METZLER
DIE FERTIGUNGSPROFIS

Ausgabe 1.2024 LG
gültig bis 31.12.2025

BIGPACK AKTION

Unschlagbare BIGPACK-Angebote für ATORN und Herstellermarken.

ATORN MULTI-SPIRALBOHRER (DIN 338)

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

HSSE | UNI | 135°

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

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	
	<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 43 % RABATT!

			Schneidstoff	HSSE	
			Oberfläche	Unbeschichtet	
mm	mm	mm	f Edelstahl ● (mm/U)	LG 11032... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20
2,0	24	49	0,03	020	2,20
2,50	30	57	0,04	025	2,20
3,0	33	61	0,04	030	2,20
3,20	36	65	0,04	032	2,70
3,30	36	65	0,04	033	2,50
3,50	39	70	0,05	035	2,50
4,0	43	75	0,05	040	3,00
4,20	43	75	0,05	042	3,10
4,50	47	80	0,06	045	3,10
5,0	52	86	0,06	050	3,10
5,50	57	93	0,07	055	4,10
6,0	57	93	0,08	060	4,50
6,50	63	101	0,08	065	5,30
6,80	69	109	0,09	068	6,20
7,0	69	109	0,09	070	6,00
7,50	69	109	0,09	075	6,20
8,0	75	117	0,1	080	7,00
8,50	75	117	0,11	085	7,40
9,0	81	125	0,11	090	9,20
9,50	81	125	0,12	095	10,10
10,0	87	133	0,12	100	10,40
10,20	87	133	0,12	102	13,40
10,50	87	133	0,13	105	13,10
11,0	94	142	0,13	110	15,30
11,50	94	142	0,14	115	17,40
12,0	101	151	0,14	120	18,50
12,50	101	151	0,15	125	20,60
13,0	101	151	0,15	130	21,00

ATORN STEP DRILL SPIRALBOHRER (DIN 338)

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

HSSE | HSS | Typ STEP | 118° | HA

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 bis zu 6 Stufen
- **Nr. 11046: HSS,** Vaporisiert
- **Nr. 11048: HSS,** TiN Kopfbeschichtet
- **Nr. 11049: HSSE, violett angelassen**

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

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

Nr. 11049

Nr. 11048

Nr. 11046

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
11046 100-430	30	21				46	54	46	54	46	54	22		27					
11048 100-430	34	24				52	60	52	60	52	60	25		31					
11049 100-430	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)	LG 11049... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20	LG 11048... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20	LG 11046... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20
2,50	30	57	-	0,063	130	2,10	-	-	-	-
3,0	33	61	-	0,080	140	2,30	-	-	-	-
3,20	36	65	-	0,081	150	2,30	-	-	-	-
3,30	36	65	-	0,083	160	2,30	-	-	-	-
3,50	39	70	-	0,090	170	2,40	-	-	-	-
4,0	43	75	-	0,10	180	2,70	-	-	-	-
4,10	43	75	-	0,10	190	2,80	-	-	-	-
4,20	43	75	-	0,10	200	2,90	-	-	-	-
4,50	47	80	-	0,10	210	3,10	-	-	-	-
4,90	52	86	-	0,10	220	3,50	-	-	-	-
5,0	52	86	-	0,10	230	3,50	-	-	-	-
5,10	52	86	-	0,110	240	3,70	-	-	-	-
5,20	52	86	-	0,110	250	3,70	-	-	-	-
5,50	57	93	-	0,110	260	3,90	-	-	-	-
6,0	57	93	-	0,110	270	4,40	-	-	-	-
6,50	63	101	-	0,125	280	5,80	-	-	-	-
6,80	69	109	-	0,125	290	6,40	-	-	-	-
7,0	69	109	-	0,125	300	6,60	-	-	-	-
7,50	69	109	-	0,125	310	7,00	-	-	-	-
8,0	75	117	-	0,160	320	7,50	-	-	-	-
8,50	75	117	-	0,160	330	9,10	-	-	-	-
9,0	81	125	-	0,160	340	10,10	-	-	-	-
9,50	81	125	-	0,160	350	10,60	-	-	-	-
10,0	87	133	-	0,20	360	12,00	-	-	-	-
10,20	87	133	-	0,20	370	12,80	-	-	-	-
10,50	87	133	-	0,20	380	13,10	-	-	-	-
11,0	94	142	-	0,20	390	13,20	-	-	-	-
11,50	94	142	-	0,20	400	13,30	-	-	-	-
12,0	101	151	-	0,20	410	13,60	-	-	-	-
12,50	101	151	-	0,20	420	14,70	-	-	-	-
13,0	101	151	-	0,20	430	15,20	-	-	-	-
2,50	30	57	0,063	-	-	-	130	1,60	130	1,40
3,0	33	61	0,080	-	-	-	140	1,80	140	1,50
3,20	36	65	0,081	-	-	-	150	1,80	150	1,50
3,30	36	65	0,083	-	-	-	160	1,80	160	1,50
3,50	39	70	0,090	-	-	-	170	1,90	170	1,60
4,0	43	75	0,10	-	-	-	180	2,20	180	1,80
4,10	43	75	0,10	-	-	-	190	2,30	190	1,90
4,20	43	75	0,10	-	-	-	200	2,30	200	2,00
4,50	47	80	0,10	-	-	-	210	2,40	210	2,00
4,90	52	86	0,10	-	-	-	220	2,50	220	2,10
5,0	52	86	0,10	-	-	-	230	2,90	230	2,40

				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)	LG 11049... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20	LG 11048... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20	LG 11046... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 20
5,10	52	86	0,110	-	-	-	240	2,90	240	2,40
5,20	52	86	0,110	-	-	-	250	3,00	250	2,50
5,50	57	93	0,110	-	-	-	260	3,20	260	2,60
6,0	57	93	0,110	-	-	-	270	3,40	270	2,90
6,50	63	101	0,125	-	-	-	280	4,40	280	3,80
6,80	69	109	0,125	-	-	-	290	4,50	290	4,00
7,0	69	109	0,125	-	-	-	300	4,60	300	4,00
7,50	69	109	0,125	-	-	-	310	5,20	310	4,50
8,0	75	117	0,160	-	-	-	320	5,60	320	4,80
8,50	75	117	0,160	-	-	-	330	6,50	330	5,70
9,0	81	125	0,160	-	-	-	340	6,80	340	5,90
9,50	81	125	0,160	-	-	-	350	7,10	350	6,20
10,0	87	133	0,20	-	-	-	360	8,20	360	7,10
10,20	87	133	0,20	-	-	-	370	8,20	370	7,10
10,50	87	133	0,20	-	-	-	380	8,40	380	7,20
11,0	94	142	0,20	-	-	-	390	8,50	390	7,30
11,50	94	142	0,20	-	-	-	400	8,60	400	7,50
12,0	101	151	0,20	-	-	-	410	9,20	410	8,10
12,50	101	151	0,20	-	-	-	420	9,70	420	8,40
13,0	101	151	0,20	-	-	-	430	10,60	430	9,20

UNSER NACHSCHÄRF-SERVICE

Für längere Lebensdauer
und bessere Leistung.

Weitere Informationen:
metzler.at/nachschaerfen

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

Ab Menge 5

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

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 58 % 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)	LG 11102... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 11102... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
2,0	4	20	55	0,045	020	28,55	-	-
2,10	4	20	55	0,045	021	28,55	-	-
2,50	4	20	55	0,045	025	28,55	-	-
2,60	4	20	55	0,045	026	28,55	-	-
2,80	4	20	55	0,045	028	28,55	-	-
3,0	6	20	62	0,16	030	28,55	230	29,81
3,30	6	20	62	0,16	033	30,23	233	31,49
3,40	6	20	62	0,16	034	30,23	234	31,49
3,50	6	20	62	0,16	035	30,23	235	31,49
3,70	6	20	62	0,16	037	30,23	237	31,49
4,0	6	24	66	0,16	040	30,23	240	31,49
4,20	6	24	66	0,16	042	30,23	242	31,49
4,30	6	24	66	0,16	043	30,23	243	31,49
4,50	6	24	66	0,16	045	30,23	245	31,49
4,70	6	24	66	0,16	047	30,23	247	31,49
5,0	6	28	66	0,16	050	30,23	250	31,49
5,10	6	28	66	0,16	051	30,23	251	31,49
5,20	6	28	66	0,16	052	30,23	252	31,49
5,50	6	28	66	0,16	055	30,23	255	31,49
6,0	6	28	66	0,21	060	30,23	260	31,49
6,50	8	34	79	0,21	065	38,63	265	40,31
6,80	8	34	79	0,21	068	38,63	268	40,31
6,90	8	34	79	0,21	069	38,63	269	40,31
7,0	8	34	79	0,21	070	38,63	270	40,31
7,40	8	41	79	0,21	074	38,63	274	40,31
7,50	8	41	79	0,21	075	38,63	275	40,31
7,80	8	41	79	0,21	078	38,63	278	40,31
8,0	8	41	79	0,21	080	38,63	280	40,31
8,50	10	47	89	0,21	085	45,35	285	47,87
8,60	10	47	89	0,21	086	45,35	286	47,87
9,0	10	47	89	0,21	090	45,35	290	47,87
9,50	10	47	89	0,21	095	45,35	295	47,87
10,0	10	47	89	0,28	100	45,35	300	47,87
10,20	12	55	102	0,28	102	68,02	302	71,38
10,30	12	55	102	0,28	103	68,02	303	71,38
10,50	12	55	102	0,28	105	68,02	305	71,38
11,0	12	55	102	0,28	110	68,02	310	71,38
11,20	12	55	102	0,28	112	68,02	312	71,38
11,30	12	55	102	0,28	113	68,02	313	71,38
11,50	12	55	102	0,28	115	68,02	315	71,38
11,80	12	55	102	0,28	118	68,02	318	71,38
12,0	12	55	102	0,33	120	68,02	320	71,38
12,50	14	60	107	0,33	125	90,70	325	94,90
13,0	14	60	107	0,33	130	90,70	330	94,90

				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)	LG 11102... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 11102... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
13,50	14	60	107	0,33	135	90,70	335	94,90
14,0	14	60	107	0,33	140	90,70	340	94,90
14,50	16	65	115	0,33	145	107,49	345	111,69
15,0	16	65	115	0,33	150	107,49	350	111,69
15,50	16	65	115	0,33	155	107,49	355	111,69
16,0	16	65	115	0,33	160	107,49	360	111,69
16,50	18	73	123	0,33	165	150,32	365	156,20
17,0	18	73	123	0,36	170	150,32	370	156,20
17,50	18	73	123	0,36	175	150,32	375	156,20
18,0	18	73	123	0,36	180	150,32	380	156,20
18,50	20	79	131	0,36	185	188,54	385	195,67
19,0	20	79	131	0,39	190	188,54	390	195,67
19,50	20	79	131	0,39	195	188,54	395	195,67
20,0	20	79	131	0,40	200	188,54	400	195,67

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 58 % 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)	LG 11105... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 11105... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
2,0	4	21	57	0,045	020	38,63	-	-
2,10	4	21	57	0,045	021	38,63	-	-
2,50	4	21	57	0,045	025	38,63	-	-
2,60	4	21	57	0,045	026	38,63	-	-
2,80	4	21	57	0,045	028	38,63	-	-
3,0	6	28	66	0,16	030	38,63	230	38,63
3,30	6	28	66	0,16	033	38,63	233	38,63
3,40	6	28	66	0,16	034	38,63	234	38,63
3,50	6	28	66	0,16	035	38,63	235	38,63
3,70	6	28	66	0,16	037	38,63	237	38,63
4,0	6	36	74	0,16	040	38,63	240	38,63
4,20	6	36	74	0,16	042	39,47	242	39,47
4,30	6	36	74	0,16	043	39,47	243	39,47
4,50	6	36	74	0,16	045	39,47	245	39,47
4,70	6	36	74	0,16	047	39,47	247	39,47
5,0	6	44	82	0,16	050	39,47	250	39,47
5,10	6	44	82	0,16	051	39,47	251	39,47
5,20	6	44	82	0,16	052	39,47	252	39,47
5,50	6	44	82	0,16	055	39,47	255	39,47
6,0	6	44	82	0,21	060	39,47	260	39,47
6,50	8	53	91	0,21	065	43,67	265	43,67
6,80	8	53	91	0,21	068	43,67	268	43,67
6,90	8	53	91	0,21	069	43,67	269	43,67
7,0	8	53	91	0,21	070	43,67	270	43,67
7,40	8	53	91	0,21	074	43,67	274	43,67
7,50	8	53	91	0,21	075	43,67	275	43,67
7,80	8	53	91	0,21	078	43,67	278	43,67
8,0	8	53	91	0,21	080	43,67	280	43,67
8,50	10	61	103	0,21	085	52,07	285	52,07
8,60	10	61	103	0,21	086	52,07	286	52,07
9,0	10	61	103	0,21	090	52,07	290	52,07
9,50	10	61	103	0,21	095	52,07	295	52,07
10,0	10	61	103	0,28	100	52,07	300	52,07
10,20	12	71	118	0,28	102	72,22	302	72,22
10,30	12	71	118	0,28	103	72,22	303	72,22
10,50	12	71	118	0,28	105	72,22	305	72,22
11,0	12	71	118	0,28	110	72,22	310	72,22
11,20	12	71	118	0,28	112	72,22	312	72,22
11,30	12	71	118	0,28	113	72,22	313	72,22
11,50	12	71	118	0,28	115	72,22	315	72,22
11,80	12	71	118	0,28	118	72,22	318	72,22
12,0	12	71	118	0,33	120	72,22	320	72,22
12,50	14	77	124	0,33	125	96,58	325	96,58
13,0	14	77	124	0,33	130	96,58	330	96,58

				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)	LG 11105... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 11105... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
13,50	14	77	124	0,33	135	96,58	335	96,58
14,0	14	77	124	0,33	140	96,58	340	96,58
14,50	16	83	133	0,33	145	113,37	345	113,37
15,0	16	83	133	0,33	150	113,37	350	113,37
15,50	16	83	133	0,33	155	113,37	355	113,37
16,0	16	83	133	0,33	160	113,37	360	113,37
16,50	18	93	143	0,33	165	179,72	365	179,72
17,0	18	93	143	0,36	170	179,72	370	179,72
17,50	18	93	143	0,36	175	179,72	375	179,72
18,0	18	93	143	0,36	180	179,72	380	179,72
18,50	20	101	153	0,36	185	190,63	385	190,63
19,0	20	101	153	0,39	190	190,63	390	190,63
19,50	20	101	153	0,39	195	198,19	395	198,19
20,0	20	101	153	0,40	200	198,19	400	198,19

EIN SYSTEM –
VIELE MÖGLICHKEITEN

METZLER-MAT – Das Materialausgabesystem

Weitere Informationen:
metzler.at/metzlermat

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 58 % RABATT!

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA	
				Oberfläche	TiAlN plus	
				Kühlmittelzufuhr	Intern	
				Toleranz Schneiden-Ø	h7	
mm	mm (h6)	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	LG 11131... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
3,0	6	28	66	0,28	030	59,80
3,30	6	28	66	0,28	033	59,80
3,40	6	28	66	0,28	034	59,80
3,50	6	28	66	0,28	035	59,80
3,70	6	28	66	0,28	037	59,80
4,0	6	36	74	0,28	040	59,80
4,20	6	36	74	0,30	042	59,80
4,30	6	36	74	0,30	043	59,80
4,50	6	36	74	0,30	045	59,80
4,70	6	36	74	0,30	047	59,80
5,0	6	44	82	0,30	050	59,80
5,10	6	44	82	0,33	051	59,80
5,20	6	44	82	0,33	052	59,80
5,50	6	44	82	0,33	055	59,80
6,0	6	44	82	0,33	060	59,80
6,50	8	53	91	0,38	065	77,80
6,80	8	53	91	0,38	068	77,80
6,90	8	53	91	0,38	069	77,80
7,0	8	53	91	0,38	070	77,80
7,40	8	53	91	0,38	074	77,80
7,50	8	53	91	0,38	075	77,80
7,80	8	53	91	0,38	078	77,80
8,0	8	53	91	0,38	080	77,80
8,50	10	61	103	0,45	085	94,80
8,60	10	61	103	0,45	086	94,80
9,0	10	61	103	0,45	090	94,80
9,50	10	61	103	0,45	095	94,80
10,0	10	61	103	0,45	100	94,80
10,20	12	71	118	0,52	102	132,00
10,30	12	71	118	0,52	103	132,00
10,50	12	71	118	0,52	105	132,00
11,0	12	71	118	0,52	110	132,00
11,20	12	71	118	0,52	112	132,00
11,30	12	71	118	0,52	113	132,00
11,50	12	71	118	0,52	115	132,00
11,80	12	71	118	0,52	118	132,00
12,0	12	71	118	0,52	120	132,00
12,50	14	77	124	0,58	125	172,60
13,0	14	77	124	0,58	130	172,60
13,50	14	77	124	0,58	135	172,60
14,0	14	77	124	0,58	140	172,60

				Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA	
				Oberfläche	TiAlN plus	
				Kühlmittelzufuhr	Intern	
				Toleranz Schneiden-Ø	h7	
mm	mm	mm	mm	f Stahl 1000 ● (mm/U)	**LG 11131...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 5**
14,50	16	83	133	0,63	**145**	**215,40**
15,0	16	83	133	0,63	**150**	**215,40**
15,50	16	83	133	0,63	**155**	**215,40**
16,0	16	83	133	0,63	**160**	**215,40**
16,50	18	93	143	0,68	**165**	**298,90**
17,0	18	93	143	0,68	**170**	**298,90**
17,50	18	93	143	0,68	**175**	**298,90**
18,0	18	93	143	0,68	**180**	**298,90**
18,50	20	101	153	0,70	**185**	**383,50**
19,0	20	101	153	0,70	**190**	**383,50**
19,50	20	101	153	0,70	**195**	**383,50**
20,0	20	101	153	0,70	**200**	**383,50**

EIN BAUKASTEN – UNENDLICHE MÖGLICHKEITEN

CLIP-O-FLEX® Workplace bietet Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und Individualisierung mit Fokus auf die Mitarbeitenden.

Weitere Informationen:
metzler.at/clipoflex

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

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

90° | HSSE | TiAlN plus | Z 3 | ≠

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
- 3-Flächen Schaft verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter
- Ideal für handgeführte Maschinen

Bez.-Nr. 745–759

Ab Menge 5

Drei konvexe Schneiden mit ungleicher Spiralsteigung

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 34 % RABATT!

mm	mm	mm	mm	Oberfläche f Stahl 1000 ● (mm/U)	TiAlN plus LG 11501... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6,3	1,5	5	45	0,08	745	21,50
8,0	2,0	6	50	0,1	746	23,10
8,3	2,0	6	50	0,1	747	23,60
10,0	2,5	6	50	0,1	748	23,90
10,4	2,5	6	50	0,1	749	24,40
11,5	2,8	8	56	0,1	750	27,40
12,4	2,8	8	56	0,1	751	28,50
15,0	3,2	10	60	0,12	752	32,10
16,4	3,2	10	60	0,12	753	32,20
19,0	3,5	10	63	0,14	754	35,60
20,5	3,5	10	63	0,18	755	40,20
23,0	3,8	10	67	0,18	756	46,20
25,0	3,8	10	67	0,18	757	48,80
31,0	4,2	12	71	0,22	758	60,00
40,0	10,0	12	75	0,25	759	101,60

ATORN KEGELSENKER 90° 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

Vier-Schneidiges Design mit extremer Ungleichteilung

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)	LG 11501... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
10,4	2,5	6,0	50	0,12	260	26,00
12,4	2,8	8,0	56	0,12	261	28,90
15,0	2,9	10,0	60	0,14	262	32,50
16,5	3,2	10,0	60	0,2	263	33,60
19,0	3,5	10,0	63	0,2	264	36,30
20,5	3,5	10,0	63	0,2	265	40,20
23,0	3,8	10,0	67	0,22	266	46,80
25,0	3,8	10,0	67	0,24	267	49,50
31,0	4,2	12,0	71	0,24	268	60,70
40,0	5,3	12,0	80	0,27	269	102,90

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

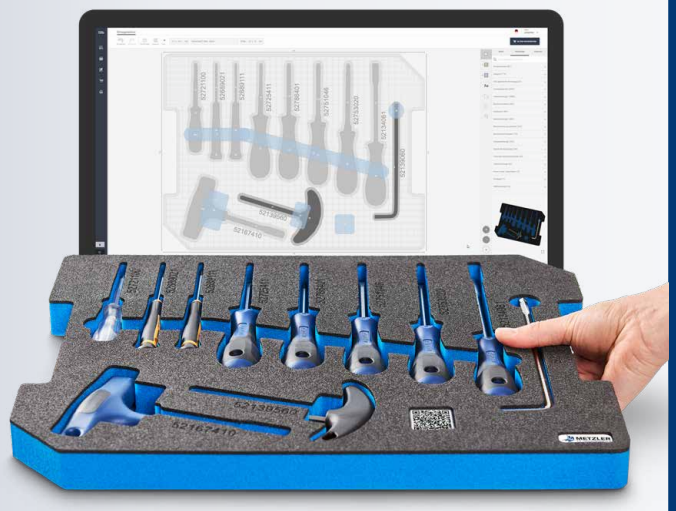
Ab Menge 5

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 38 % RABATT!

mm	mm	mm	mm	Oberfläche f Stahl 1300 ● (mm/U)	TiN/ZrN LG 11501... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6,3	1,5	5	45	0,06	705	95,00
8,3	2,0	6	50	0,08	709	101,00
10,4	2,5	6	50	0,08	712	106,00
12,4	2,8	8	56	0,08	714	112,00
16,5	3,2	10	60	0,10	717	134,00
20,5	3,5	10	63	0,14	719	152,00
25,0	3,8	10	67	0,18	721	180,00
31,0	4,2	12	71	0,18	724	208,00

OPT-I-STORE®
THE BEST INLAYSOLUTION



EINFACH PLANEN, GESTALTEN UND BESTELLEN

Im OPT-I-STORE® Onlineshop können Sie Ihre individuelle Einlage- und Ordnungslösung ganz einfach selbst gestalten und bestellen.

Weitere Informationen:
metzler.at/optistore

ATORN VHM FASFRÄSER 60°
ULTRA beschichtet

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

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

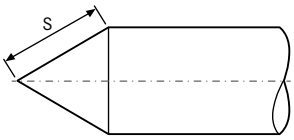
Bez.-Nr. 045, 065, 085, 105, 125

Ab Menge 5

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



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 36 % 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 ●	LG 11529... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
1	0,7	39	3	3	0,3	0,006	010	19,96
2	1,7	39	3	3	0,3	0,011	020	19,96
3	2,7	39	3	3	0,3	0,012	030	19,96
4	3,6	54	4	4	0,4	0,022	040	19,96
4	3,6	85	4	4	0,4	0,022	045	24,49
6	5,5	57	6	5	0,5	0,03	060	26,19
6	5,5	100	6	5	0,5	0,03	065	32,13
8	7,1	63	8	5	0,9	0,04	080	31,00
8	7,1	100	8	5	0,9	0,04	085	38,22
10	9	72	10	5	1,0	0,05	100	37,51
10	9	100	10	5	1,0	0,05	105	45,29
12	10,9	83	12	5	1,1	0,06	120	55,20
12	10,9	120	12	5	1,1	0,06	125	67,23
16	14,9	92	16	5	1,1	0,08	160	99,08

ATORN VHM FASFRÄSER 90°
ULTRA beschichtet

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

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

Ausführung:
- definierte Schneidkantenverrundung

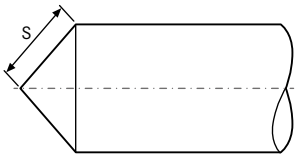
- 3-5 Zähne
- Hochleistungsbeschichtung ULTRA für die universelle Anwendung

Hinweis:
Bis Ø 4 mm Schaft Variante HA

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

Ab Menge 5

Bez.-Nr. 045, 065, 085, 105, 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
	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	ULTRA
Typ	N

Schneiden-Ø (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	Einsatz-Ø min. (mm)	fz Stahl 1000 ●	LG 11542... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
1	0,5	39	3	3	0,3	0,006	010	20,08
2	1,2	39	3	3	0,3	0,011	020	20,08
3	1,9	39	3	3	0,3	0,012	030	20,08
4	2,5	54	4	4	0,4	0,022	040	20,08
4	2,5	85	4	4	0,4	0,022	045	23,66
6	3,8	57	6	5	0,5	0,03	060	26,24
6	3,8	100	6	5	0,5	0,03	065	30,97
8	5,0	63	8	5	0,9	0,04	080	31,12
8	5,0	100	8	5	0,9	0,04	085	39,43
10	6,3	72	10	5	1	0,05	100	36,57
10	6,3	100	10	5	1	0,05	105	47,32
12	7,6	83	12	5	1,2	0,06	120	55,93
12	7,6	120	12	5	1,2	0,06	125	69,55
16	10,4	92	16	5	1,2	0,08	160	98,95

ATORN VHM FASFRÄSER 90°
spiralisiert ULTRA beschichtet

VHM | 90° | Z 3-8 | HA | HB | ULTRA | Typ N | 45°

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

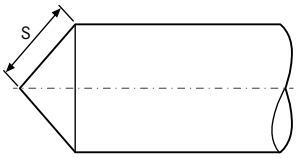
Bez.-Nr. 045, 065, 085, 105, 125

Ab Menge 5

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

Ausführung:
- Spiralisierte Variante
- definierte Schneidkantenverrundung
- 3-5 Zähne
- Hochleistungsbeschichtung ULTRA für die universelle Anwendung
- Stirn schneidend

Hinweis:
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 35 % RABATT!

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

Schneiden-Ø (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	fz Stahl 1000 ●	LG 11534... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
1	0,4	39	3	3	0,006	010	20,05
2	1,2	39	3	3	0,011	020	20,05
3	2,1	39	3	3	0,012	030	20,05
4	2,8	54	4	4	0,022	040	20,05
4	2,8	85	4	4	0,022	045	23,89
6	4,2	57	6	5	0,03	060	26,59
6	4,2	100	6	5	0,03	065	31,28
8	5,6	63	8	5	0,04	080	33,84
8	5,6	100	8	6	0,03	085	39,81
10	7,0	72	10	5	0,05	100	41,24
10	7,0	100	10	7	0,05	105	48,34
12	8,4	83	12	5	0,06	120	59,72
12	8,4	120	12	8	0,06	125	70,38
16	11,3	92	16	5	0,08	160	100,96

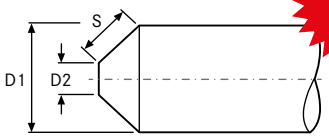
ATORN VHM FASFRÄSER 90°
ohne Spitze ULTRA beschichtet

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

Ab Menge 5

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



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		

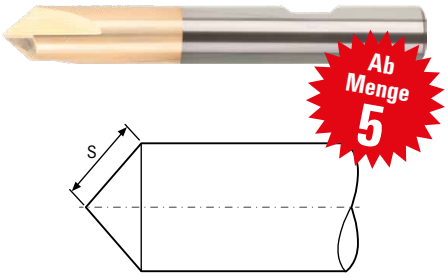
BIS ZU 35 % RABATT!

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

Schneiden-Ø (mm)	D2 (mm)	S (mm)	Länge (mm)	Schaft-Ø (mm)	Z (STK)	fz Stahl 1000 ●	LG 11533... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6	3	2,1	57	6	5	0,03	060	27,66
8	4	2,8	63	8	5	0,04	080	33,72
10	5	3,5	72	10	5	0,05	100	44,04
12	6	4,2	83	12	5	0,06	120	60,55
16	8	5,6	92	16	5	0,08	160	100,46

ATORN VHM FASFRÄSER 90°
ULTRA N beschichtet

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



Ab Menge 5

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

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							

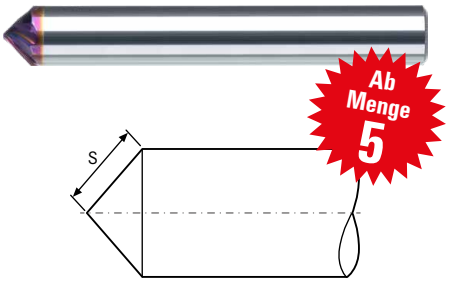
BIS ZU 35 % RABATT!

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 ●	LG 11535... 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	0,096	100	39,70
12	7,6	83	12	3	1,2	0,11	120	52,00
16	10,1	92	16	3	1,7	0,12	160	98,80

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

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



Ab Menge 5

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

BIS ZU 33 % 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)	LG 16950... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6	2,5	57	6	5	0,03	400	31,90
8	3,5	63	8	5	0,05	402	40,90
10	4,5	72	10	5	0,05	404	48,90
12	5,5	83	12	5	0,05	406	65,00
16	7,5	93	16	5	0,075	408	118,00

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 | B (3,5-5) | C (2-3) | E (1,5-2) | 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. 13091:** Kurzer Anschnitt sorgt für hohe Gewindetiefe bei geringer Materialstärke

Nr. 13250

Nr. 13252

Nr. 13091

Ab Menge 5

UNI MAX 45HL 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
	18	12	8	11	10	19	19	17	19	17	18	13		18	7	6	6		

BIS ZU 47 % RABATT!

						Schneidstoff	HSSE		HSSE		HSSE	
						Oberfläche	ULTRA HL		ULTRA HL		ULTRA HL	
						Tol.	ISO 2X (6HX)		ISO 2X (6HX)		ISO 2X (6HX)	
						Anschnittform	B		C		E	
						Drallwinkel	0°		45° (rechts)		45° (rechts)	
						Kühlmittelzufuhr	Extern		Extern		Extern	
	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	LG 13250... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 13252... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 13091... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
M2	0,4	1,6	45	2,8	2,1	371	220	27,70	220	29,60	020	28,70
M2,5	0,45	2,05	50	2,8	2,1	371	225	29,60	225	31,80	025	30,80
M3	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371	230	22,10	230	23,20	030	22,10
M4	0,7	3,3	63	4,5	3,4	371	240	22,40	240	24,70	040	23,60
M5	0,8	4,2	70	6	4,9	371	250	22,90	250	25,00	050	23,80
M6	1	5	80	6	4,9	371	260	27,30	260	30,70	060	29,20
M8	1,25	6,8	90	8	6,2	371	280	31,80	280	36,30	080	35,00
M10	1,5	8,5	100	10	8	371	300	46,40	300	43,60	100	42,40
M12	1,75	10,2	110	9	7	376	320	53,00	320	54,10	120	52,50
M14	2	12	110	11	9	376	340	69,20	340	74,80	140	72,10
M16	2	14	110	12	9	376	360	74,80	360	77,00	160	73,20
M18	2,5	15,5	125	14	11	376	380	81,50	380	87,00	180	84,80
M20	2,5	17,5	140	16	12	376	400	95,90	400	97,10	200	92,20
M24	3	21	160	18	14,5	376	440	162,90	440	132,80	240	127,20
M30	3,5	26,5	180	22	18	376	500	247,80	500	200,90	300	191,90
M36	4	32,0	200,0	28	22	376	-	-	560	248,90	-	-
M39	4	35,0	200,0	32	24	376	-	-	590	284,60	-	-

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.

Nr. 13067

Nr. 13078

Ab Menge 5

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

UNI MAX 45HL 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	
Nr.	<700	<1000	<1300	marten.	austen.	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang							<55 HRC	<65 HRC
13067020-300	18	12	6	8	8	8	18	6	16	10	14	15		15	3	3	3		

BIS ZU 47 % RABATT!

						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	LG 13067... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 13078... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
M2	0,4	1,60	45,0	2,80	2,10	371	020	17,40	020	17,60
M2,5	0,45	2,05	50,0	2,80	2,10	371	025	13,80	025	13,90
M3	0,5	2,50	56,0	3,50	2,70	371	030	10,50	030	10,70
M4	0,7	3,30	63,0	4,50	3,40	371	040	10,70	040	10,90
M5	0,8	4,20	70,0	6,0	4,90	371	050	10,90	050	11,10
M6	1	5,0	80,0	6,0	4,90	371	060	11,20	060	11,50
M8	1,25	6,80	90,0	8,0	6,20	371	080	14,20	080	14,20
M10	1,5	8,50	100,0	10,0	8,0	371	100	17,10	100	17,30
M12	1,75	10,20	110,0	9,0	7,0	376	120	22,80	120	23,10
M14	2	12,0	110,0	11,0	9,0	376	140	27,00	140	27,00
M16	2	14,0	110,0	12,0	9,0	376	160	35,50	160	35,50
M20	2,5	17,50	140,0	16,0	12,0	376	200	57,30	200	57,30
M24	3	21,0	160,0	18,0	14,50	376	240	84,80	240	85,90
M30	3,5	26,50	180,0	22,0	18,0	376	300	105,00	300	105,50

UNSER NACHSCHÄRF-SERVICE

Für längere Lebensdauer und bessere Leistung.

Weitere Informationen:
metzler.at/nachschaerfen

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.

Ab Menge 5

UNI 40 Control

Vc min/max

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. 13121 120–13121 360: ab M56 Durchgangs- 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 45 % RABATT!

						Schneidstoff	HSSE		HSSE		HSSE		HSSE	
						Oberfläche	Vaporisiert		Vaporisiert		Vaporisiert		Vaporisiert	
						Tol.	4H		ISO 2 (6H)		4H		ISO 2 (6H)	
						Anschnittform	B		B		C		C	
						Drallwinkel	0°		0°		40° (rechts)		40° (rechts)	
						Kühlmittelzufuhr	Extern		Extern		Extern		Extern	
	mm	mm	mm	mm	mm	DIN	LG 13121... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 13121... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 13125... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 13125... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
M1	0,25	0,75	40	2,5	2,1	371	010	20,90	-	-	010	21,20	-	-
M1,2	0,25	0,95	40	2,5	2,1	371	012	20,90	-	-	012	21,20	-	-
M1,4	0,3	1,1	40	2,5	2,1	371	014	18,70	-	-	014	19,10	-	-
M1,6	0,35	1,25	40	2,5	2,1	371	-	-	016	17,60	-	-	016	18,10
M1,7	0,35	1,35	40	2,5	2,1	371	-	-	017	18,50	-	-	017	18,70
M1,8	0,35	1,45	40	2,5	2,1	371	-	-	018	17,60	-	-	018	18,10
M2	0,4	1,6	45	2,8	2,1	371	-	-	020	15,30	-	-	020	15,80
M2,2	0,45	1,75	45	2,8	2,1	371	-	-	022	15,80	-	-	022	15,90
M2,3	0,4	1,9	45	2,8	2,1	371	-	-	023	17,30	-	-	023	17,60
M2,5	0,45	2,05	50	2,8	2,1	371	-	-	025	15,30	-	-	025	15,80
M2,6	0,45	2,15	50	2,8	2,1	371	-	-	026	16,10	-	-	026	16,30
M3	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371	-	-	030	7,30	-	-	030	7,70
M4	0,7	3,3	63	4,5	3,4	371	-	-	040	7,30	-	-	040	7,70
M5	0,8	4,2	70	6,0	4,9	371	-	-	050	7,80	-	-	050	7,80
M6	1	5,0	80	6,0	4,9	371	-	-	060	7,80	-	-	060	7,80
M8	1,25	6,8	90	8,0	6,2	371	-	-	080	9,40	-	-	080	9,90
M10	1,5	8,5	100	10,0	8,0	371	-	-	100	11,20	-	-	100	11,40
M12	1,75	10,2	110	9,0	7,0	376	-	-	120	16,20	-	-	120	16,60
M14	2	12,0	110	11,0	9,0	376	-	-	140	23,70	-	-	140	23,60
M16	2	14,0	110	12,0	9,0	376	-	-	160	24,70	-	-	160	24,70
M18	2,5	15,5	125	14,0	11,0	376	-	-	180	39,60	-	-	180	39,10
M20	2,5	17,5	140	16,0	12,0	376	-	-	200	40,10	-	-	200	42,40
M22	2,5	19,5	140	18,0	14,5	376	-	-	220	63,60	-	-	220	58,10
M24	3	21,0	160	18,0	14,5	376	-	-	240	64,70	-	-	240	68,00
M27	3	24,0	160	20,0	16,0	376	-	-	270	106,00	-	-	270	108,30
M30	3,5	26,5	180	22,0	18,0	376	-	-	300	123,80	-	-	300	128,30
M33	3,5	29,5	180	25,0	20,0	376	-	-	330	155,20	-	-	330	155,20
M36	4	32,0	200	28,0	22,0	376	-	-	360	188,60	-	-	360	189,70

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. 500–526

Bez.-Nr. 550–576

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 42 % 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)	LG 16861... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 16861... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
3	8	15	57	2,8	6	0,05	3	0,02	500	15,80	550	15,80
3,7	11	15	57	3,5	6	0,06	3	0,03	502	15,80	552	15,80
4	11	18	57	3,8	6	0,06	3	0,03	504	15,80	554	15,80
4,7	13	18	57	4,5	6	0,07	3	0,04	506	15,80	556	15,80
5	13	18	57	4,8	6	0,08	3	0,04	508	15,80	558	15,80
5,7	13	19,6	57	5,5	6	0,09	3	0,05	510	15,80	560	15,80
6	13	20	57	5,7	6	0,09	3	0,05	512	15,80	562	15,80
7,5	19	25,3	63	7,2	8	0,11	3	0,07	514	23,10	564	23,10
8	19	26	63	7,7	8	0,12	3	0,07	516	23,10	566	23,10
9,5	22	30,3	72	9,2	10	0,14	3	0,08	518	33,60	568	33,60
10	22	30	72	9,5	10	0,15	3	0,08	520	33,60	570	33,60
12	26	36	83	11,5	12	0,18	3	0,1	522	45,20	572	45,20
16	32	42	92	15,5	16	0,19	3	0,13	524	78,00	574	78,00
20	38	52	104	19,5	20	0,24	3	0,14	526	117,00	576	117,00

ATORN VHM HPC-BOHR- UND TAUCHSCHAFTFRÄSER

4 Schneiden, ULTRA - beschichtet

VHM | ULTRA | Typ N | Z 4 | 35°/38° | 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:
- Hochleistungsfräsen mit höchsten Schnittgeschwindigkeiten
- für stabile Maschinen- und Aufspannverhältnisse

Bez.-Nr. 710–728

Bez.-Nr. 760–778

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 42 % 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	F mm	Z (STK)	fz Stahl 1000 ● (mm)	LG 16861... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 16861... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
5,7	13	19,6	57	5,5	6	0,06	4	0,05	760	16,40	710	16,40
6	13	20	57	5,7	6	0,06	4	0,05	762	16,40	712	16,40
7,7	19	25,5	63	7,4	8	0,08	4	0,07	764	23,90	714	23,90
8	19	26	63	7,7	8	0,08	4	0,07	766	23,90	716	23,90
9,7	22	30,5	72	9,4	10	0,1	4	0,08	768	34,80	718	34,80
10	22	30	72	9,5	10	0,1	4	0,08	770	34,80	720	34,80
11,7	26	35,3	83	11,2	12	0,12	4	0,1	772	47,60	722	47,60
12	26	36	83	11,5	12	0,12	4	0,1	774	47,60	724	47,60
16	32	42	92	15,5	16	0,16	4	0,13	776	82,00	726	82,00
20	38	52	104	19,5	20	0,2	4	0,14	778	123,00	728	123,00

ATORN VHM SCHAFTFRÄSER

3 Schneiden, unbeschichtet

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

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
16652210-228						180	380	170	225	160	190	315							
16652300-308						160	340	150	200	145	170	285							

BIS ZU 35 % 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)	LG 16652... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 16652... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
3	12	16	57	2,8	6	0,1	3	0,024	210	21,00	-	-
3	12	16	57	2,8	6	-	3	0,024	220	21,00	-	-
3	15	21	64	2,8	6	0,1	3	0,022	-	-	300	27,00
4	12	18	57	3,8	6	0,1	3	0,03	211	21,00	-	-
4	12	18	57	3,8	6	-	3	0,03	221	21,00	-	-
4	19	27	64	3,8	6	0,1	3	0,027	-	-	301	27,00
5	15	18	57	4,7	6	0,1	3	0,042	212	21,00	-	-
5	15	18	57	4,7	6	-	3	0,042	222	21,00	-	-
5	20	28	64	4,7	6	0,1	3	0,038	-	-	302	27,00
6	16	21	57	5,6	6	0,1	3	0,048	213	23,00	-	-
6	16	21	57	5,6	6	-	3	0,048	223	23,00	-	-
6	20	28	64	5,6	6	0,1	3	0,043	-	-	303	33,00
8	22	28	64	7,6	8	0,1	3	0,06	214	32,00	-	-
8	22	28	64	7,6	8	-	3	0,06	224	32,00	-	-
8	38	44	80	7,6	8	0,1	3	0,054	-	-	304	38,00
10	25	33	73	9,6	10	0,2	3	0,084	215	42,00	-	-
10	25	33	73	9,6	10	-	3	0,084	225	42,00	-	-
10	45	55	95	9,6	10	0,2	3	0,076	-	-	305	54,00
12	28	39	84	11,4	12	0,2	3	0,096	216	58,00	-	-
12	28	39	84	11,4	12	-	3	0,096	226	58,00	-	-
12	53	55	100	11,4	12	0,2	3	0,086	-	-	306	76,00
16	35	45	93	15,4	16	0,2	3	0,108	217	87,00	-	-
16	35	45	93	15,4	16	-	3	0,108	227	87,00	-	-
16	63	75	123	15,4	16	0,2	3	0,097	-	-	307	128,00
20	40	54	104	19,4	20	0,2	3	0,12	218	140,00	-	-
20	40	54	104	19,4	20	-	3	0,12	228	140,00	-	-
20	65	75	125	19,4	20	0,2	3	0,108	-	-	308	179,00

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

Ab Menge 5

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

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 35 % 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	F mm	Z (STK)	fz ALU ● (mm)	LG 16665... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 16665... 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	129,00
20	41	52	104	19,5	20	0,2	3	0,145	-	-	340	195,00

UNSER HERZSTÜCK: DIE LOGISTIK

Schnelle Lieferung!
heute bestellt –
morgen geliefert.

Weitere Informationen:
metzler.at/service

ATORN VHM HPC-SCHAFTFRÄSER

4 Schneiden, ULTRA MS - beschichtet

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

Ab Menge 5

Bez.-Nr. 260–274

Bez.-Nr. 276–290

Bez.-Nr. 320–327

Bez.-Nr. 330–337

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 34 % 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)	LG 16670... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 16670... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
4	11	20	57	3,7	6	0,1	4	0,02	260	29,00	276	29,00
4	19	32	75	3,7	6	0,1	4	0,015	320	32,00	330	32,00
5	13	20	57	4,6	6	0,1	4	0,025	262	29,00	278	29,00
5	19	32	75	4,6	6	0,1	4	0,02	321	32,00	331	32,00
6	13	20	57	5,5	6	0,1	4	0,03	264	29,00	280	29,00
6	19	32	75	5,5	6	0,1	4	0,025	322	32,00	332	32,00
8	20	30	64	7,4	8	0,2	4	0,036	266	44,00	282	44,00
8	26	40	75	7,4	8	0,2	4	0,031	323	49,00	333	49,00
10	22	32	72	9,2	10	0,2	4	0,044	268	53,00	284	53,00
10	32	46	100	9,2	10	0,2	4	0,04	324	67,00	334	67,00
12	26	37	83	11	12	0,2	4	0,052	270	77,00	286	77,00
12	32	46	100	11	12	0,2	4	0,047	325	83,00	335	83,00
16	32	46	92	15	16	0,3	4	0,065	272	128,00	288	128,00
16	50	75	125	15	16	0,3	4	0,06	326	139,00	336	139,00
20	38	58	104	19	20	0,4	4	0,08	274	189,00	290	189,00
20	57	75	125	19	20	0,4	4	0,075	327	215,00	337	215,00

ATORN VHM HPC-SCHAFTFRÄSER

4 Schneiden, RockTec PRO - beschichtet

VHM | RockTec PRO | Typ H | Z 4 | 45° | 45° | HB | HA | 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 33 % 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)	LG 16950... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 16950... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
4	11	16	57	3,8	6	0,05	-	4	0,037	320	36,90	-	-
4	11	16	57	3,8	6	-	0,1	4	0,037	-	-	340	38,20
4	16	21	62	3,8	6	0,05	-	4	0,037	360	40,90	-	-
4	16	21	62	3,8	6	-	0,1	4	0,037	-	-	380	41,50
5	13	18	57	4,7	6	0,1	-	4	0,042	322	36,90	-	-
5	13	18	57	4,7	6	-	0,1	4	0,042	-	-	342	38,20
5	17	22	62	4,7	6	0,1	-	4	0,042	362	40,90	-	-
5	17	22	62	4,7	6	-	0,1	4	0,042	-	-	382	41,50
6	13	20	57	5,5	6	0,1	-	4	0,047	324	36,90	-	-
6	13	20	57	5,5	6	-	0,1	4	0,047	-	-	344	38,20
6	18	23	62	5,5	6	0,1	-	4	0,047	364	43,60	-	-
6	18	23	62	5,5	6	-	0,1	4	0,047	-	-	384	44,20
8	21	25	63	7,4	8	0,1	-	4	0,057	326	52,30	-	-
8	21	25	63	7,4	8	-	0,2	4	0,057	-	-	346	53,60
8	24	30	68	7,4	8	0,1	-	4	0,057	366	53,60	-	-
8	24	30	68	7,4	8	-	0,2	4	0,057	-	-	386	54,90
10	22	30	72	9,2	10	0,15	-	4	0,067	328	74,00	-	-
10	22	30	72	9,2	10	-	0,2	4	0,067	-	-	348	75,00
10	30	35	80	9,2	10	0,15	-	4	0,067	368	88,00	-	-
10	30	35	80	9,2	10	-	0,2	4	0,067	-	-	388	92,00
12	26	35	83	11	12	0,15	-	4	0,077	330	102,00	-	-
12	26	35	83	11	12	-	0,3	4	0,077	-	-	350	104,00
12	36	45	93	11	12	0,15	-	4	0,077	370	119,00	-	-
12	36	45	93	11	12	-	0,3	4	0,077	-	-	390	122,00
16	36	40	92	15	16	0,15	-	4	0,092	332	167,00	-	-
16	36	40	92	15	16	-	0,3	4	0,092	-	-	352	172,00
16	48	55	108	15	16	0,15	-	4	0,092	372	227,00	-	-
16	48	55	108	15	16	-	0,3	4	0,092	-	-	392	232,00
20	41	50	104	19	20	0,25	-	4	0,117	334	239,00	-	-
20	41	50	104	19	20	-	0,3	4	0,117	-	-	354	248,00
20	60	70	126	19	20	0,25	-	4	0,117	374	334,00	-	-
20	60	70	126	19	20	-	0,3	4	0,117	-	-	394	348,40

ATORN VHM MEHRZAHNFRÄSER

6 Schneiden, AlOXSN² - beschichtet

VHM | AlOXSN² | Typ N | Z 6-8 | 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
16879006-020	120	100	70	55	45	280	350	145	175	120	140	110		100	45	35	35		
16879060-200	110	90	65	50	40	250	315	130	155	110	125	100		90	40	30	30		

BIS ZU 47 % 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)	LG 16879... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
6	13	21	57	5,7	6	0,1	6	0,04	006	33,60
6	18	21	62	5,7	6	0,1	6	0,03	060	40,00
8	19	27	63	7,7	8	0,1	6	0,06	008	42,70
8	24	32	68	7,7	8	0,1	6	0,055	080	50,20
10	22	32	72	9,7	10	0,1	6	0,07	010	61,00
10	30	40	80	9,7	10	0,1	6	0,065	100	77,00
12	26	38	83	11,7	12	0,2	6	0,08	012	86,00
12	36	48	92	11,7	12	0,2	6	0,07	120	101,00
16	32	44	92	15,6	16	0,2	6	0,09	016	139,00
16	48	60	108	15,6	16	0,2	6	0,08	160	167,00
20	38	54	104	19,6	20	0,2	8	0,11	020	220,00
20	60	76	125	19,6	20	0,2	8	0,1	200	259,00

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

Lieferung:
Packungseinheit: 10 Stück

BIS ZU 40 % RABATT!

APKT 1003 PDER

APKT 1003 PDER-S

APHX 100304 FR-ALU

Ab Menge 30

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	LG 16109... Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**	LG 16109... Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**	LG 16109... Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**	LG 16109... Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**	LG 16109... 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	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 Art.-Nr. 16019 / 16055

Lieferung:
Packungseinheit: 10 Stück

BIS ZU 40 % RABATT!

APKT 1604 HM

APKT 1604 PDFR

APHX 1604 FR-ALU

APKT 1604 PDER-S

Ab Menge 30

Oberfläche				Beschichtet		Unbeschichtet		Beschichtet		Beschichtet	
Hartmetallsorte				HC4540		HW4415		HC4535		HC4635	
Zu bearbeitender Werkstoff				Stahl | Edelstahl | Guss | Sonderlegierung		Nichteisenmetall		Stahl | Edelstahl		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	LG 16109... Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**	LG 16109... Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**	LG 16109... Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**	LG 16109... 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 Art.-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.

ADHX

ADKX

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		Stahl | Edelstahl		Stahl | 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	Schneidkantenlänge(mm)	Kantenradius (mm)	LG 16113... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 16113... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 16113... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 16113... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 16113... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
ADHX 120408 FR-ALC	12,7	0,8	382	9,10	-	-	-	-	-	-	-	-
ADKX 120408 SR-TR	12,7	0,8	-	-	392	8,30	394	8,30	396	8,30	398	8,30
ADKX 120412 SR-TR	12,7	1,2	-	-	400	8,30	-	-	-	-	-	-
ADKX 120404 SR-TR	12,7	0,4	-	-	391	8,90	-	-	-	-	-	-

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

Lieferung:
Packungseinheit: 10 Stück

HW4410

HC4630 / HC4535

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	Schneidkantenlänge (mm)	Kantenradius (mm)	WSP Typ	LG 16109... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 16109... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 16109... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
LNMX 100605 PNR-MM	10	0,5	1	250	11,80	-	-	-	-
LNMX 151008 PNR-MM	15	0,8	2	254	15,40	-	-	-	-
LNMX 100605 PNR-MM	10	0,5	-	-	-	262	10,30	261	10,30
LNMX 151008 PNR-MM	15	0,8	-	-	-	265	12,50	264	12,50

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

Ausführung:
- doppelseitig, 8 Schneiden

Lieferung:
Packungseinheit: 10 Stück

HC4635

HW4410

HC4535

Ab Menge 30

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	Schneidkantenlänge (mm)	Eckenfase (mm)	LG 16109... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 16109... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 16109... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
SNKX 1206 ANN-MM1	12,7	2,36	274	9,90	-	-	-	-
SNEX 1206 ANN-MA	12,7	2,36	-	-	270	14,40	-	-
SNMX 1206 ANN-MM	12,7	2,36	-	-	-	-	276	11,70

ATORN FRÄSWENDEPLATTE SNMU
für Planfräser Art.-Nr. 16023

Ausführung:
- doppelseitig, 8 Schneiden
- mit Spanbrecher

Lieferung:
Packungseinheit: 10 Stück

HC4410

HC4630 / HC4535

Ab Menge 30

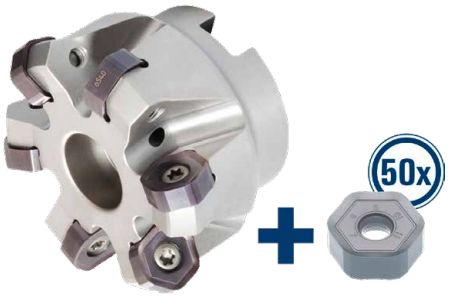
BIS ZU 41 % RABATT!

		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	Schneidkantenlänge (mm)	Eckenfase (mm)	LG 16109... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 16109... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 16109... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
SNMU 1206 ANER	12,7	2,36	332	11,50	330	11,50	331	11,50

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
nur 1 € pro Schneide



BIS ZU 68 % RABATT!

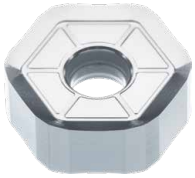
D (mm)	Trägerhöhe (mm)	Aufnahmebohrung (mm)	ap max. (mm)	Zähne	WSP im Paket	Hartmetallsorte	LG 10000... Bez.-Nr.	
40	40	22	3,9	4	50 x HNPJ0805 ANSN-M	HC4640	873	600,00
50	40	22	3,9	4			874	600,00
50	40	22	3,9	5			875	600,00
63	40	22	3,9	4			876	600,00
63	40	22	3,9	6			877	600,00
80	50	27	3,9	5			878	600,00
80	50	27	3,9	8			879	640,00
100	50	32	3,9	6			880	640,00
100	50	32	3,9	9			881	700,00
125	63	40	3,9	8			882	700,00
125	63	40	3,9	12			883	750,00

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


HW4410

HC4625 / HC4640

HC4540

HC4415

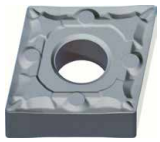
BIS ZU 42 % RABATT!

			Oberfläche	Unbeschichtet		Beschichtet		Beschichtet		Beschichtet	
			Hartmetallsorte	HW4410		HC4625		HC4540		HC4640	
			Zu bearbeitender Werkstoff	Nichteisenmetall | Guss | Sonderlegierung		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)	Kantenradius (mm)	LG 16113... Bez.-Nr.		LG 16113... Bez.-Nr.		LG 16113... Bez.-Nr.		LG 16113... Bez.-Nr.	
HNGJ 0805 ANFN-F	Schruppen, Schlichten	7,8	1,2	700	12,50	-	-	-	-	-	-
HNGJ 0805 ANEN-F	Schruppen, Schlichten	7,8	1,2	-	-	705	13,00	710	13,00	-	-
HNPJ 0805 ANSN-M	Schruppen, Schlichten	7,8	1,2	-	-	715	11,00	730	11,00	725	11,00

ATORN CNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



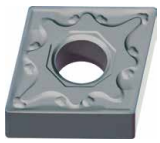
FP

		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.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,1-1,5 mm	0,04-0,2 mm/U	098	6,83	099	6,83
CNMG 120408	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	100	6,83	101	6,83

ATORN CNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



MP

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620		HC7630	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel		Ungünstig	
		Vc in Stahl min./max. ●	110-420 m/min		80-350 m/min		60-220 m/min	
		Vc in Guss min./max. ●	110-320 m/min		60-290 m/min			
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,5-4 mm	0,1-0,18 mm/U	-	-	102	6,83	103	6,83
CNMG 120408	0,6-5 mm	0,15-0,25 mm/U	104	6,83	105	6,83	108	6,83
CNMG 120412	0,8-4 mm	0,18-0,3 mm/U	160	6,83	161	6,83	162	6,83
CNMG 160608	1-7 mm	0,15-0,3 mm/U	-	-	170	10,37	-	-
CNMG 160612	1,2-7 mm	0,2-0,4 mm/U	-	-	171	10,37	-	-

ATORN CNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

RP5

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620		HC7630	
		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.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120408	0,8-6 mm	0,20-0,40 mm/U	130	6,83	227	6,83	242	6,83
CNMG 120412	1-6 mm	0,25-0,60 mm/U	245	6,83	247	6,83	249	6,83

ATORN CNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

FM

		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.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120402	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	-	-	172	7,09
CNMG 120404	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	601	7,09	603	7,09
CNMG 120408	0,4-1,5 mm	0,07-0,16 mm/U	602	7,09	604	7,09

ATORN CNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

MM

		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.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120404	0,5-2 mm	0,1-0,18 mm/U	615	7,09	616	7,09
CNMG 120408	0,8-3,5 mm	0,18-0,3 mm/U	617	7,09	618	7,09
CNMG 120412	1,2-3,5 mm	0,18-0,3 mm/U	619	7,09	620	7,09

ATORN CNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

RM

		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.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CNMG 120408	1,2-4 mm	0,22-0,4 mm/U	621	7,09	622	7,09
CNMG 120412	1,5-4,5 mm	0,25-0,5 mm/U	623	7,09	624	7,09
CNMG 160608	1,2-7 mm	0,22-0,45 mm/U	627	10,70	-	-
CNMG 160612	1,5-7 mm	0,25-0,6 mm/U	629	10,70	-	-

ATORN CNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

FM

		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.	**LG 17863...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**
CNMG 120402	0,1-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	**186**	**7,28**
CNMG 120404	0,2-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	**398**	**7,28**
CNMG 120408	0,4-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	**399**	**7,28**

ATORN CNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

MM

		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.	**LG 17863...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**	**LG 17863...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**	**LG 17863...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**
CNMG 120404	0,5-3,0 mm	0,1-0,2 mm/U	**400**	**7,28**	**401**	**7,28**	**402**	**7,28**
CNMG 120408	0,5-3,0 mm	0,15-0,32 mm/U	**403**	**7,28**	**404**	**7,28**	**405**	**7,28**
CNMG 120412	0,8-3,0 mm	0,15-0,32 mm/U	**-**	-	**414**	**7,28**	**-**	-

ATORN CNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

RM

		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.	**LG 17863...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 30**
CNMG 120408	1,2-5,0 mm	0,22-0,40 mm/U	**406**	**7,28**
CNMG 120412	1,2-5 mm	0,22-0,4 mm/U	**424**	**7,28**

ATORN DNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

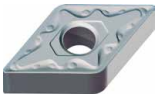
FP

		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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,1-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	099	7,48	-	-
DNMG 110408	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	101	7,48	100	7,48
DNMG 150604	0,1-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	181	9,24	189	9,24
DNMG 150608	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	182	9,24	-	-

ATORN DNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



MP

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620		HC7630	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel		Ungünstig	
		Vc in Stahl min./max. ●	140-420 m/min		80-350 m/min		60-220 m/min	
		Vc in Guss min./max. ●	140-320 m/min		50-290 m/min			
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.		LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,5-4 mm	0,15-0,25 mm/U	-	-	185	7,48	187	7,48
DNMG 110408	0,6-4 mm	0,18-0,35 mm/U	188	7,48	251	7,48	199	7,48
DNMG 150604	0,5-4 mm	0,16-0,25 mm/U	200	9,24	201	9,24	202	9,24
DNMG 150608	0,6-5 mm	0,18-0,35 mm/U	203	9,24	204	9,24	207	9,24

ATORN DNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

RP5

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620		HC7630	
		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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 150608	0,8-5,0 mm	0,15-0,35 mm/U	501	9,24	503	9,24	504	9,24
DNMG 150612	1,0-5,0 mm	0,20-0,55 mm/U	-	-	505	9,24	-	-

ATORN DNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

FM

		Hartmetallsorte	HC7510		HC7520	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Gut		Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	140-320 m/min		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		30-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,4-1 mm	0,05-0,12 mm/U	601	7,48	602	7,48
DNMG 110408	0,4-1,5 mm	0,07-0,16 mm/U	603	7,48	533	7,48
DNMG 150604	0,4-1,5 mm	0,05-0,12 mm/U	604	9,89	605	9,89
DNMG 150608	0,4-1,5 mm	0,07-0,16 mm/U	-	-	625	9,89

ATORN DNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

MM

		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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,5-2 mm	0,05-0,18 mm/U	555	7,48	613	7,48
DNMG 110408	0,8-3 mm	0,15-0,25 mm/U	614	7,48	615	7,48
DNMG 150604	0,5-4 mm	0,16-0,25 mm/U	616	9,89	617	9,89
DNMG 150608	0,6-5 mm	0,18-0,35 mm/U	618	9,89	619	9,89
DNMG 150612	0,8-4 mm	0,18-0,3 mm/U	620	9,89	621	9,89

ATORN DNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

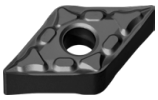
RM

		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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 150608	0,2-4 mm	0,22-0,4 mm/U	622	9,89	623	9,89
DNMG 150612	1,5-4,5 mm	0,25-0,4 mm/U	624	9,89	-	-

ATORN DNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



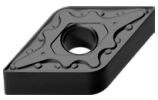
FM

		Hartmetallsorte	HC7820	
		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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,4-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	537	7,61
DNMG 110408	0,8-1,5 mm	0,15-0,25 mm/U	539	7,61
DNMG 150604	0,4-1,5 mm	0,04-0,12 mm/U	541	10,02
DNMG 150608	0,8-1,5 mm	0,15-0,25 mm/U	542	10,02

ATORN DNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



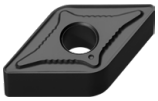
MM

		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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 110404	0,5-3,0 mm	0,10-0,18 mm/U	383	7,61
DNMG 110408	0,8-3,0 mm	0,15-0,25 mm/U	384	7,61
DNMG 150608	0,8-3,0 mm	0,15-0,25 mm/U	385	10,02
DNMG 150604	0,5-3,0 mm	0,1-0,18 mm/U	376	10,02
DNMG 150612	0,8-3,0 mm	0,18-0,30 mm/U	394	10,02

ATORN DNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



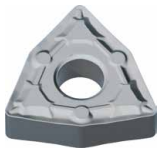
RM

		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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DNMG 150608	1,2-4,0 mm	0,22-0,40 mm/U	415	10,02
DNMG 150612	1,5-4,0 mm	0,25-0,50 mm/U	417	10,02

ATORN WNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



FP

		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.	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,1-1,5 mm	0,04-0,2 mm/U	002	6,64
WNMG 080404	0,1-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	006	7,49
WNMG 080408	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	008	7,49

ATORN WNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

MP

		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.	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,5-4 mm	0,16-0,25 mm/U	010	6,64	-	-	-	-
WNMG 060408	0,6-4 mm	0,18-0,35 mm/U	013	6,64	-	-	-	-
WNMG 080404	0,5-4 mm	0,16-0,25 mm/U	016	7,49	015	7,49	017	7,49
WNMG 080408	0,6-5 mm	0,18-0,4 mm/U	022	7,49	021	7,49	023	7,49
WNMG 080412	1-6 mm	0,2-0,4 mm/U	027	7,49	-	-	-	-

ATORN WNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

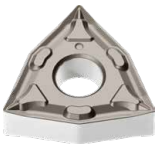
RP5

		Hartmetallsorte	HC7610		HC7620		HC7630	
		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.	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 080408	0,8-6,0 mm	0,2-0,4 mm/U	655	7,49	656	7,49	657	7,49
WNMG 080412	1,0-6,0 mm	0,2-0,4 mm/U	-	-	658	7,49	-	-

ATORN WNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



FM

		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.	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	601	6,81	602	6,81
WNMG 060408	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	-	-	596	6,81
WNMG 080404	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	603	7,49	604	7,49
WNMG 080408	0,2-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	-	-	614	7,49

ATORN WNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

MM

		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.	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,5-4 mm	0,18-0,35 mm/U	605	6,81	590	6,81
WNMG 060408	0,5-5 mm	0,18-0,4 mm/U	607	6,81	606	6,81
WNMG 080408	1-6 mm	0,22-0,4 mm/U	-	-	608	7,49
WNMG 080404	1-6 mm	0,22-0,4 mm/U	-	-	617	7,49

ATORN WNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

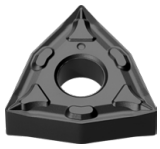
RM

		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.	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 080408	1,2-6 mm	0,22-0,4 mm/U	610	7,49	611	7,49
WNMG 080404	1,2-6 mm	0,22-0,4 mm/U	575	7,49	-	-

ATORN WNMG SCHLICHTEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



FM

		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.	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	622	6,20
WNMG 060408	0,4-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	623	6,20
WNMG 080404	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	626	7,69
WNMG 080408	0,4-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	627	7,69

ATORN WNMG MITTLERE BEARBEITUNG NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

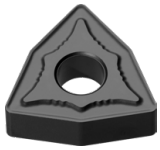
MM

		Hartmetallsorte	HC7820		HC7830	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Mittel	
		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.	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 060404	0,5-2 mm	0,1-0,18 mm/U	000	6,20	-	-
WNMG 060408	0,8-2,5 mm	0,15-0,25 mm/U	001	6,20	-	-
WNMG 080404	0,5-3,0 mm	0,10-0,20 mm/U	003	7,69	004	7,69
WNMG 080408	0,8-3,0 mm	0,15-0,32 mm/U	005	7,69	007	7,69

ATORN WNMG SCHRUPPEN NEGATIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



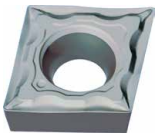
RM

		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.	LG 17869... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
WNMG 080404	0,5-3 mm	0,1-0,2 mm/U	560	7,69
WNMG 080408	1,2-4 mm	0,2-0,4 mm/U	561	7,69

ATORN CCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



FP

		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.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060202	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	058	4,80	059	4,80
CCMT 060204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	060	4,80	061	4,80
CCMT 09T302	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	062	5,54	063	5,54
CCMT 09T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	064	5,54	065	5,54
CCMT 09T308	0,1-2,5 mm	0,08-0,2 mm/U	066	5,54	067	5,54
CCMT 120404	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	068	7,09	069	7,09
CCMT 120408	0,1-2,5 mm	0,08-0,2 mm/U	070	7,09	071	7,09

ATORN CCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

MP

		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.	LG 17863... Bez.-Nr.		LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060204	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	074	4,80	075	4,80	076	4,80
CCMT 09T304	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	080	5,54	081	5,54	082	5,54
CCMT 09T308	0,6-4 mm	0,16-0,35 mm/U	083	5,54	084	5,54	085	5,54
CCMT 120404	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	086	7,09	087	7,09	088	7,09
CCMT 120408	0,6-5 mm	0,16-0,4 mm/U	089	7,09	090	7,09	091	7,09

ATORN CCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

FP

		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.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060202	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	209	4,96
CCMT 060204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	212	4,96
CCMT 09T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	217	5,67
CCMT 09T308	0,1-1,5 mm	0,08-0,20 mm/U	219	5,67
CCMT 09T302	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	215	5,67
CCMT 120404	0,6-5 mm	0,16-0,4 mm/U	239	7,28
CCMT 120408	0,6-5 mm	0,16-0,4 mm/U	252	7,28

ATORN CCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

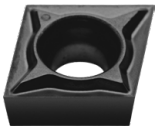
MP

		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.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060204	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	605	4,96	606	4,96
CCMT 09T304	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	607	5,67	608	5,67
CCMT 09T308	0,6-4 mm	0,16-0,35 mm/U	609	5,67	610	5,67
CCMT 120408	0,6-5 mm	0,16-0,4 mm/U	611	7,28	612	7,28
CCMT 120412	0,8-5 mm	0,18-0,5 mm/U	613	7,28	614	7,28
CCMT 060208	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	588	7,28	-	-
CCMT 120404	0,6-5 mm	0,16-0,4 mm/U	525	7,28	-	-

ATORN CCGT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



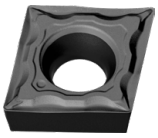
FU1

		Hartmetallsorte	HC7820		HC7810	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Gut	
		Vc in Stahl min./max. ●	30-120 m/min		80-160 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	100-220 m/min		130-220 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min		40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCGT 060201	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	225	7,80	-	-
CCGT 060202	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	229	7,80	339	7,80
CCGT 060204	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	232	7,80	349	7,80
CCGT 09T301	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	235	9,15	-	-
CCGT 09T302	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	237	9,15	353	9,15
CCGT 09T304	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	319	9,15	396	9,15
CCGT 09T308	0,3-3,0 mm	0,10-0,30 mm/U	322	9,15	397	9,15
CCGT 120404	0,3-3,0 mm	0,10-0,30 mm/U	543	10,50	-	-
CCGT 120408	0,3-3,0 mm	0,10-0,30 mm/U	546	10,50	-	-

ATORN CCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



FM

		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 Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060202	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	407	5,12
CCMT 060204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	408	5,12
CCMT 09T302	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	417	5,54
CCMT 09T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	418	5,54
CCMT 09T308	0,1-1,5 mm	0,08-0,20 mm/U	419	5,54
CCMT 120404	0,1-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	428	7,54
CCMT 120408	0,1-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	429	7,54

ATORN CCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

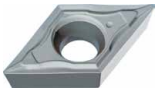
MM

		Hartmetallsorte	HC7820	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	30-120 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	90-200 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	LG 17863... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
CCMT 060204	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	409	5,12
CCMT 09T304	0,4-3,0 mm	0,12-0,25 mm/U	421	5,54
CCMT 09T308	0,6-4,0 mm	0,16-0,35 mm/U	423	5,54
CCMT 060208	0,6-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	415	5,12
CCMT 120404	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	440	7,54
CCMT 120408	0,6-4 mm	0,16-0,35 mm/U	443	7,54

ATORN DCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



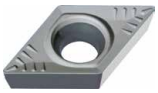
FP

		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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 070202	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	047	4,85	048	4,85
DCMT 070204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	049	4,85	050	4,85
DCMT 11T302	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	051	5,92	052	5,92
DCMT 11T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	053	5,92	054	5,92
DCMT 11T308	0,1-2,5 mm	0,08-0,2 mm/U	-	-	056	5,92

ATORN DCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



MP

		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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 070204	0,4-2 mm	0,12-0,2 mm/U	061	4,85	062	4,85	063	4,85
DCMT 070208	0,6-2 mm	0,16-0,25 mm/U	064	4,85	068	4,85	066	4,85
DCMT 11T304	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U	-	-	072	5,92	073	5,92
DCMT 11T308	0,6-4 mm	0,16-0,3 mm/U	-	-	079	5,92	080	5,92

ATORN DCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

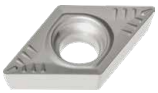
FP

		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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 070202	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	017	5,01
DCMT 070204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	019	5,01
DCMT 11T302	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	172	6,21
DCMT 11T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	173	6,21
DCMT 11T308	0,1-1,5 mm	0,08-0,20 mm/U	183	6,21

ATORN DCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



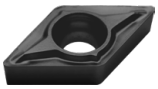
MP

		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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 070204	0,4-2,0 mm	0,12-0,20 mm/U	606	5,01	607	5,01
DCMT 070208	0,6-2,0 mm	0,16-0,25 mm/U	608	5,01	-	-
DCMT 11T304	0,4-2,0 mm	0,16-0,25 mm/U	609	6,21	610	6,21
DCMT 11T308	0,6-4,0 mm	0,16-0,30 mm/U	611	6,21	612	6,21

ATORN DCGT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



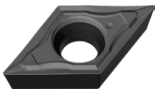
FU1

		Hartmetallsorte	HC7820		HC7810	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Gut	
		Vc in Stahl min./max. ●	80-130 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.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCGT 070101	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	289	7,61	-	-
DCGT 070202	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	309	7,61	359	7,61
DCGT 070204	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	345	7,61	366	7,61
DCGT 11T301	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	349	9,11	-	-
DCGT 11T302	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	356	9,11	367	9,11
DCGT 11T304	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	357	9,11	368	9,11
DCGT 11T308	0,3-3,0 mm	0,10-0,30 mm/U	358	9,11	369	9,11

ATORN DCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



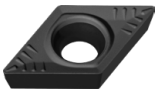
FM

		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 Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	LG 17864... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
DCMT 070202	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	386	5,17
DCMT 070204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	387	5,17
DCMT 11T302	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	388	6,21
DCMT 11T304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	389	6,21
DCMT 11T308	0,1-1,5 mm	0,08-0,20 mm/U	393	6,21

ATORN DCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



MM

		Hartmetallsorte	HC7820
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel
		Vc in Stahl min./max. ●	30-120 m/min
		Vc in Edelstahl min./max. ●	90-200 m/min
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	LG 17864... Bez.-Nr. / Stückpreis ab Menge 30
DCMT 11T304	0,4-3,0 mm	0,12-0,25 mm/U	395 / 6,21
DCMT 11T308	0,6-4,0 mm	0,16-0,30 mm/U	407 / 6,21
DCMT 070204	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	331 / 5,17
DCMT 070208	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	332 / 5,17

ATORN VCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30

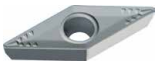
FP

		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.	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110302	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	025	8,25	027	8,25
VCMT 110304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	029	8,25	033	8,25
VCMT 160402	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	035	9,53	037	9,53
VCMT 160404	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	039	9,53	045	9,53

ATORN VCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO P CVD Beschichtung

BIS ZU 40 % RABATT!

Ab Menge 30



MP

		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.	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110304	0,4-2,5 mm	0,12-0,2 mm/U	051	8,25	052	8,25	055	8,25
VCMT 110308	0,6-3 mm	0,16-0,25 mm/U	057	8,25	060	8,25	061	8,25
VCMT 160404	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	062	9,53	063	9,53	064	9,53
VCMT 160408	0,6-3 mm	0,16-0,3 mm/U	065	9,53	066	9,53	067	9,53

ATORN VCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

Ab Menge 30

FP

BIS ZU 40 % 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.	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110302	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	076	8,38
VCMT 110304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	077	8,38
VCMT 160402	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	078	9,72
VCMT 160404	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	079	9,72
VCMT 160408	0,1-1,5 mm	0,08-0,20 mm/U	080	9,72

ATORN VCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M CVD Beschichtung

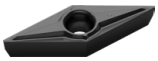
Ab Menge 30

MP

BIS ZU 40 % 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.	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110304	0,4-2,5 mm	0,12-0,3 mm/U	602	8,38	603	8,38
VCMT 110308	0,6-3 mm	0,16-0,3 mm/U	604	8,38	-	-
VCMT 160404	0,4-2,5 mm	0,16-0,25 mm/U	605	9,72	606	9,72
VCMT 160408	0,6-3,0 mm	0,12-0,3 mm/U	607	9,72	608	9,72

ATORN VCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung



Ab Menge 30

FU1

BIS ZU 40 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820		HC7810	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel		Gut	
		Vc in Stahl min./max. ●	60-130 m/min		80-160 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	110-210 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.	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCGT 110301	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	081	10,04	-	-
VCGT 110302	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	082	10,04	086	10,04
VCGT 110304	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	083	10,04	087	10,04
VCGT 160402	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	084	11,64	088	11,64
VCGT 160404	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	085	11,64	089	11,64

ATORN VCMT SCHLICHTEN POSITIV
ISO M PVD Beschichtung

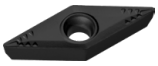
Ab Menge 30

FM

BIS ZU 40 % 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 Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110302	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	090	8,38
VCMT 110304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	091	8,38
VCMT 160404	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	092	9,72
VCMT 160408	0,1-1,5 mm	0,08-0,20 mm/U	093	9,72
VCMT 160402	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	111	9,72

ATORN VCMT MITTLERE BEARBEITUNG POSITIV
ISO M PVD Beschichtung



Ab Menge 30

MM

BIS ZU 40 % RABATT!

		Hartmetallsorte	HC7820	
		Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	Mittel	
		Vc in Stahl min./max. ●	30-120 m/min	
		Vc in Edelstahl min./max. ●	90-200 m/min	
		Vc in Sonderlegierung min./max. ●	40-60 m/min	
ISO-Code Drehen	ap min./max.	f min./max.	LG 17866... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 30
VCMT 110304	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	130	8,38
VCMT 110308	0,6-3 mm	0,16-0,25 mm/U	133	8,38
VCMT 160404	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	148	9,72
VCMT 160408	0,1-1,5 mm	0,08-0,2 mm/U	150	9,72

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.

BIS ZU 15 % RABATT!

Typ	Außen-Ø (mm)	LG 18300... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3
ClearScreen V4.0	200	290	58,00
ClearScreen V4.0	300	291	79,00
ClearScreen V4.0	400	292	109,00

EIN SYSTEM –
VIELE MÖGLICHKEITEN

METZLER-MAT – Das Materialausgabesystem

Weitere Informationen:
metzler.at/metzlermat

ATORN MONTAGE-SCHUTZHANDSCHUHE
Modell A-Mech 2

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
- Trägermaterial: Nylon mit Spandex-Faser
- Strickteilung/Gauge: 15
- Beschichtung: Nitrilschaum
- Silikonfrei: Ja

OEKO TEX® STANDARD 100

EN 388:2016 4131x

Ab Menge 120

BIS ZU 31 % RABATT!

Größe	LG 55551... Bez.-Nr.	Paarpreis ab Menge 120
7	517	2,89
8	518	2,89
9	519	2,89
10	520	2,89
11	521	2,89

ATORN SCHNITT-SCHUTZHANDSCHUHE
Modell A-Shield 2

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
- Trägermaterial: HPPE | Glasfaser
- Strickteilung/Gauge: 15
- Beschichtung: Nitrilschaum

EN 388:2016 4x43C

Ab Menge 120

BIS ZU 31 % RABATT!

Größe	LG 55551... Bez.-Nr.	Paarpreis ab Menge 120
7	717	7,29
8	718	7,29
9	719	7,29
10	720	7,29
11	721	7,29

uvex BÜGELSCHUTZBRILLE
Modell super OTG

Ausführung:
- Leichte Überbrille für Brillenträger mit uneingeschränkter Seitenwahrnehmung
- Komplett metallfrei
- Scharnierlose Bügel
- Hochflexible und weiche Bügelenden für ein angenehmes Tragegefühl
- Rahmenkennzeichnung: W 166 F

Technische Daten:
- Kategorie: II
- EN-Norm: 166 | 170
- Markierung der Schutzscheibe: 2C-1,2 W 1 FT K
- Werkstoff Schutzscheibe: Polycarbonat
- Beschichtung: Uvex supravision sapphire
- Farbe Scheibe: Farblos
- Beschlagfrei: Nein
- Kratzfest: Ja
- Beständigkeit gegen: Chemikalien
- UV-Schutz: 400 nm

Ab Menge 10

BIS ZU 23 % RABATT!

LG 55670...	Bez.-Nr.	191
	Stückpreis ab Menge 10	12,29

3M BÜGELSCHUTZBRILLE
Modell Visitor

Ausführung:
- Leichte Überbrille mit gutem Seiten- und Augenbrauenschutz
- Kann wahlweise alleine oder über Korrektionsbrillen getragen werden
- Transparenter Rahmen
- Rahmenkennzeichnung: 166

Technische Daten:
- Kategorie: II
- EN-Norm: 166
- Markierung der Schutzscheibe: 2C-1,2 3M 1 F
- Werkstoff Schutzscheibe: Polycarbonat
- Farbe Scheibe: Klar

Ab Menge 10

BIS ZU 22 % RABATT!

LG 55672...	Bez.-Nr.	010
	Stückpreis ab Menge 10	2,29

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

Ab Menge 3

BIS ZU 25 % RABATT!

LG 55785...	200 Paar (paarweise verpackt)	Bez.-Nr.	000
		Packpreis ab Menge 3	29,89

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!

LG 55785...	Bez.-Nr.	002
	Stückpreis ab Menge 3	29,19

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	LG 55785... Bez.-Nr.	Paarpreis ab Menge 5
33 dB	006	15,69
37 dB	007	18,09

Bez.-Nr. 006

Bez.-Nr. 007

HERWE 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

Gebinde		Tube	VIVA Flasche
Inhalt (ml)		100	1000
LG 69753...	Bez.-Nr.	010	011
	Stückpreis ab Menge 5	5,49	45,45

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		Flasche	VIVA Flasche
Inhalt (ml)		250	2000
LG 69754...	Bez.-Nr.	050	051
	Stückpreis ab Menge 5	3,35	16,45

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

Gebinde		Tube	VIVA Flasche
Inhalt (ml)		100	1000
LG 69755...	Bez.-Nr.	040	041
	Stückpreis ab Menge 5	4,10	20,40

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

Vorteil:
- Trägerkern zur Aufnahme auf einem Sparrollenhalter
- mit seitlichem Fenster zur Verbrauchskontrolle

Technische Daten:
- Rollenlänge: 50 m

BIS ZU 23 % RABATT!

Bez.-Nr. 000–012, 100–112

Ab Menge 5

Bez.-Nr. 014–018, 114–118

Rollenbreite (mm)	25		40	
Körnung	LG 69251... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 69251... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
40	000	22,30	100	34,20
60	002	19,10	102	29,90
80	004	17,80	104	28,00
100	006	17,20	106	26,70
120	008	17,20	108	26,70
150	010	17,20	110	26,70
180	012	17,20	112	26,70
240	014	17,20	114	26,70
320	016	17,20	116	26,70
400	018	17,20	118	26,70

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

Vorteil:
- Trägerkern zur Aufnahme auf einem Sparrollenhalter

Technische Daten:
- Rollenlänge: 50 m

Ab Menge 5

Bez.-Nr. 040

BIS ZU 23 % RABATT!

Rollenbreite (mm)	50	
Körnung	LG 69255... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
40	040	44,70
60	060	37,00
80	080	34,50
100	100	33,50
120	120	33,50

Rollenbreite (mm)	50	
Körnung	LG 69255... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
150	150	33,50
180	180	33,50
240	240	33,50
320	320	33,50

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. 69296 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

BIS ZU 19 % RABATT!

					Handpads	
				Typbezeichnung	Abraflex	
				Länge x Breite	210 x 150 mm	
Werkstoff Schleifmittel	Oberflächen-struktur	Körnung	Farbe	Anzahl Stück pro Paket (STK)	**LG 69297...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 80**
Aluminiumoxid	Grob	280	Blau	10	**005**	**1,30**
Siliciumcarbid	Fein	1200	Grau	10	**010**	**1,30**

Bez.-Nr. 105–110
Vlies-Schleifrolle

BIS ZU 23 % RABATT!

					Schleifrolle	
				Typbezeichnung	Abraflex	
				Länge x Breite	10000 x 115 mm	
Werkstoff Schleifmittel	Oberflächen-struktur	Körnung	Farbe	Anzahl Stück pro Paket (STK)	**LG 69297...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 5**
Aluminiumoxid	Grob	280	Blau	1	**105**	**27,70**
Siliciumcarbid	Fein	1200	Grau	1	**110**	**27,70**

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:
- Anzahl Stück pro Paket: 1

Bez.-Nr. 200–230

Bez.-Nr. 240

BIS ZU 31 % RABATT!

			Oberflächenstruktur	Grob / fein		Fein / supferfein	
Länge x Breite	Dicke (mm)	Werkstoff Schleifmittel		**LG 69300...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 5**	**LG 69300...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 5**
100 x 25 mm	13	Edelkorund weiß / rosa		**200**	**6,40**	-	-
125 x 50 mm	25	Edelkorund weiß / rosa		**210**	**7,10**	-	-
150 x 50 mm	25	Edelkorund weiß / rosa		**220**	**9,40**	-	-
200 x 50 mm	25	Edelkorund weiß / rosa		**230**	**12,80**	-	-
200 x 50 mm	25	Edelkorund		-	-	**240**	**25,50**

ATORN HARTMETALL-FRÄSSTIFTE
Mit innovativer Beschichtung

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

Ab Menge 5

BIS ZU 19 % RABATT!

	Form	Schneiden-Ø x Schneidenlänge	Kopf-Ø x Schneidenlänge	Zahnungstyp Länge (mm)	NG6 LG 76006... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
	Zylinderform	10 x 19 mm	9,6 x 19 mm	64	300	31,70
	Walzenrundform	10 x 19 mm	9,6 x 19 mm	64	301	32,10
	Kugelform	10 x 8 mm	9,6 x 8 mm	53	302	26,40
	Rundbogenform	10 x 19 mm	9,6 x 19 mm	64	303	31,40
	Spitzbogenform	10 x 19 mm	9,6 x 19 mm	64	304	33,60
	Zylinderform	12 x 25 mm	12 x 25 mm	70	305	49,70
	Walzenrundform	12 x 25 mm	12 x 25 mm	70	306	50,40
	Kugelform	12 x 11 mm	12 x 11 mm	56	307	35,70
	Rundbogenform	12 x 25 mm	12 x 25 mm	70	308	47,20
	Spitzbogenform	12 x 25 mm	12 x 25 mm	70	309	46,50

ATORN HARTMETALL-FRÄSSTIFT 3 MM (DIN 8033 ÄHNLICH)
Zahnungstyp 2+6

Ausführung:
- präzise Spindellagerung mit hoher Rundlaufgenauigkeit erforderlich

Technische Daten:
- Länge: 38 mm

Ab Menge 5

Bez.-Nr. 024

Bez.-Nr. 021

BIS ZU 21 % RABATT!

Form	Schneiden-Ø x Schneidenlänge	Zahnungstyp 2 LG 76003... Bez.-Nr.	2 Stückpreis ab Menge 5	6 LG 76003... Bez.-Nr.	6 Stückpreis ab Menge 5
Zylinderform	3 x 14 mm	024	8,80	021	9,80
Walzenrundform	3 x 12 mm	114	14,00	-	-
Walzenrundform	3 x 14 mm	-	-	111	16,10
Spitzbogenform	3 x 12 mm	264	9,80	-	-
Spitzbogenform	3 x 14 mm	-	-	261	10,80
Kugelform	3 x 2 mm	144	12,90	141	11,30
Rundbogenform	3 x 14 mm	234	10,90	231	11,50

ATORN HARTMETALL-FRÄSSTIFT 6 MM (DIN 8033 ÄHNLICH)
Zahnungstyp 6

Anwendung:
Kreuzverzahnung zur universellen Anwendung

Ausführung:
- präzise Spindellagerung mit hoher Rundlaufgenauigkeit erforderlich

Bez.-Nr. 631

Ab Menge 5

BIS ZU 19 % RABATT!

Form	Schneiden-Ø x Schneidenlänge	Zahnungstyp Länge (mm)	6 LG 76006... 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 25 mm	71	741	33,90
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 6 mm	52	331	20,70
Kugelform	10 x 8 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 40 % RABATT!

Bez.-Nr. 937

		Form	Schräg
Scheiben-Ø (mm)	Körnung	LG 76084... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 100
115	40	915	1,80
115	60	917	1,80
115	80	919	1,80
125	40	935	1,90
125	60	937	1,90
125	80	939	1,90

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 32 % RABATT!

Bez.-Nr. 002

Scheiben-Ø (mm)			115	125	180	230
Scheibendicke (mm)			1,0	1,0	1,5	1,9
Drehzahl max. (U/min)			13300	12250	8600	6650
	Form					
LG 76115...	Gerade	Bez.-Nr.	000	002	004	006
		Stückpreis ab Menge 50	0,80	0,80	1,00	1,60

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!

LG 69600...	Bez.-Nr.	066
	Packpreis ab Menge 3	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 33 % RABATT!

LG 69600...	Bez.-Nr.	135
	Packpreis ab Menge 3	46,90

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 28 % RABATT!

LG 69600...	Bez.-Nr.	095
	Packpreis ab Menge 3	71,20

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 33 % RABATT!

LG 69600...	Bez.-Nr.	085
	Packpreis ab Menge 3	31,00

RIEGLER DRUCKLUFT AUSBLASPISTOLEN
Aluminium geschmiedet, silber eloxiert

Anwendung:
Zum Ausblasen und Reinigen von Maschinen, Werkstücken, Bohrungen, Hohlkörpern usw.

Ausführung:
- **Bez.-Nr. 013:** Anschlussnippel für Kupplungen NW 7,2 - 7,8

Technische Daten:
- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Anschlussgewinde: M12 x 1,25
- Arbeitsdruck min./max.: 2-6 bar
- Arbeitstemperatur min./max.: -10 bis 50 °C
- Oberfläche: Vernickelt

Bez.-Nr. 010, 013

BIS ZU 15 % RABATT!

Anschluss			LW 6	LW 9	LW 13	-
	Ausführung Düse					
LG 75101...	Standarddüse, Bohrung 1,5 mm	Bez.-Nr.	010	011	012	013
		Stückpreis ab Menge 5	13,90	13,90	13,90	13,90

RIEGLER DÜSEN FÜR AUSBLASPISTOLEN
Anschlussgewinde: M12 x 1,25

Anwendung:
Bez.-Nr. 106: Zur Regulierung der Luftmenge und Druckreduzierung.

Ausführung:
- **Bez.-Nr. 106:**
  - Grundkörper aus Aluminium, sonstige Teile POM
  - Volumenstrom: bei 6 bar 10 bis 95 l/min
  - regelbar durch Verdrehen der Bedienhülse in 7 Rasterungen, gekennzeichnet mit +/- gesamt 125°

Vorteil:
- **Bez.-Nr. 106:**
  - durch Herunterregeln kann unkontrolliertes Herumfliegen von z.B. scharfen und spitzen Spänen oder schädlichen Flüssigkeiten vermieden werden für sicheres Arbeiten
  - Einsparung von Energie und somit Kosten
  - Zusätzlicher Effekt ist eine Geräuschminderung

Bez.-Nr. 106

Bez.-Nr. 103

BIS ZU 17 % RABATT!

	Ausführung Düse	Typ		
LG 75101...	Mit Normaldüse	105/5	Bez.-Nr.	103
			Stückpreis ab Menge 5	1,90
LG 75101...		109/44	Bez.-Nr.	106
			Stückpreis ab Menge 5	25,50

CEJN DOSIERBARE BLASPISTOLE
aus Kunststoff, blau

Anwendung:
Zur Reinigung von Werkstücken, Maschinenteilen und Ähnlichem.

Ausführung:
- mit 30° abgewinkelter Verlängerung, dreh- und demontierbar
- mit stufenloser Luftstromregulierung

Lieferung:
im Karton

Technische Daten:
- Anschlussgewinde: RC 1/4 Zoll

Bez.-Nr. 040

BIS ZU 16 % RABATT!

Anschlussart		Tülle LW 6	Tülle LW 9	Tülle LW 13	Anschlussnippel für Kupplungen NW 7,2 - 7,8
LG 75101...	Bez.-Nr.	040	041	042	043
	Stückpreis ab Menge X	16,90	16,90	16,90	16,90

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 33 % RABATT!

Typ		E 100	E 100 C	E 100 TiN
Schneidstoff		HSS	VHM	HSS
LG 53811...	Bez.-Nr.	320	335	340
	Stückpreis ab Menge 50	1,18	7,45	2,40

EIN BAUKASTEN – UNENDLICHE MÖGLICHKEITEN

CLIP-O-FLEX® Workplace bietet Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und Individualisierung mit Fokus auf die Mitarbeitenden.

Weitere Informationen:
metzler.at/clipoflex

ATORN MECHANISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER 3ER PACK (ISO 13385-1)

A

Anwendung:
Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:
- Skala und Nonius blendfrei mattverchromt
- Mess- und Führungsflächen gehärtet

Lieferung:
im Etui

BIS ZU 24 % RABATT!

				Datenübertragungsart	Nein	
				Art der Feststellung	Mit Feststellschraube	
Messbereich Länge min./max.	Noniusteilung	Noniusteilung Zoll	Schnabellänge (mm)	Tiefenmessstab	**LG 31003...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 3**
0-150 mm	0,05 mm	1/128 Zoll	40	Flach	**015**	**26,00**

ATORN ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER IP67 3ER UND 5ER PACK (ISO 13385-1)

IP 67 A

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

BIS ZU 34 % RABATT!

					Datenübertragungsart	Nein		
					Art der Feststellung	Mit Feststellschraube		
Messbereich Länge min./max.	Ziffernschrittwert (mm)	Ziffernhöhe (mm)	Schnabellänge (mm)	Tiefenmessstab	Tiefenmessstab-dicke (mm)	**LG 31173...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 3**	**Stückpreis ab Menge 5**
0-150 mm	0,01	11	40	Rund	1,5	**204**	**144,00**	**129,00**
0-150 mm	0,01	11	40	Flach	-	**205**	**144,00**	**129,00**

ORION ORION ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER IP67 3ER PACK (ISO 13385-1)

IP 67 A

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)

Ab Menge 3

BIS ZU 27 % RABATT!

				Art der Feststellung	Mit Feststellschraube	
Messbereich Länge min./max.	Ziffernschrittwert (mm)	Schnabellänge (mm)	Tiefenmessstab	**LG 31177...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 3**	
0-150 mm	0,01	40	Flach	**115**	**104,00**	

TESA ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER TWIN-CAL IP67 3ER PACK (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)

BIS ZU 28 % RABATT!

						TWIN-CAL IP67	
					Typ	TWIN-CAL IP67	
					Datenübertragungsart	TLC	
					Art der Feststellung	Mit Feststellschraube	
					Mit Antriebsrad	Nein	
Messbereich Länge min./max.	Ziffernschrittwert (mm)	Ziffernhöhe (mm)	Schnabellänge (mm)	Tiefenmessstab	Tiefenmessstabdicke (mm)	**LG 31174...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 3**
0-150 mm	0,01	11	40	Rund	1,5	**165**	**139,00**

MAHR ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER 16EWR IP67 3ER PACK (ISO 13385-1)

Anwendung:
Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:
- ON/OFF und AUTO-ON/OFF
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- mm/inch-Umschaltung

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)

BIS ZU 19 % RABATT!

					Datenübertragungsart	Nein	
					Art der Feststellung	Mit Feststellschraube	
Messbereich Länge min./max.	Ziffernschrittwert (mm)	Ziffernhöhe (mm)	Schnabellänge (mm)	Tiefenmessstab	Tiefenmessstabdicke (mm)	**LG 31181...** Bez.-Nr.	**Stückpreis ab Menge 3**
0-150 mm	0,01	11	40	Rund	1,5	**225**	**158,00**

MITUTOYO ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER ABS-AOS 10ER PACK (ISO 13385-1)

Ab Menge 10

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

BIS ZU 20 % RABATT!

					Datenübertragungsart	Nein	
					Art der Feststellung	Mit Feststellschraube	
					Mit Antriebsrad	Nein	
Messbereich Länge min./max.	Ziffernschrittwert (mm)	Ziffernhöhe (mm)	Schnabellänge (mm)	Tiefenmessstab	Funktionen	LG 32018... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10
0-150 mm	0,01	9	40	Flach	ABS-Funktion | Absolut Funktion | Origin (Maßvoreinstellung) | On/Off	021	107,00

MITUTOYO ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER ABS-AOS 3ER PACK (ISO 13385-1)

Ab Menge 3

Anwendung:
Zum Messen von Außen-, Innen-, Stufen- und Tiefenmaßen.

Ausführung:
- Digimatic
- ABSOLUTE-System zur betriebssicheren Messung
- kontrastreiches Display

Vorteil:
- Hohe Beständigkeit gegen Wasser und Staub (Schutzart IP67)
- Übersteht zeitweiliges, komplettes Untertauchen in Wasser ohne Schaden zu nehmen

Lieferung:
Lieferung in einer Box

BIS ZU 17 % RABATT!

					Datenübertragungsart	Nein	
					Art der Feststellung	Mit Feststellschraube	
					Mit Antriebsrad	Nein	
Messbereich Länge min./max.	Ziffernschrittwert (mm)	Ziffernhöhe (mm)	Schnabellänge (mm)	Tiefenmessstab	Funktionen	LG 32018... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 3
0-150 mm	0,01	9	40	Flach	Absolut Funktion | Origin (Maßvoreinstellung) | Abschaltautomatik	189	168,00

MITUTOYO ELEKTRONISCHER TASCHEN-MESSSCHIEBER IP67 10ER PACK (ISO 13385-1)

A

Ab Menge 10

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

BIS ZU 20 % RABATT!

Datenübertragungsart	Nein
Art der Feststellung	Mit Feststellschraube
Mit Antriebsrad	Nein

Messbereich Länge min./max.	Ziffernschritt-wert (mm)	Ziffernhöhe (mm)	Schnabellänge (mm)	Tiefenmessstab	Tiefenmessstab-dicke (mm)	Funktionen	LG 32018... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 10
0-150 mm	0,01	9	40	Rund	1,9	ABS-Funktion | Absolut Funktion | Origin (Maßvoreinstellung) | On/Off	023	107,00

ATORN MECHANISCHE MESSUHR 3ER PACK (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

Ab Menge 3

BIS ZU 12% RABATT!

	Messbereich Länge (mm)	Skalenteilungswert (mm)	Fehlergrenze (µm)	Messweg einer Zeigerumdrehung (mm)	Außen-Ø (mm)		
LG 33000...	10	0,01	15	1	58	Bez.-Nr. **Stückpreis ab Menge 3**	020 44,00

ATORN ELEKTRONISCHE MESSUHR 3ER PACK

multiCOM | IP 52 | 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:
- Ziffernschrittwert: 0,001 mm
- Datenübertragungsart: multiCOM
- Fehlergrenze: 5 µm
- Wiederholgenauigkeit: 2 µm
- Messkraft min./max.: 0,5-1,0 N
- Absolut Funktion: Ja
- Abschaltautomatik: Ja
- Preset-Funktion: Ja
- Schutzart IP: IP 52
- Zählrichtung umkehrbar: Ja

Ab Menge 3

BIS ZU 14% RABATT!

Messbereich Länge (mm)		12,5
LG 33167...	Bez.-Nr. **Stückpreis ab Menge 3**	210 293,00

ATORN MECHANISCHES FÜHLHEBEL-MESSGERÄT 3ER PACK (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

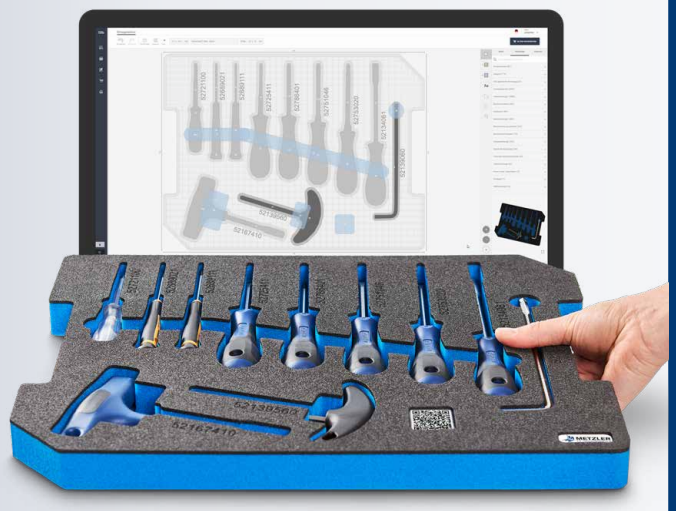
Technische Daten:
- Anschlussgewinde: M1,6
- Kugeldurchmesser: 2 mm
- Schwenkbereich des Messtasters: 240 Grad

Ab Menge 3

BIS ZU 20 % RABATT!

	Messbereich Länge (mm)	Ø (mm)	Skalenteilungswert (mm)	Messtasterlänge ab Kugelmitte (mm)	Messkraft (N)		
LG 33310...	1	32	0,01	16,6	0,15	Bez.-Nr. **Stückpreis ab Menge 3**	010 88,00

OPT-I-STORE®
THE BEST INLAYSOLUTION



EINFACH PLANEN, GESTALTEN UND BESTELLEN

Im OPT-I-STORE® Onlineshop können Sie Ihre individuelle Einlage- und Ordnungslösung ganz einfach selbst gestalten und bestellen.

Weitere Informationen:
metzler.at/optistore

ATORN 3D-MESS- UND GELENKARM 3ER PACK

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

Bez.-Nr. 003

Bez.-Nr. 005

Ab Menge 3

Bez.-Nr. 010

BIS ZU 26 % RABATT!

Höhe (mm)		220	310	390
Aktionsradius (mm)		130	200	280
Haftkraft (N)		300	750	750
Fußgröße		36 x 30 x 35 mm	60 x 50 x 55 mm	60 x 50 x 55 mm
LG 34060...	Bez.-Nr.	003	005	010
	Stückpreis ab Menge 3	175,00	202,00	242,00

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 19% RABATT!

Ab Menge 5

			Länge (mm)	1000		2000	
WLL kg	WLL kg	WLL kg	Farbe	LG 77199... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5	LG 77199... Bez.-Nr.	Stückpreis ab Menge 5
1000	2000	800	Lila	110	4,90	120	8,70
2000	4000	1600	Grün	210	5,80	220	12,50

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 19% RABATT!

LG 77199...	Bez.-Nr.	910
	Satzpreis ab Menge 1	359,00

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 12 % RABATT!

LG 77199...	Bez.-Nr.	912
	Satzpreis ab Menge 1	189,00

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°
- 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 13 % RABATT!

LG 77199...	Bez.-Nr.	600
	Satzpreis ab Menge 1	119,00

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

Bez.-Nr. 502

Bez.-Nr. 505

Bez.-Nr. 508

Bez.-Nr. 511

BIS ZU 35 % RABATT!

Mit Radfeststeller		Nein	Nein	Ja	Ja
Farbe		Blau	Rot	Blau	Rot
LG 50242...	Bez.-Nr.	502	505	508	511
	Stückpreis ab Menge 36	37,50	37,50	38,50	38,50

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

Ab Menge 3

Bez.-Nr. 602, 612

Bez.-Nr. 604, 614

BIS ZU 22 % RABATT!

Länge (mm)					960	1200
Breite (mm)					660	900
	Oberflächenstruktur	Materialstärke (mm)	Farbe			
LG 50225...	Flach / geschlossen	13	Anthrazitgrau RAL 7016	Bez.-Nr.	602	612
				Stückpreis ab Menge 3	119,00	229,00
LG 50225...	Noppen / geschlossen	13	Anthrazitgrau RAL 7016	Bez.-Nr.	604	614
				Stückpreis ab Menge 3	119,00	229,00

METZLER-MAT – DAS MATERIALAUSGABESYSTEM

JETZT TESTEN!

Unsere Kunden sind von unserem **Materialausgabesystem METZLER-MAT** überzeugt - und wir auch! Deshalb bieten wir Ihnen jetzt die Möglichkeit, ein METZLER-MAT Mastermodul für 4 Monate zu testen. Wählen Sie je nach Bedarf zwischen **Wiegezellen-, Schubladen-, Klappen- oder Rotationsautomat**. Die METZLER-Beschaffungsprofis stehen Ihnen gerne zur Verfügung, um das für Sie geeignete Testmodul gemeinsam zu definieren. Kontaktieren Sie uns noch heute!

Weitere Informationen:
metzler.at/metzlermat

METZLER-MAT
Klappenautomat FP

METZLER-MAT
Schubladenautomat DR Light

METZLER-MAT
Rotationsautomat RT

METZLER-MAT
Spiralautomat HX

METZLER-MAT
Wiegezellenautomat SC

METZLER-MAT
Gefahrstoffautomat DG (L/S)

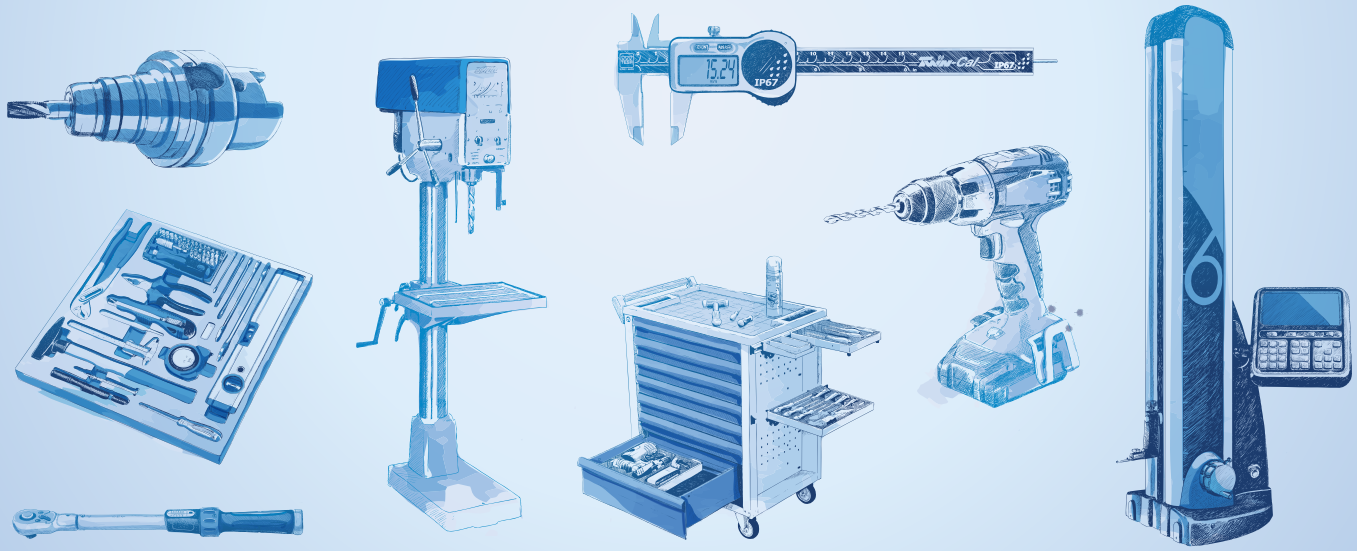
DER METZLER-MAT – EINFACH, FLEXIBEL, TRANSPARENT

- **24/7 Warenverfügbarkeit**
- **Reduzierung von Schwund und Verbrauch**
- **Vollständige Transparenz**
- **Webbasiertes System - keine Belastung Ihrer IT**
- **Bedienerfreundliche Automaten-Software**
- **Jederzeit erweiter- und kombinierbar**

JETZT ENTDECKEN

Mehr als 200.000 Produkte finden Sie im METZLER Onlineshop unter metzler.at

EINFACH, SCHNELL UND JEDERZEIT ZUM PERFEKTEN PRODUKT



- Zerspanungswerkzeuge
- Spanntechnik
- Messen - Prüfen
- Allgemeine Werkzeuge
- Arbeitsschutz - PSA
- Schleiftechnik
- Chemische Produkte
- Akku-Elektrowerkzeuge
- Netz-Elektrowerkzeuge
- Betriebseinrichtungen
- Hebetechnik
- Werkzeugmaschinen

METZLER
DIE FERTIGUNGSPROFIS

Preise gültig bis 31.12.2025

© METZLER GmbH & Co KG
Interpark Focus 40 | 6832 Röthis, Austria | T +43 5523 90909 | office@metzler.at | metzler.at

Preise in Euro exkl. MwSt. | Irrtümliche Druck- und Satzfehler vorbehalten | Preisänderungen vorbehalten | Es gelten die AGBs der Metzler GmbH & Co KG (metzler.at/agb) | V1.2024