5,15	- -	-	-
WNMG 060408	0,8-4 mm	0,1-0,4 mm/U	759	6,40	5,80	153	5,70	5,15	161	5,70	5,15
WNMG 080404	0,4-4 mm	0,1-0,4 mm/U	760	6,60	5,90	154	5,80	5,25	162	5,80	5,25
WNMG 080408	0,8-4 mm	0,1-0,4 mm/U	761	6,60	5,90	155	5,80	5,25	163	5,80	5,25

ORION WNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU



RU

BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

Hartmetallsorte			OHC8615			OHC7625			OHC7635		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Gut			Mittel			Ungünstig		
Vc in Stahl min./max. ●			180-410 m/min			190-335 m/min			80-220 m/min		
Vc in Edelstahl min./max. ●			-			110-225 m/min			-		
Vc in Guss min./max. ●			180-380 m/min			180-360 m/min			130-295 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 080408	0,8-7 mm	0,25-0,7 mm/U	762	6,60	5,90	158	5,80	5,25	164	5,80	5,25
WNMG 080412	1,2-7 mm	0,25-0,7 mm/U	763	6,60	5,90	159	5,80	5,25	166	5,80	5,25

ORION WNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU

MU

BIS ZU 44 % RABATT!

			Neue Hartmetallsorte			Neue Hartmetallsorte		
Hartmetallsorte			OHC8515			OHC8530		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Gut			Gut		
Vc in Stahl min./max. ●			130-290 m/min			120-290 m/min		
Vc in Edelstahl min./max. ●			70-250 m/min			70-180 m/min		
Vc in Sonderlegierung min./max. ●			20-70 m/min			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,4-3 mm	0,1-0,3 mm/U	640	6,40	5,80	691	6,40	5,80
WNMG 080404	0,4-3 mm	0,1-0,3 mm/U	641	6,80	6,10	693	6,80	6,10
WNMG 080408	0,8-3 mm	0,1-0,3 mm/U	642	6,80	6,10	694	6,80	6,10
WNMG 060408	0,8-3 mm	0,1-0,3 mm/U	- -	-	-	692	6,40	5,80

ORION WNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P PVD Beschichtung

NEU

RU

BIS ZU 44% RABATT!

			Neue Hartmetallsorte			Neue Hartmetallsorte		
		Hartmetallsorte	OHC8515			OHC8530		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	150-300 m/min			130-290 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	70-250 m/min			70-180 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	20-70 m/min			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 080408	0,8-4 mm	0,1-0,45 mm/U	643	6,80	6,10	695	6,80	6,10

ORION CCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU

FU

BIS ZU 44% RABATT!

			Neue Hartmetallsorte					
		Hartmetallsorte	OHC8615			OHC7625		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	180-380 m/min			140-310 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-			70-180 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	180-360 m/min			130-290 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060208	0,8-2,5 mm	0,1-0,2 mm/U	698	4,80	4,30	335	4,80	4,30
CCMT 09T302	0,2-2,5 mm	0,1-0,2 mm/U	699	5,60	5,05	345	5,60	5,05
CCMT 060202	0,2-2,5 mm	0,1-0,2 mm/U	696	4,80	4,30	451	4,20	3,80
CCMT 060204	0,4-2,5 mm	0,1-0,2 mm/U	697	4,80	4,30	452	4,20	3,80
CCMT 09T304	0,4-2,5 mm	0,1-0,2 mm/U	700	5,60	5,05	453	5,00	4,46
CCMT 09T308	0,8-2,5 mm	0,1-0,2 mm/U	701	5,60	5,05	454	5,00	4,46
CCMT 120408	0,8-2,5 mm	0,1-0,2 mm/U	703	7,10	6,35	455	6,30	5,65
CCMT 120404	0,4-2,5 mm	0,1-0,2 mm/U	702	7,10	6,35	517	7,10	6,35

ORION CCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

MU

BIS ZU 44% RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC7625			OHC7635		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel			Ungünstig		
		Vc in Stahl min./max. ●	150-310 m/min			150-310 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	70-180 m/min			-		
		Vc in Guss min./max. ●	130-290 m/min			130-290 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-105 m/min			-		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 09T304	0,4-4 mm	0,15-0,35 mm/U	457	5,00	4,46	492	5,00	4,46
CCMT 09T308	0,8-4 mm	0,15-0,35 mm/U	458	5,00	4,46	493	5,00	4,46
CCMT 120408	0,8-4 mm	0,15-0,35 mm/U	459	6,30	5,65	-	-	-
CCMT 060204	0,4-4 mm	0,15-0,35 mm/U	-	-	-	491	4,20	3,80

ORION® CCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU

FU

BIS ZU 44 % RABATT!

			Neue Hartmetallsorte			Neue Hartmetallsorte					
Hartmetallsorte			OHC8530			OHC8515			OHC7535		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Mittel			Gut			Ungünstig		
Vc in Stahl min./max. ●			130-290 m/min			130-290 m/min			115-265 m/min		
Vc in Edelstahl min./max. ●			70-180 m/min			70-220 m/min			65-155 m/min		
Vc in Sonderlegierung min./max. ●			20-70 m/min			20-70 m/min			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060204	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	728	5,00	4,46	601	5,00	4,46	466	4,40	3,96
CCMT 09T304	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	735	5,80	5,20	603	5,80	5,20	467	5,10	4,60
CCMT 09T308	0,8-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	736	5,80	5,20	604	5,80	5,20	468	5,10	4,60
CCMT 120408	0,8-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	738	7,20	6,50	606	7,20	6,50	469	6,40	5,75
CCMT 060202	0,2-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	727	5,00	4,46	600	5,00	4,46	- -	-	-
CCMT 060208	0,8-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	732	5,00	4,46	- -	-	-	- -	-	-
CCMT 09T302	0,2-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	733	5,80	5,20	602	5,80	5,20	- -	-	-
CCMT 120404	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	737	7,20	6,50	605	7,20	6,50	- -	-	-
CCMT 120412	1,2-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	740	7,20	6,50	- -	-	-	- -	-	-

ORION® CCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

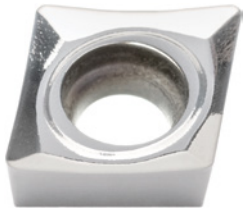
NEU

MU

BIS ZU 44 % RABATT!

			Neue Hartmetallsorte		
Hartmetallsorte			OHC8530		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Mittel		
Vc in Stahl min./max. ●			140-310 m/min		
Vc in Edelstahl min./max. ●			70-220 m/min		
Vc in Guss min./max. ●			130-290 m/min		
Vc in Sonderlegierung min./max. ●			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060204	0,4-4 mm	0,15-0,35 mm/U	460	4,40	3,96
CCMT 09T304	0,4-4 mm	0,15-0,35 mm/U	742	5,80	5,20
CCMT 09T308	0,8-4 mm	0,15-0,35 mm/U	743	5,80	5,20
CCMT 120408	0,8-4 mm	0,15-0,35 mm/U	745	7,20	6,50
CCMT 120412	1,2-4 mm	0,15-0,35 mm/U	746	7,20	6,50

ORION® CCGT WENDESCHNEIDPLATTE
ISO N

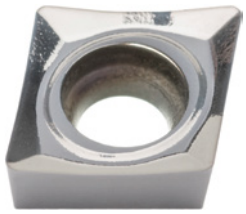


MN4

BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHW6310		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in NE-Metalle min./max. ●	110-600 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CCGT 060202	0,2-3 mm	0,05-0,15 mm/U	626	5,90	5,35
CCGT 060204	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	634	5,90	5,35
CCGT 09T302	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	637	6,60	5,90
CCGT 09T304	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	642	6,60	5,90
CCGT 120404	0,5-5 mm	0,1-0,3 mm/U	648	7,30	6,55
CCGT 09T308	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	677	6,60	5,90
CCGT 120402	0,5-5 mm	0,1-0,3 mm/U	679	7,30	6,55
CCGT 120408	0,5-5 mm	0,1-0,3 mm/U	685	7,30	6,55

ORION® CCGT WENDESCHNEIDPLATTE
ISO N



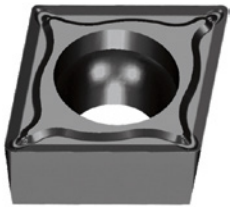
MN4

MN-mittlere Bearbeitung

BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC6310		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in NE-Metalle min./max. ●	110-600 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	75-110 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CCGT 060202	0,2-3 mm	0,05-0,15 mm/U	628	7,10	6,40
CCGT 09T302	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	635	7,70	6,90
CCGT 060204	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	636	7,10	6,40
CCGT 09T304	0,5-5 mm	0,1-0,3 mm/U	644	7,70	6,90
CCGT 120404	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	646	8,10	7,30
CCGT 09T308	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	676	7,70	6,90
CCGT 120402	0,5-5 mm	0,1-0,3 mm/U	678	8,10	7,30
CCGT 120408	0,5-5 mm	0,1-0,3 mm/U	683	8,10	7,30

ORION® CCGT CERMET WENDESCHNEIDPLATTEN
Schlichten mit geringen Zustelltiefen Stahl, Edelstahl, Guss

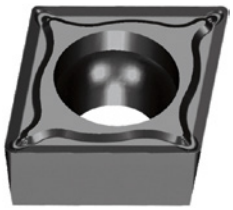


BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHW6601		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	110-510 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	110-510 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17995... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CCGT 060202	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	004	6,20	5,60
CCGT 060204	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	008	6,20	5,60
CCGT 09T302	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	013	7,70	6,90
CCGT 09T304	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	023	7,70	6,90
CCGT 120404	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	027	8,80	7,95

ORION CCGT CERMET WENDESCHNEIDPLATTEN

Schlichten mit geringen Zustelltiefen Stahl, Edelstahl, Guss



BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC6601		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	110-510 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	110-510 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17995... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
CCGT 060202	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	007	8,20	7,40
CCGT 060204	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	009	8,20	7,40
CCGT 09T302	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	015	9,80	8,80
CCGT 09T304	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	025	9,80	8,80
CCGT 120404	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	028	11,30	10,20

ORION DCMT SCHLICHTEN POSITIV

ISO P CVD Beschichtung

NEU

FU

BIS ZU 44 % RABATT!

			Neue Hartmetallsorte					
		Hartmetallsorte	OHC8615			OHC7625		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	180-410 m/min			140-310 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-			70-180 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	180-360 m/min			130-290 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 070202	0,2-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	709	5,20	4,70	144	5,20	4,70
DCMT 070204	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	710	5,20	4,70	146	5,20	4,70
DCMT 11T302	0,2-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	711	5,90	5,35	148	5,90	5,30
DCMT 11T304	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	780	5,90	5,35	273	5,20	4,66
DCMT 11T308	0,8-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	782	5,90	5,35	274	5,20	4,70

ORION DCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV

ISO P CVD Beschichtung

NEU

MU

BIS ZU 44 % RABATT!

			Neue Hartmetallsorte					
		Hartmetallsorte	OHC8615			OHC7625		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	180-410 m/min			140-310 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-			70-180 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	180-360 m/min			130-290 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 11T304	0,4-4 mm	0,15-0,35 mm/U	713	5,90	5,35	264	5,90	5,35
DCMT 11T308	0,8-4 mm	0,15-0,35 mm/U	715	5,90	5,35	295	5,90	5,35

ORION® DCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU

FU

BIS ZU 44 % RABATT!

			Neue Hartmetallsorte			Neue Hartmetallsorte					
Hartmetallsorte			OHC8515			OHC8530			OHC7535		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Gut			Gut			Ungünstig		
Vc in Stahl min./max. ●			130-290 m/min			130-290 m/min			100-230 m/min		
Vc in Edelstahl min./max. ●			70-220 m/min			70-180 m/min			60-135 m/min		
Vc in Sonderlegierung min./max. ●			20-70 m/min			20-70 m/min			20-65 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 11T304	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	614	5,90	5,35	646	5,90	5,35	279	5,20	4,70
DCMT 11T308	0,8-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	615	5,90	5,35	648	5,90	5,35	288	5,20	4,70
DCMT 070202	0,2-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	611	5,10	4,66	- -	-	-	- -	-	-
DCMT 070204	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	612	5,10	4,66	644	5,10	4,66	- -	-	-
DCMT 11T302	0,2-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	613	5,90	5,35	645	5,90	5,35	- -	-	-

ORION® DCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

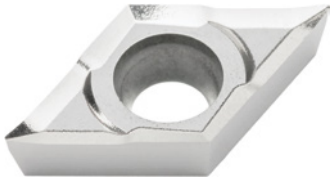
NEU

MU

BIS ZU 44 % RABATT!

			Neue Hartmetallsorte		
Hartmetallsorte			OHC8530		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Gut		
Vc in Stahl min./max. ●			140-310 m/min		
Vc in Edelstahl min./max. ●			70-220 m/min		
Vc in Guss min./max. ●			130-290 m/min		
Vc in Sonderlegierung min./max. ●			20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 11T304	0,4-4 mm	0,15-0,35 mm/U	647	5,90	5,35
DCMT 11T308	0,8-4 mm	0,15-0,35 mm/U	649	5,90	5,35

ORION® DCGT WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV
ISO N

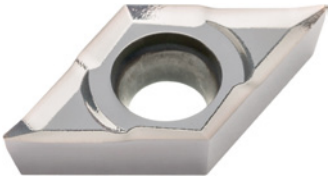


MN4

BIS ZU 44 % RABATT!

Hartmetallsorte			OHW6310		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			Gut		
Vc in NE-Metalle min./max. ●			110-600 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DCGT 070204	0,3-4 mm	0,05-0,18 mm/U	102	6,20	5,55
DCGT 070202	0,3-4 mm	0,05-0,18 mm/U	174	6,20	5,55
DCGT 11T302	0,3-5 mm	0,05-0,15 mm/U	194	7,00	6,30
DCGT 11T304	0,5-5 mm	0,1-0,3 mm/U	196	7,00	6,30
DCGT 11T308	0,5-5 mm	0,1-0,3 mm/U	210	7,00	6,30

ORION® DCGT WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV
ISO N

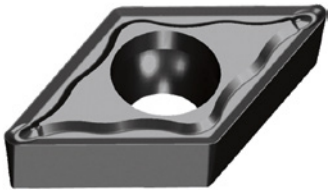


MN4

BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC6310		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in NE-Metalle min./max. ●	110-600 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	75-110 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DCGT 070202	0,3-4 mm	0,05-0,18 mm/U	191	6,60	5,90
DCGT 070204	0,5-4 mm	0,1-0,3 mm/U	193	6,60	5,90
DCGT 11T302	0,3-5 mm	0,05-0,15 mm/U	195	7,60	6,85
DCGT 11T304	0,5-5 mm	0,1-0,3 mm/U	197	7,60	6,85
DCGT 11T308	0,5-5 mm	0,1-0,3 mm/U	206	7,60	6,85

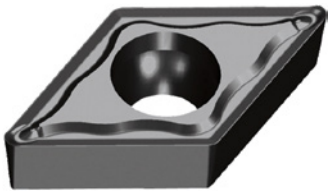
ORION® DCGT CERMET WENDESCHNEIDPLATTEN
Schlichten mit geringen Zustelltiefen Stahl, Edelstahl, Guss



BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHW6601		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	110-510 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	110-510 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17995... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DCGT 070202	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	003	5,90	5,35
DCGT 070208	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	033	6,60	6,00
DCGT 11T302	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	035	7,10	6,40
DCGT 11T304	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	037	7,10	6,40
DCGT 11T308	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	053	7,10	6,40

ORION® DCGT CERMET WENDESCHNEIDPLATTEN
Schlichten mit geringen Zustelltiefen Stahl, Edelstahl, Guss



BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC6601		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	110-510 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	110-510 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17995... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
DCGT 11T302	0,05-2 mm	0,05-0,35 mm/U	018	8,60	7,75
DCGT 070208	0,5-2 mm	0,05-0,3 mm/U	034	7,70	6,95
DCGT 11T302	0,5-2 mm	0,05-0,3 mm/U	036	9,00	8,15
DCGT 11T304	0,5-2 mm	0,05-0,3 mm/U	038	9,00	8,15
DCGT 11T308	0,5-2 mm	0,05-0,3 mm/U	054	9,00	8,15

ORION SCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU

FU

BIS ZU 44 % RABATT!

			Neue Hartmetallsorte					
		Hartmetallsorte	OHC8615			OHC7625		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	180-410 m/min			140-310 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-			70-180 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	180-360 m/min			130-290 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17867... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
SCMT 120404	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	728	7,80	7,00	511	7,80	7,00
SCMT 09T304	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	725	5,70	5,15	640	5,10	4,60
SCMT 09T308	0,8-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	726	5,70	5,15	644	5,10	4,60
SCMT 120408	0,8-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	729	7,80	7,00	646	6,00	5,40

ORION SCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU

MU

BIS ZU 44 % RABATT!

			Neue Hartmetallsorte					
		Hartmetallsorte	OHC8615			OHC7625		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	180-410 m/min			140-310 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-			70-180 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	180-360 m/min			130-290 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17867... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
SCMT 09T308	0,8-4 mm	0,15-0,35 mm/U	727	5,70	5,15	509	5,70	5,15
SCMT 120408	0,8-4 mm	0,15-0,35 mm/U	730	7,80	7,00	513	7,80	7,00

ORION SCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU

FU

BIS ZU 44 % RABATT!

			Neue Hartmetallsorte			Neue Hartmetallsorte						
		Hartmetallsorte	OHC8515			OHC8530			OHC7535			
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Gut			Ungünstig			
		Vc in Stahl min./max. ●	130-290 m/min			130-290 m/min			120-235 m/min			
		Vc in Edelstahl min./max. ●	110-220 m/min			70-180 m/min			75-140 m/min			
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	20-70 m/min			20-70 m/min			25-65 m/min			
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17867... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	
SCMT 09T304	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	621	5,90	5,35	658	5,90	5,35	661	5,20	4,70	
SCMT 09T308	0,8-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	622	5,90	5,35	659	5,90	5,35	663	5,20	4,70	
SCMT 120408	0,8-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	624	7,20	6,50	662	7,20	6,50	667	6,40	5,75	
SCMT 120404	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	623	7,20	6,50	661	7,20	6,50	- -	-	-	

ORION® SCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU

MU

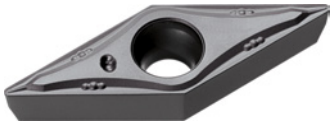
BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

		Hartmetallsorte	OHC8530		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	130-290 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	70-180 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	20-70 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
SCMT 09T308	0,8-4 mm	0,15-0,35 mm/U	660	5,90	5,35
SCMT 120408	0,8-4 mm	0,15-0,35 mm/U	663	7,20	6,50

ORION® VCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

NEU



FU

BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

		Hartmetallsorte	OHC8615			OHC7625		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	180-410 m/min			140-310 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	-			70-180 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	180-360 m/min			130-290 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 160404	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	754	9,60	8,65	763	9,10	8,20
VCMT 160408	0,8-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	755	9,60	8,65	765	9,10	8,20

ORION® VCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

MU

BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC7625		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		
		Vc in Stahl min./max. ●	140-310 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	70-180 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	130-290 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110304	0,4-4 mm	0,15-0,35 mm/U	761	7,90	7,15
VCMT 160404	0,4-4 mm	0,15-0,35 mm/U	762	9,10	8,20

ORION® VCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

NEU

FU

BIS ZU 44 % RABATT!

Neue Hartmetallsorte

		Hartmetallsorte	OHC8530		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	140-310 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	70-180 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	130-290 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17874... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 160404	0,4-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	687	10,80	9,70
VCMT 160408	0,8-2,5 mm	0,05-0,2 mm/U	688	10,80	9,70

ORION® VCGT WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV
ISO N

MN4

BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHW6310		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in NE-Metalle min./max. ●	110-600 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
VCGT 110301	0,1-3 mm	0,1-0,3 mm/U	250	9,20	8,30
VCGT 110302	0,2-3 mm	0,1-0,3 mm/U	253	9,20	8,30
VCGT 160404	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	255	8,30	7,50
VCGT 160402	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	257	8,30	7,50
VCGT 160408	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	262	8,30	7,50

ORION® VCGT WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV
ISO N

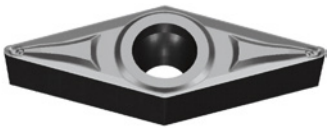
MN4

BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC6310		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in NE-Metalle min./max. ●	110-600 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	75-110 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
VCGT 110302	0,3-3 mm	0,05-0,15 mm/U	251	9,20	8,30
VCGT 160404	0,5-3 mm	0,1-0,3 mm/U	254	10,30	9,30
VCGT 160402	-	0,1-0,3 mm/U	256	10,30	9,30
VCGT 160408	-	0,1-0,3 mm/U	261	10,30	9,30

ORION® VCGT CERMET WENDESCHNEIDPLATTEN

Schlichten mit geringen Zustelltiefen Stahl, Edelstahl, Guss

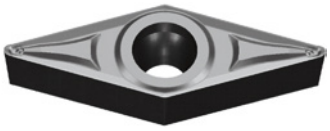


BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHW6601		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	110-510 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	110-510 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17995... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
VCGT 110302	0,5-1,5 mm	0,05-0,3 mm/U	021	8,00	7,20
VCGT 110304	0,5-1,5 mm	0,05-0,3 mm/U	040	8,00	7,20

ORION® VCGT CERMET WENDESCHNEIDPLATTEN

Schlichten mit geringen Zustelltiefen Stahl, Edelstahl, Guss



BIS ZU 44 % RABATT!

		Hartmetallsorte	OHC6601		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	110-510 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	110-510 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17995... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
VCGT 110302	0,5-1,5 mm	0,05-0,3 mm/U	039	10,30	9,30
VCGT 110304	0,5-1,5 mm	0,05-0,3 mm/U	041	10,30	9,30

ORION® SÄGEBÄNDER BI-METALL METERWARE TYP UNI MAX 10°

Einsatz UNI Einsatz -1300 N/mm² Vollmaterial-Profil

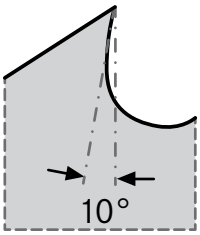
Anwendung:
Trennen von Vollmaterial, Trägern und Profilen mit mittleren Querschnitten in Stahl, Edelstähle, Guss und NE-Metalle.

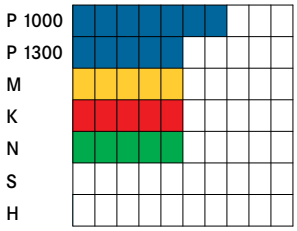
Vorteil:
- Positive Zahngeometrie sorgt für einen weichen Schnitt mit hoher Standzeit auf Produktionsbandsägen.
- **Bez.-Nr. 030–047:** Basisqualität mit sehr gutem Preis- und Leistungsverhältnis

Hinweis:
Bei Bestellung angeben:
- Bestellnummer Sägebandes+Schweißnaht („Dienstleistung Sägeband Schweißen“)
- Die Bandlänge in Millimeter (mm)
- Mindesbestellmenge 5 Stück

Bez.-Nr. 030-047

Bez.-Nr. 100-125





Bez.-Nr. 100-125

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	80	40	25	20	20	100	100	65	65	40	40			60					

BIS ZU 40 % RABATT!

				Sägebänder Bi-Metall Meterware Typ UNI MAX 10°					
			Schneidstoff	HSS M42			HSS M42		
			Typ	UNI MAX Basic 10°			UNI MAX 10°		
Breite x Dicke	Z pro Zoll	mm	mm	FX14049... Bez.-Nr.	Preis/m	Preis/m ab Menge 10	FX14049... Bez.-Nr.	Preis/m	Preis/m ab Menge 10
27 x 0,9 mm	2/3	120-250 mm	8-150 mm	031	6,70	6,00	101	7,00	6,30
27 x 0,9 mm	3/4	50-150 mm	5-50 mm	032	6,70	6,00	102	7,00	6,30
27 x 0,9 mm	4/6	25-70 mm	3-30 mm	033	6,70	6,00	103	7,00	6,30
34 x 1,1 mm	2/3	120-250 mm	8-150 mm	034	8,20	7,40	105	8,70	7,80
34 x 1,1 mm	3/4	50-150 mm	5-50 mm	035	8,20	7,40	106	8,70	7,80
34 x 1,1 mm	4/6	25-70 mm	3-30 mm	036	8,20	7,40	107	8,70	7,80
41 x 1,3 mm	2/3	120-250 mm	8-150 mm	037	10,50	9,50	109	11,00	9,90
41 x 1,3 mm	3/4	50-150 mm	5-50 mm	038	10,50	9,50	110	11,00	9,90
41 x 1,3 mm	4/6	25-70 mm	3-30 mm	039	10,50	9,50	111	11,00	9,90

ORION SÄGEBÄNDER BI-METALL GESCHWEISST TYP UNI MAX 10°

Einsatz UNI Einsatz -1300 N/mm² Vollmaterial-Profil

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	80	40	25	20	20	100	100	65	65	40	40			60					

BIS ZU 40 % RABATT!

			Breite x Dicke	27 x 0,9 mm			34 x 1,1 mm				41 x 1,3 mm			
			Typ	UNI MAX			UNI MAX				UNI MAX			
L (mm)	Anzahl Zähne pro Zoll	mm	mm	FX14049... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10	FX14049... Bez.-Nr.		Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10	FX14049... Bez.-Nr.		Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10
2450	4/6	25-70 mm	3-30 mm	408	16,50	14,80	-	-	-	-	-	-	-	-
2450	5/8	15-40 mm	2-20 mm	410	16,50	14,80	-	-	-	-	-	-	-	-
2450	6/10	50-150 mm	5-50 mm	412	16,50	14,80	-	-	-	-	-	-	-	-
2480	4/6	25-70 mm	3-30 mm	414	16,50	14,80	-	-	-	-	-	-	-	-
2480	5/8	15-40 mm	2-20 mm	416	16,50	14,80	-	-	-	-	-	-	-	-
2480	6/10	50-150 mm	5-50 mm	418	17,10	15,40	-	-	-	-	-	-	-	-
2700	3/4	50-150 mm	5-50 mm	420	16,30	14,60	-	-	-	-	-	-	-	-
2700	4/6	25-70 mm	3-30 mm	422	16,30	14,60	-	-	-	-	-	-	-	-
2710	4/6	25-70 mm	3-30 mm	424	16,60	14,90	-	-	-	-	-	-	-	-
2710	6/10	50-150 mm	5-50 mm	426	16,40	14,70	-	-	-	-	-	-	-	-
2710	8/12	5-20 mm	2-8 mm	428	16,40	14,70	-	-	-	-	-	-	-	-
2720	3/4	50-150 mm	5-50 mm	430	16,40	14,70	-	-	-	-	-	-	-	-
2720	4/6	25-70 mm	3-30 mm	432	16,40	14,70	-	-	-	-	-	-	-	-
2750	3/4	50-150 mm	5-50 mm	434	16,50	14,80	-	-	-	-	-	-	-	-
2750	4/6	25-70 mm	3-30 mm	436	16,50	14,80	-	-	-	-	-	-	-	-
2750	5/8	15-40 mm	2-20 mm	438	16,50	14,80	-	-	-	-	-	-	-	-
2750	6/10	50-150 mm	5-50 mm	440	16,50	14,80	-	-	-	-	-	-	-	-
2750	10/14	3-8 mm	1,5-4 mm	442	16,50	14,80	-	-	-	-	-	-	-	-
2760	4/6	25-70 mm	3-30 mm	444	17,50	15,70	-	-	-	-	-	-	-	-
2760	8/12	5-20 mm	2-8 mm	446	17,50	15,70	-	-	-	-	-	-	-	-
2765	3/4	50-150 mm	5-50 mm	448	17,50	15,70	-	-	-	-	-	-	-	-
2765	4/6	25-70 mm	3-30 mm	450	17,50	15,70	-	-	-	-	-	-	-	-
2765	5/8	15-40 mm	2-20 mm	452	17,50	15,70	-	-	-	-	-	-	-	-
2765	6/10	50-150 mm	5-50 mm	454	17,50	15,70	-	-	-	-	-	-	-	-
2825	3/4	50-150 mm	5-50 mm	456	17,90	16,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2825	5/8	15-40 mm	2-20 mm	458	17,90	16,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2835	5/8	15-40 mm	2-20 mm	460	18,10	16,30	-	-	-	-	-	-	-	-
2835	6/10	50-150 mm	5-50 mm	462	18,10	16,30	-	-	-	-	-	-	-	-
2835	3/4	50-150 mm	5-50 mm	464	18,10	16,30	-	-	-	-	-	-	-	-
2835	4/6	25-70 mm	3-30 mm	466	18,10	16,30	-	-	-	-	-	-	-	-
2835	10/14	3-8 mm	1,5-4 mm	468	18,10	16,30	-	-	-	-	-	-	-	-
2890	2/3	120-250 mm	8-150 mm	470	19,00	17,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2890	3/4	50-150 mm	5-50 mm	472	19,00	17,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2890	4/6	25-70 mm	3-30 mm	474	19,00	17,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2890	5/8	15-40 mm	2-20 mm	476	19,00	17,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2890	6/10	50-150 mm	5-50 mm	478	19,00	17,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2910	3/4	50-150 mm	5-50 mm	480	19,00	17,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2910	4/6	25-70 mm	3-30 mm	482	19,00	17,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2910	5/8	15-40 mm	2-20 mm	484	19,00	17,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2910	6/10	50-150 mm	5-50 mm	488	19,00	17,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2910	8/12	5-20 mm	2-8 mm	490	19,00	17,10	-	-	-	-	-	-	-	-
2950	3/4	50-150 mm	5-50 mm	494	19,20	17,20	-	-	-	-	-	-	-	-
2950	4/6	25-70 mm	3-30 mm	496	19,20	17,20	-	-	-	-	-	-	-	-
2950	5/8	15-40 mm	2-20 mm	498	19,20	17,20	-	-	-	-	-	-	-	-
2950	6/10	50-150 mm	5-50 mm	502	19,20	17,20	-	-	-	-	-	-	-	-
2950	8/12	5-20 mm	2-8 mm	504	19,20	17,20	-	-	-	-	-	-	-	-
3000	4/6	25-70 mm	3-30 mm	508	19,30	17,40	-	-	-	-	-	-	-	-
3000	5/8	15-40 mm	2-20 mm	510	19,30	17,40	-	-	-	-	-	-	-	-
3010	2/3	120-250 mm	8-150 mm	512	19,30	17,40	-	-	-	-	-	-	-	-
3010	3/4	50-150 mm	5-50 mm	514	19,30	17,40	-	-	-	-	-	-	-	-
3010	4/6	25-70 mm	3-30 mm	516	19,30	17,40	-	-	-	-	-	-	-	-
3010	5/8	15-40 mm	2-20 mm	518	19,30	17,40	-	-	-	-	-	-	-	-
3150	3/4	50-150 mm	5-50 mm	520	19,70	17,80	-	-	-	-	-	-	-	-
3150	5/8	15-40 mm	2-20 mm	522	19,70	17,80	-	-	-	-	-	-	-	-
3150	6/10	50-150 mm	5-50 mm	524	19,70	17,80	-	-	-	-	-	-	-	-

			Breite x Dicke	27 x 0,9 mm			34 x 1,1 mm			41 x 1,3 mm		
			Typ	UNI MAX			UNI MAX			UNI MAX		
L (mm)	Anzahl Zähne pro Zoll	mm	mm	FX14049... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10	FX14049... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10	FX14049... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 10
3280	2/3	120-250 mm	8-150 mm	526	20,20	18,20	- -	-	-	- -	-	-
3280	3/4	50-150 mm	5-50 mm	528	20,20	18,20	- -	-	-	- -	-	-
3280	4/6	25-70 mm	3-30 mm	530	20,20	18,20	- -	-	-	- -	-	-
3280	5/8	15-40 mm	2-20 mm	532	20,20	18,20	- -	-	-	- -	-	-
3280	6/10	50-150 mm	5-50 mm	534	20,20	18,20	- -	-	-	- -	-	-
3320	3/4	50-150 mm	5-50 mm	536	20,30	18,30	- -	-	-	- -	-	-
3320	5/8	15-40 mm	2-20 mm	538	20,30	18,30	- -	-	-	- -	-	-
3320	6/10	50-150 mm	5-50 mm	540	20,30	18,30	- -	-	-	- -	-	-
3370	3/4	50-150 mm	5-50 mm	542	20,80	18,70	- -	-	-	- -	-	-
3370	4/6	25-70 mm	3-30 mm	544	20,80	18,70	- -	-	-	- -	-	-
3370	5/8	15-40 mm	2-20 mm	546	20,80	18,70	- -	-	-	- -	-	-
3370	6/10	50-150 mm	5-50 mm	548	20,80	18,70	- -	-	-	- -	-	-
3660	2/3	120-250 mm	8-150 mm	550	22,20	20,00	- -	-	-	- -	-	-
3660	3/4	50-150 mm	5-50 mm	552	22,20	20,00	- -	-	-	- -	-	-
3660	4/6	25-70 mm	3-30 mm	554	22,20	20,00	- -	-	-	- -	-	-
3660	5/8	15-40 mm	2-20 mm	556	22,20	20,00	- -	-	-	- -	-	-
3660	6/10	50-150 mm	5-50 mm	558	22,20	20,00	- -	-	-	- -	-	-
3660	10/14	3-8 mm	1,5-4 mm	560	22,20	20,00	- -	-	-	- -	-	-
3770	2/3	120-250 mm	8-150 mm	562	22,80	20,50	- -	-	-	- -	-	-
3770	3/4	50-150 mm	5-50 mm	564	22,80	20,50	- -	-	-	- -	-	-
3770	4/6	25-70 mm	3-30 mm	566	22,80	20,50	- -	-	-	- -	-	-
3770	6/10	50-150 mm	5-50 mm	570	22,80	20,50	- -	-	-	- -	-	-
3800	3/4	50-150 mm	5-50 mm	572	23,00	20,70	580	32,20	29,00	- -	-	-
3800	4/6	25-70 mm	3-30 mm	574	23,00	20,70	582	32,20	29,00	- -	-	-
3800	5/8	15-40 mm	2-20 mm	576	23,00	20,70	- -	-	-	- -	-	-
3800	6/10	50-150 mm	5-50 mm	578	23,00	20,70	- -	-	-	- -	-	-
3830	2/3	120-250 mm	8-150 mm	584	23,30	20,90	- -	-	-	- -	-	-
3830	3/4	50-150 mm	5-50 mm	586	23,30	20,90	- -	-	-	- -	-	-
3830	5/8	15-40 mm	2-20 mm	588	23,30	20,90	- -	-	-	- -	-	-
3830	6/10	50-150 mm	5-50 mm	590	23,30	20,90	- -	-	-	- -	-	-
3930	3/4	50-150 mm	5-50 mm	592	23,70	21,30	- -	-	-	- -	-	-
3930	4/6	25-70 mm	3-30 mm	594	23,70	21,30	- -	-	-	- -	-	-
4100	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	596	33,80	30,40	- -	-	-
4100	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	598	33,80	30,40	- -	-	-
4100	4/6	25-70 mm	3-30 mm	- -	-	-	600	33,80	30,40	- -	-	-
4100	5/8	15-40 mm	2-20 mm	- -	-	-	602	33,80	30,40	- -	-	-
4115	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	604	34,20	30,80	610	44,00	39,60
4115	4/6	25-70 mm	3-30 mm	- -	-	-	606	34,20	30,80	612	44,00	39,60
4115	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	- -	-	-	608	44,00	39,60
4150	3/4	50-150 mm	5-50 mm	614	25,00	22,50	624	33,60	30,40	- -	-	-
4150	4/6	25-70 mm	3-30 mm	616	25,00	22,50	626	33,60	30,40	- -	-	-
4150	5/8	15-40 mm	2-20 mm	618	25,00	22,50	- -	-	-	- -	-	-
4150	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	622	33,60	30,40	- -	-	-
4200	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	628	34,20	30,80	- -	-	-
4200	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	630	34,20	30,80	- -	-	-
4200	4/6	25-70 mm	3-30 mm	- -	-	-	632	34,20	30,80	- -	-	-
4240	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	634	34,40	31,00	- -	-	-
4240	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	636	34,40	31,00	- -	-	-
4400	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	638	35,80	32,20	- -	-	-
4400	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	640	35,80	32,20	- -	-	-
4400	4/6	25-70 mm	3-30 mm	- -	-	-	642	35,80	32,20	- -	-	-
4400	6/10	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	644	35,80	32,20	- -	-	-
4450	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	646	36,00	32,40	- -	-	-
4450	4/6	25-70 mm	3-30 mm	- -	-	-	648	36,00	32,40	- -	-	-
4570	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	650	37,40	33,60	- -	-	-
4570	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	652	37,40	33,60	- -	-	-
4570	4/6	25-70 mm	3-30 mm	- -	-	-	654	37,40	33,60	- -	-	-
4640	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	656	37,40	33,80	- -	-	-
4640	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	658	37,40	33,80	- -	-	-
4860	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	660	35,80	32,40	- -	-	-
4860	4/6	25-70 mm	3-30 mm	- -	-	-	662	35,80	32,40	- -	-	-
4930	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	664	36,40	32,60	- -	-	-
5000	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	666	37,00	33,20	- -	-	-
5000	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	668	37,00	33,20	- -	-	-
5090	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	- -	-	-	672	60,00	54,00
5334	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	- -	-	-	674	63,00	56,00
5334	4/6	25-70 mm	3-30 mm	- -	-	-	- -	-	-	676	63,00	56,00
5400	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	- -	-	-	678	64,00	58,00
5400	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	- -	-	-	680	64,00	58,00
5800	2/3	120-250 mm	8-150 mm	- -	-	-	- -	-	-	682	69,00	62,00
5800	3/4	50-150 mm	5-50 mm	- -	-	-	- -	-	-	684	69,00	62,00
5800	4/6	25-70 mm	3-30 mm	- -	-	-	- -	-	-	686	69,00	62,00
5800	5/8	15-40 mm	2-20 mm	- -	-	-	- -	-	-	688	78,00	70,00

ORION® GEWINDEBOHRZANGEN TYP ER DIN 6499 A MIT INNENVIERKANT (ISO 15488)

Anwendung:
Zum Spannen von Gewindebohr-Schneidwerkzeugen.

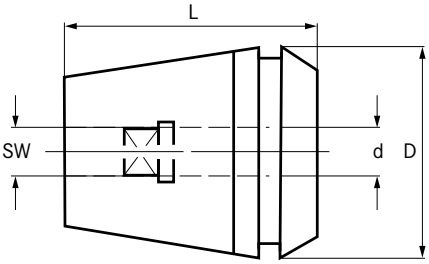
Ausführung:
- passend für alle Standard ER-Spannzangenfutter
- für Maschinen mit Synchron Vorschub
- Einsatz in Spannzangenfutter Nr. FX22782 und Nr. FX23300

Vorteil:
- Innenvierkant zur Verdrehsicherung an Gewindebohrern

Hinweis:
Spannzangen Typ ER DIN 6499B für zylindrische Schäfte siehe Nr. FX23320

Technische Daten:
- Form: A
- ISO: 15488
- DIN: 6499
- Winkel: 8
- Kühlmittelzufuhr: Nein
- Rundlauftoleranz: 0,015

Typ	d (mm)	Spannzan-gen-Typ	Spannbereich min./max.	D (mm)	L (mm)	Innenvierkant-größe (mm)	FX23320... Bez.-Nr.	Stückpreis
ER16	3,5	ER 16	1-10 mm	17	27,5	2,7	600	21,30
ER16	4	ER 16	1-10 mm	17	27,5	3	601	21,30
ER16	4,5	ER 16	1-10 mm	17	27,5	3,4	602	21,30
ER16	5	ER 16	1-10 mm	17	27,5	5	603	21,30
ER16	5,5	ER 16	1-10 mm	17	27,5	4,3	604	21,30
ER16	6	ER 16	1-10 mm	17	27,5	4,9	605	21,30
ER16	7	ER 16	1-10 mm	17	27,5	5,5	606	21,30
ER16	8	ER 16	1-10 mm	17	27,5	6,2	607	21,30
ER16	9	ER 16	1-10 mm	17	27,5	7	608	21,30
ER16	10	ER 16	1-10 mm	17	27,5	8	609	21,30
ER20	3,5	ER 20	1-13 mm	21	31,5	2,7	620	23,10
ER20	4	ER 20	1-13 mm	21	31,5	3	621	23,10
ER20	4,5	ER 20	1-13 mm	21	31,5	3,4	622	23,10
ER20	5	ER 20	1-13 mm	21	31,5	5	623	23,10
ER20	5,5	ER 20	1-13 mm	21	31,5	4,3	624	23,10
ER20	6	ER 20	1-13 mm	21	31,5	4,9	625	23,10
ER20	7	ER 20	1-13 mm	21	31,5	5,5	626	23,10
ER20	8	ER 20	1-13 mm	21	31,5	6,2	627	23,10
ER20	9	ER 20	1-13 mm	21	31,5	7	628	23,10
ER20	10	ER 20	1-13 mm	21	31,5	8	629	23,10
ER20	11	ER 20	1-13 mm	21	31,5	9	630	23,10
ER20	12	ER 20	1-13 mm	21	31,5	9	631	23,10
ER25	3,5	ER 25	1-16 mm	26	34	2,7	640	23,50
ER25	4	ER 25	1-16 mm	26	34	3	641	23,50
ER25	4,5	ER 25	1-16 mm	26	34	3,4	642	23,50
ER25	5	ER 25	1-16 mm	26	34	5	643	23,50
ER25	5,5	ER 25	1-16 mm	26	34	4,3	644	23,50
ER25	6	ER 25	1-16 mm	26	34	4,9	645	23,50
ER25	7	ER 25	1-16 mm	26	34	5,5	646	23,50
ER25	8	ER 25	1-16 mm	26	34	6,2	647	23,50
ER25	9	ER 25	1-16 mm	26	34	7	648	23,50
ER25	10	ER 25	1-16 mm	26	34	8	649	23,50
ER25	11	ER 25	1-16 mm	26	34	9	650	23,50
ER25	12	ER 25	1-16 mm	26	34	9	651	23,50
ER25	14	ER 25	1-16 mm	26	34	11	652	23,50
ER25	16	ER 25	1-16 mm	26	34	12	653	23,50
ER32	3,5	ER 32	3-20 mm	33	40	2,7	660	24,00
ER32	4	ER 32	3-20 mm	33	40	3	661	24,00
ER32	4,5	ER 32	3-20 mm	33	40	3,4	662	24,00
ER32	5	ER 32	3-20 mm	33	40	5	663	24,00
ER32	5,5	ER 32	3-20 mm	33	40	4,3	664	24,00
ER32	6	ER 32	3-20 mm	33	40	4,9	665	24,00
ER32	7	ER 32	3-20 mm	33	40	5,5	666	24,00
ER32	8	ER 32	3-20 mm	33	40	6,2	667	24,00
ER32	9	ER 32	3-20 mm	33	40	7	668	24,00
ER32	10	ER 32	3-20 mm	33	40	8	669	24,00
ER32	11	ER 32	3-20 mm	33	40	9	670	24,00
ER32	12	ER 32	3-20 mm	33	40	9	671	24,00
ER32	14	ER 32	3-20 mm	33	40	11	672	24,00
ER32	16	ER 32	3-20 mm	33	40	12	673	24,00
ER32	18	ER 32	3-20 mm	33	40	14,5	674	24,00
ER32	20	ER 32	3-20 mm	33	40	16	675	24,00
ER40	6	ER 40	3-26 mm	41	46	4,9	680	26,40
ER40	7	ER 40	3-26 mm	41	46	5,5	681	26,40
ER40	8	ER 40	3-26 mm	41	46	6,2	682	26,40
ER40	9	ER 40	3-26 mm	41	46	7	683	26,40
ER40	10	ER 40	3-26 mm	41	46	8	684	26,40
ER40	11	ER 40	3-26 mm	41	46	9	685	26,40
ER40	12	ER 40	3-26 mm	41	46	9	686	26,40
ER40	14	ER 40	3-26 mm	41	46	11	687	26,40
ER40	16	ER 40	3-26 mm	41	46	12	688	26,40
ER40	18	ER 40	3-26 mm	41	46	14,5	689	26,40
ER40	20	ER 40	3-26 mm	41	46	16	690	26,40
ER40	22	ER 40	3-26 mm	41	46	18	691	26,40



ORION® FLÄCHENSPANNFUTTER (WELDON)

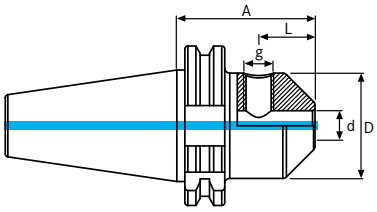
SK 40 | SK 50 | HSK 63 | Form AD/AF | Form A | IK | G 6,3 15000 rpm | ISO 7388-1 | DIN 69893 | ISO 12164-1

Anwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

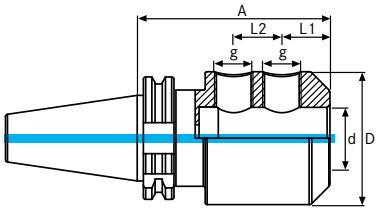
Ausführung:
- Alle Kegel und Passungen sind präzisions-geschliffen
- alle Funktionsflächen bearbeitet
- Kegeltoleranz AT3
- Härte HRC 57-60
- Kernfestigkeit 1000-1200 N/mm²
- Mit Balluffchip-Bohrung
- Rundlauf der Werkzeugaufnahme, Kegelfläche innen zum Spanndruchmesser ≤0,005mm

Vorteil:
- verhindert ein Verdrehen des Werkzeuges unter Einhaltung hoher Rundlaufgenauigkeit

Bez.-Nr. 002-081

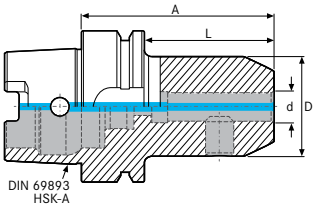


Bez.-Nr. 002-081

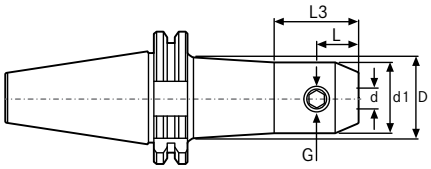


Bez.-Nr. 002-081

Bez.-Nr. 200-225



Bez.-Nr. 200-225



Bez.-Nr. 002-081
Außenkontur beachten, siehe Tabelle D, d1 und L3

BIS ZU 33 % RABATT!

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	d1 (mm)	Kühlmittelzufuhr	g / G	FX23157... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
SK 40	6	100	35	18	-	-	40	25	-	M6	002	37,20	35,00
SK 40	8	50	28	18	-	-	-	-	-	M8	004	29,20	26,00
SK 40	8	100	38	18	-	-	40	28	-	M8	005	34,20	32,00
SK 40	10	50	35	20	-	-	-	-	-	M10	007	29,20	26,00
SK 40	10	100	40	20	-	-	40	35	-	M10	008	34,20	32,00
SK 40	12	50	42	22,5	-	-	-	-	-	M12	010	29,20	26,00
SK 40	12	100	42	22,5	-	-	-	-	-	M12	011	34,20	32,00
SK 40	14	50	44	22,5	-	-	-	-	-	M12	013	29,20	26,00
SK 40	14	100	44	22,5	-	-	-	-	-	M12	014	34,20	32,00
SK 40	16	63	48	24	-	-	-	-	-	M14	016	29,20	26,00
SK 40	16	100	48	24	-	-	-	-	-	M14	017	34,20	32,00
SK 40	18	63	50	24	-	-	-	-	-	M14	019	29,20	26,00
SK 40	20	63	52	25	-	-	-	-	-	M16	022	29,20	26,00
SK 40	20	100	52	25	-	-	-	-	-	M16	023	34,20	32,00
SK 40	25	100	65	-	24	25	-	-	-	M18 x 2	025	34,20	32,00
SK 40	32	100	72	-	24	28	-	-	-	M20 x 2	027	36,00	34,00
SK 40	40	115	80	-	30	32	-	-	-	M20 x 2	029	48,20	45,00
SK 50	6	63	25	18	-	-	-	-	-	M6	050	46,00	42,00
SK 50	6	100	35	18	-	-	40	25	-	M6	051	56,00	52,00
SK 50	8	63	28	18	-	-	-	-	-	M8	053	43,00	39,00
SK 50	8	100	38	18	-	-	80	28	-	M8	054	55,00	52,00
SK 50	10	63	35	20	-	-	-	-	-	M10	056	43,00	39,00
SK 50	10	100	42	20	-	-	40	35	-	M10	057	55,00	52,00
SK 50	12	63	42	22,5	-	-	-	-	-	M12	059	43,00	39,00
SK 50	12	100	48	22,5	-	-	40	42	-	M12	060	55,00	52,00
SK 50	14	63	44	22,5	-	-	-	-	-	M12	062	43,00	39,00
SK 50	14	100	50	22,5	-	-	40	44	-	M12	063	55,00	52,00
SK 50	16	63	48	24	-	-	-	-	-	M14	065	43,00	39,00
SK 50	16	100	54	24	-	-	40	48	-	M14	066	55,00	52,00
SK 50	20	63	52	25	-	-	-	-	-	M16	071	43,00	39,00
SK 50	20	100	59	25	-	-	40	52	-	M16	072	55,00	52,00
SK 50	25	80	65	-	24	25	-	-	-	M18 x 2	074	49,80	45,00
SK 50	25	100	65	-	24	25	-	-	-	M18 x 2	075	65,00	61,00
SK 50	32	100	72	-	24	28	-	-	-	M20 x 2	077	55,00	52,00
SK 50	40	120	80	-	30	32	-	-	-	M20 x 2	079	60,00	56,00
SK 50	50	120	100	-	35	35	-	-	-	M24 x 2	081	138,00	130,00
HSK 63	6	65	25	39	-	-	-	-	Intern axial	M6	200	74,00	70,00
HSK 63	6	100	25	74	-	-	-	-	Intern axial	M6	201	89,00	85,00
HSK 63	8	100	28	74	-	-	-	-	Intern axial	M8	204	89,00	85,00
HSK 63	10	100	35	74	-	-	-	-	Intern axial	M10	207	89,00	85,00
HSK 63	12	80	42	54	-	-	-	-	Intern axial	M12	209	74,00	70,00
HSK 63	12	100	42	74	-	-	-	-	Intern axial	M12	210	85,00	80,00
HSK 63	16	100	48	74	-	-	-	-	Intern axial	M14	216	89,00	85,00
HSK 63	20	100	52	74	-	-	-	-	Intern axial	M16	222	89,00	85,00
HSK 63	32	110	72	84	-	-	-	-	Intern axial	M20 x 2	225	91,00	85,00

ORION® FLÄCHENSPANNFUTTER MIT WIEDERVERSCHLIESSBARE KÜHLKANANLBOHRUNGEN

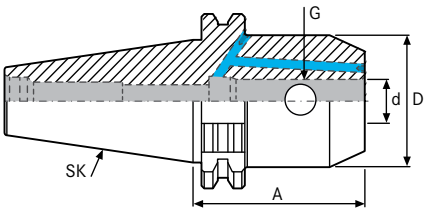
SK 40 | HSK 63 | Form AD/AF | Form A | G 2,5 25000 rpm | DIN 69893 | ISO 7388-1

Anwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und Spannfläche nach DIN 1835 B.

Ausführung:
- Alle Kegel und Passungen sind präzisions-geschliffen
- alle Funktionsflächen bearbeitet
- Kegeltoleranz AT3
- Härte HRC 57-60
- Kernfestigkeit 1000-1200 N/mm²
- Mit Balluffchip-Bohrung

Vorteil:
- verhindert ein Verdrehen des Werkzeuges unter Einhaltung hoher Rundlaufgenauigkeit

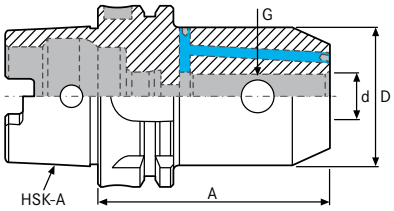
Bez.-Nr. 301-325



Bez.-Nr. 301-325

Mit KKB= wiederverschließbare Kühlkanalbohrungen

Bez.-Nr. 501-525



Bez.-Nr. 501-525

Mit KKB= wiederverschließbare Kühlkanalbohrungen

BIS ZU 31 % RABATT!

Werkzeugaufnahme	d (mm)	A (mm)	D (mm)	Kühlmittelzufuhr	g / G	FX23157... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
SK 40	6	50	25	KKB	M6	301	46,00	42,00
SK 40	6	100	35	KKB	M6	302	55,00	52,00
SK 40	8	50	28	KKB	M8	304	44,60	41,00
SK 40	8	100	38	KKB	M8	305	52,00	49,00
SK 40	10	50	35	KKB	M10	307	44,60	41,00
SK 40	10	100	40	KKB	M10	308	52,00	49,00
SK 40	12	50	42	KKB	M12	310	44,60	41,00
SK 40	12	100	42	KKB	M12	311	52,00	49,00
SK 40	14	50	44	KKB	M12	313	46,00	42,00
SK 40	16	63	48	KKB	M14	316	46,00	42,00
SK 40	16	100	48	KKB	M14	317	56,00	51,00
SK 40	20	63	52	KKB	M16	322	46,00	42,00
SK 40	20	100	52	KKB	M16	323	56,00	51,00
SK 40	25	100	65	KKB	M18 x 2	325	59,00	55,00
HSK 63	6	65	25	KKB	M6	501	95,00	90,00
HSK 63	6	100	25	KKB	M6	502	110,00	102,00
HSK 63	8	65	28	KKB	M8	504	92,00	88,00
HSK 63	8	100	28	KKB	M8	505	110,00	102,00
HSK 63	10	65	35	KKB	M10	507	95,00	90,00
HSK 63	10	100	35	KKB	M10	508	110,00	102,00
HSK 63	12	80	42	KKB	M12	510	95,00	90,00
HSK 63	12	100	42	KKB	M12	511	110,00	102,00
HSK 63	16	80	48	KKB	M14	516	95,00	90,00
HSK 63	16	100	48	KKB	M14	517	110,00	102,00
HSK 63	20	80	52	KKB	M16	522	95,00	90,00
HSK 63	20	100	52	KKB	M16	523	110,00	102,00
HSK 63	25	110	65	KKB	M18 x 2	525	100,00	95,00

ORION® SPANNZANGENFUTTER TYP ER

für Spannzangen nach DIN 6499

SK 40 | SK 50 | HSK 63 | Form AD/AF | Form A | IK | G 6,3 15000 rpm | G 6,3 20000 rpm | DIN 69893 | ISO 7388-1

Anwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen nach DIN 6499.

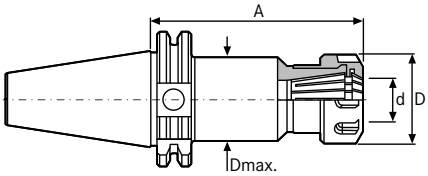
Ausführung:

- Mit Balluffchip-Bohrung
- Alle Kegel und Passungen sind präzisions-geschliffen

Lieferung:
mit Spannmutter

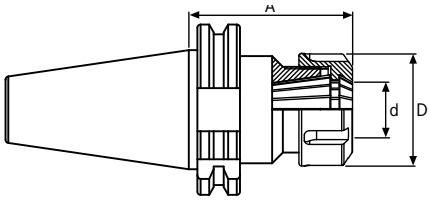
Hinweis:
Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt. Erforderliche Anzugsbolzen Nr. FX23690 und Spannzangen Nr. FX23320

Bez.-Nr. 001–012



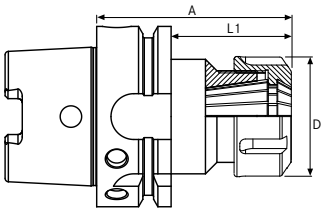
Bez.-Nr. 001–056

Bez.-Nr. 050–056

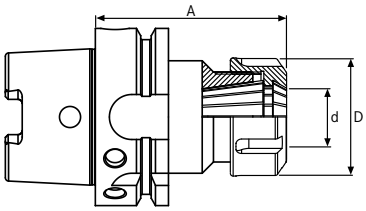


Bez.-Nr. 001–056

Bez.-Nr. 180–186



Bez.-Nr. 180–186



Bez.-Nr. 180–186

BIS ZU 32 % RABATT!

Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./ max. d	A (mm)	D (mm)	D max. (mm)	FX23296... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	60	32	-	001	37,60	35,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	100	32	28	002	44,20	41,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	160	32	28	003	74,00	70,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	70	42	-	004	37,60	35,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	100	42	40	005	49,40	46,00
SK 40	ER 25	1-16 mm	160	42	40	006	74,00	70,00
SK 40	ER 32	2-20 mm	70	50	-	007	39,00	36,00
SK 40	ER 32	2-20 mm	100	50	45	008	49,40	46,00
SK 40	ER 32	2-20 mm	160	50	45	009	76,00	71,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	70	63	-	010	42,00	39,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	100	63	48	011	56,00	51,00
SK 40	ER 40	3-26 mm	160	63	48	012	81,00	78,00
SK 50	ER 25	2-16 mm	70	42	-	050	62,00	59,00
SK 50	ER 25	2-16 mm	100	42	40	051	74,00	70,00
SK 50	ER 32	2-20 mm	70	50	-	053	64,00	60,00
SK 50	ER 32	2-20 mm	100	50	45	054	89,00	85,00
SK 50	ER 32	2-20 mm	160	50	45	055	102,00	95,00
SK 50	ER 40	3-26 mm	80	63	-	056	64,00	60,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	100	32	-	180	69,00	65,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	160	32	-	181	89,00	85,00
HSK 63	ER 25	1-16 mm	100	42	-	182	69,00	65,00
HSK 63	ER 25	1-16 mm	160	42	-	183	92,00	88,00
HSK 63	ER 32	2-20 mm	100	50	-	184	72,00	69,00
HSK 63	ER 32	2-20 mm	160	50	-	185	95,00	90,00
HSK 63	ER 40	3-26 mm	120	63	-	186	76,00	71,00

ORION® ER-SPANNZANGENFUTTER MINI SCHLANKE AUSFÜHRUNG
ISO 7388-1

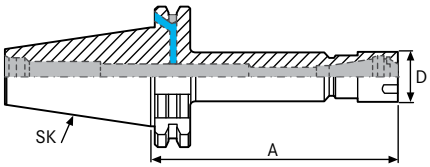
SK 40 | HSK 63 | Form AD/AF | Form A | IK | G 2,5 25000 rpm | ISO 7388-1 | DIN 69893

Ausführung:
- Mit Balluffchip-Bohrung
- Alle Kegel und Passungen sind präzisions-geschliffen
- ER-Mini-Mutter

Lieferung:
Inklusive High-Speed ER-Mini-Mutter

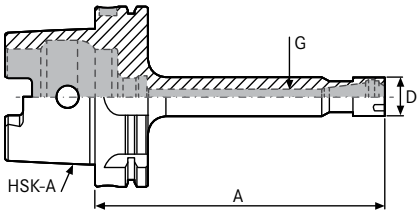
Hinweis:
Spannmutter Typ ER Mini Nr. FX23303116-125

Bez.-Nr. 001–006

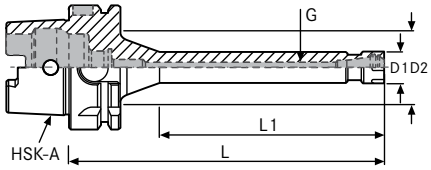


Bez.-Nr. 001–006

Bez.-Nr. 051–054



Bez.-Nr. 051–054



Bez.-Nr. 051–054

BIS ZU 34 % RABATT!

Werkzeugaufnahme	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./max.	A (mm)	D (mm)	Ø 3 (mm)	Länge 3 (mm)	G	FX23297... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
SK 40	ER 11	0,5-7 mm	50	16	-	-	-	001	54,00	50,00
SK 40	ER 11	0,5-7 mm	100	16	-	-	-	002	75,00	70,00
SK 40	ER 11	0,5-7 mm	160	16	-	-	-	003	94,00	89,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	70	22	-	-	-	004	54,00	49,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	100	22	-	-	-	005	54,00	49,00
SK 40	ER 16	0,5-10 mm	160	22	-	-	-	006	94,00	89,00
HSK 63	GERC32-WD	0,5-7 mm	100	16	30	54	M6 x 1	051	144,00	136,00
HSK 63	GERC32-WD	0,5-7 mm	160	16	30	114	M6 x 1	052	160,00	150,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	100	22	-	-	M10 x 1	053	144,00	136,00
HSK 63	ER 16	0,5-10 mm	160	22	-	-	M10 x 1	054	160,00	150,00

ORION® SPANNZANGE TYP ER/ESXB (ISO 15488)
abgedichtet nach DIN 6499/ISO 15488-B

Anwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

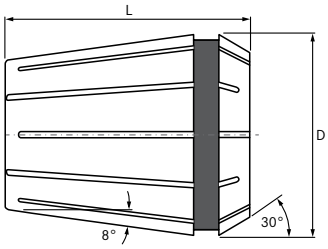
Ausführung:
- für Fräserspannfutter Nr. FX23300, FX23305
- doppelkegelig und beidseitig geschlitzt mit Abzugsnut
- ganz gehärtet und geschliffen
- passend für alle Standard Spannzangenfutter Typ ER

Vorteil:
- durch Doppelschlitze werden große und wirksame Einspannlängen sowie hohe Spannkräfte erzielt
- Walkbewegungen der Fräser sind ausgeschlossen

Lieferung:
1 Stück Spannzange

Technische Daten:
- Form: B
- ISO: 15488
- DIN: 6499
- Winkel: 8
- Kühlmittelzufuhr: Ja
- Rundlauftoleranz: 0,010

Abgedichtet für Innenkühlung
(einsetzbar bis 80 bar)



Typ	d (mm)	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./ max.	D (mm)	L (mm)	FX23320... Bez.-Nr.	Stückpreis
ER11	3	ER 11 (4012 E)	3-7 mm	11,5	18	703	20,70
ER11	4	ER 11 (4012 E)	3-7 mm	11,5	18	704	20,70
ER11	5	ER 11 (4012 E)	3-7 mm	11,5	18	705	20,70
ER11	6	ER 11 (4012 E)	3-7 mm	11,5	18	706	20,70
ER11	7	ER 11 (4012 E)	3-7 mm	11,5	18	707	20,70
ER16	3	ER 16 (425 E)	3-10 mm	17	27,5	713	20,70
ER16	4	ER 16 (425 E)	3-10 mm	17	27,5	714	20,70
ER16	5	ER 16 (425 E)	3-10 mm	17	27,5	715	20,70
ER16	6	ER 16 (425 E)	3-10 mm	17	27,5	716	20,70
ER16	7	ER 16 (425 E)	3-10 mm	17	27,5	717	20,70
ER16	8	ER 16 (425 E)	3-10 mm	17	27,5	718	20,70
ER16	9	ER 16 (425 E)	3-10 mm	17	27,5	719	20,70
ER16	10	ER 16 (425 E)	3-10 mm	17	27,5	720	20,70
ER20	3	ER 20 (427 E)	3-13 mm	21	31,5	733	22,10
ER20	4	ER 20 (427 E)	3-13 mm	21	31,5	734	22,10
ER20	5	ER 20 (427 E)	3-13 mm	21	31,5	735	22,10
ER20	6	ER 20 (427 E)	3-13 mm	21	31,5	736	22,10
ER20	7	ER 20 (427 E)	3-13 mm	21	31,5	737	22,10
ER20	8	ER 20 (427 E)	3-13 mm	21	31,5	738	22,10
ER20	9	ER 20 (427 E)	3-13 mm	21	31,5	739	22,10
ER20	10	ER 20 (427 E)	3-13 mm	21	31,5	740	22,10
ER20	11	ER 20 (427 E)	3-13 mm	21	31,5	741	22,10
ER20	12	ER 20 (427 E)	3-13 mm	21	31,5	742	22,10
ER20	13	ER 20 (427 E)	3-13 mm	21	31,5	743	22,10
ER25	3	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	753	22,50
ER25	4	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	754	22,50
ER25	5	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	755	22,50
ER25	6	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	756	22,50
ER25	7	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	757	22,50
ER25	8	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	758	22,50
ER25	9	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	759	22,50
ER25	10	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	760	22,50
ER25	11	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	761	22,50
ER25	12	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	762	22,50
ER25	13	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	763	22,50
ER25	14	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	764	22,50
ER25	15	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	765	22,50
ER25	16	ER 25 (429 E)	3-16 mm	26	34	766	22,50
ER32	3	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	773	23,10
ER32	4	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	774	23,10
ER32	5	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	775	23,10
ER32	6	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	776	23,10
ER32	7	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	777	23,10
ER32	8	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	778	23,10
ER32	9	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	779	23,10
ER32	10	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	780	23,10
ER32	11	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	781	23,10
ER32	12	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	782	23,10
ER32	13	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	783	23,10

Typ	d (mm)	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./ max.	D (mm)	L (mm)	FX23320... Bez.-Nr.	Stückpreis
ER32	14	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	784	23,10
ER32	15	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	785	23,10
ER32	16	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	786	23,10
ER32	17	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	787	23,10
ER32	18	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	788	23,10
ER32	19	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	789	23,10
ER32	20	ER 32 (469 E)	3-20 mm	33	40	790	23,10
ER40	4	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	804	26,80
ER40	5	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	805	26,80
ER40	6	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	806	26,80
ER40	7	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	807	26,80
ER40	8	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	808	26,80
ER40	9	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	809	26,80
ER40	10	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	810	26,80
ER40	11	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	811	26,80
ER40	12	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	812	26,80
ER40	13	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	813	26,80
ER40	14	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	814	26,80
ER40	15	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	815	26,80
ER40	16	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	816	26,80
ER40	17	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	817	26,80
ER40	18	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	818	26,80
ER40	19	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	819	26,80
ER40	20	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	820	26,80
ER40	21	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	821	26,80
ER40	22	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	822	26,80
ER40	23	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	823	26,80
ER40	24	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	824	26,80
ER40	25	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	825	26,80
ER40	26	ER 40 (471 E)	4-26 mm	41	46	826	26,80

ORION® SPANNZANGEN-SATZ TYP ER DIN 6499/ISO 15488-B (ISO 15488)

Anwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Ausführung:
- für Fräserspannfutter Nr. FX23300, FX23305
- doppelkegelig und beidseitig geschlitzt mit Abzugsnut
- ganz gehärtet und geschliffen
- passend für alle Standard Spannzangenfutter Typ ER

Vorteil:
- durch Doppelschlitze werden große und wirksame Einspannlängen sowie hohe Spannkräfte erzielt
- Walkbewegungen der Fräser sind ausgeschlossen

Lieferung:
im Aluminiumkoffer

Technische Daten:
- Form: B
- ISO: 15488
- DIN: 6499
- Winkel: 8
- Kühlmittelzufuhr: Nein
- Rundlauftoleranz: 0,010
- T: -1,0 mm

Nr. FX23320332

BIS ZU 44 % RABATT!

Typ	Spannzangen-Typ	Spannbereich min./ max.	D (mm)	L (mm)	Anzahl Teile im Sortiment/Set	FX23320... Bez.-Nr.	Satzpreis
ER16	ER 16 (426 E)	1-10 mm	17	27,5	10	116	124,00
ER20	ER 20 (428 E)	2-13 mm	21	31,5	12	220	148,00
ER25	ER 25 (430 E)	2-16 mm	26	34	15	275	184,00
ER32	ER 32 (470 E)	3-20 mm	33	40	18	332	226,00
ER40	ER 40 (472 E)	4-26 mm	41	46	23	430	378,00

ORION® GEWINDESCHNELLWECHSELFUTTER

SK 40 | SK 50 | HSK 63

Anwendung:
Zum Gewindeschneiden sowie Gewindeformen auf NC-Maschinen und Bearbeitungszentren.

Ausführung:
- Bei Rücklauf ist Drehrichtungsumkehr der Maschinenspindel erforderlich.

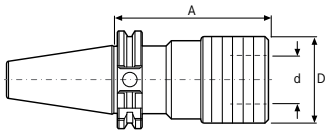
Vorteil:
- Schnelles Umrüsten durch Schnellwechselfutter.
- Geringerer Werkzeugverschleiß durch Längenausgleich.

Lieferung:
1 Stück Gewindeschneid-Schnellwechselfutter.

Hinweis:
Bez.-Nr. 610–640: Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.
Bez.-Nr. 650–660: Erforderliche Anzugsbolzen siehe Nr. FX23690. Erforderliche Schnellwechsel-Einsätze siehe Nr. FX21560-FX21566.

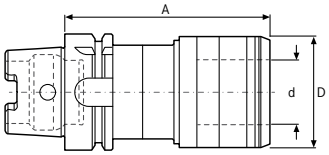
Technische Daten:
- Form: A

Bez.-Nr. 610–640



Bez.-Nr. 610–640

Bez.-Nr. 650–660



Bez.-Nr. 650–660

BIS ZU 42 % RABATT!

Einsatzgröße	Werkzeug-aufnahme	Passend für Schraubengewinde	Längenausgleich Druck (mm)	Längenausgleich Zug (mm)	D (mm)	d (mm)	A (mm)	DIN	ISO	FX21545... Bez.-Nr.	Stückpreis
1	SK 40	M3-M12	9	9	38	19	60	-	7388-1	610	168,00
1	SK 50	M3-M12	9	9	38	19	62	-	7388-1	620	248,00
2	SK 40	M6-M20	15	15	55	31	100	-	7388-1	630	216,00
2	SK 50	M6-M20	15	15	55	31	83	-	7388-1	640	264,00
1	HSK 63	M3-M12	7,5	7,5	41	19	72	69893-1	-	650	332,00
2	HSK 63	M6-M20	10	10	60	31	110	69893-1	-	660	390,00

ORION® SCHNELLWECHSELEINSATZ MIT UND OHNE SICHERHEITSKUPPLUNG

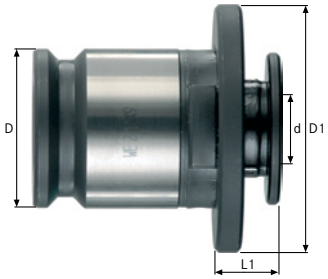
Anwendung:
Nr. FX21565: Zum schnellen austauschen von Gewindebohrern, ohne dabei einen Spannschlüssel nutzen zu müssen.
Nr. FX21566: Zum schnellen austauschen von Gewindebohrern, ohne dabei einen Spannschlüssel nutzen zu müssen. Die Schnellwechsel-Einsätze mit Sicherheits-Rutschkupplung dienen zur Vermeidung von Werkzeugbruch durch Überlast.

Ausführung:
- **Nr. FX21565:** Präziser Schnellwechsel-Einsatz.
- **Nr. FX21566:**
  - Präziser Schnellwechsel-Einsatz mit einstellbarer und nahezu verschleißfreier Kugelsicherheitskupplung, zum Schutz vor Beschädigung bei Stumpfwerden oder Auflaufen am Bohrungsgrund.
  - Einsätze mit Rutschkupplung werden mit Drehmomenteinstellung für Stahlbearbeitung bis 800N/mm² ausgeliefert.
  - Für Grundlochbohrungen.

Vorteil:
- Längere Werkzeugstandzeit.

Lieferung:
Nr. FX21565: 1 Stück Schnellwechsel-Einsatz ohne Sicherheitskupplung.
Nr. FX21566: 1 Stück Schnellwechsel-Einsatz mit Sicherheitskupplung.

Hinweis:
Nicht aufgeführte Schaft-Durchmesser bzw. Gewindegrößen und Marken auf Anfrage. Bei Bestellung DIN-Nr. oder Schaftmaße (Durchmesser und Vierkant) neben der Gewindegröße angeben.



Nr. FX21565
ohne Sicherheitskupplung

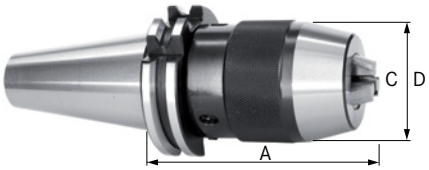
Nr. FX21566
mit Sicherheitskupplung

BIS ZU 30 % RABATT!

	Einsatzgröße	1			2			1			2		
	Mit Sicherheitskupplung	Nein			Nein			Ja			Ja		
	D1 (mm)	30			46			32			50		
	l3 (mm)	7			11			25			34		
	D (mm)	19			31			19			31		
d (mm)	Vierkantschaft am Gewindebohrer	FX21565... Bez.-Nr.		Stückpreis	FX21565... Bez.-Nr.		Stückpreis	FX21566... Bez.-Nr.		Stückpreis	FX21566... Bez.-Nr.		Stückpreis
3,5	2,7	105		17,80	-	-	-	105		42,60	-	-	-
4,5	3,4	110		17,80	-	-	-	110		42,60	-	-	-
6	4,9	120		17,80	203		22,80	120		42,60	203		63,00
7	5,5	130		17,80	205		22,80	130		42,60	205		63,00
8	6,2	140		17,80	210		22,80	140		42,60	210		63,00
9	7	150		17,80	220		22,80	150		42,60	220		63,00
10	8	160		17,80	230		22,80	160		42,60	230		63,00
11	9	170		17,80	240		22,80	170		42,60	240		63,00
12	9	-	-	-	250		22,80	-	-	-	250		63,00
14	11	-	-	-	260		22,80	-	-	-	260		63,00
16	12	-	-	-	270		22,80	-	-	-	270		63,00
18	14,5	-	-	-	280		22,80	-	-	-	280		63,00

ORION® KURZBOHRFUTTER SELBSTSPANNEND (ISO 7388-1)

SK 40 | SK 50 | Form A | R | G 6,3 12000 rpm | ISO 7388-1



Anwendung:
Zum Bohren und Zentrieren.

Ausführung:
- Präzisionsausführung
- Spannkraft erhöht sich automatisch und proportional zum Drehmoment

Vorteil:
- Schnellspannung über Spannhülse, mit zwei Schlüsselflächen für Spannkrafterhöhung durch Spannschlüssel auf das Doppelte
- bei rasantem Spindelstopp kann sich das Schneidwerkzeug nicht lösen

Lieferung:
mit Spezialschlüssel

Hinweis:
Alte Norm DIN 69871-1 wurde durch ISO 7388-1 ersetzt.

Technische Daten:
- Kühlmittelzufuhr: Nein

BIS ZU 39 % RABATT!

Werkzeugaufnahme	Spannweite min./max.	A (mm)	D (mm)	FX23050... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
SK 40	1-13 mm	86	50	740	148,00	130,00
SK 40	2,5-16 mm	110	57	745	158,00	140,00
SK 50	3-16 mm	90	57	750	190,00	176,00

ORION® BOHRFUTTER SELBSTSPANNEND

R

Anwendung:
Zum schnellen Spannen und Lösen von Bohrwerkzeugen ohne Schlüssel.

Ausführung:
- Bohrfutter und Aufnahmekegel bilden eine Einheit

Vorteil:
- sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

BIS ZU 36 % RABATT!

Spannweite min./max.	Morsekegelgröße	A (mm)	FX21316... Bez.-Nr.	Stückpreis
1-13 mm	MK 2	95,5	020	100,00
1-13 mm	MK 3	95,5	030	106,00
1-13 mm	MK 4	98	040	106,00
3-16 mm	MK 2	100,5	220	116,00
3-16 mm	MK 3	100,5	230	124,00
3-16 mm	MK 4	102	240	130,00

ORION® SPANNKÖPFE GRÖSSE 65 AUSFÜHRUNG RUND

Anwendung:
Vielseitige Einsatzgebiete, Bearbeitungszentren, alle gängigen Axialzugspannsysteme auf Drehmaschinen und Spannstöcken, Messmaschinen oder Palettenspannung.

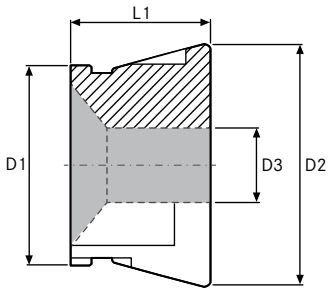
Ausführung:
- hochstabile Gummi-Metallverbindung
- hohe Haltekräfte

Hinweis:
Ausführung mit Querrillen und für Mehrspindeldrehmaschinen auf Anfrage lieferbar.
Größe SK32, SK42, SK52 und SK80 Rund sind im HAHN+KOLB Onlineshop ersichtlich.

BIS ZU 15% RABATT!

Größe	65	
Ausführung	Ohne Vorbau	
Profilform	Rund und glatt	
D2 (mm)	99,65	
L1 (mm)	53	
D3 (mm)	FX22001... Bez.-Nr.	Stückpreis
4	250	166,00
5	251	166,00
6	252	156,00
7	253	156,00
8	254	156,00
9	255	156,00
10	256	156,00
11	257	156,00
12	258	156,00
13	259	156,00
14	260	156,00
15	261	156,00
16	262	156,00
17	263	156,00
18	264	156,00
19	265	156,00
20	266	156,00
21	267	156,00
22	268	156,00
23	269	156,00
24	270	156,00
25	271	156,00
26	272	156,00
27	273	156,00
28	274	156,00
29	275	156,00
30	276	156,00
31	277	156,00
32	278	156,00
33	279	156,00
34	280	156,00

Größe	65	
Ausführung	Ohne Vorbau	
Profilform	Rund und glatt	
D2 (mm)	99,65	
L1 (mm)	53	
D3 (mm)	FX22001... Bez.-Nr.	Stückpreis
35	281	156,00
36	282	156,00
37	283	156,00
38	284	156,00
39	285	156,00
40	286	156,00
41	287	156,00
42	288	156,00
43	289	156,00
44	290	156,00
45	291	156,00
46	292	156,00
47	293	156,00
48	294	156,00
49	295	156,00
50	296	156,00
51	297	156,00
52	298	156,00
53	299	156,00
54	300	156,00
55	301	156,00
56	302	156,00
57	303	156,00
58	304	156,00
59	305	156,00
60	306	156,00
61	307	156,00
62	308	156,00
63	309	156,00
64	310	156,00
65	311	156,00



ORION® REDUZIERHÜLSEN MORSEKONUS (DIN 2185)

Anwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeug mit Morsekegelschaft.

Ausführung:
- Innen- und Außenkegel nach DIN 2185
- komplett gehärtet
- Innen- und Außenkegel steigungsgenau geschliffen

Vorteil:
- keine Spannabdrücke
- höchste Rundlaufgenauigkeit

Bez.-Nr. 010–021, 032–065

BIS ZU 31% RABATT!

Aufnahme maschinenseitig	Aufnahme werkzeugseitig	Länge (mm)	FX21102... Bez.-Nr.	Stückpreis
MK 1	MK 0	80	010	8,30
MK 2	MK 1	92	021	6,20
MK 3	MK 1	99	031	8,30
MK 3	MK 2	112	032	7,70
MK 4	MK 1	124	041	12,20
MK 4	MK 2	124	042	12,20
MK 4	MK 3	140	043	11,40
MK 5	MK 2	156	052	22,20
MK 5	MK 3	156	053	21,20
MK 5	MK 4	171	054	21,20
MK 6	MK 5	218	065	57,00

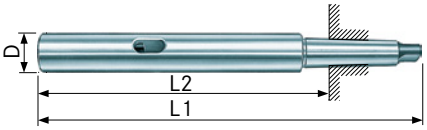
ORION® VERLÄNGERUNGSHÜLSEN MORSEKONUS (DIN 228-1)
lange Ausführung

Anwendung:
Zur Verlängerung von Bohrern und Reibahlen.

Ausführung:
- Innen- und Außenkegel nach DIN 2185
- Außenkegel geschliffen

Vorteil:
- höchste Rundlaufgenauigkeit

Bez.-Nr. 120–250, 330–460



BIS ZU 34 % RABATT!

Aufnahme maschinenseitig	Aufnahme werkzeugseitig	Auskraglänge L 2 (mm)	Zylinder-Ø D (mm)	Länge L 1 (mm)	FX21107... Bez.-Nr.	Stückpreis
MK 1	MK 1	138	20	200	120	22,80
MK 1	MK 1	188	20	250	125	25,60
MK 1	MK 1	238	20	300	130	29,80
MK 1	MK 1	338	20	400	140	39,40
MK 2	MK 2	125	25	200	220	27,00
MK 2	MK 2	175	25	250	225	37,40
MK 2	MK 2	225	25	300	230	38,80
MK 2	MK 2	275	25	350	235	42,00
MK 2	MK 2	325	25	400	240	50,00
MK 2	MK 2	425	25	500	250	63,00
MK 3	MK 3	156	32	250	325	43,40
MK 3	MK 3	206	32	300	330	45,40
MK 3	MK 3	306	32	400	340	58,00
MK 3	MK 3	356	32	450	345	67,00
MK 3	MK 3	406	32	500	350	73,00
MK 3	MK 3	506	32	600	360	104,00
MK 4	MK 4	182,5	40	300	430	63,00
MK 4	MK 4	232,5	40	350	435	67,00
MK 4	MK 4	382,5	40	500	450	91,00
MK 4	MK 4	482,5	40	600	460	132,00

ORION® VERLÄNGERUNGSHÜLSEN MORSEKONUS (DIN 228)
ähnlich DIN 2187

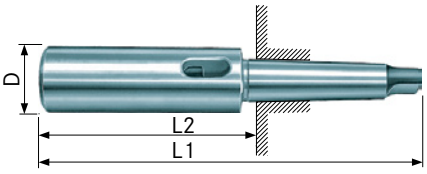
Anwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft.

Ausführung:
- Innen- und Außenkegel geschliffen und gehärtet, ähnlich DIN 2187.

Lieferung:
1 Stück Verlängerungshülse MK-Ausführung.

Hinweis:
Ähnlich DIN 2187.

Bez.-Nr. 011–031, 033–055



BIS ZU 30 % RABATT!

Aufnahme maschinenseitig	Aufnahme werkzeugseitig	Auskraglänge L 2 (mm)	Zylinder-Ø D (mm)	Länge L 1 (mm)	FX21115... Bez.-Nr.	Stückpreis
MK 1	MK 1	83	20	145	011	10,40
MK 1	MK 2	98	30	160	012	12,00
MK 2	MK 1	85	20	160	021	12,20
MK 2	MK 2	100	30	175	022	12,00
MK 2	MK 3	121	36	196	023	15,80
MK 3	MK 1	81	20	175	031	12,60
MK 3	MK 2	100	30	194	032	14,80
MK 3	MK 3	121	36	215	033	17,90
MK 3	MK 4	146	48	240	034	22,80
MK 4	MK 3	122,5	36	240	043	30,00
MK 4	MK 4	147,5	48	265	044	25,20
MK 4	MK 5	182,5	63	300	045	54,00
MK 5	MK 4	150,5	48	300	054	59,00
MK 5	MK 5	182,5	63	300	055	54,00

ORION® AUSTREIBER FÜR WERKZEUGKEGEL MIT AUSTREIBLAPPEN (DIN 317)

Anwendung:
Zum Austreiben von Kegelschäften nach DIN 228 mit Austreiblappen.

Ausführung:
- aus Spezialstahl
- gehärtet
- Brünierton angelassen

BIS ZU 31 % RABATT!

Geeignet für Morsekegelwerkzeug	Länge (mm)	FX21160... Bez.-Nr.	Stückpreis
MK 0	90	005	3,30
MK 1 | MK 2	140	010	4,50
MK 3	190	030	6,30
MK 4	225	040	12,40
MK 5 | MK 6	265	050	19,70

ORION® WERKSTÜCKANSCHLAG

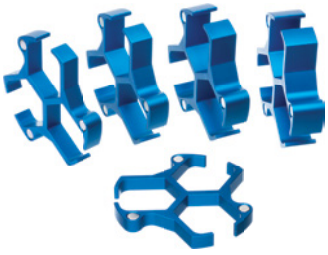
Anwendung:
Zum Spannen von kurzen Teilen auf Drehbankfuttern.

Ausführung:
- Wird mit 3 Magneten, die im Anschlag eingearbeitet sind, durch einfaches Anlegen am Drehfutterkörper befestigt.
- Anschlag ist in blauer Farbe
- Auflageflächen sind geschliffen
- Werkstoff: Aluminium

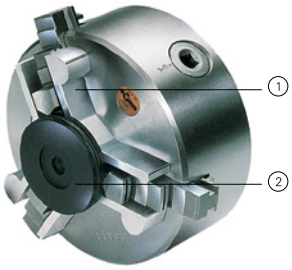
Lieferung:
Bez.-Nr. 100: Kompletter Satz im Holzkasten

Technische Daten:
- Backenbreite min. : 25 mm
- Backenbreite max. : 55 mm
- Für Werkstückdurchmesser min./max.: 15-130 mm

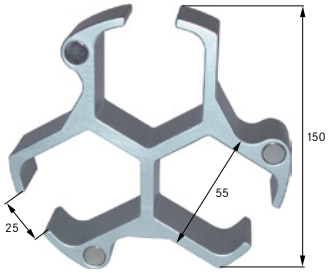
Bez.-Nr. 015



Bez.-Nr. 100
Werkstückanschlag Satz



1 = Werkstückanschlag
2 = Werkstück



Werkstückanschlag

BIS ZU 27 % RABATT!

Werkstückanschlagshöhe	FX22474... Bez.-Nr.	Stückpreis
15 mm	015	58,00
20 mm	020	58,00
25 mm	025	67,00
30 mm	030	66,00
35 mm	035	68,00
15 mm | 20 mm | 25 mm | 30 mm | 35 mm	100	292,00

ORION® KANTENTASTER 2-D MECHANISCH

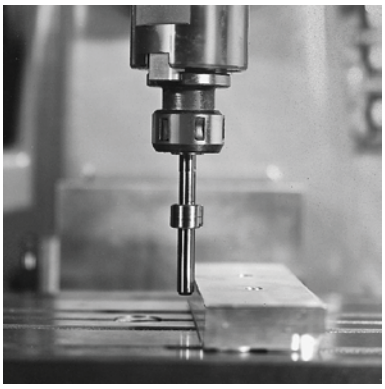
Anwendung:
Der Kantentaster dient der präzisen Bestimmung von Werkstückkanten und Bohrungsmittelpunkten zur Arbeitsspindel unter anderen beim Fräsen.

Ausführung:
- Einsatz bei Drehzahlbereich von 400 bis 600 U/min
- Wiederholpräzision von ca. 0,01 mm
- **Bez.-Nr. 050:** hartverchromter Tastkopf

Lieferung:
Kantentaster im Holzetui

Hinweis:
Ersatzteil: Kantentaster Feder Nr. FX23921500

Technische Daten:
- Ausführung Taster: Einfacher Tastkopf 2-D
- Einspannschaftdurchmesser: 10 mm
- Tastkopfdurchmesser: 10 mm
- Wiederholgenauigkeit: 0,01 mm



BIS ZU 20 % RABATT!

FX23921... Bez.-Nr.	Stückpreis
030	37,00

ORION® 2-D KANTENTASTER
mit Leuchtanzeige und federnder Tastkugel

Anwendung:
Zum genauen Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen oder Kanten, und zum Bestimmen von Bohrungsmittelpunkten zentrisch zur Arbeitsspindel.

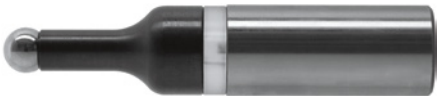
Ausführung:
- Funktionsteile sind gehärtet und geschliffen.
- **Bez.-Nr. 011, 025:** Mit akustischem Signal. (steht schon in Titelergänzung?)

Vorteil:
- **Bez.-Nr. 015–020:** 3D-Ausführung geeignet auch zum Anfahren an das Werkstück in Z-Richtung (vertikal).
- **Bez.-Nr. 025:** 3-D-Ausführung geeignet auch zum Anfahren an das Werkstück in Z-Richtung (vertikal).

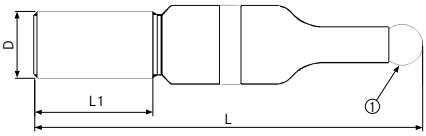
Lieferung:
1 Stück Kantentaster.

Technische Daten:
- Tastkopfdurchmesser: 10 mm
- Wiederholgenauigkeit (+/-): 0,01 mm

Bez.-Nr. 005



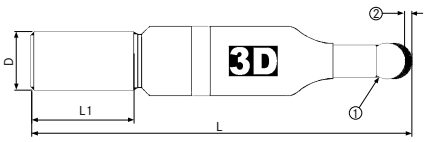
Bez.-Nr. 010–011



Bez.-Nr. 005–011
① Gefederte Kugel Ø 10.000

Bez.-Nr. 015

Bez.-Nr. 020–025



Bez.-Nr. 015–025
① Gefederte Kugel Ø 10.000
② Sicherheitsfederweg ca. 3 mm

BIS ZU 21 % RABATT!

Ausführung Taster	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Ablesung	FX23923... Bez.-Nr.	Stückpreis
2-D	16	35	99	Leuchtanzeige	005	146,00
2-D	20	45	94	Leuchtanzeige	010	146,00
2-D akustisch	20	45	119	Akustische Leuchtanzeige	011	246,00
3-D	16	35	111	Leuchtanzeige	015	194,00
3-D	20	45	106	Leuchtanzeige	020	194,00
3-D akustisch	20	45	131	Akustische Leuchtanzeige	025	300,00

ORION SCHLEIF.- UND KONTROLLSCHRAUBSTOCK OP-F

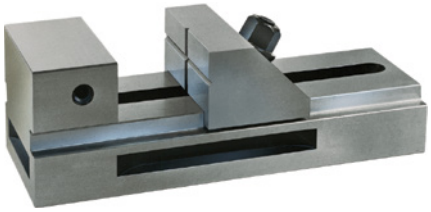
Betätigung über Innensechskantschlüssel

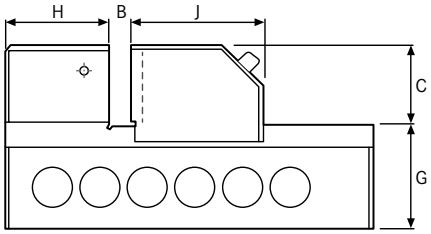
Anwendung:
für horizontale, vertikale und seitliche Schleif.-, Kontroll.- und Erodierarbeiten.

Ausführung:
- aus legiertem Werkzeugstahl
- gehärtet und feinstgeschliffen
- mit Schnellverstellung
- waagrecht und senkrecht eingeschliffenes Prisma
- Rechtwinkligkeitstoleranz 0,005 mm/100 mm (Grundfläche zur Festbacken-Spannflächen)
- Parallelitätstoleranz 0,005 mm/100 mm (Grundfläche zur Oberen Führungsplatte)
- Bez.-Nr. 210-230 Parallelitätstoleranz 0,005 mm/100 mm (Grundfläche zur oberen Führungsplate)

Lieferung:
1 Stück Schleif.- und Kontrollschraubstock OP-F; inkl. Innensechskantschlüssel

Hinweis:
Typ OP-F mit Spannschraube an der Oberseite





BIS ZU 20 % RABATT!

Prisma eingeschliffen waagrecht und senkrecht	Backenbreite (mm)	Backenhöhe (mm)	Höhe (mm)	Spannweite (mm)	Grundkörper-länge (mm)	Grundkörper-breite (mm)	Grundkörper-höhe (mm)	FX28600... Bez.-Nr.	Stückpreis
Ja	50	25	53	80	150	50	28	210	110,00
Ja	73	35	70	100	190	73	35	220	164,00
Ja	100	45	90	130	245	100	45	230	220,00

ORION SCHLEIF.- UND KONTROLLSCHRAUBSTOCK OP-S

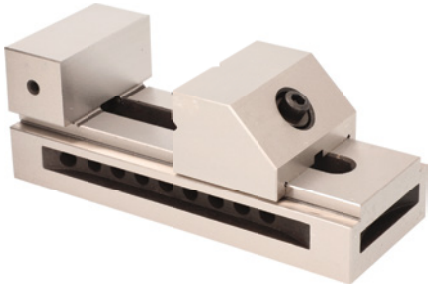
Betätigung über Innensechskantschlüssel

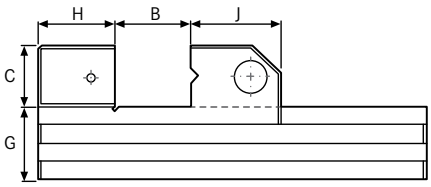
Anwendung:
für horizontale, vertikale und seitliche Schleif-, Kontroll- und Erodierarbeiten.

Ausführung:
- aus legiertem Werkzeugstahl
- gehärtet und feinstgeschliffen
- mit Schnellverstellung
- waagrecht eingeschliffenes Prisma
- Rechtwinkligkeitstoleranz 0,005 mm/100 mm (Grundfläche zur Festbacken-Spannflächen)
- Parallelitätstoleranz 0,005 mm/100 mm (Grundfläche zur Oberen Führungsplatte)

Lieferung:
1 Stück Schleif.- und Kontrollschraubstock OP-S; inkl. Innensechskantschlüssel

Hinweis:
Typ OP-S mit Spannschraube an der Oberseite





BIS ZU 21 % RABATT!

Prisma eingeschliffen waagrecht	Prisma eingeschliffen waagrecht und senkrecht	Backenbreite (mm)	Backenhöhe (mm)	Höhe (mm)	Spannweite (mm)	Grundkörper-länge (mm)	Grundkörper-breite (mm)	Grundkörper-höhe (mm)	FX28600... Bez.-Nr.	Stückpreis
Ja	-	36	20	48	40	105	36	28	310	97,00
Ja	-	50	25	53	80	150	50	28	320	126,00
-	Ja	73	35	70	100	190	73	35	330	202,00
-	Ja	88	40	80	130	235	88	40	340	256,00
Ja	-	125	45	100	160	285	125	45	350	334,00

ORION® SCHLEIF.- UND KONTROLLSCHRAUBSTOCK OP-G

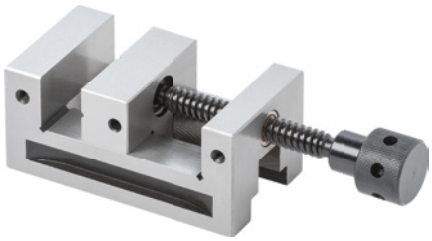
Betätigung über Trapezspindel

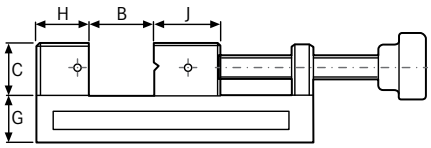
Anwendung:
Nr. FX28600: für horizontale, vertikale und seitliche Schleif-, Kontroll- und Erodierarbeiten.
Nr. FX28604: für horizontale, vertikale und seitliche Schleif.-, Kontroll.- und Erodierarbeiten.

Ausführung:
- aus legiertem Werkzeugstahl
- gehärtet und feinstgeschliffen
- waagrecht eingeschliffenes Prisma
- Rechtwinkligkeitstoleranz 0,005 mm/100 mm (Grundfläche zur Festbacken-Spannflächen)
- Parallelitätstoleranz 0,005 mm/100 mm (Grundfläche zur Oberen Führungsplatte)
- **Nr. FX28600:** mit Schnellverstellung
- **Nr. FX28604:** Verstellung über Trapezspindel

Lieferung:
Nr. FX28600: 1 Stück Schleif.- und Kontrollschraubstock OP-S; inkl. Innensechskantschlüssel
Nr. FX28604: 1 Stück Schleif.- und Kontrollschraubstock OP-G

Hinweis:
Nr. FX28600: Typ OP-S mit Spannschraube an der Oberseite
Nr. FX28604: Typ OP-G mit Betätigung über Trapezspindel





BIS ZU 36 % RABATT!

Prisma eingeschliffen waagrecht	Backenbreite (mm)	Backenhöhe (mm)	Höhe (mm)	Spannweite (mm)	Grundkörper-länge (mm)	Grundkörper-breite (mm)	Grundkörper-höhe (mm)	FX28604... Bez.-Nr.	Stückpreis
Ja	63	30	63	73	176	63	33	160	140,00
Ja	73	35	73	76	190	73	38	173	178,00
Ja	88	42	80	115	250	88	38	188	208,00

ORION® PRÄZISIONS-SINUS-SCHRAUBSTÖCKE OPS-S

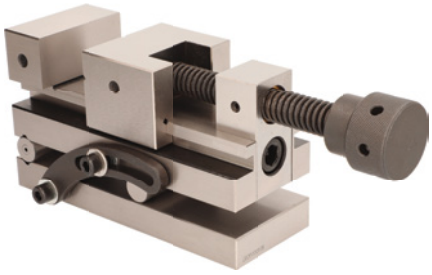
Betätigung über Trapezspindel

Anwendung:
für Schleif- und Kontrollarbeiten

Ausführung:
- aus legiertem Werkzeugstahl
- gehärtet und feinstgeschliffen
- Verstellung über Trapezspindel
- waagrecht eingeschliffenes Prisma
- Rechtwinkligkeitstoleranz 0,005 mm/100 mm (Grundfläche zur Festbacken-Spannflächen)
- Parallelitätstoleranz 0,005 mm/100 mm (Grundfläche zur Oberen Führungsplatte)
- präzise Winkeleinstellung erfolgt durch Endmaße
- Winkelabweichung bei 45° +/- 15“
- Lager.- und Aufnahmebolzen gehärtet und geschliffen mit einer Toleranz von 0,001 mm
- Spanner kann in jeder Winkelposition formschlüssig verriegelt werden

Lieferung:
1 Stück Präzisions-Sinus-Schraubstöcke OPS-S

Hinweis:
Typ OPS-S mit Betätigung über Trapezspindel



BIS ZU 26 % RABATT!

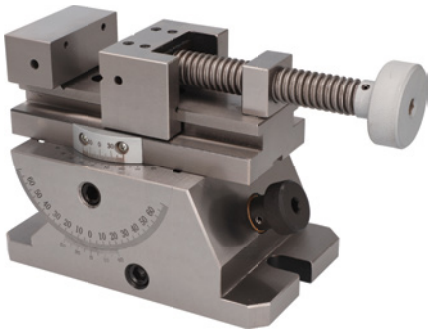
Prisma eingeschliffen waagrecht	Backenbreite (mm)	Backenhöhe (mm)	Höhe (mm)	Spannweite (mm)	Grundkörper-länge (mm)	Grundkörper-höhe (mm)	Winkelskalie-rung min./max.	FX28620... Bez.-Nr.	Stückpreis
Ja	70	30	93	80	160	63	0-46 Grad	110	706,00
Ja	90	40	113	120	210	73	0-46 Grad	120	1038,00

ORION PRÄZISIONS-SINUS-SCHRAUBSTÖCKE OPS-Z
Betätigung über Trapezspindel

Anwendung:
für Schleif- und Kontrollarbeiten

Ausführung:
- aus legiertem Werkzeugstahl
- gehärtet und feinstgeschliffen
- Verstellung über Trapezspindel
- waagrecht eingeschliffenes Prisma
- Rechtwinkligkeitstoleranz 0,005 mm/100 mm (Grundfläche zur Festbacken-Spannflächen)
- Parallelitätstoleranz 0,005 mm/100 mm (Grundfläche zur Oberen Führungsplatte)
- präzise Winkeleinstellung erfolgt durch Endmaße
- Winkelabweichung bei 45° +/- 15“
- Lager.- und Aufnahmebolzen gehärtet und geschliffen mit einer Toleranz von 0,001 mm
- Spanner kann in jeder Winkelposition formschlüssig verriegelt werden

Lieferung:
1 Stück Präzisions-Sinus-Schraubstöcke OPS-Z



BIS ZU 26 % RABATT!

Prisma eingeschliffen waagrecht	Backenbreite (mm)	Backenhöhe (mm)	Höhe (mm)	Spannweite (mm)	Grundkörper-länge (mm)	Grundkörper-breite (mm)	Grundkörper-höhe (mm)	Winkelskalierung min./max.	FX28620... Bez.-Nr.	Stückpreis
Ja	70	30	62	80	160	110	32	0-120 Grad	200	1544,00

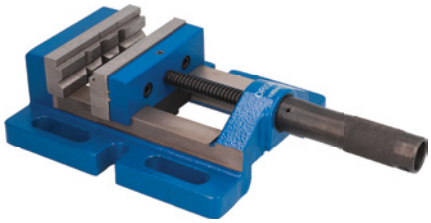
ORION BOHRMASCHINEN-HANDSCHRAUBSTÖCKE
Spannsystem mechanisch

Anwendung:
Sicheres Spannen und Fixieren von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen

Ausführung:
- Grundkörper aus Grauguss
- Universelle Befestigungsmöglichkeit durch Spannschlitze und Langlöcher
- Feste Spannbacken mit Prismen
- Beide Backen mit Stufe zum Spannen flacher Werkstücke
- Backen und Spindel brüniert

Lieferung:
1 Stk. Bohrmaschinen-Handschraubstock

Hinweis:
Bez.-Nr. 200 mit 3 Aufspannmöglichkeiten, horizontal, vertikal und seitlich.



Bez.-Nr. 063–140

Bez.-Nr. 200

BIS ZU 29 % RABATT!

Backenbreite (mm)	Spannweite (mm)	Backenhöhe (mm)	Körperlänge (mm)	Körperbreite (mm)	Länge max. (mm)	Höhe (mm)	Spannnuten-breite (mm)	Gewicht (kg)	FX28660... Bez.-Nr.	Stückpreis
63	65	25	105	105	125	43	12,5	1,35	063	32,80
80	85	30	142	142	-	64	14	2,95	085	49,20
100	92	30	150	150	170	65	14	4,6	100	65,00
140	150	40	220	220	300	85	14	12,5	140	120,00
100	93	30	155	155	185	63	15	-	200	75,00

Achtung: Passende T-Nutenschrauben finden Sie im Bereich der Mechanischen Spannelemente.

ORION® PARALLELUNTERLAGEN-EINZELPAARE

Anwendung:
Zur parallelen Aufnahme von Werkstücken in Maschinen- Schraubstöcken, auf Werkzeugmaschinen oder Vorrichtungen.

Ausführung:
- Aus Stahl,gehärtet und geschliffen.
- Höhentoleranz innerhalb eines Paares 0,01 mm.
- Restliche Maße nach DIN ISO 2768 m.
- Nr. FX26256232-250 Nennmaßtoleranz höhe +/-0,03 mm Restliche Bez.-Nr. Nennmaßtoleranz Breite + Höhe +/-0,02 mm.

Lieferung:
1 Paar Parallelunterlagen

BIS ZU 22 % RABATT!

	Länge (mm)	150		150	
	Paartoleranz	0,01 mm		0,01 mm	
	Nennmaßtoleranz Breite und Höhe	+/- 0,02 mm		-	
	Nennmaßtoleranz Höhe	-		+/- 0,02 mm	
Breite (mm)	Höhe (mm)	FX26256... Bez.-Nr.	Paarpreis	FX26256... Bez.-Nr.	Paarpreis
14	10	114	42,00	214	36,40
16	10	116	42,00	216	36,40
18	10	118	42,00	218	36,40
20	10	120	42,00	220	36,40
22	10	122	42,00	222	36,40
24	10	124	42,00	224	36,40
26	10	126	42,00	226	36,40
28	10	128	42,00	228	36,40
30	10	130	42,00	230	36,40
32	10	132	42,00	232	36,40
35	10	135	42,00	235	36,40
40	10	140	42,00	240	36,40
45	10	145	42,00	245	36,40
50	10	150	42,00	250	36,40

ORION® PARALLELUNTERLAGEN-EINZELPAARE IT5

Anwendung:
Zur parallelen Aufnahme von Werkstücken in Maschinen- Schraubstöcken, auf Werkzeugmaschinen oder Vorrichtungen.

Ausführung:
- Aus Stahl,gehärtet und geschliffen.
- Höhe nach DIN ISO 2768m Paartoleranz IT5.
- Nennmaßtoleranz Breite +/-0,02 mm.

Lieferung:
1 Paar Parallelunterlagen

Bez.-Nr. 100–119

BIS ZU 25 % RABATT!

	Länge (mm)	100			125			150	
	Paartoleranz	IT 5			IT 5			IT 5	
Breite (mm)	Höhe (mm)	FX26254... Bez.-Nr.		Paarpreis	FX26254... Bez.-Nr.		Paarpreis	FX26254... Bez.-Nr.	Paarpreis
5	2	100		26,80	-	-	-	-	-
10	2	101		26,80	-	-	-	-	-
15	2	102		26,80	-	-	-	-	-
20	2	103		26,80	-	-	-	-	-
6	3	104		26,80	-	-	-	-	-
11	3	105		26,80	-	-	-	-	-
16	3	106		26,80	-	-	-	-	-
21	3	107		26,80	-	-	-	-	-
7	4	108		26,80	-	-	-	-	-
12	4	109		26,80	-	-	-	-	-
17	4	110		26,80	-	-	-	-	-
22	4	111		26,80	-	-	-	-	-
8	5	112		26,80	-	-	-	-	-
13	5	113		26,80	-	-	-	-	-
18	5	114		26,80	-	-	-	-	-
23	5	115		26,80	-	-	-	-	-
9	6	116		26,80	-	-	-	-	-
14	6	117		26,80	-	-	-	-	-
19	6	118		26,80	-	-	-	-	-
24	6	119		26,80	-	-	-	-	-
11	8	-	-	-	150		28,60	200	29,80
16	8	-	-	-	151		28,60	201	29,80
21	8	-	-	-	152		28,60	202	29,80
26	8	-	-	-	153		28,60	203	29,80
31	8	-	-	-	154		28,60	204	29,80
36	8	-	-	-	155		28,60	205	29,80
13	10	-	-	-	156		28,60	206	29,80

	Länge (mm)	100			125		150	
	Paartoleranz	IT 5			IT 5		IT 5	
Breite (mm)	Höhe (mm)	FX26254... Bez.-Nr.		Paarpreis	FX26254... Bez.-Nr.	Paarpreis	FX26254... Bez.-Nr.	Paarpreis
18	10	-	-	-	157	28,60	207	29,80
23	10	-	-	-	158	28,60	208	29,80
28	10	-	-	-	159	28,60	209	29,80
33	10	-	-	-	160	28,60	210	29,80
38	10	-	-	-	161	28,60	211	29,80
15	12	-	-	-	162	28,60	212	29,80
20	12	-	-	-	163	28,60	213	29,80
25	12	-	-	-	164	28,60	214	29,80
30	12	-	-	-	165	28,60	215	29,80
35	12	-	-	-	166	28,60	216	29,80
40	12	-	-	-	167	28,60	217	29,80
17	14	-	-	-	168	28,60	218	29,80
22	14	-	-	-	169	28,60	219	29,80
27	14	-	-	-	170	28,60	220	29,80
32	14	-	-	-	171	28,60	221	29,80
37	14	-	-	-	172	28,60	222	29,80
42	14	-	-	-	173	28,60	223	29,80

ORION® PARALLELUNTERLAGEN-SÄTZE
in Holzständer

Anwendung:
Zur parallelen Aufnahme von Werkstücken in Maschinen-Schraubstöcken, auf Werkzeugmaschinen oder Anreißplatten.

Ausführung:
- Paarweise Toleranz IT 5, Nennmaß Breite nach DIN ISO 2768-1 Toleranzklasse m.

Lieferung:
1 Satz in Holzbox mit 20 - 24 Paar.

Technische Daten:
- Paartoleranz: IT 5

BIS ZU 25 % RABATT!

Satzzusammenstellung	Satzhöhe min. (mm)	Satzhöhe max. (mm)	Parallelunterlagenlänge (mm)	FX26254... Bez.-Nr.	Satzpreis
Breite x Höhe: 5x2; 10x2; 15x2; 20x2; 6x3; 11x3; 16x3; 21x3; 7x4; 12x4; 17x4; 22x4; 8x5; 13x5; 18x5; 23x5; 9x6; 14x6; 19x6; 24x6 mm	2	24	100	010	374,00
Breite x Höhe: 11x8; 16x8; 21x8; 26x8; 31x8; 36x8; 13x10; 18x10; 23x10; 28x10; 33x10; 38x10; 15x12; 20x12; 25x12; 30x12; 35x12; 40x12; 17x14; 22x14; 27x14; 32x14; 37x14; 42x14 mm	8	42	125	020	478,00
Breite x Höhe: 11x8; 16x8; 21x8; 26x8; 31x8; 36x8; 13x10; 18x10; 23x10; 28x10; 33x10; 38x10; 15x12; 20x12; 25x12; 30x12; 35x12; 40x12; 17x14; 22x14; 27x14; 32x14; 37x14; 42x14 mm	8	42	150	030	500,00

ORION® SCHONHAMMER RÜCKSCHLAGFREI

Anwendung:
Besonders geeignet zum Richten von Werkstücken auf Maschinentischen.

Ausführung:
- Köpfe aus Polyurethan, splitterfrei, blau, mittelhart

Vorteil:
- arm- und muskelschonend, da der Rückschlag reduziert wird
- durch die Metallkugelfüllung im Hammerkopf ist die Schlagwirkung doppelt so groß als beim normalen Hammer

Technische Daten:
- Rückschlagfrei: Ja
- Werkstoff Stiel: Hickory
- Schlageinsatz wechselbar: Ja
- Stielbefestigung: Verstiftet
- Stielschutzhülse vorhanden: Nein

BIS ZU 43 % RABATT!

Kopf-Ø (mm)	Kopflänge (mm)	Länge (mm)	Gewicht (kg)	FX51215... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
30	115	350	0,45	510	20,90	18,90
40	125	375	0,75	520	24,90	22,90
50	135	385	1,25	530	30,00	28,00

ORION® REISSNADEL MIT GRIFF

Ausführung:
- Stahlspitzen gehärtet, Oberfläche vernickelt
- ergonomisch geformter Kunststoffgriff mittig
- abgewinkelte Seite mit 70° Biegung

Technische Daten:
- Länge: 220 mm
- Schaftdurchmesser: 9 mm

BIS ZU 44 % RABATT!

FX51320... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
020	4,90	4,40

ORION® SICHERHEITS-CUTTERMESSER

Ausführung:
- Druckgussgehäuse

Vorteil:
- sicheres Arbeiten dank automatischem Klingenrückzug
- ergonomischer Griff mit Weichkomponente
- Klingenwechsel ohne Aufschrauben

Technische Daten:
- Länge: 162 mm
- Klingenbreite: 18,7 mm

BIS ZU 39 % RABATT!

FX53642... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
700	9,30	8,30

ORION® FLACHSCHABER

Anwendung:
Zum mühelosen Entfernen alter Dichtungen, Kleberesten und Etiketten an Flanschen, Zylinderkopf, Ventildeckel und anderen ebenen Flächen.

Ausführung:
- hochlegierter Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet, verchromt

Vorteil:
- mit ergonomischem Mehrkomponentengriff in Sechskantform aus schlagfestem Kunststoff

Technische Daten:
- Klingenlänge: 150 mm
- Klingenbreite: 25 mm

BIS ZU 32 % RABATT!

FX53714... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
010	13,10	11,80

ORION® UNIVERSALSCHERE

Anwendung:
Zum Schneiden von Blechen, weichem Draht, Bandeisen, Stoff, Pappe, Kunststoff, Papier, Leder, Blumen, Zweige, Teppich, Bindfaden usw.

Ausführung:
- besonders robust
- Kopf aus nicht rostendem Edelstahl
- lösungssicheres Schraubgelenk

Vorteil:
- Schneiden gezahnt, deshalb besonders griffig
- mit Sicherheitsverschluss
- mit ergonomischen Griffen für sicheres und ermüdungsfreies Arbeiten

Technische Daten:
- Länge: 180 mm
- Ausführung: Gerade

BIS ZU 39 % RABATT!

FX53723... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 5
010	10,90	9,80

ORION® WERKZEUGHALTER

Anwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Vierkantschaft.

Ausführung:
- Zweibackenspannfutter mit gehärteten Backen
- Oberfläche verchromt und poliert
- Quergriff verschiebbar
- Ratschenfunktion, umschaltbar

Vorteil:
- Rechtslauf, Linkslauf und starre Verwendung

BIS ZU 36 % RABATT!

Spannweite Vierkant min./max.	Geeignet für Gewindebohrer min./max.	Länge (mm)	FX51005... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
2-5 mm	M3-M8	85	500	10,90	9,90
4,6-8 mm	M5-M12	110	510	14,00	12,70

Bez.-Nr. 510

ORION® DOPPELMAUL- ODER RINGSCHLÜSSELSATZ

Vorteil:
- **Nr. FX52017:** praxisorientierte Zusammenstellung der gängigsten Doppel-Maulschlüssel
- **Nr. FX52037:** praxisorientierte Zusammenstellung verschiedener Ring-Maulschlüssel mit den gängigsten Schlüsselweiten

Technische Daten:
- Maulstellung: 15 Grad
- Oberfläche: Verchromt
- Werkstoff: Chrom-Vanadium-Stahl

Nr. FX52017

Nr. FX52037

BIS ZU 52 % RABATT!

Schlüsselweite	Anzahl Teile im Sortiment/Set (STK)	Abtriebsprofiltyp	FX52017... Bez.-Nr.		Satzpreis	Satzpreis ab Menge 3	FX52037... Bez.-Nr.		Satzpreis	Satzpreis ab Menge 3
6 x 7 mm | 8 x 9 mm | 10 x 11 mm | 10 x 13 mm | 12 x 13 mm | 14 x 15 mm | 16 x 17 mm | 17 x 19 mm | 18 x 19 mm | 20 x 22 mm | 24 x 27 mm | 30 x 32 mm	12	-	870		34,00	31,00	-	-	-	-
6 mm | 7 mm | 8 mm | 9 mm | 10 mm | 11 mm | 12 mm | 13 mm | 14 mm | 15 mm | 16 mm | 17 mm | 18 mm | 19 mm | 20 mm | 22 mm | 24 mm	17	ENERGY-Profil	-	-	-	-	690		53,00	47,80

ORION® STECKSCHLÜSSELSATZ 1/4 , 3/8 UND 1/2"

Vorteil:

- hochwertige Einsatzwerkzeuge in robuster, langlebiger Industriequalität
- Umschaltknarre mit 2-Komponenten-Handgriff und Verriegelungsknopf
- Einzelteile werden durch Klemmfunktion sicher aufbewahrt und transportiert
- durch größenbezogen ausgeformte Werkzeugmulden fehlendes Werkzeug sofort erkennbar

Lieferung:
in schlagfester Kunststoffbox

Technische Daten:

- Antrieb: 1/4 Zoll | 3/8 Zoll | 1/2 Zoll
- Anzahl Teile im Sortiment/Set: 172 STK
- Enthaltene Einsätze mit Außen-Sechskant-Abtrieb:
  4 mm | 4,5 mm | 5 mm | 5,5 mm | 6 mm | 7 mm | 8 mm | 9 mm | 10 mm | 11 mm | 12 mm | 13 mm | 14 mm | 15 mm | 16 mm | 17 mm | 18 mm | 19 mm | 20 mm | 21 mm | 22 mm | 24 mm | 27 mm | 30 mm | 32 mm
- Enthaltene lange Einsätze mit Außen-Sechskant-Abtrieb:
  16 mm | 18 mm | 21 mm
- Enthaltene Einsätze mit Innen-Sechskant-Abtrieb:
  3 mm | 4 mm | 5 mm | 6 mm | 7 mm | 8 mm | 10 mm | 12 mm | 14 mm
- Enthaltene Einsätze mit Innen- oder Außen-TX Abtrieb:
  TX8 | TX9 | TX10 | TX15 | TX20 | TX25 | TX27 | TX30 | TX40 | TX45 | TX50 | TX55 | TX60 | TX70 | E4 | E5 | E6 | E7 | E8 | E10 | E11 | E12 | E14 | E16 | E18
- Enthaltene Einsätze mit Kreuzschlitz-Abtrieb:
  PH0 | PH1 | PH2 | PH3 | PH4 | PZ0 | PZ1 | PZ2 | PZ3 | PZ4
- Enthaltene Einsätze mit Schlitz-Abtrieb:
  4 mm | 5 mm | 6,5 mm | 7 mm | 8 mm | 10 mm | 12 mm
- Enthaltene Knarren: 3/8 Zoll vierkant | 1/4 Zoll vierkant | 1/2 Zoll vierkant
- Enthaltene Verlängerungen: 50 mm | 100 mm | 125 mm | 250 mm
- Enthaltener Steckgriff: 150 mm
- Enthaltene Quergriffe: 115 mm
- Enthaltene Kardangelenke: 34 mm | 48 mm | 70 mm
- Enthaltene Bithalter: 1/4 Zoll
- Kasten Außenmaße: 520 x 370 x 100 mm

BIS ZU 44 % RABATT!

FX58010... Bez.-Nr.	Satzpreis
500	180,00

ORION® SCHRAUBENDREHERSATZ 5-TEILIG

Ausführung:

- Zweikomponenten-Heft mit großer Weichzone
- Querloch

Vorteil:

- ergonomisches, ermüdungsarmes Arbeiten
- hohe Drehmomentübertragung
- Querloch zum Aufhängen oder Einstecken eines Hebels

Technische Daten:

- Anzahl Teile im Sortiment/Set: 5
- Abtrieb: PH1 | PH2 | Schlitz 4 mm | Schlitz 5,5 mm | Schlitz 6,5 mm

BIS ZU 31 % RABATT!

FX52752... Bez.-Nr.	Satzpreis	Satzpreis ab Menge 3
200	17,90	16,10

GÜLTIG BIS 30.06.2026

HAHN+KOLB GROUP

LET'S WORK TOGETHER.

WENDEBROSCHÜRE

BIS ZU 57% RABATT!

ATORN Handschuhe ab 120 Paar

ATORN HPC-Schaftfräser ab 5 Stk.

ATORN Messschieber ab 3 Stk.

BIGPACK ANGEBOTE

+ ORION® ZERSPANER

Entdecken Sie unsere unschlagbaren BIGPACK-Angebote für ATORN und Herstellermarken sowie unsere Preishits der Marke ORION®

BIGPACK Angebote

BOHRWERKZEUGE 3

SENKWERKZEUGE 10

FASFRÄSWERKZEUGE 12

GEWINDEWERKZEUGE 17

FRÄSWERKZEUGE MONOBLOCK 20

FRÄSWERKZEUGE MODULAR 27

DREHWERKZEUGE 31

KÜHL- UND SCHMIERMITTEL 47

ARBEITSSCHUTZ 48

SCHLEIFTECHNIK 52

CHEMISCH-TECHNISCHE PRODUKTE 56

DRUCKLUFTWERKZEUGE 58

HANDENTGRATWERKZEUGE 59

MESS- UND PRÜFTECHNIK 60

BETRIEBSEINRICHTUNGEN 70

Profitieren Sie von unseren Bestellvorteilen:

Frei-Haus-Lieferung:
Der Transport innerhalb Deutschlands erfolgt bei Paketversand frei Haus bzw. bei Speditions-/Bahnfracht frei Empfangsort/-station einschließlich Verpackung. Bei Kleinaufträgen unter 300,– € Netto-Warenwert berechnen wir einen Kostenanteil von nur 7,90 € für Porto und Verpackung und bei Kleinstaufträgen unter 30,– € Warenwert 10,90 € für Porto und Verpackung. Die mit „+“ gekennzeichneten Güter haben geänderte Lieferkosten.

Blitz-Lieferservice (nicht für Investitionsgüter):
Bis 18:00 Uhr bestellt – noch am selben Tag unterwegs zu Ihnen!

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Die Preise gelten bis 30.06.2026. **Alle Preise verstehen sich in EUR netto zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.**

Bestellen Sie in unserem Onlineshop
www.hahn-kolb.de

Bestellen Sie per E-Mail:
bestellung@hahn-kolb.de

Bestellen Sie per Telefon:
0800 9813-188

Bestellen Sie per Post:
HAHN+KOLB Werkzeuge GmbH
Schlieffenstraße 40, 71636 Ludwigsburg

Besuchen Sie uns auch auf:

HAHN+KOLB GROUP
LET'S WORK TOGETHER.

HAHN+KOLB WERKZEUGE GMBH
Schlieffenstraße 40
71636 Ludwigsburg
Tel. 07141 498-40
www.hahn-kolb.de
info@hahn-kolb.de

Es gelten die aktuellen Geschäftsbedingungen der HAHN+KOLB Werkzeuge GmbH.
©2025 HAHN+KOLB Werkzeuge GmbH

Nr. 7384/SAP 12038

ATORN MULTI-SPIRALBOHRER (DIN 338)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm² auf portablen Bohrmaschinen

HSSE | UNI | 135°

Ab Menge 20

Anwendung:
Multispiralbohrer für den portablen Einsatz auf Akku-Bohrschraubern und Bohrmaschinen entwickelt bis zu einer Plattenstärke bis 5 mm.

Ausführung:
- Spiralbohrer mit Spezialgeometrie für den portablen Einsatz

Vorteil:
- Dreiflächenanschliff am Schaft sorgt für eine optimale Kraftübertragung und Fixierung im Bohrfutter (kein Durchrutschen)
- 135° Spitzenwinkel sorgt insbesondere bei handgeführter Anwendung im Akku-Bohrschrauber durch den innovativen Zentrumschliff für eine sehr hohe Genauigkeit der Bohrung, Verringerung der Schnittkräfte (Verlängerung der Akku-Lebensdauer) und höchste Zentriergenauigkeit
- Spezialbeschichtung in Verbindung mit Reliefschliff sorgt für höchste Haftung des Schmierstoffs und für eine sichere Abfuhr der Späne

Hinweis:
Bohrer Ø <4,00mm ohne Dreiflächenanschliff

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	30	20	10	10	10	50	60	50	45	40	30	20	15	30	10	10	10		

BIS ZU 53 % RABATT!

			Schneidstoff	HSSE	
			Oberfläche	Unbeschichtet	
mm	mm	mm	f Edelstahl ● (mm/U)	FX11032... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20
2	24	49	0,03	020	1,90
2,5	30	57	0,04	025	1,90
3	33	61	0,04	030	1,90
3,2	36	65	0,04	032	2,30
3,3	36	65	0,04	033	2,10
3,5	39	70	0,05	035	2,10
4	43	75	0,05	040	2,60
4,2	43	75	0,05	042	2,60
4,5	47	80	0,06	045	2,60
5	52	86	0,06	050	2,60
5,5	57	93	0,07	055	3,50
6	57	93	0,08	060	3,80
6,5	63	101	0,08	065	4,50
6,8	69	109	0,09	068	5,30
7	69	109	0,09	070	5,10
7,5	69	109	0,09	075	5,30
8	75	117	0,1	080	6,00
8,5	75	117	0,11	085	6,30
9	81	125	0,11	090	7,80
9,5	81	125	0,12	095	8,60
10	87	133	0,12	100	8,80
10,2	87	133	0,12	102	11,40
10,5	87	133	0,13	105	11,10
11	94	142	0,13	110	13,00
11,5	94	142	0,14	115	14,80
12	101	151	0,14	120	15,70
12,5	101	151	0,15	125	17,50
13	101	151	0,15	130	17,90

ATORN STEP DRILL SPIRALBOHRER (DIN 338)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

HSS | HSSE | Typ STEP | 118° | HA

Nr. FX11046

Nr. FX11048

Nr. FX11049

Anwendung:
für den Einsatz in handgeführten Bohrmaschinen, entwickelt für Bearbeitung von verschiedensten Materialien und Einsatzbereichen

Vorteil:
- Sehr geringer Kraftaufwand nötig
- Kreisrunde und gratfreie Bohrungen
- Bestes Zentrier-und Anbohrverhalten
- Perfekte Kraftübertragung durch 3 Flächenschaft

Ausführung:
- Komplett neues Spitzendesign mit stufenstrukturierter Geometrie mit bis zu 6 Stufen
- **Nr. FX11046: HSS,** Vaporisiert
- **Nr. FX11048: HSS,** TiN Kopfbeschichtet
- **Nr. FX11049: HSSE, violett angelassen**

Hinweis:
Ø 2,5-,3,5 mm ohne 3 Flächenschaft mit Stufen;
ab Ø 4,0 mm mit 3 Flächenschaft mit Stufen

Ab Menge 20

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX11046100-430	30	21				46	54	46	54	46	54	22		27					
FX11048100-430	34	24				52	60	52	60	52	60	25		31					
FX11049100-430	34	24	11	15	13	52	60	52	60	52	60	25		31	10	10	10		

BIS ZU 44 % RABATT!

				Schneidstoff	HSSE		HSS			HSS		
				Oberfläche	Violett angelassen		Blank			Vaporisiert		
				Oberfläche Kopf	-		TiN			-		
mm	mm	mm	f Stahl 700 ● (mm/U)	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11049... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20	FX11048... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 20	FX11046... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 20
2,5	30	57	-	0,063	130	2,16	-	-	-	-	-	-
3	33	61	-	0,08	140	2,50	-	-	-	-	-	-
3,2	36	65	-	0,081	150	2,50	-	-	-	-	-	-
3,3	36	65	-	0,083	160	2,50	-	-	-	-	-	-
3,5	39	70	-	0,09	170	2,60	-	-	-	-	-	-
4	43	75	-	0,1	180	2,90	-	-	-	-	-	-
4,1	43	75	-	0,1	190	3,00	-	-	-	-	-	-
4,2	43	75	-	0,1	200	3,10	-	-	-	-	-	-
4,5	47	80	-	0,1	210	3,30	-	-	-	-	-	-
4,9	52	86	-	0,1	220	3,70	-	-	-	-	-	-
5	52	86	-	0,1	230	3,70	-	-	-	-	-	-
5,1	52	86	-	0,11	240	3,90	-	-	-	-	-	-
5,2	52	86	-	0,11	250	3,90	-	-	-	-	-	-
5,5	57	93	-	0,11	260	4,10	-	-	-	-	-	-
6	57	93	-	0,11	270	4,56	-	-	-	-	-	-
6,5	63	101	-	0,125	280	6,20	-	-	-	-	-	-
6,8	69	109	-	0,125	290	6,80	-	-	-	-	-	-
7	69	109	-	0,125	300	7,00	-	-	-	-	-	-
7,5	69	109	-	0,125	310	7,40	-	-	-	-	-	-
8	75	117	-	0,16	320	7,75	-	-	-	-	-	-
8,5	75	117	-	0,16	330	9,70	-	-	-	-	-	-
9	81	125	-	0,16	340	10,70	-	-	-	-	-	-
9,5	81	125	-	0,16	350	11,20	-	-	-	-	-	-
10	87	133	-	0,2	360	12,40	-	-	-	-	-	-
10,2	87	133	-	0,2	370	13,60	-	-	-	-	-	-
10,5	87	133	-	0,2	380	13,90	-	-	-	-	-	-
11	94	142	-	0,2	390	14,00	-	-	-	-	-	-
11,5	94	142	-	0,2	400	14,10	-	-	-	-	-	-
12	101	151	-	0,2	410	14,40	-	-	-	-	-	-
12,5	101	151	-	0,2	420	15,20	-	-	-	-	-	-
13	101	151	-	0,2	430	15,70	-	-	-	-	-	-
2,5	30	57	0,063	-	-	-	-	130	1,66	130		1,50
3	33	61	0,08	-	-	-	-	140	1,86	140		1,60
3,2	36	65	0,081	-	-	-	-	150	1,86	150		1,60
3,3	36	65	0,083	-	-	-	-	160	1,86	160		1,60
3,5	39	70	0,09	-	-	-	-	170	1,96	170		1,70
4	43	75	0,1	-	-	-	-	180	2,40	180		1,90
4,1	43	75	0,1	-	-	-	-	190	2,50	190		2,00
4,2	43	75	0,1	-	-	-	-	200	2,50	200		2,10
4,5	47	80	0,1	-	-	-	-	210	2,60	210		2,10
4,9	52	86	0,1	-	-	-	-	220	2,70	220		2,26
5	52	86	0,1	-	-	-	-	230	3,10	230		2,56
5,1	52	86	0,11	-	-	-	-	240	3,10	240		2,56
5,2	52	86	0,11	-	-	-	-	250	3,20	250		2,66

				Schneidstoff	HSSE			HSS		HSS	
				Oberfläche	Violett angelassen			Blank		Vaporisiert	
				Oberfläche Kopf	-			TiN		-	
mm	mm	mm	f Stahl 700 ● (mm/U)	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11049... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 20	FX11048... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20	FX11046... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20
5,5	57	93	0,11	-	-	-	-	260	3,40	260	2,76
6	57	93	0,11	-	-	-	-	270	3,60	270	3,10
6,5	63	101	0,125	-	-	-	-	280	4,56	280	4,06
6,8	69	109	0,125	-	-	-	-	290	4,66	290	4,26
7	69	109	0,125	-	-	-	-	300	4,76	300	4,26
7,5	69	109	0,125	-	-	-	-	310	5,35	310	4,80
8	75	117	0,16	-	-	-	-	320	6,00	320	5,10
8,5	75	117	0,16	-	-	-	-	330	6,90	330	6,05
9	81	125	0,16	-	-	-	-	340	7,20	340	6,25
9,5	81	125	0,16	-	-	-	-	350	7,50	350	6,60
10	87	133	0,2	-	-	-	-	360	8,45	360	7,55
10,2	87	133	0,2	-	-	-	-	370	8,45	370	7,55
10,5	87	133	0,2	-	-	-	-	380	8,65	380	7,65
11	94	142	0,2	-	-	-	-	390	8,75	390	7,75
11,5	94	142	0,2	-	-	-	-	400	8,85	400	7,95
12	101	151	0,2	-	-	-	-	410	9,80	410	8,60
12,5	101	151	0,2	-	-	-	-	420	10,30	420	8,90
13	101	151	0,2	-	-	-	-	430	11,20	430	9,75

ATORN STEP DRILL SPIRALBOHRER MIT ABGESETZTEM SCHAFT

für den universellen Einsatz bis 1000 N/mm² in Handgeführten Bohrmaschinen

HSS | Typ STEP | 118°

Ab Menge 20

Anwendung:
für den Einsatz in handgeführten Bohrmaschinen, entwickelt für Bearbeitung von verschiedensten Materialien und Einsatzbereichen

Ausführung:
- Komplett neues Spitzendesign mit stufenstrukturierter Geometrie mit 6 Stufen
- HSS Variante
- Vaporisiert

Vorteil:
- Sehr geringer Kraftaufwand nötig
- Kreisrunde und gratfreie Bohrungen
- Bestes Zentrier-und Anbohrverhalten
- Perfekte Kraftübertragung durch 3 Flächenschaft
- Spann- bzw. Rüstvorteile dank durchmesserunabhängigem und einheitlich langem 3 Flächenschaft

Hinweis:
Mit 3 Flächenschaft mit Stufen

Technische Daten:
- Schaftdurchmesser: 12,7 mm

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	30	21				46	54	46	54	46	54	22		27					

BIS ZU 44 % RABATT!

mm	mm	mm	f Stahl 700 ● (mm/U)	FX11046... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20
13,5	61	107	0,25	500	10,30
14	61	107	0,25	505	11,20
14,5	65	111	0,25	510	11,40
15	65	111	0,25	515	12,30
15,5	69	115	0,25	520	12,70
16	69	115	0,25	525	13,90
16,5	73	119	0,315	530	23,10
17	73	119	0,315	535	23,30
17,5	77	123	0,315	540	24,70
18	77	123	0,315	545	24,70
18,5	81	127	0,315	550	24,90
19	81	127	0,315	555	26,60
19,5	85	131	0,315	560	27,20
20	85	131	0,315	565	28,60

ATORN HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM-TIALNPLUS HPC 3XD MIT IK (DIN 6537)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

VHM | TiAlN plus | 3xD | HPC UNI | 140° | IK | HA | HB

Anwendung:
Für die HPC-Bohrungsbearbeitung bis zu einer Festigkeit von 1300 N/mm²

Ausführung:
- Hochleistungsbohrer VHM-TiAlNplus
- 2 Führungsfasen
- Kegelmantelanschliff
- 30° Spiralwinkel
- Gerade Hauptschneide

Vorteil:
- Wirtschaftliches Bohren in verschiedensten Werkstoffen mit hohen Schnittwerten
- Optimierte Geometrie in Verbindung mit einer individuell aufs Bohren abgestimmten Multilayer Beschichtung sorgt für erheblich höhere Standzeiten
- Schneidkanten Finishing reduziert Mikroausbrüche und erhöht die Standzeit

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	135	110	90	35	30	210	260	230	180	160	130	60		110	40	35	30		

BIS ZU 49 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA		Zylinderschaft HB	
				Oberfläche	TiAlN plus		TiAlN plus	
				Kühlmittelzufuhr	Intern		Intern	
				Toleranz Schneiden-Ø	h7		h7	
mm	h6 mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11102... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX11102... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
2	4	20	55	0,045	020	35,80	-	-	-
2,1	4	20	55	0,045	021	35,80	-	-	-
2,5	4	20	55	0,045	025	35,80	-	-	-
2,6	4	20	55	0,045	026	35,80	-	-	-
2,8	4	20	55	0,045	028	35,80	-	-	-
3	6	20	62	0,16	030	35,80	230	37,20
3,3	6	20	62	0,16	033	37,80	233	39,40
3,4	6	20	62	0,16	034	37,80	234	39,40
3,5	6	20	62	0,16	035	37,80	235	39,40
3,7	6	20	62	0,16	037	37,80	237	39,40
4	6	24	66	0,16	040	37,80	240	39,40
4,2	6	24	66	0,16	042	37,80	242	39,40
4,3	6	24	66	0,16	043	37,80	243	39,40
4,5	6	24	66	0,16	045	37,80	245	39,40
4,7	6	24	66	0,16	047	37,80	247	39,40
5	6	28	66	0,16	050	37,80	250	39,40
5,1	6	28	66	0,16	051	37,80	251	39,40
5,2	6	28	66	0,16	052	37,80	252	39,40
5,5	6	28	66	0,16	055	37,80	255	39,40
6	6	28	66	0,21	060	37,80	260	39,40
6,5	8	34	79	0,21	065	48,40	265	51,00
6,8	8	34	79	0,21	068	48,40	268	51,00
6,9	8	34	79	0,21	069	48,40	269	51,00
7	8	34	79	0,21	070	48,40	270	51,00
7,4	8	41	79	0,21	074	48,40	274	51,00
7,5	8	41	79	0,21	075	48,40	275	51,00
7,8	8	41	79	0,21	078	48,40	278	51,00
8	8	41	79	0,21	080	48,40	280	51,00
8,5	10	47	89	0,21	085	57,00	285	60,00

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA		Zylinderschaft HB	
				Oberfläche	TiAlN plus		TiAlN plus	
				Kühlmittelzufuhr	Intern		Intern	
				Toleranz Schneiden-Ø	h7		h7	
mm	h6 mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11102... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX11102... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
8,6	10	47	89	0,21	086	57,00	286	60,00
9	10	47	89	0,21	090	57,00	290	60,00
9,5	10	47	89	0,21	095	57,00	295	60,00
10	10	47	89	0,28	100	57,00	300	60,00
10,2	12	55	102	0,28	102	85,00	302	90,00
10,3	12	55	102	0,28	103	85,00	303	90,00
10,5	12	55	102	0,28	105	85,00	305	90,00
11	12	55	102	0,28	110	85,00	310	90,00
11,2	12	55	102	0,28	112	85,00	312	90,00
11,3	12	55	102	0,28	113	85,00	313	90,00
11,5	12	55	102	0,28	115	85,00	315	90,00
11,8	12	55	102	0,28	118	85,00	318	90,00
12	12	55	102	0,33	120	85,00	320	90,00
12,5	14	60	107	0,33	125	114,00	325	120,00
13	14	60	107	0,33	130	114,00	330	120,00
13,5	14	60	107	0,33	135	114,00	335	120,00
14	14	60	107	0,33	140	114,00	340	120,00
14,5	16	65	115	0,33	145	136,00	345	140,00
15	16	65	115	0,33	150	136,00	350	140,00
15,5	16	65	115	0,33	155	136,00	355	140,00
16	16	65	115	0,33	160	136,00	360	140,00
16,5	18	73	123	0,33	165	188,00	365	196,00
17	18	73	123	0,36	170	188,00	370	196,00
17,5	18	73	123	0,36	175	188,00	375	196,00
18	18	73	123	0,36	180	188,00	380	196,00
18,5	20	79	131	0,36	185	236,00	385	246,00
19	20	79	131	0,39	190	236,00	390	246,00
19,5	20	79	131	0,39	195	236,00	395	246,00
20	20	79	131	0,4	200	236,00	400	246,00

ATORN HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM-TIALNPLUS HPC 5XD MIT IK (DIN 6537)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

VHM | TiAlN plus | 5xD | HPC UNI | 140° | IK | HA | HB

Anwendung:
Für die HPC-Bohrungsbearbeitung bis zu einer Festigkeit von 1300 N/mm²

Ausführung:
- Hochleistungsbohrer VHM-TiAlNplus
- 2 Führungsfasen
- Kegelmantelanschliff
- 30° Spiralwinkel
- Gerade Hauptschneide

Vorteil:
- Wirtschaftliches Bohren in verschiedensten Werkstoffen mit hohen Schnittwerten
- Optimierte Geometrie in Verbindung mit einer individuell aufs Bohren abgestimmten Multilayer Beschichtung sorgt für erheblich höhere Standzeiten
- Schneidkanten Finishing reduziert Mikroausbrüche und erhöht die Standzeit

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	135	110	90	35	30	210	260	230	180	160	130	60		110	40	35	30		

BIS ZU 44 % RABATT!

Werkzeugaufnahme					Zylinderschaft HA		Zylinderschaft HB		
Oberfläche					TiAlN plus		TiAlN plus		
Kühlmittelzufuhr					Intern		Intern		
Toleranz Schneiden-Ø					h7		h7		
mm	h6 mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11105... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX11105... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
2	4	21	57	0,045	020	53,00	-	-	-
2,1	4	21	57	0,045	021	53,00	-	-	-
2,5	4	21	57	0,045	025	53,00	-	-	-
2,6	4	21	57	0,045	026	53,00	-	-	-
2,8	4	21	57	0,045	028	53,00	-	-	-
3	6	28	66	0,16	030	53,00	230	53,00
3,3	6	28	66	0,16	033	53,00	233	53,00
3,4	6	28	66	0,16	034	53,00	234	53,00
3,5	6	28	66	0,16	035	53,00	235	53,00
3,7	6	28	66	0,16	037	53,00	237	53,00
4	6	36	74	0,16	040	53,00	240	53,00
4,2	6	36	74	0,16	042	54,00	242	54,00
4,3	6	36	74	0,16	043	54,00	243	54,00
4,5	6	36	74	0,16	045	54,00	245	54,00
4,7	6	36	74	0,16	047	54,00	247	54,00
5	6	44	82	0,16	050	54,00	250	54,00
5,1	6	44	82	0,16	051	54,00	251	54,00
5,2	6	44	82	0,16	052	54,00	252	54,00
5,5	6	44	82	0,16	055	54,00	255	54,00
6	6	44	82	0,21	060	54,00	260	54,00
6,5	8	53	91	0,21	065	60,00	265	60,00
6,8	8	53	91	0,21	068	60,00	268	60,00
6,9	8	53	91	0,21	069	60,00	269	60,00
7	8	53	91	0,21	070	60,00	270	60,00
7,4	8	53	91	0,21	074	60,00	274	60,00
7,5	8	53	91	0,21	075	60,00	275	60,00
7,8	8	53	91	0,21	078	60,00	278	60,00
8	8	53	91	0,21	080	60,00	280	60,00
8,5	10	61	103	0,21	085	72,00	285	72,00
8,6	10	61	103	0,21	086	72,00	286	72,00

Werkzeugaufnahme					Zylinderschaft HA		Zylinderschaft HB		
Oberfläche					TiAlN plus		TiAlN plus		
Kühlmittelzufuhr					Intern		Intern		
Toleranz Schneiden-Ø					h7		h7		
mm	h6 mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11105... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX11105... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
9	10	61	103	0,21	090	72,00	290	72,00
9,5	10	61	103	0,21	095	72,00	295	72,00
10	10	61	103	0,28	100	72,00	300	72,00
10,2	12	71	118	0,28	102	99,00	302	99,00
10,3	12	71	118	0,28	103	99,00	303	99,00
10,5	12	71	118	0,28	105	99,00	305	99,00
11	12	71	118	0,28	110	99,00	310	99,00
11,2	12	71	118	0,28	112	99,00	312	99,00
11,3	12	71	118	0,28	113	99,00	313	99,00
11,5	12	71	118	0,28	115	99,00	315	99,00
11,8	12	71	118	0,28	118	99,00	318	99,00
12	12	71	118	0,33	120	99,00	320	99,00
12,5	14	77	124	0,33	125	134,00	325	134,00
13	14	77	124	0,33	130	134,00	330	134,00
13,5	14	77	124	0,33	135	134,00	335	134,00
14	14	77	124	0,33	140	134,00	340	134,00
14,5	16	83	133	0,33	145	156,00	345	156,00
15	16	83	133	0,33	150	156,00	350	156,00
15,5	16	83	133	0,33	155	156,00	355	156,00
16	16	83	133	0,33	160	156,00	360	156,00
16,5	18	93	143	0,33	165	244,00	365	244,00
17	18	93	143	0,36	170	244,00	370	244,00
17,5	18	93	143	0,36	175	244,00	375	244,00
18	18	93	143	0,36	180	244,00	380	244,00
18,5	20	101	153	0,36	185	262,00	385	262,00
19	20	101	153	0,39	190	262,00	390	262,00
19,5	20	101	153	0,39	195	270,00	395	270,00
20	20	101	153	0,4	200	270,00	400	270,00

ATORN HOCHVORSCHUBBOHRER VHM-TIALNPLUS HPC 5XD MIT IK (DIN 6537)

für den Einsatz in Stahl und Gusswerkstoffen

VHM | TiAlN plus | 5xD | HPC UNI | 135° | IK | HA

Ab Menge 5

Anwendung:
Entwickelt für den Einsatz mit sehr hohen Vorschüben auf stabilen und Leistungfähigen Maschinen

Ausführung:
- 3 Schneidiger Bohrer
- 4-Flächen Anschliff mit konkaver Hauptschneide
- 3 Führungsfasen
- 30° Spiralwinkel

Vorteil:
- Bis zu 50% höhere Produktivität gegenüber zweischneidigen Bohrern
- Exakte Rundheit der Bohrung bei sehr gutem Eigenzentrierverhalten auch auf unebenen Flächen
- Extrem hohe Vorschübe durch spezielle Schneidengeometrie möglich
- Perfekte Spanabfuhr durch polierte Spanräume und optimierte Kernverjüngung
- Minimale Gratbildung bei Bohrungsaustritt durch 135° Spitzenwinkel

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	140	110	90											130					

BIS ZU 43 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA	
				Oberfläche	TiAlN plus	
				Kühlmittelzufuhr	Intern	
				Toleranz Schneiden-Ø	h7	
mm	mm (h6)	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11131... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
3	6	28	66	0,28	030	63,00
3,3	6	28	66	0,28	033	63,00
3,4	6	28	66	0,28	034	63,00
3,5	6	28	66	0,28	035	63,00
3,7	6	28	66	0,28	037	63,00
4	6	36	74	0,28	040	63,00
4,2	6	36	74	0,3	042	63,00
4,3	6	36	74	0,3	043	63,00
4,5	6	36	74	0,3	045	63,00
4,7	6	36	74	0,3	047	63,00
5	6	44	82	0,3	050	63,00
5,1	6	44	82	0,33	051	63,00
5,2	6	44	82	0,33	052	63,00
5,5	6	44	82	0,33	055	63,00
6	6	44	82	0,33	060	63,00
6,5	8	53	91	0,38	065	82,00
6,8	8	53	91	0,38	068	82,00
6,9	8	53	91	0,38	069	82,00
7	8	53	91	0,38	070	82,00
7,4	8	53	91	0,38	074	82,00
7,5	8	53	91	0,38	075	82,00
7,8	8	53	91	0,38	078	82,00
8	8	53	91	0,38	080	82,00
8,5	10	61	103	0,45	085	100,00
8,6	10	61	103	0,45	086	100,00
9	10	61	103	0,45	090	100,00
9,5	10	61	103	0,45	095	100,00

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA	
				Oberfläche	TiAlN plus	
				Kühlmittelzufuhr	Intern	
				Toleranz Schneiden-Ø	h7	
mm	mm (h6)	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11131... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
10	10	61	103	0,45	100	100,00
10,2	12	71	118	0,52	102	140,00
10,3	12	71	118	0,52	103	140,00
10,5	12	71	118	0,52	105	140,00
11	12	71	118	0,52	110	140,00
11,2	12	71	118	0,52	112	140,00
11,3	12	71	118	0,52	113	140,00
11,5	12	71	118	0,52	115	140,00
11,8	12	71	118	0,52	118	140,00
12	12	71	118	0,52	120	140,00
12,5	14	77	124	0,58	125	182,00
13	14	77	124	0,58	130	182,00
13,5	14	77	124	0,58	135	182,00
14	14	77	124	0,58	140	182,00
14,5	16	83	133	0,63	145	228,00
15	16	83	133	0,63	150	228,00
15,5	16	83	133	0,63	155	228,00
16	16	83	133	0,63	160	228,00
16,5	18	93	143	0,68	165	314,00
17	18	93	143	0,68	170	314,00
17,5	18	93	143	0,68	175	314,00
18	18	93	143	0,68	180	314,00
18,5	20	101	153	0,7	185	404,00
19	20	101	153	0,7	190	404,00
19,5	20	101	153	0,7	195	404,00
20	20	101	153	0,7	200	404,00

ATORN HOCHLEISTUNGSBOHRER VHM ULTRA N PRO 5XD MIT IK

für den Einsatz in NE Metallen

VHM | ULTRA N PRO | 5xD | HPC ALU | 130° | IK | HA

Anwendung:
Für die HPC-Bohrungsbearbeitung in NE-Metallen

Ausführung:
- Hochleistungsbohrer VHM-ULTRA N PRO
- 2 Führungsfasen
- 4-Flächenanschliff
- 30° Spiralwinkel
- Gerade Hauptschneide
- Polierte Spannuten
- Präparierte Schneidkanten

Vorteil:
- Perfekter Spanbruch durch die scharfen, präparierten Schneidkanten
- Keine Aufbauschneide durch die speziell ausgelegte ULTRA N PRO Beschichtung
- Sehr guter Spanabfluss auch bei langspanenden Material durch die großen und polierten Spannuten
- Excelente Bohrungsqualität durch geringen Reibungskoeffizienten

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
						380	350	260	210	210	190	100							

BIS ZU 30 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA	
				Oberfläche	ULTRA N PRO	
				Kühlmittelzufuhr	Intern	
				Toleranz Schneiden-Ø	m7	
mm	mm	mm	mm	f ALU ● (mm/U)	FX11199... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
2	3	13	55	0,08	020	45,60
2,1	3	13,7	55	0,08	021	45,60
2,5	3	16,3	55	0,08	025	45,60
2,6	3	16,9	55	0,08	026	45,60
2,8	3	18,2	55	0,08	028	45,60
3	6	28	66	0,08	030	47,60
3,3	6	28	66	0,13	033	47,60
3,4	6	28	66	0,13	034	47,60
3,5	6	28	66	0,13	035	47,60
3,7	6	28	66	0,13	037	47,60
4	6	36	74	0,18	040	47,60
4,2	6	36	74	0,18	042	47,60
4,3	6	36	74	0,18	043	47,60
4,5	6	36	74	0,18	045	47,60
4,7	6	36	74	0,18	047	47,60
5	6	44	82	0,18	050	47,60
5,1	6	44	82	0,25	051	47,60
5,2	6	44	82	0,25	052	47,60
5,5	6	44	82	0,25	055	47,60
6	6	44	82	0,25	060	47,60
6,5	8	53	91	0,3	065	66,00
6,8	8	53	91	0,3	068	66,00
6,9	8	53	91	0,3	069	66,00
7	8	53	91	0,3	070	66,00
7,4	8	53	91	0,33	074	66,00
7,5	8	53	91	0,33	075	66,00
7,8	8	53	91	0,33	078	66,00
8	8	53	91	0,33	080	66,00
8,5	10	61	103	0,36	085	84,00

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA	
				Oberfläche	ULTRA N PRO	
				Kühlmittelzufuhr	Intern	
				Toleranz Schneiden-Ø	m7	
mm	mm	mm	mm	f ALU ● (mm/U)	FX11199... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
8,6	10	61	103	0,36	086	84,00
9	10	61	103	0,36	090	84,00
9,5	10	61	103	0,4	095	84,00
10	10	61	103	0,4	100	84,00
10,2	12	71	118	0,45	102	112,00
10,5	12	71	118	0,45	105	112,00
11	12	71	118	0,45	110	112,00
11,2	12	71	118	0,45	112	112,00
11,3	12	71	118	0,45	113	112,00
11,5	12	71	118	0,45	115	112,00
11,8	12	71	118	0,45	118	112,00
12	12	71	118	0,45	120	112,00
12,5	14	77	124	0,5	125	146,00
13	14	77	124	0,5	130	146,00
13,5	14	77	124	0,5	135	146,00
14	14	77	124	0,5	140	146,00
14,5	16	83	133	0,54	145	192,00
15	16	83	133	0,54	150	192,00
15,5	16	83	133	0,54	155	192,00
16	16	83	133	0,54	160	192,00
16,5	18	93	143	0,54	165	248,00
17	18	93	143	0,58	170	248,00
17,5	18	93	143	0,58	175	248,00
18	18	93	143	0,58	180	248,00
18,5	20	101	153	0,58	185	302,00
19	20	101	153	0,58	190	302,00
19,5	20	101	153	0,62	195	302,00
20	20	101	153	0,62	200	302,00

ATORN KEGELSENKER 90° VHM DREISCHNEIDER EXTREM UNGLEICH GETEILT

für den universellen Einsatz bis 60 HRC

90° | VHM | TiN/ ZrN | Z 3 | HA

Anwendung:
Zur Herstellung von Senkungen 90°

Ausführung:
- Profilgeschliffener Dreischneidensenker mit radialem Hinterschliff

Vorteil:
- VHM Schneidstoff für hohe Anforderungen an die Standzeit
- Ungleichteilung sorgt für hervorragende Oberflächen ohne Rattermarken und Minimierung der Schneidkräfte
- Radialer Hinterschliff sorgt für einen optimalen Spanbruch

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	60	50	40	30	30	60	80	70	70	70	70	70	25	45	15	20	15	12	8

BIS ZU 39 % RABATT!

				Schneidstoff	VHM	
				Oberfläche	TiN/ZrN	
				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA	
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1300 ● (mm/U)	FX11501... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6,3	1,5	5	45	0,06	705	98,00
8,3	2	6	50	0,08	709	106,00
10,4	2,5	6	50	0,08	712	110,00
12,4	2,8	8	56	0,08	714	116,00

				Schneidstoff	VHM	
				Oberfläche	TiN/ZrN	
				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA	
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1300 ● (mm/U)	FX11501... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
16,5	3,2	10	60	0,1	717	140,00
20,5	3,5	10	63	0,14	719	158,00
25	3,8	10	67	0,18	721	188,00
31	4,2	12	71	0,18	724	216,00

ATORN KEGELSENKER 90° HSS/HSSE VIERSCHNEIDER EXTREM UNGLEICH GETEILT (DIN 335)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

90° | HSSE | TiAlN plus | Z 4 | ≠

Anwendung:
Zur Herstellung von Senkungen 90° bis 1300 N/mm².

Ausführung:
- Vier-Schneidiges Design mit extremer Ungleichteilung
- Mit 3-Flächen Schaft

Vorteil:
- Bis zu 50 % schnelleres Senken
- Extrem ruhiger Lauf
- Optimales Senkbild ohne Rattermarken
- Deutlich weniger Vorschubkraft erforderlich
- 3-Flächen Schaft verhindert das durchdrehen im Bohrfutter

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	50	40	20	22	22	50	65	50	55	50	55	55		35	18	18	18		

BIS ZU 34 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft mit 3 Spannflächen	
				Oberfläche	TiAlN plus	
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11501... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
10,4	2,5	6	50	0,12	260	26,40
12,4	2,8	8	56	0,12	261	29,40
15	2,9	10	60	0,14	262	33,00
16,5	3,2	10	60	0,2	263	34,20
19	3,5	10	63	0,2	264	36,80

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft mit 3 Spannflächen	
				Oberfläche	TiAlN plus	
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11501... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
20,5	3,5	10	63	0,2	265	40,80
23	3,8	10	67	0,22	266	47,60
25	3,8	10	67	0,24	267	51,00
31	4,2	12	71	0,24	268	62,00
40	5,3	12	80	0,27	269	106,00

ATORN KEGELSENKER 90° HSSE TIALN Z3 UNGLEICHE SPIRALSTEIGUNG (DIN 335)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

90° | HSSE | TiAlN plus | Z 3 | HA | ≠

Anwendung:
Zur Herstellung von Senkungen 90° bis 1300 N/mm².

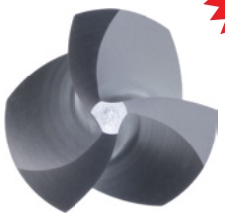
Ausführung:
- Drei konvexe Schneiden mit ungleicher Spiralsteigung

Vorteil:
- Vibrationsarme Schneidverhältnisse
- Deutliche Reduktion der Vorschubkräfte
- Perfekte runde und ratterfreie Senkungen
- **Bez.-Nr. 745–759:**
  - 3-Flächen Schaft verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter
  - Ideal für handgeführte Maschinen

Bez.-Nr. 730–744

Bez.-Nr. 745–759

Ab Menge 5



Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	45	35	14	17	17	46	60	45	50	45	50	51		30	12	13	12		

BIS ZU 35 % RABATT!

				Schneidstoff	HSSE		HSSE	
				Oberfläche	TiAlN plus		TiAlN plus	
				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA		Zylinderschaft mit 3 Spannflächen	
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	FX11501... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX11501... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6,3	1,5	5	45	0,08	730	19,40	745	21,50
8,0	2,0	6	50	0,1	731	21,10	746	23,10
8,3	2,0	6	50	0,1	732	21,50	747	23,60
10,0	2,5	6	50	0,1	733	21,90	748	23,90
10,4	2,5	6	50	0,1	734	22,00	749	24,40
11,5	2,8	8	56	0,1	735	25,20	750	27,40
12,4	2,8	8	56	0,1	736	26,40	751	28,60
15,0	3,2	10	60	0,12	737	29,60	752	32,20
16,4	3,2	10	60	0,12	738	30,20	753	32,20
19,0	3,5	10	63	0,14	739	33,60	754	35,60
20,5	3,5	10	63	0,18	740	38,40	755	40,20
23,0	3,8	10	67	0,18	741	43,60	756	46,20
25,0	3,8	10	67	0,18	742	47,60	757	48,80
31,0	4,2	12	71	0,22	743	58,00	758	60,00
40,0	10,0	12	75	0,25	744	102,00	759	102,00

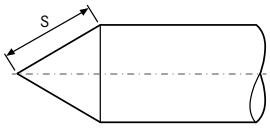
ATORN VHM FASFRÄSER 60°

ULTRA beschichtet

60° | VHM | Z 3-5 | HA | HB | ULTRA | Typ N | 30°

Bez.-Nr. 010–040, 060, 080, 100, 120, 160

Bez.-Nr. 045, 065, 085, 105, 125



Anwendung:
Zur Herstellung von 30° Fasen und zum Entgraten bis 1300 N/mm²

Ausführung:
- definierte Schneidkantenverrundung
- 3-5 Zähne
- Hochleistungsbeschichtung ULTRA für die universelle Anwendung

Hinweis:
Bis Ø 4 mm Schaft Variante HA

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	70	60	80	60	280	300	170	150	150	130			90	30	30	30		

BIS ZU 30 % RABATT!

Faswinkel (Grad)	60
Toleranz Schaft-Ø	h6
Oberfläche	ULTRA
Typ	N

Schneiden-Ø (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	Einsatz-Ø min. (mm)	fz Stahl 1000 ●	FX11529... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
1	0,7	39	3	3	0,3	0,006	010	20,00
2	1,7	39	3	3	0,3	0,011	020	20,00
3	2,7	39	3	3	0,3	0,012	030	20,00
4	3,6	54	4	4	0,4	0,022	040	20,00
4	3,6	85	4	4	0,4	0,022	045	24,50
6	5,5	57	6	5	0,5	0,03	060	26,20
6	5,5	100	6	5	0,5	0,03	065	32,20
8	7,1	63	8	5	0,9	0,04	080	31,00
8	7,1	100	8	5	0,9	0,04	085	38,20
10	9	72	10	5	1	0,05	100	37,60
10	9	100	10	5	1	0,05	105	45,40
12	10,9	83	12	5	1,1	0,06	120	56,00
12	10,9	120	12	5	1,1	0,06	125	68,00
16	14,9	92	16	5	1,1	0,08	160	100,00

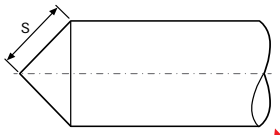
ATORN VHM FASFRÄSER 90°

ULTRA beschichtet

90° | VHM | Z 3-5 | HB | HA | ULTRA | Typ N | 45°

Bez.-Nr. 010–040, 060, 080, 100, 120, 160

Bez.-Nr. 045, 065, 085, 105, 125



Anwendung:
Zur Herstellung von 45° Fasen und zum Entgraten bis 1300 N/mm²

Ausführung:
- definierte Schneidkantenverrundung
- 3-5 Zähne
- Hochleistungsbeschichtung ULTRA für die universelle Anwendung

Hinweis:
Bis Ø 4 mm Schaft Variante HA

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	70	60	80	60	280	300	170	150	150	130			90	30	30	30		

BIS ZU 29 % RABATT!

Faswinkel (Grad)	90
Toleranz Schaft-Ø	h6
Oberfläche	ULTRA
Typ	N

Schneiden-Ø (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	Einsatz-Ø min. (mm)	fz Stahl 1000 ●	FX11542... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
1	0,5	39	3	3	0,3	0,006	010	20,10
2	1,2	39	3	3	0,3	0,011	020	20,10
3	1,9	39	3	3	0,3	0,012	030	20,10
4	2,5	54	4	4	0,4	0,022	040	20,10
4	2,5	85	4	4	0,4	0,022	045	23,70
6	3,8	57	6	5	0,5	0,03	060	26,20
6	3,8	100	6	5	0,5	0,03	065	31,00
8	5	63	8	5	0,9	0,04	080	31,20
8	5	100	8	5	0,9	0,04	085	39,40
10	6,3	72	10	5	1	0,05	100	36,60
10	6,3	100	10	5	1	0,05	105	47,40
12	7,6	83	12	5	1,2	0,06	120	56,00
12	7,6	120	12	5	1,2	0,06	125	70,00
16	10,4	92	16	5	1,2	0,08	160	99,00

BESUCHEN SIE UNS IM ONLINESHOP

WWW.HAHN-KOLB.DE

MEHR ALS 200.000 PRODUKTE ONLINE VERFÜGBAR!

HIGHLIGHTS IM ONLINESHOP

Der HAHN+KOLB Onlineshop - bequem und jederzeit erreichbar.
In unserem Onlineshop finden Sie die große HAHN+KOLB-Produktwelt.
Es erwarten Sie über 200.000 Produkte. Mit Hilfe der unterschiedlichen Filtermöglichkeiten finden Sie jederzeit einfach und schnell den richtigen Artikel Ihrer Wahl.
Auf der Startseite informieren wir Sie über unsere regelmäßig wechselnden Aktionen sowie Veranstaltungen und Sortiments-Neuheiten.
Um Ihnen ein noch besseres Einkaufserlebnis zu ermöglichen, hat unser Onlineshop Highlights, die überzeugen:

- Individuelle Preise und Firmenkonditionen
- Anzeige eigener Material-Nr.
- Intelligente Benutzerverwaltung mit Budgetverwaltung, Genehmigungsworkflows uvm.
- Bestellübersicht
- Zusätzliche Informationen, wie CAD- und Schnittdaten
- Verfügbarkeitsanzeige, Sendungsverfolgung und Möglichkeit für Wunschliefertermin
- Lagerhaltige Artikel innerhalb 24h
- Papierlose Bestellung

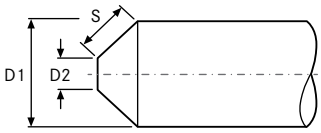
ATORN VHM FASFRÄSER 90°
ohne Spitze ULTRA beschichtet

90° | VHM | Z 5 | HB | ULTRA | Typ N | 45°

Anwendung:
Zur Herstellung von 45° Fasen und zum Entgraten bis 1300 N/mm²

Ausführung:

- ohne Spitze
- definierte Schneidkantenverrundung
- 5 Zähne
- Hochleistungsbeschichtung ULTRA für die universelle Anwendung



Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	110	70	60	80	60	280	300	170	150	150	130			90	30	30	30		

BIS ZU 32 % RABATT!

Faswinkel (Grad)	90
Toleranz Schaft-Ø	h6
Oberfläche	ULTRA
Typ	N

Schneiden-Ø (mm)	D2 (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	fz Stahl 1000 ●	FX11533... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6	3	2,1	57	6	5	0,03	060	27,80
8	4	2,8	63	8	5	0,04	080	33,80
10	5	3,5	72	10	5	0,05	100	44,00
12	6	4,2	83	12	5	0,06	120	61,00
16	8	5,6	92	16	5	0,08	160	102,00

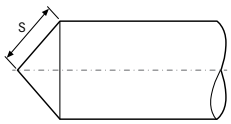
ATORN VHM FASFRÄSER 90°
ULTRA N beschichtet

90° | VHM | Z 3 | HB | ULTRA N | Typ W | 45°

Anwendung:
Zur Herstellung von 45° Fasen und zum Entgraten in NE Metallen

Ausführung:

- große Spanräume
- definierte Schneidkantenverrundung
- 3 Zähne
- Hochleistungsbeschichtung ULTRA N für die Anwendung in NE Metallen



Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
						320	350	200	190	190	180	290							

BIS ZU 36 % RABATT!

Faswinkel (Grad)	90
Toleranz Schaft-Ø	h6
Oberfläche	ULTRA N
Typ	W

Schneiden-Ø (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	Einsatz-Ø min. (mm)	fz ALU ●	FX11535... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6	3,6	57	6	3	0,8	0,072	060	24,40
8	5	63	8	3	0,9	0,084	080	29,80
10	6,3	72	10	3	1	0,096	100	39,80
12	7,6	83	12	3	1,2	0,11	120	52,00
16	10,1	92	16	3	1,7	0,12	160	99,00

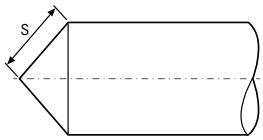
ATORN VHM FASFRÄSER 90°
für den Einsatz in Materialien bis 65 HRC

VHM | Z 5 | HA | RockTec PRO | Typ H

Anwendung:
Zur Herstellung von 45° Fasen und zum Entgraten bis 65 HRC

Ausführung:

- Schneidstoff Ultra Micro Feinstkorn
- Schneidkantenfinish
- HA-Schaft nach DIN 6535
- Typ H
- RockTec PRO-beschichtet



Ab Menge 5

BIS ZU 35 % RABATT!

Faswinkel	90
Toleranz Schaft-Ø	h5
Oberfläche	RockTec PRO
Typ	H

Schneiden-Ø (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	fz Hart 65 HRC ● (mm)	FX16950... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6	2,5	57	6	5	0,03	400	32,60
8	3,5	63	8	5	0,05	402	41,80
10	4,5	72	10	5	0,05	404	50,00
12	5,5	83	12	5	0,05	406	67,00
16	7,5	93	16	5	0,075	408	122,00

ATORN VHM FASFRÄSER 90° OHNE SPITZE HIGH FEED
für den universellen Einsatz bis 55 HRC

90° | VHM | Z 10-14 | HA | ULTRA H | Typ H | 45°

Anwendung:
Zur Herstellung von 45° Fasen und zum Entgraten bis 55 HRC

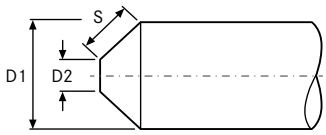
Ausführung:

- definierte Schneidkantenverrundung
- 10-14 Zähne

- Hochleistungsbeschichtung ULTRA H für die universelle Anwendung bis 55HRC

Vorteil:

- Bis zu 100% höhere Produktivität
- Extrem hohe Vorschübe durch spezielle Schneidengeometrie möglich



Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	180	160	150	120	100	450		320		300				160	50	50	50	60	

BIS ZU 35 % RABATT!

Faswinkel (Grad)	90
Toleranz Schaft-Ø	h6
Oberfläche	ULTRA H
Typ	H

Schneiden-Ø (mm)	D2 (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	fz Hart 52 HRC ●	FX11570... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6	3,9	1,4	57	6	10	0,02	060	26,40
8	5,2	1,9	63	8	10	0,03	080	33,20
10	7,2	1,9	72	10	12	0,04	100	42,40
12	7,2	3,3	83	12	12	0,05	120	57,00
16	10,4	3,9	92	16	14	0,06	160	102,00

ATORN MASCHINENGEWINDEBOHRER HSSE ULTRA HL TYP UNI MAX 45HL

für den universellen Einsatz bis 1200 N/mm²

M | ≤3xd | ≤2,5xd | HSSE | ULTRA HL | ISO 2 x | C (2-3) | E (1,5-2) | B (3,5-5) | CNC/conv.

Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen in Stahl, Edelstahl, NE-Metallen, Guss und Sonderlegierungen bis 1200 N/mm².

Vorteil:
- Problemlöser bei hohen Standzeitanforderungen und schwierig zu bearbeitenden Materialien wie Edelstahl
- innovative Schneidengeometrie und ULTRA HL Beschichtung sorgt auch bei schwierigen Zerspanungsverhältnissen für eine hohe Prozesssicherheit
- **Nr. FX13091:** Kurzer Anschnitt sorgt für hohe Gewindetiefe bei geringer Materialstärke

Nr. FX13250

Nr. FX13252

Nr. FX13091

UNI MAX 45HL Control — Vc min/max

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX13091020-300; FX13250230-300; FX13250320-500; FX13252320-500	18	12	8	11	10	19	19	17	19	17	18	13		18	7	6	6		
FX13252230-300	20	14	10	8	9	22	22	17	19	17	18	13		18	7	6	6		

BIS ZU 44 % RABATT!

						Schneidstoff	HSSE			HSSE			HSSE	
						Oberfläche	ULTRA HL			ULTRA HL			ULTRA HL	
						Tol.	ISO 2X (6HX)			ISO 2X (6HX)			ISO 2X (6HX)	
						Anschnittform	E			B			C	
						Drallwinkel	45° (rechts)			0°			45° (rechts)	
						Kühlmittelzufuhr	Extern			Extern			Extern	
	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	FX13091... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5	FX13250... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5	FX13252... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
M2	0,4	1,6	45	2,8	2,1	371	020		29,60	220		28,60	220	30,60
M2,5	0,45	2,05	50	2,8	2,1	371	025		31,80	225		30,60	225	32,80
M3	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371	030		22,80	230		22,80	230	23,90
M4	0,7	3,3	63	4,5	3,4	371	040		24,30	240		23,10	240	25,40
M5	0,8	4,2	70	6	4,9	371	050		24,50	250		23,60	250	25,80
M6	1	5	80	6	4,9	371	060		30,20	260		28,20	260	31,60
M8	1,25	6,8	90	8	6,2	371	080		36,20	280		32,80	280	37,40
M10	1,5	8,5	100	10	8	371	100		43,80	300		47,80	300	45,00
M12	1,75	10,2	110	9	7	376	120		55,00	320		55,00	320	56,00
M14	2	12	110	11	9	376	140		75,00	340		72,00	340	77,00
M16	2	14	110	12	9	376	160		76,00	360		77,00	360	80,00
M18	2,5	15,5	125	14	11	376	180		95,00	380		84,00	380	90,00
M20	2,5	17,5	140	16	12	376	200		95,00	400		99,00	400	100,00
M24	3	21	160	18	14,5	376	240		132,00	440		168,00	440	138,00
M30	3,5	26,5	180	22	18	376	300		198,00	500		256,00	500	208,00
M36	4	32	200	28	22	376	-	-	-	-	-	-	560	258,00
M39	4	35	200	32	24	376	-	-	-	-	-	-	590	294,00

ATORN MASCHINENGEWINDEBOHRER HSSE TYP UNI MAX 45

für den universellen Einsatz bis 1000 N/mm²

M | ≤3xd | ≤2,5xd | HSSE | ISO 2 x | B (3,5-5) | C (2-3) | CNC/conv.

Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen in Stahl, Edelstahl, NE-Metallen, Guss und Sonderlegierungen bis 1200 N/mm².

Vorteil:
- Problemlöser bei hohen Standzeitanforderungen und schwierig zu bearbeitenden Materialien wie Edelstahl
- innovative Schneidengeometrie sorgt auch bei schwierigen Zerspanungsverhältnissen für eine hohe Prozesssicherheit

Nr. FX13067

Nr. FX13078

UNI MAX 45HL Control — Vc min/max

Ab Menge 5

BIS ZU 47 % RABATT!

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX13067020-300	18	12	6	8	8	8	18	6	16	10	14	15		15	3	3	3		

						Schneidstoff	HSSE		HSSE	
						Oberfläche	Vaporisiert		Vaporisiert	
						Tol.	ISO 2X (6HX)		ISO 2X (6HX)	
						Anschnittform	B		C	
						Drallwinkel	0°		45° (rechts)	
						Kühlmittelzufuhr	Extern		Extern	
	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	FX13067... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX13078... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
M2	0,4	1,6	45	2,8	2,1	371	020	17,90	020	18,10
M2,5	0,45	2,05	50	2,8	2,1	371	025	14,20	025	14,30
M3	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371	030	10,80	030	11,00
M4	0,7	3,3	63	4,5	3,4	371	040	11,00	040	11,20
M5	0,8	4,2	70	6	4,9	371	050	11,20	050	11,40
M6	1	5	80	6	4,9	371	060	11,50	060	11,80
M8	1,25	6,8	90	8	6,2	371	080	14,60	080	14,60
M10	1,5	8,5	100	10	8	371	100	17,60	100	17,80
M12	1,75	10,2	110	9	7	376	120	23,50	120	23,80
M14	2	12	110	11	9	376	140	27,80	140	27,80
M16	2	14	110	12	9	376	160	36,60	160	36,60
M20	2,5	17,5	140	16	12	376	200	59,00	200	59,00
M24	3	21	160	18	14,5	376	240	88,00	240	89,00
M30	3,5	26,5	180	22	18	376	300	110,00	300	110,00

ATORN MASCHINENGEWINDEBOHRER HSSE VAPORISIERT TYP UNI 40 CONTROL

für den universellen Einsatz bis 1000 N/mm²

M | ≤3xd | ≤2,5xd | HSSE | ISO 2 | B (3,5-5) | C (2-3) | CNC/conv.

Nr. FX13121

Nr. FX13125

UNI 40 Control — Vc min/max

Ab Menge 5

Anwendung:
Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen, in den Materialgruppen Stahl, Edelstahl, NE-Metallen und Guss bis zu einer Festigkeit von 1000 N/mm².

Ausführung:
- Baumaße nach: DIN 371 = verstärkter Schaft (bis M10), DIN 376 = überlaufender Schaft (ab M12)

Vorteil:
- universeller Einsatz für höchste Flexibilität in der Anwendung
- innovative Schneidengeometrie sorgt auch bei schwierigen Zerspanungsverhältnissen für eine hohe Prozesssicherheit

Hinweis:
Nr. FX13121 120–FX13121 360: ab M56 Durchgans- und Grundloch mit Anschnittform C

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	18	12	8	8	8		18		19		18	15		15					

BIS ZU 44 % RABATT!

						Schneidstoff	HSSE			HSSE			HSSE			HSSE			
						Oberfläche	Vaporisiert			Vaporisiert			Vaporisiert			Vaporisiert			
						Tol.	4H			4H			ISO 2 (6H)			ISO 2 (6H)			
						Anschnittform	B			C			B			C			
						Drallwinkel	0°			40° (rechts)			0°			40° (rechts)			
						Kühlmittelzufuhr	Extern			Extern			Extern			Extern			
	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	FX13121... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5	FX13125... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5	FX13121... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5	FX13125... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5
M1	0,25	0,75	40	2,5	2,1	371	010		21,50	010		21,80	-	-	-	-	-	-
M1,2	0,25	0,95	40	2,5	2,1	371	012		21,50	012		21,80	-	-	-	-	-	-
M1,4	0,3	1,1	40	2,5	2,1	371	014		19,30	014		19,70	-	-	-	-	-	-
M1,6	0,35	1,25	40	2,5	2,1	371	-	-	-	-	-	-	016		18,10	016		18,60
M1,7	0,35	1,35	40	2,5	2,1	371	-	-	-	-	-	-	017		19,10	017		19,30
M1,8	0,35	1,45	40	2,5	2,1	371	-	-	-	-	-	-	018		18,10	018		18,60
M2	0,4	1,6	45	2,8	2,1	371	-	-	-	-	-	-	020		17,90	020		18,40
M2,2	0,45	1,75	45	2,8	2,1	371	-	-	-	-	-	-	022		18,40	022		18,70
M2,3	0,4	1,9	45	2,8	2,1	371	-	-	-	-	-	-	023		20,20	023		20,60
M2,5	0,45	2,05	50	2,8	2,1	371	-	-	-	-	-	-	025		17,90	025		18,40
M2,6	0,45	2,15	50	2,8	2,1	371	-	-	-	-	-	-	026		18,80	026		19,10
M3	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371	-	-	-	-	-	-	030		8,50	030		9,00
M4	0,7	3,3	63	4,5	3,4	371	-	-	-	-	-	-	040		8,50	040		9,00
M5	0,8	4,2	70	6	4,9	371	-	-	-	-	-	-	050		9,20	050		9,20
M6	1	5	80	6	4,9	371	-	-	-	-	-	-	060		9,20	060		9,20
M8	1,25	6,8	90	8	6,2	371	-	-	-	-	-	-	080		11,00	080		11,50
M10	1,5	8,5	100	10	8	371	-	-	-	-	-	-	100		13,00	100		13,40
M12	1,75	10,2	110	9	7	376	-	-	-	-	-	-	120		19,00	120		19,40
M14	2	12	110	11	9	376	-	-	-	-	-	-	140		27,60	140		27,60
M16	2	14	110	12	9	376	-	-	-	-	-	-	160		28,80	160		28,80
M18	2,5	15,5	125	14	11	376	-	-	-	-	-	-	180		46,80	180		46,20
M20	2,5	17,5	140	16	12	376	-	-	-	-	-	-	200		47,40	200		50,00
M22	2,5	19,5	140	18	14,5	376	-	-	-	-	-	-	220		75,00	220		68,00
M24	3	21	160	18	14,5	376	-	-	-	-	-	-	240		77,00	240		80,00
M27	3	24	160	20	16	376	-	-	-	-	-	-	270		126,00	270		128,00
M30	3,5	26,5	180	22	18	376	-	-	-	-	-	-	300		148,00	300		152,00
M33	3,5	29,5	180	25	20	376	-	-	-	-	-	-	330		184,00	330		184,00
M36	4	32	200	28	22	376	-	-	-	-	-	-	360		222,00	360		224,00

ATORN VHM HPC BOHR- UND TAUCHSCHAFTFRÄSER

3 Schneiden, ULTRA - beschichtet

VHM | ULTRA | Typ N | Z 3 | 41°/43°/45° | 45° | HA | HB | HPC

Optimal für die universelle Bearbeitung

Anwendung:
Rampen, Nuten, Bohren sowie Schruppen und Schlichten mit maximaler Performance. Die spezielle Stirngeometrie ermöglicht Rampwinkel bis 45° und Bohren ohne Pilotierwerkzeug bis 2xD. Das perfekt auf die Einsatzbedingungen abgestimmte Hartmetall und die Geometrieoptimierungen garantieren eine optimale Spanabfuhr und Werkzeugstabilität.

Ausführung:
- Stirngeometrie zum Rampen und Bohren
- VHM-Feinstkorn
- ULTRA - beschichtet
- Zentrumschnitt und Freistellung
- mit 45° Kantenschutzfase
- ungleicher Drallwinkel

Vorteil:
- für schwächere Maschinen und instabile Aufspannverhältnisse
- für Drehmaschinen und angetriebene Werkzeuge
- speziell zum Nuten bei kleineren Fräser-Durchmessern

Bez.-Nr. 500–542

Bez.-Nr. 550–592

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	350	300	235	125	120	340	500	265	335	265	335			200	100	20	25	180	

BIS ZU 40 % RABATT!

								Typ	N		N	
								Oberfläche	ULTRA		ULTRA	
								Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA		Zylinderschaft HB	
								Toleranz Schneiden-Ø	h10		h10	
								Toleranz Schaft-Ø	h6		h6	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16861... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX16861... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
3	8	15	57	2,8	6	0,05	3	0,02	500	16,60	550	16,60
3,5	10	15	57	3,3	6	0,05	3	0,03	530	16,20	580	16,20
3,7	11	15	57	3,5	6	0,06	3	0,03	502	16,60	552	16,60
4	11	18	57	3,8	6	0,06	3	0,03	504	16,60	554	16,60
4,5	11	18	57	4,3	6	0,07	3	0,04	532	16,20	582	16,20
4,7	13	18	57	4,5	6	0,07	3	0,04	506	16,60	556	16,60
5	13	18	57	4,8	6	0,08	3	0,04	508	16,60	558	16,60
5,5	13	19,4	57	5,3	6	0,08	3	0,05	534	16,20	584	16,20
5,7	13	19,6	57	5,5	6	0,09	3	0,05	510	16,60	560	16,60
6	13	20	57	5,7	6	0,09	3	0,05	512	16,60	562	16,60
6,5	16	24,4	63	6,2	8	0,1	3	0,05	536	24,50	586	24,50
7	16	24,9	63	6,7	8	0,11	3	0,07	538	23,80	588	23,80
7,5	19	25,3	63	7,2	8	0,11	3	0,07	514	24,10	564	24,10
8	19	26	63	7,7	8	0,12	3	0,07	516	24,10	566	24,10
8,5	19	29,4	72	8,2	10	0,13	3	0,07	540	32,40	590	32,40
9	19	29,9	72	8,7	10	0,14	3	0,08	542	32,40	592	32,40
9,5	22	30,3	72	9,2	10	0,14	3	0,08	518	35,20	568	35,20
10	22	30	72	9,5	10	0,15	3	0,08	520	35,20	570	35,20
12	26	36	83	11,5	12	0,18	3	0,1	522	47,80	572	47,80
16	32	42	92	15,5	16	0,19	3	0,13	524	83,00	574	83,00
20	38	52	104	19,5	20	0,24	3	0,14	526	124,00	576	124,00

ATORN VHM HPC BOHR- UND TAUCHSCHAFTFRÄSER

4 Schneiden, ULTRA - beschichtet

Anwendung:
Rampen, Nuten, Bohren sowie Schruppen und Schlichten mit maximaler Performance. Die spezielle Stirngeometrie ermöglicht Rampwinkel bis 45° und Bohren ohne Pilotierwerkzeug bis 2xD. Das perfekt auf die Einsatzbedingungen abgestimmte Hartmetall und die Geometrieoptimierungen garantieren eine optimale Spanabfuhr und Werkzeugstabilität.

Ausführung:
- Stirngeometrie zum Rampen und Bohren
- VHM-Feinstkorn
- ULTRA - beschichtet
- Zentrumschnitt und Freistellung
- mit 45° Kantenschutzfase
- ungleicher Drallwinkel

Vorteil:
- Hochleistungsfräsen mit höchsten Schnittgeschwindigkeiten
- für stabile Maschinen- und Aufspannverhältnisse

Optimal für die universelle Bearbeitung

Bez.-Nr. 710–740

Bez.-Nr. 760–790

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	350	300	235	125	120	340	500	265	335	265	335			200	100	20	25	180	

BIS ZU 40 % RABATT!

								Typ	N		N	
								Oberfläche	ULTRA		ULTRA	
								Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		Zylinderschaft HA	
								Toleranz Schneiden-Ø	h10		h10	
								Toleranz Schaft-Ø	h6		h6	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16861... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX16861... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
4	11	18	57	3,8	6	0,04	4	0,03	780	16,80	730	16,80
5	13	18	57	4,8	6	0,05	4	0,04	782	16,80	732	16,80
5,7	13	19,6	57	5,5	6	0,06	4	0,05	760	17,20	710	17,20
6	13	20	57	5,7	6	0,06	4	0,05	762	17,20	712	17,20
7,7	19	25,5	63	7,4	8	0,08	4	0,07	764	25,20	714	25,20
8	19	26	63	7,7	8	0,08	4	0,07	766	25,20	716	25,20
9,7	22	30,5	72	9,4	10	0,1	4	0,08	768	36,40	718	36,40
10	22	30	72	9,5	10	0,1	4	0,08	770	36,40	720	36,40
11,7	26	35,3	83	11,2	12	0,12	4	0,1	772	51,00	722	51,00
12	26	36	83	11,5	12	0,12	4	0,1	774	51,00	724	51,00
13,7	26	35,3	83	13,2	14	0,14	4	0,11	784	59,00	734	59,00
14	26	36	83	13,5	14	0,14	4	0,12	786	59,00	736	59,00
15,6	32	41,2	92	15,1	16	0,16	4	0,13	788	83,00	738	83,00
16	32	42	92	15,5	16	0,16	4	0,13	776	88,00	726	88,00
19,5	38	51,1	104	19	20	0,2	4	0,14	790	124,00	740	124,00
20	38	52	104	19,5	20	0,2	4	0,14	778	130,00	728	130,00

ATORN VHM SCHAFTFRÄSER

3 Schneiden, unbeschichtet

VHM | Typ W | Z 3 | 45° | 45° | 90° | HA | HB

Optimal für die Bearbeitung von Aluminium

Anwendung:
Schaftfräser zur universellen Bearbeitung von NE-Metallen.

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- definierte Kantenverrundung der Schneide

- Zentrumschnitt
- mit Freistellung
- unbeschichtet
- Spiegelschliff
- **Bez.-Nr. 210–218, 300–308:** mit Kantenschutzfase
- **Bez.-Nr. 220–228:** scharfkantig

Bez.-Nr. 210–228

Bez.-Nr. 300–308

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX16652210-218; FX16652220-228						180	380	170	225	160	190	315							
FX16652300-308						160	340	150	200	145	170	285							

BIS ZU 41 % RABATT!

								Typ	W			W	
								Oberfläche	Unbeschichtet			Unbeschichtet	
								Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB			Zylinderschaft HA	
								Toleranz Schneiden-Ø	h9			h9	
								Toleranz Schaft-Ø	h5			h5	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz ALU ● (mm)	FX16652... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5	FX16652... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5
3	12	16	57	2,8	6	0,1	3	0,024	210		21,60	-	-	-
3	12	16	57	2,8	6	-	3	0,024	220		21,60	-	-	-
3	15	21	64	2,8	6	0,1	3	0,022	-	-	-		300	27,80
4	12	18	57	3,8	6	0,1	3	0,03	211		21,60	-	-	-
4	12	18	57	3,8	6	-	3	0,03	221		21,60	-	-	-
4	19	27	64	3,8	6	0,1	3	0,027	-	-	-		301	27,80
5	15	18	57	4,7	6	0,1	3	0,042	212		21,60	-	-	-
5	15	18	57	4,7	6	-	3	0,042	222		21,60	-	-	-
5	20	28	64	4,7	6	0,1	3	0,038	-	-	-		302	27,80
6	16	21	57	5,6	6	0,1	3	0,048	213		23,70	-	-	-
6	16	21	57	5,6	6	-	3	0,048	223		23,70	-	-	-
6	20	28	64	5,6	6	0,1	3	0,043	-	-	-		303	34,00
8	22	28	64	7,6	8	0,1	3	0,06	214		33,00	-	-	-
8	22	28	64	7,6	8	-	3	0,06	224		33,00	-	-	-
8	38	44	80	7,6	8	0,1	3	0,054	-	-	-		304	39,20
10	25	33	73	9,6	10	0,2	3	0,084	215		43,40	-	-	-
10	25	33	73	9,6	10	-	3	0,084	225		43,40	-	-	-
10	45	55	95	9,6	10	0,2	3	0,076	-	-	-		305	56,00
12	28	39	84	11,4	12	0,2	3	0,096	216		60,00	-	-	-
12	28	39	84	11,4	12	-	3	0,096	226		60,00	-	-	-
12	53	55	100	11,4	12	0,2	3	0,086	-	-	-		306	79,00
16	35	45	93	15,4	16	0,2	3	0,108	217		90,00	-	-	-
16	35	45	93	15,4	16	-	3	0,108	227		90,00	-	-	-
16	63	75	123	15,4	16	0,2	3	0,097	-	-	-		307	132,00
20	40	54	104	19,4	20	0,2	3	0,12	218		146,00	-	-	-
20	40	54	104	19,4	20	-	3	0,12	228		146,00	-	-	-
20	65	75	125	19,4	20	0,2	3	0,108	-	-	-		308	186,00

ATORN VHM HPC SCHAFTFRÄSER

3 Schneiden, ULTRA N PRO - beschichtet

VHM | ULTRA N PRO | Typ W | Z 3 | 45° | 45° | HA | HB | HPC

Optimal für die Bearbeitung von Aluminium

Anwendung:
HPC-Schaftfräser mit ungleicher Teilung zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung von NE-Metallen mit höchster Zerspanungsleistung.

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn
- Zylinderschaft nach DIN 6535 HB
- ULTRA-N PRO beschichtet
- mit Kantenschutzfase
- definierte Kantenverrundung der Schneide
- Zentrumschnitt
- mit Freistellung
- Polierschliff

Vorteil:
- Extrem gleitstarke Beschichtung
- sehr gute Spanabfuhr
- optimal für NE-Metalle und Kunststoffe

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
						200	425	190	250	175	210	350							

BIS ZU 38 % RABATT!

								Typ	W		W	
								Oberfläche	ULTRA N PRO		ULTRA N PRO	
								Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA		Zylinderschaft HB	
								Toleranz Schneiden-Ø	h9		h9	
								Toleranz Schaft-Ø	h6		h6	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Z (STK)	fz ALU ● (mm)	FX16665... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX16665... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
3	12	16	57	2,9	6	0,1	3	0,042	300	30,00	301	30,00
4	12	18	57	3,9	6	0,1	3	0,054	305	30,00	306	30,00
5	15	18	57	4,9	6	0,1	3	0,06	310	30,00	311	30,00
6	15	21	57	5,8	6	0,1	3	0,072	315	30,00	316	30,00
8	22	28	64	7,8	8	0,1	3	0,084	320	35,00	321	35,00
10	25	33	73	9,7	10	0,2	3	0,096	325	55,00	326	55,00
12	28	39	84	11,7	12	0,2	3	0,108	330	79,00	331	79,00
16	35	45	93	15,7	16	0,2	3	0,12	- -	-	335	130,00
20	41	52	104	19,5	20	0,2	3	0,145	- -	-	340	196,00

ATORN VHM HPC-SCHAFTFRÄSER

4 Schneiden, ULTRA MS - beschichtet

VHM | ULTRA MS | Typ VA | Z 4 | 35°/38° | 45° | HA | HB | HPC

Anwendung:
HPC-Schaftfräser mit ungleichem Drall und ungleicher Teilung zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung von Edelstählen, Titan-, Ni- und Co-Legierungen. Durch die ungleiche Drallsteigung reduzieren sich die Schwingungen am Werkzeug, dadurch ergeben sich hervorragende Schlichtoberflächen, gleichzeitig können Vorschübe und Schnitttiefen erhöht werden.

Ausführung:
- Ultrafeinkorn Hartmetall
- mit ungleichem Drall und Schneidenteilung (35/38°)
- mit Freistellung
- Hochleistungsschicht ULTRA MS
- mit Kantenschutzfase
- definierte Schneidkantenverrundung
- Zentrumschnitt
- **Bez.-Nr. 260–274, 320–327:** Zylinderschaft HB
- **Bez.-Nr. 276–290, 330–337:** Zylinderschaft HA

Vorteil:
- Schruppen und Schlichten mit nur einem Werkzeug
- optimale Eignung zum trochoidalen Fräsen
- HPC-Geometrie für höchste Vorschübe und Laufruhe
- für große Schnitttiefen geeignet

Optimal für die Bearbeitung von Edelstahl

Bez.-Nr. 260–274

Bez.-Nr. 276–290

Bez.-Nr. 320–327

Bez.-Nr. 330–337

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
	140	130		70	60										70	60	70		

BIS ZU 33 % RABATT!

									Typ	VA		VA	
									Oberfläche	ULTRA MS		ULTRA MS	
									Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB		Zylinderschaft HA	
									Toleranz Schneiden-Ø	e8		e8	
									Toleranz Schaft-Ø	h6		h6	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Edelstahl (mm)	FX16670... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX16670... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
4	11	20	57	3,7	6	0,1	4	0,02	260	30,00	276	30,00
4	19	32	75	3,7	6	0,1	4	0,015	320	33,00	330	33,00
5	13	20	57	4,6	6	0,1	4	0,025	262	30,00	278	30,00
5	19	32	75	4,6	6	0,1	4	0,02	321	33,00	331	33,00
6	13	20	57	5,5	6	0,1	4	0,03	264	30,00	280	30,00
6	19	32	75	5,5	6	0,1	4	0,025	322	33,00	332	33,00
8	20	30	64	7,4	8	0,2	4	0,036	266	45,40	282	45,40
8	26	40	75	7,4	8	0,2	4	0,031	323	51,00	333	51,00
10	22	32	72	9,2	10	0,2	4	0,044	268	55,00	284	55,00
10	32	46	100	9,2	10	0,2	4	0,04	324	69,00	334	69,00
12	26	37	83	11	12	0,2	4	0,052	270	80,00	286	80,00
12	32	46	100	11	12	0,2	4	0,047	325	86,00	335	86,00
16	32	46	92	15	16	0,3	4	0,065	272	132,00	288	132,00
16	50	75	125	15	16	0,3	4	0,06	326	144,00	336	144,00
20	38	58	104	19	20	0,4	4	0,08	274	196,00	290	196,00
20	57	75	125	19	20	0,4	4	0,075	327	222,00	337	222,00

ATORN VHM HPC-SCHAFTFRÄSER

4 Schneiden, RockTec PRO - beschichtet

VHM | RockTec PRO | Typ H | Z 4 | 45° | 45° | HA | HB | HPC

Optimal für die Bearbeitung von hochfesten und gehärteten Materialien

Anwendung:
HPC-Schaftfräser zur Bearbeitung von Materialien bis 65 HRC, z.B. im Gesenk und Formenbau. Optimaler Einsatz beim trochoidalem Fräsen sowie der Kanten-, Eck- und Nutenbearbeitung.

Ausführung:
- Schneidstoff Ultra Micro Feinstkorn
- Schneidkantenfinish
- mit Freistellung
- ungleiche Schneidenteilung
- optimierte Schneideckenausführung
- Typ H
- RockTec PRO-beschichtet
- **Bez.-Nr. 320–334, 360–374:** HB-Schaft nach DIN 6535
- **Bez.-Nr. 340–354, 380–394:** HA-Schaft nach DIN 6535

Vorteil:
- beste Spanabfuhr und Temperaturbeständigkeit
- optimierte Geometrie für die Hartbearbeitung
- maximale Standzeit durch RockTec PRO-Beschichtung
- optimal zum statischen und dynamischen trochoidalen Fräsen

Bez.-Nr. 320–334

Bez.-Nr. 340–354

Bez.-Nr. 360–374

Bez.-Nr. 380–394

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
		200	190															150	120

BIS ZU 35 % RABATT!

									Typ	H			H		
									Oberfläche	RockTec PRO			RockTec PRO		
									Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB			Zylinderschaft HA		
									Toleranz Schneiden-Ø	f8			f8		
									Toleranz Schaft-Ø	h5			h5		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	R mm	Z (STK)	fz Hart 65 HRC ● (mm)	FX16950... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5	FX16950... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5
4	11	16	57	3,8	6	0,05	-	4	0,037	320		37,80	-	-	-
4	11	16	57	3,8	6	-	0,1	4	0,037	-	-	-	340		39,00
4	16	21	62	3,8	6	0,05	-	4	0,037	360		41,80	-	-	-
4	16	21	62	3,8	6	-	0,1	4	0,037	-	-	-	380		42,40
5	13	18	57	4,7	6	0,1	-	4	0,042	322		37,80	-	-	-
5	13	18	57	4,7	6	-	0,1	4	0,042	-	-	-	342		39,00
5	17	22	62	4,7	6	0,1	-	4	0,042	362		41,80	-	-	-
5	17	22	62	4,7	6	-	0,1	4	0,042	-	-	-	382		42,40
6	13	20	57	5,5	6	0,1	-	4	0,047	324		37,80	-	-	-
6	13	20	57	5,5	6	-	0,1	4	0,047	-	-	-	344		39,00
6	18	23	62	5,5	6	0,1	-	4	0,047	364		44,60	-	-	-
6	18	23	62	5,5	6	-	0,1	4	0,047	-	-	-	384		45,20
8	21	25	63	7,4	8	0,1	-	4	0,057	326		54,00	-	-	-
8	21	25	63	7,4	8	-	0,2	4	0,057	-	-	-	346		56,00
8	24	30	68	7,4	8	0,1	-	4	0,057	366		55,00	-	-	-
8	24	30	68	7,4	8	-	0,2	4	0,057	-	-	-	386		56,00
10	22	30	72	9,2	10	0,15	-	4	0,067	328		76,00	-	-	-
10	22	30	72	9,2	10	-	0,2	4	0,067	-	-	-	348		78,00
10	30	35	80	9,2	10	0,15	-	4	0,067	368		90,00	-	-	-
10	30	35	80	9,2	10	-	0,2	4	0,067	-	-	-	388		94,00
12	26	35	83	11	12	0,15	-	4	0,077	330		106,00	-	-	-
12	26	35	83	11	12	-	0,3	4	0,077	-	-	-	350		108,00
12	36	45	93	11	12	0,15	-	4	0,077	370		122,00	-	-	-
12	36	45	93	11	12	-	0,3	4	0,077	-	-	-	390		126,00
16	36	40	92	15	16	0,15	-	4	0,092	332		172,00	-	-	-
16	36	40	92	15	16	-	0,3	4	0,092	-	-	-	352		178,00
16	48	55	108	15	16	0,15	-	4	0,092	372		232,00	-	-	-
16	48	55	108	15	16	-	0,3	4	0,092	-	-	-	392		238,00
20	41	50	104	19	20	0,25	-	4	0,117	334		246,00	-	-	-
20	41	50	104	19	20	-	0,3	4	0,117	-	-	-	354		256,00
20	60	70	126	19	20	0,25	-	4	0,117	374		342,00	-	-	-
20	60	70	126	19	20	-	0,3	4	0,117	-	-	-	394		356,00

ATORN VHM MEHRZAHNFRÄSER

6 Schneiden, AlOXSN² - beschichtet

VHM | AlOXSN² | Typ N | Z 6 | Z 8 | 34°/35°/36° | 45° | HB

Optimal für die universelle Schlichtbearbeitung

Anwendung:
Zum Umfangsfräsen als Schlichtbearbeitung zur Erzeugung höchster Oberflächengüte. Stirnschnitt nur bei geringen Schnitttiefen.

Ausführung:
- VHM-Feinstkorn

- Drallwinkel 34°/35°/36°
- ungleiche Schneidenteilung für vibrationsfreies Fräsen mit sehr hoher Laufruhe
- Zylinderschaft nach DIN 6535 HB
- TiNAlOX SN²-beschichtet
- mit Freistellung

Standard-Ausführung

Ab Menge 5

Anwendung	Stahl (N/mm²)			Rostfreier Stahl		Alu		Messing		Bronze		Kunst-stoffe	Graphit G(C)FK	GG(G) GjMW	Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Harte Werkstoffe	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
FX16879006-020	120	100	70	55	45	280	350	145	175	120	140	110		100	45	35	35		
FX16879060-200	110	90	65	50	40	250	315	130	155	110	125	100		90	40	30	30		

BIS ZU 54 % RABATT!

Typ	N
Oberfläche	AlOXSN²
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB
Toleranz Schneiden-Ø	e8
Toleranz Schaft-Ø	h5

mm	mm	mm	mm	mm	mm	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	FX16879... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6	13	21	57	5,7	6	0,1	6	0,04	006	29,20
6	18	21	62	5,7	6	0,1	6	0,03	060	34,80
8	19	27	63	7,7	8	0,1	6	0,06	008	37,20
8	24	32	68	7,7	8	0,1	6	0,055	080	43,80
10	22	32	72	9,7	10	0,1	6	0,07	010	54,00
10	30	40	80	9,7	10	0,1	6	0,065	100	67,00
12	26	38	83	11,7	12	0,2	6	0,08	012	75,00
12	36	48	92	11,7	12	0,2	6	0,07	120	88,00
16	32	44	92	15,6	16	0,2	6	0,09	016	122,00
16	48	60	108	15,6	16	0,2	6	0,08	160	146,00
20	38	54	104	19,6	20	0,2	8	0,11	020	192,00
20	60	76	125	19,6	20	0,2	8	0,1	200	226,00

ATORN FRÄSWENDEPLATTE AP.. 10..
für Wendeplattenfräser Nr. 16017 / 16018 / 16055

Ab Menge 30

Lieferung: Packungseinheit: 10 Stück

BIS ZU 42% RABATT!

				Oberfläche	Beschichtet			Beschichtet			Unbeschichtet			Beschichtet			Beschichtet		
				Hartmetallsorte	HC4540			HC4626			HW4415			HC4535			HC4635		
				Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl | Edelstahl | Guss | Sonderlegierung			Stahl | Guss | Gehärteter Werkstoff			Nichteisenmetall			Stahl | Edelstahl | Sonderlegierung			Stahl | Guss		
				Geeignet für Werkstoffgruppe P	●			●						●			●		
				Geeignet für Werkstoffgruppe M	●									●					
				Geeignet für Werkstoffgruppe N							●								
				Geeignet für Werkstoffgruppe K	○			●									○		
				Geeignet für Werkstoffgruppe S	●									●					
				Geeignet für Werkstoffgruppe H				○											
	ISO-Bezeichnung	Schneidkantenlänge(mm)	Kantenradius (mm)	WSP Typ	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
	APKT 100308 PDER	11	0,8	22	100		9,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	APKT 100312 PDER	11	1,2	22	101		9,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	APKT 100320 PDER	11	2	22	102		9,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	APKT 1003 PDER-M	11	0,5	22	108		7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	APKT 1003 PDER-M	11	0,5	22	-	-	-	109		7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	APHX 100304 FR-ALU	10,5	0,4	21	-	-	-	-	-	-	103		10,60	-	-	-	-	-	-
	APKT 1003 PDER-S	10,5	0,5	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	095		6,80	099		6,80

ATORN FRÄSWENDEPLATTE AP.. 16..
für Wendeplattenfräser Nr. 16019 / 16055

Ab Menge 30

Lieferung: Packungseinheit: 10 Stück

BIS ZU 42% RABATT!

				Oberfläche	Beschichtet			Unbeschichtet			Beschichtet			Beschichtet		
				Hartmetallsorte	HC4540			HW4415			HC4535			HC4635		
				Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl | Edelstahl | Guss | Sonderlegierung			Nichteisenmetall			Stahl | Edelstahl | Sonderlegierung			Stahl | Guss		
				Geeignet für Werkstoffgruppe P	●						●			●		
				Geeignet für Werkstoffgruppe M	●						●					
				Geeignet für Werkstoffgruppe N				●								
				Geeignet für Werkstoffgruppe K	○									○		
				Geeignet für Werkstoffgruppe S	●						○					
				Geeignet für Werkstoffgruppe H												
	ISO-Bezeichnung	Schneidkantenlänge (mm)	Kantenradius (mm)	WSP Typ	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
	APKT 160404 HM	17,3	0,4	28	116		10,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	APKT 160416 HM	17,3	1,6	28	117		10,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	APKT 160431 HM	17,3	3,1	28	118		10,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	APKT 160408 PDER	17,3	0,8	28	111		7,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	APKT 1604 PDFR	17	0,4	27	-	-	-	290		11,50	-	-	-	-	-	-
	APHX 160404 FR-ALU	17	0,4	27	-	-	-	115		11,70	-	-	-	-	-	-
	APKT 1604 PDER-S	17	0,8	27	-	-	-	-	-	-	128		7,30	129		7,30

ATORN FRÄSWENDEPLATTEN AD.X 1204..
für Eckfräser Nr. 16029 - 16031

Lieferung:
Packungseinheit: 10 Stück

Hinweis:
Bez.-Nr. 394: geeignet für das Trockenfräsen
Bez.-Nr. 396: geeignet für das Nassfräsen

Bez.-Nr. 398: optimale Eignung für NE-Metalle nur mit ALC-Geometrie.

Ab Menge 30

BIS ZU 40 % RABATT!

	Oberfläche			Unbeschichtet			Beschichtet			Beschichtet			Beschichtet			Beschichtet		
	Hartmetallsorte			HW4410			HC4640			HC4540			HC4544			HC4410		
	Zu bearbeitender Werkstoff			Nichteisenmetall			Stahl | Edelstahl			Stahl | Edelstahl | Sonderlegierung			Edelstahl | Sonderlegierung			Stahl | Nichteisen-metall | Guss | Sonderlegierung		
	Geeignet für Werkstoffgruppe P						●			○						○		
	Geeignet für Werkstoffgruppe M						○			●			○					
	Geeignet für Werkstoffgruppe N			●												●		
	Geeignet für Werkstoffgruppe K															●		
	Geeignet für Werkstoffgruppe S									○			●			○		
	Geeignet für Werkstoffgruppe H																	
	ISO-Bezeichnung	Schneid-kanten-länge (mm)	Kanten-radius (mm)	FX16113... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16113... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16113... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16113... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16113... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
	ADHX 120408 FR-ALC	12,7	0,8	382		9,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ADKX 120408 SR-TR	12,7	0,8	-	-	-	392		8,40	394		8,40	396		8,40	398		8,40
	ADKX 120412 SR-TR	12,7	1,2	-	-	-	400		8,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ADKX 120404 SR-TR	12,7	0,4	-	-	-	391		9,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ATORN FRÄSWENDEPLATTE LN.X 1006.. / LN.X 1510..
für Eckfräser Nr. 16016

Lieferung: Packungseinheit: 10 Stück

Ab Menge 30

BIS ZU 41 % RABATT!

	Oberfläche				Unbeschichtet			Beschichtet			Beschichtet		
	Hartmetallsorte				HW4410			HC4630			HC4535		
	Zu bearbeitender Werkstoff				Nichteisenmetall			Stahl			Stahl | Edelstahl		
	Geeignet für Werkstoffgruppe P							●			●		
	Geeignet für Werkstoffgruppe M										●		
	Geeignet für Werkstoffgruppe N				●								
	Geeignet für Werkstoffgruppe K												
	Geeignet für Werkstoffgruppe S												
	Geeignet für Werkstoffgruppe H												
	ISO-Bezeichnung	Schneid-kantenlänge (mm)	Kantenradius (mm)	WSP Typ	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
	LNMX 100605 PNR-MM	10	0,5	1	250		12,20	-	-	-	-	-	-
	LNMX 151008 PNR-MM	15	0,8	2	254		15,90	-	-	-	-	-	-
	LNMX 100605 PNR-MM	10	0,5	-	-	-	-	262		10,60	261		10,60
	LNMX 151008 PNR-MM	15	0,8	-	-	-	-	265		12,90	264		12,90

ATORN FRÄSWENDEPLATTE SN.X 1206..
für Planfräser Nr. 16023

Ab Menge 30

Ausführung:
- doppelseitig, 8 Schneiden

Lieferung:

Packungseinheit: 10 Stück

BIS ZU 40 % RABATT!

			Oberfläche	Beschichtet			Unbeschichtet			Beschichtet		
			Hartmetallsorte	HC4635			HW4410			HC4535		
			Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl | Edelstahl | Guss			Nichteisenmetall			Stahl | Edelstahl		
			Geeignet für Werkstoffgruppe P	●						●		
			Geeignet für Werkstoffgruppe M	○						●		
			Geeignet für Werkstoffgruppe N				●					
			Geeignet für Werkstoffgruppe K	●								
			Geeignet für Werkstoffgruppe S									
			Geeignet für Werkstoffgruppe H									
	ISO-Bezeichnung	Schneidkanten-länge (mm)	Eckenfase (mm)	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
	SNKX 1206 ANN-MM1	12,7	2,36	274		10,20	-	-	-	-	-	-
	SNEX 1206 ANN-MA	12,7	2,36	-	-	-	270		14,80	-	-	-
	SNMX 1206 ANN-MM	12,7	2,36	-	-	-	-	-	-	276		12,10

ATORN FRÄSWENDEPLATTE SNMU
für Planfräser Nr. 16023

Ab Menge 30

Ausführung:
- doppelseitig, 8 Schneiden
- mit Spanbrecher

Lieferung:

Packungseinheit: 10 Stück

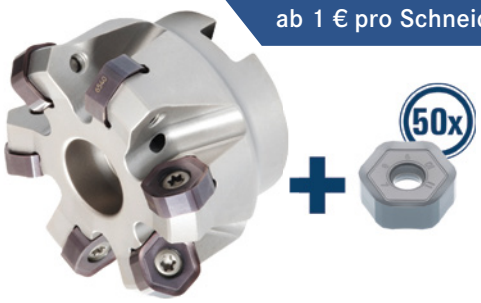
BIS ZU 42 % RABATT!

			Oberfläche	Beschichtet			Beschichtet			Beschichtet		
			Hartmetallsorte	HC4630			HC4410			HC4535		
			Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl			Stahl | Guss			Stahl | Edelstahl		
			Geeignet für Werkstoffgruppe P	●			○			●		
			Geeignet für Werkstoffgruppe M							●		
			Geeignet für Werkstoffgruppe N									
			Geeignet für Werkstoffgruppe K				●					
			Geeignet für Werkstoffgruppe S									
			Geeignet für Werkstoffgruppe H									
	ISO-Bezeichnung	Schneidkanten-länge (mm)	Eckenfase (mm)	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX16109... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
	SNMU 1206 ANER	12,7	2,36	332		11,80	-	-	-	-	-	-
	SNMU 1206 ANER	12,7	2,36	-	-	-	330		11,80	-	-	-
	SNMU 1206 ANER	12,7	2,36	-	-	-	-	-	-	331		11,80

ATORN HOCHLEISTUNGS-PLANFRÄSER 45°
für Fräswendeplatten HN.J 0805...

Anwendung:
Wenn Sie gleichmäßig hohe Leistung erwarten, dann stellt unsere neue ATORN 45° Planfräser Serie die richtige Wahl dar. Dieses einfach anzuwendende Hochleistungs-Planfräser Programm bietet eine hohe Produktivität, weiche Schnitte mit ruhigen Laufeigenschaften und hervorragenden Oberflächengüten. Mit 12 effektiven Schneidkanten pro Wendeschneidplatte und einem optimierten Design ist dieses Werkzeug optimal für den universellen Einsatz in der Schrupp- und Schlichtbearbeitung geeignet.

STARTPAKET
ab 1 € pro Schneide



D (mm)	Trägerhöhe (mm)	Aufnahmebohrung (mm)	ap max. (mm)	Anzahl Schneiden (STK)	WSP im Paket	Hartmetallsorte	FX10000... Bez.-Nr.	Satzpreis
40	40	22	3,9	4	50 x HNPJ0805 ANSN-M	HC4640	873	600,00
50	40	22	3,9	4			874	600,00
50	40	22	3,9	5			875	600,00
63	40	22	3,9	4			876	600,00
63	40	22	3,9	6			877	600,00
80	50	27	3,9	5			878	600,00
80	50	27	3,9	8			879	600,00
100	50	32	3,9	6			880	630,00
100	50	32	3,9	9			881	630,00

ATORN FRÄSWENDEPLATTE HNPJ
für Hochleistungs-Planfräser 45°

Ausführung:
- **Bez.-Nr. 700:** Geometrie HNGJ-F - Aluminiumbearbeitung
- **Bez.-Nr. 705–710:** Geometrie HNGJ-F - leichte Bearbeitung
- **Bez.-Nr. 715–730:** Geometrie HNPJ-M - allgemeine Bearbeitung

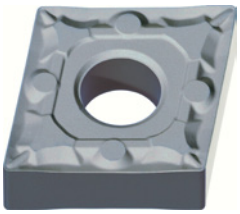
Lieferung:
Packungseinheit: 10 Stück

Ab Menge 30

BIS ZU 43 % RABATT!

					Oberfläche	Unbeschichtet		Beschichtet		Beschichtet		Beschichtet	
					Hartmetallsorte	HW4410		HC4625		HC4540		HC4640	
					Zu bearbeitender Werkstoff	Nichteisenmetall		Stahl | Edelstahl | Guss | Sonderlegierung | Gehärteter Werkstoff		Stahl | Edelstahl | Sonderlegierung		Stahl | Edelstahl | Sonderlegierung	
					Geeignet für Werkstoffgruppe P			●		●		●	
					Geeignet für Werkstoffgruppe M			●		●		●	
					Geeignet für Werkstoffgruppe N	●							
					Geeignet für Werkstoffgruppe K			○					
					Geeignet für Werkstoffgruppe S			●		●		○	
					Geeignet für Werkstoffgruppe H			○					
	ISO-Bezeichnung	Typ	Schneidkantenlänge (mm)	ap max. (mm)	Kantenradius (mm)	FX16113... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX16113... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX16113... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX16113... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
	HNGJ 0805 ANFN-F	Schruppen, Schlichten	7,8	3,9	1,2	700	13,00	-	-	-	-	-	-
	HNGJ 0805 ANEN-F	Schruppen, Schlichten	7,8	3,9	1,2	-	-	705	13,60	-	-	-	-
	HNGJ 0805 ANEN-F	Schruppen, Schlichten	7,8	3,9	1,2	-	-	-	-	710	13,60	-	-
	HNPJ 0805 ANSN-M	Schruppen, Schlichten	7,8	3,9	1,2	-	-	715	11,50	-	-	-	-
	HNPJ 0805 ANSN-M	Schruppen, Schlichten	7,8	3,9	1,2	-	-	-	-	-	-	725	11,50
	HNPJ 0805 ANSN-M	Schruppen, Schlichten	7,8	3,9	1,2	-	-	-	-	730	11,50	-	-

ATORN CNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung



FP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	110-420 m/min		80-350 m/min	
		Vc in Guss min./max. ●	110-320 m/min		60-290 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,1-1,5 mm	0,04-0,2 mm/U	098	7,00	099	7,00
CNMG 120408	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	100	7,00	101	7,00

ATORN CNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

MP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7620		HC7630		HC7610	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Ungünstig		Gut	
		Vc in Stahl min./max. ●	80-350 m/min		60-220 m/min		110-420 m/min	
		Vc in Guss min./max. ●	60-290 m/min		-		110-320 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,5-4 mm	0,1-0,18 mm/U	102	7,00	103	7,00	- -	-
CNMG 120408	0,6-5 mm	0,15-0,25 mm/U	- -	-	- -	-	104	7,00
CNMG 120408	0,5-4 mm	0,1-0,18 mm/U	105	7,00	108	7,00	- -	-
CNMG 120412	0,6-5 mm	0,15-0,25 mm/U	- -	-	- -	-	160	7,00
CNMG 120412	0,5-4 mm	0,1-0,18 mm/U	161	7,00	162	7,00	- -	-
CNMG 160608	0,5-4 mm	0,1-0,18 mm/U	170	10,70	- -	-	- -	-
CNMG 160612	0,5-4 mm	0,1-0,18 mm/U	171	10,70	- -	-	- -	-

ATORN CNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

RP5

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620		HC7630	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel		Ungünstig	
		Vc in Stahl min./max. ●	160-320 m/min		130-270 m/min		110-230 m/min	
		Vc in Guss min./max. ●	160-520 m/min		130-440 m/min		110-390 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120408	0,8-6 mm	0,20-0,4 mm/U	130	7,00	227	7,00	242	7,00
CNMG 120412	1-6 mm	0,25-0,6 mm/U	245	7,00	247	7,00	249	7,00

ATORN CNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

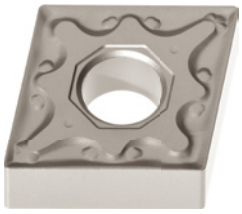
FM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7510		HC7520	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	140-320 m/min		-	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	175-270 m/min		120-260 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-		30-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	601	7,30	603	7,30
CNMG 120408	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	602	7,30	604	7,30
CNMG 120402	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	- -	-	172	7,30

ATORN CNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung



MM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

			Hartmetallsorte	HC7520		HC7530		HC7530		
			Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Ungünstig		Ungünstig		
			Vc in Edelstahl min./max. ●	120-260 m/min		90-200 m/min		90-200 m/min		
			Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-60 m/min		20-50 m/min		90-200 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.		FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,5-2 mm	0,1-0,18 mm/U		615	7,30	616	7,30	-	-	-
CNMG 120408	0,5-2 mm	0,1-0,18 mm/U		617	7,30	618	7,30	-	-	-
CNMG 120412	0,5-2 mm	0,1-0,18 mm/U		619	7,30	- -	-	620		7,30

ATORN CNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

RM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7520		HC7530	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Ungünstig	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	120-260 m/min		90-200 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-60 m/min		20-50 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120408	1,2-4 mm	0,22-0,4 mm/U	621	7,30	622	7,30
CNMG 120412	1,5-4,5 mm	0,25-0,5 mm/U	623	7,30	624	7,30
CNMG 160608	1,2-7 mm	0,22-0,45 mm/U	627	11,00	- -	-
CNMG 160612	1,5-7 mm	0,25-0,6 mm/U	629	11,00	- -	-

ATORN CNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

Ab Menge 30

FM

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	50-140 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	110-250 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,2-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	398	7,50
CNMG 120408	0,4-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	399	7,50
CNMG 120402	0,1-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	186	7,50

ATORN CNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

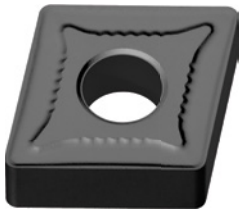
Ab Menge 30

MM

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7810		HC7820		HC7830	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel		Ungünstig	
		Vc in Stahl min./max. ●	100-160 m/min		90-140 m/min		60-120 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	170-240 m/min		100-230 m/min		90-180 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-70 m/min		40-60 m/min		20-40 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,5-3 mm	0,1-0,32 mm/U	400	7,50	401	7,50	402	7,50
CNMG 120408	0,5-3 mm	0,1-0,32 mm/U	403	7,50	404	7,50	405	7,50
CNMG 120412	0,8-3 mm	0,1-0,32 mm/U	- -	-	414	7,50	- -	-

ATORN CNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung



Ab Menge 30

RM

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	50-140 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	80-220 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120408	1,2-5 mm	0,22-0,4 mm/U	406	7,50
CNMG 120412	1,2-5 mm	0,22-0,4 mm/U	424	7,50

ATORN DNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

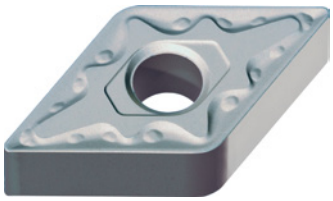
FP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7620		HC7610		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	80-350 m/min		140-420 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	50-290 m/min		140-320 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,1-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	099	7,70	-	-	-
DNMG 110408	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	101	7,70	100		7,70
DNMG 150604	0,1-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	181	9,50	189		9,50
DNMG 150608	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	182	9,50	-	-	-

ATORN DNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung



MP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7620			HC7630		HC7610		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel			Ungünstig		Gut		
		Vc in Stahl min./max. ●	80-350 m/min			60-220 m/min		140-420 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	50-290 m/min			-		140-320 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,5-4 mm	0,15-0,25 mm/U	185		7,70	187	7,70	-	-	-
DNMG 110408	0,6-4 mm	0,18-0,35 mm/U	251		7,70	-	-	188		7,70
DNMG 110408	0,5-4 mm	0,18-0,35 mm/U	-	-	-	199	7,70	-	-	-
DNMG 150604	0,5-4 mm	0,16-0,25 mm/U	201		9,50	202	9,50	200		9,50
DNMG 150608	0,6-5 mm	0,18-0,35 mm/U	204		9,50	-	-	203		9,50
DNMG 150608	0,5-4 mm	0,18-0,35 mm/U	-	-	-	207	9,50	-	-	-

ATORN DNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

RP5

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620		HC7630
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel		Ungünstig
		Vc in Stahl min./max. ●	200-340 m/min		140-290 m/min		140-230 m/min
		Vc in Guss min./max. ●	250-580 m/min		140-490 m/min		180-430 m/min
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 150608	0,8-5 mm	0,15-0,35 mm/U	501	9,50	503	9,50	504	9,50
DNMG 150612	1,0-5 mm	0,20-0,55 mm/U	-	-	505	9,50	-	-

ATORN DNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

FM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7510		HC7520	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	140-320 m/min		-	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	170-260 m/min		170-260 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-		30-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,4-1 mm	0,05-0,12 mm/U	601	7,70	602	7,70
DNMG 110408	0,4-1,5 mm	0,07-0,16 mm/U	603	7,70	533	7,70
DNMG 150604	0,4-1,5 mm	0,05-0,12 mm/U	604	10,20	605	10,20
DNMG 150608	0,4-1,5 mm	0,07-0,16 mm/U	- -	-	625	10,20

ATORN DNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

MM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7530		HC7520	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Ungünstig		Mittel	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	90-200 m/min		110-260 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	20-50 m/min		30-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,5-2 mm	0,05-0,18 mm/U	613	7,70	555	7,70
DNMG 110408	0,8-3 mm	0,15-0,25 mm/U	615	7,70	614	7,70
DNMG 150604	0,5-4 mm	0,16-0,25 mm/U	617	10,20	616	10,20
DNMG 150608	0,6-5 mm	0,18-0,35 mm/U	619	10,20	618	10,20
DNMG 150612	0,8-4 mm	0,18-0,3 mm/U	621	10,20	620	10,20

ATORN DNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

RM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7520		HC7530	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Ungünstig	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	110-260 m/min		90-200 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-60 m/min		20-50 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 150608	0,2-4 mm	0,22-0,4 mm/U	622	10,20	623	10,20
DNMG 150612	1,5-4,5 mm	0,25-0,4 mm/U	624	10,20	- -	-

ATORN DNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

FM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

Hartmetallsorte	HC7820
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel
Vc in Stahl min./max. ●	50-140 m/min
Vc in Edelstahl min./max. ●	110-250 m/min
Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min

ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,4-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	537	7,80
DNMG 110408	0,8-1,5 mm	0,15-0,25 mm/U	539	7,80
DNMG 150604	0,4-1,5 mm	0,04-0,12 mm/U	541	10,30
DNMG 150608	0,8-1,5 mm	0,15-0,25 mm/U	542	10,30

ATORN DNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

MM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

Hartmetallsorte	HC7820
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel
Vc in Stahl min./max. ●	50-140 m/min
Vc in Edelstahl min./max. ●	100-230 m/min
Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min

ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,5-3 mm	0,10-0,18 mm/U	383	7,80
DNMG 110408	0,8-3 mm	0,15-0,25 mm/U	384	7,80
DNMG 150608	0,8-3 mm	0,15-0,25 mm/U	385	10,30
DNMG 150604	0,5-3 mm	0,1-0,18 mm/U	376	10,30
DNMG 150612	0,8-3 mm	0,18-0,3 mm/U	394	10,30

ATORN DNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

RM

Ab Menge 30

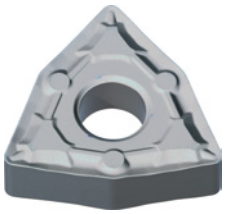
BIS ZU 36 % RABATT!

Hartmetallsorte	HC7820
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel
Vc in Stahl min./max. ●	50-140 m/min
Vc in Edelstahl min./max. ●	80-220 m/min
Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min

ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 150608	1,2-4 mm	0,22-0,4 mm/U	415	10,30
DNMG 150612	1,5-4 mm	0,25-0,5 mm/U	417	10,30

ATORN WNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

Ab Menge 30



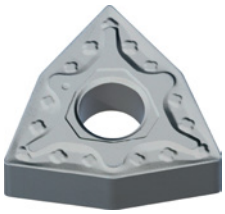
FP

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7620	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	90-350 m/min	
		Vc in Guss min./max. ●	120-290 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,1-1,5 mm	0,04-0,2 mm/U	002	6,80
WNMG 080404	0,1-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	006	7,70
WNMG 080408	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	008	7,70

ATORN WNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

Ab Menge 30



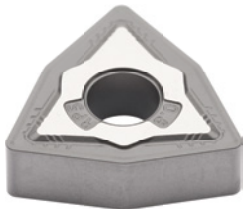
MP

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7620		HC7610			HC7630		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Gut			Ungünstig		
		Vc in Stahl min./max. ●	90-350 m/min		110-350 m/min			60-220 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	120-290 m/min		140-240 m/min			-		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,5-4 mm	0,16-0,25 mm/U	010	6,80	-	-	-	-	-	-
WNMG 060408	0,6-4 mm	0,18-0,35 mm/U	013	6,80	-	-	-	-	-	-
WNMG 080404	0,5-4 mm	0,16-0,25 mm/U	016	7,70	015		7,70	017		7,70
WNMG 080408	0,6-5 mm	0,18-0,4 mm/U	022	7,70	021		7,70	023		7,70
WNMG 080412	1-6 mm	0,2-0,4 mm/U	027	7,70	-	-	-	-	-	-

ATORN WNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

Ab Menge 30

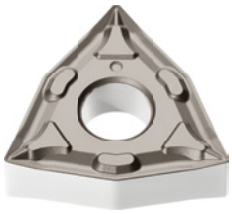


RP5

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620			HC7630		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel			Ungünstig		
		Vc in Stahl min./max. ●	160-270 m/min		160-270 m/min			160-270 m/min		
		Vc in Guss min./max. ●	140-390 m/min		140-390 m/min			140-390 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17869... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
WNMG 080408	0,8-6 mm	0,2-0,4 mm/U	655		7,70	656	7,70	657		7,70
WNMG 080412	1,0-6 mm	0,2-0,4 mm/U	-	-	-	658	7,70	-	-	-

ATORN WNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung



FM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7510			HC7520	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut			Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	140-320 m/min			-	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	175-270 m/min			110-260 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	-			30-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17869... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	601		7,00	602	7,00
WNMG 080404	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	603		7,70	604	7,70
WNMG 060408	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	-	-	-	596	7,00
WNMG 080408	0,2-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	-	-	-	614	7,70

ATORN WNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

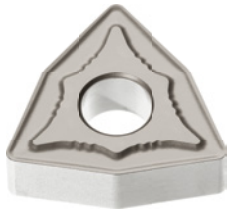
MM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7530			HC7520	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Ungünstig			Mittel	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	90-200 m/min			110-260 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-60 m/min			30-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17869... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,5-4 mm	0,18-0,35 mm/U	605		7,00	590	7,00
WNMG 060408	0,5-5 mm	0,18-0,4 mm/U	607		7,00	606	7,00
WNMG 080408	1-6 mm	0,22-0,4 mm/U	-	-	-	608	7,70
WNMG 080404	1-6 mm	0,22-0,4 mm/U	-	-	-	617	7,70

ATORN WNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung



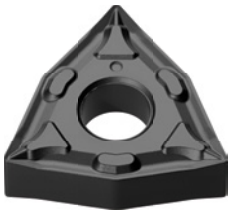
RM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7520			HC7530	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel			Ungünstig	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	110-260 m/min			90-200 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-60 m/min			30-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17869... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 080408	1,2-6 mm	0,22-0,4 mm/U	610		7,70	611	7,70
WNMG 080404	1,2-6 mm	0,22-0,4 mm/U	575		7,70	- -	-

ATORN WNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung



FM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	50-140 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	110-250 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	622	6,40
WNMG 060408	0,4-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	623	6,40
WNMG 080404	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	626	7,90
WNMG 080408	0,4-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	627	7,90

ATORN WNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

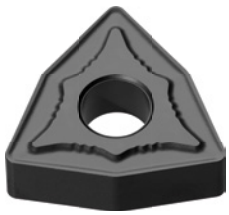
MM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820		HC7830		
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Ungünstig		
		Vc in Stahl min./max. ●	50-140 m/min		60-120 m/min		
		Vc in Edelstahl min./max. ●	100-230 m/min		90-180 m/min		
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min		20-40 m/min		
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17869... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 30
WNMG 080404	0,5-3 mm	0,10-0,2 mm/U	003	7,90	004		7,90
WNMG 080408	0,8-3 mm	0,15-0,32 mm/U	005	7,90	007		7,90
WNMG 060404	0,5-2 mm	0,1-0,18 mm/U	000	6,40	-	-	-
WNMG 060408	0,8-2,5 mm	0,15-0,25 mm/U	001	6,40	-	-	-

ATORN WNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung



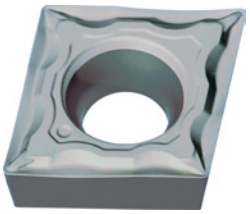
RM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	50-140 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	80-220 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 080404	0,5-3 mm	0,1-0,2 mm/U	560	7,90
WNMG 080408	1,2-4 mm	0,2-0,4 mm/U	561	7,90

ATORN CCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO P CVD Beschichtung



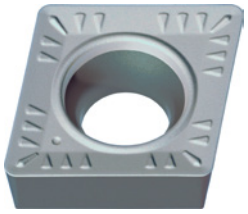
FP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	140-380 m/min		110-320 m/min	
		Vc in Guss min./max. ●	140-240 m/min		140-260 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060202	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	058	4,90	059	4,90
CCMT 060204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	060	4,90	061	4,90
CCMT 09T302	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	062	5,70	063	5,70
CCMT 09T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	064	5,70	065	5,70
CCMT 09T308	0,1-2,5 mm	0,08-0,2 mm/U	066	5,70	067	5,70
CCMT 120404	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	068	7,30	069	7,30
CCMT 120408	0,1-2,5 mm	0,08-0,2 mm/U	070	7,30	071	7,30

ATORN CCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO P CVD Beschichtung



MP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620		HC7630	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel		Ungünstig	
		Vc in Stahl min./max. ●	140-380 m/min		110-320 m/min		80-220 m/min	
		Vc in Guss min./max. ●	140-240 m/min		140-260 m/min		-	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060204	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	074	4,90	075	4,90	076	4,90
CCMT 09T304	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	080	5,70	081	5,70	082	5,70
CCMT 09T308	0,6-4 mm	0,16-0,35 mm/U	083	5,70	084	5,70	085	5,70
CCMT 120404	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	086	7,30	087	7,30	088	7,30
CCMT 120408	0,6-5 mm	0,16-0,4 mm/U	089	7,30	090	7,30	091	7,30

ATORN CCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

FP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7520	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	80-220 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060202	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	209	5,10
CCMT 060204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	212	5,10
CCMT 09T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	217	5,80
CCMT 09T308	0,1-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	219	5,80
CCMT 09T302	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	215	5,80
CCMT 120404	0,6-5 mm	0,16-0,4 mm/U	239	7,50
CCMT 120408	0,6-5 mm	0,16-0,4 mm/U	252	7,50

ATORN CCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

Ab Menge 30

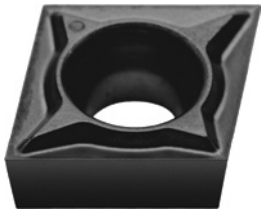
MP

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7520		HC7530	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Ungünstig	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	80-240 m/min		90-160 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-60 m/min		30-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060204	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	605	5,10	606	5,10
CCMT 09T304	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	607	5,80	608	5,80
CCMT 09T308	0,6-4 mm	0,16-0,35 mm/U	609	5,80	610	5,80
CCMT 120408	0,6-5 mm	0,16-0,4 mm/U	611	7,50	612	7,50
CCMT 120412	0,8-5 mm	0,18-0,5 mm/U	613	7,50	614	7,50
CCMT 060208	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	588	7,50	- -	-
CCMT 120404	0,6-5 mm	0,16-0,4 mm/U	525	7,50	- -	-

ATORN CCGT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

Ab Menge 30



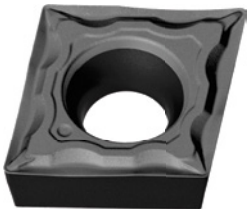
FU1

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820		HC7810	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Gut	
		Vc in Stahl min./max. ●	30-130 m/min		80-160 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	60-210 m/min		130-220 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min		40-70 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCGT 060201	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	225	8,40	- -	-
CCGT 060202	0,2-2 mm	0,05-0,12 mm/U	229	8,40	339	8,40
CCGT 060204	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	232	8,40	349	8,40
CCGT 09T301	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	235	9,90	- -	-
CCGT 09T302	0,2-2 mm	0,05-0,12 mm/U	237	9,90	353	9,90
CCGT 09T304	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	319	9,90	396	9,90
CCGT 09T308	0,3-3 mm	0,10-0,3 mm/U	322	9,90	397	9,90
CCGT 120404	0,3-3 mm	0,10-0,3 mm/U	543	11,90	- -	-
CCGT 120408	0,3-3 mm	0,10-0,3 mm/U	546	11,90	- -	-

ATORN CCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

Ab Menge 30



FM

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	50-130 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	90-210 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060202	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	407	5,30
CCMT 060204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	408	5,30
CCMT 09T302	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	417	5,70
CCMT 09T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	418	5,70
CCMT 09T308	0,1-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	419	5,70
CCMT 120404	0,1-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	428	7,80
CCMT 120408	0,1-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	429	7,80

ATORN CCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

MM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	30-110 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	70-180 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060204	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	409	5,30
CCMT 09T304	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	421	5,70
CCMT 09T308	0,6-4 mm	0,16-0,35 mm/U	423	5,70
CCMT 060208	0,6-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	415	5,30
CCMT 120404	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	440	7,80
CCMT 120408	0,6-4 mm	0,16-0,35 mm/U	443	7,80

ATORN DCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

FP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	160-380 m/min		110-320 m/min	
		Vc in Guss min./max. ●	140-280 m/min		140-260 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 070202	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	047	5,00	048	5,00
DCMT 070204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	049	5,00	050	5,00
DCMT 11T302	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	051	6,10	052	6,10
DCMT 11T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	053	6,10	054	6,10
DCMT 11T308	0,1-2,5 mm	0,08-0,2 mm/U	- -	-	056	6,10

ATORN DCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

MP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620		HC7630	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel		Ungünstig	
		Vc in Stahl min./max. ●	160-380 m/min		110-320 m/min		80-220 m/min	
		Vc in Guss min./max. ●	140-280 m/min		140-260 m/min		-	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 070204	0,4-2 mm	0,12-0,2 mm/U	061	5,00	062	5,00	063	5,00
DCMT 070208	0,6-2 mm	0,16-0,25 mm/U	064	5,00	068	5,00	066	5,00
DCMT 11T304	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	- -	-	072	6,10	073	6,10
DCMT 11T308	0,6-4 mm	0,16-0,3 mm/U	- -	-	079	6,10	080	6,10

ATORN DCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

FP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7520	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	140-220 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 070202	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	017	5,20
DCMT 070204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	019	5,20
DCMT 11T302	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	172	6,40
DCMT 11T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	173	6,40
DCMT 11T308	0,1-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	183	6,40

ATORN DCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

MP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7520		HC7530	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Ungünstig	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	80-210 m/min		90-160 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-60 m/min		20-50 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 070204	0,4-2 mm	0,12-0,2 mm/U	606	5,20	607	5,20
DCMT 070208	0,6-2 mm	0,16-0,25 mm/U	608	5,20	- -	-
DCMT 11T304	0,4-2 mm	0,16-0,25 mm/U	609	6,40	610	6,40
DCMT 11T308	0,6-4 mm	0,16-0,3 mm/U	611	6,40	612	6,40

ATORN DCGT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

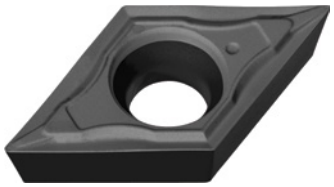
FU1

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820		HC7810	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Gut	
		Vc in Stahl min./max. ●	50-130 m/min		80-160 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	100-210 m/min		130-220 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min		40-70 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCGT 070101	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	289	8,20	- -	-
DCGT 070202	0,2-2 mm	0,05-0,12 mm/U	309	8,20	359	8,20
DCGT 070204	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	345	8,20	366	8,20
DCGT 11T301	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	349	9,90	- -	-
DCGT 11T302	0,2-2 mm	0,05-0,12 mm/U	356	9,90	367	9,90
DCGT 11T304	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	357	9,90	368	9,90
DCGT 11T308	0,3-3 mm	0,10-0,3 mm/U	358	9,90	369	9,90

ATORN DCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung



FM

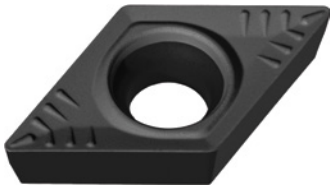
Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

Hartmetallsorte	HC7820
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel
Vc in Stahl min./max. ●	70-130 m/min
Vc in Edelstahl min./max. ●	130-210 m/min
Vc in Guss min./max. ●	70-130 m/min
Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min

ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 070202	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	386	5,30
DCMT 070204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	387	5,30
DCMT 11T302	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	388	6,40
DCMT 11T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	389	6,40
DCMT 11T308	0,1-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	393	6,40

ATORN DCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M PVD Beschichtung



MM

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

Hartmetallsorte	HC7820
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel
Vc in Stahl min./max. ●	50-130 m/min
Vc in Edelstahl min./max. ●	100-210 m/min
Vc in Guss min./max. ●	140-260 m/min
Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min

ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 11T304	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	395	6,40
DCMT 11T308	0,6-4 mm	0,16-0,3 mm/U	407	6,40
DCMT 070204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	331	5,30
DCMT 070208	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	332	5,30

ATORN VCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

FP

Ab Menge 30

BIS ZU 36 % RABATT!

Hartmetallsorte	HC7610	HC7620
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut	Mittel
Vc in Stahl min./max. ●	160-380 m/min	110-320 m/min
Vc in Guss min./max. ●	140-280 m/min	140-260 m/min

ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110302	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	025	8,50	027	8,50
VCMT 110304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	029	8,50	033	8,50
VCMT 160402	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	035	9,80	037	9,80
VCMT 160404	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	039	9,80	045	9,80

ATORN VCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

Ab Menge 30

MP

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620		HC7630	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel		Ungünstig	
		Vc in Stahl min./max. ●	160-380 m/min		110-320 m/min		80-220 m/min	
		Vc in Guss min./max. ●	140-280 m/min		140-260 m/min		-	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110304	0,4-2,5 mm	0,12-0,2 mm/U	051	8,50	052	8,50	055	8,50
VCMT 110308	0,6-3 mm	0,16-0,25 mm/U	057	8,50	060	8,50	061	8,50
VCMT 160404	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	062	9,80	063	9,80	064	9,80
VCMT 160408	0,6-3 mm	0,16-0,3 mm/U	065	9,80	066	9,80	067	9,80

ATORN VCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

Ab Menge 30

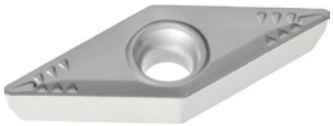
FP

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7520	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	130-220 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110302	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	076	8,60
VCMT 110304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	077	8,60
VCMT 160402	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	078	10,00
VCMT 160404	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	079	10,00
VCMT 160408	0,1-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	080	10,00

ATORN VCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

Ab Menge 30



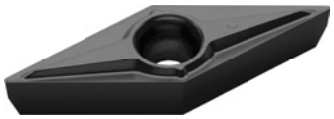
MP

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7520		HC7530	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Ungünstig	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	80-240 m/min		90-160 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	30-60 m/min		20-50 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110304	0,4-2,5 mm	0,12-0,3 mm/U	602	8,60	603	8,60
VCMT 110308	0,6-3 mm	0,16-0,3 mm/U	604	8,60	- -	-
VCMT 160404	0,4-2,5 mm	0,16-0,25 mm/U	605	10,00	606	10,00
VCMT 160408	0,6-3 mm	0,12-0,3 mm/U	607	10,00	608	10,00

ATORN VCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

Ab Menge 30



FU1

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820		HC7810	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Gut	
		Vc in Stahl min./max. ●	60-160 m/min		80-160 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	110-220 m/min		110-220 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min		40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCGT 110301	0,1-2 mm	0,02-0,06 mm/U	081	10,90	- -	-
VCGT 110302	0,2-2 mm	0,05-0,12 mm/U	082	10,90	086	10,90
VCGT 110304	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	083	10,90	087	10,90
VCGT 160402	0,2-2,5 mm	0,05-0,12 mm/U	084	12,70	088	12,70
VCGT 160404	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	085	12,70	089	12,70

ATORN VCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

Ab Menge 30

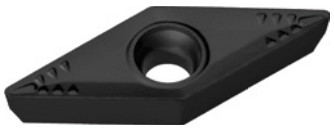
FM

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	50-130 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	110-210 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110302	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	090	8,60
VCMT 110304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	091	8,60
VCMT 160404	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	092	10,00
VCMT 160408	0,1-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	093	10,00
VCMT 160402	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	111	10,00

ATORN VCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

Ab Menge 30



MM

BIS ZU 36 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	50-200 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	110-210 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	FX17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	130	8,60
VCMT 110308	0,6-3 mm	0,16-0,25 mm/U	133	8,60
VCMT 160404	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	148	10,00
VCMT 160408	0,6-3 mm	0,16-0,25 mm/U	150	10,00

INSIGHT KB SCHUTZSCHEIBE

clear screen, clear view!

Anwendung:
Mit Insight KB haben sie eine permanente optische Kontrolle über den Prozess im Maschinenraum. Die Bedienung der Maschine wird einfacher und der gesamte Arbeitsprozess wird deutlich effizienter, sicherer und die Ausschusskosten sinken.

Ausführung:
- Abperleffekt durch eine spezielle Beschichtung
- Geringe Einbauhöhe von 0,3 mm
- Kein Schraubmontage nötig, einfache Anbringung durch eine spezielle Haftschicht
- inkl. Montageset

Vorteil:
- Sichtbare Ergebnisse - Wir bieten die kostengünstige Lösung für eine bessere Sicht. Durch eine spezielle Beschichtung wird der Abperleffekt erzeugt.
- Freie Wahl - Die Platzierung der Folie kann frei und flexibel an der Maschinenschutzscheibe eingesetzt werden. Sogar gebogene Scheiben sind kein Problem.
- Smarte Montage - Sehr geringer Montageaufwand. Keine Schraubmontage nötig. Einfache Anbringung durch eine spezielle Haftschicht. Geringe Einbauhöhe von 0,3 mm.
- Made in Germany - Ein Produkt Made in Germany. Zudem kann die Produktion direkt nach der Montage wieder aufgenommen werden.

Hinweis:
Die Klarsicht-Schutzscheibe ist nicht für die Verwendung in ATEX-Bereichen vorgesehen. Trockenbearbeitung und sehr scharfe/heiße Späne z.B. beim Hochvorschubfräsen, können die Oberfläche beschädigen und den Effekt negativ beeinflussen.

Ab Menge 3

BIS ZU 15% RABATT!

Typ	Außen-Ø (mm)	FX18300... Bez.-Nr.	Stückpreis	Stückpreis ab Menge 3
ClearScreen V4.0	200	290	63,00	54,00
ClearScreen V4.0	300	291	83,00	72,00
ClearScreen V4.0	400	292	122,00	104,00

ATORN MONTAGE-SCHUTZHANDSCHUHE
Modell A-Mech 2

EN 388:2016 4131x

Anwendung:
Ideal für alle Arbeiten mit hohen Anforderungen an das Tastgefühl, z.B. in der Automobilbranche, in der Feinmontage, bei Präzisionsarbeiten oder bei Transport- und Sortierarbeiten

Ausführung:
- Hohes Tastgefühl, da extrem dünn und feinfühlig
- Gute Griffsicherheit
- Exzellente Passform
- Atmungsaktiv
- Mit verlängertem Strickbund

Technische Daten:
- Kategorie: II
- EN-Norm: 388
- ISO: 21420:2020
- Trägermaterial: Nylon mit Spandex-Faser
- Strickteilung/Gauge: 15
- Beschichtung: Nitrilschaum
- Silikonfrei: Ja

Ab Menge 120

BIS ZU 39 % RABATT!

Größe	FX55551... Bez.-Nr.	Paarpreis ab Menge 120
7	517	2,60
8	518	2,60
9	519	2,60
10	520	2,60
11	521	2,60

ATORN SCHNITT-SCHUTZHANDSCHUHE
Modell A-Shield 2

EN 388:2016 4x43C

Anwendung:
Ideal für Präzisionsarbeiten mit hohen Schnittschutzanforderungen, z.B. in der Metall- und Kunststoffverarbeitung, in der Papier- und Glasindustrie und in der Automobilbranche

Ausführung:
- Hohes Tastgefühl, da extrem dünn und feinfühlig
- Gute Griffsicherheit
- Exzellente Passform
- Atmungsaktiv
- Mit verlängertem Strickbund
- Kühlender Effekt durch filamentierte Fasern
- Zusätzliche Verstärkung aus Nitril in der Daumenbeuge

Technische Daten:
- Kategorie: II
- EN-Norm: 388
- ISO: 21420:2020
- Trägermaterial: HPPE | Glasfaser
- Strickteilung/Gauge: 15
- Beschichtung: Nitrilschaum

Ab Menge 72

BIS ZU 39 % RABATT!

Größe	FX55551... Bez.-Nr.	Paarpreis ab Menge 72
7	717	6,60
8	718	6,60
9	719	6,60
10	720	6,60
11	721	6,60

ATORN BÜGELSCHUTZBRILLE
A-View 1

Anwendung:
Schleif-, Dreh- und Fräsarbeiten, feinmechanische Arbeiten, Werkstatt-, Montage- und Laborarbeiten

Ausführung:
- Sportliche Schutzbrille mit modernster Scheibengeometrie für maximalen Schutz
- Perfekte Augenraumabdeckung durch verlängerten Seitenschutz
- Individuell einstellbare Bügellänge und Bügelneigung für höchsten Tragekomfort und perfekten Sitz
- Anpassbarer, weicher Nasensteg und weiche Mehrkomponenten-Bügeltechnologie garantieren ein druckfreies und rutschfestes Tragen
- Rahmenkennzeichnung EN166 F T CE UKCA

Technische Daten:
- Kategorie: II
- EN-Norm: 166 | 170
- Markierung der Schutzscheibe: 2C-1,2 MX 1 FTKN
- Werkstoff Schutzscheibe: Polycarbonat
- Beschichtung: Clear HC
- Farbe Scheibe: Klar
- Beschlagfrei: Ja
- Kratzfest: Ja
- UV-Schutz: 400 nm
- Ausführung: Einstellbare Bügellänge | Einstellbare Bügelneigung (Inklination)
- Farbe: Blau | Grau

BIS ZU 23 % RABATT!

FX55690... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10
001	7,80

ATORN BÜGELSCHUTZBRILLE
A-View 3

Anwendung:
Schleif-, Dreh- und Fräsarbeiten, feinmechanische Arbeiten, Werkstatt-, Montage- und Laborarbeiten

Ausführung:
- Robuste Schutzbrille für den rauen Industrieeinsatz
- Zusätzliche, weiche Mehrkomponenten-Dichtlippe im Augenbrauenbereich zum Schutz vor von oben eindringenden Fremdkörpern
- Belüftungsöffnungen im Bereich der Dichtung garantieren hervorragende Luftzirkulation
- Individuell einstellbare Bügelneigung für höchsten Tragekomfort und perfekten Sitz
- Weicher Nasensteg und gummierte Bügelenden garantieren ein druckfreies und rutschfestes Tragen
- Rahmenkennzeichnung EN166 F CE

Technische Daten:
- Kategorie: II
- EN-Norm: 166 | 170
- Markierung der Schutzscheibe: 2C-1,2 MX 1 FK
- Werkstoff Schutzscheibe: Polycarbonat
- Beschichtung: Clear HC
- Farbe Scheibe: Klar
- Beschlagfrei: Nein
- Kratzfest: Ja
- UV-Schutz: 400 nm
- Ausführung: Einstellbare Bügelneigung (Inklination)
- Farbe: Blau | Grau

BIS ZU 23 % RABATT!

FX55690... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10
003	6,60

ATORN EINWEG-GEHÖRSCHUTZSTÖPSEL

Ausführung:

- Leistungsstarker Gehörschutzstöpsel in T-Form für einfaches Einsetzen
- Der Stöpsel bietet hervorragende Dämmung bei hohem Tragekomfort
- Eine geschlossene Oberfläche verhindert das Eindringen von Fremdkörpern

Technische Daten:

- Kategorie: III
- EN-Norm: 352-2
- Schalldämmwert: 37 dB
- Werkstoff: Polyurethan Schaum
- Farbe: Anthrazit | Weiß

BIS ZU 25 % RABATT!

200 Paar (paarweise verpackt)		400 Paar (lose verpackt)	
FX55785... Bez.-Nr.	Packpreis ab Menge 3	FX55785... Bez.-Nr.	Packpreis ab Menge 3
000	28,20	001	48,00

Bez.-Nr. 000

Ab Menge 3

Bez.-Nr. 001

ATORN GEHÖRSCHUTZSTÖPSELSPENDER

Anwendung:
Hygienische und sichere Aufbewahrung und Entnahme der Gehörschutzstöpsel

Ausführung:

- Einfach zu bedienender und robuster Gehörschutzstöpselspender
- Transparentes Design für einfache Füllstandskontrolle
- Für die Wandmontage geeignet

Lieferung:
Lieferung ohne Gehörschutzstöpsel

Hinweis:
Inkl. Befestigungsmaterial zur Wandmontage

Technische Daten:

- Werkstoff: Kunststoff schlagfest
- Farbe: Anthrazit | Transparent

BIS ZU 25 % RABATT!

FX55785... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3
002	29,20

Ab Menge 3

ATORN KAPSELGEHÖRSCHUTZ

Ausführung:

- Komfortabler Kapselgehörschützer mit gepolstertem Kopfbügel und weichem Kapselpolster
- Durch einfache Höhenverstellung ist der Kapselgehörschützer individuell einstellbar und bietet höchsten Tragekomfort

Technische Daten:

- Kategorie: III
- EN-Norm: 352-1
- Farbe: Anthrazit

BIS ZU 25 % RABATT!

Schalldämmwert	FX55785... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3
33 dB	006	16,00
37 dB	007	18,40

Bez.-Nr. 006

Ab Menge 3

Bez.-Nr. 007

HERWESAN ALL-IN-ONE
Universelle Hautschutzcreme bei wechselnden Arbeitsstoffen

Anwendung:
Universell einsetzbar bei häufig wechselnden Tätigkeiten, wie z.B. in der Metallbearbeitung und Elektrotechnik sowie in der Kunststoff- und Chemieindustrie. Im Gesundheitswesen und in der Lebensmittelindustrie empfohlen als Schutz gegen Desinfektionsmittel.

Ausführung:
- Mit speziellem Filmbildnersystem gegen wasserlösliche und -unlösliche Arbeitstoffe
- Silikonfrei
- Nicht fettend, daher nach dem Einziehen besonders griffiges Hautgefühl
- Leicht verteilbar, schnell einziehend und abdruckfrei
- Sehr sparsam in der Dosierung
- Unter Handschuhen verwendbar

BIS ZU 12 % RABATT!

Gebinde	Inhalt (ml)	FX69753... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
Tube	100	010	5,20
VIVA Flasche	1000	011	43,60

Bez.-Nr. 010 Bez.-Nr. 011

HERCULAN FORTE NATUR HANDREINIGER
Mit biologisch abbaubarem Maiskolbenmehl, bei starken Verschmutzungen

Anwendung:
Bei stark öl- und fetthaltigen Hautverschmutzungen unterschiedlicher Art, z.B. in Werkstätten, Gießereien und bei der Metallverarbeitung.

Ausführung:
- Hochviskose, lösemittelfreie Fließpaste mit biologisch abbaubarem Maiskolbenmehl als Reibekörper
- Mit einem hohen Anteil an rückfettenden und pflegenden Substanzen, wie z.B. Kamillenextrakt
- Besonders effektive Tensidkombination, u.a. hautfreundliche Zuckertenside
- Dem pH-Wert der Haut angepasst
- Mit angenehmer Duftnote

Gebinde	Inhalt (ml)	FX69754... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
Flasche	250	050	3,30
VIVA Flasche	2000	051	16,30

Bez.-Nr. 050 Bez.-Nr. 051

MIELOSAN PFLEGECREME
Hochkonzentrierte Pflegecreme bei trockener und strapazierter Haut

Anwendung:
Zur Pflege nach intensiver Handreinigung und anderen, besonders hautaustrocknenden Tätigkeiten.

Ausführung:
- Reichhaltige, silikonfreie Pflegecreme für Hände und Füße
- Hochwertiger Honig und wertvolle Wachs- und Ölkomponenten sorgen für eine ausgezeichnete Pflegewirkung
- Enthält Honig, Urea, Glycerin und Allantoin
- Fördert das natürliche Feuchthaltevermögen der Haut
- Gut verteilbar und sehr sparsam in der Anwendung

BIS ZU 22 % RABATT!

Gebinde	Inhalt (ml)	FX69755... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
Tube	100	040	3,50
VIVA Flasche	1000	041	22,00

Bez.-Nr. 040 Bez.-Nr. 041

ATORN SCHLEIFGEWEBE-SPARROLLE IN ABREISSBOX

hochwertiges Normalkorund, Vollkunstharzbindung, dichte Streuung

Anwendung:
Handschliff von legierten und unlegierten Stählen, Edelstahl, Chrom- und Chrom-Nickel-Stahl, Messing, Bronze, Holz, Lack und Kunststoff

Ausführung:
- Robustes, öl- / petroleumbeständig und hochflexibles Baumwollgewebe
- Ausgezeichnete Schleifleistung durch hochwertiges Normalkorund (AO - vollkunstharzgebunden) und dichter Streuung.

Vorteil:
- Trägerkern zur Aufnahme auf einem Sparrollenhalter
- mit seitlichem Fenster zur Verbrauchskontrolle

Technische Daten:
- Rollenlänge: 50 m
- Trägermaterial: Baumwollgewebe

Ab Menge 5

Bez.-Nr. 000–012, 100–112

BIS ZU 25 % RABATT!

Rollenbreite (mm)	25		40	
Körnung	FX69251... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX69251... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
40	000	22,30	100	34,20
60	002	19,10	102	30,00
80	004	17,80	104	28,00
100	006	17,20	106	26,80
120	008	17,20	108	26,80
150	010	17,20	110	26,80
180	012	17,20	112	26,80
240	014	17,20	114	26,80
320	016	17,20	116	26,80
400	018	17,20	118	26,80

Bez.-Nr. 014–018, 114–118

ATORN SCHLEIFGEWEBE-SPARROLLE

hochwertiges Normalkorund, Vollkunstharzbindung, dichte Streuung

Anwendung:
Hand- und Maschinenschliff (Breite: 115mm) von legierten und unlegierten Stählen, Edelstahl, Chrom- und Chrom-Nickel-Stahl, Messing, Bronze, Holz, Lack und Kunststoff

Ausführung:
- Robustes, öl- / petroleumbeständig und hochflexibles Baumwollgewebe
- Ausgezeichnete Schleifleistung durch hochwertiges Normalkorund (AO - vollkunstharzgebunden) und dichter Streuung.

Vorteil:
- Trägerkern zur Aufnahme auf einem Sparrollenhalter

Technische Daten:
- Rollenlänge: 50 m
- Trägermaterial: Baumwollgewebe

Ab Menge 5

Bez.-Nr. 040

BIS ZU 25 % RABATT!

Rollenbreite (mm)	50	
Körnung	FX69255... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
40	040	45,40
60	060	37,00
80	080	34,60
100	100	33,60
120	120	33,60
150	150	33,60
180	180	33,60
240	240	33,60
320	320	33,60

ATORN SCHLEIFVLIES HANDPADS UND -ROLLEN

Anwendung:
Zum Glätten, Mattieren, Anrauen, Entfetten und Reinigen von Oberflächen, leichtes Entgraten und Entfernen von Schmutz und Korrosion.

Ausführung:
- Zubehör: Handblock mit integrierten Widerhaken Nr. FX69296 090

Vorteil:
- hohe Schnittfreudigkeit bei hoher Flexibilität
- dank gleichmäßiger Faserstruktur hohe Standzeit und optimales Schleifergebnis

Technische Daten:
- Zu bearbeitender Werkstoff: Universeller Einsatz

Bez.-Nr. 005–010

Bez.-Nr. 105–110
Vlies-Schleifrolle

Ab Menge 80

BIS ZU 24% RABATT!

					Handpads			Schleifrolle		
				Typbezeichnung	Abraflex			Abraflex		
				Länge x Breite	210 x 150 mm			10000 x 115 mm		
Werkstoff Schleifmittel	Oberflächenstruktur	Körnung	Farbe	Anzahl Stück pro Paket (STK)	FX69297... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 80	FX69297... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 80
Aluminiumoxid	Grob	280	Blau	10	005		1,30	-	-	-
Siliciumcarbid	Fein	1200	Grau	10	010		1,30	-	-	-
Aluminiumoxid	Grob	280	Blau	1	-	-	-	105		27,80
Siliciumcarbid	Fein	1200	Grau	1	-	-	-	110		27,80

ATORN KORUND BANK-KOMBINATIONSSTEIN (ISO 525)
Rechteckig - Edelkorund - Form 9010

Anwendung:
Zum Schärfen und Nachbearbeiten von Werkzeugen für die Metall-, Holz- und Kunststoffverarbeitung, z.B. Maschinen- und Hobelmesser, Stähle, Schaber, Reibahlen und Lehren sowie Messmittel.

Ausführung:
- mit grober und feiner Seite
- harte Bindung
- nach dem Brennen allseitig bearbeitet

Vorteil:
- **Bez.-Nr. 240:** Besonders geeignet für Messer und feine Schneiden

Hinweis:
Verwendung mit Wasser oder dünnflüssigem Öl

Technische Daten:
- Form: Rechteckig
- Anzahl Stück pro Paket: 1

Bez.-Nr. 200–230

Bez.-Nr. 240

Ab Menge 5

BIS ZU 30% RABATT!

			Oberflächenstruktur	Grob / fein			Fein / supferfein		
Länge x Breite	Dicke (mm)	Werkstoff Schleifmittel		FX69300... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5	FX69300... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5
100 x 25 mm	13	Edelkorund weiß / rosa		200		6,60	-	-	-
125 x 50 mm	25	Edelkorund weiß / rosa		210		7,20	-	-	-
150 x 50 mm	25	Edelkorund weiß / rosa		220		9,60	-	-	-
200 x 50 mm	25	Edelkorund weiß / rosa		230		12,80	-	-	-
200 x 50 mm	25	Edelkorund		-	-	-	240		25,60

ATORN HARTMETALL-FRÄSSTIFTE
Mit innovativer Beschichtung

Ab Menge 5

Anwendung:
Zum Entgraten und Nachbearbeiten von Gussteilen, grob vorbearbeiteten Werkstücken oder Schweißnähten - in handgeführten oder auf stationären Maschinen einsetzbar.

Ausführung:
- präzise Spindellagerung mit hoher Rundlaufgenauigkeit erforderlich

BIS ZU 20% RABATT!

	Form	Schneiden-Ø x Schneidenlänge	Kopf-Ø x Schneidenlänge	Zahnungstyp Länge (mm)	NG6 FX76006... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
	Zylinderform	10 x 19 mm	10 x 19 mm	64	300	31,80
	Walzenrundform	10 x 19 mm	10 x 19 mm	64	301	32,20
	Kugelform	10 x 8 mm	10 x 8 mm	53	302	26,40
	Rundbogenform	10 x 19 mm	10 x 19 mm	64	303	31,40
	Spitzbogenform	10 x 19 mm	10 x 19 mm	64	304	33,60
	Zylinderform	12 x 25 mm	12 x 25 mm	70	305	49,80
	Walzenrundform	12 x 25 mm	12 x 25 mm	70	306	51,00
	Kugelform	12 x 11 mm	12 x 11 mm	56	307	35,80
	Rundbogenform	12 x 25 mm	12 x 25 mm	70	308	47,20
	Spitzbogenform	12 x 25 mm	12 x 25 mm	70	309	46,60

ATORN HARTMETALL-FRÄSSTIFT 3 MM (DIN 8033 ÄHNLICH)
Zahnungstyp 2 und 6

Ab Menge 5

Ausführung:
- präzise Spindellagerung mit hoher Rundlaufgenauigkeit erforderlich

Technische Daten:
- Länge: 38 mm

BIS ZU 21% RABATT!

	Form	Schneiden-Ø x Schneidenlänge	Zahnungstyp 2 FX76003... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5	6 FX76003... Bez.-Nr.		Stückpreis ab Menge 5
	Zylinderform	3 x 14 mm	024		8,80	-	-	-
	Zylinderform	3 x 14 mm	-	-	-	021		9,80
	Walzenrundform	3 x 12 mm	114		14,00	-	-	-
	Walzenrundform	3 x 12 mm	-	-	-	111		16,10
	Spitzbogenform	3 x 12 mm	264		9,80	-	-	-
	Spitzbogenform	3 x 12 mm	-	-	-	261		10,80
	Kugelform	3 x 3 mm	144		12,90	-	-	-
	Kugelform	3 x 3 mm	-	-	-	141		11,30
	Rundbogenform	3 x 12 mm	234		10,90	-	-	-
	Rundbogenform	3 x 12 mm	-	-	-	231		11,50

ATORN HARTMETALL-FRÄSSTIFT 6 MM (DIN 8033 ÄHNLICH)
Zahnungstyp 6

Ab Menge 5

Anwendung:
Kreuzverzahnung zur universellen Anwendung

Ausführung:
- präzise Spindellagerung mit hoher Rundlaufgenauigkeit erforderlich

BIS ZU 20% RABATT!

	Form	Schneiden-Ø x Schneidenlänge	Zahnungstyp Länge (mm)	6 FX76006... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
	Zylinderform	8 x 20 mm	64	111	18,70
	Zylinderform	10 x 20 mm	64	121	22,80
	Spitzkegelform	10 x 20 mm	64	731	27,80
	Spitzkegelform	12 x 22 mm	71	741	34,00
	Walzenrundform	8 x 20 mm	64	211	20,40
	Walzenrundform	10 x 20 mm	64	221	25,40
	Spitzbogenform	8 x 20 mm	64	621	23,00
	Spitzbogenform	10 x 20 mm	64	631	24,00
	Kugelform	8 x 8 mm	52	331	20,70
	Kugelform	10 x 10 mm	54	341	23,80

ORION® SCHLEIFLAMELLENTELLER FÜR EDELSTAHL/STAHL

aus Zirkonkorund, Werkzeugträger aus Glasgewebe, schräge Form

Anwendung:
Zum Entgraten, Entrosten, Gussputzen und zur Schweißnahtvor-/nachbearbeitung.

Vorteil:
- preisattraktiver Schleiflamellenteller mit einer guten Zerspanungsleistung
- mit OSA-Zulassung - mehr Sicherheit durch regelmäßige unabhängige Produkttests

Technische Daten:
- Bohrungsdurchmesser: 22,23 mm
- Anzahl Stück pro Paket: 10

BIS ZU 35 % RABATT!

Bez.-Nr. 937

Ab Menge 100

		Form	Schräg
Scheiben-Ø (mm)	Körnung	FX76084... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 100
115	40	915	1,80
115	60	917	1,80
115	80	919	1,80
125	40	935	2,00
125	60	937	2,00
125	80	939	2,00

ORION® TRENNSCHEIBEN FÜR INOX - EXTRA DÜNN

Anwendung:
Zum Trennen von Edelstahl.

Technische Daten:
- Bohrungsdurchmesser: 22,23 mm
- Ausführung: Hart
- Eisen- und Schwefelfrei: Ja
- Anzahl Stück pro Paket: 25 STK
- Abtragsleistung (Punktesystem): ●●●○
- Standzeit (Punktesystem): ●●●○

BIS ZU 29 % RABATT!

Bez.-Nr. 002

Ab Menge 50

		Form	Gerade
Scheiben-Ø (mm)	Scheibendicke (mm)	Drehzahl max. (U/min)	FX76115... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 50
115	1	13300	000	0,80
125	1	12250	002	0,90
180	1,5	8600	004	1,10
230	1,9	6650	006	1,70

MULTIFUNKTIONSSPRAY
harz-, säure und silikonfrei, frei von PTFE

Anwendung:
Geeignet als Korrosionsschutz, Schmierstoff, Reiniger, Kontaktspray oder zur Rostentfernung.

Ausführung:
- frei von PTFE

Vorteil:
- löst festgefressene Verschraubungen, Bolzen, Armaturen und Ventile, durchdringt und löst Rost
- verhindert Korrosion an Metallen und elektrischen Baugruppen, Kabelanschlüssen, Relais, Steckern, Kupplungen, usw.
- beseitigt Quietsch- und Knarrgeräusche an Scharnieren, Führungen, Lagern und allen Arten von Gelenken und Kupplungen
- reinigt verschmutzte Metalloberflächen und hinterlässt einen lang haftenden, hauchdünnen Film der nicht schmiert oder klebt und keinen Staub anzieht
- schützt und pflegt alle Werkzeuge, Maschinen sowie elektrische und mechanische Präzisionsgeräte und hält sie funktionsfähig

Hinweis:
Bei Erstbestellung empfehlen wir das Sicherheits-Datenblatt anzufordern. Produktdaten nach dem Verdunsten des Lösungsmittel sind ggf. abweichend (siehe Sicherheits-Datenblatt).

Technische Daten:
- Gebinde: Aerosoldose
- Inhalt: 400 ml
- Farbe: Braun
- Anzahl Stück pro Paket: 12

BIS ZU 29 % RABATT!

FX69600... Bez.-Nr.	Packpreis ab Menge 3
066	47,00

AKTIVSCHAUM-REINIGER
für eine schnelle, sparsame und streifenfreie Reinigung

Anwendung:
Für alle glatten Oberflächen wie z. B. Glas, Spiegel, Fliesen. Entfernt Straßenstaub- und Insektenvermutzung. Löst Nikotinbeläge und Silikonrückstände.

Vorteil:
- sparsam in der Anwendung
- stark reinigend und trotzdem materialschonend
- gute Material-Verträglichkeit auch bei Lacken, Gummi und Kunststoffen

Hinweis:
Bei Erstbestellung empfehlen wir das Sicherheits-Datenblatt anzufordern.

Technische Daten:
- Gebinde: Aerosoldose
- Inhalt: 500 ml
- Farbe: Farblos
- Anzahl Stück pro Paket: 12

BIS ZU 50 % RABATT!

FX69600... Bez.-Nr.	Packpreis ab Menge 3
135	35,00

ETIKETTENENTFERNER
löst selbst hartnäckige Verschmutzungen

Anwendung:
Beseitigt Klebebandreste und Markierungsfarben, reinigt Maschinen- und Kunststoffteile sowie metallische Oberflächen. Ist auch zur Vorreinigung bei Verklebungen geeignet.

Vorteil:
- gute Materialverträglichkeit, da acetonfrei

Hinweis:
Bei Erstbestellung empfehlen wir das Sicherheits-Datenblatt anzufordern.

Technische Daten:
- Gebinde: Aerosoldose
- Inhalt: 500 ml
- Farbe: Transparent
- Anzahl Stück pro Paket: 12

BIS ZU 47 % RABATT!

FX69600... Bez.-Nr.	Packpreis ab Menge 3
095	52,00

BREMSENREINIGER
reinigt rückstandsfrei und schützt gegen sofortiges Nachrosten

Anwendung:
Für Wartung, Reparatur und Montage bei Verfettungen und Verharzungen. Entfettet und aktiviert Teile vor dem Verkleben und Lackieren. Entfernt Öle und Harzkrusten, Syntheseöl und Silikonrückstände.

Vorteil:
- ohne aromatische oder halogenierte Kohlenwasserstoffe

Hinweis:
Bei Erstbestellung empfehlen wir das Sicherheits-Datenblatt anzufordern.

Technische Daten:
- Gebinde: Aerosoldose
- Inhalt: 500 ml
- Farbe: Transparent
- Anzahl Stück pro Paket: 12

BIS ZU 38 % RABATT!

FX69600... Bez.-Nr.	Packpreis ab Menge 3
085	32,00

ATORN DRUCKLUFT-ABBLASPISTOLE

Anwendung:
Zum Reinigen von Arbeitsflächen und Teilen in Industrie, Handwerk, Werkstätten, etc.

Ausführung:
- Hochwertig, robust, handlich, besonders geeignet für den Dauereinsatz
- Mit langem Bedienungshebel, Aufhängebügel und verschiedenen Anschlüssen

Lieferung:
in PE-Beutel

Technische Daten:
- Betriebsdruck max.: 12 bar
- Anschlussgewinde: G 1/4 Zoll
- Düsengröße: 2 mm
- Anschlussgewinde Düse: M12 x 1,25

Bez.-Nr. 030–032

BIS ZU 29 % RABATT!

Anschlussart	Schlauchinnen-Ø (mm)	FX75101... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
-	6	030	10,90
-	9	031	10,90
-	13	032	10,90
Anschlussnippel für Kupplungen NW 7,2	-	033	10,90

ATORN DRUCKLUFT-ABBLASPISTOLE KUNSTSTOFF

Anwendung:
Zum Ausblasen und Reinigen von Bauteilen

Ausführung:
- Aus bruchfestem Kunststoff
- Groß dimensionierter Handhebel, dadurch gute Kontrolle über den Luftstrahl
- Aufhängeloch für die sichere Aufbewahrung und Positionierung am Arbeitsplatz
- Überzeugt mit einem modernen frischen Design
- **Bez.-Nr. 004–005:** Blockierungsfrei

Vorteil:
- Ergonomischer Handgriff für komfortable Nutzung.

Hinweis:
Düse nicht austauschbar, fest montiert

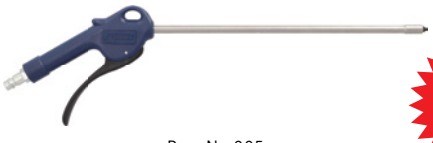
Technische Daten:
- Anschlussgewinde: G 1/4 Zoll
- Düsengröße: 8 mm

Bez.-Nr. 001

Bez.-Nr. 002

Bez.-Nr. 003

Bez.-Nr. 004


Bez.-Nr. 005

Ab Menge 5

BIS ZU 31 % RABATT!

Ausführung	Betriebsdruck max. (bar)	Rohrlänge (mm)	Arbeitsdruck min./max.	Arbeitstemperatur min./max.	Schalldruckpegel (dB)	Luftverbrauch	Temperaturbeständigkeit min./max.	FX75176... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
Gebogen	16	105	2-16 bar	-10 bis +80 °C	85	380	-10 bis +80 °C	001	12,20
Gebogen | Verstellbar	16	105	2-16 bar	-10 bis +80 °C	85	380	-10 bis +80 °C	002	20,50
Gebogen	16	300	2-16 bar	-10 bis +80 °C	85	380	-10 bis +80 °C	003	18,60
Gebogen	12	105	2-12 bar	-10 bis +60 °C	78,5	330	-10 bis +60 °C	004	21,90
Gerade	12	300	2-12 bar	-10 bis +60 °C	78,5	330	-10 bis +60 °C	005	32,80

ATORN DÜSENKIT 5 TEILIG
passend zu Druckluftpistole Kunststoff

Anwendung:
Zur Anwendung auf Blaspistolen mit 8 mm Rohr.

Ausführung:
- Einfache Montage und Demontage
- Düsentypen: Schutzgitter, Silent, Venturi (doppelte Blaskraft), Gummidüse, Winkeldüse

BIS ZU 30 % RABATT!

FX75176... Bez.-Nr.	Satzpreis ab Menge 5
006	34,60

Ab Menge 5

SHAVIV ENTGRATERKLINGEN AUFNAHME TYP E

Anwendung:
Bez.-Nr. 320: zum Entgraten von Stahl, Aluminium, Kupfer und Kunststoffen
Bez.-Nr. 335: zum Entgraten von gehärtetem Stahl und Kunststoffen
Bez.-Nr. 340: zum Entgraten von Stahl, Aluminium, Edelstahl und Kunststoffen

Vorteil:
- **Bez.-Nr. 340:** erhöhte Standzeit durch TiN-Beschichtung

Technische Daten:
- Klingendurchmesser: 3,2 mm
- Klingenlänge: 48 mm

Ab Menge 50

Bez.-Nr. 320
E 100

Bez.-Nr. 335
E 100 C

Bez.-Nr. 340
E 100 TiN

BIS ZU 39 % RABATT!

Typ	Schneidstoff	FX53811... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 50
E 100	HSS	320	1,10
E 100 C	VHM	335	7,00
E 100 TiN	HSS	340	2,30

SHAVIV UNIVERSAL-ENTGRATER-SATZ MANGO II SET E

Ausführung:
- Mango II Handgriff mit Werkzeughalter E
- hochwertiger, ergonomischer Handgriff mit integriertem Klingenmagazin
- inklusive jeweils eine Klinge Typ E 100, E 200 und E 300
- für Stahl, Aluminium, Kupfer, Messing, Gusseisen und Kunststoffe

Ab Menge 3

BIS ZU 40 % RABATT!

Geeignet für Klingentyp	Werkstoff Griff	FX53811... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3
E	2-Komponenten-Kunststoff	312	14,30

ATORN ROLLBANDMASS

AO

Anwendung:
Zum Ermitteln von Distanzen mit mm-Genauigkeit

Ausführung:
- ergonomisches, robustes Kunststoffgehäuse aus ABS
- Mit praktischer Gürtelschlaufe
- Self-Lock-System (automatischer Bandfeststellung), durch Betätigung der Stopptaste wird das Band automatisch eingezogen
- langlebige Rückholmechanik für das Band
- Band Stahl weißlackiert mit zusätzlichem Polyamid Überzug für beste Schutzeigenschaften
- mm Teilung nach Genauigkeitsklasse EG II und CE Kennzeichnung
- Gürtelclip angeschraubt

Ab Menge 10

Bez.-Nr. 055

BIS ZU 43 % RABATT!

	ohne Magnet			ohne Magnet			ohne Magnet		
Länge (m)	3			5			8		
Breite (mm)	16			19			25		
	FX37003... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 20	FX37003... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 20	FX37003... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 20
	035	7,00	5,50	055	10,50	8,50	085	17,00	13,50

ATORN GLIEDERMASSSTAB
aus Buchenholz

Ausführung:
- Skalierte Winkelteilung in der Gelenkverbindung
- Mit Messingendkappen
- Skalierung und Dezimalzahlen in Schwarz
- Gelenke aus versenkten Kunststofffedern

Ab Menge 10

BIS ZU 50 % RABATT!

Länge (m)	2		
Breite (mm)	16		
Anzahl Glieder (STK)	10		
Werkstoff	Holz		
Genauigkeitsklasse	III		
	FX37331... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 30
	020	5,30	4,00

ATORN STAHLMASSSTÄBE
mit Millimeter und Zoll-Skalierung

AJ

Anwendung:
Zum Ermitteln von Längen, als Hilfsmittel zum Anzeichnen und Anreißen

Ausführung:
- Aus rostfreiem Federbandstahl
- Biegsame Ausführung, da schmaler Querschnitt
- Alle Kanten gratfrei geschliffen
- Blendfrei mattierte Oberfläche
- Teilung unempfindlich gegen viele Chemikalien, Fette und Öle
- 2 Skalenteilungen über die gesamte Länge: Teilstrichabstand 1/16 Zoll oben und 1 mm unten
- Mit partiellen Feinteilungen 1/32 Zoll, 1/64 Zoll und 0,5 mm im Anfangsbereich der Skalierung

Vorteil:
- Übertragung von Maßen aus dem Metrischen in das Imperiale System und umgekehrt
- Feinteilung im Anfangsbereich für genaueres Ablesen und Anzeichnen

Technische Daten:
- Genauigkeitsklasse: II

Ab Menge 10

Bez.-Nr. 015

BIS ZU 42 % RABATT!

		Teilung Oberkante (Länge) (in)	1/16		
		Teilung Unterkante (Länge) (mm)	1		
Messbereich Länge min./max.	Länge (mm)	Querschnittslänge x Querschnittsbreite	FX37171... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10	Stückpreis ab Menge 20
0-150 mm	192,4	13 x 0,5 mm	015	2,10	1,80
0-300 mm	345	13 x 0,5 mm	030	2,70	2,30
0-500 mm	545	18 x 0,5 mm	050	5,10	4,00
0-1000 mm	1045	18 x 0,5 mm	100	14,90	11,00

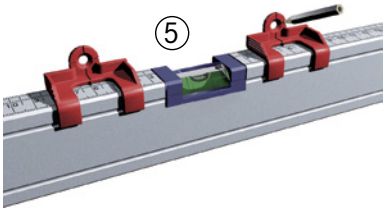
ATORN WASSERWAAGEN UND WASSERWAGEN MIT MAGNETISCHER SOHLE
aus Leichtmetall

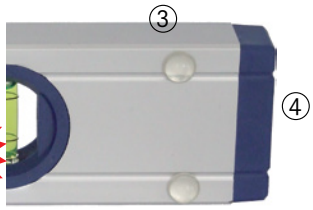
P

Anwendung:
Zum horizontalen und vertikalen Ausrichten eines Objektes

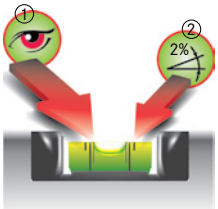
Ausführung:
- Laserskalierte Horizontal-Rundlibelle
- Ablesung von 2 % Gefälle
- Vergrößerungseffekt für bessere Ablesbarkeit
- 270°-Libelleneinsicht aus allen Lagen ohne Störkanten
- Aus hochfestem, unzerbrechlichen Polycarbonat
- Starkes Aluminium-Rechteckprofil
- Unempfindlich gegen Verkratzen durch spezielle Eloxalbehandlung
- Gummi-Endkappen mit Stoßschutzwirkung

Vorteil:
- Rutschsicheres Anlegen an die Wand durch Silikonpuffer auf der hinteren Seitenfläche
- Präzisionsablesung durch zusätzliche Teilstriche für exakte 0-Lage der Luftblase der Horizontallibelle (Nullpunktabweichung in Normallage: 0,5 mm/m)
- **Bez.-Nr. 100:**
  - Mit Skalenaufdruck auf der oberen Messfläche
  - 2 verschiebbare Mess- und Anreissreiter





Ab Menge 5



BIS ZU 44 % RABATT!

Messgenauigkeit (pro Länge) (mm/m)	0,5		
Länge (mm)	FX38290... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	Stückpreis ab Menge 20
400	040	33,20	22,00
600	060	36,80	26,00
1000	100	49,40	34,00

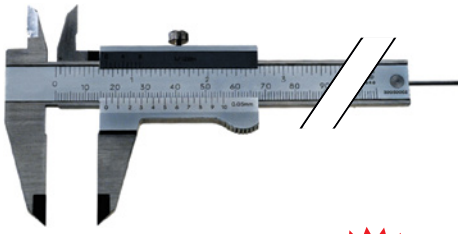
ATORN MECHANISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER (ISO 13385-1)

Anwendung:
Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:
- Skala und Nonius blendfrei mattverchromt
- Mess- und Führungsflächen gehärtet

Lieferung:
im Etui

Technische Daten:
- Messbereich Länge min./max.: 0-150 mm
- Noniusteilung: 0,05 mm
- Noniusteilung Zoll: 1/128 Zoll
- Schnabellänge: 40 mm



Bez.-Nr. 011

Ab Menge 3

BIS ZU 38 % RABATT!

	Art der Feststellung	Mit Feststellschraube		
Tiefenmessstab	Tiefenmessstabdicke (mm)	FX31003... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
Rund	1,5	011	27,40	22,00
Flach	-	015	27,40	22,00

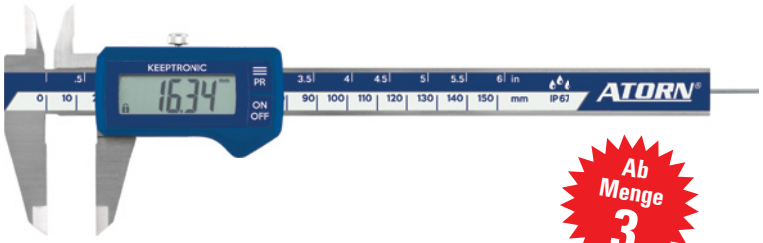
ATORN ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER IP67 (ISO 13385-1)

Anwendung:
Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:
- ON/OFF
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- mm/inch-Umschaltung
- AUTO-OFF
- ABS-Funktion
- Schutzart: IP67
- Keeptronic-System
- kontrastreiches Display

Vorteil:
- Tastenverriegelung gegen unbeabsichtigtes Verstellen
- Einfache und sichere Messwertablesung durch großes und kontrastreiches Display
- Einschalten über ON-Taste oder automatisch durch Bewegen des Schiebers

Lieferung:
im Etui, mit Batterie (1 x 3 V Lithium, Typ CR 2032)



Bez.-Nr. 204

Ab Menge 3

Technische Daten:
- Messbereich Länge min./max.: 0-150 mm
- Ziffernschrittwert: 0,01 mm
- Ziffernhöhe: 11 mm
- Schnabellänge: 40 mm
- Schutzart IP: IP 67
- Funktionen: On/Off | Einschaltautomatik (Bewegung des Schiebers/Messbolzen) | Mit Nullstellung an beliebiger Position | Hold-Funktion (Messwertspeicherung) | Preset-Funktion | Zählrichtungsumkehr | Mit mm / inch Umschaltung | Lock-Funktion (Tastatursperre)

BIS ZU 38 % RABATT!

	Datenübertragungsart	Nein		
	Art der Feststellung	Mit Feststellschraube		
Tiefenmessstab	Tiefenmessstabdicke (mm)	FX31173... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
Rund	1,5	204	144,00	126,00
Flach	-	205	144,00	126,00

ORION ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER IP67 (ISO 13385-1)

Anwendung:
Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:
- ON/OFF
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- mm/inch-Umschaltung

Vorteil:
- Tiefenmessstab: flache Ausführung mit schmalem Tastspitzenansatz, Länge 22 mm, für Tiefenmessungen in kleinste Bohrungen ab Durchmesser 2,5 mm

Lieferung:
im Etui, mit Batterie (1 x 3 V Lithium, Typ CR 2032)

Technische Daten:
- Messbereich Länge min./max.: 0-150 mm
- Ziffernschrittwert: 0,01 mm
- Schnabellänge: 40 mm
- Tiefenmessstab: Flach
- Schutzart IP: IP 67

BIS ZU 41 % RABATT!

Mit Feststellschraube		
FX31177... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
115	100,00	85,00

TESA ELECTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER TWIN-CAL IP67 (ISO 13385-1)

Anwendung:
Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:
- Mit Feststellschraube
- ON
- mm/inch-Umschaltung
- AUTO-OFF
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- ABS -Funktion

Vorteil:
- Lang anhaltende Betriebsdauer von mehr als 12000 Stunden
- Soft Touch für bequeme Handhabung
- IP Schutz auch mit angeschlossener Datenübertragung

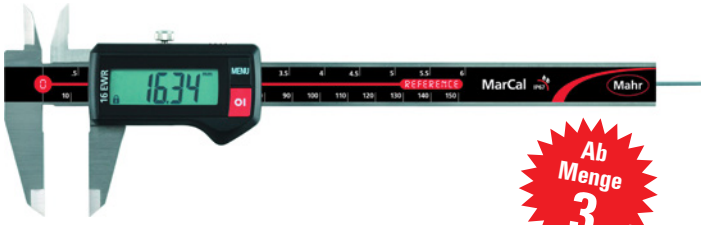
Lieferung:
im Etui, mit Batterie (1 x 3 V Lithium, Typ CR 2032)

Technische Daten:
- Messbereich Länge min./max.: 0-150 mm
- Ziffernschrittwert: 0,01 mm
- Ziffernhöhe: 11 mm
- Schnabellänge: 40 mm
- Tiefenmessstab: Rund
- Tiefenmessstabdicke: 1,5 mm
- Schutzart IP: IP 67
- Mit Antriebsrad: Nein

BIS ZU 34 % RABATT!

Typ	TWIN-CAL IP67		
Datenübertragungsart	TLC		
Art der Feststellung	Mit Feststellschraube		
	FX31174... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
	165	148,00	130,00

Mahr MAHR ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER 16EWR IP67 (ISO 13385-1)



Ab Menge 3

Anwendung:
Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:
- Geläppte Führungsbahnen
- Schiene und Schieber gehärtet, rostfrei
- Erhöhe Führungsbahnen zum Schutz des Maßstabs

Vorteil:
- Tastenverriegelung gegen unbeabsichtigtes Verstellen
- Einfache und sichere Messwertablesung durch kontrastreiches Display
- Automatisches Einschalten durch Bewegen des Schiebers

Lieferung:
im Etui, mit Batterie (1 x 3 V Lithium, Typ CR 2032)

Technische Daten:
- Messbereich Länge min./max.: 0-150 mm
- Ziffernschrittwert: 0,01 mm
- Ziffernhöhe: 11 mm
- Schnabellänge: 40 mm
- Ausführung Messkontakt: Stahl
- Tiefenmessstab: Rund
- Tiefenmessstabdicke: 1,5 mm
- Schutzart IP: IP 67
- Mit Antriebsrad: Nein
- Funktionen: On/Off | Auto-On/Auto-Off | Reset (Nullsetzen der Anzeige) | Mit mm / inch Umschaltung | Lock-Funktion (Tastatursperre) | Preset-Funktion | Zählrichtungsumkehr

BIS ZU 27 % RABATT!

Typ	16 EWR		
Datenübertragungsart	Nein		
Art der Feststellung	Mit Feststellschraube		
	FX31181... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
	225	156,00	144,00

Mitutoyo MITUTOYO ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER ABS-AOS (ISO 13385-1)

Ab Menge 3

Anwendung:
Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:
- ON/OFF
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- ORIGIN
- Digimatic
- ABSOLUTE-System zur betriebssicheren Messung
- kontrastreiches Display

Vorteil:
- AOS (Advanced Onsite Sensor) magnetisch-induktiven Maßstab
- Kein Einfluß auf die Messung durch Verschmutzung des Maßstabes (durch Staub, Öl, Wasser, etc.).
- Leichtgängige und stabile Führungsflächen

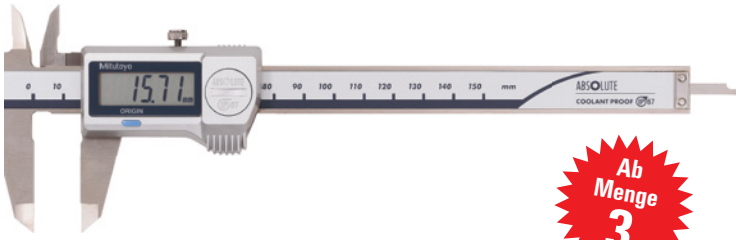
Lieferung:
Lieferung in einer Box

Technische Daten:
- Messbereich Länge min./max.: 0-150 mm
- Ziffernschrittwert: 0,01 mm
- Ziffernhöhe: 9 mm
- Schnabellänge: 40 mm
- Ausführung Messkontakt: Stahl
- Tiefenmessstab: Flach
- Schutzart IP
- Mit Antriebsrad: Nein
- Funktionen: ABS-Funktion | Absolut Funktion | Origin (Maßvoreinstellung) | On/Off

BIS ZU 21 % RABATT!

Datenübertragungsart	Nein		
Art der Feststellung	Mit Feststellschraube		
	FX32018... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
	021	116,00	106,00

MITUTOYO ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER ABS-AOS (ISO 13385-1)



Ab Menge 3

Anwendung:
Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:
- Digimatic
- ABSOLUTE-System zur betriebssicheren Messung
- kontrastreiches Display
- Stahl-Messflächen

Vorteil:
- Hohe Beständigkeit gegen Wasser und Staub (Schutzart IP67)
- Übersteht zeitweiliges, komplettes Untertauchen in Wasser ohne Schaden zu nehmen

Lieferung:
Lieferung in einer Box

Technische Daten:
- Messbereich Länge min./max.: 0-150 mm
- Ziffernschrittwert: 0,01 mm
- Ziffernhöhe: 9 mm
- Schnabellänge: 40 mm
- Tiefenmessstab: Flach
- Schutzart IP: IP 67
- Mit Antriebsrad: Nein
- Funktionen: Absolut Funktion | Origin (Maßvoreinstellung) | Abschaltautomatik

BIS ZU 21 % RABATT!

Datenübertragungsart	Nein		
Art der Feststellung	Mit Feststellschraube		
	FX32018... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
	189	176,00	160,00

MITUTOYO ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER IP67 (ISO 13385-1)

Ab Menge 3

Anwendung:
Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:
- ON/OFF
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- ORIGIN
- Digimatic
- ABSOLUTE-System zur betriebssicheren Messung
- kontrastreiches Display

Vorteil:
- AOS (Advanced Onsite Sensor) magnetisch-induktiven Maßstab
- Kein Einfluß auf die Messung durch Verschmutzung des Maßstabes (durch Staub, Öl, Wasser, etc.).
- Leichtgängige und stabile Führungsflächen

Lieferung:
Lieferung in einer Box

Technische Daten:
- Messbereich Länge min./max.: 0-150 mm
- Ziffernschrittwert: 0,01 mm
- Ziffernhöhe: 9 mm
- Schnabellänge: 40 mm
- Ausführung Messkontakt: Stahl
- Tiefenmessstab: Rund
- Tiefenmessstabdicke: 1,9 mm
- Schutzart IP
- Mit Antriebsrad: Nein
- Funktionen: ABS-Funktion | Absolut Funktion | Origin (Maßvoreinstellung) | On/Off

BIS ZU 21 % RABATT!

Datenübertragungsart	Nein		
Art der Feststellung	Mit Feststellschraube		
	FX32018... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
	023	116,00	106,00

ATORN BÜGELMESSSCHRAUBEN (DIN 863)

D

Anwendung:
Zum Messen von z.B. Wellendurchmessern, Außenmaßen an Werkstücken, usw.

Ausführung:
- Ableseteile blendfrei mattverchromt
- Messflächen hartmetallbestückt
- Friktionskupplung für gleichbleibend wiederholbare Messkraft
- Bügel aus Stahl, mattverchromt
- Artikel 31342005 ohne Einstellmaß

Lieferung:
im Etui, mit Einstellmaßen

Technische Daten:
- Messbereich Länge min./max.: 0-25 mm
- Noniusteilung: 0,01 mm
- Messflächendurchmesser: 6,5 mm
- Steigung Messspindel: 0,5 mm
- Bügeltiefe: 26 mm

BIS ZU 45 % RABATT!

FX31342... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
005	37,00	29,00

ATORN ATORN MECHANISCHE MESSUHR (DIN 878)

CE

Anwendung:
Zum Messen von Längen und Längendifferenzen, z.B. Rundlauf-, Ebenheits-, Lagemessungen.

Ausführung:
- Messbolzen sowie Einspannschaft sind aus widerstandsfähigem nicht rostendem Stahl
- Farbige Toleranzmarken zur deutlichen Erkennung der eingestellten Toleranzfelder
- Komfortable Abhebehülse mit zusätzlicher Staubschutzfunktion

Vorteil:
- Messeinsatz mit Keramikkugel (geringster Verschleiß, elektrisch nicht leitend)

Lieferung:
im Etui

BIS ZU 27 % RABATT!

Messbereich Länge (mm)	10		
Skalenteilungswert (mm)	0,01		
Fehlergrenze (µm)	15		
Messweg einer Zeigerumdrehung (mm)	1		
Außen-Ø (mm)	58		
Stoßschutz	Ja		
	FX33000... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
	020	46,00	38,00

ATORN MECHANISCHE MESSUHR SKALENTEILUNG 0,1 MM (DIN 878)

CE

Anwendung:
Zum Messen von Längen und Längendifferenzen, z.B. Rundlauf-, Ebenheits-, Lagemessungen.

Ausführung:
- Messbolzen sowie Einspannschaft sind aus widerstandsfähigem nicht rostendem Stahl
- Ohne Toleranzmarken
- Die Messuhren haben einen um 3,5 mm seitlich versetzten Einspannschaft.

Vorteil:
- Messeinsatz mit Keramikkugel (geringster Verschleiß, elektrisch nicht leitend)

Lieferung:
im Etui

BIS ZU 31 % RABATT!

Messbereich Länge (mm)	10		
Skalenteilungswert (mm)	0,1		
Fehlergrenze (µm)	50		
Messweg einer Zeigerumdrehung (mm)	10		
Außen-Ø (mm)	58		
Stoßschutz	Nein		
	FX33000... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
	080	44,40	36,00

ATORN ATORN ELEKTRONISCHE MESSUHR

multiCOM | IP 52 | 0,001 mm | CE

Anwendung:
Für statische Messungen von Längen- und Längendifferenzen

Ausführung:
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- großes LCD Display (12 mm)
- Keeptronic-System
- mm/inch-Umschaltung

Vorteil:
- LOCK Funktion (Tastenverriegelung)
- Einschalten über ON-Taste oder automatisch durch Bewegen des Tasters
- besonders energiesparende Elektronik (Batterie-Lebensdauer bis zu 3 Jahre)

Lieferung:
mit Batterie (1 x 3 V Lithium, Typ CR 2032)

Technische Daten:
- Messbereich Länge: 12,5 mm
- Ziffernschrittwert: 0,001 mm
- Fehlergrenze: 5 µm
- Wiederholgenauigkeit: 2 µm
- Schutzart IP: IP 52
- Messkraft min./max.: 0,5-1,0 N
- Funktionen: Mit mm / inch Umschaltung | Mit Nullstellung an beliebiger Position | Lock-Funktion (Tastatursperre) | Abschaltautomatik | Absolut Funktion | Preset-Funktion | Zählrichtungsumkehr
- Anschlussgewinde: M2,5

BIS ZU 35 % RABATT!

multiCOM		
FX33167... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
210	296,00	230,00

ORION® ELEKTRONISCHE MESSUHR
statische Messaufgaben

IP 40 | 8888 0,01 mm | CD

Anwendung:
Für statische Messungen von Längen- und Längendifferenzen

Ausführung:
- Übersichtliches LCD-Display

Vorteil:
- Preisgünstiges Einstiegsgerät
- SPC-A Schnittstelle, die Daten werden wie ein Tastaturcode übertragen, ohne Software

Lieferung:
im Etui

Hinweis:
Zur Datenübertragung wird ein handelsübliches Micro-USB-Kabel benötigt

Technische Daten:
- Messbereich Länge: 12,5 mm
- Ziffernschrittwert: 0,01 mm
- Fehlergrenze: 0,03 mm
- Schutzart IP: IP 40
- Schaftdurchmesser: 8 mm
- Funktionen: On/Off | Mit Nullstellung an beliebiger Position | Mit mm / inch Umschaltung | ABS-Funktion | TOL (Toleranz- und Warngrenzen-Eingabe)
- Ziffernhöhe: 11 mm

BIS ZU 22 % RABATT!

Ausführung	Metrisch		
Datenübertragungsart	1 x micro USB 3.0		
	FX33168... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
	015	99,00	85,00

ATORN ATORN MECHANISCHES FÜHLHEBEL-MESSGERÄT (DIN 2270)

L

Anwendung:
Zum Messen von Rundlauf-, Planlauf-, Parallelitäts- und Ebenheitsabweichungen. Zum Zentrieren von Wellen von Bohrungen und Ausrichten von Werkstücken.

Ausführung:
- Außenring aus Metall
- antimagnetische Bauteile
- automatisches Umschalten der Tastrichtung
- Messwerk rubingelagert
- 3 Schwalbenschwanz-Aufnahmeflächen

Lieferung:
Fühlhebelmessgerät, Messtaster mit HM-Kugel Durchmesser 2 mm, Einspannschaft Durchmesser 8 mm zur Aufnahme auf Messstativen, Messtasterschlüssel mit Etui

Technische Daten:
- Anschlussgewinde: M1,6
- Kugeldurchmesser: 2 mm
- Schwenkbereich des Messtasters: 240 Grad

BIS ZU 28 % RABATT!

Messbereich Länge (mm)	1		
Ø (mm)	32		
Skalenteilungswert (mm)	0,01		
Messtasterlänge ab Kugelmitte (mm)	16,6		
Messkraft (N)	0,15		
Werkstoff Tastkugel	Hartmetall		
	FX33310... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
	010	95,00	82,00

ATORN 3D-MESS- UND GELENKARM

Modellreihe mit hochwertigen Leichtmetall Armteilen

Anwendung:
Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten, usw.

Ausführung:
- mechanische, wartungsfreie Zentralklemmung
- Schwalbenschwanzaufnahme und Aufnahme Ø 8 mm (Ø 6 mm mit Adapter möglich)
- starker Haftmagnet mit prismatischer Sohle

Vorteil:
- einfache, schnelle Bedienung
- hohe Beweglichkeit, exakte Positionierung

Lieferung:
ohne Messuhr und Fühlhebelmessgerät

Technische Daten:
- Werkstoff: Aluminium

Ab Menge 3

Bez.-Nr. 003

Bez.-Nr. 005

Bez.-Nr. 010

BIS ZU 37 % RABATT!

Höhe (mm)	Aktionsradius (mm)	Haltekraft (N)	Haftkraft (N)	Fußgröße	FX34060... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
220	130	20	300	36 x 30 x 35 mm	003	176,00	160,00
310	200	32	750	60 x 50 x 55 mm	005	202,00	180,00
390	280	36	750	60 x 50 x 55 mm	010	240,00	216,00

ORION® LED LUPENLEUCHTE

Anwendung:
Zum Vergrößern kleiner Teile mit zusätzlicher Lichtquelle.

Ausführung:
- 12 Watt LED-Leuchtmittel mit 60 LEDs
- Ausladung ca. 850 mm
- Mit Tischklemme
- Netzanschluss 220-240 V / 50 Hz
- Farbtemperatur 6500 K
- Lichtleistung 870 lm

Vorteil:
- Handgriff zur leichteren Positionierung des Lupenkopfs

Hinweis:
Ersatz LED-Lichtquelle auf Anfrage erhältlich

Technische Daten:
- Vergrößerung: 1,75-fach
- Linsendurchmesser: 122 mm
- Ausführung: Gelenkarm mit Tischklemme

Ab Menge 3

BIS ZU 31 % RABATT!

FX41330... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	Stückpreis ab Menge 10
011	95,00	85,00

RUNDSCHLINGEN
Aus Polyester

Ausführung:
- zusätzlich mit Tragfähigkeitsangabe bedruckt und mit eingewebten Tonnenstreifen gekennzeichnet
- ausreißfestes, doppellagig eingenähtes Label
- entspricht der EN 1492-2
- GS geprüft
- einsetzbar von -40 bis +100 C°

Vorteil:
- geringes Eigengewicht
- vielfältig einsetzbar

Lieferung:
inklusive Betriebsanleitung und Konformitätserklärung

Technische Daten:
- Werkstoff: PES - Polyester
- Prüfzeichen: GS - TÜV Rheinland

BIS ZU 30 % RABATT!

			Länge (mm)	1000		2000	
WLL kg	WLL kg	WLL kg	Farbe	FX77199... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	FX77199... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
1000	2000	800	Lila	110	4,30	120	7,50
2000	4000	1600	Grün	210	5,00	220	10,80

RUNDSCHLINGEN 18ER SET SCHWER

Anwendung:
Zum Heben von unterschiedlichen Lasten.

Ausführung:
- zusätzlich mit Tragfähigkeitsangabe bedruckt und mit eingewebten Tonnenstreifen gekennzeichnet
- ausreißfestes, doppellagig eingenähtes Label
- entspricht der EN 1492-2
- GS geprüft
- einsetzbar von -40 bis +100 C°
- **Enthaltene Rundschlingen:**
  2 x 1.000 kg, Nutzlänge L1 = 1 m,
  4 x 1.000 kg, Nutzlänge L1 = 2 m,
  2 x 1.000 kg, Nutzlänge L1 = 3 m,
  4 x 1.000 kg, Nutzlänge L1 = 4 m,
  2 x 2.000 kg, Nutzlänge L1 = 2 m,
  2 x 2.000 kg, Nutzlänge L1 = 4 m,
  2 x 3.000 kg, Nutzlänge L1 = 4 m
- Inkl. HK Tasche zur Aufbewahrung

Vorteil:
- geringes Eigengewicht
- vielfältig einsetzbar

Lieferung:
Inklusive Betriebsanleitung und Konformitätserklärung

BIS ZU 30 % RABATT!

FX77199... Bez.-Nr.	Satzpreis
910	290,00

RUNDSCHLINGEN 18ER SET LEICHT

Anwendung:
Zum Heben von Lasten im unteren Lastenbereich.

Ausführung:
- zusätzlich mit Tragfähigkeitsangabe bedruckt und mit eingewebten Tonnenstreifen gekennzeichnet
- ausreißfestes, doppellagig eingenähtes Label
- entspricht der EN 1492-2
- GS geprüft
- einsetzbar von -40 bis +100 C°
- **Enthaltene Rundschlingen:**
  4 x 1.000 kg, Nutzlänge L1 = 0,5 m
  4 x 1.000 kg, Nutzlänge L1 = 1 m
  2 x 1.000 kg, Nutzlänge L1 = 1,5 m
  4 x 2.000 kg, Nutzlänge L1 = 1 m
  4 x 2.000 kg, Nutzlänge L1 = 2 m

Vorteil:
- geringes Eigengewicht
- vielfältig einsetzbar

Lieferung:
inklusive Betriebsanleitung und Konformitätserklärung

BIS ZU 30 % RABATT!

FX77199... Bez.-Nr.	Satzpreis
912	154,00

RUNDSCHLINGEN 10ER SET

Anwendung:
Zum Heben von unterschiedlichen Lasten.

Ausführung:
- zusätzlich mit Tragfähigkeitsangabe bedruckt und mit eingewebten Tonnenstreifen gekennzeichnet
- ausreißfestes, doppellagig eingenähtes Label
- entspricht der EN 1492-2
- GS geprüft
- einsetzbar von -40 bis +100 C°
- **Enthaltene Rundschlingen:**
  2 x 1000 kg, Nutzlänge L1 = 1 m
  2 x 1000 kg, Nutzlänge L1 = 2 m
  2 x 2000 kg, Nutzlänge L1 = 2 m
  2 x 2000 kg, Nutzlänge L1 = 3 m
  2 x 3000 kg, Nutzlänge L1 = 3 m

Vorteil:
- kostengünstiges Set
- immer die passende Rundschlinge verfügbar

Lieferung:
inklusive Betriebsanleitung und Konformitätserklärung

BIS ZU 30 % RABATT!

FX77199... Bez.-Nr.	Satzpreis
600	98,00

ALLIT TRANSPORTROLLER 1 PALETTE, 36 STÜCK

Tragfähigkeit 300 kg

MADE IN

Anwendung:
Transportroller für die gängigen Eurobehälter

Ausführung:
- Tragfähigkeit 300 kg, bei gleichmäßiger Beladung
- 4 kugelgelagerte Lenkrollen mit hellgrauer Vollgummi-Bandage

Vorteil:
- leise laufende Räder, spurlos

Technische Daten:
- Werkstoff Ladefläche: Kunststoff
- Höhe: 170
- Tragfähigkeit: 300 kg
- Ladeflächenhöhe: 145 mm
- Anzahl Lenkrollen: 4
- Länge: 615
- Breite: 415
- Raddurchmesser: 100 mm
- Werkstoff Rad: Gummi
- Anzahl Stück pro Palette: 36

Ab Menge 36

Bez.-Nr. 502

Bez.-Nr. 505

Bez.-Nr. 508

Bez.-Nr. 511

Mit Radfeststeller	Farbe	FX50242... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 36
Nein	Blau	502	38,60
Nein	Rot	505	38,60
Ja	Blau	508	39,60
Ja	Rot	511	39,60

ATORN ARBEITSPLATZMATTE

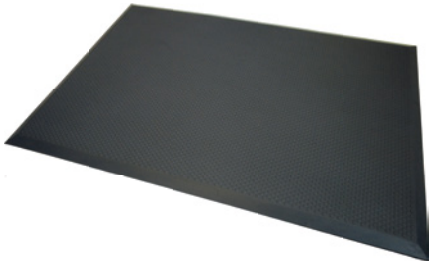
Diverse Ausführungen

Anwendung:
Für industrielle Arbeitsbereiche, z. B. Schweißarbeitsplätze.

Ausführung:
- Härte 25 - 30 Shore
- Umlaufend abgeschrägte Kanten für sichere Begehbarkeit
- Brandschutzklasse B1 nach DIN 54332 / DIN 4102

Vorteil:
- Entlastet die Rücken- und Beinmuskulatur bei langen Stehphasen
- Hochwertig verarbeitet
- Hohe Abriebfestigkeit

Technische Daten:
- Werkstoff: Polyurethan
- Ausführung Matte: Einzelmatte
- Geeignet für Nassbereiche: Nein
- Antistatisch: Nein
- Anti-Ermüdung: Ja
- Rutschhemmend: Ja
- REACH-konform: Ja


Bez.-Nr. 602, 612

Bez.-Nr. 604, 614

Ab Menge 3

BIS ZU 31 % RABATT!

		Oberflächenstruktur	Flach / geschlossen		Noppen / geschlossen	
		Materialstärke (mm)	13		13	
		Farbe	Anthrazitgrau RAL 7016		Anthrazitgrau RAL 7016	
Länge (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)	FX50225... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3	FX50225... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3
960	660	960	602	110,00	604	110,00
1200	960	1200	612	208,00	614	208,00