

SONDERAKTION

Frühjahr/Sommer 2024

INSEKTEN-HOTEL

für Sie ab einem Auftragswert
von 950,- €* gratis



*Gilt ausschließlich für
Artikel dieser Aktion.
Solange Vorrat reicht!

PRECITOOL®

IMMER DIE RICHTIGE LÖSUNG

PRECITOOL® INSEKTEN- HOTEL

für Sie ab einem Auftragswert
von 950,- €* gratis.



*Gilt ausschließlich für Artikel dieser Aktion.



Schützen Sie die Wildbienen und werden Sie Bienenretter.

Dank der fleißigen Bienen gibt es zum Frühstück Marmelade, Obst und Saft. Durch ihre Bestäubung von Wild- und Kulturpflanzen leisten sie einen wichtigen Beitrag. Von den 570 verschiedenen Arten in Deutschland steht die Hälfte bereits auf der Roten Liste der bedrohten Tierarten.

Schmetterlings-Tipp

Damit die Schmetterlinge dort für eine kalte Frühlingsnacht oder zur Überwinterung einziehen können, benötigt das unterste Fach noch eine Füllung aus Ästchen oder Zweigen mit einem Ø von ca. 5 mm.

Standort-Tipps:

- ▶ südliche Ausrichtung für ganztägige Sonneneinstrahlung
- ▶ wind- und regengeschützter Standort
- ▶ mindestens 50 cm, besser 100 cm über den Boden aufhängen
- ▶ Einflugschneise freihalten
- ▶ Vögel fernhalten
- ▶ für nahegelegene Futter- und Wasserquellen sorgen

Abmessung: H × B × T = ca. 43 × 31 × 14 cm



Unser Insektenhaus ist ein Produkt des

Soziale Förderstätten e.V.

Wohn- und Arbeitsangebote für beeinträchtigte Menschen im Landkreis Hersfeld-Rotenburg

Bitte berücksichtigen Sie...

die Bedeutung des Zeichens hinter den Preisangaben:

Speedlift
616,50 539,00 +

+ = Preise ausschließlich Transport
und Verpackungskosten

Alle Preise in Euro pro Stück, zzgl. MwSt. Nachdruck und Vervielfältigungen jeglicher Art, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der Fa. PRECITOOL Werkzeughandel GmbH & Co. KG, Zentrallager, 36286 Neuenstein, gestattet. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

IMPRESSUM

Herausgeber und Konzept:
PRECITOOL Werkzeughandel
GmbH & Co. KG Zentrallager
Lingenfeld 1 | 36286 Neuenstein
Telefon: 06677 9229-0
E-Mail: info@precitool.de
Webseite: www.precitool.de
Erscheinungsjahr: 2024



Druckprodukt mit finanziellem
Klimabeitrag
ClimatePartner.com/11077-2402-1002



Spiralbohrer HSS-Co Universal



	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	N N/mm ²
100410	<1000	<850	<350	<600
vc = m/min.				
100410	10-25	7-10	25-40	35-65

Ausführung:
 - drei Schneiden, drei Führungsfasen
 - Flächenanschliff mit Ausspitzung
 - blank

HSS-Co	DIN 338	Zähne 3			UNI	VPE
--------	---------	---------	--	--	-----	-----



Verwendung:

Ideal für die Bearbeitung von Stahl, Guss und Nicht-Eisenmetallen. Die drei Schneiden ermöglichen höhere Vorschübe im Vergleich zu einem zweischneidigen Bohrer und beste Rundheit der Bohrungen.

Hinweis:

Preis pro Stück.

AKTIONSPREIS
ab 178,-



Art.-Nr.	100410	A11 mm	B5 mm	B6 mm	f mm/U	
2,00	5,71 2,86	2	49	24	0,040-0,080	10
2,10	5,71 2,86	2,1	49	24	0,040-0,080	10
2,20	5,71 2,86	2,2	53	27	0,040-0,080	10
2,30	5,71 2,86	2,3	53	27	0,040-0,080	10
2,40	5,71 2,86	2,4	57	30	0,040-0,080	10
2,50	5,71 2,86	2,5	57	30	0,050-0,100	10
2,60	5,71 2,86	2,6	57	30	0,050-0,100	10
2,70	5,71 2,86	2,7	61	33	0,050-0,100	10
2,80	5,71 2,86	2,8	61	33	0,050-0,100	10
2,90	5,71 2,86	2,9	61	33	0,050-0,100	10
3,00	3,55 1,78	3	61	33	0,050-0,100	10
3,10	4,01 2,01	3,1	65	36	0,050-0,100	10
3,20	4,01 2,01	3,2	65	36	0,060-0,125	10
3,30	4,01 2,01	3,3	65	36	0,060-0,125	10
3,40	4,76 2,38	3,4	70	39	0,060-0,125	10
3,50	4,56 2,28	3,5	70	39	0,060-0,125	10
3,60	4,76 2,38	3,6	70	39	0,060-0,125	10
3,70	4,76 2,38	3,7	70	39	0,060-0,125	10
3,80	4,76 2,38	3,8	75	43	0,060-0,125	10

Art.-Nr.	100410	A11 mm	B5 mm	B6 mm	f mm/U	
3,90	4,76 2,38	3,9	75	43	0,060-0,125	10
4,00	4,56 2,28	4	75	43	0,080-0,160	10
4,10	5,04 2,52	4,1	75	43	0,080-0,160	10
4,20	5,04 2,52	4,2	75	43	0,080-0,160	10
4,30	5,43 2,72	4,3	80	47	0,080-0,160	10
4,40	5,43 2,72	4,4	80	47	0,080-0,160	10
4,50	5,43 2,72	4,5	80	47	0,080-0,160	10
4,60	5,72 2,86	4,6	80	47	0,080-0,160	10
4,70	5,98 2,99	4,7	80	47	0,080-0,160	10
4,80	5,98 2,99	4,8	86	52	0,080-0,160	10
4,90	5,98 2,99	4,9	86	52	0,080-0,160	10
5,00	5,98 2,99	5	86	52	0,080-0,160	10
5,10	6,77 3,39	5,1	86	52	0,080-0,160	10
5,20	6,77 3,39	5,2	86	52	0,080-0,160	10
5,30	6,77 3,39	5,3	86	52	0,080-0,160	10
5,40	6,77 3,39	5,4	86	52	0,080-0,160	10
5,50	6,77 3,39	5,5	93	57	0,080-0,160	10
5,60	7,55 3,78	5,6	93	57	0,080-0,160	10
5,70	7,55 3,78	5,7	93	57	0,080-0,160	10

Art.-Nr.	100410	A11 mm	B5 mm	B6 mm	f mm/U	
5,80	7,55 3,78	5,8	93	57	0,080-0,160	10
5,90	7,55 3,78	5,9	93	57	0,080-0,160	10
6,00	7,55 3,78	6	93	57	0,080-0,160	10
6,50	8,60 4,30	6,5	101	63	0,080-0,200	10
6,80	9,96 4,98	6,8	109	69	0,080-0,200	10
7,00	9,96 4,98	7	109	69	0,080-0,200	10
7,50	10,90 5,45	7,5	109	69	0,080-0,200	10
8,00	12,25 6,13	8	117	75	0,125-0,250	10
8,50	14,15 7,08	8,5	117	75	0,125-0,250	10
9,00	15,95 7,98	9	125	81	0,125-0,250	10
9,50	17,20 8,60	9,5	125	81	0,125-0,250	10
10,00	19,35 9,68	10	133	87	0,160-0,315	10
10,20	22,30 11,15	10,2	133	87	0,160-0,315	10
10,50	22,30 11,15	10,5	133	87	0,160-0,315	10
11,00	25,10 12,55	11	142	94	0,160-0,315	5
11,50	26,80 13,40	11,5	142	94	0,160-0,315	5
12,00	30,45 15,23	12	151	101	0,160-0,315	5
12,50	31,65 15,83	12,5	151	101	0,160-0,315	5
13,00	33,75 16,88	13	151	101	0,160-0,315	5

Hochleistungsbohrer VHM Stahl



	P N/mm ²	K HB
102810	<1200	<300
vc = m/min.		
102810	35-100	50-110

Ausführung:
 - VHM-Feinstkorn 10-12 % Co
 - HM-Substrat mit besonders engen Toleranzen
 - TiAlN-Beschichtung
 - spezifischer Anschliff
 - Spitzenwinkel 140°
 - Seitenspanwinkel 30°
 - spezielle Spankammergeometrie
 - Kerndicke verstärkt
 - Kernanstieg normal

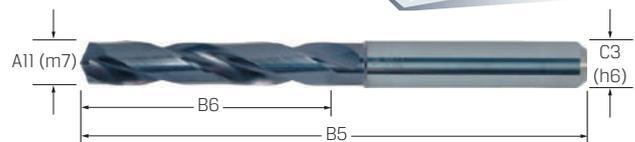
VHM		DIN 6537	5 x A11	Zähne 2		6535 HA-Schaft
-----	--	----------	---------	---------	--	----------------



Verwendung:

Ideal für die Bearbeitung von Stahl, da Schneidkanten und Spankammern hierfür optimiert wurden. Daher auch sehr gut geeignet für die NC-Fertigung.

AKTIONSPREIS
ab 363,-



Art.-Nr.	102810 5x A11, TiAlN, HA	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/U
3,00-HA	51,85 36,30	3	66	28	6	0,100-0,250
3,20-HA	51,85 36,30	3,2	66	28	6	0,100-0,250
3,30-HA	51,85 36,30	3,3	66	28	6	0,100-0,250
3,40-HA	51,85 36,30	3,4	66	28	6	0,100-0,250
3,70-HA	51,85 36,30	3,7	66	28	6	0,100-0,250
3,80-HA	51,85 36,30	3,8	74	36	6	0,100-0,250
3,90-HA	51,85 36,30	3,9	74	36	6	0,100-0,250
4,00-HA	51,85 36,30	4	74	36	6	0,100-0,250
4,20-HA	51,85 36,30	4,2	74	36	6	0,100-0,250
4,30-HA	51,85 36,30	4,3	74	36	6	0,100-0,250
4,40-HA	51,85 36,30	4,4	74	36	6	0,100-0,250
4,50-HA	51,85 36,30	4,5	74	36	6	0,100-0,250
4,60-HA	51,85 36,30	4,6	74	36	6	0,100-0,250
4,70-HA	51,85 36,30	4,7	74	36	6	0,100-0,250
4,80-HA	51,85 36,30	4,8	82	44	6	0,100-0,250
5,00-HA	51,85 36,30	5	82	44	6	0,120-0,300
5,10-HA	51,85 36,30	5,1	82	44	6	0,120-0,300
5,20-HA	51,85 36,30	5,2	82	44	6	0,120-0,300
5,30-HA	51,85 36,30	5,3	82	44	6	0,120-0,300
5,50-HA	51,85 36,30	5,5	82	44	6	0,120-0,300
5,60-HA	51,85 36,30	5,6	82	44	6	0,120-0,300
5,80-HA	51,85 36,30	5,8	82	44	6	0,120-0,300
6,00-HA	51,85 36,30	6	82	44	6	0,120-0,300

Art.-Nr.	102810 5x A11, TiAlN, HA	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/U
6,20-HA	52,90 37,00	6,2	91	53	8	0,120-0,300
6,50-HA	52,90 37,00	6,5	91	53	8	0,120-0,300
6,60-HA	52,90 37,00	6,6	91	53	8	0,120-0,300
6,80-HA	52,90 37,00	6,8	91	53	8	0,120-0,300
6,90-HA	52,90 37,00	6,9	91	53	8	0,120-0,300
7,00-HA	52,90 37,00	7	91	53	8	0,120-0,300
7,10-HA	52,90 37,00	7,1	91	53	8	0,120-0,300
7,20-HA	52,90 37,00	7,2	91	53	8	0,120-0,300
7,40-HA	52,90 37,00	7,4	91	53	8	0,120-0,300
7,50-HA	52,90 37,00	7,5	91	53	8	0,120-0,300
7,60-HA	52,90 37,00	7,6	91	53	8	0,120-0,300
7,80-HA	52,90 37,00	7,8	91	53	8	0,120-0,300
8,00-HA	52,90 37,00	8	91	53	8	0,140-0,400
8,10-HA	58,90 41,20	8,1	103	61	10	0,140-0,400
8,20-HA	58,90 41,20	8,2	103	61	10	0,140-0,400
8,30-HA	58,90 41,20	8,3	103	61	10	0,140-0,400
8,40-HA	58,90 41,20	8,4	103	61	10	0,140-0,400
8,50-HA	58,90 41,20	8,5	103	61	10	0,140-0,400
8,60-HA	58,90 41,20	8,6	103	61	10	0,140-0,400
8,70-HA	58,90 41,20	8,7	103	61	10	0,140-0,400
9,00-HA	58,90 41,20	9	103	61	10	0,140-0,400
9,30-HA	58,90 41,20	9,3	103	61	10	0,140-0,400
9,50-HA	58,90 41,20	9,5	103	61	10	0,140-0,400

Art.-Nr.	102810 5x A11, TiAlN, HA	A11 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	f mm/U
9,80-HA	58,90 41,20	9,8	103	61	10	0,140-0,400
10,00-HA	58,75 41,10	10	103	61	10	0,140-0,400
10,10-HA	87,15 61,00	10,1	118	71	12	0,140-0,400
10,20-HA	87,15 61,00	10,2	118	71	12	0,140-0,400
10,30-HA	87,15 61,00	10,3	118	71	12	0,140-0,400
10,40-HA	87,15 61,00	10,4	118	71	12	0,140-0,400
10,50-HA	87,15 61,00	10,5	118	71	12	0,140-0,400
11,00-HA	87,15 61,00	11	118	71	12	0,140-0,400
11,30-HA	87,15 61,00	11,3	118	71	12	0,140-0,400
11,70-HA	87,15 61,00	11,7	118	71	12	0,140-0,400
11,80-HA	87,15 61,00	11,8	118	71	12	0,140-0,400
12,00-HA	87,15 61,00	12	118	71	12	0,160-0,450
12,50-HA	115,40 80,80	12,5	124	77	14	0,160-0,450
12,80-HA	115,40 80,80	12,8	124	77	14	0,160-0,450
13,00-HA	115,40 80,80	13	124	77	14	0,160-0,450
13,50-HA	115,40 80,80	13,5	124	77	14	0,160-0,450
14,00-HA	115,40 80,80	14	124	77	14	0,160-0,450
15,00-HA	148,90 104,20	15	133	83	16	0,160-0,450
15,80-HA	148,90 104,20	15,8	133	83	16	0,160-0,450
17,00-HA	237,80 166,50	17	143	93	18	0,180-0,500
17,50-HA	237,80 166,50	17,5	143	93	18	0,180-0,500
18,00-HA	237,80 166,50	18	143	93	18	0,180-0,500
20,00-HA	259,20 181,40	20	153	101	20	0,180-0,500

▶ Kegelsenker mit eingeschliffenen Spanbrechern

PREMUS®

	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	S N/mm ²	N N/mm ²	
110197	<850	<750	<850	Titan	Kupfer, Messing Kunststoffe	
vc = m/min.						
110197	18-23	20-25	15-20	5-10	40-60	20-40

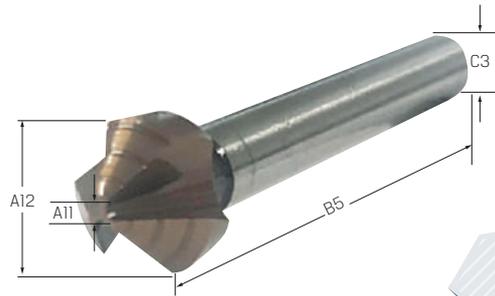


Ausführung:

- TiAIN beschichtet
- rechtsschneidend, mit 3 Schneiden
- **extrem ungleiche Teilung**
- **mit eingeschliffenen Spanbrechern**

Verwendung:

Zur Bearbeitung von Stahl, Guss und Buntmetallen.



AKTIONSPREIS
ab **16,90**



Art.-Nr.	110197 HSS 90°, TiAIN	A11 mm	A12 mm	B5 mm	C3 mm	f mm/U
6,3	25,85 16,90	1,5	6,3	45	5	0,040 - 0,120
8,3	29,05 18,85	2	8,3	50	6	0,040 - 0,120
10,4	29,85 19,35	2,5	10,4	50	6	0,040 - 0,120
12,4	35,85 23,30	2,8	12,4	56	8	5,050 - 0,160
16,5	41,40 26,90	3,2	16,5	60	10	5,050 - 0,160
20,5	51,75 33,40	3,5	20,5	63	10	0,060 - 0,210
25,0	61,70 39,80	3,8	25	67	10	0,060 - 0,210
31,0	83,60 54,60	4,2	31	71	12	0,080 - 0,220

Art.-Nr.	110197 HSS 90°, TiAIN	Inhalt
SET	219,00 129,00	6,3 10,4 16,5 20,5 25

▶ Flachsenker Universal

PREMUS®

	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	S N/mm ²	N N/mm ²	
111000 111050 111100	<850	<750	<250	Titan	Kupfer, Messing, Alu < 600	Kunst- stoffe
vc = m/min.						
111000 111050 111100	18-28	4-10	8-20	4-10	10-80	10-80



Verwendung:

Zum Versenken von Innensechskantschrauben
DIN 912, DIN 6912, DIN 7984 und
Zylinderschrauben mit Schlitz DIN 84.



AKTIONSPREIS
ab **11,00**



Art.-Nr.	111000 Durchgangsloch fein	111050 Durchgangsloch mittel	111100 Kernloch	für Schrauben Ø	111000 A11 mm	111050 A11 mm	111100 A11 mm	A12 mm	B5 mm	C3 mm	f mm/U
M3	19,25 13,50	19,25 13,50	20,40 14,30	M3	3,2	3,4	2,5	6,5	71	5	0,040 - 0,120
M4	15,75 11,00	15,75 11,00	19,15 13,40	M4	4,3	4,5	3,3	8	71	5	0,050 - 0,140
M5	16,90 11,80	16,90 11,80	18,05 12,60	M5	5,3	5,5	4,2	10	80	8	0,050 - 0,140
M6	18,40 12,90	18,40 12,90	19,15 13,40	M6	6,4	6,6	5	11	80	8	0,050 - 0,140
M8	29,05 20,30	29,05 20,30	30,05 21,00	M8	8,4	9	6,8	15	100	12,5	0,060 - 0,180
M10	34,60 24,20	34,60 24,20	35,20 24,70	M10	10,5	11	8,5	18	100	12,5	0,080 - 0,200
M12	38,15 26,70	38,15 26,70	38,80 27,20	M12	13	13,5	10,2	20	100	12,5	0,090 - 0,240

Flachsenker-Satz

PREMUS

Ausführung:

112000: Satz aus Senkern, 111000
 112050: Satz aus Senkern, 111050
 112100: Satz aus Senkern, 111100

Lieferung:

In Kunststoffkassette.



AKTIONSPREIS
 ab **89,00**



112000 7K



Art.-Nr.	112000 fein	112050 mittel	112100 Kernloch	je 1 Senker M3/M4/M5/M6/M8/M10
7K	145,40 89,00	150,90 95,00	150,90 95,00	HSS in Kassette M3-M10

Maschinengewindebohrer Stahl

PRETEC

	P N/mm ²	N N/mm ²	M Metrisches Gewinde	HSS-Co	Anschnittform B 3,5-5 Gang
132310	<850	Alu (600)	Zink		
132410					
vc = m/min.					
132310	6-10	12-20	8-10		
132410					

Ausführung:

- für Durchgangsgewinde
- Anschnittform B, 3,5-5 Gang
- metrische ISO-Gewinde
- aus Hochleistungs-Schnellstahl mit Cobaltanteil
- dampfangelassen

AKTIONSPREIS
 ab **6,90**



Art.-Nr.	132310 metrisch, HSS-Co, dampfangelassen	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	Kern-Ø mm
M3	10,60 6,90	M3	0,5	9	18	56	3,5	6	2,7	2,5
M4	11,00 7,15	M4	0,7	12	21	63	4,5	6	3,3	3,3
M5	11,30 7,35	M5	0,8	13	25	70	6	8	4,2	4,2
M6	11,30 7,35	M6	1	15	30	80	6	8	5	5
M8	19,10 8,55	M8	1,25	18	35	90	8	9	6,8	6,8
M10	16,30 10,60	M10	1,5	20	39	100	10	11	8	8,5

AKTIONSPREIS
 ab **13,75**



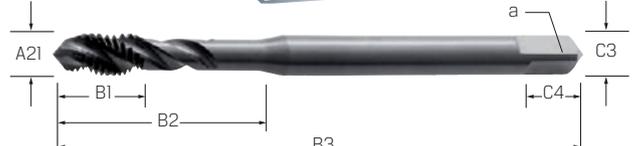
Art.-Nr.	132410 metrisch, HSS-Co, dampfangelassen	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	Kern-Ø mm
M12	21,15 13,75	M12	1,75	23	110	9	10	7	10,2
M14	31,00 20,15	M14	2	25	110	11	12	9	12
M16	31,75 20,65	M16	2	25	110	12	12	9	14
M18	50,35 32,75	M18	2,5	30	125	14	14	11	15,5
M20	49,90 32,45	M20	2,5	30	140	16	15	12	17,5

	P N/mm ²	N N/mm ²	M Metrisches Gewinde	HSS-Co	40° Drill
133050	<850	Alu (600)	Zink		
133150					
vc = m/min.					
133050	6-10	12-20	8-10		
133150					

Ausführung:

- für Grundlochgewinde
- Anschnittform C, 2-3 Gang, 40 Grad RSP
- aus HSSE mit 5 % Cobalt
- dampfangelassen

AKTIONSPREIS
 ab **6,70**



Art.-Nr.	133050 metrisch, HSS-Co, dampfangelassen	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	Kern-Ø mm
M3	10,30 6,70	M3	0,5	6	18	56	3,5	6	2,7	2,5
M4	10,45 6,80	M4	0,7	7	21	63	4,5	6	3,4	3,3
M5	10,70 6,95	M5	0,8	8	25	70	6	8	4,9	4,2
M6	10,70 6,95	M6	1	10	30	80	6	8	4,9	5
M8	12,80 8,35	M8	1,25	12	35	90	8	9	6,2	6,8
M10	16,55 10,80	M10	1,5	15	39	100	10	11	8	8,5

AKTIONSPREIS
 ab **14,05**



Art.-Nr.	133150 metrisch, HSS-Co, dampfangelassen	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B3 mm	C3 mm	C4 mm	a mm	Kern-Ø mm
M12	21,55 14,05	M12	1,75	16	110	9	10	7	10,2
M14	30,85 20,05	M14	2	20	110	11	12	9	12
M16	34,65 22,50	M16	2	20	110	12	12	9	14
M18	45,25 29,40	M18	2,5	25	125	14	14	11	15,5
M20	49,00 31,85	M20	2,5	25	140	16	15	12	17,5

Gewindefräser VHM Universal

	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	S N/mm ²		N N/mm ²	
138929	<1200	<1100	<800	Ti <1200	Ni <1400	Kupfer <700	Alu <600
138931							
138955							
vc = m/min.							
138929	55-160	30-65	85-140	20-55	10-50	250-295	250-490
138931							
138955							

Ausführung:

- Dreiprofilgewindefräser für Innengewinde
- 3 × A21
- Linksspiralnuten
- 3 volle Gewindeprofile
- AlTiCrN-beschichtet

Verwendung:

- hohe Maßhaltigkeit und Zylindrizität des Gewindes
- geringer radialer Schneiddruck
- universell einsetzbares Werkzeug zur kostengünstigen Fertigung von Innengewinden bis 44 HRC
- hohe Zähnezahl
- ungleiche Spiralsteigung
- vibrationsarm

Hinweis:

≥M4 mit Kühlkanal.

Art.-Nr.	138929 GFT Shark, 3×A21, metrisch	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	C3 mm	Z	fz mm/Zahn
0001	118,00 103,80	M1,2	0,25	0,75	3,9	39	3	4	0,020 - 0,210
0002	118,00 103,80	M1,4	0,3	0,9	4,5	39	3	4	0,020 - 0,210
0004	106,00 93,30	M1,6	0,35	1,05	5,2	39	3	4	0,020 - 0,210
0006	118,00 103,80	M1,8	0,35	1,05	5,8	39	3	4	0,020 - 0,210
0008	106,00 93,30	M2	0,4	1,2	6,4	39	3	4	0,020 - 0,210
0010	118,00 103,80	M2,2	0,45	1,35	7,1	39	3	4	0,020 - 0,210
0012	106,00 93,30	M2,5	0,45	1,35	8	39	3	4	0,020 - 0,210
0014	106,00 93,30	M3	0,5	1,5	9,5	39	3	4	0,020 - 0,210
0016	118,00 103,80	M3,5	0,6	1,8	11,1	39	3	6	0,020 - 0,210
0018	125,00 110,00	M4	0,7	2,1	12,7	54	6	6	0,020 - 0,210
0020	125,00 110,00	M5	0,8	2,4	15,8	54	6	6	0,020 - 0,210
0022	125,00 110,00	M6	1	3	19	54	6	6	0,020 - 0,210
0024	125,00 110,00	M8	1,25	3,75	25,4	68	8	6	0,040 - 0,300
0026	161,00 141,70	M10	1,5	4,5	31,7	75	10	6	0,040 - 0,300
0028	201,00 176,90	M12	1,75	5,25	38	82	10	6	0,040 - 0,300
0030	226,00 198,90	M14/16	2	6	50	100	12	6	0,040 - 0,300
0032	314,00 276,30	M18/20	2,5	7,5	62	115	16	6	0,040 - 0,300

Ausführung:

- Gewindefräser für Innengewinde
- 2 × A21
- hohe Zähnezahl
- mit Kühlkanal
- Linksspiralnuten
- ungleiche Spiralsteigung
- vibrationsarm
- AlTiCrN-beschichtet

Verwendung:

- universell einsetzbares Werkzeug zur kostengünstigen Fertigung von Innengewinden
- einsetzbar bis 44 HRC

Hinweis:

Auch verwendbar für EG metrisches ISO-Gewinde DIN 8140-2 und metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 ab Regelgewindedurchmesser.

Art.-Nr.	138931 GF Shark, 2×A21 metrisch, IKZ	A21 metrisch	Gewinde- steigung mm	B1 mm	B3 mm	C3 mm	Z	fz mm/Zahn
0002	166,00 146,10	M3	0,5	6,75	54	6	4	0,020 - 0,210
0004	149,00 131,10	M4	0,7	8,75	54	6	6	0,020 - 0,210
0006	152,00 133,80	M5	0,8	10,75	58	6	6	0,020 - 0,210
0008	152,00 133,80	M6	1	13,45	58	6	6	0,020 - 0,210
0010	168,00 147,80	M8	1,25	18,1	68	8	6	0,020 - 0,210
0012	185,00 162,80	M10	1,5	21,7	80	10	6	0,040 - 0,300
0014	228,00 200,60	M12	1,75	25,4	82	10	6	0,040 - 0,300
0016	258,00 227,00	M14	2	31,1	92	12	6	0,040 - 0,300

Ausführung:

- Gewindefräser für Innengewinde
- hohe Zähnezahl
- mit Kühlkanal
- Linksspiralnuten
- ungleiche Spiralsteigung
- vibrationsarm
- AlTiCrN-beschichtet

Verwendung:

- universell einsetzbares Werkzeug zur kostengünstigen Fertigung von Innengewinden
- Abdeckung eines großen Gewindedurchmesserbereichs mit definierter Steigung
- einsetzbar bis 44 HRC

Hinweis:

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D₂.

Art.-Nr.	138955 GFM Shark, M/MF, IKZ	A21 mm	Gewindesteigung mm	B1 mm	B3 mm	C3 mm	Z	fz mm/Zahn	D ₂ mm
0002	283,00 249,00	12	1	31,45	92	12	6	0,050 - 0,290	14
0004	284,00 249,90	12	1,5	32,2	92	12	6	0,050 - 0,290	16
0006	296,00 260,50	12	2	30,95	92	12	6	0,050 - 0,290	16
0008	394,00 346,70	16	1	40,45	106	16	8	0,050 - 0,290	18
0010	355,00 312,40	16	1,5	41,2	106	16	8	0,050 - 0,290	20
0012	365,00 321,20	16	2	40,95	106	16	8	0,050 - 0,290	20
0014	493,00 433,80	20	1,5	51,7	120	20	8	0,050 - 0,290	24
0016	503,00 442,60	20	2	50,9	120	20	8	0,050 - 0,290	26
0018	520,00 457,60	20	3	52,35	120	20	8	0,050 - 0,290	27



Sie wollen mehr?

Mehr Standmenge?
Mehr Produktivität?
Mehr Prozesssicherheit?



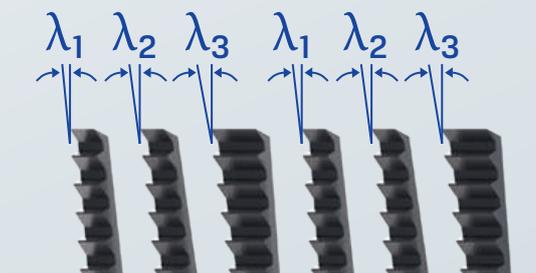
Sie wollen weniger?

Weniger Werkzeuge?
Weniger Werkzeugkosten?
Weniger Maschinenstillstand?

Sie müssen (k)eine Entscheidung treffen.

GF^{SHARK} / GFM^{SHARK} / GFT^{SHARK} HOCHLEISTUNGS-GEWINDEFÄRÄSER

- ▶ universal einsetzbar
(Stahl- und Gusseisenwerkstoffe, NE-Metalle, Nickellegierungen)
- ▶ vibrationsarm
- ▶ hohe Oberflächengüte
- ▶ kurze Taktzeit
- ▶ hohe Standzeit
- ▶ linksspiralisiert
- ▶ rechtsschneidend
- ▶ hohe Zähnezahl
- ▶ ungleiche Spiralsteigung:



Schaftfräser VHM

Allround, mit freigeschliffenem Schaft

PREMUS

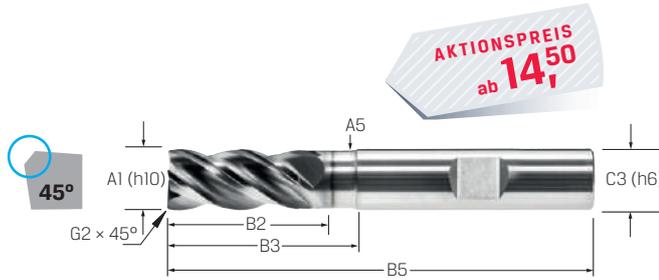
	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB
175448	(1200)	(850)	(300)
vc = m/min.			
175448	110 - 320	85 - 120	170 - 240

Ausführung:

- ungleich geteilt und gedraht
- lange Ausführung
- freigeschliffener Schaft
- 45° Schutzfase an der Schneide
- AlCrN beschichtet

Verwendung:

- Allrounder
- Schruppen bis Schlichten
- sehr hohes Zeitspannvolumen
- hohe Laufruhe



Art.-Nr.	175448	A1	A5	B2	B3	B5	C3	G2	fz
	lang, Fase, Alcrona	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm/Zahn
3,00	18,15 14,50	3	2,8	8	18	57	6	0,13	0,007-0,040
4,00	18,15 14,50	4	3,8	11	21	57	6	0,18	0,010-0,050
5,00	18,15 14,50	5	4,8	13	21	57	6	0,2	0,015-0,055
6,00	18,15 14,50	6	5,5	13	21	57	6	0,2	0,025-0,060
8,00	25,00 20,00	8	7,5	19	27	63	8	0,2	0,030-0,080
10,00	35,70 28,60	10	9,5	22	32	72	10	0,3	0,040-0,110
12,00	50,05 40,00	12	11,5	26	38	83	12	0,3	0,060-0,140
16,00	79,05 63,20	16	15,5	32	44	92	16	0,4	0,090-0,200
20,00	140,10 112,10	20	19,5	38	54	104	20	0,5	0,130-0,260

Schaftfräser VHM

Universal, HPC für Schlichtarbeiten

PREMUS

	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB
175633	(1500)	(1000)	(800)
vc = m/min.			
175633	240-475	120-195	215-520

Ausführung:

- Zum Umfangfräsen als Schlichtbearbeitungsgang zur Erzeugung höchster Oberflächengüte.



Art.-Nr.	175633	A1	B2	B5	C3	Z	fz
	3 x A1, lang, beschichtet	mm	mm	mm	mm		mm/Zahn
6,00	73,90 51,70	6	18	62	6	7	0,028-0,095
8,00	96,75 67,70	8	24	68	8	7	0,036-0,123
10,00	124,40 87,10	10	30	80	10	7	0,043-0,149
12,00	164,00 114,80	12	36	93	12	7	0,050-0,174
16,00	262,20 183,50	16	48	108	16	7	0,063-0,217
20,00	424,40 297,10	20	60	126	20	7	0,073-0,252

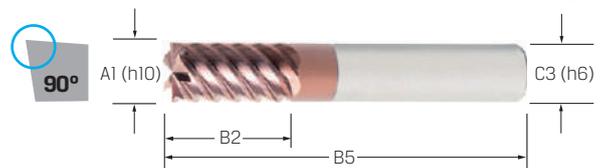
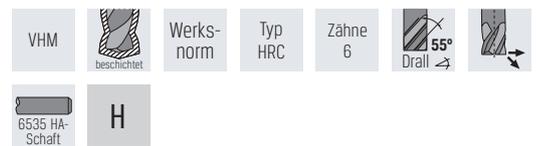
Schaftfräser VHM HRC

PREMUS

	H HRC
176028	(68)
vc = m/min.	
176028	60 - 130

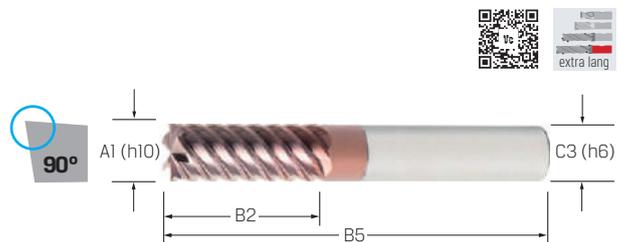
Verwendung:

- Zum Umfangfräsen von gehärteten Stählen ab 45 HRC.



Art.-Nr.	176028	A1	B2	B5	C3	Z	fz
	lang, beschichtet	mm	mm	mm	mm		mm/Zahn
4,00	85,85 60,10	4	11	57	6	6	0,010-0,018
5,00	85,85 60,10	5	13	57	6	6	0,012-0,021
6,00	85,85 60,10	6	13	57	6	6	0,016-0,028
8,00	101,60 71,10	8	19	63	8	6	0,020-0,035
10,00	120,10 84,10	10	22	72	10	6	0,026-0,046
12,00	159,30 111,50	12	26	83	12	6	0,030-0,053
16,00	246,40 172,50	16	32	92	16	6	0,042-0,074

	H HRC
176068	(68)
vc = m/min.	
176068	60 - 130



Art.-Nr.	176068	A1	B2	B5	C3	Z	fz
	extra lang, beschichtet	mm	mm	mm	mm		mm/Zahn
4,00	90,15 63,10	4	16	62	6	6	0,010-0,018
5,00	90,15 63,10	5	17	62	6	6	0,012-0,021
6,00	90,15 63,10	6	18	62	6	6	0,016-0,028
8,00	116,00 81,60	8	24	68	8	6	0,020-0,035
10,00	150,10 105,10	10	30	80	10	6	0,026-0,046
12,00	195,40 136,80	12	36	93	12	6	0,030-0,053
16,00	311,50 218,10	16	48	108	16	6	0,042-0,074

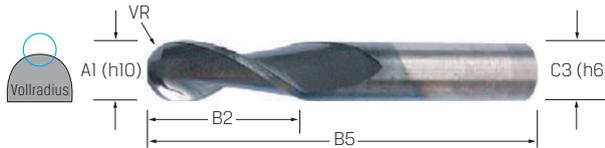
Vollradiusfräser VHM Universal



	P N/mm ²	H HRC	M N/mm ²	K HB	N N/mm ²	
178255	<1200	<60	<850	<300	Alu >600	Messing <600
vc = m/min.						
178255	105-240	50-60	65-95	145-230	280-880	160-200



AKTIONSPREIS
ab **20,30**,-



Art.-Nr.	178255	A1 mm	B2 mm	B5 mm	C3 mm	VR mm	fz mm/Zahn
	kurz, ALCRONA						
1,00	31,10 21,80	1	3	38	3	0,5	0,006-0,010
1,50	29,00 20,30	1,5	5	38	3	0,75	0,006-0,010
2,00	29,00 20,30	2	7	38	3	1	0,006-0,010
2,50	29,00 20,30	2,5	7	38	3	1,25	0,006-0,010
3,00	29,00 20,30	3	9	38	3	1,5	0,010-0,016
3,50	35,60 24,90	3,5	12	50	4	1,75	0,010-0,016
4,00	35,60 24,90	4	14	50	4	2	0,018-0,023
4,50	39,35 27,50	4,5	14	50	5	2,25	0,018-0,023
5,00	39,35 27,50	5	16	50	5	2,5	0,020-0,026
6,00	51,30 35,90	6	19	64	6	3	0,025-0,029
7,00	66,00 46,20	7	19	64	8	3,5	0,025-0,029
8,00	73,60 51,50	8	21	64	8	4	0,032-0,042
9,00	94,20 65,90	9	22	70	10	4,5	0,032-0,042
10,00	94,20 65,90	10	22	70	10	5	0,039-0,053
11,00	106,30 74,40	11	25	70	12	5,5	0,039-0,053
12,00	123,40 86,40	12	25	75	12	6	0,048-0,063
14,00	166,70 116,70	14	30	90	14	7	0,048-0,063
16,00	200,50 140,40	16	32	90	16	8	0,058-0,079

Entgratfräser VHM Universal



	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	S N/mm ²	N N/mm ²
178855	<1200	<850	<350	<1200	<600
vc = m/min.					
178855	50-90	30-50	50-80	30-40	300-350

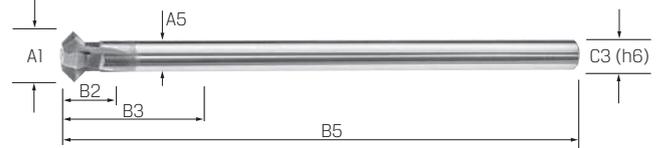


Ausführung:
Winkel 45°

Verwendung:
Zum Vor- und Rückwärtsentgraten.

Hinweis:
Bis ØA1 6 mm spitz zulaufend.
Ab ØA1 8 mm Spitze abgeflacht.

AKTIONSPREIS
ab **47,30**,-



Art.-Nr.	178855	A1 mm	A5 mm	B2 mm	B3 mm	B5 mm	C3 mm	Z	fz mm/Zahn
	45°, ALCRONA								
2,00	67,60 47,30	2	1,2	1,4	8	75	6	3	0,004-0,010
2,00-S4	67,60 47,30	2	1,4	1	9	100	4	3	0,004-0,010
3,00	67,60 47,30	3	2	2	8	100	6	4	0,005-0,010
3,00-S4	67,60 47,30	3	2,2	1,5	12	75	4	4	0,005-0,010
4,00-S4	67,60 47,30	4	2,7	2	17	75	4	4	0,005-0,013
4,00	67,60 47,30	4	2	3	10	100	6	4	0,005-0,013
5,00	75,55 52,90	5	3,5	4	15	100	6	4	0,005-0,013
6,00	75,55 52,90	6	4	4	15	100	6	4	0,008-0,015
8,00	97,80 68,50	8	-	3,2	-	100	6	4	0,010-0,018
10,00	121,00 84,70	10	-	4,3	-	100	6	4	0,010-0,020
12,00	144,60 101,20	12	-	5	-	100	6	4	0,012-0,023
16,00	204,10 142,90	16	-	8	-	100	10	4	0,015-0,030

Entgratfräser VHM Universal

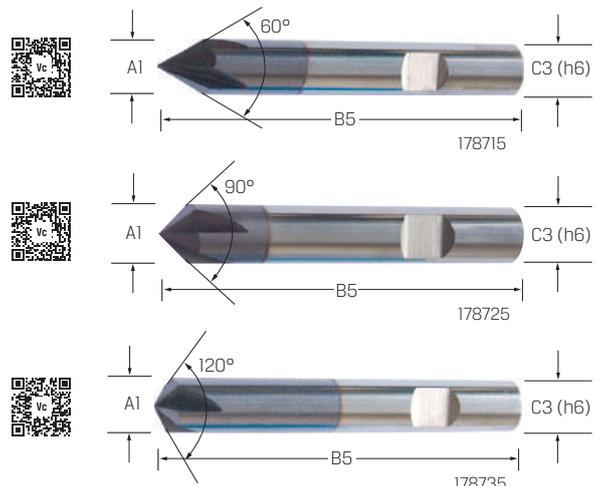
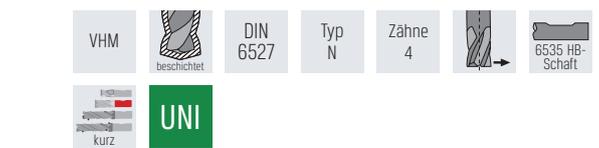


	P N/mm ²	M N/mm ²	K HB	S N/mm ²		N N/mm ²		
178715	<1620	<1000	<300	Titan <1200	Nickel <1200	Kupfer (350)	Al-Legierungen	Thermoplaste
178725						Messing (>700)		Duroplaste
178735								faserverstärkte Kunststoffe
vc = m/min.								
178715	70-190	60-90	90-175	60-190	39-260	360-410	400-900	90-350
178725								
178735								

Ausführung:
HB-Schaft ab C3 = 6,00 mm

AKTIONSPREIS
ab **25,80**,-

Art.-Nr.	178715	178725	178735	A1 mm	B5 mm	C3 mm	fz mm/Zahn
	60°, kurz, ALCRONA	90°, kurz, ALCRONA	120°, kurz, ALCRONA				
4,00	32,30 25,80	32,30 25,80	32,30 25,80	4	54	4	0,008-0,015
6,00	35,70 28,60	35,70 28,60	35,70 28,60	6	57	6	0,013-0,025
8,00	41,95 33,60	41,95 33,60	41,95 33,60	8	63	8	0,020-0,040
10,00	56,00 44,80	56,00 44,80	56,00 44,80	10	72	10	0,027-0,050
12,00	90,60 72,50	90,60 72,50	90,60 72,50	12	83	12	0,035-0,065
16,00	166,10 132,90	166,10 132,90	166,10 132,90	16	92	16	0,050-0,090
20,00	238,20 190,60	238,20 190,60	238,20 190,60	20	104	20	0,060-0,120



► Dreh- und Bohrwerkzeug SEC

Ausführung:

Aus hochwertigem Werkzeugstahl.

Verwendung:

Wirtschaftliches Multifunktionswerkzeug zum Bohren, Längsdrehen (innen und außen) sowie Plandrehen.

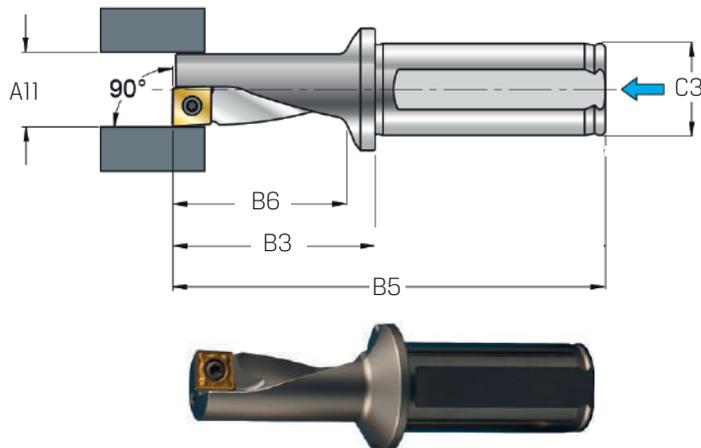
Lieferung:

Ohne Wendeschneidplatte.

Hinweis:

Halter \varnothing 8 mm auf Anfrage erhältlich.

AKTIONSPREIS
ab **127,80**



Art.-Nr.	195021 2,25 x A11, rechts	A11 mm	B3 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	WSP-Typ
SEC10-225.05	189,30 127,80	10	28	70	22,5	12	XCGT05... XCNT05...
SEC12-225.06	195,10 131,70	12	34	79	27	16	XCGT06... XCNT06...
SEC14-225.07	200,90 135,60	14	38	83	31,5	16	XCGT07... XCNT07...
SEC16-225.08	206,40 139,30	16	43,5	93,5	36	20	XCGT08... XCNT08...
SEC18-225.09	223,00 151,10	18	52,5	108,5	40,5	25	XCGT09... XCNT09...
SEC20-225.10	241,10 162,70	20	55	111	45	25	XCGT10... XCNT10...
SEC25-225.13	281,10 189,70	25	69	129	56,3	32	XCGT13... XCNT13...
SEC32-225.17	321,30 216,90	32	87	157	72	40	XCGT17... XCNT17...

Art.-Nr.	195025 2,25 x A11, links	A11 mm	B3 mm	B5 mm	B6 mm	C3 mm	WSP-Typ
SEC10-225.05	189,30 127,80	10	28	70	22,5	12	XCGT05... XCNT05...
SEC12-225.06	195,10 131,70	12	34	79	27	16	XCGT06... XCNT06...
SEC14-225.07	200,90 135,60	14	38	83	31,5	16	XCGT07... XCNT07...
SEC16-225.08	206,40 139,30	16	43,5	93,5	36	20	XCGT08... XCNT08...
SEC18-225.09	223,00 151,10	18	52,5	108,5	40,5	25	XCGT09... XCNT09...
SEC20-225.10	241,10 162,70	20	55	111	45	25	XCGT10... XCNT10...
SEC25-225.13	281,10 189,70	25	69	129	56,3	32	XCGT13... XCNT13...
SEC32-225.17	321,30 216,90	32	87	157	72	40	XCGT17... XCNT17...

► Wendeschneidplatte für Dreh- und Bohrwerkzeug SEC

Ausführung:

- Sorte F5120
- beschichtet

Verwendung:

Universell einsetzbar für die Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl und Gusseisen.

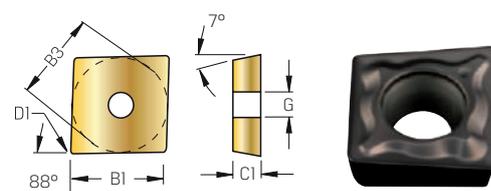
Hinweis:

Lieferung nur in VPE. Preis pro Stück.
Weitere Ausführungen auf Anfrage erhältlich.

VHM **VPE**
10 Stück

AKTIONSPREIS
ab **12,40**

Art.-Nr.	195031 F5120	B1 mm	B3 mm	C1 mm	G6 mm	D1 mm
XCNT050202EN-N54	16,00 12,40	5	5,8	2,1	2,25	0,2
XCNT050204EN-N54	16,00 12,40	5	5,8	2,1	2,25	0,4
XCNT060202EN-N54	16,00 12,40	6	6,5	2,38	2,5	0,2
XCNT060204EN-N54	16,00 12,40	6	6,5	2,38	2,5	0,4
XCNT070304EN-N54	16,45 12,70	7	7,6	3,18	2,8	0,4
XCNT080304EN-N54	16,65 12,90	8	8,5	3,18	3,4	0,4
XCNT09T304EN-N54	16,90 13,10	9	9,6	3,97	3,4	0,4
XCNT10T304EN-N54	17,75 13,80	10	10,6	3,97	4,4	0,4
XCNT10T308EN-N54	18,25 14,10	10	10,6	3,97	4,4	0,8
XCNT130404EN-N54	20,65 16,00	12,5	13,5	4,76	5,3	0,4
XCNT130408EN-N54	21,35 16,50	12,5	13,5	4,76	5,3	0,8
XCNT170508EN-N54	23,35 18,10	17	17,5	5,56	5,3	0,8



Wirtschaftliches Multifunktionswerkzeug
zum Bohren, Längsdrehen (innen und außen)
sowie Plandrehen.



- ▶ ermöglicht vier Bearbeitungsarten mit einem Werkzeug
- ▶ Wegfall von Werkzeugwechseln
- ▶ Reduzierung der Rüstzeit
- ▶ Steigerung der Maschineneffizienz



▶ Gravierwerkzeug 45°/60° für WSP

Ausführung und Verwendung:

0001+0004:

- Stahlhalter
- HSC-geeignet

0002/0003/0005/0006:

- mit VHM-Schaft und eingelötetem Wendeplattenträger aus Stahl
- zum Einschrumpfen geeignet
- zum Gravieren unterschiedlichster Werkstoffe

Lieferung:

Ohne Wendeplatte.

AKTIONSPREIS
ab **51,80**



Art.-Nr.	193900 Halter	Grad °	C3 mm	B5 mm	Art.-Nr.	193900 Halter	Grad °	C3 mm	B5 mm
0001	74,00 51,80	45	6	40	0004	74,00 51,80	60	6	40
0002	145,00 101,50	45	6	60	0005	145,00 101,50	60	6	60
0003	188,90 132,20	45	6	100	0006	188,90 132,80	60	6	100

▶ Wendschneidplatte für Gravierwerkzeug 45°/60°

Ausführung:

- stabile Schneide durch Schutzfase
- min. Einsatztiefe: 0,2 mm
- Universalsorte für alle Arten von Stahl < 30 HRC, NE-Metall und Edelstahl
- Qualität: K20F

AKTIONSPREIS
21,80

Art.-Nr.	193902 Wendeplatte 45°/60°, TiN, mit Fase	D1 mm	D3°	G3 mm	G4 mm	W min. mm	W max. mm	T min. mm	T max. mm
0001	31,20 21,80	0,2	45	6,35	2	0,65	2,1	0,2	2
0002	31,20 21,80	0,2	60	6,35	2	0,65	2,7	0,2	2

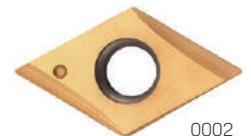


Ausführung:

- hochpositive durchgehend geschliffene Spanleitstufe für sehr feine Gravuren
- für Nicht-Eisen-Metall, wie z. B. Aluminium, Messing, Kupfer, Titan, Kunststoff oder Acryl
- Qualität: K20F

AKTIONSPREIS
23,70

Art.-Nr.	193903 Wendeplatte 45°/60°, TiN	D1 mm	D3°	G3 mm	G4 mm	W min. mm	W max. mm	T min. mm	T max. mm
0001	33,90 23,70	0,2	45	6,35	2	0,45	2,1	0,05	2
0002	33,90 23,70	0,2	60	6,35	2	0,45	2,7	0,05	2

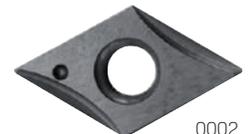


Ausführung:

- hohe Standzeit
- für alle Arten von Stahl von < 48 HRC, Kohlenstoffstahl, legiertem Stahl oder Gusseisen
- Qualität: K20F

AKTIONSPREIS
23,70

Art.-Nr.	193904 Wendeplatte 45°/60°, TiAlN	D1 mm	D3°	G3 mm	G4 mm	W min. mm	W max. mm	T min. mm	T max. mm
0001	33,90 23,70	0,2	45	6,35	2	0,65	2,1	0,2	2
0002	33,90 23,70	0,2	60	6,35	2	0,65	2,7	0,2	2

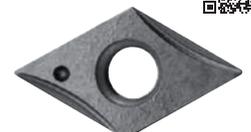


Ausführung:

- extrem hitzebeständig bei geringstem Werkzeugverschleiß
- für gehärteten Stahl bis zu 56 HRC
- Qualität: K20F

AKTIONSPREIS
25,40

Art.-Nr.	193905 Wendeplatte 60°, TiAlN	D1 mm	D3°	G3 mm	G4 mm	W min. mm	W max. mm	T min. mm	T max. mm
0001	36,35 25,40	0,2	60	6,35	2	0,65	2,7	0,2	2



Mitlaufende Körnerspitze

Ausführung:

- kleiner Kopfdurchmesser, Spitzenwinkel 60°
- Körper und Laufspitze geschmiedet, gehärtet und geschliffen
- Laufspitze mehrfach nachschleifbar
- hohe Rundlaufgenauigkeit durch genaue Wälzlager, Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei
- gegen Schmutz und Kühlwasser abgedichtet

Verwendung:

Durch den kleinen Kopfdurchmesser keine Behinderung für Supporte, Stahlhalter oder Drehstähle.

Art.-Nr.	220100	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
2	210,00 170,10	MK2	62	32	15	19,5	200	0,005	7000
3	217,00 175,80	MK3	62	34	15	19,5	400	0,005	7000
4	289,00 234,10	MK4	75,5	42	20	24,5	800	0,005	6300
5	417,00 337,80	MK5	106	58	30	37	1600	0,01	4300

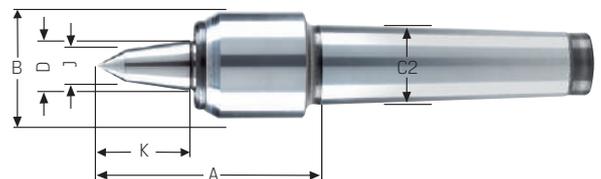


AKTIONSPREIS
ab **170,10**

Ausführung und Verwendung:

- mit verlängerter Laufspitze, Spitzenwinkel 60°
- für ungehindertes Anfahren der Supporte
- besonders geeignet zum Kopierdrehen
- verminderte Belastbarkeit, Körper gehärtet

Art.-Nr.	220150	C2	A mm	B mm	D mm	J mm	K mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
2	252,00 204,10	MK2	73	32	15	10	29,5	170	0,008	7000
3	261,00 211,40	MK3	74	34	15	11	32	340	0,008	7000
4	347,00 281,10	MK4	88,5	42	20	13	37,5	700	0,008	6300
5	501,00 405,80	MK5	119	58	30	14	51,5	1400	0,01	4300



AKTIONSPREIS
ab **204,10**

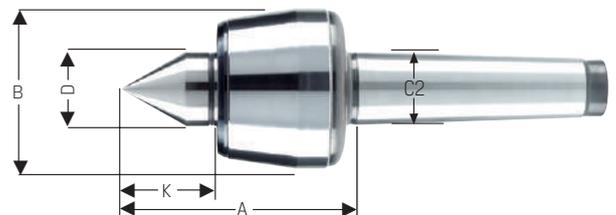
Ausführung:

- Spitzenwinkel 60°
- Körper und Laufspitze geschmiedet, gehärtet und geschliffen
- gleichmäßiger Faserverlauf
- Laufspitze mehrfach nachschleifbar
- hohe Rundlaufgenauigkeit durch genaue Wälzlager, Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei
- gegen Schmutz und Kühlwasser abgedichtet

Verwendung:

- zum Feindreihen und Schruppen
- auf allen Drehmaschinen universell einsetzbar

Art.-Nr.	220250	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
2	259,00 209,80	MK2	65	43	20	24	200	0,005	7000
3	269,00 217,90	MK3	70,5	48,5	22	27,5	400	0,005	6300
4	361,00 292,40	MK4	102,5	68,5	32	40	800	0,005	3800
5	524,00 424,40	MK5	129	88,5	40	49,5	2000	0,005	3000
6	1.049,00 849,70	MK6	152	102,5	50	57	3500	0,008	2600



AKTIONSPREIS
ab **209,80**

Spänehooken



Ausführung:

- mit Schutzschild und 90° abgewinkelter Spitze
- zum Entfernen von Spänen an schwer zugänglichen Stellen



AKTIONSPREIS
ab **15,90**

Art.-Nr.	225371 mit Schutzschild	Hakenlänge mm
300	22,65 15,90	300
500	26,39 17,90	500

Spänesammler magnetisch



Ausführung und Verwendung:

Mit integriertem Hochleistungs-Dauermagneten (Zugkraft: 19,3 kg) zum Entfernen magnetischer Späne. Durch Herausziehen des Griffes fallen Späne ab. Vermindert Verletzungsgefahr, mit Schutzschild.



AKTIONSPREIS
37,70

Art.-Nr.	225382 magnetisch	Gesamtlänge mm	Ø mm	Gewicht kg
300	47,40 37,70	300	25	0,6

Weldon-Spannfutter ISO 7388-1

HAIMER

Verwendung:

- zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB
- nach DIN 6359 mit Steilkegel
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlkanäle am Bund

ISO 7388-1

Form AD/AF

DIN 6359

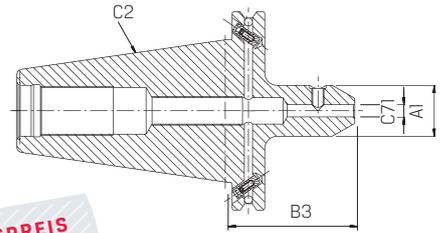


Lieferung:

Mit Spannschraube.

Hinweis:

- Ersatz-Spannschrauben finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 unter 240570 auf Seite 24/443
- *auch für ANSI-CAT geeignet



AKTIONSPREIS
ab **72,90**



Art.-Nr.	240493 Form AD/AF, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min	*	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/06	87,00 78,30	*	SK40	6	25	50
40/08	87,00 78,30	*	SK40	8	28	50
40/10	81,00 72,90	*	SK40	10	35	50
40/12	81,00 72,90	*	SK40	12	42	50
40/14	81,00 72,90	*	SK40	14	42	50
40/16	98,00 88,20		SK40	16	48	63
40/18	98,00 88,20		SK40	18	48	63
40/20	98,00 88,20		SK40	20	52	63
40/25	133,00 119,70		SK40	25	65	100
40/32	133,00 119,70		SK40	32	72	100

Spannzangenfutter ER ISO 7388-1

PRETEC

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488.

Hinweis:

- passendes Zubehör finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 25/452
- *auch für ANSI-CAT geeignet

ISO 7388-1

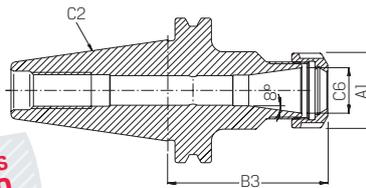
Form AD

ISO 15488

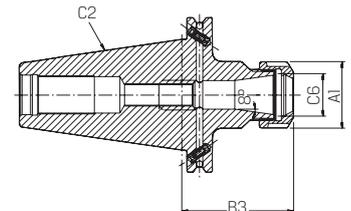


Lieferung:

Komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).



AKTIONSPREIS
ab **40,80**



AKTIONSPREIS
ab **45,70**



Art.-Nr.	240600 Form AD, kurz, G6,3 bei 15.000 1/min	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spann- bereich mm
40/ER16	58,30 40,80	*	SK40	ER16	32	70	0,5 - 10
40/ER25	58,30 40,80	*	SK40	ER25	42	70	1 - 16
40/ER32	61,20 42,80		SK40	ER32	50	70	1,5 - 20
40/ER40	67,05 46,90		SK40	ER40	63	70	2,5 - 26

Art.-Nr.	240601 Form AD, lang, G6,3 bei 15.000 1/min	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spann- bereich mm
40/ER16	65,30 45,70	*	SK40	ER16	32	100	0,5 - 10
40/ER25	74,65 52,30	*	SK40	ER25	42	100	1 - 16
40/ER32	74,65 52,30		SK40	ER32	50	100	1,5 - 20
40/ER40	88,20 61,70		SK40	ER40	63	100	2,5 - 26

Synchron-Gewindeschneidfutter ISO 7388-1 mit Minimallängenausgleich

PREMUS

Ausführung:

- Ausführung AD/AF
- Kühlmittelzufuhr in die Werkzeugaufnahme, wahlweise zentral axial oder seitlich an der Spindelnase über Bund
- durch den minimalen Längenausgleich werden Abweichungen zwischen Gewindesteigung und Spindelvorschub ausgeglichen, weniger Druck auf den Gewindeflanken der Werkzeuge bedeutet deutlich längere Standzeiten
- mit innerer Kühlmittelzufuhr (max. 50 bar)
- sicheres Spannen der Gewindebohrer mit Spannzangen DIN ISO 15488 (ER) und Innenvierkant- oder Gewindebohrer
- Spannzangen mit Schnellwechselsystem finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 24/457
- mit Balluffchip-Bohrung

ISO 7388-1

Form AD/AF

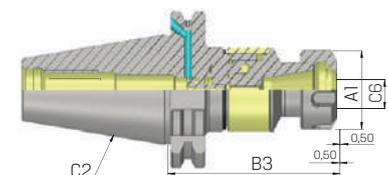
G 6,3
8.000 min⁻¹



Lieferung:

Mit abdichtbarer Spannmutter.

AKTIONSPREIS
ab **190,00**



Art.-Nr.	240680	C2	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer
40/ER16	237,50 190,00	SK40	ER16	32	79	M3-M12
40/ER20	248,30 198,60	SK40	ER20	35	80	M3-M12
40/ER25	248,30 198,60	SK40	ER25	42	84	M3-M14
40/ER32	248,30 198,60	SK40	ER32	50	95	M4-M27



► **Schrumpffutter ISO 7388-1**

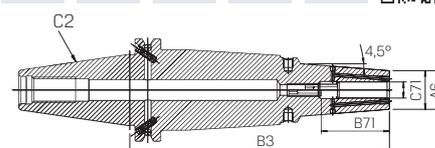
Ausführung und Verwendung:

- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- bessere Maßhaltigkeit
- mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben

Hinweis:

- alle Ausführungen auch mit SAFE-LOCK® erhältlich
- passendes Zubehör finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 ab Seite 24/464

ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------	--



AKTIONSPREIS
197,10



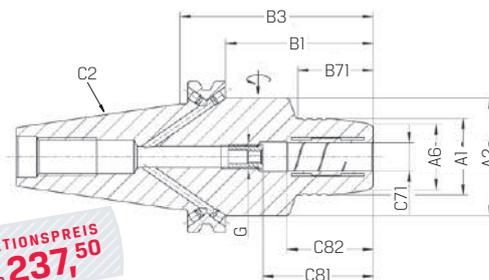
Art.-Nr.	242810 Power, ultrakurz	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm
40/06	219,00 197,10	SK40	6	22	65	36
40/08	219,00 197,10	SK40	8	22	65	36
40/10	219,00 197,10	SK40	10	26,5	65	42
40/12	219,00 197,10	SK40	12	26,5	65	47
40/14	219,00 197,10	SK40	14	29,5	65	47
40/16	219,00 197,10	SK40	16	29,5	65	50
40/18	219,00 197,10	SK40	18	35,5	65	50
40/20	219,00 197,10	SK40	20	35,5	65	52
40/25	219,00 197,10	SK40	25	45,5	75	58
40/32	219,00 197,10	SK40	32	45,5	80	58

► **Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-1**



Ausführung:

- mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 x D
- Bohrungen für Form AF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
- Bohrung für Datenträger optional



ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------



Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 24/469.

AKTIONSPREIS
ab 237,50

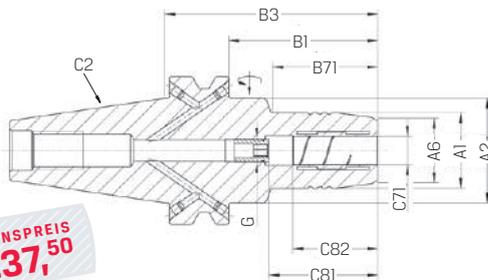
Art.-Nr.	241402 TENDO Silver	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/min Nm	Gewicht kg
40/06	250,00 237,50	SK40	6	26	49,25	22	80,5	61,4	29,5	37	27	M5	16	1,4
40/08	250,00 237,50	SK40	8	28	49,25	24	80,5	61,4	30	37	27	M6	23	1,4
40/10	250,00 237,50	SK40	10	30	49,25	26	80,5	61,4	31	41	31	M8 x 1	45	1,4
40/12	250,00 237,50	SK40	12	32	49,25	28	80,5	61,4	31,5	46	36	M10 x 1	90	1,4
40/16	250,00 237,50	SK40	16	38	49,25	34	80,5	61,4	33	49	39	M12 x 1	185	1,4
40/18	250,00 237,50	SK40	18	40	49,25	36	80,5	61,4	33	49	39	M12 x 1	240	1,4
40/20	250,00 237,50	SK40	20	42	49,25	38	80,5	61,4	34	51	41	M16 x 1	330	1,4
40/25	250,00 237,50	SK40	25	55	65,95	53	80,5	61,4	22	57	47	M16 x 1	400	1,8
40/32	250,00 237,50	SK40	32	63	72,95	60	80,5	61,4	25,5	61	51	M16 x 1	650	2
50/12	370,00 351,50	SK50	12	32	49,25	28	80,5	61,45	31,5	46	36	M10 x 1	90	3,2
50/16	370,00 351,50	SK50	16	38	49,25	34	80,5	61,45	33	49	39	M12 x 1	185	3,2
50/20	370,00 351,50	SK50	20	42	49,25	38	80,5	61,45	34	51	41	M16 x 1	330	3,3
50/32	370,00 351,50	SK50	32	64	70,25	60	103,2	81,15	62,5	61	51	M16 x 1	650	4,4

► **Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-2**



Ausführung:

- mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 x D
- Bohrungen für Form JF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
- Bohrung für Datenträger optional



ISO 7388-2	Form JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------



Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 24/469.

AKTIONSPREIS
237,50

Art.-Nr.	241421 TENDO Silver	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/min Nm	Gewicht kg
40/06	250,00 237,50	BT40	6	26	44,5	22	90	63	43	37	27	M5	16	1,4
40/08	250,00 237,50	BT40	8	28	44,5	24	90	63	44,5	37	27	M6	23	1,4
40/10	250,00 237,50	BT40	10	30	44,5	26	90	63	44,5	41	31	M8 x 1	45	1,4
40/12	250,00 237,50	BT40	12	32	44,5	28	90	63	44,5	46	36	M10 x 1	90	1,4
40/16	250,00 237,50	BT40	16	38	44,5	34	90	63	47,5	49	39	M12 x 1	185	1,5
40/20	250,00 237,50	BT40	20	42	44,5	38	90	63	47,5	51	41	M16 x 1	330	1,5
40/32	250,00 237,50	BT40	32	62	-	59	100	73	-	61	51	M16 x 1	650	2,55

Spannzangenfutter ER ISO 12164-1 **PREMUS®**

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488.

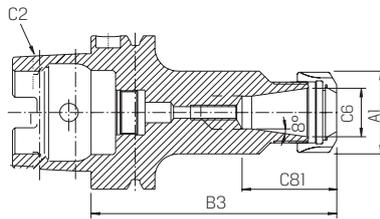
ISO 12164-1	Form A	ISO 15488
HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	

Lieferung:

Komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 ab Seite 24/448.



AKTIONSPREIS
ab **96,-**



Art.-Nr.	242256 kurz	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
63/ER16	137,10 96,00	HSK-A63	ER16	28	100	32,5	0,5 - 10
63/ER25	140,20 98,10	HSK-A63	ER25	42	100	41	1 - 16
63/ER32	151,20 105,80	HSK-A63	ER32	50	100	47	1,5 - 20
63/ER40	162,00 113,40	HSK-A63	ER40	63	120	53	3 - 26

Synchron-Gewindeschneidfutter **PREMUS®** ISO 12164-1

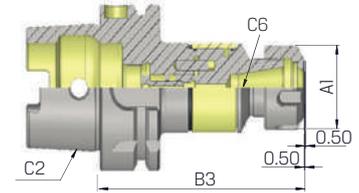
Ausführung:

- durch den minimalen Längenausgleich werden Abweichungen zwischen Gewindesteigung und Spindelvorschub ausgeglichen, weniger Druck auf den Gewindeflanken der Werkzeuge bedeutet deutlich längere Standzeiten
- mit innerer Kühlmittelzufuhr (max. 50 bar)
- sicheres Spannen der Gewindebohrer mit Spannzangen DIN ISO 15488 (ER) und Innenvierkant- oder Gewindebohrer
- Spannzangen mit Schnellwechselsystem finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 24/434
- mit Balluffchip-Bohrung

ISO 12164-1	Form A	G 6,3 8.000 min ⁻¹

Lieferung:

Mit abdichtbarer Spannmutter.



AKTIONSPREIS
ab **276,-**



Art.-Nr.	242325	C2	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer
63/ER16	345,40 276,30	HSK-A63	ER16	32	89	M3-M12
63/ER20	362,70 290,20	HSK-A63	ER20	35	90	M3-M12
63/ER25	362,70 290,20	HSK-A63	ER25	42	94	M3-M14
63/ER32	362,70 290,20	HSK-A63	ER32	50	105	M4-M27

Weldon-Spannfutter ISO 12164-1 **HAIMER®**

Verwendung:

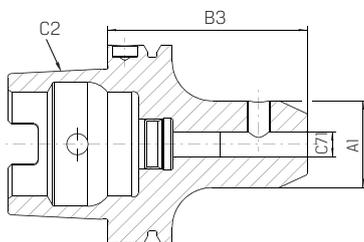
Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

ISO 12164-1	Form A	HPC
HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	

Lieferung:

Mit Spannschraube.

AKTIONSPREIS
ab **122,40**



Art.-Nr.	242203 kurz	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
63/06	136,00 122,40	HSK-A63	6	25	65
63/08	136,00 122,40	HSK-A63	8	28	65
63/10	136,00 122,40	HSK-A63	10	35	65
63/12	136,00 122,40	HSK-A63	12	42	80
63/14	136,00 122,40	HSK-A63	14	44	80
63/16	136,00 122,40	HSK-A63	16	48	80
63/18	136,00 122,40	HSK-A63	18	50	80
63/20	136,00 122,40	HSK-A63	20	52	80
63/25	144,00 129,60	HSK-A63	25	65	110
63/32	153,00 137,70	HSK-A63	32	72	110

Schrumpffutter ISO 12164-1 **HAIMER®**

Ausführung und Verwendung:

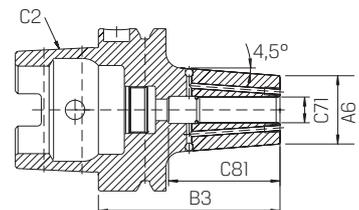
- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spanntiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- bessere Maßhaltigkeit
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben

ISO 12164-1	Form A	HPC
HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	

Hinweis:

- alle Ausführungen auch mit SAFE-LOCK® erhältlich
- passendes Zubehör finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 ab Seite 24/464

AKTIONSPREIS
ab **212,40**



Art.-Nr.	242840 Power, ultrakurz	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	236,00 212,40	HSK-A63	6	22	70	38
63/08	236,00 212,40	HSK-A63	8	22	70	38
63/10	236,00 212,40	HSK-A63	10	26,5	70	43
63/12	236,00 212,40	HSK-A63	12	26,5	70	46
63/14	236,00 212,40	HSK-A63	14	29,5	75	48
63/16	236,00 212,40	HSK-A63	16	29,5	75	49
63/18	236,00 212,40	HSK-A63	18	35,5	75	49
63/20	236,00 212,40	HSK-A63	20	35,5	75	49
63/25	236,00 212,40	HSK-A63	25	45	85	57
63/32	236,00 212,40	HSK-A63	32	45	85	59

Hydrodehn-Spannfutter ISO 12164-1

SCHUNK

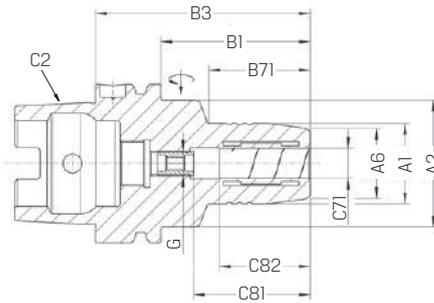
Ausführung:

- mit Einstellschraube zur axialen Längsverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 x D
- Bohrung für Datenträger nach DIN 69873

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 24/469.

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------



AKTIONSPREIS
ab **247,00**

Art.-Nr.	241424 TENDO Silver	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/min Nm	Gewicht kg
63/06	260,00 247,00	HSK-A63	6	26	50	22	70	44	24	37	27	M5	16	1
63/08	260,00 247,00	HSK-A63	8	28	50	24	70	44	25	37	27	M6	23	1
63/10	260,00 247,00	HSK-A63	10	30	50	26	80	54	35	41	31	M8 x 1	45	1,1
63/12	260,00 247,00	HSK-A63	12	32	50	28	85	59	40	46	36	M10 x 1	90	1,1
63/14	260,00 247,00	HSK-A63	14	34	50	30	85	59	40	46	36	M10 x 1	110	1,1
63/16	260,00 247,00	HSK-A63	16	38	50	34	90	64	46	49	39	M12 x 1	185	1,2
63/18	260,00 247,00	HSK-A63	18	40	50	36	90	64	47	49	39	M12 x 1	240	1,3
63/20	260,00 247,00	HSK-A63	20	42	50	38	90	64	48	51	41	M16 x 1	330	1,3
63/25	260,00 247,00	HSK-A63	25	57	-	53	120	94	-	57	47	M16 x 1	400	2,2
63/32	260,00 247,00	HSK-A63	32	62	-	58	125	99	-	61	51	M16 x 1	650	2,7
100/06	440,00 418,00	HSK-A100	6	26	50	22	75	46	26	37	27	M5	16	2,5
100/08	440,00 418,00	HSK-A100	8	28	50	24	75	46	26	37	27	M6	23	2,5
100/10	440,00 418,00	HSK-A100	10	30	50	26	90	61	42	41	31	M8 x 1	45	2,5
100/12	440,00 418,00	HSK-A100	12	32	50	28	95	66	47	46	36	M10 x 1	90	2,6
100/14	440,00 418,00	HSK-A100	14	34	50	30	95	66	47	46	36	M10 x 1	110	2,6
100/16	440,00 418,00	HSK-A100	16	38	50	34	100	71	53	49	39	M12 x 1	185	2,7
100/18	440,00 418,00	HSK-A100	18	40	50	36	100	71	53	49	39	M12 x 1	240	2,8
100/20	440,00 418,00	HSK-A100	20	42	50	38	105	76	59	51	41	M16 x 1	330	2,8
100/25	440,00 418,00	HSK-A100	25	57	63	53	110	81	62	57	47	M16 x 1	400	3,7
100/32	440,00 418,00	HSK-A100	32	64	75	60	110	81	62	61	51	M16 x 1	650	3,8

3D Universal-Taster mit einstellbarer Rundlaufgenauigkeit

TSCHORN
Precision & High Technology

Ausführung:

- digitale Anzeige zur genauen Ablesung sowie analoge Grob- und Feinanzeige zur schnellen Wahrnehmung in einem Display vereint
- eingebaute LED-Statusanzeige des Antastvorgangs
- Sollbruchstellen an Tasteinsatz zur Vermeidung von Beschädigungen an Taster sowie Werkstück
- Einschalten durch Bewegen des Tasteinsatzes in beliebige Richtung, automatisches Abschalten nach zwei Minuten ohne Bewegung

Verwendung:

Schnelle und einfache Ermittlung von Werkstücknullpunkten und Längenmaßen in allen Achsen (x, y, z) sowie zur Korrektur der Werkstückausrichtung in Bearbeitungszentren, Fräs- oder Drehmaschinen. Die Grobskala (-1,50 bis -0,25 mm) dient dem schnellen Anfahren. Die durch eine grüne LED angezeigte Feinskala (< -0,25 mm) ermöglicht in Kombination mit der digitalen Ziffernanzeige die präzise Erreichung des Nullpunkts. Bei Überfahren warnt die LED in rot, kurz vor Crash (>1 mm) erscheint zusätzlich "ERR01" im Display um Defekten vorzubeugen.

Hinweis:

Skalenteilungswert Feinskala: 0,01 mm.

Lieferung:

Mit Batterie CR2450 und Keramiktasteinsatz Ø 3 mm.



NEU



AKTIONSPREIS
319,30

Art.-Nr.	251617 digital	Tastkugel Ø mm	Einspannschaft h6 Ø mm	Ablesung mm
0001	359,47 319,30	3	12	0,005

AKTIONSPREIS
ab **30,90**

Art.-Nr.	251619 Ersatztaster, keramisch	Länge mm	Tastkugel Ø mm
3	36,18 30,90	27	3
6	59,99 48,10	62	6

► Dreibacken-Ausdrehring RotoRi

Ausführung:

- für Dreibackenfutter
- Ringe aus hochfestem Spezialstahl mit je drei Kurvensegmenten (3 × 120°)
- Innen und Außenspannung mit 1 Ring
- stufenloser Spannungsbereich für alle Futtergrößen
- 1/10 mm genaue Zustellung des Dreh-Durchmessers
- geringe Rüstkosten durch RotoFix Spannbolzen
- hohe Kosteneinsparung an Spannbacken
- optimale Zugänglichkeit des Drehwerkzeugs
- geeignet für Futtergrößen 80 - 630 mm

Verwendung:

Durch die mehrfach patentierten Ringe ist es möglich, Spannbacken präzise unter Spanndruck auszudrehen oder bei harten Spannbacken auszuschleifen. Durch die stufenlose Einstellmöglichkeit über die patentierten Kurvensegmente kann man exakt so viel Material entfernen, wie nötig ist.

Lieferumfang:

Ausdrehringe inklusive RotoFix Spannbolzen.

Hinweis:

Weitere Ausdrehringe auf Anfrage lieferbar.



AKTIONSPREIS
ab **1.296,00**,-

Art.-Nr.	265503 Premium	Futtergröße mm	Ringe 6 mm	Ringe 10 mm	Spannbolzen
S	1.364,00 1.296,00 +	80 - 200	20	-	M8 / M10
L	1.771,00 1.682,00 +	80 - 250	29	-	M8 / M10 / M12
LX	1.865,00 1.772,00 +	80 - 315	16	13	M10 / M12 / M16
XL	2.524,00 2.398,00 +	315 - 630	-	10	M16 / M20

► Vierbacken-Ausdrehring RotoRi

Ausführung:

- für Vierbackenfutter
- Ringe aus hochfestem Spezialstahl mit je vier Kurvensegmenten (4 × 90°)
- Innen und Außenspannung mit 1 Ring
- stufenloser Spannungsbereich für alle Futtergrößen
- 1/10 mm genaue Zustellung des Dreh-Durchmessers
- geringe Rüstkosten durch RotoFix Spannbolzen
- hohe Kosteneinsparung an Spannbacken
- optimale Zugänglichkeit des Drehwerkzeugs
- geeignet für Futtergrößen 80 - 500 mm

Verwendung:

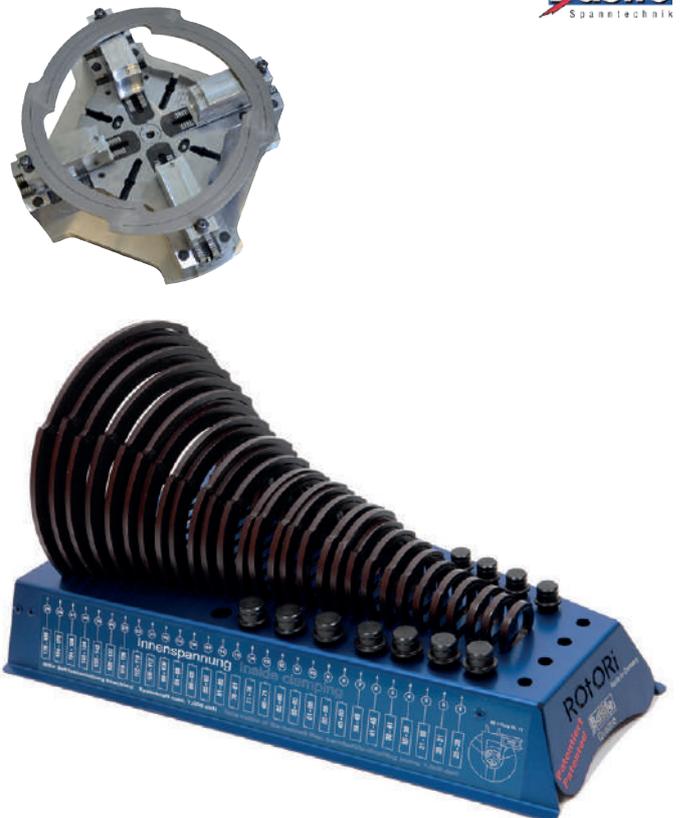
Durch die mehrfach patentierten Ringe ist es möglich, Spannbacken präzise unter Spanndruck auszudrehen oder bei harten Spannbacken auszuschleifen. Durch die stufenlose Einstellmöglichkeit über die patentierten Kurvensegmente kann man exakt so viel Material entfernen, wie nötig ist.

Lieferumfang:

Ausdrehringe inklusive RotoFix Spannbolzen.

Hinweis:

Weitere Ausdrehringe auf Anfrage lieferbar.



AKTIONSPREIS
ab **2.126,00**,-

Art.-Nr.	265504 Premium	Futtergröße mm	Ringe 6 mm	Ringe 10 mm	Spannbolzen
L	2.298,00 2.126,00 +	80 - 250	29	-	M8 / M10 / M12
XL	3.830,00 3.543,00 +	200 - 500	2	13	M10 / M12 / M16

► Anwendungsbeispiele



Außenspannung
RotoFix



Innenspannung
RotoFix



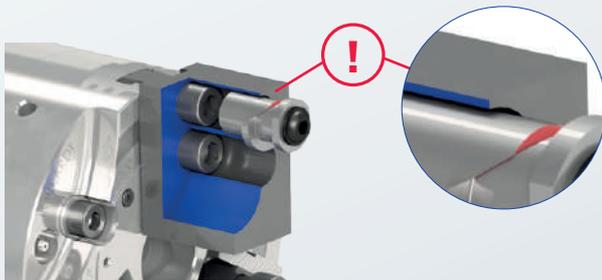
Außenspannung
Hilfsspannstelle im
Backen direkt



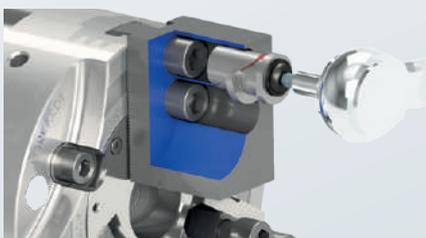
Innenspannung
Hilfsspannstelle im
Backen direkt

► RotoFix Spannbolzen

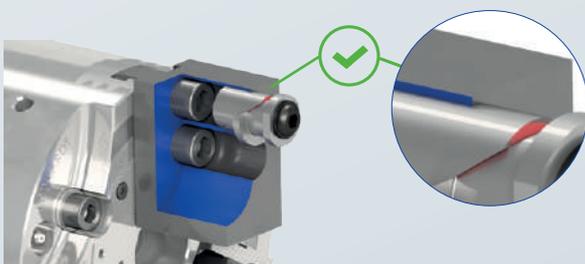
RotoFix, der flexible, patentierte Spannbolzen, gleicht die großen Toleranzen der Schraubensenkungen verschiedener Hersteller durch 2 mm Verstellbereich lückenlos aus. Es ist keine Nacharbeit der Schraubensenkungen notwendig.



RotoFix Spannbolzen wird in die Schraubensenkung bis zum Bund eingesetzt.



Durch Drehen der Schraube passt sich der Durchmesser des RotoFix Spannbolzen der Senkung an.



Der RotoFix Spannbolzen sitzt jetzt fest in der Bohrung und der RotoRi Ring kann in die Aufnahme des Bolzens eingesetzt werden.

Maschinenschraubstock NC

Ausführung:

- mechanisch-hydraulisch
- Stahlausführung
- Führungsbahnen gehärtet und geschliffen
- schnelle Einstellung des Spannbereichs mittels Steckbolzen
- Unterteil mit Längs- und Quernut zur Ausrichtung
- Spannbereichserweiterung mittels Aufsatz- und Segmentbacken (Zubehör)
- Spannkraftanzeige zur exakten Spannkrafteinleitung, -reproduzierbarkeit und -überwachung (optional)
- dank unterschiedlicher Baulängen optimale Anpassung an Maschinentisch und Verfahrwegen
- Einzugsnipplbohrungen standardmäßig im Unterteil, passend für STARK Nullpunktspannsysteme finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 28/529

Verwendung:

- Werkzeug-, Formen- und Vorrichtungsbau
- Produktion auf vertikalen Bearbeitungszentren

Lieferung:

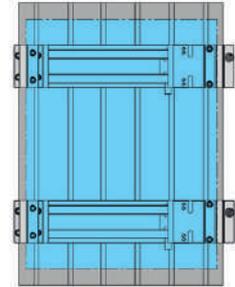
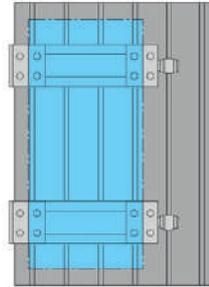
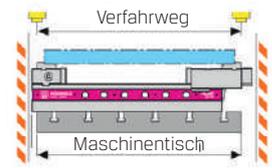
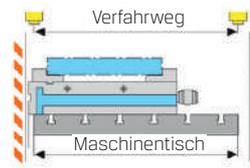
- Standard-Wendeböden glatt/geriffelt
- Handkurbel und Bedienungsanleitung

Hinweis:

Auf Anfrage erhältlich: hydraulisch betätigte NC-Maschinenschraubstöcke, kundenspezifische Ausführung als Doppelspannsystem oder Segmentbauweise, zusätzliche Nut (Festbocke), Quernut (Positionierung) oder Befestigungsrastrer.



Technische Daten



AKTIONSPREIS
ab **2.278,00**

Spannkraftanzeige in kN



Art.-Nr.	275300 HILMA.NC	275301 HILMA.NC, Spannkraftanzeige	Backenbreite mm	Unterteil Länge mm	Spannweite mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Spannkraft, max. kN	Gewicht kg
125	2.398,00 2.278,00 +	2.675,00 2.541,00 +	125	430	225	528	125	126	40	32,5
125/560	2.943,00 2.796,00 +	3.221,00 3.060,00 +	125	560	355	658	125	126	40	38,5
125/720	3.704,00 3.519,00 +	3.982,00 3.783,00 +	125	720	515	818	125	126	40	45,5
125/1000	5.320,00 5.054,00 +	5.608,00 5.328,00 +	125	1000	795	1098	125	126	40	58,5
125/1200	5.978,00 5.679,00 +	6.256,00 5.943,00 +	125	1200	995	1298	125	126	40	67,5



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

HILMA.NC
MASCHINEN-SCHRAUBSTOCK
FÜR EINE FLEXIBLE FERTIGUNG

HILMA.NC BAUREIHE

HILMA.NC - mechanisch betätigt
HILMA.NCH - hydraulisch betätigt

PASSEND

Backenbreiten 100/125/160 mm
variable Unterteillängen bis 1200 mm

MODULAR

umfangreiches Backenprogramm
und individuelle Zusatzoptionen

FIXIERT

vielseitige und optimale Möglichkeiten
der Befestigung

EINFACH

Zubehör für ergonomisches Handling

STARK Spannsysteme

Ein Unternehmen der ROEMHELD Gruppe

▶ Permanent-Magnet

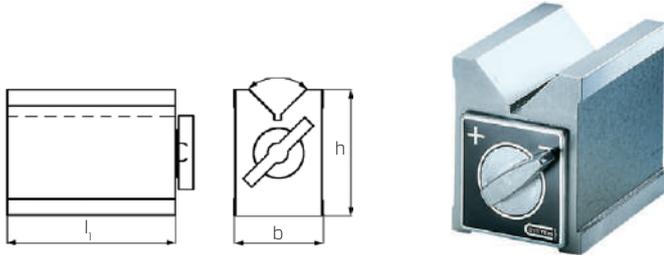
Ausführung:

Vier magnetische Kontaktflächen (Ober- und Unterseite sowie zwei Stirnflächen). Beim Einschalten werden prismatische und gegenüberliegende Flächen magnetisiert. Die Magnet-Prismen sind vollkommen abgedichtet.

Genauigkeit: Planparallelität unter 0,01 mm.

Verwendung:

Für Schleif- und Anreißenarbeiten an unregelmäßig geformten runden und rechteckigen Werkstücken.



Art.-Nr.	278100	l ₁ mm	b mm	h mm	für Wellen-Ø mm	Gewicht kg
80	305,90 184,30	80	60	73	5-50	2

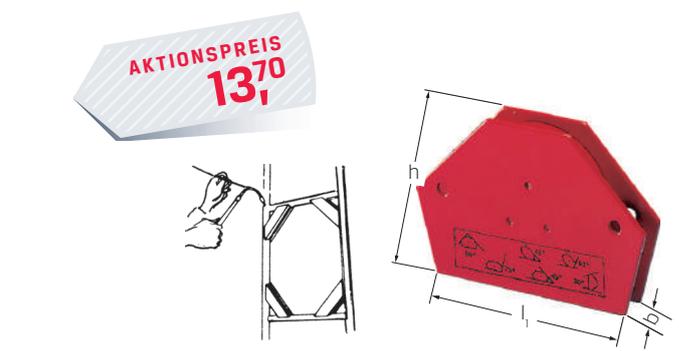
▶ Permanent-Magnet

Ausführung:

Geteilte Haftfläche mit hochwertigem Permanent-Magnetkern.

Verwendung:

Zum Halten von Blechen in verschiedenen Winkelstellungen.



Art.-Nr.	279250 Winkel-Magnet	l ₁ mm	b mm	h mm	Gewicht kg
96	18,35 13,70	96	12	64	0,3

▶ Parallelunterlagen-Satz

Ausführung:

- aus Spezialstahl
- paarweise fein geschliffen und gehärtet
- Parallelität 0,010 mm
- Toleranz ± 0,005 mm

Art.-Nr.	298641	Stückzahl	Länge mm	Inhalt
100×09	248,80 211,50	9	100	je 1 Paar (B×H mm): 4×10 4×14 4×18 4×22 4×26 4×30 4×34 4×38 4×42
160×09	311,40 264,70	9	160	je 1 Paar (B×H mm): 4×10 4×14 4×18 4×22 4×26 4×30 4×34 4×38 4×42
120×12	386,70 328,70	12	120	je 1 Paar (B×H mm): 10×14 10×16 10×18 10×20 10×22 10×24 10×26 10×28 10×30 10×32 10×35 10×40
150×14	506,60 430,60	14	150	je 1 Paar (B×H mm): 10×14 10×16 10×18 10×20 10×22 10×24 10×26 10×28 10×30 10×32 10×35 10×40 10×45 10×50
100×20	537,40 456,80	20	100	je 1 Paar (B×H mm): 2×5 2×10 2×15 2×20 3×6 3×11 3×16 3×21 4×7 4×12 4×17 4×22 5×8 5×13 5×18 5×23 6×14 6×19 6×24
125×24	641,10 544,90	24	125	je 1 Paar (B×H mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42
150×24	760,00 646,00	24	150	je 1 Paar (B×H mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42



PRETEC®

Lieferung
im Etui

AKTIONSPREIS
ab **211,50**

▶ Spannklemme Pitbull

Ausführung:

- hohe Klemmkraft (bis 50 kN)
- sichere, präzise Spannung
- extrem geringe Bauhöhe, keine Störkonturen
- keine Werkzeug-Störkanten
- Klemmkörper: Werkzeugstahl A2
- Klemmstück inklusive Innensechskantschraube DIN912 mit öfistem O-Ring
- Schraube: DIN912 12.9

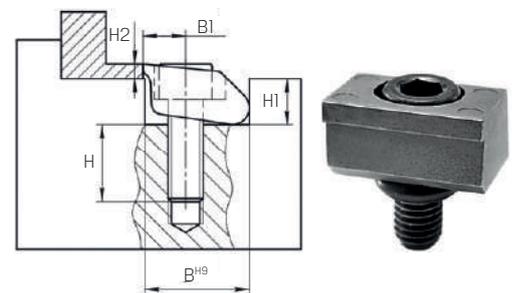
Verwendung:

- zum Spannen von Rohteilen oder zur zweiten Bearbeitung
- für Vorrichtungplatten
- ideal für Mehrseitenbearbeitung und Mehrfach-Spannung
- Messerkante (297988): für Rohteile
- stumpfe Kante (297978): für allgemeine Arbeiten

AKTIONSPREIS
ab **20,40**

Art.-Nr.	297978 PITBULL®-Klemme mit stumpfer Kante	297988 PITBULL®-Klemme mit Messerkante	Gewinde	Spannkraft, max. kN	Anzugs- moment Nm	B1 mm	B ^H mm	H mm	H1 mm	H2 mm	Klemmweg mm
0001	24,05 20,40	24,25 20,60	M2,5	2,8	1,8	3,8	9,5	6,6	3,6	1,9	0,15
0002	24,80 21,10	25,10 21,30	M4	6,6	5,6	5,1	12,7	9,9	4,8	2,6	0,4
0003	32,10 27,30	32,35 27,50	M6	16	22,5	7,6	19,05	14,48	7,2	3,8	0,6
0004	51,50 43,80	51,50 43,80	M10	26	40	10,2	25,4	18,03	11,4	6,3	1,7
0005	80,45 75,20	80,85 75,50	M12	50	145	15,2	38,1	19,56	16,3	9,5	1,9

MEEBITE
PRODUCTS INC.



▶ Spanndorn für Durchgangsbohrung



Ausführung und Verwendung:

- Grundkörper aus Baustahl mit schwarzer Oxidbeschichtung, in den sich die Kontur des Werkstücks leicht einbringen lässt (297989 0012 aus Aluminium)
- 5-Seiten-Bearbeitung ohne störende Spannmittel möglich
- platzsparende Bauweise
- sehr gute Wiederholgenauigkeit
- leicht bearbeitbar durch Drehen und Fräsen auf gewünschte Durchmesser

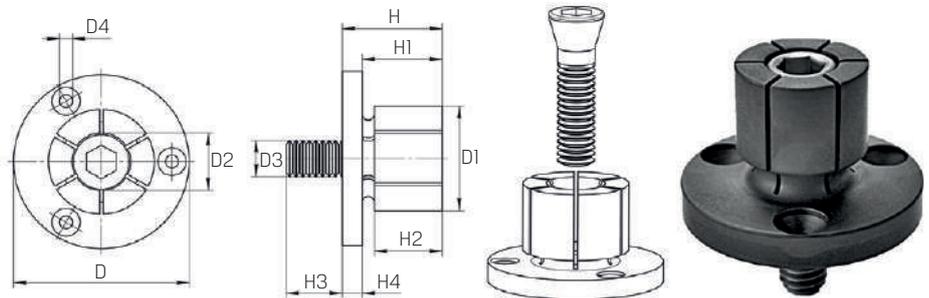
Verwendung:

- zum Innen-Spannen von Werkstücken mit einer vorhandenen Bohrung
- der Spanndorn muss bei der Bearbeitung der Spannflächen um 0,1 mm größer gespannt werden

Hinweis:

Das Maß D2 ist der kleinste Durchmesser, auf den D1 gefräst oder gedreht werden kann.

AKTIONSPREIS
ab **61,08**



Art.-Nr.	297989 XPA	Spann- kraft kN	D mm (h9)	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4	H mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm
0002	76,35 61,08	4,2	29,72	12,4	7,2	M4	M3 / 21 mm	21,8	16	15	8	5,9
0003	90,20 72,16	8,5	31,5	14,2	12,2	M6	M3 / 23,1 mm	24,9	19	15	12	5,9
0004	95,20 76,16	11,1	37,5	20	13,5	M8	M3 / 29 mm	24,9	19	15	14	5,9
0005	122,40 97,92	20	50	27	18	M10	M4 / 39,4 mm	28,6	22,2	17,5	17	6,4
0006	152,00 121,60	26,3	56	35,3	23	M12	M4 / 45,5 mm	31,8	25,4	20,6	21	6,4
0007	195,10 156,08	44,5	69,5	42	29,3	M16	M5 / 55,9 mm	39,6	31,8	27	22	7,9
0008	209,20 167,36	44,5	75,5	51,5	29,3	M16	M5 / 63,9 mm	39,6	31,8	27	22	7,9
0009	345,10 276,08	44,5	107,5	77,7	29,3	M16	M6 / 92,5 mm	45,5	37,6	32,3	20	7,9
0010	443,30 354,64	44,5	132,9	103	29,3	M16	M6 / 118 mm	45,5	37,6	32,3	20	7,9
0011	960,30 768,24	44,5	132,9	175	29,3	M16	M6 / 118 mm	45,5	37,6	32,3	20	7,9
0012	1.769,00 1.415,20	44,5	152,4	250,2	29,3	M16	M6 / 133,5 mm	45,5	37,6	32,3	20	7,9

▶ Werkstückanschlag



Ausführung und Verwendung:

- sehr stabile Ausführung aus eloxiertem Aluminium
- in fünf Achsen verstellbar
- für den Einsatz auf Bohr- und Fräsmaschinen oder als Montagehilfe
- schnelleinstellbar
- Anschlussgewinde M8 für Nutenstein oder als Direktmontage

Lieferung:

Mit T-Nutenstein M8 x 12 mm.

Hinweis:

Durch Austausch des T-Nutensteines Einsatz auf unterschiedlichen Maschinen möglich.

AKTIONSPREIS
99,00



Art.-Nr.	298150
150	157,90 99,00

Senkrechtspanner

Ausführung und Verwendung:

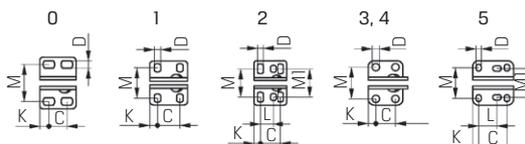
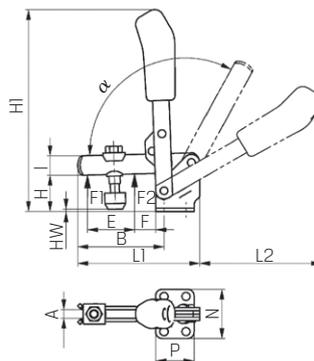
- Senkrechtspanner mit offenem Haltearm und waagrechtstem Fuß
- verzinkt und passiviert
- ergonomischer Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff
- ab Größe 2 einsatzgehärtete und gefettete Lagerbuchsen
- mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube, verschiebbar mit Verlierschutz
- Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz
- zur Befestigung auf Platten etc.

Hinweis:

Auch in rostfreiem Stahl lieferbar.

Lieferung:

Inklusive Andruckschraube.



Größe		0	1	2	3	4	5
299100		19,70 15,85	21,50 17,25	26,35 22,65	33,90 27,20	45,55 36,30	72,75 58,30
Lochabstand C × M	mm	8,5 - 13,5 × 23,0	16 × 22,5 - 26,0	20 × 23,0 - 31,0	20 × 32,5	32 × 43,0 - 46,5	45 × 45,0 - 50,0
Bohrungs- D	mm	4,5	4,5	5,5	7,5	8,6	8,5
Spannhöhe H	mm	18	19	23	33	42,5	55,8
Spannkraft F1	N	500	600	800	1.200	1.700	3.000
Spannkraft F2	N	700	1.100	1.200	2.500	3.000	5.000
Gesamthöhe H1	mm	81	98,5	139,5	186	221	281
Gesamtlänge L1	mm	49	61	78	112	141	195
Andrückschraube		M4 × 25	M5 × 30	M6 × 35	M8 × 45	M8 × 65	M12 × 80

Waagrechtspanner

Ausführung und Verwendung:

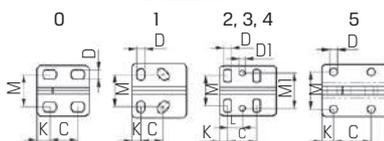
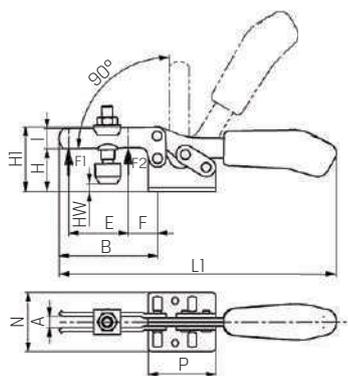
- wie 299100
- gegenläufige Spann- und Betätigungsarme
- sehr niedrige Bauhöhe
- Waagrechtspanner, mit offenem Haltearm und waagrechtstem Fuß

Hinweis:

Auch in rostfreiem Stahl lieferbar.

Lieferung:

Inklusive Andruckschraube.



Größe		0	1	2	3	4	5
299300		17,15 13,70	25,50 20,50	28,65 22,80	35,25 28,10	45,00 35,80	71,20 56,70
Lochabstand C × M	mm	11,5 - 15,5 × 16	13 - 14,5 × 18 - 21,5	26 × 19,5 - 29,5	25,7 × 22 - 31,8	41 × 29 - 43	41,5 × 41,5
Bohrungs- D	mm	4,6	5,2	5,6	6,5	8,5	8,5
Spannhöhe H	mm	14,5	19	25	32	45	46
Spannkraft F1	N	250	800	1.000	1.800	2.000	3.000
Spannkraft F2	N	400	1.100	1.200	2.500	3.000	5.000
Gesamthöhe H1	mm	23	30	45	48,5	75	73
Gesamtlänge L1	mm	79	120	162	206	287	321
Andrückschraube		M4 × 25	M5 × 30	M6 × 35	M8 × 45	M8 × 65	M8 × 65
P × N	mm	25,5 × 25,0	34 × 34	38 × 42	50,0 × 45,5	57 × 58	77 × 58

Präzisions-Taschenmessschieber

PRETEC®

Ausführung:

- mit Feststellschraube
- mit Tiefenmaß, flach
- Schiene und Schieber aus gehärtetem, nichtrostendem Stahl
- Maßstab und Nonius mattverchromt
- erhöhte Führungsbahnen

Verwendung:

Für Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung sowie zum Anreißen.

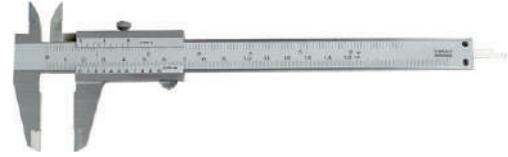
DIN 862

ROSTFREI
AUS
HARTEM
STAHL



Lieferung
im Etui

AKTIONSPREIS
ab **20,50**,-



Art.-Nr.	300601	Messbereich mm	Ableseung inch	Schnabellänge mm
150	32,50 20,50	0 - 150	0,05 - 1/128"	40
200	49,45 37,10	0 - 200	0,05 - 1/128"	50
300	91,40 68,60	0 - 300	0,05 - 1/128"	60

Präzisions-Digital-Messschieber

Mahr

Ausführung:

- Messschieber und Schiene gehärtet
- geläppte Führungsbahnen
- Messschneiden für Innenmessungen
- Stufenmesseinrichtung und Feststellschraube
- kontrastreiche 11 mm hohe LCD-Anzeige
- Batteriebetriebszeit ca. 3 Jahre
- Verfahrensgeschwindigkeit 2,5 m/s (100°/s)

DIN 862

ROSTFREI
AUS
HARTEM
STAHL



Lieferung
im Etui

Funktionen:

- ON/OFF, RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- mm/inch, Reference-Lock/Unlock, Auto-ON/OFF

Lieferung:

Mit Batterie und Bedienungsanleitung.

AKTIONSPREIS
ab **98,-**



Art.-Nr.	301712 16 ER ohne Datenausgang	Tiefenmaß	Messbereich mm	Ableseung mm	Ableseung inch	Fehlergrenze mm	Schnabellänge mm
150	131,50 98,00	flach	0 - 150	0,01	0,0005	0,03	40
150R	131,50 98,00	∅ 1,5 mm	0 - 150	0,01	0,0005	0,03	40
200	210,50 172,00	flach	0 - 200	0,01	0,0005	0,03	50

Digital-Tiefenmessschieber

PRETEC®

Ausführung:

- gehärtet
- Metallgehäuse
- LCD-Anzeige 6 mm
- Feststellschraube
- Ein-/Ausschalter
- Nullpunktsetzung an jeder Stelle
- mm/inch-Umschaltung

DIN 862

ROSTFREI
AUS
HARTEM
STAHL



Lieferung
in Tasche

AKTIONSPREIS
ab **125,-**



Art.-Nr.	309008 mit Doppelhaken	Messbereich mm	Ableseung mm	Ableseung inch	Länge Messbrücke mm
200	190,00 125,00	0 - 200	0,01	0,0005	100
300	302,50 199,00	0 - 300	0,01	0,0005	150

Dreipunkt-Innenmessschrauben-Satz

PRETEC®

Ausführung:

- Satzzusammenstellung mit Messschrauben 311200, siehe Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 31/601
- inklusive der erforderlichen Einstellringe

DIN 863

Lieferung
im Koffer

AKTIONSPREIS
ab **409,-**



Art.-Nr.	311201 Satz	Messbereich mm	Ableseung mm	Inhalt
6-12	1.043,00 782,00	6 - 12	0,001	6-8 8-10 10-12
12-20	546,00 409,00	12 - 20	0,005	12-16 16-20
20-50	1.447,00 1.085,00	20 - 50	0,005	20-25 25-30 30-40 40-50
50-100	1.895,00 1.421,00	50 - 100	0,005	50-63 63-75 75-88 87-100

Innenfeinmessgerät

PRETEC®

Ausführung:

- Gerätehalter mattverchromt
- Messuhr mit Ableseung 0,01 mm
- Satzzusammenstellung aus 312620, siehe Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 31/611

AKTIONSPREIS
348,30

Lieferung
im Etui



Art.-Nr.	312625 Satz	Messbereich mm	Inhalt
18-160	582,00 348,30	18 - 160	18 - 35 mm 35 - 50 mm 50 - 160 mm

▶ Präzisions-Messuhr IP54

Mahr

Ausführung:

- verchromtes Gehäuse, präzisionsverzahnte Räder und Ritzel
- einstellbare, farbige Toleranzmarken
- Abhebekappe am Messbolzenende

DIN 878

810 A:

Standardausführung.

AKTIONSPREIS
40,00



810 A

Art.-Nr.	320105	Messspanne mm	Ablesung mm	Zeigerumdrehung mm	Zifferblatt Ø mm	Einspannschaft Ø h6 mm
810A	52,00 40,00	10	0,01	1	50	8

▶ Präzisions-Digital-Messuhr IP52

Mahr

Ausführung:

- sofort messbereit durch Reference-System
- kontrastreiche 12 mm hohe LCD-Anzeige
- Betriebstemperatur 10-40 °C
- Verfahrgeschwindigkeit 1,5 m/s
- Datenausgang: wahlweise USB, Opto RS 232 C, Digimatic



Funktionen:

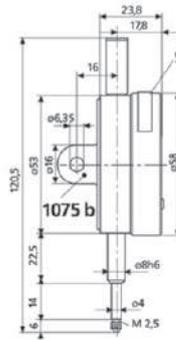
- ON/OFF, 0 (Nullsetzen der Anzeige)
- Umschaltung mm/inch, Zählrichtungsumkehr
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- LOCK-Funktion: Tasten werden gesperrt
- AUTO ON/OFF

Lieferung:

Mit Batterie und Bedienungsanleitung.

Hinweis:

Passende Anschlusskabel finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 unter 398010 auf Seite 39/689.



REFERENCE



Art.-Nr.	320604 MarCator 1075 R	Messspanne mm	Fehlergrenze mm	Ablesung mm	Ablesung inch	Messkraft N	Einspannschaft Ø h6 mm
0,001	375,00 298,00	12,5	0,005	0,001	0,00005	0,5 - 1	8
0,005	251,00 199,00	12,5	0,015	0,005	0,0001	0,5 - 1	8
0,01	182,50 146,00	12,5	0,02	0,01	0,0005	0,5 - 1	8

AKTIONSPREIS
ab 146,00

▶ Magnet-Messtativ

PRETEC®

Ausführung:

- mit abschaltbarem Magnetfuß
- Aufnahmebohrung mm 8H7
- mit Feineinstellung

Lieferung:

Ohne Messuhr.

AKTIONSPREIS
ab 33,50



Art.-Nr.	330050	330100	Gesamthöhe mm	Säulen-Ø mm	Säulenhöhe mm	Ausladung mm	Querarm Ø mm	Messuhr-aufnahme Ø mm	Magnetfuß Länge mm	Magnetfuß Breite mm	Magnetfuß Höhe mm	Haftkraft N
231	44,40 33,50	-	231	12	175	150	10	8	63	50	55	600
260	-	89,80 67,30	260	16	230	230	16	8	70	46	65	600

▶ Magnet-Gelenkstativ

PREMUS®

Ausführung:

- für Messungen in jeder Lage
- 4-teiliges Gelenkgestänge wird durch einen Spannkopf zentral geklemmt
- Justierung erfolgt über Feineinstellung
- Magnetfuß schaltbar mit prismatischer Sohle
- Aufnahmebohrung 8H7
- mit hydraulischer Klemmung

AKTIONSPREIS
ab 150,90



Art.-Nr.	330510	Gesamthöhe mm	Ausladung mm	Magnetfuß Länge mm	Magnetfuß Breite mm	Magnetfuß Höhe mm	Haftkraft N
260	215,00 150,90	310	260	60	50	55	800
400	324,80 227,40	480	400	75	50	55	1000

▶ Hartgestein-Reinigungsmittel

Ausführung:

- reinigt schonend
- bildet Schutzfilm
- verhindert Reibung und Abnutzung
- vermindert Verschleiß
- erhöht die Lebensdauer

Finish:

- pflegt und schützt
- gewährt leichtes Gleiten der Werkstücke
- reduziert Abnutzung
- trägt zur längeren Standzeit der Oberfläche bei

AKTIONSPREIS
ab **27,35**!



Art.-Nr.	340882 Cleaner	340884 Finish	Inhalt
1000	96,45 27,35	96,45 27,35	1000 ml Sprühflasche
5000	96,99 73,70	96,99 73,70	5000 ml Kanister

Cleaner 1000 ml

Cleaner 5000 ml

Finish 1000 ml

Finish 5000 ml

▶ Taschen-Rollbandmaß



Ausführung:

- aus schlagfestem ABS
- rostfreie Bandausführung
- Band, Rückzugsfeder und der Anfangshaken sind vollkommen rostfrei
- Teilung mm/mm
- rostfreier Stahl mit schwarzer Teilung
- Genauigkeit des Bandes nach EG II

AKTIONSPREIS
15,00

Art.-Nr.	363686 Vario	Bandlänge m	Bandbreite mm	Gehäusemaß B x T x H mm
3	19,35 15,00	3	13	58 x 57 x 26



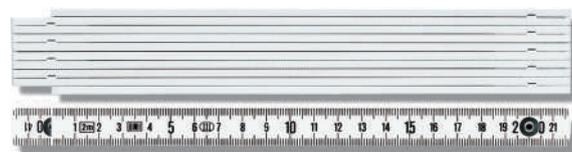
▶ Gliedermaßstab

Ausführung:

- weißer Kunststoffgliedermaßstab mit schwarzem Teilungsglied (EG-II)
- durchgenieteten Gelenkfedern aus Metall

AKTIONSPREIS
8,00

Art.-Nr.	363100 Kunststoff	Länge m	Breite mm	Gliederzahl
2	10,99 8,00	2	16	10



▶ Aluminium-Wasserwaage

Ausführung:

- glattes Aluprofil, eloxiert
- mit Kopf- und drehbarer Winkellibelle
- stabile horizontale Plexiglaslibelle, mit Lupeneffekt, gut ablesbar
- Messgenauigkeit 0,5 mm/m bei Normallage bzw. Umschlagmessungen
- mit Magnet
- Wandstärke 1,8 mm

AKTIONSPREIS
37,00



Art.-Nr.	370400 ULTRASONIC	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
200	44,50 37,00	200	22	50



▶ Parallelendmaß-Satz

Ausführung:

- aus hochwertigem Spezialstahl, gealtert, entspannt
- mit gutem Anschubverhalten, handgeläpft
- Kanten leicht gebrochen

Genauigkeitsgrad 2:

Arbeits- und Einstellmaß für Werkstatt- und Produktionskontrolle.

Lieferung:

Inklusive Prüfprotokoll vom Hersteller.

Kalibrierkosten siehe Prüfmittelüberwachung im Katalog Werkzeuge 2024/25 ab Seite 39/694.

DIN
ISO
3650

Lieferung
im Etui

AKTIONSPREIS
ab **144,10**

Art.-Nr.	380200 Genauigkeitsgrad 2	Inhalt
32	220,10 144,10	1 × 1,005 9 × 1,01 - 1,09 (0,01) 9 × 1,1 - 1,9 (0,1) 9 × 1 - 9 (1,0) 3 × 10 - 30 (10,0) 1 × 50
47	320,30 208,30	1 × 1,005 20 × 1,01 - 1,20 (0,01) 7 × 1,30 - 1,90 (0,1) 9 × 1,00 - 9,00 (1,0) 10 × 10 - 100 (10,0) 9 × 1,001 - 1,009 (0,001)
87	483,20 315,70	49 × 1,01 - 1,49 (0,01) 19 × 0,5 - 9,5 (0,5) 10 × 10 - 100 (10,0)
103	610,90 396,70	1 × 1,005 49 × 1,01 - 1,49 (0,01) 49 × 0,5 - 24,5 (0,5) 4 × 25 - 100 (25,0)



▶ Grenzlehndorn-Satz

Ausführung:

Aus Lehnstahl gehärtet, entspannt und fein geschliffen.

DIN
2245

H7

Lieferung
im Etui

AKTIONSPREIS
139,80



Art.-Nr.	384001	Nennmaß min. mm	Nennmaß max. mm	Inhalt
3-12	175,30 139,80	3	12	je 1 × Ø 3 4 5 6 8 10 12 mm

▶ Fühlerlehrenband

VOGEL
GERMANY
Measuring Solutions

Ausführung:

- mit hoher Genauigkeit
- 5 m lang, 12,7 mm breit
- bis Bandstärke 0,60 mm in Kunststoffdose,
ab Bandstärke > 0,60 mm lose gebunden
- herausziehbar und auf gewünschte Länge abzutrennen

Verwendung:

- zum Ausrichten und Justieren
- als Unterlegfolie im Maschinenbau, in der Fertigung und Montage
- zur Kontrolle von Schwalbenschwanzführungen, Parallel-Passungen, etc.
- andere Bandstärken auf Anfrage lieferbar

AKTIONSPREIS
ab **7,40**



Art.-Nr.	389305 Stahl	Bandstärke mm	Art.-Nr.	389305 Stahl	Bandstärke mm
0,01	56,10 37,50	0,01	0,18	12,00 8,00	0,18
0,02	34,15 22,80	0,02	0,20	11,10 7,40	0,20
0,03	14,65 9,80	0,03	0,25	13,85 9,30	0,25
0,04	14,65 9,80	0,04	0,30	13,85 9,30	0,30
0,05	13,85 9,30	0,05	0,35	13,85 9,30	0,35
0,06	13,85 9,30	0,06	0,40	13,85 9,30	0,40
0,07	13,85 9,30	0,07	0,50	14,40 9,60	0,50
0,08	13,85 9,30	0,08	0,60	19,65 13,20	0,60
0,09	13,85 9,30	0,09	0,70	19,65 13,20	0,70
0,10	11,10 7,40	0,10	0,80	19,65 13,20	0,80
0,12	11,10 7,40	0,12	0,90	20,95 14,10	0,90
0,15	11,10 7,40	0,15	1,00	20,95 14,10	1,00

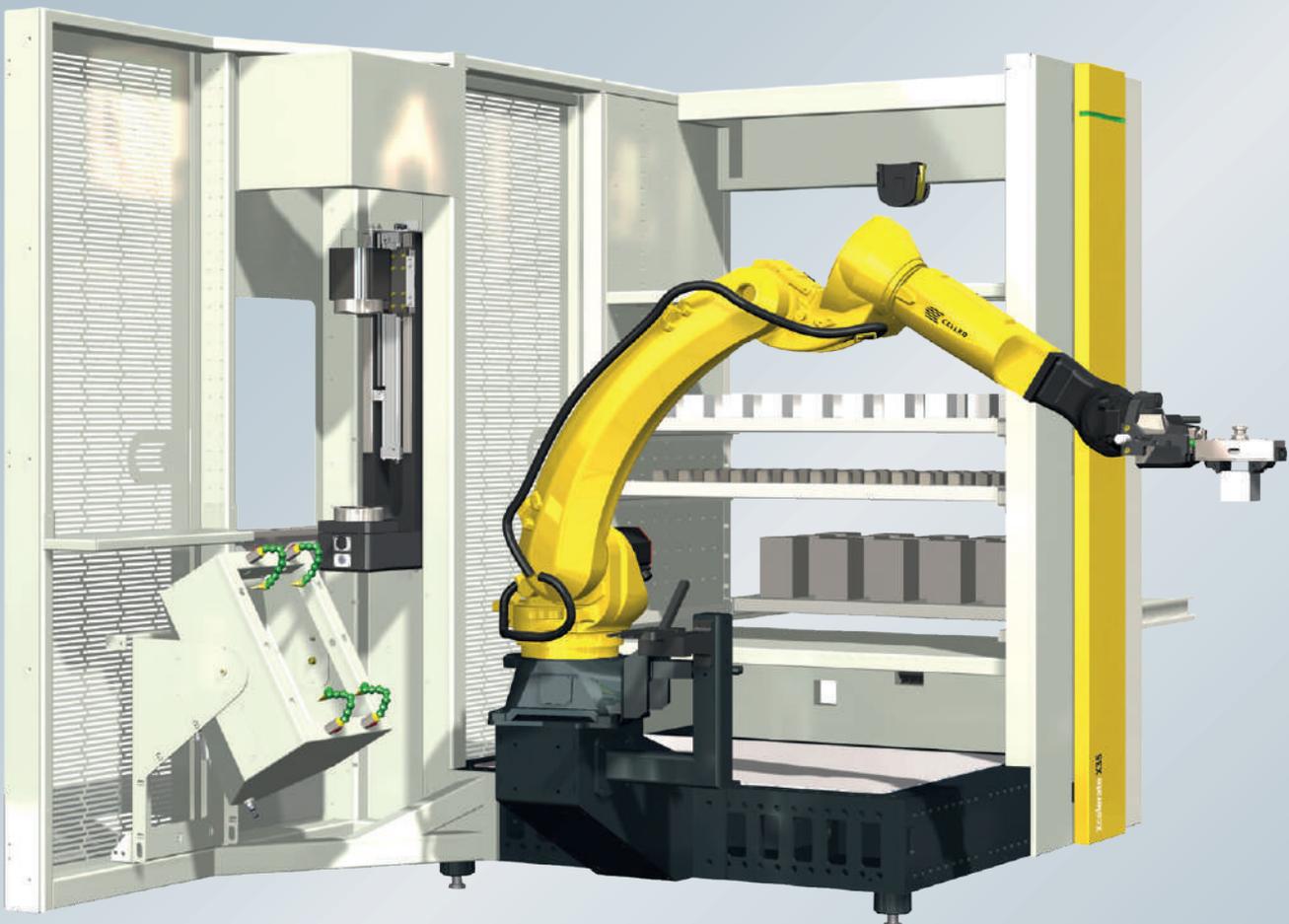
Warum ist Automation so wichtig geworden?

Viele Fertigungsbetriebe stehen heute vor großen Herausforderungen:

- Fachkräfte-/Personalmangel
- steigende Produktionskosten
- Kapazitäts-/Platzmangel
- Zunahme kleiner und mittlerer Serien

Zur Lösung dieser Herausforderungen verfolgt Automation zahlreiche Ansätze mit folgenden Zielen:

- ▶ **Erhöhung Maschinenlaufzeiten**
 - Steigerung von Durchsatzleistung und Fertigungsmenge
 - Senkung der Produktions-/Lohnkosten
 - Reduzierung der Rüstkosten
- ▶ **Verbesserung der Produktqualität**
 - gleichmäßigere Fertigungsergebnisse
 - Verringerung von Fehlproduktion
- ▶ **Entlastung der Mitarbeiter**
 - arbeitsintensive und wiederholende Tätigkeiten (z. B. Produktzuführung, Vorrichtungen, Reinigung, Qualitätskontrolle) automatisieren
 - körperlich schwere und monotone Arbeit verringern
 - mehr Zeit für produktionsrelevante Arbeiten



Die Roboterautomatisierung ermöglicht mehrere manuelle Bearbeitungsprozesse zu automatisieren, wie zum Beispiel:

▶ Produkthandling für CNC-Drehmaschinen

- Einfuhr von Rohmaterial
- Wechsel von Spannzangen
- Ausführung und Lagerung der verarbeiteten Produkte

Vermeidung arbeitsintensiver Vorgänge

Der Wechsel von Produktserien erfordert die Einstellung der CNC-Drehmaschine durch einen Bediener. Der Wechsel von verschiedenen Greifern, Spannzangen oder Backen kann durch Roboterautomatisierung erfolgen.

▶ Produkthandling für CNC-Fräsmaschinen

- Eingang von Rohmaterial durch Produkthandling und/oder Palettenhandling
- Wechsel von Greifern, Schraubstöcken und Werkzeugen
- Wenden und Einspannen von Produkten für die Weiterverarbeitung
- Ausfuhr und Lagerung von Fertigerzeugnissen

Erhebliche Zeitersparnis

Manuelles kann durch automatisches Ein- bzw. Umspannen ersetzt werden.

Hohe Genauigkeit

Alle Rohteile werden von den Schubladen über eine Zentrierstation geführt und von der gleichen Position aus aufgenommen, um die Prozessgenauigkeit zu verbessern.

Große Flexibilität

Eine hybride Kombination von Produkt- und Palettenhandling in einer Roboterzelle bietet maximale Flexibilität.

Worauf ist bei der CNC-Automatisierung zu achten?

Bei der Entscheidung, ob eine Automatisierung in Ihrer Produktion sinnvoll ist, spielen zahlreiche Faktoren eine Rolle. Diese müssen herausgefunden, analysiert und bewertet werden. Mit Ihnen gemeinsam werden folgende Faktoren betrachtet:

1. Ihr Unternehmen
2. Ihre CNC-Maschine
3. Ihre Produktionsumgebung
4. Ihre Produkte
5. Ihre Prozesse

Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Precitool-Händler vor Ort auf.

Wir bieten eine große Produktvielfalt für kundenindividuelle Automatisierung.



PRECIMATE C8 - Die Komplettlösung

Eine multifunktionale Cobot-Lösung, die speziell für die Bedienung von CNC-Maschinen optimiert wurde. Mit einer Traglast von 10 kg und einer erweiterten Reichweite kann dieser Cobot nahezu jedes Teil greifen und als Assistent des Maschinenbedieners fungieren.

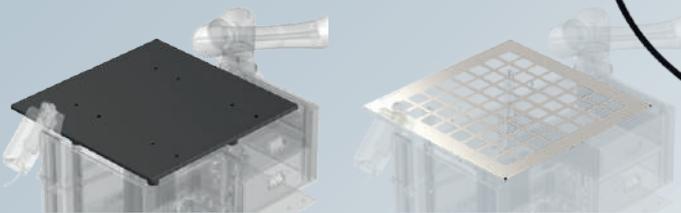
- ▶ aufgrund der kompakten Abmessungen fast überall im Produktionsprozess einzusetzen
- ▶ exakte Sensoren sorgen für hohe Arbeitssicherheit
- ▶ Roboter positionieren und per Drag & Drop-Programmierung installieren



Graphische Cobot-Steuerung

Mit Hilfe eines Tablets kann die Entnahme und Platzierung von Teilen einfach konfiguriert werden.

Ablagetisch und Inlay



Ein Standard-Inlay von 6 × 8 Teilen kann 48 Produkte aufnehmen und mit einer Laufzeit von 3 Minuten 2-3 Stunden Stand-Alone-Produktion unterstützen.



Cobotgreifer - Optionen

Einzel- oder Doppelgreifer (× kg)	Mehrere Greifer auf dem Roboter reduzieren die Traglast, verkürzen aber die Wechselzeiten.
2-Punktgreifer (× kg)	Für die Aufnahme von rechteckigen Teilen oder Wellen.
3-Punktgreifer (× kg)	Für das Greifen von zylindrischen Teilen.
Magnetgreifer (× kg)	Für das Greifen von unregelmäßigen Produkten.
Vakuumgreifer (× kg)	Für das Greifen von flachen Teilen.

Automation - möglich für jede Bearbeitung



Fräsen



Drehen



Dreh/Fräsen



EDM



Schleifen



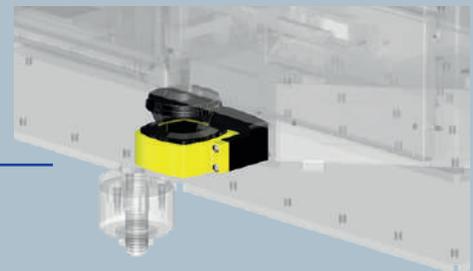
Produktgreifer

Mit einer Vielzahl von Greifern und Greiferfingern können unterschiedliche Teile bewegt werden. Das einfache Klicksystem ermöglicht dem Bediener einen schnellen Wechsel des Greifers.

Bodenscanner

Durch den Bodenscanner wird ein Sicherheitsbereich erzeugt:

Beim Eintritt in die äußere Zone reduziert der Roboter die Geschwindigkeit erheblich (<250 mm/s). Bei weiterer Annäherung hält der Roboter automatisch an. Mit Reset und Start wird der Roboter wieder angefahren.



Technische Daten

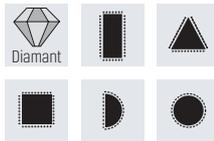
Zelle Dimensionen (L × B × H) mm	639 × 1260 × 680
Elektrische Anschlüsse	400VAC+N+PE - 50Hz 230VAC+PE - 50Hz
Cobot	Cobot Fanuc CRX-10iA/L
Tischvarianten (L × B) mm	900 × 600 900 × 900 1350 × 1600

▶ Diamant-Nadelfeilen-Satz



Ausführung:

- Gesamtlänge: 140 mm
- Diamant-Belaglänge: 70 mm
- Schaft-Ø: 3 mm
- Trägermaterial ist aus Spezialstahl



Verwendung:

- für maßgerechtes Nacharbeiten von Schnitten, Formen und Ziehwerkzeugen aus gehärtetem Stahl oder Hartmetall
- auch für Glas, Keramik und andere harte Werkstoffe geeignet

Körnung:

D 126 (mittel): Standardarbeiten und universellen Gebrauch

Ausführung:

- 5-teiliger Satz
- Trägermaterial ist aus Spezialstahl
- bestehend aus je einer Diamant-Nadelfeile flachstumpf, dreikant, vierkant, halbrund und rund
- bruchfeste Kunststoffbox

Hinweis:

Schnellspannhefte siehe 429600 SH220 und 429600 NFH211-3K.



Art.-Nr.	431200 Korn D 126	Feilenform	Gesamtlänge mm	Belagfläche Länge mm	Schaft Ø mm	Anzahl Feilen
5	104,60 61,00	flachstumpf, dreikant, vierkant, halbrund, rund	140	70	3	5

▶ Rundbürste ATB®



Ausführung:

- dichte und plane Besatzoberfläche für hohe Standzeiten
- vergossene Ausführung
- hoher Schleifkornanteil
- hohe Formstabilität und Rundlaufgenauigkeit für den prozesssicheren Einsatz
- Bürste mit Siliciumcarbide- oder Keramikbesatz



Verwendung:

- Anwendung auf CNC-Maschinen, Bearbeitungszentren und auf Roboteranlagen
- mit Längsnut zum direkten Aufspannen auf Werkzeughaltern (z. B. HSK, SK, BT) als Messerkopfaufnahmen und Kombi-Fräsdorn-Aufnahmen
- eignet sich direkt nach dem Zerspanen zur Entgratung und Kantenverrundung an Bauteilen mit Seiten- und Innenflächen, sowie zum Feinbearbeiten der Bauteilkonturen
- Einsatz mit Kühlschmierstoff und Öl ist empfehlenswert

Hinweis:

Weitere Abmessungen und Besatzmaterialien auf Anfrage lieferbar.



Art.-Nr.	482620 Schleifborsten (SiC 120)	482622 Schleifborsten (Ceramic 120)	Ø mm	Bohrung Ø mm	Breite mm	Drahtstärke mm	Besatzhöhe mm
125x15	161,90 125,00	177,90 135,00	125	22,2	15	1,1	25

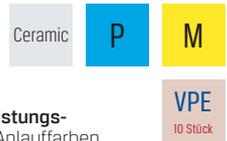
▶ Schleifscheibe CC-GRIND-ROBUST



CC-GRIND-ROBUST 125 SGP STEELOX

Ausführung und Verwendung:

- geeignet für Stahl und Edelstahl
- **deutlich weniger Lärm, Vibrationen und Staub im Vergleich zu Schruppscheiben**
- aggressive **präzisionsgeformte, dreieckige Hochleistungs-schleifkörner** sorgen für einen kühlen Schliff ohne Anlauffarben sowie extrem lange Standzeit
- zum Entgraten, Anfasen, Schweißnaht Vor- und Nachbearbeitung, zur Kantenbearbeitung und Flächenschliff
- das Zurücksetzen/Trimmen des Werkzeugs ist problemlos möglich



Lieferung:

Nur in angegebenen Verpackungseinheiten.

Hinweis:

Preisangabe pro Stück.



Art.-Nr.	461248 125 SGP STEELOX	Ø mm	Bohrung Ø mm	max. U/min ⁻¹
125SGP	6,54 4,99	125	22,23	12.200

▶ Flex-Honbürste



Ausführung:

- rotierendes Honwerkzeug mit Schleifmittelkugeln abrasiver Besatz
- flexibles Arbeiten mit weichem Schleifprozess
- bewegliche Nylonfäden für das Honen von unrunder oder Querbohrungen



Verwendung:

- für das Brechen von Kanten sowie das Finishen von Oberflächen
- in jedes Maschinensystem (u. a. auch Handbohrmaschinen) einsetzbar
- guter Träger für Ölfilmhaftung durch Kreuzschliff
- erzeugt Plateau-Finish



Art.-Nr.	481913 Zirkonkorund K80	481911 SiC K120	481912 SiC K180	B Ø mm	W Ø mm	Gesamt- länge mm	Besatz- länge mm	Schaft Ø mm
6,5	-	-	32,00 20,20	7	6,5	200	40	2,5
7,0	-	32,70 20,60	32,70 20,60	8	7	200	50	3,2
8,0	-	29,65 18,70	29,65 18,70	9	8	200	50	3,6
9,0	-	30,85 19,40	30,85 19,40	10	9	200	50	3,6
10,0	-	31,50 19,80	31,50 19,80	11	10	200	60	3,6
11,0	-	31,85 20,10	31,85 20,10	12	11	200	60	3,6
12,0	32,70 20,60	32,70 20,60	35,35 22,30	12	13	200	60	3,6
14,0	36,10 22,70	33,40 21,00	33,40 21,00	14	15,5	200	60	3,6
16,0	38,00 23,90	35,35 22,30	35,35 22,30	16	16	200	60	4
18,0	36,75 24,40	36,15 22,80	36,15 22,80	18	20	200	60	4
20,0	39,45 24,90	36,75 23,20	36,60 23,10	20	22	200	70	4,5
22,0	-	38,05 24,00	38,05 24,00	25	22	200	70	4,6
25,0	-	40,85 25,60	40,85 25,60	28	25	200	70	5,1
29,0	-	43,25 27,20	43,25 27,20	32	29	200	70	5,1
32,0	-	45,55 28,70	45,55 28,70	35	32	200	70	5,7
35,0	-	47,75 30,10	47,60 30,00	38	35	200	70	5,7
38,0	-	49,80 31,40	49,80 31,40	41	38	200	70	5,7
41,0	-	51,90 32,70	51,90 32,70	45	41	200	70	5,7
45,0	-	53,95 34,00	53,95 34,00	48	45	200	70	5,7
51,0	-	57,70 36,40	57,70 36,40	54	51	200	70	6,5
57,0	-	59,45 37,50	59,45 37,50	60	57	200	70	7,3

Ausführung:

PREMUS-Hochleistungs-Bi-Metall Sägeband aus verschleißarmen M42 Material
 - die Verzahnungen 5/8 bis 10/14 ZpZ mit robustem 0° Spanwinkel eignen sich optimal zum Sägen von dünnwandigen Profilen und Vollmaterial-Werkstücken bis 70 mm Querschnitt, besonders kurzspanende Werkstoffe wie z. B. Messing, Bronze und Gusseisen lassen sich hervorragend mit 0° Spanwinkel sägen

HSS
Bi-Metall

Hinweis:

Sollten Sie Ihre Bandabmessung nicht gefunden haben, sprechen Sie uns an. Wir fertigen Ihnen zeitnah gerne Ihre individuelle Wunschabmessung!



Art.-Nr.	492300 2450×27×0,9 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0010	27,25 16,90	M42-Bi Metall	Kombizahn	4/6K
0020	27,25 16,90	M42-Bi Metall	Kombizahn	5/8K
0030	27,25 16,90	M42-Bi Metall	Kombizahn	6/10K
0040	27,25 16,90	M42-Bi Metall	Kombizahn	8/12K
0050	27,25 16,90	M42-Bi Metall	Kombizahn	10/14K

Art.-Nr.	492300 2710×27×0,9 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0060	29,25 18,10	M42-Bi Metall	Kombizahn	6/10K

Art.-Nr.	492300 2750×27×0,9 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0070	29,55 18,30	M42-Bi Metall	Kombizahn	4/6K
0080	29,55 18,30	M42-Bi Metall	Kombizahn	5/8K
0090	29,55 18,30	M42-Bi Metall	Kombizahn	6/10K
0100	29,55 18,30	M42-Bi Metall	Kombizahn	8/12K

Art.-Nr.	492300 2910×27×0,9 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0110	30,80 19,10	M42-Bi Metall	Kombizahn	3/4K
0120	30,80 19,10	M42-Bi Metall	Kombizahn	4/6K
0130	30,80 19,10	M42-Bi Metall	Kombizahn	5/8K
0140	30,80 19,10	M42-Bi Metall	Kombizahn	6/10K

Art.-Nr.	492300 2950×27×0,9 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0150	31,10 19,30	M42-Bi Metall	Kombizahn	3/4K
0160	31,10 19,30	M42-Bi Metall	Kombizahn	4/6K
0170	31,10 19,30	M42-Bi Metall	Kombizahn	5/8K
0180	31,10 19,30	M42-Bi Metall	Kombizahn	6/10K

Art.-Nr.	492300 3150×27×0,9 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0190	32,65 20,20	M42-Bi Metall	Kombizahn	4/6K
0200	32,65 20,20	M42-Bi Metall	Kombizahn	5/8K
0210	32,65 20,20	M42-Bi Metall	Kombizahn	6/10K

Art.-Nr.	492300 3660×27×0,9 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0220	36,60 22,70	M42-Bi Metall	Kombizahn	10/14K
0230	36,60 22,70	M42-Bi Metall	Kombizahn	3/4K
0240	36,60 22,70	M42-Bi Metall	Kombizahn	4/6K
0250	36,60 22,70	M42-Bi Metall	Kombizahn	5/8K
0260	36,60 22,70	M42-Bi Metall	Kombizahn	6/10K
0270	36,60 22,70	M42-Bi Metall	Kombizahn	8/12K

Art.-Nr.	492300 3830×27×0,9 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0280	37,95 23,50	M42-Bi Metall	Kombizahn	3/4K
0290	37,95 23,50	M42-Bi Metall	Kombizahn	4/6K
0300	37,95 23,50	M42-Bi Metall	Kombizahn	5/8K
0310	37,95 23,50	M42-Bi Metall	Kombizahn	6/10K

Art.-Nr.	492300 4100×34×1,1 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0320	50,60 31,40	M42-Bi Metall	Kombizahn	2/3K
0330	50,60 31,40	M42-Bi Metall	Kombizahn	3/4K
0340	50,60 31,40	M42-Bi Metall	Kombizahn	4/6K

Art.-Nr.	492300 4400×34×1,1 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0350	53,60 33,20	M42-Bi Metall	Kombizahn	2/3K
0360	53,60 33,20	M42-Bi Metall	Kombizahn	3/4K
0370	53,60 33,20	M42-Bi Metall	Kombizahn	4/6K

Art.-Nr.	492300 4640×34×1,1 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0380	56,05 34,80	M42-Bi Metall	Kombizahn	2/3K
0390	56,05 34,80	M42-Bi Metall	Kombizahn	3/4K
0400	56,05 34,80	M42-Bi Metall	Kombizahn	4/6K

Art.-Nr.	492300 5090×34×1,1 mm	Bandvariante	Zahnform	Zähne pro Zoll
0410	60,55 37,50	M42-Bi Metall	Kombizahn	2/3K
0420	60,55 37,50	M42-Bi Metall	Kombizahn	3/4K
0430	60,55 37,50	M42-Bi Metall	Kombizahn	4/6K

► Knarren-Ringmaulschlüssel-Satz



Ausführung:

- aus Chrom-Vanadium-Stahl
- verchromt und hochglanzpoliert
- feinverzahnt, 72 Zähne
- Ringseite gerade
- Gabelstellung 15° abgewinkelt

DIN 3113 ISO 3318

Lieferung:

In Rolltasche.

AKTIONSPREIS
ab **29,90**,-



3498



3494



3499



3500

Art.-Nr.	501408 Satz gerade	Teile	Inhalt
3498	64,05 29,90	4	10 13 17 19 mm
3499	121,00 54,00	8	8 10 12 13 16 17 18 19 mm
3494	191,00 95,00	14	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 mm
3500	418,30 220,00	20	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 24 27 30 32 mm

► Knarren-Ringmaulschlüssel-Satz umschaltbar



Ausführung:

- aus Chrom-Vanadium-Stahl
- verchromt und hochglanzpoliert
- feinverzahnt, 72 Zähne
- Ringseite 15° abgewinkelt
- Gabelstellung 15° abgewinkelt

Lieferung:

In Rolltasche.

AKTIONSPREIS
ab **39,90**,-



3993



3994



3999



3501

Art.-Nr.	501418 Satz gekröpft	Teile	Inhalt
3993	82,45 39,90	4	10 13 17 19 mm
3999	154,10 75,00	8	8 10 12 13 16 17 18 19 mm
3994	270,00 130,00	14	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 mm
3501	490,60 249,00	20	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 24 27 30 32 mm

► Sechskant-Stiftschlüssel-Satz



Ausführung:

- Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet
- hochwertig galvanisch beschichtet
- Stirnkanten für leichtes Einführen der Klinge in den Schraubenkopf gerundet
- mit ergonomischem Quergriff für hohe Kraftübertragung



AKTIONSPREIS
28,90,-



Art.-Nr.	504565 vernickelt	Teile	Inhalt
7	51,95 28,90	7	2×100 2,5×100 3×100 4×150 5×150 6×200 8×200 mm

► Sechskant-Kugelkopf-Stiftschlüssel-Satz



Ausführung:

- im 2-Komponenten-Clip
- BlackLaser-Oberfläche, schlauchummantelt
- mit Farbcodierung und Größenkennzeichnung
- Abtrieb Hex-Plus®, Sechskant-Kugelkopf am langen Schenkel
- ab Größe 3,0 mm mit Haltefunktion für Innensechskant-Schrauben

ISO 2936 L



AKTIONSPREIS
29,90,-



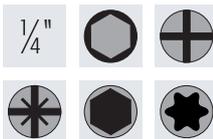
Art.-Nr.	504751 mit Farbmarkierung	Teile	Inhalt
9	42,75 29,90	9	1,5 2 2,5 3 4 5 6 8 10 mm

Steckschlüssel-Satz 1/4" Zyklop Metal, mit Umschalthebel



Ausführung:

- geschmiedete Vollmetallknarre aus Chrom-Molybdän-Stahl mit schmalem Knarrenkopf
- feinverzahnt, mit 5° Rückholwinkel
- mit Nussverriegelungsfunktion
- in innovativer Textil-Falttasche mit Klettverschluss
- zur Befestigung am Gürtel



AKTIONSPREIS
79,00

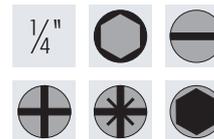
Art.-Nr.	510541 28-teilig	Inhalt
		9 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant 5 5,5 6 7 8 10 11 12 13 mm
		3 Bits 25 mm PH1 PH2 PH3
		2 Bits 25 mm PZ1 PZ2
0010	119,10 79,00	4 Bits 25 mm Außensechskant "Hex-Plus" 3 4 5 6 mm
		6 Bits 25 mm TORX® T10 T15 T20 T25 T27 T30
		1 Zyklop Metal Knarre
		2 Verlängerungen mit Schnelldrehhülse 150 56 mm
		1 Adapter 1/4" Außensechskant auf 1/4" Außenvierkant

Steckschlüssel-Satz 1/4" Zyklop Speed, Kraftform Kompakt



Ausführung:

- kompaktes Werkzeug-Set
- für Wartungsarbeiten im Innen- und Außenbereich
- Knarre Zyklop Speed mit schwenkbarem Knarrenkopf
- Steckschlüsseleinsätze mit Rändelung für hohe Griffigkeit
- VDE-isolierter Kraftformhalter und Wechselklingen mit reduziertem Klingendurchmesser
- in innovativer Textil-Falttasche mit Klettverschluss



AKTIONSPREIS
127,00

Art.-Nr.	510544 35-teilig	Inhalt
		8 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant 5,5 6 7 8 10 11 12 13 mm
		2 Bits PZ 1 2
		4 Bits Außensechskant 3 4 5 6 mm
		1 Bit TORX® T25
		1 Bithalter 1/4"
		1 Zyklop Speed Knarre
		1 Verlängerung mit Schnelldrehhülse, 75 mm
		1 VDE Kraftform Handhalter
0009	189,20 127,00	1 VDE-Klinge Schlitz 2,5 mm
		3 VDE-Klingen (slim) Schlitz 3,5 4,0 5,5 mm
		2 VDE-Klingen (slim) PZ 1 2
		2 VDE-Klingen (slim) PH 1 2
		1 VDE-Klinge TORX® T10
		3 VDE-Klingen (slim) TORX® T15 T20 T25
		1 Spannungsprüfer 3,0 mm
		1 Joker Doppelausschlüssel 10×13 mm
		1 Adapter 1/4"-Innenvierkant auf 1/4"-Innensechskant
		1 Schraubhalter für Schraubendreher

Schraubendreher-Einsatz-Satz 1/2"

Ausführung:

- kurze Ausführung
- mit Rändelung
- Oberfläche CVD-TiN beschichtet
- in Kunststoffkasten mit Weichschaumeinlage



AKTIONSPREIS
145,00

Art.-Nr.	514342 TORX®, 9-teilig	Inhalt
992/9	173,40 145,00	T20 T25 T27 T30 T40 T45 T50 T55 T60

Ausführung:

- in SmartCase mit Weichschaumeinlage
- Oberfläche CVD-TiN beschichtet



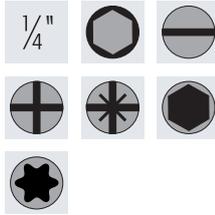
AKTIONSPREIS
135,00

Art.-Nr.	516815 Außensechskant, 9-teilig	Inhalt
986/9	159,60 135,00	5 6 7 8 10 12 14 17 19 mm

Steckschlüssel-Satz 1/4" Zyklop Speed

Ausführung:

- in robuster Textilbox
- frei schwenkbarer Knarrenkopf mit 5 definierten Fixierungen
- Steckschlüssel und Schraubendrehereinsätze mit **Haltefunktion** für Schrauben und Muttern



AKTIONSPREIS
199,00

Art.-Nr.	510546 42-teilig	Inhalt
0010	298,70 199,00	13 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant 4 4,5 5 5,5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 mm 2 Bits Schlitz 5,5 6,5 mm 3 Bits Kreuzschlitz PH1 PH2 PH3 3 Bits Pozidriv PZ1 PZ2 PZ3 8 Bits Außensechskant 2 2,5 3 4 5 6 7 8 mm 9 Bits TORX® TX 8 9 10 15 20 25 27 30 40 1 Zyklop Speed Knarre 152 mm 1 Verlängerung 150 mm 1 Wobble-Verlängerung 56 mm 1 Mutterentnahme-Werkzeug 14×43 mm

Steckschlüssel-Satz 1/2"

Ausführung:

- Steckschlüssel-Einsätze und Betätigungswerkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl
- verchromt, poliert
- Steckschlüssel-Einsätze mit Traktionsprofil
- in Kunststoffkasten mit Weichschaumeinlage



AKTIONSPREIS
335,00

Art.-Nr.	514304 25-teilig	Inhalt
900	417,50 335,00	20 Steckschlüssel-Einsätze, Sechskant 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 26 27 28 30 32 mm 1 HiPer Feinzahn-Umschaltknarre 916HP 2 Verlängerungen 123 248 mm 1 Quergriff 1 Kardangelenk

Umschaltknarre 1/4"

Ausführung:

- kleiner Betätigungswinkel von 4° ermöglicht Einsatz in engsten Bauräumen
- Rastfunktion des Umschalthebels gegen ungewolltes Umschalten
- Oberfläche verchromt, korrosionsbeständig
- 2-Komponentengriff
- feinverzahnt
- belastbar bis 120 Nm



AKTIONSPREIS
ab 46,00

863HPS:

- mit Sicherheitsverriegelung



863HP



863HPS

Art.-Nr.	510960	Zähne	Gesamtlänge mm
863HP	57,60 46,00	90	116
863HPS	63,40 51,00	90	116

Umschaltknarre 3/8"

Ausführung:

- aus Chrom-Vanadium-Stahl
- verchromt und matt satiniert
- 2-Komponentengriff
- feinverzahnt
- belastbar bis 400 Nm



AKTIONSPREIS
ab 56,00

8816HPS:

- mit Sicherheitsverriegelung



8816HP



8816HPS

Art.-Nr.	512604	Zähne	Gesamtlänge mm
8816HP	69,15 56,00	30	200
8816HPS	77,20 61,00	30	200

Umschaltknarre 1/2"

Ausführung 916HP + 916HPS:

- aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt
- mit 2-Komponentengriff
- feinverzahnt
- belastbar bis 1.000 Nm



AKTIONSPREIS
ab 66,00

916HPS:

- mit Sicherheitsverriegelung



916HP



916HPS

Art.-Nr.	516060	Zähne	Gesamtlänge mm
916HP	80,65 66,00	90	275
916HPS	88,70 71,00	90	275

Drehmomentschlüssel

PREMUS®

Ausführung:

- mit Feinzahn-Umschaltknarre
- Klicksignal beim Erreichen des gewünschten Drehmomentes
- Auslösegenauigkeit ± 3 %**
- Einstellen des gewünschten Drehmomentes durch Drehen des Griffes
- Verriegelung des Handgriffes durch Drehkranz
- inklusive Werksprüfzertifikat nach gültiger DIN EN ISO-Norm 6789, rückführbar auf nationale Normale
- kein Zurückdrehen auf den kleinsten Skalenwert erforderlich**
- Made by Hazet**

1/4"	3/8"	1/2"	EN/ISO 6789	± 3 %
------	------	------	-------------	-------



AKTIONSPREIS
ab **119,00**

Art.-Nr.	520020 einstellbar, automatisch auslösend	Abtriebsgröße	min. Drehmoment Nm	max. Drehmoment Nm	Skalenteilungswert Nm	Gesamtlänge mm
5 - 25	146,99 139,00	1/4" Außenvierkant	5	25	0,25	274
10 - 60	125,00 119,00	3/8" Außenvierkant	10	60	0,5	347
20 - 120	129,50 123,00	1/2" Außenvierkant	20	120	1	437
40 - 200	139,99 125,00	1/2" Außenvierkant	40	200	1	530

Drehmomentschlüssel

HAZET®

Ausführung:

- Auslösegenauigkeit ± 3 % (5107-3 CT ± 4 %)** vom Skalenwert (in Betätigungsrichtung) nach DIN EN ISO 6789-2:2017
- feine Skalenteilung
- mit fest eingebauter Umschaltknarre
- Erreichen des eingestellten Wertes hör- und fühlbar
- Einstellen des gewünschten Drehmomentwertes durch Drehen des Griffes
- sichere Verriegelung der Einstellwerte durch Rastfunktion im Drehkranz
- Laserbeschriftung für dauerhafte Lesbarkeit
- kein Zurückdrehen auf den kleinsten Skalenwert erforderlich
- mit Seriennummer und Kalibrierschein

1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	± 3 %	± 4 %	EN/ISO 6789
------	------	------	------	-------	-------	-------------



Laserbeschriftung



sichere Verriegelung

AKTIONSPREIS
ab **146,00**



Art.-Nr.	520030 einstellbar, automatisch auslösend	Abtriebsgröße	min. Drehmoment Nm	max. Drehmoment Nm	Skalenteilungswert Nm	Toleranz +/- %	Gesamtlänge mm
5107-3CT	218,40 165,00	1/4" Außenvierkant	1	9	0,1	4	234
5107B-3CT	218,40 165,00	1/4" Innensechskant	1	9	0,1	4	234
5108-3CT	218,40 165,00	1/4" Außenvierkant	2,5	25	0,25	3	234
5108B-3CT	218,40 165,00	1/4" Innensechskant	2,5	25	0,1	3	234
5110-3CT	194,70 146,00	3/8" Außenvierkant	10	60	0,5	3	320
5111-3CT	212,00 148,00	3/8" Außenvierkant	20	120	0,5	3	375
5120-3CT	205,99 152,00	1/2" Außenvierkant	10	60	0,5	3	320
5121-3CT	221,00 158,00	1/2" Außenvierkant	20	120	1	3	421
5122-3CT	224,50 167,00	1/2" Außenvierkant	40	200	1	3	519
5123-3CT	248,30 183,00	1/2" Außenvierkant	60	320	2	3	628
5143-3CT	678,00 471,00	1/2" Außenvierkant	100	400	2,5	3	790
5145-3CT	823,00 606,00	3/4" Außenvierkant	300	800	2,5	3	1271

► Drehmoment-Schraubendreher

wiha Tools that work for you

Ausführung:

- mit Skala und variabler Drehmoment-Einstellmöglichkeit
- numerische Anzeige des Drehmomentwertes über Fensterskala
- Klicksignal beim Erreichen des eingestellten Drehmomentwertes
- stufenlos einstellbar mit Einstellwerkzeug
- Genauigkeit $\pm 6\%$ rückführbar auf nationale Normale

EN/ISO 6789 $\pm 6\%$

Verwendung:

Zum kontrollierten Verschrauben bei vorgegebenem Drehmoment, in Kombination mit einer Wiha Torque 4 mm-Wechselklinge (520003-520012).

Lieferung:

In stabiler Box inklusive Werksprüfprotokoll.

Hinweis:

Passende Klingen finden Sie in unserem Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 52/875.

AKTIONSPREIS
89,00



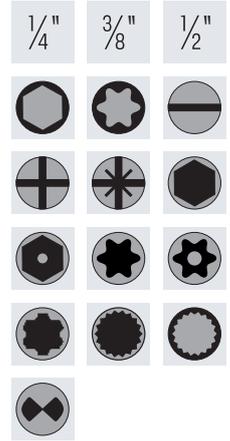
Art.-Nr.	520001 TorqueVario®-S	min. Drehmoment Nm	max. Drehmoment Nm	Klinge Ø mm	Gesamtlänge mm	Toleranz +/- %
0,8 - 5,0	160,00 89,00	0,8	5	4	138	6

► Steckschlüssel-Satz 1/4" | 3/8" | 1/2"

EQUIPMENT
VIGOR

Ausführung:

- 1/4", 3/8" und 1/2" Steckschlüssel-Satz mit kurzen und langen Steckschlüssel-Einsätzen, Schraubendreher-Einsätzen und Ring-Maulschlüsseln für alle gängigen Schraubarbeiten
- Werkzeuge rüttelfest im stabilen Werkzeugkoffer
- aus Chrom-Vanadium-Stahl, poliert



AKTIONSPREIS
189,00



Art.-Nr.	514383 216-teilig
0020	279,40 189,00

► VDE-Werkzeugkoffer für Industriemechaniker

wiha Tools that work for you

Ausführung:

- robuster Koffer aus Polypropylen
- VDE zertifizierte Werkzeuge für das Arbeiten an spannungsfreien Hochvoltssystemen
- für den mobilen Einsatz an E-Fahrzeugen, Ladesäulen, Schnellladesäulen oder Wallboxen
- bietet Platz für weitere, individuelle Zusatzausrüstung durch weitere Schlaufen

AKTIONSPREIS
949,00



Art.-Nr.	bestückt, 62-teilig	Fassungsvermögen Liter	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Gewicht kg
4010995458331	949,00	20,2	18,3	45,7	37	5,38

▶ Digital-Multimeter MM-Serie

BENNING

Ausführung und Verwendung:

- robuste Gehäuseausführung
- großformatiges 4" bzw. 3,5" LCD-Display
- digitales Messgerät mit hoher Sicherheit für viele industrielle Anwendungen, u. a. alle Grundmessarten für Strom, Spannung, Widerstand, Durchgang, Diode, Kapazität und Frequenz

Lieferung:

Inklusive Schutztasche, Sicherheitsmessleitungen und Batteriesatz.



MM2-2

AKTIONSPREIS
114,00

Art.-Nr.	532804	Anzeigeumfang	Grundgenauigkeit %	Widerstand	Ausführung
MM2-2	129,90 114,00	6.000	0,20	0,1 Ω - 60 MΩ	mit automatischer und manueller Messbereichswahl

▶ Spannungsprüfer

BENNING

Ausführung:

- wie Grundgerät DUSPOL® analog, jedoch mit Echt-Effektivwertmessverfahren TRUE RMS
- Low-Volt-Bereich: 1,0 V bis 11,9 V
- automatische LC-Display-Beleuchtung über Lichtsensoren
- Messung der Durchlassspannung von Dioden



AKTIONSPREIS
89,90

Art.-Nr.	532755	Anzeigebereich für Spannungen Volt
DIGITAL	109,70 89,90	1 - 1.000 V AC / 1 - 1.200 V DC

▶ Zangenschlüssel

Ausführung:

- aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, ölgehärtet
- parallel geführte, glatte Backen
- **Einhandverstellung** per Knopfdruck
- stufenloses Greifen aller Schlüsselweiten bis zur angegebenen Kapazität
- hohe Klemmkraft durch **10-fache Handkraftverstärkung**
- zum Greifen, Halten, Pressen, Biegen von Werkstücken
- zur schonenden Montage von oberflächenveredelten Armaturen

180S, 250S und 300S:

grau atramentiert, Kopf poliert

AKTIONSPREIS
ab 35,00



Art.-Nr.	551655 verchromt Griffe kunststoffüberzogen	Spannweite, max. mm	Spannweite Rohr Ø Zoll	Einstellpositionen	Gesamtlänge mm
125	45,45 35,00	23	7/8	11	125
150	50,00 39,10	27	1	14	150
180	51,10 39,30	40	1 1/2	15	180
180S	46,70 36,00	40	1 1/2	15	180
250	58,55 45,10	52	2	19	250
250S	49,75 38,30	52	2	19	250
300	72,00 56,10	68	2 1/2	24	300
300S	66,95 51,60	68	2 1/2	24	300
400	128,40 98,90	85	3 3/8	25	400



KNIPEX



551655 125



551655 180S



551655 250S



551655 250



551655 300S

▶ Zangenschlüssel-Satz

Ausführung:

- in robuster Polyesterwebetasche mit Klettverschluss

AKTIONSPREIS
ab 134,00

Art.-Nr.	551660 verchromt Griffe kunststoffüberzogen	Spannweite Rohr Ø Zoll
0010	198,85 134,00	7/8, 1 1/2, 2
0015	229,35 155,00	1, 2, 2 1/2
0020	339,25 229,00	7/8, 1, 1 1/2, 2, 2 1/2



0010



0015



0020

Lieferung
in Tasche

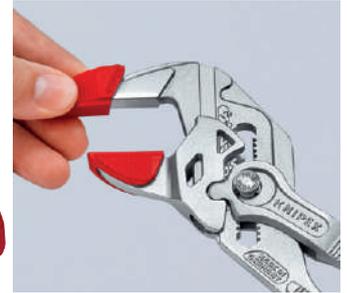
Schonbacken für Zangenschlüssel

Ausführung und Verwendung:

- für empfindliche Materialien dank weicher, glatter Greifflächen
- ermöglicht den Einsatz auf Chrom auch bei beschädigten Backen
- für den überarbeiteten Zangenschlüssel (Modell ab 2018) in der 250er-Länge: beschädigungsfreies Greifen, Halten und Pressen
- Set bestehend aus 3 Paar Schonbacken aus Kunststoff

AKTIONSPREIS
ab **6,99**

Art.-Nr.	551659 für Zangenschlüssel	passend für
180	8,31 6,99	Zangenschlüssellänge 180 mm
250	8,81 7,49	Zangenschlüssellänge 250 mm
300	10,40 8,79	Zangenschlüssellänge 300 mm



Bit- und Winkelschraubendreher-Satz

Ausführung:

- lässt sich wahlweise flach aufklappen oder, ähnlich einer Tablet-Hülle, aufstellen
- leicht abwischbares Material
- einfache Entnahme der Bits und Winkelschraubendreher durch praktische Aufstellfunktion
- kein herumfliegendes, klapperndes Werkzeug dank langlebiger, robuster Klemmhalter
- praktischer, schnell zu öffnender Magnetverschluss
- einfaches Erkennen des Bit-Profiles durch HAZET Farbcode



AKTIONSPREIS
153,00

Art.-Nr.	543623 59-teilig	Inhalt
----------	---------------------	--------

- 8 Steckschlüssel-Einsätze Innensechskant 5,5|6|7|8|10|11|12|13 mm
- 1 Bit Schlitz 0,4 x 1,5 mm
- 1 Bit Schlitz lang 0,8 x 5,5 mm
- 1 Bit Schlitz extralang 0,8 x 5,5 mm
- 3 Bits Kreuzschlitz PH1 | PH2 | PH3
- 2 Bits Kreuzschlitz lang PH2 | PH3
- 2 Bits Kreuzschlitz extralang PH1 | PH2
- 2 Bits Kreuzschlitz PZ1 | PZ2
- 2 Bits Kreuzschlitz lang PZ2 | PZ3
- 2 Bits Kreuzschlitz extralang PZ1 | PZ2
- 3 Bits Außensechskant 4|5|6 mm
- 2 Bits Außensechskant lang 3|4 mm
- 4 Bits Außensechskant extralang 3|4|5|6 mm
- 6 Bits TORX® T10 | T15 | T20 | T25 | T30 | T40
- 5 Bits TORX® lang T10 | T15 | T20 | T25 | T30
- 3 Bits TORX® extralang T20 | T25 | T30
- 7 Sechskant-Winkelstiftschlüssel 1,5|2,0|2,5|3,0|4,0|5,0|6,0
- 1 Bit Halter Sechskant 1/4" mit Bajonettverschluss
- 1 Bit-Magnethalter
- 1 Bit-Ratsche 863 HPB, 120 Nm
- 1 Bit-Halter 810 BHK mit 3-Komponenten-Griff
- 1 Adapter 1/4" Außensechskant auf 1/4" Außenvierkant

0040 ~~195,30~~ **153,00**



Schraubenausdreher

Ausführung:

- aus CrV-Stahl, gehärtet
- Oberfläche brüniert, Schneidfläche poliert
- mit Körnerspitze
- für Schraubengröße M5 bis M30

Verwendung:

- für das beschädigungsfreie Ausdrehen von abgebrochenen Schrauben oder Gewindebolzen aus Gewindebohrungen
- zum sicheren und festen Sitz wird der Ausdreher in das Bohrloch eingeschlagen
- abrutschsicherer 2-schneidiger Eingriff in die zu lösende Schraube bzw. den Gewindebolzen

AKTIONSPREIS
ab **19,00**

Art.-Nr.	590982 Satz, 3-teilig	590982 Satz, 5-teilig	für Gewinde
1-3	26,20 19,00	-	M5-M12
1-5MK	-	61,55 45,00	M5-M20



1-3



1-5 MK

▶ Splintentreiber-Satz mit Handschutz

Ausführung:

- aus Chrom-Vanadium-Stahl
- Schlagkopf vergütet
- Arbeitsende poliert
- 2-Komponenten-Handschutz PVC als Schlagschutz und zur Vibrationsdämpfung
- in Kunststoffkassette

AKTIONSPREIS
ab **24,50**,-



Art.-Nr.	561135 5-teilig	561137 5-teilig, lang	Teile	Inhalt
5	33,55 24,50	104,60 74,90	5	Ø 2 3 4 5 6 mm

561135

561137

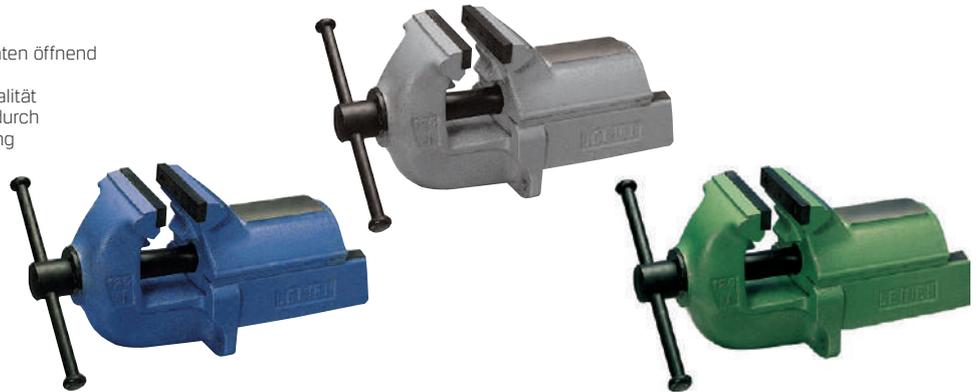
▶ Parallel-Schraubstock Leinen Junior

LEINEN

Ausführung:

- aus hochfestem Vollguss
- mit angegossenen Rohrspannbacken nach hinten öffnend
- mit austauschbaren Backen
- Parallelität der Backen in Werkzeugmacher-Qualität
- spielfreies Bewegen des Ober- und Unterteils durch präzisionsgefertigte Schwalbenschwanzführung

AKTIONSPREIS
ab **198,00**,-



Art.-Nr.	588480 blau	588481 grau	588482 grün	Backenbreite mm	Spannweite mm	Spanntiefe mm	für Rohr-Ø (Rohrspannbacken) mm	Gewicht kg
100	257,70 198,00	257,00 198,00	257,70 198,00	100	140	84	16 - 75	12,5
125	299,00 230,00	299,00 230,00	299,00 230,00	125	180	88	16 - 68	24
150	486,20 374,00	486,20 374,00	486,20 374,00 +	150	280	98	25 - 65	41

Ausführung: 360° drehbar



AKTIONSPREIS
ab **114,00**,-

Art.-Nr.	588483 Drehteller blau	588484 Drehteller grau	588485 Drehteller grün	für Backenbreite mm
100	147,50 114,00	147,50 114,00	147,50 114,00	100
125	170,10 131,00	170,10 131,00	170,10 131,00	125
150	226,00 175,00	226,00 175,00	226,00 175,00	150

Ausführung:

Müheslos Heben/Senken in die gewünschte Position sowie drehbar um 360°. Auch für andere Bauarten von Schraubstöcken einsetzbar.

AKTIONSPREIS
221,00,-



Art.-Nr.	588486 Drehlift grün	588488 Drehlift blau	588489 Drehlift grau	für Backenbreite mm	Gewicht kg
100	287,30 221,00	287,30 221,00	287,30 221,00	100	9
125	287,30 221,00	287,30 221,00	287,30 221,00	125	10
150	287,30 221,00	287,30 221,00	287,30 221,00	150	11

Anwendungsgebiete der Lasermarkierung:

► Automobilindustrie

VIN-Nummern, Datencodes und Seriennummern werden auf Teilen und Komponenten markiert, um Rückverfolgbarkeit und Qualitätskontrolle zu gewährleisten.

► Medizintechnik

Medizinische Instrumente, Implantate und Verpackungen werden mit präzisen Codes und Informationen versehen, um Identifikation und Sicherheit zu gewährleisten.

► Elektronik

Leiterplatten, Mikrochips und elektronische Komponenten werden markiert, um die Rückverfolgbarkeit während der Herstellung und Montage sicherzustellen.

► Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Verpackungen, Etiketten und sogar Lebensmittel selbst können mit Lasern markiert werden, um Informationen über Inhaltsstoffe, Ablaufdaten und Herkunft bereitzustellen.

► Luft- und Raumfahrt

Kritische Teile von Flugzeugen und Raumfahrzeugen werden markiert, um die Sicherheit und Qualität in anspruchsvollen Umgebungen zu gewährleisten.

► Schmuck- und Uhrenindustrie

Edelmetalle und Edelsteine werden fein und präzise markiert, um Echtheit und Qualität zu bescheinigen.

Vorteile der Lasermarkierung:

► Präzision

Lasermarkierungen sind äußerst präzise und ermöglichen das Erzeugen feiner Details und filigraner Schriften.

► Haltbarkeit

Markierungen sind langlebig und widerstehen Abrieb, Chemikalien und Umwelteinflüssen.

► Kontaktlos

Da keine physische Berührung erforderlich ist, wird das Risiko von Beschädigungen des Materials minimiert.

► Vielseitigkeit

Lasermarkierung kann auf einer Vielzahl von Materialien durchgeführt werden, darunter Metalle, Kunststoffe, Glas, Keramik und mehr.

► Schnelligkeit

Die Markierungsprozesse sind vielfach schnell und automatisierbar, zur Produktivitätssteigerung.



Die Lasermarkierung ist eine fortschrittliche Technologie, die in vielen Industriezweigen unverzichtbar geworden ist. Ihre Fähigkeit, präzise, dauerhafte und hochwertige Markierungen auf einer Vielzahl von Materialien zu erzeugen, macht sie zu einer wertvollen Lösung für Kennzeichnungsanforderungen.

Ob in der Automobilindustrie, Medizintechnik, Elektronik oder anderen Branchen – die Lasermarkierung trägt zur Verbesserung der Rückverfolgbarkeit, Qualität und Sicherheit von Produkten bei und wird weiterhin Innovationen und Fortschritte in verschiedenen Bereichen vorantreiben.

Markierverfahren im Vergleich

	LASERMARKIEREN	NADELN	RITZEN	ÄTZEN	PRÄGEN	TAMPONDRUCK / INKJET
Qualität	hoch	hoch	hoch	hoch	gut	mittel
Beständigkeit	hoch	hoch	hoch	mittel	hoch	mittel
Materialbeanspruchung	gering	hoch	hoch	mittel	hoch	gering
Flexibilität	hoch	mittel	mittel	keine	mittel	mittel
Investition	hoch	mittel	hoch	gering	gering	mittel
Verschleiß	gering	hoch	hoch	gering	hoch	hoch
Umweltverträglichkeit	hoch	mittel	mittel	gering	hoch	gering
Prozessdauer (10 Ziffern, Schriftgröße 2 mm)	>0,6 sec	3 sec	5 sec	30 sec	ca. 1 sec	ca. 1 sec
	<ul style="list-style-type: none"> - wirtschaftliches, schnelles und flexibles Verfahren - direkte Markierung auf dem Bauteil: fälschungssicher; keine zusätzlichen Materialien erforderlich; Vorbehandlung entfällt - niedrige Betriebskosten, da kein Werkzeugverschleiß und Verbrauchsmaterial - höchste Flexibilität (just-in-time) bei der Markierung - Rückverfolgbarkeit der Produktionsergebnisse durch maschinenlesbare Codierung 	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Geräuschentwicklung bis 120 dB - Teilemarkierung in Kunststoff oder Metall bis zu einem Härtegrad von 62 HRC - Werkstückspannung in X und Y nötig - Druckluftverbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> - reduzierte Schallemission gegenüber Nadelmarkierung unter 72 dB(A) - hohe Qualität Markierung durchgehender Linien - hoher Verschleiß - Teilzerspannung durch Verdrängung - aufwendiges Spannen in X-, Y- und Z-Richtung - Druckluftverbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> - unflexibel Schablone notwendig - manueller Prozess variable Daten nicht möglich - geringe Lebensdauer einer Schablone - Elektrolyt (Säure) ist giftig, umweltbelastend - Bediener muss Handschuhe und Schutzbrille tragen - begrenzte Materialauswahl (Material muss Kohlenstoff enthalten) - schwierige Positionierung und Wiederholbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Hochpräzisionsmarkierungen (tief und gut sichtbar) - Teilemarkierung in Kunststoff oder Metall – bis zu einem Härtegrad von 62 HRC - Werkstückspannung in X und Y nötig - hohe Geräuschentwicklung bis 120 dB 	<ul style="list-style-type: none"> - Farbbeschriftung möglich - unflexible sowie kleine Druckfläche - aggressive, giftige, Chemikalien - umweltbelastend - hohe, beißende Geruchsentwicklung - begrenzte Material bedruckbar - hoher Wartungsaufwand, dadurch Maschinen - stillstände - hohe Verbrauchskosten (Tinte und Lösungsmittel) - Markierung ist nicht dauerhaft

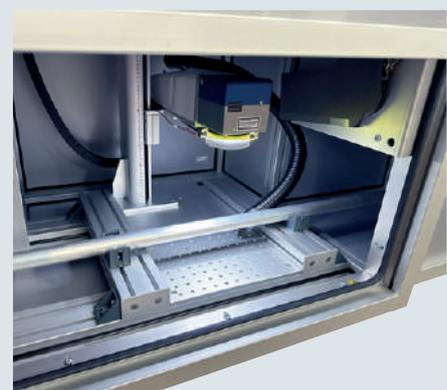
VORTEILE

und

NACHTEILE



► **Laserzelle individuell auf Ihre Bedürfnisse anpassbar**



Wir integrieren Lasermarkieren in Ihren Prozessablauf

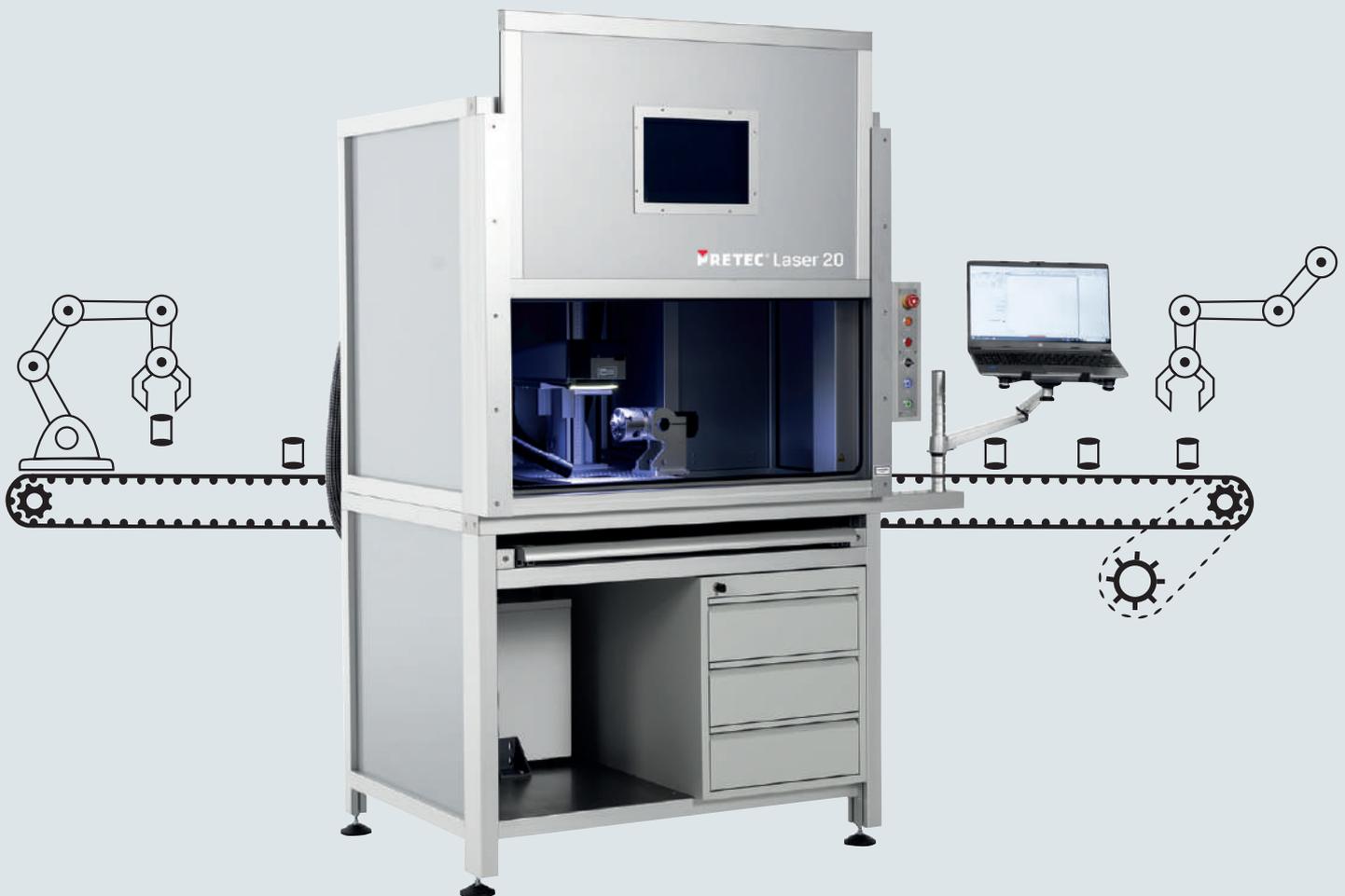
Wir bieten Ihnen eine nahtlose Einbindung unserer Beschriftungssysteme in den Produktionsablauf.

Des Weiteren ist es auch möglich, komplette Verkettungen über Automatisierungssysteme anzubieten. Ob Roboter, Cobots oder Bandabläufe, wir können Sie hierbei unterstützen.

Der Einsatz von Robotern oder computergesteuerten Systemen ermöglicht eine konsistente Markierung ohne menschliche Fehler. Die automatische Ausrichtung und Positionierung des Lasers gewährleistet eine hohe Qualität, selbst auf unregelmäßigen Oberflächen. Produktionslinien können nahtlos integriert werden, was den Durchsatz erhöht und Stillstandzeiten minimiert.

Die Automatisierung beim Lasermarkieren bietet ebenfalls die Möglichkeit, große Datenmengen zu verarbeiten, beispielsweise bei der individuellen Codierung von Produkten für Rückverfolgbarkeit und Qualitätskontrolle. Dies ist besonders in Branchen wie der Medizintechnik, der Automobilindustrie und der Elektronikfertigung von Bedeutung. Die Vorteile dieser Automatisierung sind vielfältig: gesteigerte Präzision, reduzierte Betriebskosten, verkürzte Markierungszeiten und die Fähigkeit, anspruchsvolle Designs umzusetzen. Unternehmen können wettbewerbsfähiger werden, indem sie ihre Produktionseffizienz steigern und gleichzeitig die Markierungsqualität verbessern.

Insgesamt trägt die Automatisierung beim Lasermarkieren dazu bei, Fertigungsprozesse zu optimieren und qualitativ hochwertige Produkte zu liefern.



Komplettpaket bestehend aus:

- ▶ **Lasereinheit**
- ▶ **Notebook** Win 10 mit SSD Festplatte
- ▶ **Sicherheitsabsaugung** inklusive Schlauchset
- ▶ **Pilotlaser** und **Fokusfinder**
- ▶ **Beschriftungssoftware** bestehend aus:
 - Steuerungseinheit Laser
 - CAD-Modul
 - Softwaretool zur einfachen Parameterfindung
- ▶ **Rasterplatte** zur Befestigung von Vorrichtungen

Technische Daten:	
Elektrischer Anschlusswert	230 V / 100 V (einphasig) 50/60 Hz, 10 A
max. Werkstückgröße	mm 900 × 350 × 420
max. Werkstückgewicht	kg 75
Verfahrenweg Z-Achse	mm 450
Mittlere Laserleistung	W 20-60 (modellabhängig)
Laserschutzklasse	1 nach DIN EN 60825-1
Laserwellenlänge	mm 1064
Fokussieroptik	mm f = 160
Tiefenschärfe (Rayleigh-Länge)	mm ± 3
Markierfeldgröße	mm 110 × 110
Schnittstelle	TCP/IP, iOS, USB
Schutzart	IP54
Abmessungen (B × T × H)	mm 1170 × 890 × 990 / 1810 (Stand-Alone)
Gewicht	kg 100

	Laserzelle	Ausführung
Art.-Nr.	563010...	Laserzelle PRETEC® Laser Komplettpaket (Notebook, Software, Pilotlaser, Fokusfinder und Sicherheitsabsaugung)

Ausführung:

- kompaktes, robustes Gerät mit ergonomischer Tür und großem Sichtfenster
- auf Wunsch mit Drehachse für die Umfangsbeschriftung lieferbar
- einfach und unkompliziert – Bedienung für die Serienfertigung per Knopfdruck
- internes Licht ein-/ausschaltbar für die bessere Sichtbarkeit des Fokusfinder und Pilotlasers
- höhere Laserleistungen von bis zu 60 Watt mit optimierter Strahlqualität gegen Aufpreis möglich
- kontrastreiche Lasermarkierung
- sehr kurze Markierzeiten möglich
- flexibel einsetzbar durch die Eignung für Anlassverfahren und Tiefengravur



AKTIONSPREIS
ab **19.950,-**

Optionen

	für PRETEC Markierlaser	Ausführung
Art.-Nr.	563015 0010	Optik 175: größeres Markierfeld von 175 × 175 mm
Art.-Nr.	563015 0020	Drehachse: Spannungsbereich von 60 mm innen, 80 mm außen max. Werkstückgewicht 5,0 kg zur Beschriftung von runden Teilen auf der Mantelfläche
Art.-Nr.	563015 0030	automatische Tür: elektrische Öffnung und Schließung der Tür nach bzw. vor dem Markieren
Art.-Nr.	563015 0040	Stand-Alone-Modell: Laserzelle und Unterbau, in den die Absaugung, sowie 3 Schubladen integriert wurden, bilden eine Einheit

Abb. ähnlich. Inklusive aufpreispflichtiger Sonderausstattung.

Akku-LED-Stiftlampe

SCANGRIP®

Ausführung:

- Helligkeit stufenlos einstellbar (Hauptlicht)
- kleine und handliche Form mit Taschenclip
- sehr kräftiges Licht sowohl am Leuchtenkopf als auch am Spotlight
- seitlich angebrachter Knopfschalter zur Einhandbedienung
- strapazierfähig, mit robuster Gummioberfläche für sicheren Griff
- eingebaute Magnete im Clip und am Lampenfuß
- einfaches Aufladen über USB-Kabel



Lieferung:

Inklusive Micro-USB-Ladekabel 1 m.



Art.-Nr.	611805 MAG PEN 3	Leuchtstärke Lumen	max. Leuchtdauer h	Schutz- klasse	Stromquelle	Gewicht g	Gesamt- länge mm
0006	39,00 29,00	Spot: 80 Fläche: 15 - 150	20/2	IP20	Li-Ion Akku 3,7 V, 750 mAh	80	174

Akku-LED-Handleuchte

SCANGRIP®

Ausführung:

- schlanke LED-Akku-Stableuchte mit Haupt- und Spotlicht zur Ausleuchtung auch an engen Räumen
- leichtgängiger Drehknopf für stufenlose Dimmbarkeit von 10 % bis 100 %
- mit kräftigen, drehbaren Haken und 2 starken eingebauten Magneten
- flexibler Leuchtenkopf bis zu 180° schwenkbar



Lieferung:

Inklusive USB-Ladekabel Mini DC.



Art.-Nr.	611805 MAG PRO	Leuchtstärke Lumen	max. Leuchtdauer h	Schutz- klasse	Stromquelle	Gewicht g	Gesamt- länge mm
0052	66,00 49,00	Spot: 150 Fläche: 60 - 600	15/1,5	IP54	Li-Ion Akku 3,7 V, 2600 mAh	340	261

Kabelbinder

Ausführung:

- innovativer Kabelbinder mit **Twist-To-Break Funktion**, schnelles, werkzeugloses Kürzen des Kabelbinders mittels Drehbewegung
- kein scharfer Grad nach dem Abknippen, wie bei herkömmlichen Kabelbindern
- hohe Flexibilität auch bei niedrigeren Temperaturen

Hinweis: Preisangabe pro VPE.



PRETEC®

VPE
100 Stück

Art.-Nr.	659870 Twist-To-Break, natur		659872 Twist-To-Break, schwarz		Länge mm	Breite mm
	1,80 1,53	2,51 2,13	1,80 1,53	2,51 2,13		
102	1,80 1,53	2,51 2,13	1,80 1,53	2,51 2,13	102	2,8
150	2,51 2,13	3,22 2,82	2,51 2,13	3,22 2,82	150	2,8
200	3,22 2,82	3,93 3,53	3,22 2,82	3,93 3,53	200	4,6
300	4,93 4,53	5,64 5,24	4,93 4,53	5,64 5,24	300	4,6
360	5,64 5,24	6,35 5,95	5,64 5,24	6,35 5,95	360	8
504	7,34 6,94	8,05 7,65	7,34 6,94	8,05 7,65	504	8



Teilereinigungsgerät

IBS Scherer GmbH IBS

Technische Daten:

Anschluss	230 V / 50 Hz
Gebinde	für 50 l
Tragfähigkeit	150,00 kg
Innenmaße (Arbeitsfläche)	790 x 490 mm
Arbeitshöhe	895 mm
Außenmaße (Gerät)	800 x 500 x 1074 mm



Ausführung:

- Teilereinigungsgerät geschlossen in Industrieausführung
- mit erhöhter Tragfähigkeit
- kompakte und stabile Konstruktion
- ergonomische Bauweise



INKLUSIVE
SPEZIALREINIGER
50 L PURGASOL



Art.-Nr.	681702 Typ G 50-1	Ausführung
0055	875,00 779,00 +	Komplettpaket inklusive 50 Liter Spezialreiniger

Paletten-Fahrgestell

fetra®

Ausführung:

- für Flachpaletten und Gitterboxen
- robuste Winkelstahl-Schweißkonstruktion, pulverbeschichtet
- 4 Fangecken
- 2 Lenk- und 2 Bockrollen, Feststeller an den Lenkrollen, gemäß EN 1757-3
- **TPE-Bereifung 200 x 40 mm**, Naben mit Rillenkugellager
- sehr geringer Anfahr-, Roll- und Schwenkwiderstand. Reifen nicht kreidend = spurlos, geräuscharmer Lauf auf ebenen Böden
- Farbe: RAL 5007 brillantblau

Garantie
10
Jahre

MADE IN GERMANY



Art.-Nr.	Tragkraft 750 kg	Ladeflächen- länge mm	Ladeflächenbreite mm	Höhe mm	Raddurchmesser mm	Farbe RAL	Gewicht kg
1868641	242,10 189,00	1210	810	282	200	5007	34

Zubehör für Paletten-Fahrgestell

fetra[®]

Ausführung:

- Aufsetzrahmen für Paletten-Fahrgestelle zur Abstellung von Flachpaletten und Gitterboxen in ergonomisch günstiger Höhe
- Winkelstahl-Schweißkonstruktion, pulverbeschichtet
- 4 Fangecken
- stabile Stützrohre mit Fußplatten
- Farbe: RAL 5007 brillantblau

Garantie
10
Jahre



AKTIONSPREIS
135,00

Hinweis:

Über die Fußplatten sind die Aufsetzrahmen mittels Verschraubungssatz (im Lieferumfang enthalten) fest mit dem Paletten-Fahrgestell verschraubbar.



*PF = Paletten-Fahrgestell

Art.-Nr.	Aufsetzrahmen, Tragkraft 1200 kg	Ladeflächenlänge mm	Ladeflächenbreite mm	Höhe mm ohne PF* mit PF*	Gewicht kg
2199644	167,40 135,00	1210	810	370 652	19

Zubehör für Paletten-Fahrgestell

fetra[®]

Ausführung:

Farbe: RAL 5007 brillantblau.

Garantie
10
Jahre



AKTIONSPREIS
179,00



Art.-Nr.	Schiebebügel/Deichsel und Kupplung	Ausführung
2557179	217,00 179,00	Einklank-Rohrschiebebügel

Stahlrohr-Griffroller (mit 2 Etagen)

Ausführung:

- stabile Stahlrohrkonstruktion, geschweißt, pulverbeschichtet
- 2 Lenk- und 2 Bockrollen, Naben mit Rillenkugellager
- Griffe anschraubbar
- mit 2 Holzplattformen
- TPE-Bereifung, 125 x 32 mm
- Feststeller gemäß EN 1757-3

AKTIONSPREIS
235,00

fetra[®]

Garantie
10
Jahre



Art.-Nr.	Tragkraft 250 kg	Farbe	Maße Ladefläche LxB mm	Traglast obere Etage kg	Etagenhöhen mm	Gesamthöhe mm	Eigengewicht kg
1868589	296,10 235,00	RAL 5007	600 x 450	100	195/770	875	19

Späne-Kastenwagen mit Sieb und Ablasshahn

AKTIONSPREIS
ab **589,00**

PREMUS[®]

Ausführung:

- mit Einfahrtaschen und Sicherung
- zur Spänesammlung mit ebenerdiger Entleermöglichkeit
- 2 Räder und 1 Lenkrolle (mit Feststeller) aus Vollgummi Ø 250 x 60 mm
- Federkippsicherung, Schiebegriff
- öl- und wasserdicht

- eingeschraubter Lochblecheinsatz zum Trennen der Flüssigkeiten von Feststoffen
- Oberfläche lackiert RAL 7016 anthrazitgrau
- Ablasshahn 1"



LIEFERUNG
FREI HAUS



Art.-Nr.	660107 RAL 7016 anthrazitgrau	L x B x H mm	Schüttkantenhöhe mm	Inhalt Liter	Tragkraft kg	Gewicht kg
0020	712,60 589,00	1115 x 820 x 990	680	250	300	77
0022	779,86 649,00	1320 x 900 x 1090	740	400	300	93

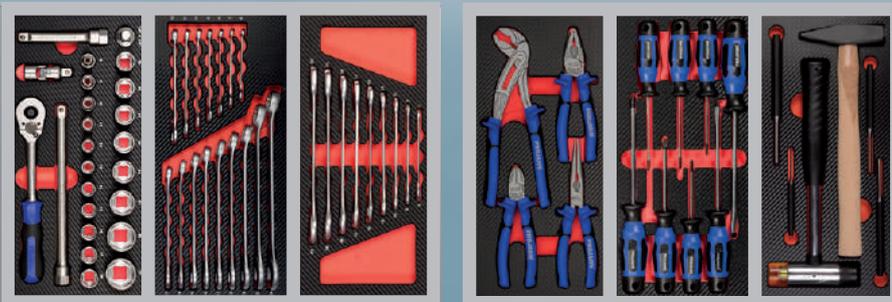
Ausführung:

- hohe Stabilität und Verwindungssteifigkeit
- Tragkraft pro Schublade 40 kg
- Zentralverriegelung durch Zylinderschloss
- Rollen mit Roll- und Drehbremse
- Tragkraft: 450 kg



Aktionspreis
ab 799,-

Bestückung 1 (67-teilig)



Art.-Nr.	600901 inklusive Bestückung 1 (67-teilig)	Anzahl Schubladen	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Gewicht ca. kg
0070	1.079,00 799,00 +	7	970	680	459	58

Bestückung 2 (142-teilig)



Art.-Nr.	600901 inklusive Bestückung 2 (142-teilig)	Anzahl Schubladen	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Gewicht ca. kg
0075	1.399,00 979,00 +	7	970	680	459	58

Werkstattwagen-Einlage

Ausführung:

ProForm Einlegesystem für Werkstattwagen.

AKTIONSPREIS 79,00

1/3

Art.-Nr.	519001 Ring-Maulschlüssel, 8-teilig	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Inhalt
5999-321	156,00 79,00	35	186	395	20 21 23 25 26 27 30 32 mm

AKTIONSPREIS 45,00

1/3

Art.-Nr.	519210 Schraubendreher, 8-teilig	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Inhalt
5999-062	84,45 45,00	35	186	395	8 Schraubendreher Torx® T8 T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40

AKTIONSPREIS 139,00

1/3

Art.-Nr.	519040 Knarren-Ringschlüssel, umschaltbar, 12-teilig	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Inhalt
5999-041	253,00 139,00	35	186	395	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 mm

AKTIONSPREIS 79,00

1/3

Art.-Nr.	519250 Sicherungsring-Zangen, 4-teilig	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Inhalt
5999-092	145,00 79,00	35	186	395	4 Sicherungsring-Zangen A2 A21 J2 J21

AKTIONSPREIS 159,00

1/3 1/2"

Art.-Nr.	519330 Schlagnuss- Satz 1/2", 30-teilig	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Inhalt
5999-151	309,40 159,00	35	186	395	15 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 24 mm 5 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant, lang 17 19 21 22 24 mm 3 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant, lang, für Alufelgen 17 19 21 mm 1 Verlängerung 125 mm 1 Kardangelenken 1 Adapter 3/4"-Innenvierkant auf 1/2"-Außenvierkant 2 Sicherungsringe 2 Sicherungsstifte

AKTIONSPREIS 105,00

1/3 1/4"

Art.-Nr.	519300 Steckschlüssel- Satz 1/4", 58-teilig	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Inhalt
5999-111	198,60 105,00	35	186	395	12 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant 4 4,5 5 5,5 6 7 8 9 10 11 12 13 mm 7 Steckschlüssel-Einsätze TORX® E4 E5 E6 E7 E8 E10 E11 3 Bits Schlitz 4 5,5 6,5 mm 3 Bits PH 1 2 3 3 Bits PZ 1 2 3 5 Bits Außensechskant 3 4 5 6 8 mm 9 Bits TORX® 8 T9 T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40 1 Umschaltknarre 2 Verlängerungen 50 100 mm 1 Steckgriff 1 Quergriff 1 Kardangelenken 1 Adapter 1/4" Außensechskant auf 1/4" Außenvierkant 1 Winkelstiftschlüssel-Satz Außensechskant 1,5 - 10 mm

AKTIONSPREIS 47,00

1/3

Art.-Nr.	519500 Quergriff- Schraubendreher, 8-teilig	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Inhalt
5999-341	85,65 47,00	35	186	395	8 T-Griff Schraubendreher Außensechskant mit Kugelkopf 2 2,5 3 4 5 6 8 10 mm

AKTIONSPREIS 55,00

1/3

Art.-Nr.	519510 Quergriff- Schraubendreher, 9-teilig	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Inhalt
5999-351	109,40 55,00	35	186	395	9 T-Griff Schraubendreher TORX® T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40 T45 T50

AKTIONSPREIS 59,00

1/3 1/2"

Art.-Nr.	519325 Steckschlüssel- Einsatz-Satz 1/2", 12-teilig	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Inhalt
5999-431	108,20 59,00	35	186	395	10 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant, lang 10 11 12 13 14 15 17 18 19 22 mm 2 Zündkerzen-Steckschlüssel 16 21 mm

Stirradflasenzüge 250 - 500 kg

Ausführung:

- Gehäuse aus Aluminiumdruckguss
- Handkettenführung um 360° drehbar
- die Last kann durch die Lastdruckbremse in jeder beliebigen Position gehalten werden
- geschmiedete Trag- und Lasthaken aus alterungsbeständigem hochlegiertem Vergütungsstahl

- Haken sind um 360° drehbar
- verzinkte Rundstahlkette ist optimal auf das Lastkettenrad abgestimmt und gewährleistet einen sicheren und langlebigen Betrieb
- geeignet für den Einsatz im Freien oder in einer rauen Umgebung

Art.-Nr.	670307 MINI 360 250	Tragfähigkeit kg	Anzahl der Kettenstränge	Handkette mm	Ketten- abmessung mm	Hubhöhe m	Hubkraft bei Nennlast daN	Gewicht bei Normalhub kg
0002	399,00 169,00	250	1	3 × 15	3 × 9	3	25	2,9
0004	405,00 222,00	250	1	3 × 15	3 × 9	6	25	2,9

Art.-Nr.	670309 MINI 360 500	Tragfähigkeit kg	Anzahl der Kettenstränge	Handkette mm	Ketten- abmessung mm	Hubhöhe m	Hubkraft bei Nennlast daN	Gewicht bei Normalhub kg
0002	399,00 215,00	500	1	3 × 15	4 × 12	3	24	4,3
0004	491,00 269,00	500	1	3 × 15	4 × 12	6	24	4,3

**AKTIONSPREIS
ab 169,00**



Hebelzug 250 - 500 kg

Ausführung:

- mit hochfester, verzinkter Rundstahlkette
- geschmiedete Trag- und Lasthaken aus hochlegiertem Vergütungsstahl
- gekapselte Konstruktion schützt innenliegende Bauteile vor Staub und Feuchtigkeit
- leichtgängige Kettenfreischaltung zum schnellen Anschlagen der Last
- kurzer, ergonomisch geformter Handhebel mit Gummigriff
- Lastdruckbremse mit korrosionsgeschützten Bauteilen
- leicht, kompakt, robust

Hinweis:

Mehrhub auf Anfrage.

**AKTIONSPREIS
ab 99,00**

Art.-Nr.	Yalehandy (Hubhöhe 1,5 m)	Yalehandy (Hubhöhe 3,0 m)	Tragfähigkeit kg	Anzahl der Kettenstränge	Hubkraft bei Nennlast daN	Hubhöhe bei einer Hebelumdrehung mm	Gewicht bei Normalhub kg
2121354	143,20 99,00	-	250	1	25	80	2,2
2121355	180,30 132,00	-	500	1	25	40	2,8
3092697	-	180,00 121,00	250	1	25	80	2,2
3092699	-	233,00 157,00	500	1	25	40	2,8



Lasthaken

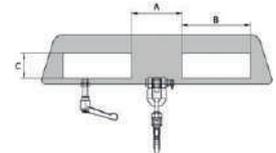
Ausführung:

- Sichere Aufnahme und Transport von schweren Lasten
- mit Wirbellasthaken
- verschiedene Traglasten
- Oberfläche lackiert RAL 2000 gelborange

2482976:

- Aufnahme mit 2 Gabelzinken
- Abrutschsicherung für verschiedene Zinkenbreiten, an 3 Punkten einschraubbar

LIEFERUNG
FREI HAUS

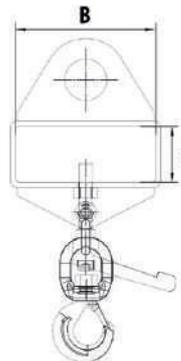


2482975:

- Aufnahme mit 1 Gabelzinke oder Kran
- Sicherung gegen Abrutschen



2482975



2482976

**AKTIONSPREIS
ab 199,00**

Art.-Nr.	RAL 2000 gelborange	Tragfähigkeit kg	Einfahrtaschen A × B × C mm	L × B × H mm	Gewicht lack.
2482975	235,40 199,00	1.000	- × 168 × 68	300 × 180 × 395	9
2482976	385,20 325,00	1.500	160 × 220 × 68	170 × 750 × 385	21
2482978	500,60 425,00	2.500	160 × 220 × 68	170 × 750 × 425	22

Scherengreifer

Ausführung:

- zur Aufnahme von liegenden 200-I-Stahlspundfässern
- stabile Stahlkonstruktion mit Scherenmechanismus
- mit Aufhängeöse für Lasthaken
- Oberfläche lackiert

LIEFERUNG
FREI HAUS



**AKTIONSPREIS
235,00**

Art.-Nr.	RAL 2000 gelborange	Aufnahme	L × B × H mm	Tragkraft kg	Gewicht kg
2561962	278,10 235,00	liegende Fässer	1020 × 100 × 450	360	6



▶ Stahlauffangwanne für 200-l-Fässer

Ausführung:

- zur Lagerung von max. 4 Fässern à 200 Liter
- auch mit Kleingebinden und 60-l-Fässern kombinierbar
- Konstruktion aus 3 mm Stahlblech
- 100 mm Unterfahrhöhe
- transportabel mit Gabelhubwagen und Gabelstapler
- Oberfläche feuerverzinkt
- mit verzinktem Gitterrost

AKTIONSPREIS
ab **265,00**,-

Art.-Nr.	680612 verzinkt, mit Gitterrost	B × T × H mm	Kapazität (Fässer)	Auffangvolumen Liter
0010	349,20 339,00	1200 × 800 × 365	2 × 200 l	215

Art.-Nr.	680612 verzinkt, ohne Gitterrost	B × T × H mm	Kapazität (Fässer)	Auffangvolumen Liter
0020	266,30 265,00	1200 × 800 × 360	2 × 200 l	224



▶ Saugmatte



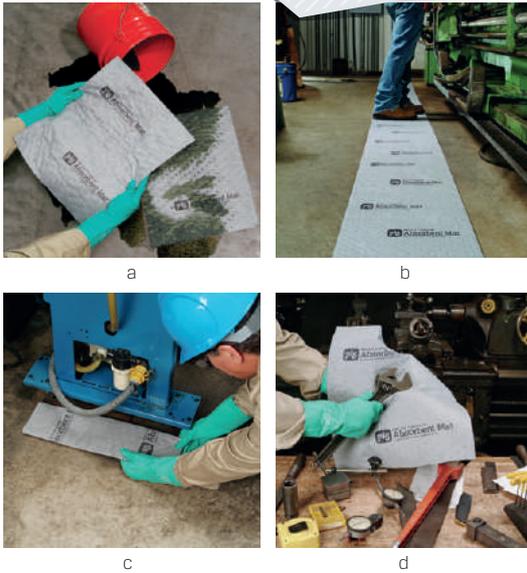
Ausführung:

- Matte aus 100 % Polypropylen, absorbiert Öl, Wasser, Kühl- und Lösungsmittel
- vier Produkte in einem: **Saugmatte, -rolle, -strumpf, Wischtuch**
- verpackt in einem handlichen Ausgabekarton

- als Matte:** starke Dochtwirkung, beseitigt Flüssigkeiten schnell und einfach
- als Saugrolle:** widerstandsfähige Oberschicht und weiche, untere Lage, die fest am Boden liegt
- als Saugstrumpf:** gefaltet zum Schlauch ideal für Leckagen und Tropfstellen an Maschinen
- als Wischtuch:** durch Perforation (25,5 cm) gut geeignet zum Abwischen und Reinigen

Hinweis: Preisangabe je VPE.

AKTIONSPREIS
89,90,-



Art.-Nr.	680103 4-in-1® Universal	Absorptionsvermögen	Ausführung	VPE
0022	123,10 89,90	34,8 Liter/Rolle	Rolle, Stärke Medium, 41 cm × 24 m	24 m Rolle, perforiert

▶ Bodenmatte Grippy®

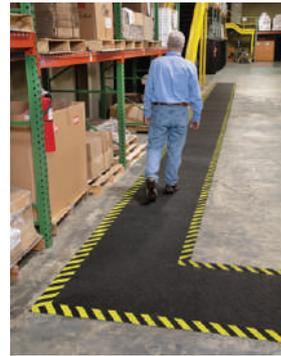


Ausführung:

- absorbiert Wasser, Öle, Petroleum, Kühlschmierstoffe und vieles mehr
- mit Sicherheitsstreifen für hohe Sichtbarkeit
- mit Hafrückseite, **kein Verrutschen, leicht abzulösen** vom Boden
- bildet keine Falten, klappt nicht um
- verhindert die Verbreitung von Schmutz, Salz und Feuchtigkeit auf dem Boden
- **extrem strapazierfähig, mit Stapler überfahrbar**
- schnell trocknend, pflegeleicht

Hinweis:

Preisangabe je VPE.



AKTIONSPREIS
232,90,-



Art.-Nr.	680103 mit Sicherheitsstreifen	Absorptionsvermögen	Ausführung
0270	316,00 232,90	15 Liter/Rolle	15 m Rolle

▶ Anti-Ermüdungsmatte Orthomat®



Ausführung:

- ergonomischer Bodenbelag mit innen geschäumtem PVC sorgt für eine sehr gute Entlastung des Muskel-Skelett-Apparates
- ganzflächige Dämpfung verbessert die Blutzirkulation und verringert die negativen Effekte langer Stehphasen
- Diamant-Oberfläche für einen sicheren Stand
- Materialstärke 15 mm
- Farbe: schwarz



AKTIONSPREIS
ab **59,50**,-

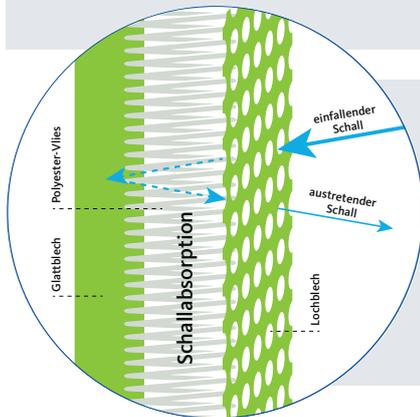
Art.-Nr.	Ultimate	Maße	Brandschutzklasse	Rutschhemmung
3429023	89,40 59,50	0,6 × 0,9 m	B2 nach DIN 54332/DIN 4102	R10 nach EN 13552
3429024	200,60 139,00	0,9 × 1,5 m	B2 nach DIN 54332/DIN 4102	R10 nach EN 13552
3429025	143,70 95,00	0,9 × lfd. M.	B2 nach DIN 54332/DIN 4102	R10 nach EN 13552



Akustikstellwand, mobil

Diese Akustikstellwände in mobiler Ausführung sind standfeste, leicht bewegliche Einheiten. Sie können flexibel an die jeweils vorhandenen Gegebenheiten angepasst werden.

- **Einsatzgebiet:** sehr gut für ein industrielles Umfeld geeignet
- **Vorteil:** Flexible und schnelle Umsetzung bei wechselnden Anforderungen an den Schallschutz
- **Rollen:** hochwertig, wendig und leichter Lauf
- **Modulbauweise:** Grundfelder, Anbaufelder
- **Konfigurierbar:** auf einer Länge von maximal 3 Feldern (1 Grund- und 2 Anbaufelder, nur eine Höhe je Konfiguration)
- **Fußausleger:** 370 + 370 mm tief
- **Wanddicke:** 105 mm
- **Wandaufbau:** mittlere Dämmlage aus Polyester-Textilfasern und Stahlblechwandtafeln in gelochter und glatter Oberfläche, Ausführung mit beidseitig Lochblech auf Wunsch lieferbar
- **TÜV-geprüfte** Wirksamkeit der Schall-Absorption
- **Farbgebung:** RAL 7037 staubgrau, 11 weitere RAL-Farben ohne Mehrpreis verfügbar
- **Schiebegriffe:** auf Wunsch lieferbar
- **Lieferung:** zerlegt zur einfachen Selbstmontage.



So funktioniert das OTTOKIND Akustik-System

Diese Akustikstellwände in mobiler Ausführung sind standfeste, leicht bewegliche Einheiten. Sie können flexibel an die jeweils vorhandenen Gegebenheiten angepasst werden.

- Die gelochte Seite bricht den Schall.
- Die glatte Seite reflektiert den Schall und verhindert die Weiterleitung.
- Zwischen Glattblech und Lochblech sitzt ein Polyester-Vlies mit dem Schallabsorptionsgrad „A“ – die derzeit beste Einstufung der Norm.
- Die beste Wirkung erzielen die Akustik-Elemente von OTTOKIND bei einem Frequenzbereich zwischen 200 und 4000 Hz.

► Grundfeld Akustikstellwand, mobil

Ausführung:

- Gesamtbreite = Nennbreite + 45 mm
- Lieferung als Set: Akustikwand mit Dämmung, verschraubter Trägerrahmen, 2 Füße mit feststellbaren Doppelrollen.

AKTIONSPREIS
ab **779,00**

Art.-Nr.	Grundfeld, Höhe 2000 mm	Grundfeld, Höhe 2500 mm	Breite, max. mm	Wandtiefe mm	Fußtiefe mm	Fußbreite mm	Fußhöhe mm	Ausführung
3215393	953,00 779,00	-	1045	105	740	50	155	Glatt-/Lochblech
3215399	-	1.170,00 959,00	1045	105	740	50	155	Glatt-/Lochblech



► Anbaufeld Akustikstellwand, mobil

Ausführung:

- 1 bis 2 Felder als Erweiterung zum Grundfeld
- Lieferung: Inklusive Akustikwand und Dämmung, verschraubbare Verbindungen, 1 Stütze, 1 Fuß mit feststellbaren Doppelrollen.

AKTIONSPREIS
ab **585,00**

Art.-Nr.	Anbaufeld, Höhe 2000 mm	Anbaufeld, Höhe 2500 mm	Breite, max. mm	Wandtiefe mm	Fußtiefe mm	Fußbreite mm	Fußhöhe mm	Ausführung
3215397	714,00 585,00	-	1000	105	740	50	155	Glatt-/Lochblech
3215403	-	999,50 745,00	1000	105	740	50	155	Glatt-/Lochblech



► Akustiksegel

Die Segel werden an den Akustikstellwänden angebracht. Sie dienen als zusätzliche akustische Abschirmung für den Einsatz im Betrieb.

Ausführung:

- Korpus: Akustiklochblech
- Rückseite: Vollblech
- Mit Dämmung



Hinweis:
Preis, Ausführung und Maße auf Anfrage.

CNC-Tischaufsatzgestell

Ausführung:

- Gestell mit 2 Etagen
- Ablage mit Riffelgummi
- Haltegriffe links und rechts

AKTIONSPREIS
225,00



bedrunka+hirth
Workplace up to date – mehr Raum zum Arbeiten



Hinweis:

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.

- * 1. Zahl = Anzahl der mitgelieferten Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.
- 2. Zahl = Anzahl der maximal möglichen Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3. Bitte immer die Einsatzgröße angeben. Ohne Angabe von Gründen wird SK 40 (E2) geliefert.

Art.-Nr.	TAG 2-1	B × T × H mm	E1	E2	E3
1815673	225,00 +	425 × 375 × 300	10/14*	10/10*	6/6*

Ohne Aufpreis (weitere Farben auf Anfrage)

RAL 1023	RAL 3003	RAL 3020	RAL 5002	RAL 5005	RAL 5010	RAL 5012	RAL 5013	RAL 6011	RAL 6018	RAL 7016	RAL 7035	RAL 7040	RAL 9005	RAL 9010
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

CNC-Lager- und Transportsystem

Ausführung:

- CNC-Schrank aus verschweißter Stahlblechkonstruktion, rahmenverstärkt
- 3 CNC-Rahmen mit Einsätzen
- Höhenverstellung im 25-mm-Raster
- 1 Fachboden
- mit Vollblechtüren
- Griffschale mit Drehriegel-Zylinderschloss

Hinweis:

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.

- * 1. Zahl = Anzahl der mitgelieferten Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.
- 2. Zahl = Anzahl der maximal möglichen Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.

Bitte immer die Einsatzgröße angeben.
Ohne Angabe von Gründen wird SK 40 (E2) geliefert.

AKTIONSPREIS
989,00



Belastbarkeit
1000 kg



Art.-Nr.	CNC-Flügeltüren- schrank	Ausführung	B × T × H mm	E1	E2	E3
3287771	989,00 +	Stahlblech, 3 Werkzeugaufnahme- rahmen, 980 × 500 × 1838 1 Fachboden	66/144* 66/99* 45/72*			

Ohne Aufpreis (weitere Farben auf Anfrage)

RAL 1023	RAL 3003	RAL 3020	RAL 5002	RAL 5005	RAL 5010	RAL 5012	RAL 5013	RAL 6011	RAL 6018	RAL 7016	RAL 7035	RAL 7040	RAL 9005	RAL 9010
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Zuordnung der Einsatzgrößen

Produktinformation

bedrunka+hirth
Workplace up to date – mehr Raum zum Arbeiten



Ausführung EINSÄTZE:*

- Innenverstreben schonen und zentrieren die Aufnahmen,* ein Festsaugen ist nicht möglich*
- Noppen oben verhindern ein Festkleben des Werkzeuges*
- Clip für einfaches Einrasten - kein Festschrauben*
- bruch- und schlagfest sowie ölbeständig durch ABS-Material*

- * 1. Zahl= Anzahl der mitgelieferten Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3
- 2. Zahl= Anzahl der maximal möglichen Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.

Einsatzgröße
E1

Einsatzgröße
E2

Einsatzgröße
E3

SK 30

SK 40

SK 50

VDI 25

VDI 40

VDI 60

VDI 30

HSK A 50 / B 63

HSK A 32 / B 40

MK 3

HSK A 63 / B 80

HSK A 40 / B 50

MK 4

MK 5

HSK A 80 / B 100

Capto C 4

Capto C 5

HSK A 100 / B 125

Universal

Capto C 3

Capto C 6

Capto C 8

Bitte geben Sie immer die Einsatzgröße an, ohne Angabe liefern wir SK40 (E2). Lieferumfang ohne Werkzeuge.

CNC-Schubladenschrank, mobil

Ausführung:

- fahrbarer CNC-Schubladenschrank
- verschweißte Stahlblechkonstruktion
- 4 Schubladen mit der Blendhöhe: 1x 50 mm, 1x 100 mm, 1x 150 mm, 1x 400 mm
- 50 mm Blendhöhe - 70 kg Tragkraft
- ab 75 mm Blendhöhe - 100 kg Tragkraft
- ab 300 mm Blendhöhe - 180 kg Tragkraft
- 100 % Auszug der Schubladen
- Zentralverriegelung
- gegenseitige Auszugssperre für minimales Kipprisiko
- inklusive einem CNC- Schubladenrahmen 450 (SR) und CNC- Werkzeugeinsätzen
- 2 Bock- und 2 Lenkrollen mit Feststeller, Ø 125 mm

Hinweis:

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.

- * 1. Zahl = Anzahl der mitgelieferten Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.
- 2. Zahl = Anzahl der maximal möglichen Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.

Bitte immer die Einsatzgröße angeben. Ohne Angabe von Gründen wird SK 40 (E2) geliefert.



AKTIONSPREIS
1.050,00



Art.-Nr.	CNC-Schubladenschrank mobil	Maße B×T×H mm	E1	E2	E3
3422352	1.050,00 +	555×736×971	25/35*	25/25*	15/15*

Ohne Aufpreis (weitere Farben auf Anfrage)

RAL 1023	RAL 3003	RAL 3020	RAL 5002	RAL 5005	RAL 5010	RAL 5012	RAL 5013	RAL 6011	RAL 6018	RAL 7016	RAL 7035	RAL 7040	RAL 9005	RAL 9010
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Flügeltürenschränk bis 50 kg pro Einlegeboden



Ausführung:

- Flügeltüren mit dreiregeligem Rundgriffverschluss
- Fachböden verzinkt bzw. lackiert RAL 7035 lichtgrau, verstellbar im 30-mm-Raster
- Tragkraft bei gleichmäßig verteilter Last ca. 50 kg je Boden
- Gehäuse/Türen in RAL 7035
- Gehäuse RAL 7035 lichtgrau / Türen RAL 5012 lichtblau
- inklusive 2 Schlüssel



AKTIONSPREIS
299,00

Hinweis:

Preis pro Stück.



3421170



3421168

Art.-Nr.	Flügeltürenschränk, 4 verzinkte Fachböden	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm	Farbe
3421168	299,00	940	400	1950	RAL 7035 lichtgrau
3421170	299,00	940	400	1950	RAL 7035 lichtgrau, RAL 5012 lichtblau

Garderobenschrank



Ausführung:

- stabile Stahlblechkonstruktion
- Gehäuse/Türen in RAL 7035 lichtgrau
- Abteilmöden glatt, leicht auskehrbar
- Türen rechts angeschlagen mit praktischem Belüftungslochbild und Kunststoff-Etikettenrahmen
- Schrankfüße aus Kunststoff, schwarz
- pro Abteil Hutboden und 3 Kleiderhaken
- Abteilmöden 300 mm
- Höhenangabe inkl. Fuß bzw. Sockel



AKTIONSPREIS
ab 265,00

Hinweis:

Preis pro Stück.



1797878



1797881

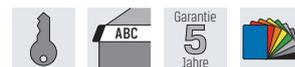
Art.-Nr.	mit Füßen	Anzahl Abteile	Maße B×T×H mm
1797878	265,00	2	610×500×1800
1797879	365,00	3	900×500×1800

Art.-Nr.	mit Sockel	Anzahl Abteile	Maße B×T×H mm
1797880	265,00	2	610×500×1800
1797881	365,00	3	900×500×1800

Elektro-Fächerschrank/E-Bike-Ladestation

Ausführung:

- multifunktionale Aufbewahrungsmöglichkeiten
- stabiles Schrankgehäuse, hochwertig verschweißte Stahlkonstruktion mit 150 mm hohen Sockel
- Türen schließen bündig mit dem Schrankgehäuse ab, Öffnungswinkel ca. 110°, drehbolzengelagert
- Vollblech-Türen einschlagend aus Sicherheitsgründen allseitig gerollt, rechts angeschlagen, Oberfläche gewölbt, oberes/unteres Lochfeld zur Belüftung und Etikettenrahmen
- standardmäßig Key Lock Schloss
- Fachboden mit 25 kg Tragkraft
- Rückwand der einzelnen Fächer mit Energiemodul ausgestattet
- **Energiemodul mit 2 Steckdosen 230 Volt, Ausführung DE/Schuko**
- Oberfläche pulverbeschichtet, in 15 Farben ohne Aufpreis lieferbar



Hinweis:

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.

Hinweis:

Auf Anfrage auch mit USB-Anschluss lieferbar.



2557123



2557124

1 Schrank = 3 Funktionen
 - Ladestation
 - Wertfachschränk
 - persönliches Wertfach

AKTIONSPREIS
 ab **1.199,00**

Art.-Nr.	Höhe x Tiefe = 1795 x 582 mm	Breite mm	Anzahl Abteile
2557123	1.639,00 1.199,00 +	810	8
2557124	2.339,00 1.699,00 +	1205	12

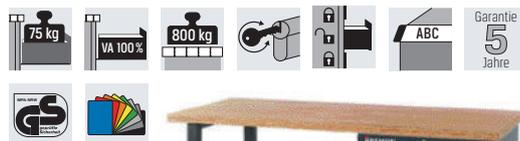
Ohne Aufpreis (weitere Farben auf Anfrage)

RAL 1023	RAL 3000	RAL 3003	RAL 5002	RAL 5007	RAL 5012	RAL 5018	RAL 6011	RAL 7016	RAL 7035	RAL 9010	NCS 1060 R808	NCS 4040 R708	NCS S 4502-B	NCS S 9000-N
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------	---------------	--------------	--------------

Werkbank Breite 1500 / 2000 mm, Höhe 840 mm

Ausführung:

- Arbeitsplatte Buche Multiplex 40 mm (Kanten gefast, geschliffen, oberflächenbehandelt)
- Arbeitshöhe: 840 mm
- hochwertige Stahlblechkonstruktion (1 mm)
- Werkbankfüße 50 x 50 mm Stahl-Profil
- **Schubladen mit Vollauszug** (75 kg Tragkraft), Innenmaß B x T = 500 x 600 mm
- sehr ruhiger Lauf der Schubladen-Auszüge durch Rollen aus POM (Polyacetal)
- Verschluss mit Schließzylinder inkl. 2 Schlüssel
- hochwertige Pulverbeschichtung in 15 Farben ohne Aufpreis, auch 2-farbig



AKTIONSPREIS
889,00

Art.-Nr.	Werkbank	Plattenmaß B x T mm	Anzahl der Schubladen x H mm
2049277	1.185,00 889,00 +	1500 x 700	2 x 150 1 x 200

Hinweis:
 Bitte geben sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.



Stationäre Werkbank XXL

Ausführung:

- stabile Stahlblechkonstruktion
- 4 Schubladen mit 100 % Vollauszug, Tragkraft 75 kg
- Fronthöhen: 2 x 75 | 1 x 100 | 1 x 150 mm
- Zentralverschluss, mit Einzelschubladensperre
- Tragfähigkeit bis 2.000 kg
- Plattentiefe 700 mm
- Optional lieferbar mit Höhenverstellung (840-1190 mm)
- Optional lieferbar mit Nivellierfüßen (Verstellbarkeit 40-90 mm)
- Lieferung fertig montiert

Hinweis:
 Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.



AKTIONSPREIS
1.555,00

Art.-Nr.	höhenverstellbar	Ausführung	Plattenstärke mm	B x T x H mm
2987458	2.166,00 1.555,00 +	Multiplex	40	1500 x 695 x 840

Ohne Aufpreis (weitere Farben auf Anfrage)

RAL 1023	RAL 3000	RAL 3003	RAL 5002	RAL 5007	RAL 5012	RAL 5018	RAL 6011	RAL 7016	RAL 7035	RAL 9010	NCS 1060 R808	NCS 4040 R708	NCS S 4502-B	NCS S 9000-N
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------------	---------------	--------------	--------------



Vertikalauszugsschrank

Ausführung:

Diese Vertikalauszugsschränke eignen sich für die platzsparende Lagerung von Werkzeugen, Arbeitsmaterialien und vielem mehr auf engstem Raum.

Tragkraft: 200 kg pro Auszug

Auszüge: beidseitig nutzbar, mit Lochwand beidseitig nutzbar

Nutzmaße H x T: 1700 x 560 mm Abb. zeigt Schrank im Sonderton und mit 4 Auszügen



Die zwei Breiten der Verstellböden bieten eine optimale Stellfläche für das Lagergut.



Ausziehbare Lochwände zur flexiblen Aufnahme des Lagergutes durch ein vielfältiges Hakensortiment.

Farbvielfalt

RAL 7035 Variante lichtgrau

RAL 5012 Variante lichtblau



LISTA

Garantie
10
Jahre

MADE IN GERMANY

Ausführung:

- mit 4 Verstellböden: glatt

- Nutzmaße B x T x H: 291/210 x 584x25 mm

AKTIONSPREIS
ab **3.229,00**

Art.-Nr.	ausziehbare Böden	Ausführung	Auszüge	Nutzmaße (B x T x H) mm	Farbe
3420860	4.550,00 3.229,00 +	mit Frontblenden und Verstellböden	3	291 x 584 x 25	RAL 7035
3420861	4.550,00 3.229,00 +	mit Frontblenden und Verstellböden	3	291 x 584 x 25	RAL 7035/5012
3420862	5.619,00 3.989,00 +	mit Frontblenden und Verstellböden	4	210 x 584 x 25	RAL 7035
3420863	5.619,00 3.989,00 +	mit Frontblenden und Verstellböden	4	210 x 584 x 25	RAL 5012



Ausführung:

- mit Lochwänden: beidseitig nutzbar

- Nutzmaße H x T: 1700 x 612 mm

AKTIONSPREIS
ab **3.249,00**

Art.-Nr.	ausziehbare Lochwände	Ausführung	Auszüge	Nutzmaße (H x T) mm	Farbe
3420864	4.577,00 3.249,00 +	mit Frontblenden und Lochwänden	3	1700 x 612	RAL 7035
3420865	4.577,00 3.249,00 +	mit Frontblenden und Lochwänden	3	1700 x 612	RAL 7035/5012
3420866	5.706,00 3.999,00 +	mit Frontblenden und Lochwänden	4	1700 x 612	RAL 7035
3420867	5.706,00 3.999,00 +	mit Frontblenden und Lochwänden	4	1700 x 612	RAL 7035/5012



Ausführung:

- mit Lochwänden: beidseitig nutzbar

- Nutzmaße H x T: 1700 x 560 mm

AKTIONSPREIS
ab **2.675,00**

Art.-Nr.	Flügeltüren	Ausführung	Auszüge	Nutzmaße (H x T) mm	Farbe
3420868	3.771,00 2.675,00 +	mit 2 Flügeltüren und Lochwänden	3	1700 x 560	RAL 7035
3420869	3.771,00 2.675,00 +	mit 2 Flügeltüren und Lochwänden	3	1700 x 560	RAL 7035/5012
3420870	4.589,00 3.250,00 +	mit 2 Flügeltüren und Lochwänden	4	1700 x 560	RAL 7035
3420871	4.589,00 3.250,00 +	mit 2 Flügeltüren und Lochwänden	4	1700 x 560	RAL 7035/5012

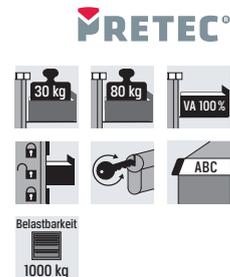


► Schubladenschrank B 600 × T 575 mm

Ausführung:

- rahmenverstärktes, stabiles Gehäuse
- **Schrankgehäuse bis 1 t belastbar**
- Schubladen mit Kugelführung und 100 % Vollauszug sowie Selbsteinzug
- Schubladen verzinkt mit glatten Seitenwänden
- Schubladen-Innentiefe generell 450 mm
- erhöhte Kippsicherheit - nur eine Schublade kann geöffnet werden
- Schubladentragkraft:
 - => Fronthöhe 50 mm: 30 kg
 - => ab Fronthöhe 75 mm: 80 kg
- Aluminium-Griffleisten mit stabilem und ergonomischem Griff
- Beschriftungsstreifen zum Einlegen werden mitgeliefert
- umweltfreundliche Pulverbeschichtung
- Farben: Gehäuse RAL 7035 lichtgrau, Fronten RAL 7016 anthrazitgrau

AKTIONSPREIS
495,00



Belastbarkeit
1000 kg

Hinweis:
Sonderausführungen auf Anfrage möglich.

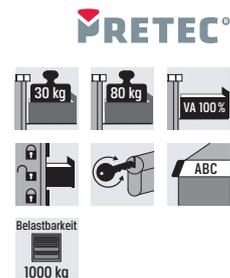
Art.-Nr.	H1020 mm	Anzahl Schubladen	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Anzahl der Schubladen × H mm
3213821	616,40 495,00 +	7	600	1020	575	1× 50 2× 100 3× 150 1× 200

► Schubladenschrank B 700 × T 575 mm

Ausführung:

- rahmenverstärktes, stabiles Gehäuse
- **Schrankgehäuse bis 1 t belastbar**
- Schubladen mit Kugelführung und 100 % Vollauszug sowie Selbsteinzug
- Schubladen verzinkt mit glatten Seitenwänden
- Schubladen-Innentiefe generell 450 mm
- erhöhte Kippsicherheit - nur eine Schublade kann geöffnet werden
- Schubladentragkraft:
 - => Fronthöhe 50 mm: 30 kg
 - => ab Fronthöhe 75 mm: 80 kg
- Aluminium-Griffleisten mit stabilem und ergonomischem Griff
- Beschriftungsstreifen zum Einlegen werden mitgeliefert
- umweltfreundliche Pulverbeschichtung
- Farben: Gehäuse RAL 7035 lichtgrau, Fronten RAL 7016 anthrazitgrau

AKTIONSPREIS
589,00



Belastbarkeit
1000 kg

Hinweis:
Sonderausführungen auf Anfrage möglich.

Art.-Nr.	H 1020 mm	Anzahl Schubladen	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Anzahl der Schubladen × H mm
3213827	701,90 589,00 +	7	700	1020	575	1× 50 2× 100 3× 150 1× 200

► Schubladenschrank B 900 × T 575 mm

Ausführung:

- rahmenverstärktes, stabiles Gehäuse
- **Schrankgehäuse bis 1 t belastbar**
- Schubladen mit Kugelführung und 100 % Vollauszug sowie Selbsteinzug
- Schubladen verzinkt mit glatten Seitenwänden
- Schubladen-Innentiefe generell 450 mm
- erhöhte Kippsicherheit - nur eine Schublade kann geöffnet werden
- Schubladentragkraft:
 - => Fronthöhe 50 mm: 30 kg
 - => ab Fronthöhe 75 mm: 80 kg
- Aluminium-Griffleisten mit stabilem und ergonomischem Griff
- Beschriftungsstreifen zum Einlegen werden mitgeliefert
- umweltfreundliche Pulverbeschichtung
- Farben: Gehäuse RAL 7035 lichtgrau, Fronten RAL 7016 anthrazitgrau

AKTIONSPREIS
649,00



Belastbarkeit
1000 kg

Hinweis:
Sonderausführungen auf Anfrage möglich.

Art.-Nr.	H 1020 mm	Anzahl Schubladen	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Anzahl der Schubladen × H mm
3213833	808,10 649,00 +	7	900	1020	575	1× 50 2× 100 3× 150 1× 200

► Schubladeneinteilungs-Set

Ausführung:

- Seitenfachschiene aus verzinktem Stahlblech, zum Einhängen
- Mittelfachschiene zur Längsunterteilung, aus verzinktem Stahlblech, zum Einhängen in Seitenfachschiene
- Trennwände zum Einstellen zwischen Seiten und Mittelfachschiene

Inhalt:

Kleinteilekästen für Fronthöhe 50 mm

- 3 Kleinteilekästen 150 × 150 mm
- 24 Kleinteilekästen 75 × 75 mm
- inklusive Distanzschiene

AKTIONSPREIS
ab 153,00

Metalleinteilung, 12 Fächer für Fronthöhe 150/175 mm

- 2 Mittelfachschiene
- 6 Trennwände 175 mm
- 3 Trennwände 150 mm

Metalleinteilung, 20 Fächer für Fronthöhe 100/125 mm

- 4 Mittelfachschiene
- 6 Trennwände 75 mm
- 6 Trennwände 100 mm
- 3 Trennwände 150 mm

Metalleinteilung, 12 Fächer für Fronthöhe 150/175 mm

- 2 Mittelfachschiene
- 6 Trennwände 125 mm
- 3 Trennwände 250 mm



Art.-Nr.	600250	Schubladeninnenmaß B × T mm	Raster	passend für Schubladenschrank B × T mm
0330	153,00 +	500 × 400	R 40 - 36	600 × 575
0332	201,00 +	600 × 450	R 48 - 36	700 × 575
0334	215,00 +	800 × 450	R 64 - 36	900 × 575

Ergonomische Werkbänke mit einstellbarer Arbeitshöhe

PRETEC[®]



Garantie
5
Jahre

Arbeitsplatte: Buche-Massiv (Stärke 40 mm);
Oberflächenschutz durch Lackleinöl
Gestell: Schweißkonstruktion mit Gestellfüßen
aus Profilstahlrohr (45 × 45 mm)
Schubladen: auf rollengelagerten Auszugsschienen, Tragkraft 100 kg,
Auszug 90 %, innen Tiefe 560 × Breite 490 mm
Flügeltüren: mit Federscharnieren, Öffnungswinkel 180°
Griffleisten: durchgehend und vollintegriert in das Gehäuse
Verschluss: Stiftzylinder mit 2 Schlüsseln

Arbeitshöhe: einstellbar über Höhenverstellatz
von 840 bis 1040 mm inklusive Niveaueausgleich
Belastbarkeit: max. 1.250 kg (Flächenlast)
Lieferzustand: komplett montiert
Lackierung: Pulverbeschichtung:
RAL7035-lichtgrau / **RAL5010-enzianblau**

BEI MARKIERTE ARTIKEL =
**SCHNELLLIEFER-
PROGRAMM**

AKTIONSPREIS
ab **435,00**



**ARBEITSHÖHE
VERSTELLBAR!**

AKTIONSPREIS
ab **549,00**



Art.-Nr.	mit Querstrebe	Abmessungen B × T × H mm
3097825	435,00	1250 × 700 × 840-1040
3097826	465,00	1500 × 700 × 840-1040
3097827	519,00	2000 × 700 × 840-1040

Art.-Nr.	1× Schublade 150 mm	Abmessungen B × T × H mm
3097830	549,00	1250 × 700 × 840-1040
3097831	575,00	1500 × 700 × 840-1040
3097832	629,00	2000 × 700 × 840-1040

AKTIONSPREIS
849,00



**ARBEITSHÖHE
VERSTELLBAR!**

AKTIONSPREIS
1.145,00



Art.-Nr.	3× Schubladen 180 mm 1× Fachboden	Abmessungen B × T × H mm
3097845	849,00	1500 × 700 × 840-1040

Art.-Nr.	3× Schubladen 180 mm, 1× Fachboden 1× Flügeltür 540 mm, dahinter 1 Fachboden	Abmessungen B × T × H mm
3097846	1.145,00	2000 × 700 × 840-1040

Ergonomische Werkbänke mit einstellbarer Arbeitshöhe

PRETEC®

Arbeitsplatte: Buche-Massiv (Stärke 40 mm);
Oberflächenschutz durch Lackleinöl
Gestell: Schweißkonstruktion mit Gestellfüßen
aus Profilstahlrohr (45 × 45 mm)
Schubladen: auf rollengelagerten Auszugsschienen, Tragkraft 100 kg,
Auszug 90 %, innen Tiefe 560 x Breite 490 mm
Flügeltüren: mit Federscharnieren, Öffnungswinkel 180°
Griffleisten: durchgehend und vollintegriert in das Gehäuse
Verschluss: Stiftzylinder mit 2 Schlüsseln

Arbeitshöhe: einstellbar über Höhenverstellung
von 840 bis 1040 mm inklusive Niveaueausgleich
Belastbarkeit: max. 1.250 kg (Flächenlast)
Lieferzustand: komplett montiert
Lackierung: Pulverbeschichtung:
RAL7035-lichtgrau / RAL5010-enzianblau



BEI MARKIERTE ARTIKEL -
SCHNELLIEFER-
PROGRAMM

AKTIONSPREIS
1.199,00



AKTIONSPREIS
849,00



Art.-Nr.	2× Schubladen 180 mm 2× Flügeltüren 360 mm	Abmessungen B × T × H mm
3097847	849,00	1500 × 700 × 840-1040

Art.-Nr.	3× Schubladen 180 mm 2× Flügeltüren 540 mm, dahinter jeweils 1× Fachboden	Abmessungen B × T × H mm
3097848	1.199,00	2000 × 700 × 840-1040



AKTIONSPREIS
1.299,00



AKTIONSPREIS
1.075,00

Art.-Nr.	5× Schubladen 180 mm 2× Flügeltüren 360 mm	Abmessungen B × T × H mm
3097850	1.299,00	2000 × 700 × 840-1040

Art.-Nr.	6× Schubladen 180 mm	Abmessungen B × T × H mm
3097851	1.075,00	1500 × 700 × 840-1040

Ergonomische Werkbänke mit einstellbarer Arbeitshöhe

PRETEC®

Arbeitsplatte: Buche-Massiv (Stärke 40 mm);
Oberflächenschutz durch Lackleinöl
Gestell: Schweiß- / Schraubkonstruktion mit Gestellfüßen
aus C-Profilstahl (70 × 50 mm)
Schubladen: auf rollengelagerten Auszugsschienen, Tragkraft 100 kg,
Auszug 90 %, innen Tiefe 560 x Breite 490 mm
Griffleisten: durchgehend und vollintegriert in das Gehäuse
Verschluss: Stiftzylinder mit 2 Schlüsseln

Arbeitshöhe: einstellbar von 790 bis 1140 mm
(Modelle mit Stand-Container 890 mm)
Belastbarkeit: max. 1.000 kg (Flächenlast)
bzw. max. 750 kg bei Modellen mit 2 Fußpaaren
Lieferzustand: komplett montiert
Lackierung: Pulverbeschichtung:
RAL7035-lichtgrau / RAL5010-enzianblau



AKTIONSPREIS
ab 925,00



Art.-Nr.	mit Querstrebe	Abmessungen B × T × H mm
3097882	925,00	1250 × 700 × 890
3097883	955,00	1500 × 700 × 890
3097884	1.009,00	2000 × 700 × 890

Schnell-Lieferprogramm (Versand innerhalb 5 Werktagen)

59

Einführungspreis
1.399,-

▶ Späne-Flüssigkeitssauger

Technische Daten:

Leistungsaufnahme	2x 1.080 W
Elektrischer Anschlusswert	230 V
Max. Luftmenge	420 m ³ /h
Filterfläche	3,02 m ²
Max. Unterdruck	240 mbar
Behältervolumen	73 l
Saugschlauch-Ø	40 mm
Schlauchlänge	3,5 m
Länge x Breite x Höhe	54 x 55 x 106 cm
Gewicht	22 kg



Ausführung:

- ▶ leistungsstarker Späne-Flüssigkeitssauger mit zwei Turbinen, einzeln schaltbar
- ▶ für die Absaugung von Spänen und Feststoffen in Verbindung mit Flüssigkeiten und Emulsionen
- ▶ einfaches, bequemes Entleeren über Ablassschlauch
- ▶ Abschaltung des Saug-Luftstromes durch Schwimmerventil, wenn der Flüssigkeitspegel das Maximum erreicht hat
- ▶ mit Trenneinsatz für Späne und ölfestem PUR-Saugschlauch
- ▶ das Kippfahrgestell ermöglicht eine einfache Entleerung von Flüssigkeiten und schwerem Sauggut
- ▶ getrennte Luftströme für Motorkühlung und Saugkraft
- ▶ oberflächenvergüteter Euronormfilter (PNF) für große Filterkraft und hohe Filterstandzeiten
- ▶ Schmutzbehälter aus Edelstahl
- ▶ großer Aktionsradius dank 8 m Netzkabel

NEU

Lieferumfang:

3,5 m Saugschlauch Ø 40 mm, PP-Ritzendüse und Trenneinsatz.

▶ Reinigungsset für Bearbeitungszentren

Ausführung:

- 3-teiliges Reinigungsset
- komplett antistatisch



Absaugdüse Schrägrohr-Gummidüse Spitz-Gummidüse



Art.-Nr.	PRETEC [®] Ø 40 mm
790112 0200	127,00 102,50

Art.-Nr.	SFS-73TB-2.2
790105 0100	1.699,00 1.399,00 +

metabo

100 YEARS



AKTION AKTION AKTION AKTION AKTION

Gratis-Zugabe

bei Kauf und Registrierung von 18-Volt-Akku-Elektrowerkzeugen*
bis zu 5 Zugaben gratis sichern. Wähle dabei 1 der 2 abgebildeten Zugaben aus.

Aktionscode: metabo100

Aktionszeitraum: 01.02.2024 – 15.12.2024



*Bei Kauf und Registrierung eines Metabo 18-Volt-Akku-Elektrowerkzeugs (ausgenommen Akku-Handlampe ULA 14.4-18 LED, Akku-Stablampe SLA 14.4-18 LED, Power-Adapter PA 14.4-18 LED-USB und Akku-Bohrschrauber BS 18) durch einen Endkunden innerhalb des Aktionszeitraums vom 01.02.2024 – 15.12.2024, kann dieser eine der folgenden zwei Zugaben (solange der Vorrat reicht) auswählen und erhält diese kostenlos zugeschickt: Li-Power Akkupack 18V - 4.0 Ah oder Basis-Set (1x Li-Power Akkupack 18V - 2.0 Ah + Ladegerät SC 30). Die Registrierung des gekauften Elektrowerkzeugs muss dazu spätestens 4 Wochen ab dem Kaufdatum unter [metabo.com/serviceportal](https://www.metabo.com/serviceportal) oder in der Metabo App erfolgen, allerdings spätestens bis zum 15.12.2024. Die Anzahl an kostenlosen Zugaben ist dabei auf maximal 5 Stück pro Teilnehmer beschränkt. Die Teilnahmebedingungen können unter [metabo.com/batterypromotion](https://www.metabo.com/batterypromotion) eingesehen werden.

Milwaukee Mehrzweckbohrer-Set

Ausführung:

- für den Einsatz mit Schlagschraubern sowie für alle Schrauber/Schlagbohrschrauber mit 3-Backen-Bohrfutter geeignet
- geeignet für Bohrungen in Beton, Klinker, Dachziegel, Gasbeton, dünnem Metall, Aluminium, weichen bis mittelharten Keramikfliesen, allen Arten von Holz und Kunststoff
- mit Hartmetall-Spitze (TCT)



AKTIONSPREIS
27,90



Art.-Nr.	SHOCKWAVE IMPACT DUTY™	Teile	Inhalt
4058546287405	48,40 27,90	8	<ul style="list-style-type: none"> Ø 4 × 90 mm Ø 5 5 6 6 × 100 mm Ø 8 10 × 120 mm 12 × 150 mm

Milwaukee Akku-Baustellenradio

Technische Daten:

Akku Spannung	18 V
Netzspannung	220-240 V
Frequenzbereich DAB / DAB+	174.928-239.200 MHz
Frequenzbereich AM	522-1.620 kHz
Frequenzbereich FM	87,5-108 MHz
Länge × Breite × Höhe	442 × 216 × 216 mm
Gewicht	4,60 kg



Ausführung:

- leistungsstarkes Audiosystem mit DAB+/FM Empfänger
- digitaler Prozessor liefert hohe Empfangsgenauigkeit und Signalklarheit
- **digitaler Bluetooth® Empfänger, spielt Musik in bis zu 30 m Entfernung** von Ihrem Smartphone, Computer oder Tablet ab
- integrierte Griffe und Aufbewahrungsmöglichkeiten an Bord ermöglichen den einfachen Transport sowie die Aufbewahrung von Handys
- anpassbarer Klangregler für verbesserte Klangqualität mit 9-stufiger Voreinstellung
- stoßdämpfende Endkappen und Lautsprechergitter aus Metall schützen vor Stürzen, Wasser und Schmutz auf der Baustelle
- geschützte USB-C Steckdose lädt elektronische Geräte sowohl im AC als auch im DC Modus auf
- Stromversorgung über MILWAUKEE® M18™ Akkus oder Netzanschluss.
- bis zu 8 Stunden Laufzeit mit einem M18™ REDLITHIUM™ 5,0 Ah Akkupack

Lieferumfang:

Ohne Akku und Ladegerät.

NEU

AKTIONSPREIS
229,00



Art.-Nr.	M18 RADDAB+G2-0
4058546417116	299,00 229,00

Milwaukee Akku-Bohrschrauber

Technische Daten:

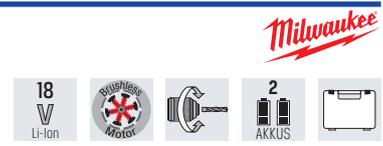
Akku Spannung / Kapazität	18 V / 5,0 Ah
Leerlaufdrehzahl 1./2. Gang	0-550 / 0-1.700 min ⁻¹
Max. Drehmoment	60 Nm
Max. Bohr-Ø in Beton / Holz / Stahl	- / 52 / 16 mm
Bohrfutterspannbereich	1,5-13 mm
Gewicht	1,50 kg

Ausführung:

- kompakter bürstenloser Akku Bohrschrauber mit einer Länge von 145 mm
- hochwertiges 13 mm Metallschnellspannbohrfutter
- kraftvoll - bestes Verhältnis zwischen Leistung und Größe
- REDLINK™ Überlastungsschutz-Elektronik im Werkzeug und im Akku-Pack für lange Lebensdauer
- wendbarer Gürtelclip aus Metall zum schnellen und einfachen Aufhängen des Werkzeugs
- LED-Beleuchtung des Arbeitsbereiches

Lieferumfang:

2 REDLITHIUM™-ION-Akkus, Schnellladegerät, im Handwerkerkoffer.



NEU

AKTIONSPREIS
299,00



Art.-Nr.	M18 BLDDRC-502C
4058546477066	329,00 299,00

Akku-Winkelschleifer

Milwaukee

Ausführung:

- **doppelte Auslöseraktivierung** erfordert, dass der Anwender immer beide Hände am Werkzeug hat und schaltet das Werkzeug automatisch ab, sobald eine Hand weggenommen wird
- **RAPIDSTOP™** für schnelles Bremsen der Scheibe in unter 1 Sekunde
- **AUTOSTOP™** schaltet das Gerät zum Schutz des Anwenders in Einklemmsituationen oder bei unnatürlichen Bewegungen ab
- Winkelschleifer liefert eine ähnliche Leistung wie ein 1200 W Schleifer mit Kabel
- **4 Betriebsarten:** maximale Kontrolle für jede Anwendung auf Knopfdruck
- geringste Vibration in seiner Klasse 3,27 m/s² beim Flachsleifen
- **ONE KEY™ Tool Tracking & Security** bietet ein kostenloses cloudbasiertes Tracking Netzwerk und eine Bestandsverwaltungsplattform für Ihre Werkzeuge.
- der seitliche, nicht abnehmbare Griff lässt sich in 15 verschiedene Positionen neigen und drehen
- integriertes **FIXTEC™** System für werkzeuglosen Scheibenwechsel
- nicht arretierbarer Sicherheits-Paddelschalter am Hauptgriff und nicht arretierbarer Abzug am Seitengriff
- abnehmbarer Staubschutz verhindert das Eindringen von Schmutz und verlängert die Lebensdauer des Motors



Technische Daten:	
Akku Spannung	18 V
Leerlaufdrehzahl	3.500-8.500 min ⁻¹
Scheibendurchmesser	125 mm
Max. Trenntiefe	33 mm
Spindelgewinde	M14
Gewicht	3,00 kg

Technische Daten:	
Akku Spannung / Kapazität	18 V / 5,0 Ah
Leerlaufdrehzahl	3.500-8.500 min ⁻¹
Scheibendurchmesser	125 mm
Max. Trenntiefe	33 mm
Spindelgewinde	M14
Gewicht	3,00 kg



Art.-Nr.	M18 FSAGSV0125X-0X	Lieferumfang
4058546484231	499,00 449,00	Ohne Akku und Ladegerät, mit Zusatzhandgriff, im Handwerkerkoffer.

Art.-Nr.	M18 FSAGSV0125X-502X	Lieferumfang
4058546484248	779,00 699,00	2 REDLITHIUM™-ION-Akkus, Schnellladegerät und Zusatzhandgriff, im Handwerkerkoffer.

Bit-Satz

Milwaukee

Ausführung:

- **SHOCKWAVE™** schlagfestes Zubehör ist die Systemlösung im Bereich Schlagschrauben
- lasergehärtete **WEAR GUARD TIP™** Bitspitze für präzise Passgenauigkeit und längere Lebensdauer
- **SHOCK ZONE™** Geometrie - sehr flexibel, um Schlageinwirkungen zu absorbieren
- die flexible **SHOCK ZONE™** verringert die Belastung auf die Bitspitze und dadurch die Bruchgefahr
- Spezialstahl: Die für Milwaukee® entwickelte Stahllegierung ist speziell für **SHOCKWAVE™** Bits sowie auf den Einsatz mit Schlagschrauben abgestimmt



Art.-Nr.	SHOCKWAVE™	Teile	Inhalt
4058546413705	55,00 27,90	35	6 Bits Kreuzschlitz PH1 2x PH2 PH3 1 Bit Kreuzschlitz 50 mm PH2 7 Bits Kreuzschlitz 2x PZ1 3x PZ2 2xPZ3 1 Bit Kreuzschlitz 50 mm PZ2 13 Bits TORX® 2x T10 2x T15 3x T20 2x T25 2x T30 T40 T50 3 Bits TORX® 50 mm T15 T20 T25 1 SHOCKWAVE™ Magnetbithalter 1/4" 3 SHOCKWAVE™ Steckschlüssel 7 8 10 mm

Borstenschleifer-Satz



Technische Daten:

Leistung	224 W
Drehzahl	15.000 min ⁻¹
Arbeitsdruck	6,3 bar
Luftverbrauch	79 l/min
Anschlussgewinde	1/4"
Empfohlener Schlauchdurchmesser	10 mm
Gewicht	0,54 kg



Lieferung
PRECTOOL
im Karton

Ausführung:

- kälteisolierender Handgriff
- Roloc® Schnellwechselsystem erlaubt schnelles und einfaches Wechseln der Schleifmedien ohne zusätzliches Werkzeug
- zur schonenden und effektiven Reinigung von Oberflächen
- zum Entrosten, Entlacken, Entfernen von Klebe- und Dichtmittelresten sowie Reinigen von Metall- und Schweißnähten
- inklusive Kupplungsstecker NW 7,2



AKTIONSPREIS
179,00



Art.-Nr.	9033-11/17
	17-teilig
4000896222575	253,30 179,00

Stabschleifer



Technische Daten:

Motorleistung	700 W
Drehzahl	22.000 min ⁻¹
Arbeitsdruck	6,3 bar
Luftverbrauch	150 l/min
Spannzange	6 mm
Anschlussgewinde	1/4"
Empfohlener Schlauchdurchmesser	10 mm
Gewicht	0,80 kg



Ausführung:

- kälteisolierender Handgriff
- **sehr leistungsstarkes Gerät**
- zum Schleifen, Polieren, Entgraten etc.
- Länge 200 mm
- inklusive Kupplungsstecker NW 7,2



AKTIONSPREIS
219,00



Art.-Nr.	9032P-1
4000896190508	278,20 219,00

Aluminium-Stufen-Stehleiter



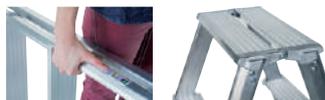
Ausführung:

- handlich, schlank und mit ergonomisch geformten Leiterholmen
- 80 mm tiefe, geriffelte Aluminium-Stufen
- rutschsichere, geriffelte Kunststoff-Leiterfüße zur vollflächigen Untergrundaufgabe
- dauerhafte fest verschraubte Stufen-Holmverbindung
- hohe Standsicherheit durch konische Bauweise
- Spreizsicherung durch 2 hochfeste Perlongurte mit eingenähter Befestigungslasche

AKTIONSPREIS
ab 109,00



Gutes Handling Breite, obere Trittpläche



Kunststoff-Leiterfüße Fest verschraubte Stufen-Holm-Verbindung



Art.-Nr.	beidseitig begehbar	Stufenanzahl	Arbeitshöhe bis ca. m	Gesamthöhe m	untere Außenbreite m	Gewicht ca. kg
2345885	164,30 109,00	2x 3	2,25	0,69	0,43	5,0
2345886	206,00 133,90	2x 4	2,50	0,93	0,46	7,0
2345887	244,60 159,00	2x 5	2,70	1,16	0,49	9,0
2345888	278,60 179,00	2x 6	2,95	1,39	0,52	10,5
2345889	319,30 205,00	2x 7	3,15	1,63	0,55	12,5

Aluminium-Arbeitspodest



Ausführung:

- Arbeitspodest aus Aluminium
- Plattformbelag aus rutschsicherem Aluminium-Warzenblech
- rutschsichere Kunststoffschuhe
- max. Belastung: 150 kg

AKTIONSPREIS
199,00



Art.-Nr.	Aluminium- Warzenblech	Arbeitshöhe bis ca. m	Podesthöhe m	Grundfläche m	Gewicht ca. kg
3088718	296,00 199,00 +	2,25	0,25	1000x600	8,4

Der Bestellvorgang für TRICORP-Artikel (gilt nur für TRICORP-Artikel in diesem Prospekt)

So einfach können Sie bestellen – nur 3 Angaben sind wichtig:

1 Katalognummer **2** Farbe **3** Größe

Bestellbeispiel:

Sie möchten ein T-Shirt REWEAR bestellen:

Farbe: „dunkelblau“

Größe: „L“,

dann lautet die Katalog-Nr.: **810705 005000L**



dunkelblau

Größe	1 810705 REWEAR
OXS	10,98 8,95
OOS	10,98 8,95
OOM	10,98 8,95
3 OOL	10,98 8,95
OXL	10,98 8,95
2XL	10,98 8,95

T-Shirt

Technische Daten:

Material	50 % Bio-Baumwolle, 50 % recyceltes Polyester
Materialgewicht	160 g/m ²
Pflegehinweis	waschbar bis 40 °C
Größenbereich von-bis	XS-5XL
Passform	fitted
Verfügbare Farben	schwarz, dunkelgrau, dunkelblau, navy, weiß

Ausführung:

- klassisches T-Shirt mit Rundhals-Ausschnitt
- besteht aus 50 % Bio-Baumwolle
- gemäß OEKO-TEX®

Größe	810705 REWEAR
OXS	10,98 8,95
OOS	10,98 8,95
OOM	10,98 8,95
OOL	10,98 8,95
OXL	10,98 8,95
2XL	10,98 8,95
3XL	10,98 8,95
4XL	10,98 8,95
5XL	10,98 8,95

	Verbrauch	Ersparnisse
	90,6 l	-59 %
	2,1 kg	-16 %
	25,2 MJ	-24 %

Berechnet wird die Ersparnis pro Artikel im Vergleich zu einem vergleichbaren Artikel in Neewarequalität.



Poloshirt

Technische Daten:

Material	50 % Bio-Baumwolle, 50 % recyceltes Polyester
Materialgewicht	180 g/m ²
Pflegehinweis	waschbar bis 40 °C
Größenbereich von-bis	XS-5XL
Passform	fitted
Verfügbare Farben	schwarz, dunkelgrau, dunkelblau, navy

Ausführung:

- klassisches Poloshirt
- besteht aus 50 % Bio-Baumwolle
- gemäß OEKO-TEX®

Größe	810715 REWEAR
OXS	17,96 13,95
OOS	17,96 13,95
OOM	17,96 13,95
OOL	17,96 13,95
OXL	17,96 13,95
2XL	17,96 13,95
3XL	17,96 13,95
4XL	17,96 13,95
5XL	17,96 13,95

	Verbrauch	Ersparnisse
	50,5 l	-83 %
	2,2 kg	-15 %
	22,6 MJ	-27 %

Berechnet wird die Ersparnis pro Artikel im Vergleich zu einem vergleichbaren Artikel in Neewarequalität.



Der Bestellvorgang für TRICORP-Artikel (gilt nur für TRICORP-Artikel in diesem Prospekt)

So einfach können Sie bestellen – nur 3 Angaben sind wichtig:

1 Katalognummer **2** Farbe **3** Größe

Bestellbeispiel:

Sie möchten eine Bundhose TWILL bestellen:

Farbe: „schwarz“

Größe: „21“,

dann lautet die Katalog-Nr.: **810782 0001 021**



Größe	1 810782 TWILL
3 021	45,17 39,95
022	45,17 39,95
023	45,17 39,95
024	45,17 39,95
025	45,17 39,95
026	45,17 39,95

Bundhose



Technische Daten:

Material	65 % Polyester, 35 % Baumwolle
Materialgewicht	245 g/m ²
Sicherheitsausstattung	reflektierende Elemente
Pflegehinweis	waschbar bis 60 °C, trocknerbeständig
Größenbereich von-bis	21-66
Verfügbare Farben	schwarz, dunkelgrau, dunkelblau, navy, royalblau, rot, oliv

Ausführung:

- leichte, komfortable Arbeitshose mit mechanischem Stretch
- elastische, hoher Bund im Rücken und einem verstellbaren Taillenbund
- die Hose wird mit einem verdeckten Knopf geschlossen
- dank ihrer Taschen bietet die Hose genug Stauraum

- reflektierender Aufdruck auf den Hosenbeinen
- der Doppelsaum kann für zusätzliche Länge ca. 6 cm herausgelassen werden
- gemäß OEKO-TEX®
- Gürtel (810900) nicht im Lieferumfang enthalten



Größe	810782 TWILL	Innenbeinlänge cm
021	45,17 39,95	78
022	45,17 39,95	78
023	45,17 39,95	78
024	45,17 39,95	78
025	45,17 39,95	78
026	45,17 39,95	78
027	45,17 39,95	78
042	45,17 39,95	83
043	45,17 39,95	88
044	45,17 39,95	83
045	45,17 39,95	88
046	45,17 39,95	83
047	45,17 39,95	88
048	45,17 39,95	83

Größe	810782 TWILL	Innenbeinlänge cm
049	45,17 39,95	88
050	45,17 39,95	83
051	45,17 39,95	88
052	45,17 39,95	83
053	45,17 39,95	88
054	45,17 39,95	83
055	45,17 39,95	88
056	45,17 39,95	83
058	45,17 39,95	83
060	45,17 39,95	83
062	45,17 39,95	83
064	45,17 39,95	83
066	45,17 39,95	83



0036 oliv



0050 dunkelblau



0020 rot



0005 royalblau



0007 navy



0033 dunkelgrau



0001 schwarz



Technische Daten:

Material	65 % Polyester, 35 % Baumwolle
Materialgewicht	245 g/m ²
Sicherheitsausstattung	reflektierende Elemente
Pflegehinweis	waschbar bis 60 °C, trocknerbeständig
Größenbereich von-bis	32-48
Verfügbare Farben	schwarz, dunkelgrau, dunkelblau, navy, royalblau, rot, oliv

Ausführung:

- leichte, komfortable Arbeitshose mit mechanischem Stretch
- elastische, hoher Bund im Rücken und einem verstellbaren Taillenbund
- die Hose wird mit einem verdeckten Knopf geschlossen
- dank ihrer Taschen bietet die Hose genug Stauraum
- der Doppelsaum kann für zusätzliche Länge ca. 6 cm herausgelassen werden
- gemäß OEKO-TEX®
- Gürtel (810900) nicht im Lieferumfang enthalten



Größe	810783 TWILL, Damen
032	42,92 37,95
034	42,92 37,95
036	42,92 37,95
038	42,92 37,95
040	42,92 37,95

Größe	810783 TWILL, Damen
042	42,92 37,95
044	42,92 37,95
046	42,92 37,95
048	42,92 37,95



0036 oliv



0050 dunkelblau



0020 rot



0005 royalblau



0007 navy



0033 dunkelgrau



0001 schwarz



Handschuh-Clip

PRETEC®

Ausführung:

- Kunststoff-Clip zur Befestigung von Handschuhen an Gürtelschlaufen
- hierdurch lassen sich Handschuhe bequem an der Hose anbringen und sind stets griffbereit



AKTIONSPREIS
1,99



Art.-Nr.	830009 PRETEC-CLIP			
0100		2,49	1,99	

Montage-Handschuh

PRETEC®

Technische Daten:

Material	Nylon/Elastan
Schutzklasse/-kategorie	Kategorie II
Beschichtung	Nitrilschaum
Handfläche / Fingerkuppen	
Beschichtung Handrücken	unbeschichtet
Schnittschutzlevel	1
sonstige Eigenschaften	atmungsaktiv, abriebfest
Größenbereich von-bis	7-11
Norm	EN 388 (4.1.2.1.X)

EN 388
412X

VPE
12 Paar

Ausführung und Verwendung:

- Montagehandschuh aus Nylonfeinstrick
- mit hohem Tragekomfort und ausgezeichneter Griffsicherheit und Flexibilität
- **geeignet für trockene bis leicht ölige Arbeitsbereiche**
- für die allgemeine Handhabung und Feinarbeiten
- gemäß OEKO-TEX® Standard 100
- Preisangabe je Paar



AKTIONSPREIS
je Paar 1,79

Art.-Nr.	830007 NITRIL FOAM	Größe	VPE Paar	VPE Karton Paar
0102	2,45	7	12	144
0104	2,45	8	12	144
0106	2,45	9	12	144
0108	2,45	10	12	144
0110	2,45	11	12	144

Nitril-Handschuh

NITRAS
SAFETY PRODUCTS

Technische Daten:

Material	Baumwoll-Trikot
Schutzklasse/-kategorie	Kategorie II
Beschichtung Handrücken	teilbeschichtet
Schnittschutzlevel	1
Gesamtlänge ca.	26 cm
sonstige Eigenschaften	griffsicher, rutschfest
Größenbereich von-bis	7-11
Norm	EN 388 (4.1.1.1.X)

EN 388
411X

VPE
12 Paar

Ausführung und Verwendung:

- Strickbund
- gutes Tastgefühl, griffsicher und rutschfest
- 3/4 teilbeschichtet
- öl- und fettabweisend
- Preisangabe je Paar



AKTIONSPREIS
je Paar 0,99

Art.-Nr.	830020 gelb	Größe	VPE Paar	VPE Karton Paar
0008	1,21	7	12	144
0010	1,21	8	12	144
0012	1,21	9	12	144
0014	1,21	10	12	144
0016	1,21	11	12	144

Schnittschutz-Handschuh

NITRAS
SAFETY PRODUCTS

Technische Daten:

Material	Spezialgarn
Beschichtung	Polyurethan
Handfläche / Fingerkuppen	
Beschichtung Handrücken	unbeschichtet
Schnittschutzlevel	3 C
Gauge	13
Gesamtlänge ca.	25 cm
sonstige Eigenschaften	flexibel, gutes Tastempfinden
Größenbereich von-bis	6-11
Norm	EN 388 (4.3.4.3C)

EN 388
434C

VPE
10 Paar

Ausführung und Verwendung:

- aus Spezialgarn
- sehr gute ergonomische Passform, mit hoher Flexibilität
- teilbeschichtet auf Innenhand und Fingerkuppen
- PU-Beschichtung, grau
- hoher Schnittschutz
- Preisangabe je Paar



AKTIONSPREIS
je Paar 3,95

Art.-Nr.	830008 6305	Größe	VPE Paar	VPE Karton Paar
0002	4,68	7	10	100
0004	4,68	8	10	100
0006	4,68	9	10	100
0008	4,68	10	10	100
0010	4,68	11	10	100

Chemikalienschutz-Handschuh schnittfest



Technische Daten:	
Material	Nylon, HPPE-Faser
Schutzklasse/-kategorie	Kategorie III
Beschichtung	Nitril, Nitrilschaum mit Sandyfinish
Handfläche / Fingerkuppen	
Schnittschutzlevel	D
Gauge	18
Materialstärke	1,2 mm
Gesamtlänge ca.	35 cm
sonstige Eigenschaften	lebensmittelgeeignet, flüssigkeitsdicht, schnittfest
Größenbereich von-bis	8-12
Norm	EN 388:2016+A1:2018 4.X.4.2.D EN 407:2020 EN 374-1:2016 Typ A (JKLOPT) EN 374-5:2016

Ausführung und Verwendung:

- AQL 1,5
- Typ A aus 18 Gauge Nylonfeinstrick und HPPE-Faser
- 3-fach Nitril getaucht mit Sandyfinish an Handinnenfläche und Fingerkuppen
- leichter Kontaktthitzeschutz
- Preisangabe je Paar



Art.-Nr.	830460 ChemFlex 35 Cut	Größe	VPE Paar	VPE Karton Paar
0002	12,55 10,95	8	1	100
0004	12,55 10,95	9	1	100
0006	12,55 10,95	10	1	100
0008	12,55 10,95	11	1	100
0010	12,55 10,95	12	1	100

Gehörschutzstöpsel



Technische Daten:	
Material Stöpsel	Polyurethan Schaumstoff
Form Stöpsel	zylindrisch
Oberfläche Stöpsel	angeraut
Pegelbereich hoch / mittel / tief	31 / 27 / 26 dB
Eigenschaften Stöpsel	weich, hautverträglich, nicht entflammbar, feuchtigkeitsbeständig
Farbe	gelb
Norm	EN 352-2:2020

Ausführung und Verwendung:

- vorgeformter Gehörschutzstöpsel mit patentiertem 3-Lamellen-Design
- flexibel und leicht in den Gehörgang einzuführen
- dauerhaft komfortablen Sitz und optimale Schutzwirkung
- Preisangabe je Paar



Art.-Nr.	850304 E-A-R™ Ultrafit, mit Band	Ausführung	VPE Paar
0010	2,58 1,79	paarweise verpackt	50

Technische Daten:	
Material Stöpsel	Polyurethan Schaumstoff
Form Stöpsel	zylindrisch
Oberfläche Stöpsel	angeraut
Pegelbereich hoch / mittel / tief	31 / 27 / 26 dB
Eigenschaften Stöpsel	weich, hautverträglich, nicht entflammbar, feuchtigkeitsbeständig
Farbe	gelb
Norm	EN 352-2:2020

Ausführung und Verwendung:

- vorzuformen, wird durch Körperwärme weicher und schließt den Gehörgang optimal ab
- angeraute Oberfläche verhindert Verrutschen im Ohr
- bequemer Sitz, minimale Druckentwicklung
- feuchtigkeitsbeständig
- Preisangabe je Paar



Art.-Nr.	850311 E-A-R™ Classic™ II	Ausführung	VPE Paar
0010	0,27 0,20	Box mit 50 Taschenpackungen à 5 Paar	250

Kapselgehörschutz



Technische Daten:	
Material Kopfbügel	Edelstahl draht, PVC, Acetal
Material Kapseln	ABS-Kunststoff
Material Einlagen	Polyether
Material Polsterung/Bezug	Polyether/PVC
Pegelbereich hoch / mittel / tief	40 / 32 / 23 dB
Eigenschaften Kopfbügel	individuell einstellbar
Eigenschaften Kapseln	Doppelschalenaufbau, weich, schlankes Profil
Farbe	rot/schwarz
Norm	EN 352-1

Ausführung und Verwendung:

- Kapselgehörschützer für extreme Lärmbereiche
- innovative Doppelschalentechnologie minimiert Resonanz im Inneren der Kapseln und dämpft hohe Frequenzen maximal **Vorteil: Gespräche und Warnsignale sind weiterhin gut zu verstehen**
- auch bei Dauernutzung sehr bequem
- niedriger Anpressdruck
- Dichtkissen und Einlagen einfach austauschbar
- Kopfbügel individuell einstellbar



Art.-Nr.	850328 PELTOR™ Optime™ III-H540A	VPE
0010	31,30 22,50	

► Bügelbrille

Technische Daten:	
Material Bügel	Polycarbonat
Material Gestell/Rahmen	Polycarbonat
Material Gläser/Scheibe	Polycarbonat
Material Kopfband	Nylon
Beschichtung Gläser/Scheibe	PLATINUM
Farbe Bügel	grau
Farbe Gestell/Rahmen	grau/schwarz
Farbe Gläser/Scheibe	klar
Eigenschaften Gläser/Scheibe	kratzfest, beschlagfrei, antistatisch
Eigenschaften Kopfband	abnehmbar, verstellbar
Norm	EN 166, EN 170

EN
166

EN
170

Ausführung und Verwendung:

- gerader Bügel mit abnehmbarem, verstellbarem Kopfband
- abnehmbarer Schaumstoffrand mit indirekter Belüftung
- inklusive Mikrofaser-Etui

AKTIONSPREIS
9,99



Art.-Nr.	860200 TRACKER	Ausführung
0028	14,60 9,99	klar

Technische Daten:	
Material Bügel	Nylon + TPE (TIPGRIP)
Material Gestell/Rahmen	Polycarbonat
Material Gläser/Scheibe	Polycarbonat
Beschichtung Gläser/Scheibe	PLATINUM
Farbe Bügel	schwarz
Farbe Gestell/Rahmen	silber
Farbe Gläser/Scheibe	klar oder getönt
Eigenschaften Bügel	rutschfest, weiche Enden
Eigenschaften Gläser/Scheibe	kratzfest, beschlagfrei, antistatisch
Norm	EN 166, EN 170

EN
166

EN
170

Ausführung:

- rutschfester Nasensteg, weiche Bügelenden
- integrierter Seitenschutz
- inklusive Mikrofaser-Etui
- sehr leicht (21 g)

AKTIONSPREIS
ab 7,49



0010



0012

Art.-Nr.	860200 CONTOUR	Ausführung
0010	10,00 7,49	klar
0012	11,95 7,99	getönt

► Reinigungsspray

Ausführung und Verwendung:

- wässrige Formel, silikonfrei
- **für alle Gläserarten**
- für die optimale Reinigung und ein einwandfreies Reinigungsergebnis Ihrer Brillen

Art.-Nr.	860250 b CLEAN	Inhalt ml
0010	3,99 3,19	50
0015	6,99 4,95	250
0020	19,95 13,95	500

AKTIONSPREIS
ab 3,19



0010

0015

0020

Automatik-Schweißmaske

PREMUS®

Technische Daten:

Umschalt-Reaktionszeit	0,3 ms
Hellstufe	Schutzstufe 4
Schutzstufen	variabel 4-8 und 9-13
Einstellung der Empfindlichkeit	stufenlos einstellbar
Auffilverzögerung	300-900 ms
UV/IR-Schutz	Schutzstufe 16 (permanent)
Sichtfeld	100×73 mm
Gewicht	0,430 kg
Sichtfeld	100×73 mm



Ausführung:

- zum Elektroden, MIG/MAG und WIG Schweißen geeignet
- **Schweißen in Echtfarben dank True-Color-Kassette**
- stufenlos DIN 4-8 und DIN 9-13- Reaktionszeit von hell nach dunkel 0,3 ms
- 4 Sensoren
- sehr leicht, kopf- und nackenschonend dank hinten liegendem Schwerpunkt
- leichte Bedienung, auch mit Schweißhandschuhen
- **extra großes Sichtfeld**
- zum Schleifen geeignet
- einfacher Batteriewechsel
- Material aus hochwertigem Polyamid

NEU



AKTIONSPREIS
109,00
109,-



Art.-Nr.	860341
	PREMUS® True-Color
0010	129,90 109,00

Handreiniger

Swarfega®

Ausführung:

- lösemittelfreier Handreiniger für starke Verschmutzungen mit nicht scheuerndem Maismehl-Reibemittel für eine gründliche Reinigung
- entfernt schnell und effektiv Öle, Fette und allgemeine Verschmutzungen
- enthält Feuchtigkeitsspender zur Pflege der Haut
- silikonfrei, parfümiert
- Inhalts-/Pflegestoffe: Glycerin, Maismehl-Reibemittel



AKTIONSPREIS
ab 11,95
11,-



0010

0015

Art.-Nr.	890028	Ausführung	passender Spender
	ORANGE		
0010	13,40 11,95	2000 ml Kartusche	890046 0010
0015	26,15 22,95	4000 ml Kartusche	890046 0015

Anstoßkappe

TECTOR®

Technische Daten:

Material Kappe	100 % Baumwolle
Material Schale	ABS-Kunststoff
Größenverstellung	Klettverschluss
Kopfumfang	54-59 cm
Farbe	marine, schwarz
Norm	EN 812

Ausführung:

- guter Tragekomfort
- Größenverstellung durch Klettverschluss
- gute Belüftung durch seitliche Öffnungen
- Kopfweite individuell einstellbar



0020



0022

AKTIONSPREIS
10,75
10,-

Art.-Nr.	870020	verfügbare Farben
	RUNNER	
0020	13,85 10,75	marine
0022	13,85 10,75	schwarz

Wandspender

PRETEC®
BY PRECITOOL

Ausführung:

- große, leichtgängige Taste für kontrollierte Dosierung
- Biocote® Silberionen-Technologie: Reduziert wirksam Bakterien, Schimmel und Pilze auf der Oberfläche aller SC Johnson Professional® Proline-Spendertasten (PRETEC®)
- hygienisch versiegelte Kartusche zur Vermeidung von Produktkontaminationen wie sie bei nachfüllbaren Spendern entstehen können
- einfach zu warten: keine Verschmutzung, kein Nachtropfen und kein Verstopfen der Pumpen
- einfache Installation: Wandmontage mittels Klebepads oder Schrauben
- abschließbare Haube verhindert Verschmutzung oder Diebstahl

AKTIONSPREIS
ab 23,95
23,-



0010

0015

Art.-Nr.	890046	geeignet für	für Kartuschen- größe ml	Ausgabe- menge ml	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm
0010	29,00 23,95	Swarfega® ORANGE (890028 0010)	2000	4,5	163	290	145
0015	32,00 26,95	Swarfega® ORANGE (890028 0015)	4000	4,5	175	345	150

Ausführung:

- Füllung gemäß DIN 13157
- aus schlagfestem ABS-Kunststoff mit umlaufender Gummidichtung
- transparent, stabile Abdeckplatten zum Schutz der Füllteile
- **partiell mit Permalight® => leuchtet ohne Strom**
- schnell zu öffnen durch "Cross-Rotation-Technology"
- die Koffer sind einhändig bedienbar, übersichtlich, stapelbar, teilbar und im Dunkeln nachleuchtend
- inklusive Wandhalterung mit 90°-Stopp-Arretierung

NEU

AKTIONSPREIS
ab **84,50**



Art.-Nr.	890201 Erste-Hilfe-Koffer DYNAMIC-GLOW S DIN 13157	890201 Erste-Hilfe-Koffer DYNAMIC-GLOW L DIN 13169	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm
0010	84,99 84,50	-	gefüllt nach DIN 13157	241	287	152
0020	-	175,99 175,00	gefüllt nach DIN 13169	384	452	152



► Druckpump-Zerstäuber

WEKEM®

Ausführung und Verwendung:

- Profi-Druck-Pumpzerstäuber aus Polyamid
- mit **Viton®-Dichtung**
- lösemittelresistent (nicht geeignet für Aceton)



AKTIONSPREIS
20,60

Art.-Nr.	955210
WS8	29,50 20,60

► Allzweckreiniger

IBS Scherer GmbH IBS

Ausführung:

- Vorsprühreiniger für allgemeine Alltags- und Umweltverschmutzungen
- alkalisches, wässriges Reinigungskonzentrat
- Allzweckreiniger für Werkstätten aller Art
- reinigt mit Glanz- und Apherleffekt
- Vorsprühreiniger für allgemeine Alltags- und Umweltverschmutzungen
- für den Einsatz in allen herkömmlichen Hochdruckreinigungsgeräten
- materialschonend - auch geeignet für empfindliche Oberflächen und Werkstücke (lackierte Flächen, Kupfer, Aluminium...)
- erfüllt die Anforderung der ÖNORM B 5104, B 5105 und B 5106 bezüglich des Abwassers
- umweltverträglich und anwenderfreundlich, Tenside leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
- demulgierend, somit für Ölabscheider geeignet



Verwendung:

- für Industrie, produzierendes Gewerbe, Baugewerbe, Straßenbau, Landwirtschaft, Kommunalbetriebe
- zur Maschinen-, Geräte- und Fahrzeug-Außenreinigung (z. B. NFZ-Planen und Kunststoffgehäuse)
- zur Reinigung von Hallen- und Werkstattböden

Entfernt folgende Verschmutzungen:

- Fette, Öle, Verkrustungen, Rußpartikel und Bremsstaub
- entfernt mühelos Hydraulik- und Motoröle

Anwendungshinweise:

pH-Wert: < 11,5

Dosierung:

- leichte bis normale Verschmutzung: 3 - 5 % oder 1:30
- besonders starke Verschmutzung: 6 - 10 % oder 1:15



AKTIONSPREIS
87,50

Art.-Nr.	WAS 30.300	Ausführung	VPE
4030209504470	92,50 87,50 +	20 l Kanister	1

► Werkstattbodenreiniger

IBS Scherer GmbH IBS

Ausführung:

- alkalisches, wässriges Reinigungskonzentrat abgestimmt für den Einsatz in Bodenreinigungsmaschinen
- schäumt nicht, trocknet streifenfrei und rutschhemmend
- erfüllt die Anforderung der ÖNORM B 5104, B 5105 und B 5106 bezüglich des Abwassers
- auch **geeignet für ESD-Bodenbeläge / ESD-Schutzzonen** (kein negativer Einfluss auf Widerstandswert) mit ESD-Zertifizierung
- umweltverträglich und anwenderfreundlich, Tenside leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
- demulgierend, somit für Ölabscheider geeignet



Verwendung:

- für die Grund- und Unterhaltsreinigung von Industrie-, Hallen- und Werkstattböden, versiegelten und beschichteten Böden, Beton und glatte Oberflächen, Keramikböden und Fliesen

Entfernt folgende Verschmutzungen:

- Reifengummiabrieb (Gabelstapler)
- hartnäckige Ablagerungen
- Öl- und Fettrückstände
- Verschmutzungen aller Art
- Staub

AKTIONSPREIS
125,00

Anwendungshinweise:

pH-Wert: 13,0

Dosierung:

- leichte bis normale Verschmutzung: 2-4 % (1:50)
- grobe bis starke Verschmutzung: 5-6 % (1:20)
- hartnäckige Verschmutzung: 7-8 % (1:13)

ESD-Zertifiziert



Art.-Nr.	WAS 40.100	Ausführung	VPE
4030209503589	133,90 125,00 +	20 l Kanister	1

► Industriereiniger

IBS Scherer GmbH IBS

Ausführung und Verwendung:

- multifunktional einsetzbar
- gebrauchsfertiger Mehrbereichsreiniger
- zur effektiven Reinigung von Klein- und Groß-Maschinen, Werkzeugen oder Betriebseinrichtung
- entfernt Öle aller Art, Ruß und Verharzungen
- Aluminium verträglich
- **keine Kennzeichnungspflicht**
- Sprühreinigung
- Wischverfahren
- Hochdruckreinigungsgeräte
- sehr gut zum Vorsprühen geeignet



Anwendungshinweise:

Dosierung:
gebrauchsfertig "ready-to-use"



AKTIONSPREIS
89,00

Art.-Nr.	95520	Ausführung	VPE
WAS50-20	112,00 89,00 +	20 l Kanister	1

► Kühlschmierstoff ECOLINE

PRETEC®

Ausführung und Verwendung:

- wassermischbarer Kühlschmierstoff
- schaumarm, bor- und formaldehydfrei
- kostengünstige Alternative für die Zerspanung von Stahl, Guss sowie Aluminiumwerkstoffen

Einsatz-Konzentration:

- Auslegungs- Konzentrationsbereich: 4,0-10 %
- leichte Belastung: 4,0-6,5 %
- mittelschwere Belastung: 6,5-8,5 %
- hohe Belastung: 8,5-10,0 %

Technische Daten:

- pH-Wert (typischer Betriebsbereich): 8,7-9,7
- Refraktometer-Faktor: 2,1



AKTIONSPREIS
ab **62,20**,-

Art.-Nr.	924061	Inhalt Liter	Ausführung
5	88,85 62,20	5	Kanister
10	149,50 105,00	10	Kanister
25	264,00 185,00	25	Kanister
200	1.769,00 1.192,00	200	Fass

► Hochleistungs-Kühlschmierstoff UNIVERSAL

PREMUS®

Ausführung und Verwendung:

- wassermischbarer Hochleistungs-Kühlschmierstoff
- chlor- und formaldehydfrei
- universeller Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Stahl- und Gusswerkstoffe

Einsatz-Konzentration:

- Auslegungs- Konzentrationsbereich: 3,0-10 %
- leichte Belastung: 3,0-6,5 %
- mittelschwere Belastung: 6,5-8,5 %
- hohe Belastung: 8,5-10,0 %

Technische Daten:

- pH-Wert (typischer Betriebsbereich): 9,0-9,5
- Refraktometer-Faktor: 1,6



AKTIONSPREIS
ab **64,00**,-

Art.-Nr.	924063	Inhalt Liter	Ausführung
5	91,40 64,00	5	Kanister
10	170,60 119,00	10	Kanister
25	301,80 211,00	25	Kanister
200	1.968,00 1.377,00	200	Fass

► Hochleistungs-Schneidöl UNIVERSAL

PREMUS®

Ausführung und Verwendung:

- hochwertiges Universal-Schneidöl auf Mineralölbasis
- universell zum Zerspanen (Bohren, Gewindeschneiden, Reiben, Fräsen, Drehen, Senken, Räumen, Sägen)
- für alle Materialien wie legierte und unlegierte Stähle, Guss, Buntmetalle und Aluminium
- für mittlere Zerspanung
- fein dosierbar
- verbessert die Standzeiten
- chlorfrei

Art.-Nr.	924057	Inhalt ml	Ausführung
250	12,05 8,44	250	Spritzflasche
400	17,25 12,00	400	Spraydose
500	14,95 10,50	500	Spritzflasche
1000	29,85 23,88	1000	Spritzflasche
5000	108,00 75,60	5000	Kanister
10000	199,90 154,64	10000	Kanister
25000	495,40 305,00	25000	Kanister

AKTIONSPREIS
ab **8,44**,-



► 2-Wege-Ausblaspistole

HAZET®

Technische Daten:

Luftverbrauch	330 l/min
Anschlussgewinde	1/4"
Gewicht	0,20 kg

Ausführung:

- robustes Aluminium-Gehäuse
- kälteisolierender, rutschfester Griff
- kurze Düse für beengte Verhältnisse
- inklusive 112 mm langer Düse mit Sicherheits-Düsenspitze (Kratzschutz)
- mit Druckregulator
- Luftanschluss am Kopf oder Griff möglich
- zum schnellen Entfernen von Spänen oder anderen Fremdkörpern
- inklusive Kupplungsstecker NW 7,2



Düse 112 mm

AKTIONSPREIS
22,80,-

Art.-Nr.	9040-4
4000896176236	29,10 22,80

Lieferung
PRECTOOL
im Karton

LAST BUT NOT LEAST

▶ Reifenwechsel-Set bestehend aus:



1/2" Drehmomentschlüssel mit Drehkopf-Umsteck-Ratschenkopf
40-200 Nm



Signal-Druckluftschlauch
10 m, Ø 10 mm



Schlagschrauber
1600 Nm

1/2"

Technische Daten:

Max. Drehmoment	870 Nm
Max. Lösemoment	1600 Nm
Drehzahl	8.500 min ⁻¹
Arbeitsdruck	6,3 bar
Luftverbrauch	169 l/min
Werkzeugaufnahme	1/2" Außenvierkant
Anschlussgewinde	1/4" Innengewinde
Empfohlener Schlauch-Ø	10 mm
Gewicht	2,10 kg



Porsche Rutschauto
911 Turbo S



Kunststoff-Magnet-Schalen
(4 Stück) Ø 150 mm



Metall-Magnethalter
390 mm



AKTIONSPREIS
209,00

Art.-Nr.

0099

520029

mit Porsche Rutschauto

209,00

▶ Bit-Knarren-Satz



Ausführung:

- 33-teiliger Bit-Knarren-Satz
- mit Hazet-Bit-Knarre "Made in Germany"



AKTIONSPREIS
59,00

SOLANGE
VORRAT REICHT



Art.-Nr.

2023

543689

33-teilig

59,99 59,00

▶ Spiralbohrer-Satz HSS Universal



	P N/mm ²	K HB
100084	<1000	<300
vc = m/min.		
100084	15-30	20-30

HSS	DIN 338	Zähne 2
	Zylinder-schaft	UNI



Ausführung:

- Kegelmantelanschliff
- 130° Spitzenanschliff
- optimierte Ausspitzung Form C

Verwendung:

Universeller, sehr stabiler HSS-Bohrer für die Bearbeitung von Werkstoffen bis 1.000 N/mm² z. B. Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Sinter-eisen, Neusilber und Graphit

SOLANGE
VORRAT REICHT



AKTIONSPREIS
32,50



Art.-Nr.

1,0-10,0

100084

54,29 32,50

Anzahl
der Bohrer

19

jeweils steigend um
mm

0,5

LAST BUT NOT LEAST

► Akku-Bohrschrauber

metabo®

Technische Daten:

Akku Spannung / Kapazität	18 V / 2,0 Ah
Leerlaufdrehzahl 1./2. Gang	0-450 / 0-1.600 min ⁻¹
Max. Drehmoment weich/hart	24 / 48 Nm
Max. Bohr-Ø in Holz / Stahl / Stein	20 / 10 / - mm
Bohrfutterspannbereich	1-10 mm
Gewicht	1,40 kg



Ausführung:

- leichter Kompakt-Bohrschrauber mit kurzer Bauform
- **Metabo Quick-System:** Schnellwechsel von Werkzeugaufnahme und Einsatzwerkzeug
- Spindel mit Innensechskant für Schrauber-Bits zum Arbeiten ohne Bohrfutter
- integriertes Arbeitslicht zum Ausleuchten der Arbeitsstelle
- mit praktischem Gürtelhaken, werkzeuglos rechts oder links fixierbar

Lieferumfang:

2 Li-Ion Akkus und Ladegerät, Schnellwechselbohrfutter, Gürtelhaken, metaBOX 145.



SOLANGE VORRAT REICHT



Tipp

Gratis Akku bei Registrierung. Aktionscode: metabo100

AKTIONSPREIS 149,00

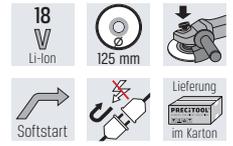
Art.-Nr.	BS 18 Quick
4061792002074	180,00 149,00

► Akku-Winkelschleifer

metabo®

Technische Daten:

Akku Spannung	18 V
Leerlaufdrehzahl	8.500 min ⁻¹
Scheibendurchmesser	125 mm
Max. Trenntiefe	34 mm
Spindelgewinde	M14
Gewicht	1,60 kg



Ausführung:

- robuster Akku-Winkelschleifer mit starkem Motor und schlanker Bauform
- für den universellen Einsatz
- Überlastschutz: schützt den Motor vor Überhitzung
- elektronischer Sanftanlauf für ruckfreies Anlaufen
- Wiederanlaufschutz: verhindert unbeabsichtigtes Anlaufen nach Akkuwechsel

Lieferumfang:

Ohne Akku und Ladegerät.

Tipp

Gratis Akku bei Registrierung. Aktionscode: metabo100



SOLANGE VORRAT REICHT



AKTIONSPREIS 79,95

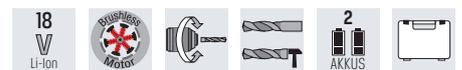
Art.-Nr.	W 18 7-125
4061792230187	119,00 79,95

► Akku-Schlagbohrschrauber

Milwaukee®

Technische Daten:

Akku Spannung / Kapazität	18 V / 2,0 Ah
Leerlaufdrehzahl 1./2. Gang	0-500 / 0-1.800 min ⁻¹
Max. Schlagzahl	27.000 min ⁻¹
Max. Drehmoment	60 Nm
Max. Bohr-Ø in Beton / Holz / Stahl	- / 52 / 13 mm
Bohrfutterspannbereich	13 mm
Gewicht	1,80 kg



Ausführung:

- bürstenloser Motor
- REDLINK PLUS™ Elektronik
- FIXTEC-Schnellspannbohrfutter mit Spindel-Lock
- Handgriff mit Softgrip-Auflage
- LED-Beleuchtung des Arbeitsbereiches
- mit zuschaltbarem Schlagwerk

Lieferumfang:

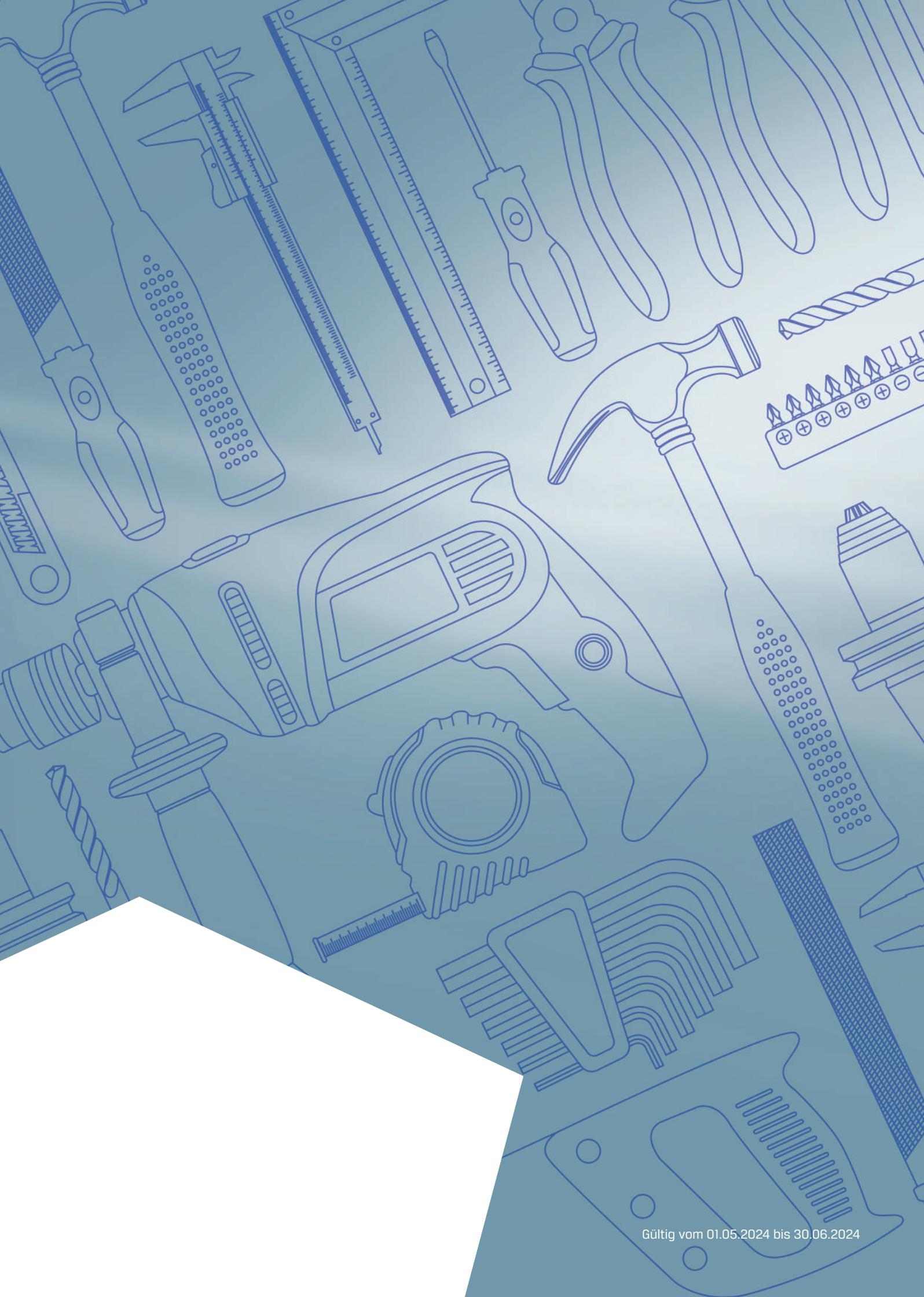
2 REDLITHIUM™-ION-Akkus, Schnellladegerät, Metall-Gürtelclip und Handwerkerkoffer.

SOLANGE VORRAT REICHT



AKTIONSPREIS 169,00

Art.-Nr.	M18 CBLPD-202C
4058546222659	189,00 169,00



Gültig vom 01.05.2024 bis 30.06.2024