



Dienstleistung
Nagelplus

Neuheiten & Highlights A17-II

Werkzeugmaschinen
Werkzeuge
Betriebseinrichtungen



Jetzt online bestellen –
einfach auf Artikel klicken

Gültig bis **31.01.2026**

Vorführtage in Ulm –
5. – 8. November 2025

www.nagel-gruppe.de

Dienstleistung **Nagelplus** – unsere Servicekompetenz macht uns zu Ihrem verlässlichen Systempartner.

Entdecken Sie unser **Toolmanagementsystem**

Optimiert Ihre Prozesse und reduziert die Kosten in der Werkzeugverwaltung und Beschaffung. Alle Infos finden Sie hier:



Stöbern Sie in bestehenden und bald erscheinenden Katalogen

- 2019/2021

A-16 Hauptkatalog gilt inhaltlich uneingeschränkt bis zum Erscheinen des neuen A-17. Aktuelle Nettopreise finden Sie im Onlineshop.
- Juni 2025

BE-13 Betriebseinrichtungskatalog
- Coming soon:
- Okt. 2025

EW-13 Elektrowerkzeugkatalog
- 2026

A-17 Hauptkatalog mit unserem Vollsortiment für die Metallbearbeitung

Nutzen Sie unseren nagelneuen **Werkzeug Onlineshop**

- 100.000 Artikel mit allen technischen Daten
- Stetige Aktualisierung des Sortimentes
- Kundenspezifische Nettopreise
- Verfügbarkeitsanzeige
- E-Procurement-Systeme
- Code-Scanner

Besuchen Sie unseren **Werkzeug Onlineshop:**



Vollhartmetall-Kreissägeblätter	4 – 5
Vollhartmetall-Reibahlen	6 – 9
Powercut VHM-Schaftfräser	10 – 14
Powercut VHM-Aluminiumfräser	16 – 17
Powercut VHM-Schlitzfräser	18
Powercut VHM-Radius-Viertelkreisfräser	19
Spiralbohrer, Gewindebohrer	20 – 21
Gühring VHM-Schaftfräser	22 – 25
Technische Informationen zu Schaftfräsern	26 – 27
Heavy Duty Chuck Fräsfutter	28 – 29
Adapterbacken, Vorsatzbacken	30 – 31
Trennen und Schleifen	32 – 39
Schraub- und Drehmomentwerkzeuge	40 – 47
Montagewerkzeuge	48
Werkzeugaufbewahrung	49 – 52
Werkstattwagen	53
Elektrowerkzeuge	54 – 63
Maschinenzubehör	64 – 66
Maschinenleuchten	66 – 67
Absaug- und Reinigungstechnik	68
KSS-Reinigung	69
Technische Betriebsmittel	70 – 71
Druckluftschleifer	71 – 72
Arbeitsschutz	73
Technische Sprays	74
Handreinigung	75

mimatic®
Tool Systems

Stahl

IK

DIN 1835-A

DIN 1835-B

Grundhalter mit Zylinderschaft

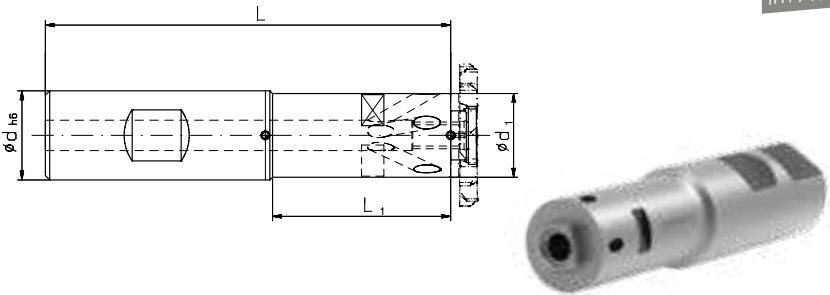
NEU

im A17

PolySAW / DeepMILL

Die **Quadrogon**-Schnittstelle sorgt für verbesserte Kraftübertragung.

- Befestigung der Sägeblätter mit nur einer Schraube im Zentrum
- Es kann bis auf den Grund gefahren werden



Größe	Für Frässcheiben-Ø mm		d h6 mm	d1 mm	L mm	L1 mm	DIN 1835 A			DIN 1835 B		
	PolySAW	DeepMILL					Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
PS9	32	-	20	16,8	86	35	15 1500 0100	238,60	225,00	15 1502 0100	244,10	229,00
PS11	40	32		18,8	91	40	15 1500 0200	247,90	235,00	15 1502 0200	253,10	239,00
PS13	40, 50	32, 40	25	21,6	105	45	15 1500 0300	264,30	249,00	15 1502 0300	270,90	255,00
PS16	50, 63	40, 50		26,0	110	50	15 1500 0400	272,00	258,00	15 1502 0400	278,60	262,00
PS19	63, 80	50, 63	32	30,0	122	55	15 1500 0500	299,40	279,00	15 1502 0500	306,00	289,00
PS25	80	63, 80		38,0	127	60	15 1500 0600	311,90	292,00	15 1502 0600	318,30	299,00
	100, 125	-		38,2			15 1500 0700			15 1502 0700		
PS35	-	80		49,0	132	65	15 1500 0800	332,50	315,00	15 1502 0800	339,20	320,00

mimatic®
Tool Systems

Stahl

IK

Einschraub-Fräskörper

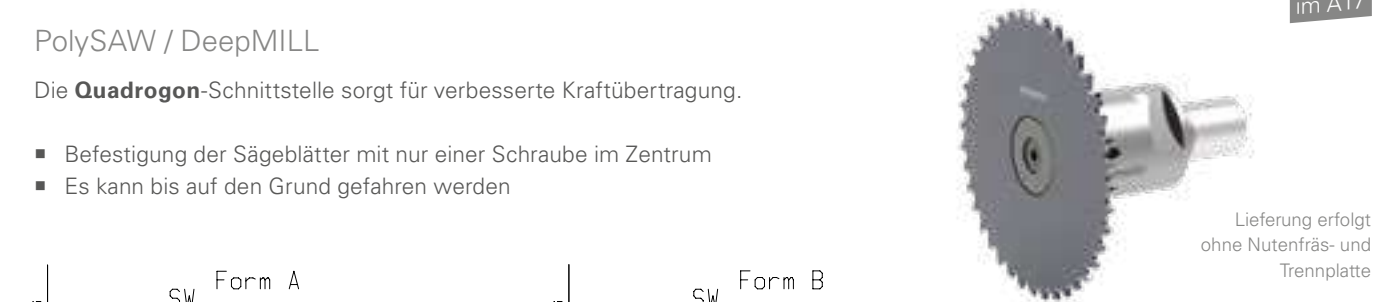
NEU

im A17

PolySAW / DeepMILL

Die **Quadrogon**-Schnittstelle sorgt für verbesserte Kraftübertragung.

- Befestigung der Sägeblätter mit nur einer Schraube im Zentrum
- Es kann bis auf den Grund gefahren werden



Größe	Für Frässcheiben-Ø mm		Form	M	SW	d g6 mm	d1 mm	d2 mm	L mm	L1 mm	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
	PolySAW	DeepMILL											
PS16	63	40, 50	A	16	24	17	26	29	36,5	20	15 1506 0100	351,70	329,00
PS19			B				30	-			15 1506 0200		

mimatic®
Tool Systems

VHM

Tina-matic

10°

Z 18-48

Trennplatten

NEU

im A17

PolySAW

Zum Abtrennen, Sägen und Schlitzen.



Größe	Ø x Breite A	S a _{6 max}	LP ₁	Z	Universal ≤ 54 HRC			Aluminium		
	mm				mm	mm	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €	Bestell-Nr.
PS9	32 x 1,0	7,6	6	18	15 1510 0100	296,60	279,00	15 1514 0100	296,60	279,00
	32 x 1,5				15 1510 0200	302,70	285,00	15 1514 0200	302,70	285,00
PS11	40 x 1,0	10,6		24	15 1510 0300	337,20	319,00	15 1514 0300	337,20	319,00
	40 x 1,5				15 1510 0400	340,40	322,00	15 1514 0400	340,40	322,00
PS13	50 x 1,0	14,2		32	15 1510 0500	380,30	359,00	15 1514 0500	380,30	359,00
	50 x 1,5				15 1510 0600	387,90	368,00	15 1514 0600	387,90	365,00
PS16	63 x 1,0	18,5	7	40	15 1510 0700	422,70	398,00	15 1514 0700	422,70	398,00
	63 x 1,5				15 1510 0800	429,20	405,00	15 1514 0800	429,20	405,00
PS19	80 x 1,0	25,0		15 1510 0900	473,50	445,00	15 1514 0900	473,50	445,00	
	80 x 1,5			15 1510 1000	495,60	469,00	15 1514 1000	495,60	469,00	
PS25	100 x 2,0	30,0		44	15 1510 1100	689,70	655,00	-	-	-
	125 x 2,0	40,0		48	15 1510 1200	854,00	810,00	-	-	-

mimatic®
Tool Systems

VHM

Tina-matic

10°

8°

Z 16-24

Trennplatten mit 8° Schräge

NEU

im A17

PolySAW

Zum Abtrennen.

Mit 8° Schräge zum gratfreien Trennen.

Einsatzbereich: Universal ≤54 HRC



Größe	Ø x Breite A mm	S a6max mm	LP1 mm	Z	Bestell-Nr. 15 1518...	Katalog- preis €	Aktions- preis €
PS9	32 x 1,5	7,6	6	16	...0100	302,70	285,00
PS11	40 x 1,5	10,6			...0200	340,40	320,00
PS13	50 x 1,5	14,2		20	...0300	387,90	365,00
PS16	63 x 1,5	18,5			...0400	429,20	399,00
PS19	80 x 1,5	25,0	7	24	...0500	495,60	469,00

mimatic®
Tool Systems

VHM

Tina-matic

10°

Z 16-24

Nutenfräs- und Trennplatten

NEU

im A17

DeepMILL

Zum Nutenfräsen,
Einstiche herstellen und
Rippenstrukturen fräsen.

Einsatzbereich: Universal ≤54 HRC



Größe	Ø x Breite A mm	S a ₆ max mm	LP ₁ mm	Z	Bestell-Nr. 15 1522...	Katalog- preis €	Aktions- preis €
PS11	32 x 2,0	6,6	6	16	...0100	314,30	298,00
	32 x 3,0				...0200	322,20	299,00
PS13	32 x 4,0	5,2			...0300	353,60	335,00
	32 x 5,0				...0400	360,20	339,00
	40 x 2,0	9,2		18	...0500	353,60	335,00
	40 x 3,0				...0600	361,30	339,00
PS16	40 x 4,0	7,0	...0700		395,30	375,00	
	40 x 5,0		...0800		403,00	379,00	
	50 x 2,0	12,0	24	...0900	397,90	375,00	
	50 x 3,0			...1000	409,60	389,00	
PS19	50 x 4,0	10,0		...1100	450,00	425,00	
	50 x 5,0			...1200	460,60	435,00	
	63 x 2,0	16,5		...1300	447,40	425,00	
	63 x 3,0			...1400	461,90	435,00	
PS25	63 x 4,0	18,4		...1500	497,00	469,00	
	63 x 5,0			...1600	515,40	489,00	
	80 x 2,0	20,9		...1700	510,50	479,00	
	80 x 3,0			...1800	532,00	499,00	
PS35	80 x 4,0	15,5		...1900	592,00	559,00	
	80 x 5,0			...2000	612,40	579,00	



Hochleistungsreibahle

HNC-Plus – Ein Werkzeug für Grund- und Durchgangsbohrung

Zur Bearbeitung nahezu aller Werkstoffe. Mit ein und derselben Reibahle können, durch die innovative Gestaltung, sowohl Durchgangs- als auch Grundbohrungen bearbeitet werden. Damit eignet sie sich auch für den Einsatz bei geringen bis mittleren Stückzahlen. Die universelle Einsatzmöglichkeit verringert die Lagerkosten, durch die kurze Bauform wird die Ressource Hartmetall geschont und die Stabilität des Werkzeugs verbessert. All diese Optimierungen erhöhen die Standzeit um bis zu 100%.



Kosteneffizient und produktiv

Durch eine neue Rundschliffase werden die Reibahlen noch besser in der Bohrung geführt – so werden Rundheiten und Zylinderformen nochmals verbessert.

- Hochleistungsbeschichtung – für die Bearbeitung von:



- Patentierter Rundschliffase – für bis zu 30% bessere Rundheit und Zylinderform
- Innovative Kühlmittelaustritte – Optimale Kühlschmierstoffversorgung bei Grund- und Durchgangsbohrungen
- Universell einsetzbar – eine Ausführung zur Bearbeitung von Grund- u. Durchgangsbohrungen zur Reduzierung der Lagerkosten
- Kurzes Design – für mehr Stabilität und höhere Vorschübe



Toleranz: H7



Nenn-Ø					Z	Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm			€	€
4,0	4	50	12	19	4	13 1433 0400	113,80	95,00
5,0						13 1433 0500	117,20	98,00
6,0	6	64	16	25	6	13 1433 0600	133,10	110,00
7,0						13 1433 0700	138,40	115,00
8,0	8	75	20	36	6	13 1433 0800	145,10	120,00
9,0						13 1433 0900	165,50	138,00
10,0	10	80	22	37	6	13 1433 1000	192,30	159,00
11,0						13 1433 1100	229,60	189,00
12,0	12	90	25	42	6	13 1433 1200	243,60	199,00
13,0						13 1433 1300	276,60	229,00
14,0	14	95	28	47	6	13 1433 1400	294,90	245,00
15,0						13 1433 1500	301,50	249,00
16,0	16	105	30	54	6	13 1433 1600	323,00	269,00
17,0						13 1433 1700	345,40	285,00
18,0	18	110	32	59	6	13 1433 1800	368,40	305,00
19,0						13 1433 1900	395,40	330,00
20,0	20	115	35	62	6	13 1433 2000	421,30	349,00



Hochleistungsreibahle

HNC-Plus – Ein Werkzeug für Grund- und Durchgangsbohrung

Beschreibung und Eigenschaften siehe S. 6



Toleranz: +0,005 mm

Nenn-Ø					Z	Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm			€	€
3,97	4	50	12	19	4	13 1432 0397	124,00	102,00
3,98						13 1432 0398		
3,99						13 1432 0399		
4,01						13 1432 0401		
4,02						13 1432 0402		
4,03						13 1432 0403		
4,97						13 1432 0497	127,30	105,00
4,98						13 1432 0498		
4,99						13 1432 0499		
5,01						13 1432 0501		
5,02						13 1432 0502		
5,03						13 1432 0503		
5,97	6	64	25	6	13 1432 0597	144,20	119,00	
5,98					13 1432 0598			
5,99					13 1432 0599			
6,01					13 1432 0601			
6,02					13 1432 0602			
6,03					13 1432 0603			
7,97	8	75	16	36	6	13 1432 0797	156,80	129,00
7,98						13 1432 0798		
7,99						13 1432 0799		
8,01						13 1432 0801		
8,02						13 1432 0802		
8,03						13 1432 0803		
9,97	10	80	20	37	6	13 1432 0997	205,80	169,00
9,98						13 1432 0998		
9,99						13 1432 0999		
10,01						13 1432 1001		
10,02						13 1432 1002		
10,03						13 1432 1003		
11,97	12	90	42	42	6	13 1432 1197	257,80	215,00
11,98						13 1432 1198		
11,99						13 1432 1199		
12,01						13 1432 1201		
12,02						13 1432 1202		
12,03						13 1432 1203		





3xD

H7

1/100

VHM

DIN 6535-HA

IK

Z

3

Bohrreibahle 3xD

TRITAN-DRILL-REAMER –
Die genaueste Lösung zum Bohren und Reiben in einem Arbeitsgang

Für eine wirtschaftlichere Fertigung. 6 Führungsfasen sorgen für exzellente Führungseigenschaften. Feinstgeschliffener Spannuten mit abgestimmter Nutform verbessert die Spanabfuhr. Eine selbstzentrierende Querschnide sorgt für gute Positionsgenauigkeit und ein verbessertes Anbohrverhalten. 3 Schneiden garantieren eine optimale Rundheit der Passungsbohrung und höchste Leistungsfähigkeit und erzeugen beste Oberflächen. So überzeugt der neue Tritan-Drill-Reamer auf ganzer Linie.



Merkmale

- Kombination aus Bohren und Reiben
- Längenausführung 3xD und 5xD
- Toleranzausführungen ±0,003 mm und H7
- Drei Schneiden und sechs Führungsfasen
- Mit Innenkühlung

Vorteile

- Reduzierte Haupt- und Nebenzeiten
- Beste Performance und höchste Genauigkeiten
- Hohe Positionsgenauigkeit
- Optimale Rundheit



Toleranz: H7

Nenn-Ø					Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm		€	€
4,00	6	66	17	24	13 1502 0400	130,10	108,00
5,00			20	28	13 1502 0500		
6,00					13 1502 0600		
8,00	8	79	29	41	13 1502 0800	147,50	119,00
10,00	10	89	35	47	13 1502 1000	181,30	149,00
12,00	12	102	40	55	13 1502 1200	250,90	208,00

Toleranz: 1/100

Nenn-Ø					Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm		€	€
3,99	6	66	17	24	13 1500 0399	130,10	108,00
4,00					13 1500 0400		
4,01					13 1500 0401		
4,99					13 1500 0499		
5,00					13 1500 0500		
5,01			20	28	13 1500 0501		
5,02					13 1500 0502		
5,99					13 1500 0599		
6,00					13 1500 0600		
6,01					13 1500 0601		
7,99	8	79	29	41	13 1500 0799	147,50	119,00
8,00					13 1500 0800		
8,01					13 1500 0801		
9,99					13 1500 0999		
10,00	10	89	35	47	13 1500 1000	181,30	149,00
10,01					13 1500 1001		
10,02					13 1500 1002		
11,99					13 1500 1199		
12,00	12	102	40	55	13 1500 1200	250,90	208,00
12,01					13 1500 1201		



5xD

H7

1/100

VHM

DIN 6535-HA

IK

Z

3

Bohrreibahle 5xD

TRITAN-DRILL-REAMER

Beschreibung und Eigenschaften siehe S. 8



Deutlich unempfindlicher gegenüber Veränderungen der Schnittwerte (im Vergleich zu herkömmlichen, zweischneidigen Lösungen).

Rundheit über 600 Bohrungen



Messung der Rundheit in Schritten von 10 mm

Toleranz: H7

Nenn-Ø					Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm		€	€
4,00	6	74	29	36	13 1506 0400	159,20	132,00
5,00		82	35	44	13 1506 0500		
6,00					13 1506 0600		
8,00	8	91	43	53	13 1506 0800	176,50	148,00
10,00	10	103	49	61	13 1506 1000	244,10	199,00
12,00	12	118	56	71	13 1506 1200	324,00	269,00



Toleranz: 1/100

Nenn-Ø					Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm		€	€
3,99	6	66	17	24	13 1504 0399	159,20	132,00
4,00					13 1504 0400		
4,01					13 1504 0401		
4,02					13 1504 0402		
4,99			20	28	13 1504 0499		
5,00					13 1504 0500		
5,01					13 1504 0501		
5,99					13 1504 0599		
6,00					13 1504 0600		
6,01					13 1504 0601		
7,99	8	79	29	41	13 1504 0799	176,50	148,00
8,00					13 1504 0800		
8,01					13 1504 0801		
8,02					13 1504 0802		
9,99	10	89	35	47	13 1504 0999	244,10	199,00
10,00					13 1504 1000		
10,01					13 1504 1001		
11,99					13 1504 1199		
12,00	12	118	59	71	13 1504 1200	324,00	269,00
12,01					13 1504 1201		



Sechs Führungsfasen
Für exzellente Führungseigenschaften und Passungsbohrungen höchster Genauigkeit mit nur einem Werkzeug



Innovative Zentrierspitze
Selbstzentrierende Querschnide für sehr gute Positionsgenauigkeit und verbessertes Anbohrverhalten



Feinstgeschliffenes Nutprofil
Feinstgeschliffene Spannuten mit abgestimmter Nutform für sehr gute Spanabfuhr

VHM

AlCrN

HPC

Werks-Norm

Z

4

VHM Hochleistungs-HPC-Fräser mit Doppelnut

NEU

im A17

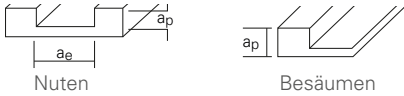
- Neuartige Zahngeometrie für optimale Spanbildung und Spanabfuhr
- Ungleiche Zahnteilung für vibrations- und schwingungsfreien Einsatz
- Schneidkanten-Fase für längere Standzeit



Ø h10 mm						Z	Eckenfase 45° mm	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
										1 Stück	5 Stück
3	6	8	57	2,7	19	4	0,15	10 0160 3003	18,50	14,30	12,90
4		11		3,7				10 0160 3004	18,50	14,30	12,90
5		13		4,6			0,20	10 0160 3005	18,50	14,30	12,90
6		13		5,5				10 0160 3006	18,50	14,30	12,90
8	8	19	63	7,5	25			10 0160 3008	26,70	19,90	18,00
10	10	22	72	9,5	30		0,30	10 0160 3010	38,50	29,40	25,70
12	12	26	83	11,5	36			10 0160 3012	55,90	40,75	36,00
16	16	32	92	15,5	44		0,40	10 0160 3016	94,50	71,00	60,75
20	20	38	104	19,5	54		0,50	10 0160 3020	155,90	112,00	99,90

Schruppen / Schichten	Nutten								Besäumen							
	Kohlenstoff- stahl		Werkzeug- stahl		Gehärteter Stahl HRC 30 – 43		Rostfreier Stahl		Kohlenstoff- stahl		Werkzeug- stahl		Gehärteter Stahl HRC 30 – 43		Rostfreier Stahl	
	n min ⁻¹	Vf mm/min	n min ⁻¹	Vf mm/min	n min ⁻¹	Vf mm/min	n min ⁻¹	Vf mm/min	n min ⁻¹	Vf mm/min	n min ⁻¹	Vf mm/min	n min ⁻¹	Vf mm/min	n min ⁻¹	Vf mm/min
Bestell-Nr.																
10 0160 3003	10.000	800	9.000	720	5.700	340	4.700	210	10.000	1.000	10.000	1.000	7.430	590	6.330	300
10 0160 3004	9.000	900	7.160	710	4.780	380	3.980	230	9.800	1.170	7.850	950	5.550	550	4.750	280
10 0160 3005	7.200	860	5.730	690	3.820	380	3.180	250	7.900	1.100	6.300	850	4.450	530	3.820	300
10 0160 3006	6.000	840	4.780	670	3.180	380	2.650	260	6.550	1.050	5.250	840	3.700	520	3.180	320
10 0160 3008	4.500	810	3.580	640	2.340	380	1.990	200	4.900	980	3.950	790	2.780	500	2.390	280
10 0160 3010	3.600	790	2.860	630	1.910	340	1.590	190	3.950	950	3.150	750	2.230	450	1.910	270
10 0160 3012	3.000	720	2.390	570	1.590	320	1.320	180	3.300	850	2.620	680	1.850	400	1.590	250
10 0160 3016	2.250	560	1.790	450	1.190	260	990	160	2.450	630	1.950	500	1.390	330	1.190	210
10 0160 3020	1.800	470	1.430	370	960	230	790	140	2.000	560	1.550	430	1.110	290	950	190
Schnitttiefe	ap = 1,0D		ap = 1,0D		ap = 0,5D		ap = 0,5D		ae = 0,4D ap = 1,5D		ae = 0,4D ap = 1,5D		ae = 0,2D ap = 1,5D		ae = 0,2D ap = 1,5D	

Einsatzbereich: Niedrig- bis mittelharte Werkstoffe unter HRC 40, rostfreie Stähle, Baustähle und Gusseisen



Um die Performance dieser Schaftfräser voll ausschöpfen zu können, empfehlen wir den Einsatz in **FAHRION Heavy Duty Chuck (HDC)-Fräsfutter** mit erhöhter Haltekraft und Rundlauf. Diese finden Sie auf S.20 – 21.



VHM

AlCrN

HPC

Werks-Norm

Typ
HR

Z

4-6

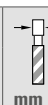
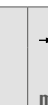
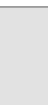
VHM-Hochleistungs-Schrupfräser 45°, Typ HR

NEU

im A17

- Längere Schneide und Halsfreischliff spart Fertigungs- und Beschaffungskosten
- Kordelprofil erzeugt perfekten Spanbruch und sorgt für hohe Zerspanraten
- Problemlöser bei instabilen Bedingungen und leistungsschwachen Maschinen
- PVD-Beschichtung AlCrN (Aluminium-Chrom-Nitrid) sorgt für beste Hitze- und Verschleißfestigkeit und verbessert merklich die Standzeit der Schrappfräser
- Optimierte Eckenfasen sorgen für Schutz der Schneidkanten und für höhere Standzeit
- Der Allrounder für allgemeine Stähle bis 1.100 N/mm² und rostfreie austenitische Stähle wie 1.4301 (X5CrNi18-10) und 1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)



Ø h10 mm						Eckenfase 45° mm	Z	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
	mm	mm	mm	mm	mm	1 Stück	5 Stück				
5	6	16	4,7	24	57	0,20	4	16 5950 0500	26,00	19,90	17,50
6			5,7					16 5950 0600			
8	8	23	7,7	31	63	16 5950 0800		34,00	27,50	23,50	
10	10	26	9,5	36	72	16 5950 1000		45,00	36,00	29,90	
12	12	30	11,5	42	83	16 5950 1200		64,00	50,90	44,00	
16	16	36	15,0	48	92	0,40	5	16 5950 1600	109,00	87,50	75,00
20	20	42	19,0	58	104		6	16 5950 2000	179,00	145,00	125,00

Zum Besäumen												
Bestell-Nr.	Stahl 500 – 850 N / mm²				Stahl 850 – 1100 N / mm²				Rostfrei 1.4301 / 1.4571			
	VC (m/min)	fz (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/mm)	VC (m/min)	fz (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/mm)	VC (m/min)	fz (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/mm)
16 5950 0500	150	0,025	9.550	955	130	0,025	8.275	828	55	0,020	3.500	280
16 5950 0600		0,030	7.960	955		0,030	6.895	827		0,025	2.920	292
16 5950 0800		0,040	5.970	955		0,040	5.175	828		0,030	2.190	263
16 5950 1000		0,050	4.775	955		0,050	4.140	828		0,040	1.750	280
16 5950 1200		0,055	3.980	876		0,055	3.450	759		0,045	1.460	263
16 5950 1600		0,044	2.985	657		0,044	2.585	569		0,036	1.095	197
16 5950 2000		0,040	2.385	572		0,040	2.070	497		0,033	875	173
ap / ae	ap = 1,20 x D / ae = 0,60 x D											

Zum Nutten												
Bestell-Nr.	Stahl 500 – 850 N / mm²				Stahl 850 – 1100 N / mm²				Rostfrei 1.4301 / 1.4571			
	VC (m/min)	fz (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/mm)	VC (m/min)	fz (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/mm)	VC (m/min)	fz (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/mm)
16 5950 0500	135	0,025	8.595	860	80	0,025	5.095	510	45	0,020	2.865	229
16 5950 0600		0,030	7.160	859		0,030	4.245	509		0,025	2.385	239
16 5950 0800		0,040	5.370	859		0,040	3.185	510		0,030	1.790	215
16 5950 1000		0,050	4.295	859		0,050	2.545	509		0,040	1.430	229
16 5950 1200		0,055	3.580	788		0,055	2.120	466		0,045	1.195	215
16 5950 1600		0,044	2.685	591		0,044	1.590	350		0,036	895	161
16 5950 2000		0,040	2.150	516		0,040	1.275	306		0,033	715	142
ap / ae	ap = 1 x D / ae = 1 x D											

Um die Performance dieser Schaftfräser voll ausschöpfen zu können, empfehlen wir den Einsatz in **FAHRION Heavy Duty Chuck (HDC)-Fräsfutter** mit erhöhter Haltekraft und Rundlauf. Diese finden Sie auf S.20 – 21.



VHM

AlCrN

HDC

Werk-norm überlang

DIN 6535-HB

Z

4

Schaftfräser überlang

NEU

im A17

Mit der „POWERCUT Special Edition“ wurden VHM-Schaftfräser entwickelt, die sich in folgenden Punkten auszeichnen:

- Universell einsetzbar
- Überlange Ausführung spart Werkzeugkosten
- Durch eingeschliffene Spanbrecher werden kurze Späne erzeugt, Schnittdruck und Maschinenbelastung reduziert und Volumenleistung erhöht
- **Zum Trochoidalfräsen geeignet**
- Hohe Leistungsfähigkeit in einer Vielzahl von Materialien wie Stahl bis 1.100 N/mm², rostfreien und Gusswerkstoffen



Hier zum Anwendungsvideo:



Um die Performance dieser Schaftfräser voll ausschöpfen zu können, empfehlen wir den Einsatz in **FAHRION Heavy Duty Chuck (HDC)-Fräsfutter** mit erhöhter Haltekraft und Rundlauf. Diese finden Sie auf S.20 – 21.



VHM

AlCrN

HDC

Werk-norm überlang

DIN 6535-HB

Z

4

Schaftfräser überlang

NEU

im A17

Ø mm						Ecken-radius mm	Z	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
										1 Stück	5 Stück
5	6	16	4,6	21,0	63	0,10	4	10 0160 2905	28,90	22,90	19,90
6		21	5,5	26,0		0,15	10 0160 2906	42,90	33,50	29,50	
8	8	31	7,5	36,0	72	0,20	10 0160 2908	56,90	44,90	37,90	
10	10	37	9,5	42,0	84		10 0160 2910	82,90	65,90	55,90	
12	12	44	11,5	49,0	97		10 0160 2912	138,90	110,00	92,50	
16	16	53	15,5	58,0	108		10 0160 2916	215,90	169,00	145,00	
20	20	62	19,5	67,0	122	0,25	10 0160 2920				

Schnittdaten zum Nuten und Besäumen

Schruppen/ Schlichten	Nuten								Besäumen							
	Stahl 500-850 N/mm²		Stahl 850-1100 N/mm²		Rostfrei 1.4301 / 1.4571		Guss GG (G)		Stahl 500-850 N/mm²		Stahl 850-1100 N/mm²		Rostfrei 1.4301 / 1.4571		Guss GG (G)	
	V _c (m/min)	f _z (mm)	V _c (m/min)	f _z (mm)	V _c (m/min)	f _z (mm)	V _c (m/min)	f _z (mm)	V _c (m/min)	f _z (mm)	V _c (m/min)	f _z (mm)	V _c (m/min)	f _z (mm)	V _c (m/min)	f _z (mm)
Bestell-Nr. 10 0160...	90	0,015	85	0,013	55	0,008	105	0,014	115	0,033	105	0,029	70	0,018	130	0,030
...2905		0,020		0,018		0,013		0,019		0,034		0,030		0,021		0,032
...2908		0,028		0,024		0,017		0,026		0,046		0,040		0,028		0,043
...2910		0,035		0,030		0,020		0,032		0,058		0,050		0,034		0,054
...2912		0,039		0,035		0,025		0,038		0,065		0,059		0,041		0,064
...2916		0,046		0,043		0,028		0,046		0,077		0,071		0,046		0,077
...2920		0,053		0,049		0,034		0,053		0,089		0,081		0,057		0,089
ap / ae		ap = 1,25D								ap = 1,5D ae = 0,4D						

Schnittdaten zum Trochoidalfräsen

Trochoidalfräsen										
Bestell-Nr. 10 0160...	Stahl 500-850 N/mm²				Stahl 850-1100 N/mm²				ap mm	ae mm
	V _c (m/min)	f _z (mm)	n min ⁻¹	V _f mm/min	V _c (m/min)	f _z (mm)	n min ⁻¹	V _f mm/min		
...2905	295	0,078	18.780	5.859	236	0,078	15.024	4.687	16	0,38
...2906		0,094	15.650	5.884		0,094	12.520	4.707	21	0,45
...2908		0,125	11.737	5.868		0,125	9.390	4.695	31	0,60
...2910		0,156	9.390	5.860		0,156	7.512	4.688	37	0,75
...2912		0,182	7.825	5.697		0,182	6.260	4.557	44	0,90
...2916		0,203	5.868	4.765		0,203	4.675	3.796	53	1,20
...2920		0,250	4.695	4.695		0,250	3.756	3.756	62	1,50

Trochoidalfräsen										
Bestell-Nr. 10 0160...	Rostfrei 1.4301 / 1.4571				Guss GG (G)				ap mm	ap mm
	V _c (m/min)	f _z (mm)	n min ⁻¹	V _f mm/min	V _c (m/min)	f _z (mm)	n min ⁻¹	V _f mm/min		
...2905	147	0,039	9.358	1.460	311	0,078	19.798	6.177	16	0,38
...2906		0,047	7.798	1.466		0,094	16.499	6.203	21	0,45
...2908		0,065	5.848	1.521		0,125	12.374	6.187	31	0,60
...2910		0,081	4.679	1.516		0,156	9.899	6.177	37	0,75
...2912		0,094	3.899	1.466		0,182	8.249	6.005	44	0,90
...2916		0,107	2.924	1.252		0,203	6.187	5.024	53	1,20
...2920		0,135	2.339	1.263		0,250	4.949	4.949	62	1,50



VHM

AlCrN

HDC

Werks-Norm









Z

4

Schaftfräser Standardlänge

Lieferbar ab KW42

NEU

im A17

Mit der „POWERCUT Special Edition“ wurden VHM-Schaftfräser entwickelt, die sich in folgenden Punkten auszeichnen:

- Universell einsetzbar
- Durch eingeschliffene Spanbrecher werden kurze Späne erzeugt, Schnittdruck und Maschinenbelastung reduziert und Volumenleistung erhöht
- Zum Trochoidalfräsen geeignet
- Hohe Leistungsfähigkeit in einer Vielzahl von Materialien wie Stahl bis 1.100 N/mm² und rostfreien Werkstoffen (1.4301/ 1.4571)



Ø mm						Ecken- radius	Z	Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis € / Stück	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm				€	1 Stück
5	6	13	4,6	20,0	57	0,10	4	16 5900 0500	27,50		
6		15	5,5	22,0		0,15		16 5900 0600		22,50	19,90
8		23	7,5	31,0				63		16 5900 0800	40,90
10	10	26	9,5	36,0	72			0,20	16 5900 1000	52,90	41,90
12	12	30	11,5	42,0	83	16 5900 1200			78,90	59,90	49,90
16	16	36	15,5	48,0	92	16 5900 1600			128,90	99,00	82,50
20	20	42	19,5	58,0	104	0,25			16 5900 2000	198,90	149,00

Schnittdaten zum Nuten und Besäumen

Schruppen/ Schlichten	Nuten								Besäumen							
	Stahl 850-1100 N/mm²				Rostfrei 1.4301 / 1.4571				Stahl 850-1100 N/mm²				Rostfrei 1.4301 / 1.4571			
	V _c (m/min)	f _z (mm)	n min ⁻¹	V _f mm/min	V _c (m/min)	f _z (mm)	n min ⁻¹	V _f mm/min	V _c (m/min)	f _z (mm)	V _c (m/min)	f _z (mm)	V _c (m/min)	f _z (mm)	n min ⁻¹	V _f mm/min
Bestell-Nr. 16 5900...																
...0500	120	0,023	7.640	703	70	0,016	4.455	285	150	0,035	9.550	1.337	90	0,025	5.730	573
...0600		0,026	6.365	662		0,020	3.715	297		0,040	7.960	1.274		0,030	4.775	573
...0800		0,033	4.775	630		0,023	2.785	256		0,050	5.970	1.194		0,035	3.580	501
...1000		0,042	3.820	642		0,029	2.230	259		0,065	4.775	1.242		0,045	2.865	516
...1200		0,049	3.185	624		0,036	1.855	267		0,075	3.980	1.194		0,055	2.385	525
...1600		0,055	2.385	525		0,042	1.395	234		0,085	2.985	1.015		0,065	1.790	465
...2000		0,065	1.910	497		0,052	1.115	232		0,100	2.385	954		0,080	1.430	458
ap / ae	ap = 1,25D				ap = 1,25D				ap = 1,5D ae = 0,4D				ap = 1,5D ae = 0,4D			

Schnittdaten zum Trochoidalfräsen

Trochoidalfräsen										
Bestell-Nr. 16 5900...	Stahl 500-850 N/mm²				Rostfrei 1.4301 / 1.4571				ap mm	ae mm
	V _c (m/min)	f _z (mm)	n min ⁻¹	V _f mm/min	V _c (m/min)	f _z (mm)	n min ⁻¹	V _f mm/min		
...0500	262	0,125	16.679	8.606	129	0,075	8.212	2.463	13	0,38
...0600		0,154	13.899	8.562		0,090	6.843	2.463	15	0,45
...0800		0,206	10.424	8.582		0,120	5.132	2.463	23	0,60
...1000		0,257	8.340	8.573		0,150	4.106	2.463	26	0,75
...1200		0,309	6.950	8.589		0,180	3.421	2.463	30	0,90
...1600		0,342	5.212	7.130		0,195	2.566	2.000	36	1,20
...2000		0,425	4.170	7.088		0,240	2.053	1.970	42	1,50



Von der Werkstückzeichnung
zum fertigen Sonderwerkzeug

Die eigene Werkzeugfertigung macht es möglich

In unserer ca. 800 m² großen, klimatisierten Fertigung entwickeln und produzieren wir maßgeschneiderte Präzisionswerkzeuge mit modernster 5-Achsen-CNC-Technologie exakt nach Ihren Anforderungen.

Mit unserem modernen Maschinenpark fertigen wir Sonderwerkzeuge unterschiedlichster Art

- Formfräser
- Kopier- und Gesenckfräser
- Bohrer/Stufenbohrer
- Reibahlen
- Senker
- Werkzeuge im Mikro-Bereich ab Ø 0,2 mm

Wir fertigen selbstverständlich auch Sägebänder und -blätter in dem von Ihnen gewünschten Maß. Und das in kürzester Zeit.

Je nach Werkzeugart

- VHM und HSS-E
- Ohne/mit innerer Kühlmittelzufuhr
- Beschichtet/unbeschichtet
- Optional mit Schneidkantenpräparation
- Optional mit Prüfprotokoll



Jetzt online informieren

www.nagel-gruppe.de/werkzeuge/werkzeug-schleifzentrum

Werkzeugwiederaufbereitung –
nachhaltig und wirtschaftlich

Verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Werkzeuge!

Wir bereiten Ihre Zerspanungswerkzeuge auf und machen sie fit für den weiteren Einsatz.

Das Nachschärfen und Wiederbeschichten sorgt für volle Leistungsfähigkeit, höchste Qualität und eine lange Lebensdauer Ihrer Werkzeuge.

Ihr Kontakt zu uns

Telefon: (07132) 9 73-2 06
E-Mail: schleifzentrum@maerklen.de

Schleifen und Beschichten

- Standard-Werkzeuge, z.B. Schaftfräser, Spiralbohrer, Senker, Reibahlen usw. aus VHM und HSS
- HM-Bohrer mit der Sonderschneidengeometrie verschiedener Hersteller
- Sägeblätter aus HM und HSS
- Erneuern von defekten Segmenten
- Beschichtungsservice für Neuwerkzeuge und nachgeschliffene Werkzeuge



Logistik

- Hol- und Bringdienst
- Kostenlose Serviceboxen für einen reibungslosen Logistikkreislauf



Werks-Norm

VHM

DLC

Typ W

HSC





Z

3

VHM-HPC-Fräser ALU Line

Für Aluminium

- **Hohe Standzeit durch Spezialbeschichtung DLC mit hoher Härte und geringer Neigung zur Aufbau-schneidenbildung**

■ Extrem glatte Oberfläche

■ Ungleicher Spiralwinkel für hohe Stabilität

■ Beste Oberflächengüte durch vibrationsfreien Lauf

■ Große, polierte Spanräume für optimale Spanabfuhr

■ Hohes Zeitspannvolumen durch höhere Vorschübe und Schnitttiefen

Bestell-Nr.	Schnitt-geschw.	Stahl <850 N	Stahl <1000 N	Stahl <1400 N	Stahl <52 HRC	Stahl <56 HRC	Stahl <62 HRC	Hartbe-arbeiten >62 HRC	INOX < 900 N	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Guss-eisen-werk-stoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
16 5779 ...	Vc=m/min											450 – 600	
10 0164 ...	Vc=m/min											450 – 600	
10 0165 ...	Vc=m/min											450 – 600	

Fett = optimal geeignet. Normal = bedingt geeignet.

16 5779 ... Kurz



Ø h 10						Eckenfase 45°	Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		€	€
6	6	5,6	60	24	13	0,10	16 5779 0600	47,10	32,50
8	8	7,4	64	28	20		16 5779 0800	53,50	36,00
10	10	9,4	73	33	22	0,15	16 5779 1000	86,90	58,90
12	12	11,4	84	38	28	0,20	16 5779 1200	118,00	79,00
16	16	15,4	93	45	38		16 5779 1600	221,00	146,50
20	20	19,2	105	54	41		16 5779 2000	318,00	210,00

10 0164 ... Mittel



Ø h 10						Eckenfase 45°	Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		€	€
6	6	5,6	75	32	13	0,1	10 0164 0060	50,30	38,50
8	8	7,4	80	42	20		10 0164 0080	63,90	48,00
10	10	9,4	87	45	22		10 0164 0100	97,10	72,00
12	12	11,4	102	56	28	0,2	10 0164 0120	136,50	96,00
16	16	15,4	120	72	38		10 0164 0160	299,00	210,00
20	20	19,2	135	85	41		10 0164 0200	378,00	265,00

10 0165 ... Lang



Ø h 10						Eckenfase 45°	Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		€	€
6	6	5,6	80	40	13	0,10	10 0165 0060	54,60	41,50
8	8	7,4		52	20		10 0165 0080	69,90	52,50
10	10	9,4		60	22	0,15	10 0165 0100	102,50	75,50
12	12	11,4	120	74	28	0,20	10 0165 0120	145,00	102,00
16	16	15,4		100	38		10 0165 0160	322,00	225,00
20	20	19,2		110	41		10 0165 0200	414,00	292,00



Werks-Norm

VHM

Zirkon Oxid

Typ W







Z

3

VHM-HPC-Fräser ALU Line

- Beste Oberflächengüte durch vibrationsfreien Lauf

■ Mit Eckfase 45°

■ Große, polierte Spannuten für optimale Spanabfuhr
- Hohe Standzeit durch Spezialbeschichtung (Zirkonoxid-beschichtung) und hoher Härte mit geringer Neigung zur Aufbauschneidenbildung, speziell zur Aluminiumbearbeitung

Bestell-Nr.	Schnitt-geschw.	Stahl <850 N	Stahl <1000 N	Stahl <1400 N	Stahl <52 HRC	Stahl <56 HRC	Stahl <62 HRC	Hartbe-arbeiten >62 HRC	INOX < 900 N	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Guss-eisen-werk-stoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
16 5772 ...	Vc=m/min											350	200
16 5775 ...	Vc=m/min											350	200
16 5778 ...	Vc=m/min											300	180

Fett = optimal geeignet. Normal = bedingt geeignet.

16 5772 ... Kurz



Ø h 10						Eckenfase 45°	Schaft	Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			€	€
2,0	6	1,85	60	8,0	4,5	0,05	HA	16 5772 0200	43,50	28,90
2,5		2,35			5,5			16 5772 0250		
3,0		2,82		12,0	8,0	0,10		16 5772 0300	40,80	
4,0		3,80			9,0			16 5772 0400		
5,0		4,75			12,0			16 5772 0500		
6,0		5,60		18,0	13,0			16 5772 0600	43,50	30,00
8,0	8	7,40	64	28,0	20,0	0,15		16 5772 0800	50,70	35,00
10,0	10	9,40	73	33,0	22,0			16 5772 1000	86,90	57,90
12,0	12	11,40	84	38,0	28,0	0,20	HB	16 5772 1200	118,00	79,00
16,0	16	15,40	93	45,0	38,0			16 5772 1600	221,00	149,00
20,0	20	19,20	105	54,0	41,0			16 5772 2000	318,00	210,00

16 5775 ... Mittel



Ø h 10						Eckenfase 45°	Schaft	Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			€	€
6,0	6	5,60	75	32,0	13	0,10	HA	16 5775 0600	53,50	35,50
8,0	8	7,40	80	42,0	20			16 5775 0800	67,90	45,00
10,0	10	9,40	87	45,0	22	0,15		16 5775 1000	104,00	68,90
12,0	12	11,40	102	56,0	28	0,20	HB	16 5775 1200	145,00	98,00
16,0	16	15,40	120	72,0	38			16 5775 1600	318,00	210,00
20,0	20	19,20	135	85,0	41			16 5775 2000	402,00	275,00

16 5778 ... Lang



Ø h 10						Eckenfase 45°	Schaft	Bestell-Nr.	Katalogpreis	Aktionspreis
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			€	€
2,0	6	1,85	60	13,0	4,5	0,05	HA	16 5778 0200	56,20	37,50
2,5		2,35		16,0	5,8			16 5778 0250		38,50
3,0		2,85	75	20,0	8,0	16 5778 0300		53,50	35,50	
4,0		3,80		26,0	9,0	16 5778 0400				
5,0		4,75		32,0	12,0	16 5778 0500			36,50	
6,0		5,60	80	40,0	13,0	16 5778 0600		58,00	39,50	
8,0	8	7,40	100	52,0	20,0	16 5778 0800		74,20	49,90	
10,0	10	9,40		60,0	22,0	0,15		16 5778 1000	109,00	72,00
12,0	12	11,40	120	74,0	28,0	0,20		HB	16 5778 1200	154,00
16,0	16	15,40	150	100,0	38,0		16 5778 1600		342,00	228,00
20,0	20	19,20	165	110,0	41,0		16 5778 2000		440,00	298,00

VHM

AlCrN

Typ N

VHM Schlitzfräser und Micro-Schlitzfräser

Schlitzfräser

- Zum Fräsen von Scheibenfeder-Nuten nach DIN 6888
- PVD-Beschichtung AlCrN (Aluminium-Chrom-Nitrid) sorgt für beste Hitze- und Verschleißfestigkeit

DIN 850 D

HB

Z 6-10



16 6950...

Micro-Schlitzfräser

- Besonders zum Fräsen in Nuten und Zirkularfräsen geeignet
- PVD-Beschichtung AlCrN (Aluminium-Chrom-Nitrid) für universelle Bearbeitung in nahezu allen Werkstoffen
- Toleranz Schneidenhöhe: ±0.02 mm
- Toleranz Kopf-Ø: ±0.04 mm

Werks-Norm

HA

Z 3



16 6945...

Bestell-Nr.	Schnitt-geschw.	Stahl <850 N	Stahl <1000 N	Stahl <1400 N	Stahl <52 HRC	Stahl <56 HRC	Stahl <62 HRC	Hartbe-arbeiten >62 HRC	INOX <900N	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Guss-eisen-werk-stoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
16 5950...	Vc=m/min	65-70	63	60					40				
16 6945...	Vc=m/min	160-220	150	100					100		180	300	

Fett = optimal geeignet. Normal = bedingt geeignet.

Ø h11 mm			für Scheibenfedern DIN 6888		Z	fz < 850 N	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
10,5	6	2	2,0 x 3,7	50	6	0,025	16 6950 0100	229,00	159,00
		3	3,0 x 3,7				16 6950 0200	279,00	169,00
13,5	10	2	2,0 x 5,0	56	8	0,030	16 6950 0300	329,00	199,00
		3	3,0 x 5,0				16 6950 0400	349,00	209,00
		4	4,0 x 5,0				16 6950 0500	369,00	219,00
16,5	10	3	3,0 x 6,5	63	10	0,035	16 6950 0600	379,00	239,00
		4	4,0 x 6,5				16 6950 0700	389,00	245,00
		3	3,0 x 7,5				16 6950 0800	399,00	249,00
19,5	10	4	4,0 x 7,5	71	10	0,045	16 6950 0900	419,00	259,00
22,5	12	4	4,0 x 9,0				16 6950 1000	519,00	299,00
25,5		5	5,0 x 10,0				16 6950 1100	589,00	339,00
28,5		5	5,0 x 11,0	71	10	0,040	16 6950 1200	639,00	379,00
32,5	12	5	5,0 x 13,0				16 6950 1300	779,00	459,00
38,5		10	10,0 x 15,0				16 6950 1400	849,00	499,00
45,5		10	10,0 x 16,0		10		16 6950 1500	899,00	519,00

Ø ±0.04 mm						Z	Mindest-bohr-Ø mm	fz < 850 N	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
5,80	6	0,5	3,8	15	58	3	6	0,020	16 6945 0050	49,00	34,90
		0,6							16 6945 0060		
		0,7							16 6945 0070		
		0,8						0,025	16 6945 0080		
		0,9							16 6945 0090		
		1,0						0,030	16 6945 0100		
		1,5							16 6945 0150		
7,80	8	0,7	5,0	25	68	8	8	0,020	16 6945 1070	59,00	46,90
		0,8						0,025	16 6945 1080		
		0,9							16 6945 1090		
		1,0							16 6945 1100		
		1,5						0,300	16 6945 1500		
		2,0							16 6945 2000		

Bitte bei MICRO-Schlitzfräser beachten:

Immer im Gleichlauf und unter Anwendung von **Einfahrtschleife von 180°** fräsen.
Auf lineare Zustellung der Schlitztiefe ist zu achten. ⁹⁹max = 0,1xD.

VHM

AlCrN

Werks-Norm

Typ N

Z 5

VHM-Radius-Viertelkreisfräser

- Zum Vor- und Rückwärtsentgraten von Konturen und Kanten
- PVD-Beschichtung AlCrN (Aluminium-Chrom-Nitrid) für universelle Bearbeitung in nahezu allen Werkstoffen
- Toleranz Radius: ±0,05 mm



16 6760...

Bestell-Nr.	Schnitt-geschw.	Stahl <850 N	Stahl <1000 N	Stahl <1400 N	Stahl <52 HRC	Stahl <56 HRC	Stahl <62 HRC	Hartbe-arbeiten >62 HRC	INOX <900N	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Guss-eisen-werk-stoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
16 6760...	Vc=m/min	70	40-50						35		45	75-125	

Fett = optimal geeignet. Normal = bedingt geeignet.

r ±0.05 mm	Ø mm			Ø D2 mm				Z	fz < 850 N	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0,2	8	8	2	7,6	6	26	100	5	0,10	16 6760 0020	135,00	99,00
0,3				7,4						16 6760 0030		
0,4				7,2						16 6760 0040		
0,5				7,0						16 6760 0050		
0,8	10	10	4	8,4	6	31	100	5	0,10	16 6760 0080	159,00	115,00
1,0				8,0						16 6760 0100		
1,2				7,6						16 6760 0120		
1,5				7,0						16 6760 0150		
1,8	12	12	6	8,4	6	37	100	5	0,10	16 6760 0180	179,00	129,00
2,0				8,0						16 6760 0200		
2,5				8,0						16 6760 0250		
2,5				7,0						16 6760 0250		

Entdecken Sie unser
Werkzeugschleifzentrum

Mit unseren hochmodernen Werkzeugschleifmaschinen in Neckarsulm bieten wir kundenspezifische Sonderlösungen für Ihre Zerspanungsaufgaben. Wir entwickeln und fertigen Neu- und Sonderwerkzeuge.

Wir haben einen herausragenden Schleif- und Beschichtungsservice und fertigen Sägebänder und -blätter. Und das ganze mit einem Hol- und Bringdienst.

Weitere Informationen zum Schleifzentrum finden Sie auf Seite 15.

Hier zum Anwendungsvideo:





GÜHRING

HSS

DIN 338

Typ N

Spiralbohrer-Satz

Typ 201

Profilgeschliffen, blank.
Ab 2,4 mm dampfbehandelt.
Von 1,0–2,3 mit Kreuzanschliff.
Ab 2,4 mm mit ausgespitzter Querschneide.

In Kunststoffkassette.

Satz bestehend aus
Bestell-Nr. 11 2250 ... (Typ 205).



Bohrbereich mm	Anzahl Bohrer Stück	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
1,0 – 5,9	50	11 2450 0100	133,00	75,00
6,0 – 10,0	41	11 2450 0200	282,00	175,00

IMATEC

HSCO

Typ VA

Spiralbohrer-Satz

Profilgeschliffen, blank.
Ab 2,0 mm ausgespitzt mit Kreuzanschliff.

In Metallkassette.

Satz bestehend aus
Bestell-Nr. 11 2410 ...



Bohrbereich mm	Anzahl Bohrer Stück	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
1,0 – 5,9	50	11 2500 0100	106,00	75,00
6,0 – 10,0	41	11 2500 0200	302,00	175,00

IMATEC

HSS

DIN 338

Spiralbohrer-Satz

Mit Zylinderschaft, im Metallmagazin.

Rollgewalzt, dampfbehandelt. Satz bestehend aus Bestell-Nr. 11 2300 ...

Inhalt:

170-tlg.
...0100 je 10 Stk. 1,0– 8,0 mm / 0,5 mm Stg.
je 5 Stk. 8,5–10,0 mm / 0,5 mm Stg.

230-tlg.
...0200 je 10 Stk. 1,0–8,5 mm + 3,2 + 4,2 + 10 mm / 0,5 mm Stg.
je 5 Stk. 9,0 + 9,5 + 10,5–13,0 mm / 0,5 mm Stg.



Bohrbereich mm	Steigung mm	Anzahl Bohrer Stück	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
1,0 – 10,0	0,5	170	11 2550 0100	131,00	75,00
1,0 – 13,0	0,5	230	11 2550 0200	235,00	175,00

GÜHRING

power*tap*

HSSE

dampf-behand.

M

Typ N

DIN 371

DIN 376

ISO 2 6H

rechts

Maschinengewindebohrer-Sätze

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer-Sätze

12 1518 0100 / Inhalt 14-tlg.
Je 1 Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer M3–M4–M5–M6–M8–M10–M12
Je 1 Kernlochbohrer HSCO
Ø 2,5–3,3–4,2–5,0–6,8–8,5–10,2 mm
In Kunststoff-Kassette

Form B



12 1518 0100

Grundloch-Maschinengewindebohrer-Sätze

12 1588 0100 / Inhalt 14-tlg.
Je 1 Grundloch-Maschinengewindebohrer M3–M4–M5–M6–M8–M10–M12
Je 1 Kernlochbohrer HSCO
Ø 2,5–3,3–4,2–5,0–6,8–8,5–10,2 mm
In Kunststoff-Kassette

Form C



12 1588 0100

12 1588 0200 / Inhalt 14-tlg.
Je 1 Grundloch-Maschinengewindebohrer M3–M4–M5–M6–M8–M10 (DIN 371, Typ 5734)
Je 1 HSS Kernlochbohrer TiN-kopfbeschichtet Ø 2,5–3,3–4,2–5,0–6,8–8,5 mm (Typ 9651).
Je 1 HSS Kegelsenker 90° blank Ø 6,3 + 12,4 mm (Typ 476).
In Kunststoff-Kassette

Form B



HSS

TiN

12 1588 0200

Inhalt Stück	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
14	12 1518 0100	154,00	109,00
	12 1588 0100		
	12 1588 0200		

GÜHRING

power*tap*

HSS

TiN

DIN 338

Typ N

Spiralbohrer-Satz

- Inhalt 24-tlg.**
- Ausspitzung ≥ Ø 1,0
 - Ø 1,0 – 10,50 mm, 0,5 mm steigend
 - Kegelmantelschliff
 - Kopfbeschichtung
 - Für Monteure und Handwerker bestens geeignete



10 0110 1010

Inhalt Stück	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
24	10 0110 1010	153,00	109,00

GUHRING

VHM

Fire

Typ N

DIN 6527 L

DIN 6535-HB

45°

41° 43° 45°

45°

41° 43° 45°

7°

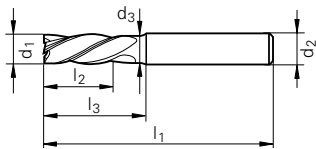
41° 43° 45°

Hochleistungs-Bohrnutenschaftfräser

3-Schneider

RF 100 U
Ideal für Stahl & Guss

Lange Ausführung
mit Halsfreischliff



d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
4,0	6	3,7	57	11	13	18	16 5580 0400	25,60	18,50
4,7		4,4					16 5580 0470	30,40	20,90
5,0		4,7					16 5580 0500	26,70	18,50
5,7		5,4					16 5580 0570	30,40	20,90
6,0		5,5					16 5580 0600	33,30	22,90
7,5	8	7,0	63	19	27	3	16 5580 0750	43,10	29,50
8,0		7,5		19	27		16 5580 0800	45,30	30,90
9,5	10	9,0	72	22	32		16 5580 0950	62,20	42,50
10,0		9,2		22	32		16 5580 1000	67,30	45,90
12,0		11,2		26	38		16 5580 1200	87,00	58,90
16,0		15,0		32	44		16 5580 1600	149,00	99,90
20,0	20	19,0	104	38	54		16 5580 2000	227,00	154,00

GUHRING

VHM

Fire

Typ N

Werk-Norm

DIN 6535-HB

45°

38° 39° 45°

45°

38° 39° 45°

4°

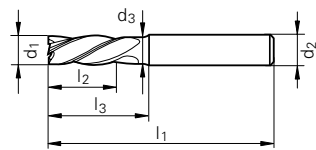
38° 39° 45°

Hochleistungs-Schaftfräser

4-Schneider

RF 100 U
Ideal für Stahl & Guss

Mittellange Ausführung
mit Halsfreischliff



d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
6,0	6	5,5	65	18	29	4	16 5712 0600	44,60	30,00
8,0	8	7,5	75	24	39		16 5712 0800	59,90	40,50
10,0	10	9,2	80	30	40		16 5712 1000	89,10	60,90
12,0	12	11,2	93	36	48		16 5712 1200	115,00	78,00
16,0	16	15,0	108	48	60		16 5712 1600	199,00	135,00
20,0	20	19,0	126	60	76		16 5712 2000	300,00	203,50

GUHRING

VHM

Fire

Typ N

DIN 6527 L

DIN 6535-HB

45°

41° 43° 45°

45°

41° 43° 45°

4°

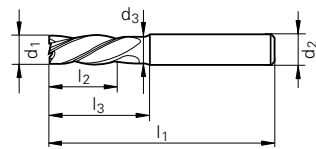
41° 43° 45°

Hochleistungs-Schaftfräser

4-Schneider

RF 100 U
Ideal für Stahl & Guss

Lange Ausführung
mit Halsfreischliff



d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
6,0	6	5,5	57	13	21	4	16 5710 0600	36,50	19,50
8,0	8	7,5	63	19	27		16 5710 0800	49,70	26,50
10,0	10	9,2	72	22	32		16 5710 1000	74,60	38,90
12,0	12	11,2	83	26	38		16 5710 1200	95,70	49,50
16,0	16	15,0	92	32	44		16 5710 1600	166,00	86,90
20,0	20	19,0	104	38	54		16 5710 2000	252,00	132,50

GUHRING

VHM

TiAlN nano-A

Typ VA

DIN 6527 L

DIN 6535-HB

45°

38° 39° 45°

45°

38° 39° 45°

7°

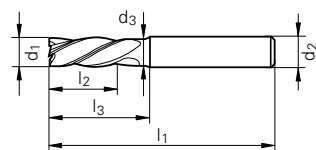
38° 39° 45°

Hochleistungs-Schaftfräser

4-Schneider

RF 100 VA
Ideal für VA-Stähle

Lange Ausführung
mit Halsfreischliff



d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
6,0	6	5,5	57	13	21	4	16 5716 0600	36,50	24,90
8,0	8	7,5	63	19	27		16 5716 0800	49,70	33,90
10,0	10	9,2	72	22	32		16 5716 1000	74,60	49,90
12,0	12	11,2	83	26	38		16 5716 1200	95,00	64,90
16,0	16	15,0	92	32	44		16 5716 1600	164,00	110,00
20,0	20	19,0	104	38	54		16 5716 2000	252,00	169,90

GUHRING

VHM

Blank poliert

Typ Alu

DIN 6527 L

DIN 6535-HB

45°

41° 43° 45°

45°

41° 43° 45°

10°

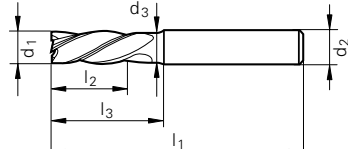
41° 43° 45°

Hochleistungs-Schaftfräser

3-Schneider

RF 100 A
Ideal für Aluminium

Lange Ausführung
mit Halsfreischliff
blank + mikropoliert



d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
6,0	6	5,5	57	13	21	3	16 5534 0600	24,90	19,50
8,0	8	7,5	63	19	27		16 5534 0800	27,80	21,95
10,0	10	9,2	72	22	32		16 5534 1000	46,10	36,50
12,0	12	11,2	83	26	38		16 5534 1200	66,50	52,50
16,0	16	15,0	92	32	44		16 5534 1600	118,50	93,50
20,0	20	19,0	104	38	54		16 5534 2000	187,00	147,50

GUHRING

VHM

Blank poliert

Typ Alu

Werk-Norm extra lang

DIN 6535-HB

45°

41° 43° 45°

45°

41° 43° 45°

10°

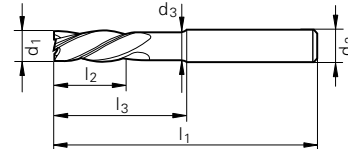
41° 43° 45°

Hochleistungs-Schaftfräser

3-Schneider

RF 100 A
Ideal für Aluminium

Extra lange Ausführung
mit Halsfreischliff
blank + mikropoliert



d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
6,0	6	5,5	65	13	29	3	16 5536 0600	27,10	21,50
8,0	8	7,5	75	19	39		16 5536 0800	29,70	23,50
10,0	10	9,2	80	22	40		16 5536 1000	50,50	39,50
12,0	12	11,2	93	26	48		16 5536 1200	72,40	57,50
16,0	16	15,0	108	32	60		16 5536 1600	129,50	102,00
20,0	20	19,0	126	38	76		16 5536 2000	204,00	159,90



GUHRING

VHM

Fire

Typ N

DIN 6527 L

DIN 6535-HA

30°

38° 39° 45°

9°

38° 39° 45°

9°

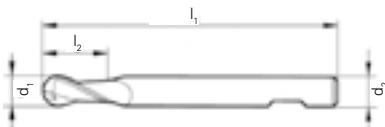
38° 39° 45°

Radiusfräser

2-Schneider

Universal-
Schlichtfräser

Lange Ausführung



Nenn- Ø	mm	mm	mm	Z	Schaft- form	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
1,0	3	38	2	2	HA	16 6210 0100	19,10	15,95
1,5			3			16 6210 0150	17,60	14,95
2,0	6	57	6			16 6210 0200	17,90	16,50
3,0			7			16 6210 0300		
4,0			8			16 6210 0400		
5,0			10			16 6210 0500		
6,0			10			16 6210 0600		
8,0			16			16 6210 0800	21,20	19,90
10,0	10	72	19			16 6210 1000	27,50	25,90
12,0	12	83	22			16 6210 1200	41,70	39,50
14,0	14	83	22			16 6210 1400	54,00	50,50
16,0	16	92	26			16 6210 1600	65,80	61,50
18,0	18	92	26			16 6210 1800	79,70	78,00
20,0	20	104	32			16 6210 2000	107,10	99,50

GUHRING

VHM

Fire

Typ N

DIN 6527 L

45°

DIN 6535-HB

Langlochfräser 2-Schneider

Universalfräser

Lange Ausführung

Nenn- Ø				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5170...	Katalog- preis	Aktions- preis	
mm	mm	mm	mm				€	€	
2,0	6	57	6	2	HB	...0200	17,90	13,90	
2,5			7			...0250		15,90	
3,5						...0350	20,50		
4,0			8			...0400	16,90	13,90	
4,5						...0450	20,50	15,90	
5,0						10	...0500	16,90	13,90
5,5							...0550	20,50	15,90
6,0			...0600				16,50	13,50	
7,0	8	63	13				...0700	27,50	19,95
7,5			16			...0750	26,30	22,90	
8,0						...0800	22,30	16,90	
9,0			10			72	19	...0900	38,70
10,0	10	72	19			...1000	32,60	24,95	
12,0	12	83	22			...1200	46,10	35,90	
14,0	14					...1400	62,20	62,90	
16,0	16	92	26			...1600	82,60	59,50	
18,0	18					...1800	112,00	95,90	
20,0	20	104	32			...2000	118,50	99,90	

GUHRING

VHM

Fire

Werks-Norm extra lang

DIN 6527 L

45°

DIN 6535-HB

Langlochfräser 2-Schneider

Universalfräser

Extra-lange Ausführung

Nenn- Ø				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5210...	Katalog- preis	Aktions- preis
mm	mm	mm	mm				€	€
3,0	3	75	20	2	HA	...0300	24,20	14,50
4,0	4		25			...0400	26,70	15,90
5,0	5		30			...0500	29,70	
6,0	6					...0600	36,20	
8,0	8	100	40			...0800	48,20	27,90
10,0	10		...1000			68,00	40,50	
12,0	12	150	45			...1200	107,00	60,50
14,0	14					...1400	122,00	76,90
16,0	16		65			...1600	158,00	93,50
18,0	18					...1800	177,00	105,00
20,0	20					...2000	205,00	122,00

GUHRING

VHM

blank

Typ N

DIN 6527 L

DIN 6535-HA

Langlochfräser 2-Schneider

Für Aluminium

Lange Ausführung

Nenn- Ø				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5235...	Katalog- preis	Aktions- preis
mm	mm	mm	mm				€	€
3,0	6	57	7	2	HA	...0300	14,00	12,90
4,0			8			...0400		
5,0			10			...0500		15,90
6,0						...0600		
8,0	8	63	16			...0800	15,70	13,50
10,0	10	72	19			...1000	27,80	16,90
12,0	12	83	22			...1200	40,90	33,90
14,0	14					...1400	62,20	64,90
16,0	16	92	26			...1600	66,50	67,50
18,0	18					...1800	98,20	89,90
20,0	20					104	32	...2000

GUHRING

VHM

Fire

Typ N

DIN 6527 L

45°

DIN 6535-HB

Bohrnutenfräser 3-Schneider

Universalfräser

Lange Ausführung

Nenn- Ø				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5460...	Katalog- preis	Aktions- preis
mm	mm	mm	mm				€	€
2,0	6	57	6	3	HB	...0200	17,60	13,90
2,5			7			...0250	19,10	15,90
3,0						...0300	17,60	13,90
3,5			8			...0350	19,10	15,90
4,0						...0400	16,90	
4,5						...0450	19,10	
5,0			10			...0500	16,90	13,90
6,0						...0600	16,50	12,90
7,0	8	63	13			...0700	24,50	17,90
8,0			16			...0800	22,30	17,90
9,0						...0900	36,00	31,50
10,0	10	72	19			...1000	32,60	26,50
12,0	12	83	22			...1200	46,40	37,90
14,0	14					...1400	59,90	50,90
16,0	16	92	26			...1600	74,60	60,90
18,0	18	92				...1800	116,40	82,50
20,0	20	104				32	...2000	123,40

GUHRING

VHM

Fire

Typ N

DIN 6527 L

45°

DIN 6535-HB

Schaftfräser 4-Schneider

Universal-Schlichtfräser

Lange Ausführung

Nenn- Ø				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5680...	Katalog- preis	Aktions- preis
mm	mm	mm	mm				€	€
2,0	6	57	8	4	HB	...0200	21,20	13,90
3,0			...0300			19,80		
3,5			...0350			21,60	15,90	
4,0			...0400			19,10		
5,0			13			...0500	19,10	13,90
6,0						...0600	22,30	
7,0	8	63	16			...0700	29,70	20,50
8,0			19			...0800	30,70	18,90
9,0	10	72	22			...0900	41,70	29,50
10,0						...1000	45,30	
12,0	12	83	26			...1200	58,50	39,90
14,0	14					...1400	76,70	57,50
16,0	16	92	32			...1600	100,00	67,50
18,0	18					...1800	130,50	97,50
20,0	20	104	38	...2000	152,00	106,50		

GUHRING

VHM

Fire

Typ NRF

DIN 6527 L

45°

DIN 6535-HB

Schrupfräser 4-Schneider

Feinverzahnt

Extra-feine Schruppverzahnung für normal und schwer zerspanbaren Stahl, lange Ausführung

Nenn- Ø				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 6020...	Katalog- preis	Aktions- preis
mm	mm	mm	mm				€	€
6,0	6	57	13	4	HB	...0600	46,10	27,90
8,0	8	63	19			...0800	55,60	39,90
10,0	10	72	22			...1000	60,70	41,90
12,0	12	83	26			...1200	72,40	57,50
14,0	14					...1400	101,00	89,90
16,0	16	92	32			...1600	114,00	92,90
18,0	18					...1800	152,00	125,00
20,0	20					104	38	...2000
25,0	25	121	45			5	...2500	243,00

GUHRING

VHM

Fire

Werks-Norm extra lang

DIN 6527 L

45°

DIN 6535-HB

Schaftfräser 4-Schneider

Universal-Schlichtfräser

Extra-lange Ausführung

Nenn- Ø				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5730...	Katalog- preis	Aktions- preis
mm	mm	mm	mm				€	€
3,0	3	75	20	4	HA	...0300	26,70	14,50
4,0	4		25			...0400	30,00	15,90
5,0	5		30			...0500	32,90	
6,0	6	...0600				41,70	27,50	
8,0	8	100	40			...0800		54,00
10,0	10		...1000			71,60	38,50	
12,0	12	150	45			...1200	101,00	60,50
14,0	14					...1400	142,00	82,00
16,0	16		65			...1600	190,00	93,90
18,0	18					...1800	215,00	127,50
20,0	20					...2000	253,00	125,00

GUHRING

VHM

Fire

Typ HR

DIN 6527 L

45°

DIN 6535-HB

Schrupfräser 4-Schneider

Für harte Materialien bis HRC 56

Feine Schruppverzahnung, lange Ausführung								
Nenn- Ø				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 6050...	Katalog- preis	Aktions- preis
mm	mm	mm	mm				€	€
6,0	6	57	13	4	HB	...0600	53,40	27,90
8,0	8	63	19			...0800	61,40	38,90
10,0	10	72	22			...1000	67,30	41,50
12,0	12	83	26			...1200	79,70	57,50
16,0	16	92	32			...1600	126,00	95,00
20,0	20	104	38			...2000	189,00	152,50

ap = Schnitttiefe
ae = Schnittbreite

Preise: Nettopreise zzgl. Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten.



SK

HSK

DIN 69871

ISO 7388-1

DIN 69893

RL ≤3µm

G 6,3 18.000 min.

DIN 6499-ER

DIN ISO 15844

Heavy Duty Chuck-Fräsfutter

NEU

im A17

- Massiver Grundkörper für höchste Stabilität
- Radial optimal belastbar durch modifizierte Außenkontur
- Kugelgelagerte Spannmutter mit neuem Fein-Trapezgewinde sorgt für reduzierte Vibrationen
- 100% prozesssicher da Formschluss Mikrokriechen verhindert
- + 100% Auszugsicherung bei Einsatz der FAHRION Keilspannzange 3 µm sowohl in Standardausführung als auch in abgedichteter Ausführung 2 µm

- Anwendung
- Erste Wahl bei hohen Zeitspanvolumen auf dynamischen Maschinen
 - Für höchste Genauigkeit, Prozesssicherheit und Effizienz
 - Sehr gute Perfomance bei Einsatz von modernen Frässtrategien wie z.B. Trochoidales Fräsen bis 5xD
 - Zum Schlichten für optimale Oberflächengüten
 - Auch zur Bearbeitung von Vergütungsstählen, Titan und hochlegiertem Aluminium bestens geeignet



21 1228 0065



21 1228 0070 / 21 1228 0100



21 1816 0070 / 21 1816 0100



21 2363 ...



21 2250 ...



21 2253 ...



21 2457 0400



21 2455 0400

Heavy Duty Chuck-Fräsfutter

Ausführung	A mm	D mm	Spannbereich mit jeweiligen Spannzangen	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
SK 40	65	53	2 – 20 mm: GERC32-HP (21 2250.../21 2253...) 12,16,20 mm: GERC32-W (21 2362 1200 – 2000) GERC32-WD (21 2363 1200 – 2000)	21 1228 0065	193,00	159,00
SK 50	70			21 1228 0070	301,00	249,00
	100			21 1228 0100	348,00	289,00
HSK-A-63	70			21 1816 0070	334,00	189,00
	100			21 1816 0100		

Inkl. Spannmutter

ER-Hochgenauigkeits-Spannzangen

Spannbereich mm	Bez.-Nr.	Standardausführung Bestell-Nr. 21 2250...		Abgedichtete Ausführung Bestell-Nr. 21 2253...	
		Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €
6	...0600	42,90	36,00	89,70	75,00
8	...0800				
10	...1000				
12	...1200				
14	...1400				
16	...1600				
20	...2000				
				-	-

Keilspannzangen 4546E mit zusätzlicher Auszugsicherung

Ausführung	Spannbereich mm	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Standardausführung GERC32-W	12	21 2362 1200	109,00	89,00
	16	21 2362 1600		
	20	21 2362 2000	116,00	92,00
Abgedichtete Ausführung GERC32-WD	12	21 2363 1200	131,00	105,00
	16	21 2363 1600		
	20	21 2363 2000		

Spannbereiche: Nur für Nenndurchmesser und bis Schafttoleranzen h10

Ausführung	Spannbereich mm	Drm. mm	Passend für Spannmuttern	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Rollenschlüssel mit Griff	2 – 20	53	HDC32	21 2455 0400	88,00	72,00
Drehmoment-Rollenschlüsselaufsatz 14 x 18 mm				21 2457 0400		

Passender Drehmomentschlüssel

Ausführung	Skalenbereich Nm	Skalenteilung Nm	Rechteckaufnahme mm	Länge mm	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Drehmomentschlüssel DREMASTER® SE	40-200 Nm/30-150 lbf ft	1,0	14 x 18	499,5	54 1010 1500	274,70	195,00

Anzugsmomente der Spannmuttern HDC

Ø mm	Anzugsmoment max. Nm
2,0 – 5,5	40
6,0 – 15,5	120
16,0 – 19,5	140
20,0	180

Bei Schlichtbearbeitungen empfehlen wir die Spannmutter mit 50 – 70% des maximalen Anzugsmomentes zu spannen, um, bedingt durch eine höhere Dämpfung, optimale Bearbeitungsergebnisse zu erzielen.

SCHUNK

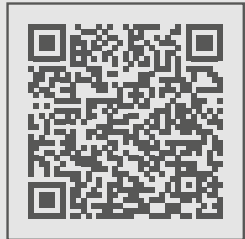
Adapterbacken für Maschinenschraubstöcke

- Kompatibel zu vielen am Markt vorhandenen Fabrikaten und Schraubstockmodellen
- Nachhaltig, da bestehende Grundkörper weiterverwendet werden können
- Schnelle Amortisation durch günstiges Aufsatzbackenportfolio
- Breitestes Backenportfolio für Roh- und Fertigteilspannung welches auf dem Markt vorhanden ist
- Rüstzeitoptimierung, da bei Vielzahl an Aufsatzbacken Spannschrauben zum Wechseln der Vorsatzbacken nur gelockert werden müssen



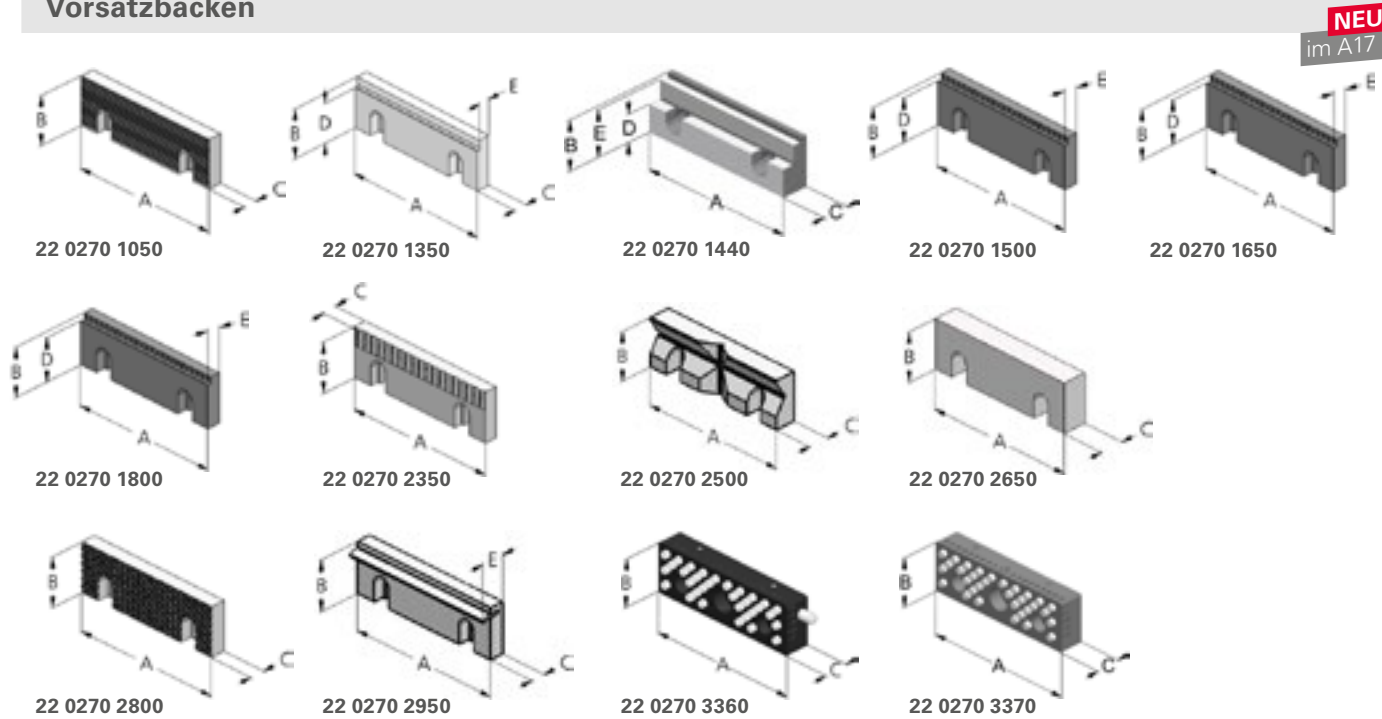
Bezeichnung	Passend für Backenbreite mm	Passend zu Fabrikat	Bestell-Nr.	Aktionspreis € / Stück
Kombi-Wendebacke, fest	125	Allmatic: NC8 125M/L Garant: HipoClamp125 / LC125 Kesel: NCA 125	22 0880 0100	235,00
Kombi-Wendebacke, beweglich			22 0880 0200	
Kombi-Wendebacke, fest			22 0880 0300	
Kombi-Wendebacke, beweglich		Röhm: RKE 125 Atorn: MM-G 125 Imatec: 22 0588 0125	22 0880 0400	
Kombi-Wendebacke, fest			22 0880 0500	
Kombi-Wendebacke, beweglich			22 0880 0600	
		Roemheld Hilma: KNC 125		

Auswahl an passenden Vorsatzbacken (siehe S. 31).
Scannen Sie den QR-Code für weiteres Zubehör:



GRESSEL

Vorsatzbacken



Bezeichnung	Backenbreite mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Bestell-Nr.	Katalogpreis € / Stück	Aktionspreis € / Stück
Standardbacke, Oberfläche profiliert	125	40	11,5	-	-	22 0270 1050	55,10	52,00
Stufenbacke				32	9,5	22 0270 1350	103,00	97,00
Stufenbacke, 18 mm und 3 mm grip			21,5	22	37,0	22 0270 1440	222,00	210,00
Stufenbacke grip 3 mm			11,5	37	9,0	22 0270 1500	124,00	117,00
Stufenbacke grip 5 mm				35		22 0270 1650		
Stufenbacke grip 8 mm				32		22 0270 1800		
Backe grip			17,5	-	-	22 0270 2350	60,50	57,00
Prismabacke				-	-	22 0270 2500	142,90	135,00
Backe weich				20,0	-	22 0270 2650	50,80	48,00
Backe gehauen				12,5	-	22 0270 2800	65,90	62,00
Federblatt-Niederzugbacke			11,5	-	19,0	22 0270 2950	69,10	65,00
Stufenbacke mit Positionierstiften – Stift rechts			20,0	-	-	22 0270 3360	312,00	296,00
Stufenbacke mit Positionierstiften – Stift links				-	-	22 0270 3370		

GRESSEL

Werkstückunterlagen-Set

- Magnete mechanisch eingestaucht, anstatt eingeklebt
- Flexibles und rationelles Spannen
- Rostfreier Federstahl brüniert
- Höhengenaugigkeit ±0,01 mm
- Materialstärke 2,5 mm



Höhen mm	Passend zu Systembacken mm	B mm	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
37, 35, 30, 25, 12	H = 40	125	20 0220 2310	342,00	325,00

RHODIUS



Trennscheiben aus Aluminiumoxid

XT 70

Besonders leichter und schneller Schnitt

- Mit Normbohrung 22,23 mm
- Geringe Gratbildung
- Geringer Funkenflug
- Schnittgeschwindigkeit 80 m/s



NEU
im A17

Scheiben-Ø mm	Stärke mm	Form	Drehzahl max. min ¹		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
							1 Stück	100 Stück
115	1,0	gerade	13.300	100	45 1407 0050	1,30	0,70	0,60
	1,5				45 1407 0070			
125	1,0	gerade	12.250	100	45 1407 0250	1,30	0,70	0,60
	1,5				45 1407 0270			

Auch für Akku- und antriebsschwache Maschinen geeignet.



RHODIUS



Fächerschleifscheiben aus Zirkonkorund

LSZ F3

Für den universellen Einsatz in Stahl und Edelstahl

- Mit Normbohrung 22,23 mm
- Gute Zerspanungsleistung
- Angenehmes Schleifen durch konische Anordnung der Lamellen
- Arbeiten mit hohem Anpressdruck durch Trageteller aus Glasfaser möglich
- Schnittgeschwindigkeit 80 m/s



NEU
im A17

Scheiben-Ø mm	Körnung	Form	Drehzahl max. min ¹		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
							1 Stück	10 Stück
115	40	konisch	13.300	10	45 2312 1154	2,30	1,40	1,20
	60				45 2312 1156			
125	40	konisch	12.250	10	45 2312 1254	2,50	1,50	1,30
	60				45 2312 1256			

Auch für Akku- und antriebsschwache Maschinen geeignet.



RHODIUS

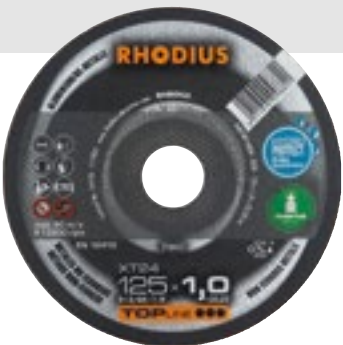


Trennscheiben aus Siliziumkarbid (SiC) und Korund

XT 24

Spezielle Füllstoffe verhindern ein Zusetzen der Scheibe

- Mit Normbohrung 22,23 mm
- Geringe Gratbildung, hervorragende Laufruhe
- Langlebig, stabiler Einsatz
- Schnittgeschwindigkeit 80 m/s



NEU
im A17

Scheiben-Ø mm	Stärke mm	Form	Drehzahl max. min ¹		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
							1 Stück	50 Stück
115	1,0	gerade	13.300	50	45 1432 1151	2,50	1,60	1,50
	1,5				45 1432 1152	2,70	1,80	1,60
125	1,0	gerade	12.250	50	45 1432 1251	2,60	1,80	1,60
	1,5				45 1432 1252	2,80	1,90	1,70

Auch für Akku- und antriebsschwache Maschinen geeignet.



RHODIUS



Fächerschleifscheiben aus Aluminiumoxid

LGA ALU

Zum Schleifen von Aluminium und anderen schmierenden NE-Metallen

- Mit Normbohrung 22,23 mm
- Sehr hohe Standzeit und aggressiver Abtrag durch selbstschleifendes Korn
- Spezielle Beschichtung des Lamellenbandes reduziert die Gefahr des Zusetzens
- Einkerbung des Trägers für sanftes Freischlagen
- Schnittgeschwindigkeit 80 m/s



NEU
im A17

Scheiben-Ø mm	Körnung	Form	Drehzahl max. min ¹		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
							1 Stück	10 Stück
115	40	gerade	13.300	10	45 2324 1154	3,00	2,10	1,80
	60				45 2324 1156			
125	40	gerade	12.250	10	45 2324 1254	3,30	2,20	1,90
	60				45 2324 1256			

Auch für Akku- und antriebsschwache Maschinen geeignet.



RHODIUS



Schrupp- und Trennscheiben aus Siliziumkarbid (SiC) und Korund

NEU
im A17

XTK69 Multi Cross

Trennen und Schleifen in nur einem Arbeitsgang

- Mit Normbohrung 22,23 mm
- Aggressiver Schnitt
- Sicher durch drei vollflächige Gewebelagen
- Geeignet für eine Vielzahl von Materialien
- Schnittgeschwindigkeit 80 m/s



Scheiben-Ø mm	Stärke mm	Form	Drehzahl max. min ¹		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
							1 Stück	25 Stück
115	1,9	gekröpft	13.300	25	45 1300 0115	2,60	1,70	1,50
125			12.250		45 1300 0125	2,70	1,80	1,60

Auch für Akku- und antriebsschwache Maschinen geeignet. Bedingt geeignet für hartgebrannte Fliesen und Klinker.



RHODIUS



Hochleistungs-Diamant-Trennscheiben

NEU
im A17

LD 300

Mit extrem breitem Anwendungsspektrum

- Mit Normbohrung 22,23 mm
- Für Nass- und Trockenschnitt geeignet
- 12 – 15 mm hohe Segmente für eine noch längere Standzeit
- Speziell geformte Turbo-Segmente erhöhen die Schnittgeschwindigkeit und optimieren den Abtransport der Schneidpartikel
- Geeignet für Beton, Beton armiert, Frischbeton, Kalksandsteine, Mauerwerk / Ziegel
- Schnittgeschwindigkeit 100 m/s



Scheiben-Ø mm	Belaghöhe mm	Belagstärke mm	Form	Drehzahl max. min ¹	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
115	12,0	2,4	gerade	13.300	45 1620 0115	37,60	22,50
125				12.250	45 1620 0125	46,70	27,60
150				12.200	45 1620 0150	59,80	35,80
180				8.500	45 1620 0180	81,60	49,00
230				6.650	45 1620 0230	102,00	61,20

Geeignet für Winkelschleifer aller Leistungsklassen. Beste Ergebnisse auf leistungsstarken Maschinen.



VSM



Schleifbänder und Fiberscheiben aus Keramikkorn

NEU
im A17

ACTIROX Schleifkorn in Bestform

- Höchstleistung bei Superlegierungen, Edelstählen und unlegierten Stählen
- Kontinuierlich scharfe Schneidkanten
- Mehr als doppelter Abtrag im Vergleich zu herkömmlichen Keramikkornscheifmitteln
- Kühler Schliff verringert deutlich den Materialausschuss und die zusätzliche Nacharbeit



ACTIROX Schleifbänder AK890Y überzeugen bei stationären Anwendungen wie dem Entfernen von Schweißnähten und Graten am Backstand.

Bandbreite mm	Körnung	Bandlänge mm		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
50	36+	2.000	10	45 2850 0036	19,70	11,80
75				45 2855 0036	28,60	17,10
150				45 2860 0036	56,00	33,60

Entgraten



Abschleifen von Angüssen



Schweißnähte eibeben



ACTIROX Fiberscheiben AF

Sind ideal zum Anfasen und Ausschleifen von Fehlstellen mit hochtourigen Winkelschleifern.

Mit Normbohrung 22,23 mm.

AF799: Besonders geeignet für Stahl und Alu

AF890: Speziell für Superlegierungen und Edelstahl



AF799

AF890

Scheiben-Ø mm	Körnung		AF799			AF890		
			Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
125	36+	50	45 2378 0100	2,70	1,60	45 2379 0100	3,00	1,80
	60+		45 2378 0200	2,60	1,60	45 2379 0200	2,90	1,80
	80+		45 2378 0300	2,50	1,50	45 2379 0300	2,80	1,70

Anfasen



Reinigen



Schweißnaht vorbereiten



P
Stahl

M
VA

NEU

im A17

PFERD
TOOLS



Schleifscheiben aus VICTOGRAIN

CC-GRIND ROBUST

Leistungsstarke und ergonomische Alternative zur Schrupp-, Fächer- und Fiberscheibe

Mit Normbohrung 22,23 mm

Überragende Standzeit

Robuster und sicherer Einsatz durch glasfaserverstärkten Kunststofftragteller



Scheiben-Ø mm	Drehzahl max. min ¹	Form		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
						1 Stück	10 Stück
115	13.300	Gekröpft	10	45 1260 0115	6,99	3,80	3,60
125	12.200			45 1260 0125	6,69	4,20	4,00

P
Stahl

M
VA

NEU

im A17

PFERD
TOOLS



Schleifscheiben aus VICTOGRAIN

CC-GRIND VIEW

Punktgenaues Arbeiten und Überwachen des Arbeitsprozesses durch Sichtfenster

Mit Normbohrung 22,23 mm

Punktgenaues Arbeiten durch Sichtfenster

Robuster und sicherer Einsatz durch glasfaserverstärkten Kunststofftragteller



Scheiben-Ø mm	Drehzahl max. min ¹	Form		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
						1 Stück	10 Stück
125	12.200	Gekröpft	10	45 1270 0125	7,39	4,70	4,50

36  Verpackungseinheit, auch Einzelbezug möglich  Verpackungseinheit

Preise: Nettopreise zzgl. Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten.

P
Stahl

M
VA

NEU

im A17

flexOvit

Schruppscheiben aus Aluminiumoxid

SPEEDOFLEX

Zur Bearbeitung von Stahl und Edelstahl

Mit Normbohrung 22,23 mm

Eisen-, schwefel- und chlorfrei, somit keine Verschmutzung des Werkstücks

Hohe Schnittkraft und ausgezeichnete Leistung

Schnittgeschwindigkeit 80 m/s



Scheiben-Ø mm	Stärke mm	Drehzahl max. min ¹	Form		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
							1 Stück	10 Stück
115	6,4	12.200	Gekröpft	10	45 1210 1156	3,59	2,40	2,20
125					45 1210 1256	3,99	2,70	2,40

P
Stahl

M
VA

NEU

im A17

IMATEC

Schruppscheiben aus Keramik / Aluminium-Mischung

QUANTUM 3

Selbstschärfende Keramikkorntechnologie für hohe Abtragsleistung und geringere Schleifzeit

Komfortablere Anwendung mit geringerer Ermüdung der Hand durch weniger Vibrationen beim Schruppen

Schnittgeschwindigkeit 80 m/s



Scheiben-Ø mm	Stärke mm	Drehzahl max. min ¹	Form		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis € / Stück	
							1 Stück	10 Stück
115	7	12.250	Gekröpft	10	45 1220 0115	7,39	4,70	4,50
125					45 1220 0125	7,69	4,90	4,70

Preise: Nettopreise zzgl. Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten.

 Verpackungseinheit, auch Einzelbezug möglich  Verpackungseinheit 37

Radialschleifbürsten mit Schaft

NEU
im A17

Um

SUNBURST für Geradschleifer

Für leichtes Entgraten, Säubern sowie Fein- und Polierbearbeitungen.
Ideal für schwer erreichbare Stellen.

- Dünne, flexible Borsten ermöglichen ein schnelles und konstantes Finish
- Entfernen dünner Oberflächenschichten mit minimaler Entwicklung von Staub und Hitze

Stärke mm	Schaft-Ø mm	Gesamt- länge mm	Körnung	Härtegrad	Drehzahl max. min ⁻¹		Ø 51 mm			Ø 76 mm		
							Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
6,4	6	40	K80	Grob	10.000	5	44 1310 0080	27,10	19,30	44 1320 0080	29,80	21,20
			K120	Medium			44 1310 0120			44 1320 0120		
			K220	Standard			44 1310 0220			44 1320 0220		

Scheiben für Radialschleifbürsten mit Schaft

NEU
im A17

Um

SUNBURST für Schaftmontage

Die Bürstenlebensdauer wird durch Ausüben von leichtem Druck auf die Borstenspitzen maximiert.

Stärke mm	Bohrungs-Ø mm	Körnung	Härtegrad	Drehzahl max. min ⁻¹		Ø 51 mm			Ø 76 mm		
						Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
1,1	9,53	K80	Grob	20.000	5	44 1323 0080	4,50	3,40	44 1325 0080	5,40	4,10
		K120	Medium			44 1323 0120			44 1325 0120		
		K220	Standard			44 1323 0220			44 1325 0220		

Aufnahmeschaft für Radialschleifbürsten

NEU
im A17

Um

SUNBURST für Radialschleifbürstenscheiben

PREMIUM-Schaft für Durchmesser 51 – 76 mm

Bohrungs-Ø mm	Schaft-Ø mm	Länge mm	Passend für Scheiben-Ø mm	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
9,53	6	30	51 – 76	44 1330 0100	17,20	12,30



Radialschleifbürsten mit Flansch/Adapter

NEU
im A17

Um

SUNBURST für Schleifböcke

Durch den integrierten Flansch/Adapter sind sie sofort an Schleifböcken einsetzbar.
Arbeitsgeschwindigkeit von ca. 800 – 4.000 RPM für ein perfektes Finish.

Scheiben-Ø mm	Bohrungs-Ø mm	Flansch-Ø mm	Körnung	Härtegrad	Drehzahl max. min ⁻¹		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
152	12,7	25,4	K36	Ultra Grob	6.000	5	44 1340 0036	82,00	58,00
			K80	Grob			44 1340 0080		
			K120	Medium			44 1340 0120		
			K220	Standard			44 1340 0220		
			K400	Fein			44 1340 0400		

Für alle Bürsten gilt: **Geringere Drehzahlen** ermöglichen **weicheren Ansatz, größere Flexibilität** und **feinere Ergebnisse**.
Höhere Drehzahlen erlauben einen **aggressiveren Materialabtrag**.

Schleifbürsten mit Gewindeaufnahme

NEU
im A17

Um

SUNBURST für Winkelschleifer

Für Fein- und Polierbearbeitungen sowie zum Entfernen von Lack, Farbe und Rost.

Die elastischen Bürsten passen sich optimal der Form des Werkstücks an und gewährleisten einen konstant hochwertigen Schliff.

- Einsatzempfehlung**
- ULTRA GROB und EXTRA GROB zum Entfernen von Rost und Farbe
 - MEDIUM für sanftes Säubern und Feinschliff

Scheiben-Ø mm	Besatzlänge mm	Gewinde- aufnahme	Körnung	Härtegrad	Drehzahl max. min¹		Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
115	39	M14	K36	Ultra Grob	12.000	5	44 1360 0036	34,50	23,90
			K50	Extra Grob			44 1360 0050		24,60
			K80	Grob			44 1360 0080		
			K120	Medium			44 1360 0120		



1/2"

1/2" Drehmoment-Set, 13-teilig

NEU

im A17

Click-Torque C 3 Set 1

Sehr robuster, einarmiger Drehmomentschlüssel (Antriebs-Vierkant 1/2 Zoll) mit ergonomischem 2-Komponenten Griff und Umschaltknarre für eine einfache Einstellung und Sicherung des Vorgabewertes. Deutlich hör- und fühlbares Auslösesignal bei Erreichen des eingestellten Drehmomentes durch robuste Auslösemechanik. Leichte Einstellung und Sicherung des gewünschten Drehmomentwertes, durch Ablesesystem mit Haupt- und Feinskala. Für Rechtsanzug. Die Präzision liegt bei ±3% gemäß DIN EN ISO 6789-1:2017-07.

- Inhalt:**
- Steckschlüsseinsätze 6-kant: je 1 Stück 10 – 13 – 17 – 19 mm
 - Schraubendrehereinsätze 6-kant: je 1 Stück 6 – 8 – 10 mm
 - Schraubendrehereinsätze für Torx®: je 1 Stück TX 30 – TX 40 – TX 45 – TX 50
 - Verlängerung: 1 Stück 125 mm
 - Drehmomentschlüssel Click-Torque C 3: 1 St. 40 – 200 Nm
 - Aufbewahrung in einer kompakten robusten textilen Box



Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Click-Torque C 3 Set	54 1037 0200	375,00	247,50

1/4"3/8"1/2"

Übergangsteile-Satz, 5-teilig

NEU

im A17

Robuster Textilgurt mit 5 Verbindungsteilen: bestehend aus 3 Vergrößerungs- und 2 Reduzierungsstücken. Lieferung erfolgt auf Textilgurt.

- Inhalt:**
- 781 A: 1/4"-Innenvierkant-Antrieb, für 3/8"- und 1/2"-Vierkant-Steckschlüsseinsätze mit Kugelarretierung
 - 781 B: 3/8"-Innenvierkant-Antrieb, für 1/4"- und 1/2"-Vierkant-Steckschlüsseinsätze mit Kugelarretierung
 - 781 C: 1/2"-Innenvierkant-Antrieb, für 3/8"-Vierkant-Steckschlüsseinsätze mit Kugelarretierung



Bezeichnung	Norm	Werkstoff	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Übergangsteile Satz	DIN 3123	Chrom-Vanadium-Stahl, mattverchromt	53 1807 0100	72,50	43,50

Bits-Sortiment mit Ratsche + Nüssen, 39-teilig

NEU

im A17

Tool-Check PLUS 2

Superkompaktes Werkzeugset für Hand- und Maschinen-Einsatz. Perfekt für unterschiedlichste Verschraubungen mit Zyklop Mini mit 1/4" Bitaufnahme, Hand- oder Bithalter. Grüne Verriegelungselemente zur Sicherung der Werkzeuge. Ideal für den mobilen Einsatz. 1/4"-Bit-Ratsche, Kraftform Handhalter, BiTorsion Bits (BTZ), Rapidaptor Halter, Adapter und 1/4" Nüsse. BiTorsion Bits für lange Lebensdauer. Wera Adapter 870/1 ermöglicht Einsatz von 1/4" Nüssen.



- Inhalt:**
- 8001 A Bit-Ratsche 1/4", 1/4" x 87 mm
 - 813 Bits-Handhalter, 1/4" x 78 mm
 - 889/4/1 K Rapidaptor Universalhalter, 1/4" x 50 mm
 - 870/1 Werkzeugschaft (Verbindungsteil), 1/4" x 25 mm
 - 851/1 BTZ Bits, 2 Stück PH 1 x 25 mm, 3 Stück PH 2 x 25 mm, 1 Stück PH 3 x 25 mm
 - 867/1 BTZ TORX® Bits, je 1 Stück TX 10 – TX 15 – TX 20 – TX 25 – TX 30 – TX 40 x 25 mm
 - 867/1 Z TORX® BO Bits mit Bohrung, je 1 Stück TX 10 – TX 15 – TX 20 – TX 25 – TX 30 – TX 40 x 25 mm
 - 800/1 BTZ Bits, 1 Stück 1 x 5,5 x 25 mm
 - 840/1 BTZ Bits, je 1 Stück 3 – 4 – 5 – 6 – x 25 mm
 - 840/1 Z Bits, 1 Stück 8 x 25 mm
 - 868/1 Z Innenvierkant Bits 1 Stück 1 x 25 mm, 3 Stück 2 x 25 mm, 1 Stück 3 x 25 mm
 - 8790 HMA Zyklop-Steckschlüsseinsatz mit 1/4"-Antrieb, je 1 Stück 5,5 – 6 – 7 – 8 – 10 – 12 – 13 x 23 mm



Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Tool-Check PLUS 2	52 2069 0300	400,30	70,00

Winkelschlüsselsatz, metrisch, gestellverchromt, 7-teilig

NEU

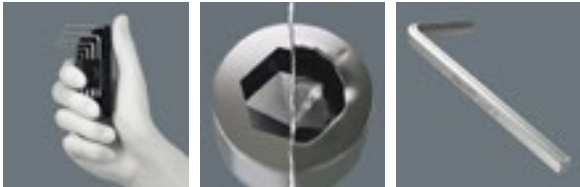
im A17

Tool-Check Modular Winkelschlüssel Hex-Plus 1

Ermöglicht die individuelle Zusammenstellung unterschiedlichster Tool-Check Modular Elemente. Winkelschlüsselsatz für Innensechskantschrauben; das Hex-Plus Profil reduziert das Runddrehen. Gestellverchromte Winkelschlüssel für hervorragenden Oberflächenschutz und lange Lebensdauer. Gelaserte und dadurch abriebfeste Größenkennzeichnung auf den Winkelschlüsseln. Adapter 9549: Starres Element zur Verbindung weiterer Tool-Check Modular Produkte.



- Inhalt:**
- 950 Winkelschlüssel, metrisch, gestellverchromt, je 1 Stück 1,5 x 45 mm, 2 x 50 mm, 2,5 x 56 mm, 3 x 63 mm, 4 x 70 mm, 5 x 80 mm, 6 x 90 mm
 - 9549 Adapter für Tool-Check Modular, 1 Stück 10,5 x 47 x 16,5 mm



Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Tool-Check Modular Hex-Plus 1	52 2069 0600	13,60	9,10

Bits-Sortiment mit Ratsche + Nüssen, 40-teilig

NEU
im A17

Tool-Check Combi 1

Superkompaktes Werkzeugset für Hand- und Maschinen-Einsatz. Perfekt für unterschiedlichste Verschraubungen mit Zyklop Mini mit 1/4" Bitaufnahme, Hand- oder Bithalter. Grüne Verriegelungselemente zur Sicherung der Werkzeuge. Ideal für den mobilen Einsatz. BiTorsion Bits für lange Lebensdauer. Wera Adapter 870/1 ermöglicht Einsatz von 1/4" Nüssen. Take it easy Werkzeugfinder.

- Inhalt:
- 851/1 BTZ Bits, 2 Stück PH 1 x 25 mm, 3 Stück PH 2 x 25 mm, 1 Stück PH 3 x 25 mm
 - 855/1 BTH Bits, 1 Stück PZ 1 x 25 mm, 3 Stück PZ 2 x 25 mm, 1 Stück PZ 3 x 25 mm
 - 867/1 BTZ TORX® Bits, je 1 Stück TX 10 – TX 15 – TX 20 – TX 25 – TX 30 – TX 40 x 25 mm
 - 8790 HMA Zyklop-Steckschlüsseinsatz mit 1/4"-Antrieb, je 1 Stück 5,5 – 6 – 7 – 8 – 10 – 12 – 13 x 23 mm
 - 867/1 Z TORX® BO Bits mit Bohrung, je 1 Stück TX 10 – TX 15 – TX 20 – TX 25 – TX30 x 25 mm
 - 800/1 BTZ Bits, 1 Stück 1 x 5,5 x 25 mm
 - 840/1 BTZ Bits, je 1 Stück 3 – 4 – 5 – 6 – x 25 mm
 - 840/1 Z Bits, 1 Stück 8 x 25 mm

- KNIPLEX Cobra® Hightech Wasserpumpenzange 87 01 125
 - 8001 A Bit-Ratsche 1/4", 1/4" x 87 mm
 - 813 Bits-Handhalter, 1/4" x 78 mm
 - 889/4/1 K Rapidaptor Universalhalter, 1/4" x 50 mm
 - 870/1 Werkzeugschaft (Verbindungsteil), 1/4" x 25 mm



Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Tool-Check Combi 1	52 2069 0400	134,30	89,50

Adapter

NEU
im A17

9549 Tool-Check Modular

Starrer Adapter für das Tool-Check Modular-System. Der Adapter ermöglicht die individuelle Zusammenstellung unterschiedlichster Tool-Check Modular Elemente und eine kompakte Verbindung von zwei Tool-Check Modular Elementen.

- 47 x 16 x 10 mm, 4g



Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
9549 Tool-Check Modular Adapter	52 2069 0800	3,40	2,45

Tool-Check Modular 1, 21-teilig

NEU
im A17

Bits-Sortiment mit Ratsche + Nüssen

Ermöglicht die individuelle Zusammenstellung unterschiedlichster Tool-Check Modular Elemente. Superkompaktes 21-teiliges Werkzeugset für Hand- und Maschinen-Verschraubung. Perfekt für unterschiedlichste Verschraubungen mit 1/4" Knarre, Hand oder Maschine. Mehrkomponentiger Kraftform Griff mit Aufnahme für 1/4" Bits. Magnetischer Bithalter für Schraubemaschinen. 13 BiTorsion Bits (BTZ) für Kreuzschlitz (Phillips und Pozidriv), TORX®, Schlitz und Innensechskant; 25 mm bzw. 50 mm lang. 4 Nüsse 8790 HMA, 1/4"; 1 Adapter 870/1 (1/4" Außensechskant auf 1/4" Außenvierkant).



- Inhalt:
- 815/1 Bits-Handhalter, 1/4", 1/4" x 78 mm
 - 8011 Zyklop Mini 4 Bit-Ratsche, 1/4", 1/4" x 50 mm
 - 870/1 Werkzeugschaft (Verbindungsteil), 1/4" x 25 mm
 - 899/4/1 Universalhalter, 1/4" x 50 mm
 - 851/1 BTZ Bits, PH 1 x 25 mm
 - 851/4 BTZ Bits, PH 2 x 50 mm
 - 855/1 BTZ Bits, PZ 1 x 25 mm

- 855/4 BTZ Bits, PZ 2 x 50 mm
 - 867/1 BTZ TORX® Bits, je 1 Stück TX 10 – TX 15 x 25 mm
 - 867/4 BTZ TORX® Bits, je 1 Stück TX 20 – TX 25 x 50 mm
 - 800/4 BTZ Bits, 1 Stück 0,8 x 5,5 x 50 mm
 - 840/1 BTZ Bits, je 1 Stück 3 – 4 – 5 – 6 x 25 mm
 - 8790 HMA Zyklop-Steckschlüsseinsatz mit 1/4"-Antrieb, je 1 Stück 7 – 8 – 10 – 13 x 23 mm



Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Tool-Check Modular 1	52 2069 0500	64,60	43,50

Scharnier

NEU
im A17

9550 Scharnier für Tool-Check Modular

Tool-Check Modular ermöglicht die individuelle Zusammenstellung unterschiedlichster Tool-Check Modular Elemente. Das Scharnier ermöglicht eine flexible Verbindung und ein kompaktes Zusammenklappen zweier Tool-Check Modular Elemente.

- 100 x 75 x 25 mm, 96 g



Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
9550 Scharnier für Tool-Check Modular	52 2069 0900	10,50	5,00

Bits-Sortiment mit Ratsche + Nüssen, 50-teilig

NEU

im A17

Tool-Check Modular Set 1

Superkompaktes Werkzeugset inklusive Adapter mit flexiblem Scharnier zum Verbinden der Tool-Check Modular Produkte.

Inhalt:

- Tool-Check Modular 1, 1 Stück 21-teilig
- Tool-Check Modular Winkelschlüssel Hex-Plus 1, 1 Stück 7-teilig
- Tool-Check Modular Micro 1, 1 Stück 21-teilig
- 9550 Scharnier für Tool-Check Modular, 1 Stück 67,5 x 91 x 22 mm
- 9549 Adapter für Tool-Check Modular, 1 Stück 10,5 x 47 x 16,5 mm

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Tool-Check Modular Set 1	52 2069 0050	127,50	85,00

Bits-Sortiment mit Ratsche + Nüssen, 38-teilig

NEU

im A17

Tool-Check 1, ohne Handhalter

Superkompaktes Werkzeugset für Hand- und Maschinen-Einsatz, mit Transportsicherung. Inklusive 1/4" Bit-Ratsche, gesenkgeschmiedete Vollstahlausführung. Feinzahnmechanik (60 Zähne) für einen kleinen Rückholwinkel von 6° für präzises Arbeiten. Einfache Links-/Rechtsumschaltung. Ergonomisch geformter Knarrenkopf und -hebel. Adapter ermöglicht Einsatz von 1/4"-Nüssen. 7 Zyklop Steckschlüsseleinsätze; mit Kugelfangrille. Rändelung am hinteren Ende für hohe Griffigkeit. Farbkennzeichnung nach Größen.

Inhalt:

- 8001 A Bit-Ratsche 1/4", 1/4" x 87 mm
- 889/4/1 K Rapidaptor Universalhalter, 1/4" x 50 mm
- 870/1 Werkzeugschaft (Verbindungsteil), 1/4" x 25 mm
- 851/1 TZ Bits, 2 Stück PH 1 x 25 mm, 3 Stück PH 2 x 25 mm, 1 Stück PH 3 x 25 mm
- 855/1 TH Bits, 1 Stück PZ 1 x 25 mm, 3 Stück PZ 2 x 25 mm, 1 Stück PZ 3 x 25 mm
- 867/1 TZ TORX® Bits, je 1 Stück TX 10 – TX 15 – TX 20 – TX 25 – TX 30 – TX 40 x 25 mm
- 867/1 Z TORX® BO Bits mit Bohrung, je 1 Stück TX 10 – TX 15 – TX 20 – TX 25 – TX 30 x 25 mm
- 800/1 TZ Bits, 1 Stück 1 x 5,5 x 25 mm
- 840/1 Z Bits, je 1 Stück 3 – 4 – 5 – 6 – 8 x 25 mm
- 8790 HMA Zyklop-Steckschlüsseleinsatz mit 1/4"-Antrieb, je 1 Stück 5,5 – 6 – 7 – 8 – 10 – 12 – 13 x 23 mm

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Tool-Check 1	52 2069 0100	91,80	68,50

44

Preise: Nettopreise zzgl. Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten.

Bits-Sortiment mit Ratsche + Nüssen, 39-teilig

NEU

im A17

Tool-Check PLUS 1

Das Set in einer extrem platzsparenden Box aus hochwertigem Kunststoff gefertigt, garantiert übersichtliche Aufbewahrung, schnellen Zugriff auf das benötigte Werkzeug und verlustfreien Transport. Die grünen Verriegelungselemente des Tool-Check sichern das Werkzeug zuverlässig während des Transports.

Inhalt:

- 851/1 BTZ Bits, 2 Stück PH 1 x 25 mm, 3 Stück PH 2 x 25 mm, 1 Stück PH 3 x 25 mm
- 855/1 BTH Bits, 1 Stück PZ 1 x 25 mm, 3 Stück PZ 2 x 25 mm, 1 Stück PZ 3 x 25 mm
- 867/1 BTZ TORX® Bits, je 1 Stück TX 10 – TX 15 – TX 20 – TX 25 – TX 30 – TX 40 x 25 mm
- 867/1 Z TORX® BO Bits mit Bohrung, je 1 Stück TX 10 – TX 15 – TX 20 – TX 25 – TX 30 x 25 mm
- 8790 HMA Zyklop-Steckschlüsseleinsatz mit 1/4"-Antrieb, je 1 Stück 5,5 – 6 – 7 – 8 – 10 – 12 – 13 x 23 mm
- 8001 A Bit-Ratsche 1/4", 1/4" x 87 mm
- 813 Bits-Handhalter, 1/4" x 78 mm
- 889/4/1 K Rapidaptor Universalhalter, 1/4" x 50 mm
- 870/1 Werkzeugschaft (Verbindungsteil), 1/4" x 25 mm
- 800/1 BTZ Bits, 1 Stück 1 x 5,5 x 25 mm
- 840/1 BTZ Bits, je 1 Stück 3 – 4 – 5 – 6 x 25 mm
- 840/1 Z Bits, 1 Stück 8 x 25 mm

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Tool-Check PLUS 1	52 2069 0200	100,30	70,00

Bits-Sortiment mit Ratsche, 21-teilig

NEU

im A17

Tool-Check Modular Micro 1

Superkompaktes Werkzeugset für feinmechanische Verschraubungen. Handhalter für die Aufnahme von Bits mit 4 mm Außensechskantantrieb, 20 Bits mit 4 mm Außensechskantantrieb für Kreuzschlitzschrauben, TORX®, Innensechskant- und Schlitzschrauben. Zähnhart für den universellen Einsatz, Adapter mit dem verschiedene Tool-Check Modular Komponenten verbunden werden können.

Inhalt:

- 1014 Kraftform Micro Bits-Handhalter, 4 x 80 mm
- 851/0 Micro Bits für Kreuzschlitzschrauben Phillips-Recess, je 1 Stück PH 000 – PH 00 – PH 0 – PH 1 x 30 mm
- 855/0 Micro Bits geeignet für Pozidriv-Schrauben, je 1 Stück PZ 0 – PZ 1 x 30 mm
- 867/0 Micro Bits für Innen TORX® Schrauben, je 1 Stück TX 3 – TX 4 – TX 5 – TX 6 – TX 8 – TX 10 x 30 mm
- 840/0 Micro Bits Hex-Plus für Innensechskantschrauben, je 1 Stück 0,9 – 1,3 – 1,5 – 2 – 2,5 x 30 mm
- 800/0 Micro Bits für Schlitzschrauben, je 1 Stück 0,3 x 1,5 – 0,40 x 2,5 – 0,50 x 3 x 30 mm
- 9549 Adapter für Tool-Check Modular, 1 Stück 10,5 x 47 x 16,5 mm

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Tool-Check Modular Micro 1	52 2069 0700	42,50	28,50

Preise: Nettopreise zzgl. Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten.

45



Selbstjustierende Einsteck-Maulschlüssel

NEU
im A17

7870 Joker S - L, 7880 Joker XXXL

Für Sechskant-Schraubenköpfe bzw. -Muttern, für Drehmomentschlüssel der Serie Click-Torque X und XP mit 9x12 mm Aufnahme. Decken alle metrischen und zölligen Abmessungen im jeweiligen Anwendungsbereich ab. Durch die stufenlos und parallel geführten Backen werden mehrere Maulschlüssel-Einzelabmessungen ersetzt. Die benötigte Größe stellt sich beim Ansetzen an der Mutter oder Schraube stufenlos von selbst ein. Der integrierte Hebelmechanismus klemmt die Schraube bzw. -Mutter zwischen den Backen sicher ein, was die Gefahr des Abrutschens und der Beschädigungen deutlich verringert. Schnelles, durchgängiges Schrauben ohne Absetzen durch Ratschenfunktion. Rückschwenkwinkel von nur 30° realisierbar.



Bezeichnung	Vierkant mm	Abmessung mm	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Joker S 10-13 / 9x12 mm	9x12	10-13x7/16"-1/2"x57,7	54 1090 0010	45,90	33,75
Joker M 13-16 / 9x12 mm	9x12	13-16x5/8"-3/4"x67,7	54 1090 0011	49,30	36,25
Joker L 16-19 / 9x12 mm	9x12	16-19x5/8"-3/4"x77,0	54 1090 0012	52,70	38,75
Joker XXXL 32-41 / 14x18 mm	14x18	32-41x1 1/4"-1 5/8"x128,1	54 1090 0400	68,00	48,50



Selbstjustierende Doppelmaulschlüssel, 2-teilig

NEU
im A17

6006 Joker XS/S, 6006 Joker M/L, 6006 Joker 2 Set 1

Universelle Schraubwerkzeuge für Sechskant-Schraubenköpfe bzw. -Muttern. Durch die stufenlos geführten Backen werden mehrere Maulschlüssel-Einzelabmessungen ersetzt. Die benötigte Größe stellt sich beim Ansetzen von selbst ein. Der integrierte Hebelmechanismus klemmt Schraube bzw. Mutter zwischen den Backen sicher ein, was die Gefahr des Abrutschens und der Beschädigungen deutlich verringert. Für schnelles und durchgängiges Schrauben ohne Absetzen sorgt die Ratschenfunktion. Durch die Nutzung der Eckweiten-Prismen ist ein Rückschwenkwinkel von nur 30° realisierbar. Arbeiten auch in engen Bauräumen.



Bezeichnung	Abmessung mm	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Joker XS/S	7-10x1/4"-3/8"x10-13x7/16"-1/2"x161,0	51 0841 0710	54,40	36,30
Joker M/L	13-16x1/2"-5/8"x16-19x5/8"-3/4"x239,4	51 0841 1316	76,50	52,00
Joker 2 Set 1	Inhalt: Je 1x 6006 Joker XS/S, 6006 Joker M/L	51 0841 0020	134,30	83,50



Maul-Ringratschen-Schlüssel – einzeln oder als 5-teiliges Set

NEU
im A17

6007 Joker Maul-Ringratschen-Schlüssel, lange Ausführung und 6007 Joker 5 Set

Weltweit einzigartige Kombination aus Maul- und Ring-Ratschenmechanik in langer Ausführung. Für Sechskant-Schraubenköpfe bzw. -Muttern. Langer Hebel ermöglicht höhere Kraftübertragung und bessere Zugänglichkeit bei tiefliegenden Verschraubungen. Haltefunktion durch Metallplatte im Maul, die die Gefahr des Verlierens von Schrauben und Muttern reduziert. Auswechselbare Metallplatte im Maul sichert mit extra harten Zähnen Schrauben und Muttern und reduziert die Abrutschgefahr. Integrierter Endanschlag kann das Abrutschen vom Schraubenkopf verhindern und ermöglicht das Aufbringen hoher Drehmomente. Doppelsechskantgeometrie verringert die Abrutschgefahr. Ein Rückschwenkwinkel von nur 30° auf der Maulseite vermeidet zeitintensives Wenden des Schlüssels. Ratschenmechanik auf der Ringseite mit Feinverzahnung von 80 Zähnen für Flexibilität in engen Bauräumen. Take it easy Werkzeugfinder: Farbkennzeichnung nach Größen sowie aufgelasserte Größenangabe.



Bezeichnung	Abmessung mm	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Joker 8	8x180	51 1166 0800	36,55	20,60
Joker 10	10x209	51 1166 1000	39,10	22,50
Joker 13	13x245	51 1166 1300	42,50	24,00
Joker 17	17x304,5	51 1166 1700	54,40	31,00
Joker 19	19x334	51 1166 1900	61,20	35,00
Joker 5 Set 1	Inhalt: Je 1x 6007 Joker 8, 10, 13, 17, 19	51 1166 0050	168,30	110,00



Torsions-Bit-Set

NEU
im A17

45-teilig

Bits mit Torsionszone in Kunststoffbox. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Für den universersellen Einsatz und den Einsatz mit Schlagschrauben geeignet.

Inhalt:

- Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze, magnetisch je 1 Stück 8, 10, 13 mm
- Bits für Innensechskant je 2 Stück 3, 4, 5, je 1 Stück 6, 8 mm
- Bits für Kreuzschlitz je 2 Stück PH 1, PH 3, 4 Stück PH 2
- Bits für Kreuzschlitz je 2 Stück PZ 1, PZ 3, 4 Stück PZ 2
- 16 Bits für Innen-TORX® je 2 Stück T 10, T 15, T 30, T 40, je 4 Stück T 20, T 25
- 1 Verbindungsteil 1/4"-Innensechskant auf 1/4"-Innenvierkant, 50 mm
- 1 Bit-Halter 1/4"



Satz	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
45-teilig	52 2124 0100	49,00	34,60



TORX-Drehmomentschraubendreher-Satz 0,6 – 5,0 Nm

Das DINAPLUS System vermeidet ein Überdrehen der Schraube, das zum Bruch der Platte führen kann. Das System ist automatisch, einfach und bedienerfreundlich.

- Kinderleichter Gebrauch, keine Einstellung erforderlich, da sie automatisch beim Einsetzen des Bits in den Griff erfolgt
- Großes, klar identifizierbares Bitsortiment in einem handlichen Set

Anwendung:
TX6/6IP – 0,6 Nm; TX7/7IP – 0,9 Nm; TX8/8IP – 1,2 Nm;
TX9/9IP – 1,4 Nm; TX10/10IP – 2,0 Nm; TX15/15IP – 3,0 Nm; TX20/20IP – 5,0 Nm

- 100 % Anzugsmoment beim Losschrauben
- Eleganter Griff aus eloxiertem Aluminium



Satz	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
15-teilig	54 0101 0110	500,00	335,00



Teleskopnarre 1/2"

516

Vor allem im Industrie- und NFZ-Bereich sind oft hohe Kräfte gefragt – und das teilweise bei schwierigen Platzverhältnissen. Die Teleskopnarre 516 mit 1/2"-Abtrieb ist die ideale Lösung. Dank robusten Materialien und verstellbarem Schaft sind hohe Hebelkräfte möglich – und das immer in der richtigen Länge.

- 5 Einstellungen: 410–465–520–575–630 mm
- 36 Zähne





Bestell-Nr.	Artikel	Katalogpreis €	Aktionspreis €
53 1750 0630	Teleskopnarre 1/2"	148,00	79,90



INHEX-Satz 1/2"

54/8

Satz mit 1/2" INHEX-Schraubendrehereinsätzen

Inhalt:
5 – 6 – 7 – 8 – 10 – 12 – 14 – 17 mm

Im Kunststoffkasten



Set	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
8-teilig	53 1673 0080	470,00	99,00



TORX®-Satz 1/2" + 1/4"

54TX/44KTX/13

Satz mit 1/2" + 1/4" Schraubendrehereinsätzen für Innen-TORX®-Schrauben

Inhalt 1/2":
TX30 – TX40 – TX50 – TX55 – TX60

Inhalt 1/4":
TX8 – TX9 – TX10 – TX15 – TX20 – TX25 – TX27 – TX30

Im Kunststoffkasten



Set	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
13-teilig	53 1873 0130	248,90	128,50



GT Werkzeugkoffer

ATOMIK WH PTS

Ausstattung:

- Deckeltafel: zweiseitig bestückbar; 24 Einsteckfächer; 12 Schlaufen; 1 Tasche mit Klettverschluss (Ersatzteil KIN.619)
- Bodentafel: einseitig bestückbar; 6 Einsteckfächer; 9 Schlaufen (Ersatzteil KIN.622)
- Besonderheiten: 3 Trennstege für Bodenschale (Ersatzteil KIN.0528)

(Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.)



Farbe	Gewicht g	Innentiefe mm	Innenhöhe mm	Innenbreite mm	Max. Zuladung kg	Material	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Schwarz	6.400	255	352	465	25	PP-Kunststoff	52 3005 0400	315,00	215,00



GT Werkzeugkoffer

NEW MEGA WHEELS PTS

Ausstattung:

- Bequemer Transport durch Rollen und Teleskopgriff
- Je nach Ausführung (PTS/PSS/PEL) sind die Werkzeugtafeln unterschiedlich bestückbar
- 1 Dokumentenfach
- 2 Kleinteileboxen (Art. WL01 + WL02)
- **2 TSA Schlösser inkl. Schlüssel**
- Bodenraum mit verstellbaren Einteilungen



Farbe	Gewicht g	Innentiefe mm	Innenhöhe mm	Innenbreite mm	Max. Zuladung kg	Material	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Schwarz	7.500	185	345	453	30	PP-Kunststoff	52 3005 0200	395,00	265,00



GT Werkzeugkoffer

V-ROCK TURTLE PTS

Ausstattung:

- Neues Öffnungssystem mit stabilen Gasdruckfedern, was schonendes Auf- und Zuklappen des Koffers ermöglicht
- Größere Transportrollen Ø 120 mm mit abgedichteten Kugellagern
- Runde Kunststoffverstärkung für die Ecken
- **2 abschließbare TSA Schlössern inkl. Schlüssel**
- Deckeltafel: zweiseitig bestückbar; 24 Einsteckfächer; 12 Schlaufen; 1 Tasche mit Klettverschluss
- Bodentafel: einseitig bestückbar; 6 Einsteckfächer; 12 Schlaufen
- Dokumentenfach im Deckel
- 3 Kleinteileboxen (Art. WL01 + WL02)
- Innenliegende Kunststoffwanne mit vorgeschnittenem Schaumeinsatz
- Stabiler, gummierter und verstärkter Teleskopgriff
- Große leichtgängige Transportrollen
- Gummifüße (leicht stapelbar)

(Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.)



Farbe	Gewicht g	Innentiefe mm	Innenhöhe mm	Innenbreite mm	Max. Zuladung kg	Material	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Schwarz	8.000	340	390	470	40	HDPE-Kunststoff	52 3005 0250	550,00	395,00

PARAT®

Werkzeugkoffer

PARACTIVE 35 S

Ausstattung:

- Halteschlaufen für Zollstock oder Wasserwaage (bis 250 mm)
- Dokumentenfach im Deckel, 2 Visitenkartenfächer, 2 Stifthalter
- 2 Werkzeughtafeln mit je 13 Einsteckfächern
- Großes Innenraumvolumen von ca. 35 l
- Extra tiefe Bodenschale mit Aufsteller, Höhe 120 mm
- Soft-Touch-Tragegriff
- Schneller Zugriff auf die Werkzeuge durch Bodenplattenaufsteller, Zugschloss und seitlich zu öffnendem Deckel
- Robuster, roter Aluminiumrahmen
- Scharniere mit Öffnungsanschlag
- Bodengleiter auf Rück- und Unterseite
- 1 Schlüssel

(Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.)



NEU
im A17

Farbe	Gewicht g	Innentiefe mm	Innenhöhe mm	Innenbreite mm	Volumen l	Material	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Schwarz	4.200	230	325	464	35	ABS-Kunststoff, Con-Pearl	52 3045 0100	286,20	199,00

PARAT®

Werkzeugkoffer

CLASSIC KingSize Roll neo TSA LOCK™

Ausstattung:

- Halteschlaufen für Wasserwaage
- Dokumentenfach im Deckel, 2 Visitenkartenfächer, 2 Stiftschlaufen
- Werkzeughtafel mit 10 Einsteckfächern
- zweiseitige Werkzeughtafel mit 25 Einsteckfächern
- Abdecktafel mit 15 Einsteckfächern
- Bodenschale mit Aufsteller, Höhe 88 mm, frei unterteilbar
- 4-fach Teleskopauszug
- Bodengleiter
- große Leichtlaufrollen
- stabiler Doppel-Aluminiumrahmen
- TSA LOCK™-Schlösser, 2 Schlüssel



NEU
im A17

Farbe	Gewicht g	Innentiefe mm	Innenhöhe mm	Innenbreite mm	Volumen l	Material	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Schwarz	8.000	210	360	470	36	Aluminium, Con-Pearl, X-ABS-Kunststoff	52 3043 0200	382,80	266,00

PARAT®

Werkzeugkoffer

PROFI-LINE Allround XL

Ausstattung:

- Herausnehmbares Kleinteilemagazin
- Herausnehmbarer Trageeinsatz
- Durchgängiger Tragegriff mit Verriegelungsfunktion
- 2 Zugschlösser
- Vorrichtung für ein Vorhängeschloss



(Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.)

NEU
im A17

Farbe	Gewicht g	Innentiefe mm	Innenhöhe mm	Innenbreite mm	Volumen l	Material	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Schwarz	3.000	220	260	530	30	Polypropylen	52 3049 0300	35,30	26,00

PARAT®

Werkzeugkoffer

PROFI-LINE Allround M

Ausstattung:

- Herausnehmbares Kleinteilemagazin
- Herausnehmbarer Trageeinsatz
- Durchgängiger Tragegriff mit Verriegelungsfunktion
- 2 Zugschlösser
- Vorrichtung für ein Vorhängeschloss



(Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.)

NEU
im A17

Farbe	Gewicht g	Innentiefe mm	Innenhöhe mm	Innenbreite mm	Volumen l	Material	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Schwarz	1.800	190	210	400	16	Polypropylen	52 3049 0100	22,30	16,50

PARAT®

Werkzeugtasche

BASIC Backpack

Ausstattung:

- 2 stabile Tragegriffe
- Gepolsterte Trageflächen für Rücken und Schultern
- Mehrere Metallbefestigungsösen vorne
- 4 Einsteckfächer außen
- Metallclip (z.B. für Maßband)
- 2 kleine Befestigungsschlaufen außen
- Kunststoffverstärkter Boden
- Großes Fach mit 15 Einsteckfächer und 5 Gummischlaufen
- Laptop-/Tabletfach bis 13,3" mit 3 Staufächern für Kleinteile



(Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.)

NEU
im A17

Farbe	Gewicht g	Tiefe mm	Höhe mm	Breite mm	Volumen l	Material	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Schwarz	2.000	170	440	360	23	Nylon	52 3047 0100	55,70	45,00

PARAT®

Werkzeugtasche

BASIC Tool Softbag L

Ausstattung:

- Metalltragegriff
- Schultergurt
- Einschubfach für Adressticket
- 10 Einsteckfächer außen, teilweise mit Klett- oder Reißverschluss
- Seitenfach für z.B. Zimmermannssäge
- Metallclip (z.B. für Maßband)
- 22 Einsteckfächer innen
- 10 Gummischlaufen
- Trennwand per Klettverschluss herausnehmbar
- 2 Befestigungsschlaufen für Wasserwaage



(Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.)

NEU
im A17

Farbe	Gewicht g	Tiefe mm	Höhe mm	Breite mm	Volumen l	Material	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Schwarz	2.000	210	350	470	32	Nylon	52 3048 0300	63,60	47,00

PARAT®

Werkzeugtasche

BASIC Tool Softbag M

Ausstattung:

- Trageschlaufen
- Schultergurt
- Einschub für Adressetikett
- 16 Einsteckfächer außen, 2x verschließbar
- Metallclip (z.B. für Maßband)
- Kunststoffverstärkter Boden
- Bodengleiter aus Kunststoff
- Hauptfach mit 2 großen Stauchfächern
- 2 Zurrschlaufen für Wasserwaage
- 8 Einsteckfächer, 8 Gummischlaufen innen



(Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.)

NEU
im A17

Farbe	Gewicht g	Tiefe mm	Höhe mm	Breite mm	Volumen l	Material	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Schwarz	2.000	270	350	465	25	Nylon	52 3048 0200	35,40	28,00

PARAT®

Koffer-Tragehilfe

PARASHERPA

Ausstattung:

- Gepolsterte Schultergurte & Seitenwangen (deuter Airstripes)
- Trageschleufe/Befestigungsmöglichkeit
- Brillenhalter
- Brustgurt mit Gummiband
- Steckschnalle aus Kunststoff für einfache Montage



(Der befestigte Werkzeugkoffer ist nicht im Lieferumfang enthalten.)

NEU
im A17

Farbe	Gewicht g	Traglast kg	Tiefe mm	Höhe mm	Breite mm	Material	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Rot, Schwarz	570	15	50	475	245	Polyester	52 3055 0100	45,85	36,50

STAHLWILLE®

Fahrbare Werkbank mit perfekter Arbeitshöhe

WB621

Die einmalige Aufteilung mit zwei XXL-Schubladen, fünf weiteren Schubladen und dem Schrankteil sorgen für hohe Flexibilität bei der Bestückung und machen die WB621 zum idealen Partner für die Werkzeugaufbewahrung in Handwerk und Industrie. Hochwertige Materialien sorgen für die STAHLWILLE typische Langlebigkeit. So zum Beispiel der robuste Korpus und die Schubladen mit industrieller Pulverbeschichtung. Schubladen und Schrankteil sind gleichschließend. Inklusive Papierrollenhalter.

- Arbeitshöhe 104 cm
- 7 Schubladen, 1 Schrank
- Zentralverriegelung

(Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.)



NEU
im A17

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Werkbank, fahrbar WB621	52 3604 0100	2.377,00	1.189,00

GEDORE red



Werkstattwagen GEDWorker 5 Schubladen

R20152205

- Stahlblech, korrosionsbeständig und kratzfest pulverbeschichtet
- Arbeitsplattform mit Abdeckung aus ABS-Kunststoff mit 3 Kleinteilefächern
- Zentralverriegelung
- Kugelgelagerte Führungsschienen
- Alle Schubladen beidseitig ausziehbar
- Tragfähigkeit pro Schublade 20 kg
- Zusätzliches Staufach für größere Teile unterhalb der letzten Schublade
- GEDORE Trapez-Achskonstruktion bewirkt auch bei maximaler Belastung: Leichtlauf, Wendigkeit und Spurtreue



NEU
im A17

Schubladen	max. Tragfähigkeit kg	Anzahl Schubladen	Breite mm	Höhe mm	RAL	Gewicht kg	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
2x Höhe 74 mm, 3x Höhe 119 mm	200	5	685	963	9005	41,0	52 3301 0100	616,00	385,00

GEDORE red



Werkstattwagen GEDWorker 119-teilig

R21562005

- Als Grundausrüstung für die Werkstatt, Basis-Sortiment für Einsteiger aller Berufsgruppen oder den erfahrenen Schrauber
- Werkzeuge in metrischen Abmessungen
- Übersichtlich angeordnet in GEDORE red Schaumstoffmodulen
- Mit Check-Tool-System: Vollständigkeitsprüfung durch 2-farbige Schaumstoffeinlagen



NEU
im A17

Inhalt	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
1/4" 2K-Hebel-Umschaltknarre feinverzahnt, 72 Zähne 150 mm, 1/4" Vierkant-Steckgriff 165 mm 1/4" Steckschlüsseinsatz 6-kant SW 4 4,5 5 5,5 6 7 8 9 10 11 12 13 mm 1/4" Schraubendrehereinsatz Innen-6-kant 3 4 5 6 8 10 37 mm 1/4" Schraubendrehereinsatz Schlitz 5,5 6,5 37 mm 1/4" Schraubendrehereinsatz Kreuzschlitz PH 1 2 3 37 mm 1/4" Schraubendrehereinsatz Kreuzschlitz PZ 1 2 37 mm 1/4" Schraubendrehereinsatz TX mit Bohrung T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40 37 mm 1/4" Steckschlüsselverlängerung 100 mm, 1/4" Quergriff mit Gleitstück 115 mm 1/4" Kardangelenk 32 mm, 1/2" 2K-Hebel-Umschaltknarre feinverzahnt, 72 Zähne 250 mm 1/2" Steckschlüsselverlängerung 125 250 mm, 1/2" Quergriff mit Gleitstück 250 mm, 1/2" Kardangelenk 66 mm 1/2" Steckschlüsseinsatz 6-kant SW 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24 26 27 28 30 32 mm 1/2" Schraubendrehereinsatz Innen-6-kant 6 7 8 9 10 12 14 55 mm, Schraubendreher Schlitz 4 5 5,5 6 8 mm, Schraubendreher Kreuzschlitz PH 1 2, Schraubendreher T10 T15 T20 T25 T30 T40 Ring-Maulschlüssel SW 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 24 mm Winkelschraubendreher 1,5 2 2,5 3 4 5 6 8 10 mm, Schlosserhammer 300 g Flachmeißel 125 mm 150 mm, Kreuzmeißel 125 mm, Körner 4 mm 120 mm Splinttreiber 4 mm 120 mm, Durchtreiber 3 mm 150 mm, Wasserpumpenzange 10" 250 mm Kombinationszange 180 mm, Flachrundzange, gerade 160 mm, Seitenschneider 160 mm Cuttermesser mit 5 Ersatzklingen, Rollbandmaß 3 m	685	963	462	55,46	52 3310 0100	1.285,00	800,00

 FEIN

Partner BOSCH

2-Gang Akku-Bohrschrauber

ABS 18 Q AS

Mit bürstenlosem Motor und QuickIN Schnittstelle. Perfekt geeignet für Bohren bis 13 mm und Gewindebohren bis M10.



Passendes Akku-Starter-Set mit der Nr. 81 1044 0200 (2 x 18 V Akku 4,0 Ah und Ladegerät GAL 18 V – 40)

Technische Daten	ABS 18 Q AS
Akku-Spannung	18 V
Leerlaufdrehzahl 1. / 2. Gang	450 / 2.000 min ⁻¹
Drehmoment weich / hart	38 / 60 Nm
Drehmomentstufen	22 + 1
Max. Schrauben-Ø	8 x 300 mm
Bohr-Ø max. Holz / Stahl	50 / 13 mm
Bohrfutterspannbereich	1,5 – 13 mm
Gewicht ohne Akku	1,09 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5005 0010	246,60	209,00

 FEIN

Partner BOSCH

Akku-Schlagschrauber

ASCD 18-300 W2 AS

Bis max. 290 Nm mit bürstenlosem Motor und Drehmomenteinstellung in 6 Stufen. Für metrische Verschraubungen bis M18.



Passendes Akku-Starter-Set mit der Nr. 81 1044 0200 (2 x 18 V Akku 4,0 Ah und Ladegerät GAL 18 V – 40)

Technische Daten	ASCD 18-300 W2 AS
Akku-Spannung	18 V
Werkzeugaufnahme	1/2" Außenvierkant
Leerlaufdrehzahl	1.700 min ⁻¹
Schlagzahlen	3.400 min ⁻¹
Max. Drehmoment	290 Nm
Drehmomentstufen	6
Max. Ø Holzschraube	8 x 300 mm
Gewicht ohne Akku	1,2 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5015 0020	288,00	250,00

 FEIN

Partner BOSCH

4-Gang Akku-Bohrschrauber

ASCM 18-4 QM AS

Mit bürstenlosem Motor und QuickIN Schnittstelle. Kompromisslose Leistung für Gewindebohren bis M14 und Bohren mit HM-Lochsägen bis 80 mm.



Passendes Akku-Starter-Set mit der Nr. 81 1044 0200 (2 x 18 V Akku 4,0 Ah und Ladegerät GAL 18 V – 40)

Technische Daten	ASCM 18-4 QM AS
Akku-Spannung	18 V
Leerlaufdrehzahl 1. / 2. / 3. / 4. Gang	430 / 850 / 2.000 / 4.000 min ⁻¹
Drehmoment weich / hart	50 / 70 Nm
Drehmomentstufen	15 + 1
Max. Schrauben-Ø	10 x 400 mm
Bohr-Ø max. Holz / Stahl	60 / 80 mm
Bohrfutterspannbereich	1,5 – 13 mm
Gewicht ohne Akku	1,3 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5005 0030	329,00	285,00

 FEIN

Partner BOSCH

Akku-Winkelschleifer Ø 125 mm

CCG 18-125 -15 AS

Leistungsstarker Akku-Winkelschleifer mit gleicher Leistungsstärke wie ein entsprechendes kabelgebundenes Gerät mit 1.500 W, für effektive Trenn-, Schleif- und Entgratarbeiten.



Passendes Akku-Starter-Set mit der Nr. 81 1044 0200 (2 x 18 V Akku 4,0 Ah und Ladegerät GAL 18 V – 40)

Technische Daten	CCG 18-125-15 AS
Akku-Spannung	18 V
Leerlaufdrehzahl	3.400 – 9.800 min ⁻¹
Schleifscheiben-Ø	125 mm
Schleifspindelgewinde	M14
Gewicht ohne Akku	2,3 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5020 0030	393,00	340,00

 FEIN

Partner BOSCH

Compact-Winkelschleifer Ø 125 mm

WSG 7-125

Handlicher 750 W Compact-Winkelschleifer für leichte Schleif- und Trennanwendungen.



Technische Daten	WSG 7-125
Leistungsaufnahme	750 W
Leistungsabgabe	440 W
Leerlaufdrehzahl	12.000 min ⁻¹
Schleifscheiben-Ø	125 mm
Schleifspindelgewinde	M14
Kabel mit Stecker	4 m
Gewicht	1,80 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5025 0010	93,00	79,00

 FEIN

Partner BOSCH

Akku Multimaster

AMM 500 PLUS AS



Das leistungsstarke Akku MultiTool für schnellen Arbeitsfortschritt (bei Ausbau und Renovierung) in der Variante ohne Akku und Ladegerät – mit Bi-Metall-Sägeblatt für Holz, Metall und Kunststoffe.

Für jeden Einsatz bestens gerüstet. Mobiles Arbeiten mit dem L-BOXX System.

Passendes Akku-Starter-Set mit der Nr. 81 1044 0200 (2 x 18 V Akku 4,0 Ah und Ladegerät GAL 18 V – 40)

Technische Daten	AMM 500 PLUS AS
Akku-Spannung	18 V
Schwingungen	11.000 – 18.500 min ⁻¹
Werkzeugaufnahme	StarlockPlus
Werkzeugwechsel	QuickIN
Amplitude	2 x 1,7°
Gewicht ohne Akku	1,3 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5040 0010	229,00	199,00

 FEIN

Partner BOSCH

Akku-Geradschleifer

AG SZ 18-280 LBL AS

Staubresistenter und leistungsstarker, kompakter Akku-Geradschleifer mit hoher Eintauchtiefe für effektive Trenn-, Schleif- und Entgrat- sowie Fräsarbeiten.



Passendes Akku-Starter-Set mit der Nr. 81 1044 0200 (2 x 18 V Akku 4,0 Ah und Ladegerät GAL 18 V – 40)

Technische Daten	AGSZ 18-280 LBL AS
Akku-Spannung	18 V
Leerlaufdrehzahl	9.000 – 28.000 min ⁻¹
Schleifkörper max. Ø	50 mm
Spannzange max. Ø	8 mm
Fräser max. Ø	12 mm
Gewicht ohne Akku	1,77 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5030 0020	348,00	299,00

 FEIN

Partner BOSCH

Akku Multimaster

AMM 700 MAX TOP AS



Unser bestes MultiTool für schnellsten Arbeitsfortschritt bei Ausbau und Renovierung mit 60 Zubehör – zum Sägen in Holz, Metall, Kunststoffe, zum Austrennen von Fliesen, Schneiden von Silikonfugen und Teppichen, Entfernen von Klebstoffresten und Abtragen von Fliesenkleber. Inkl. L-BOXX.

Passendes Akku-Starter-Set mit der Nr. 81 1044 0200 (2 x 18 V Akku 4,0 Ah und Ladegerät GAL 18 V – 40)

Technische Daten	AMM 700 MAX TOP AS
Akku-Spannung	18 V
Schwingungen	10.000 – 19.500 min ⁻¹
Werkzeugaufnahme	StarlockMax
Werkzeugwechsel	QuickIN
Amplitude	2 x 2,0°
Gewicht ohne Akku	1,1 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5040 0030	349,00	299,00

FEIN

Kompakte Akku-Handkreissäge für Metall

F-IRON CUT 57 AS

Leistungsstarke Akku-Metallkreissäge für schnelle, präzise Kaltschnitte in Bleche, Rohre und Profile bis 57 mm Schnitttiefe.



Passendes Akku-Starter-Set mit der Nr. 81 1044 0200 (2 x 18 V Akku 4,0 Ah und Ladegerät GAL 18 V – 40)

Technische Daten	F-IRON CUT 57 AS
Akku-Spannung	18 V
Leerlaufdrehzahl	1.300 – 2.800 min ⁻¹
Max. Schnitttiefe	57 mm
Max. Sägeblattdicke	2 mm
Sägeblatt-Ø	150 mm
Aufnahmebohrung-Ø	20 mm
Stahl bis 400 N/mm ²	24 mm
Stahl bis 800 N/mm ²	4 mm
NE-Metalle bis 250 N/mm ²	40 mm
Abmessung Grundplatte	256 x 131 mm
Gewicht ohne Akku	3,05 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5310 0010	373,00	325,00

FEIN

Kantenfräse bis 8 mm

KFH 17-8 R

Universell einsetzbare Kantenfräse mit Booster-Technologie zur optimalen Schweißnahtvorbereitung und zur Vorbereitung nachfolgender Beschichtungen.



Technische Daten	KFH 17-8 R
Nennaufnahme	1.700 W
Leistungsabgabe	1.000 W
Leerlaufdrehzahl	2.300 – 7.500 min ⁻¹
Fasenlänge max. bei 45°	8 mm
Fasenhöhe max. bei 45°	5,7 mm
Fasenwinkel	30° / 37,5° / 45° / 60°
Radius	2 / 3 / 4 mm
Fräskopfbestückung	3x KX-Platte
Auflagenteller-Ø	118 mm
Kabel mit Stecker	4 m
Gewicht nach EPTA	4,6 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5330 0010	1.798,00	1.565,00

FEIN

Akku-Knabber bis 1,6 mm

ABLK 18 1.6 E AS

Kompakter und kurvengängiger Knabber für den Dach- und Fassadenbau. Präzise Schnitte in Trapez- und Wellblech sowie Profile.



Passendes Akku-Starter-Set mit der Nr. 81 1044 0200 (2 x 18 V Akku 4,0 Ah und Ladegerät GAL 18 V – 40)

Technische Daten	ABLK 18 1.6 E AS
Akku-Spannung	18 V
Hubzahl	850 – 1.350 min ⁻¹
Schneidgeschwindigkeit	1,5 min ⁻¹
Stahl bis 400 N/mm ²	1,6 mm
Stahl bis 600 N/mm ²	1 mm
Stahl bis 800 N/mm ²	0,7 mm
NE-Metalle bis 250 N/mm ²	2,5 mm
Schneidspurbreite	5 mm
Eintauch-Ø mit Matrize	22 mm
Radius der kleinsten Kurve	30 / 35 mm
Gewicht ohne Akku	1,71 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5335 0010	546,00	475,00

FEIN

Akku-Bleischere bis 1,6 mm

ABLS 18 1.6 E AS

Handliche, kurvengängige Akku-Bleischere zum Schneiden und Besäumen dünner Bleche.



Passendes Akku-Starter-Set mit der Nr. 81 1044 0200 (2 x 18 V Akku 4,0 Ah und Ladegerät GAL 18 V – 40)

Technische Daten	ABLS 18 1.6 E AS
Akku-Spannung	18 V
Hubzahl	2.200 – 3.500 min ⁻¹
Schneidgeschwindigkeit	6 – 9 min ⁻¹
Stahl bis 400 N/mm ²	1,6 mm
Stahl bis 600 N/mm ²	1,2 mm
Stahl bis 800 N/mm ²	1 mm
NE-Metalle bis 250 N/mm ²	2 mm
Radius der kleinsten Kurve	15 mm
Gewicht ohne Akku	1,44 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5340 0010	515,20	448,00

FEIN

Akku-Universal-Magnet-Kernbohrmaschine bis 35 mm

AKBU 35 PMQW AS

Akku-1-Gang-Universal-Magnet-Kernbohrmaschine mit Rechts-/Linkslauf

Passendes Akku-Starter-Set mit der Nr. 81 1044 0500 (Starter Set 18 V 2 x Akku ProCORE 8,0 Ah Ladegerät GAL 18 V – 160)



Technische Daten	AKBU 35 PMQW AS
Akku-Spannung	18 V
HM Kernbohrer max. Ø	35 mm
HSS Kernbohrer max. Ø	35 mm
Kernbohrer Bohrtiefe max.	50 (75) mm
Lastdrehzahl	130 – 520 min ⁻¹
Werkzeugaufnahme	MK 2
Kernbohreraufnahme	3/4 in Weldon
Hub	135 mm
Gesamter Hubbereich	260 mm
Magnet-Haltekraft	9.000 N
Magnetfuß-Abmessungen	195 x 70 mm
Gewicht ohne Akku	12,2 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5410 0020	1.547,70	1.345,00



Kompatibel mit allen 18V Akku-Geräten mit AMPShare oder Bosch Professional 18V Akku-Schnittstelle.



FEIN

Eco-Magnet-Kernbohrmaschine bis 32 mm

KBE 32 QW

Kleine und extrem leicht gewichtige 1-Gang-Magnet-Kernbohrmaschine mit Rechts-/ Linkslauf, MK2-Werkzeugaufnahme, Permanent-Magnet und höchster Funktionalität für mobiles Arbeiten auf der Baustelle.



Technische Daten	KBE 32 QW
Leistungsaufnahme	1.200 W
HM/HSS Kernbohrer max. Ø	32 mm
Kernbohrer Bohrtiefe max.	50 mm
Kernbohreraufnahme	3/4 in Weldon
Hub	90 mm
Magnet-Haltekraft	10.000 N
Magnetfuß-Abmessungen	175 x 80 mm
Gewicht	11 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5420 0010	699,00	605,00

FEIN

Schraubstock

VERSAMAG

Magnetschraubstock als Zubehör für die Kernbohrmaschinen.



Kompakter sowie leistungsstarker Schraubstock mit Permanentmagnet zum werkzeuglosen Spannen von verschiedenen Bauteilen auf magnetischen Oberflächen.

Technische Daten	VERSAMAG
Spannbereich	108 mm
Backenhöhe	40 mm
Backenbreite	100 mm
Magnet-Haltekraft	7.800 N
Magnetfuß-Abmessungen	212 x 70 mm
Gewicht	7,25 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5440 0010	443,00	385,00

FEIN

Partner BOSCH

Akku-Stichsäge

F-IRON Jig 26 AS

Leistungsfähige, vielseitige Stichsäge für Metall und Holz für präzise und kurvige Schnitte, auch über Kopf.

Lieferumfang: Stichsägeblätter Starterset 5-teilig, Innensechskantschlüssel 4 mm, Kunststoffgleitschuh, Spanreißschutz und Absaugadapter im Kunststoff-Werkzeugkoffer.



Technische Daten	F-IRON Jig 26 AS
Akku-Spannung	18 V
Hubzahl	700 – 3.000 min ⁻¹
Hublänge	26 mm
Werkzeugaufnahme	T-Schaft (Einnockenschaft)
Stahl bis 400 N/mm ²	12 mm
NE-Metalle bis 250 N/mm ²	24 mm
Abmessung Grundplatte	156 x 73 mm
Gewicht ohne Akku	2,1 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
81 5315 0010	319,00	259,00

FEIN

Partner BOSCH

4-Gang Akku-Bohrschrauber

ASCM 18 QSW AS

Kleiner und leichter 4-Gang Akku-Bohrschrauber mit bürstenlosem Motor und QuickIN Schnittstelle. Perfekt geeignet für universelles Bohren und Schrauben.

Lieferumfang: Gürtel-Clip und Bitgarage im Karton ohne Bohrfutter



Technische Daten	ASCM 18 QSW AS
Akku-Spannung	18 V
Leerlaufdrehzahl 1. / 2. / 3. / 4. Gang	400 / 700 / 1.400 / 2.500 min ⁻¹
Drehmoment hart / weich	40 / 30 Nm
Drehmomentstufen	20 + 1
Bohr-Ø max. Holz / Stahl	40 / 13 mm
Bohrfutterspannbereich	1,5 – 13 mm
Gewicht ohne Akku	0,99 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
80 0810 0420	219,00	187,00

Inklusive Gratis Akku, beim Kauf eines der beiden oben stehenden Geräte

(Bestell-Nr. 81 5315 0010 und 80 0810 0420).



GBA 18 V 4,0 Ah AS
Bestell-Nr. 80 0810 0342

Nur solange Vorrat reicht.

FEIN

Verschiedene Akkus und Ladegerät

Zusätzlich bestellbar



80 0810 0342



80 0810 0344



80 0810 0346

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Akku GBA 18 V 4,0 Ah AS	80 0810 0342	91,30	73,00
Akku GBA 18 V 5,0 Ah AS	80 0810 0344	100,70	79,00
Akku Ladegerät GAL 1880 CV AS	80 0810 0346	99,50	85,00

Clevere Funktionen in unserem
Nagelneuen Onlineshop

KI-Suchfunktion

Unsere neue Suche wurde dank KI-Integration bereits mehrfach international ausgezeichnet

Code Scanner

Scannen Sie den Barcode eines Artikels, um diesen direkt im Warenkorb unseres Onlineshops zu finden

Schnellbestellung

Ideal für Wiederholungskäufe oder große Einkaufslisten

Bestellvorlagen

Speichern Sie Ihre häufigsten Bestellungen als Vorlage

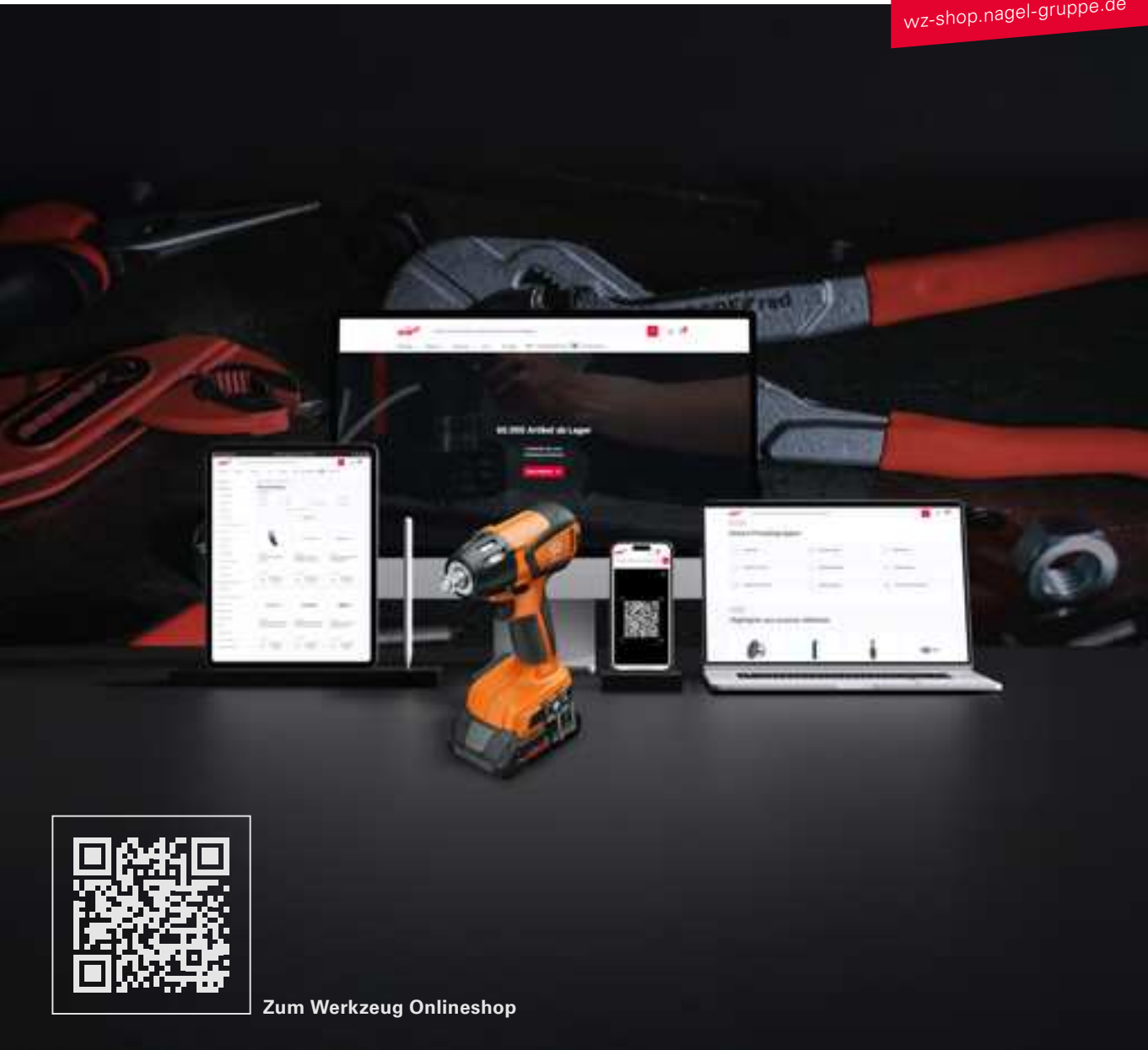
E-Procurement

Funktionen wie Freigabeprozesse, Budgetgrenzen, Nutzerverwaltung und Kostenstellen. Sprechen Sie uns an!

OCI-Schnittstellen

Problemlose Integration der Shop-Funktionen in Ihre IT-Landschaft

**Schnell und bequem –
jetzt online bestellen unter:**
wz-shop.nagel-gruppe.de





Zum Werkzeug Onlineshop

Milwaukee

Akku-Bohrschrauber

NEU

M12 FDD2-0

Extrem kompakte Bauweise mit 151 mm Länge für einfachen Zugang in engen Räumen. Hochwertiges 13-mm-Metallspannfutter für schnellen Bitwechsel und Bitsicherung.



Passende Akku-Sets siehe S. 61 unten

Technische Daten	M12 FDD2-0
Leerlaufdrehzahl 1. / 2. Gang	450 / 1.550 min ⁻¹
Bohr-Ø max. Holz / Stahl	35 / 13 mm
Drehmoment	45 Nm
Bohrfutterspannbereich	13 mm
Gewicht ohne Akku	1 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0408	169,00	145,00

Milwaukee

Akku-Schlagschrauber

NEU

M12 FCIWF38G3-0

DRIVE CONTROL™ ermöglicht Ihnen einen schnellen Wechsel zwischen 4 Schaltstufen mit verschiedenen Geschwindigkeits- und Drehmoment-Einstellungen. Tri-LEDs sorgen für schattenfreie Ausleuchtung des Arbeitsbereichs.



Passende Akku-Sets siehe S. 61 unten

Technische Daten	M 12 FCIWF38G3-0
Leerlaufdrehzahl 1. / 2. / 3. / 4. Gang	930 / 2.100 / 3.000 / 1.300 min ⁻¹
Leerlaufschlagzahl 1. / 2. / 3. / 4. Gang	1.500 / 3.000 / 3.300 / – min ⁻¹
Drehmoment	271 / 406 / 542 / 20 Nm
Max. Lösemoment	746 Nm
Max. Schrauben-Ø	M16
Werkzeugaufnahme	9,5 mm Außenvierkant 3/8"
Gewicht ohne Akku	1 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0964	229,00	196,00

Milwaukee

Akku-Winkelbohrschrauber

NEU

C12 RAD-0

Robustes Metallgetriebegehäuse REDLINK™-Elektronik – Überlastschutz für lange Lebensdauer von Akku, Motor und Getriebe. Überlanger Gasbeschalter für einfache Bedienung.



Passende Akku-Sets siehe S. 61 unten

Technische Daten	C12 RAD-0
Leerlaufdrehzahl	800 min ⁻¹
Bohr-Ø max. Holz / Stahl	22 / 10 mm
Drehmoment	12 Nm
Bohrfutterspannbereich	10 mm
Gewicht ohne Akku	0,9 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0962	119,00	99,00

Milwaukee

Akku-Stichsäge

NEU

M12 FJS-0

Bürstenloser POWERSTATE™-Motor für schnelle Schnitte, lange Standzeiten und bis zu 24 m in 19 mm OSB (mit einem 4,0 Ah-Akku). Patentierte FIXTEC™ Werkzeugaufnahme für schnellen und einfachen Blattwechsel



Passende Akku-Sets siehe S. 61 unten

Technische Daten	M12 FJS-0
Leerlaufhubzahl	800 – 3.000 min ⁻¹
Sägeblatthub	22 mm
Schnitttiefe Holz / Stahl	70 / 3 Nm
Gewicht ohne Akku	1,5 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0970	219,00	185,00

Milwaukee

Akku-Ratsche

NEU

M12 FIR12-0

Kompakte Bauform für schnellen Zugang bei allen Anwendungen. Bürstenloser POWERSTATE™-Motor mit verstärktem Getriebe und Gehäuse für eine lange Lebensdauer. Für Anwender mit höchsten Ansprüchen.



Passende Akku-Sets siehe unten

Technische Daten	M12 FIR12-0
Leerlaufdrehzahl	175 min ⁻¹
Drehmoment	81 Nm
Werkzeugaufnahme	12,7 mm Außenvierkant 1/2"
Länge	290 mm
Gewicht ohne Akku	1,3 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0421	214,00	183,00

Für alle 12 V Geräte des M12-Programms passen die unten aufgeführten **Akku-Starter-Sets**, Bestell-Nr. **0100 0444** und **0100 0446**.

Milwaukee

Akku-Starter-Set

NEU

M12 NRG-302 2 x 12 V, 3,0 Ah Ladegerät

Systemkompatibel zum M12-Programm

Lieferumfang: 2 Akkus 12 V, Ladegerät C12 C



Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0444	134,00	115,00

Milwaukee

Akku-Kombihammer

NEU

M12 FHAC16-0X

4 Betriebsarten: Drehhammer, nur Hammer, nur Rotation und wählbare Arbeitsposition des Meißels (Variolock) für maximale Vielseitigkeit. Anti-Vibrations-System (AVS) für weniger Ermüdung des Anwenders und geringe Vibrationsbelastung.



Passende Akku-Sets siehe unten

Technische Daten	M12 FHAC16-0X
Leerlaufschlagzahl	4.800 min ⁻¹
Einzelschlagenergie	2,5 J
Bohr-Ø max. Holz / Stahl / Beton	28 / 13 / 26 mm
Werkzeugaufnahme	SDS-plus+ Reduzierter Schaft 13 mm
Gewicht ohne Akku	3,3 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 1533	459,00	235,00

Milwaukee

Akku-Starter-Set

NEU

M12 NRG-602 2 x 12 V, 6,0 Ah Ladegerät

Systemkompatibel zum M12-Programm

Lieferumfang: 2 Akkus 12 V, Ladegerät C12 C



Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0446	184,00	159,00



Akku-Bohrschrauber

NEU

M18 FDD3-0X

Arbeiten auch an schwer zugänglichen Stellen. AUTOSTOP™-Funktion zum Schutz vor Überdrehung und für mehr Sicherheit. Schnellste Bohr- und Schraubanwendungen unter Last. Inklusive praktischem Metall-Gürtelclip.



Passendes Akku-Set siehe S. 63 unten

Technische Daten	M18 FDD3-0X
Leerlaufdrehzahl 1. / 2. Gang	550 / 1.700 min ⁻¹
Bohr-Ø max. Holz / Stahl	89 / 16 mm
Drehmoment	158 Nm
Bohrfutterspannbereich	1,5 – 13 mm
Gewicht ohne Akku	1,4 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0607	269,00	229,00



Akku-Schlagschrauber

NEU

M18 FIW2F12-0X

Präzises Arbeiten, hilft bei der Vermeidung von Schäden an Schraube und Material, für maximale Leistung und härteste Anwendungen und für intelligentes Arbeiten; das Gerät schaltet automatisch ab, sobald die Schraubverbindung hergestellt ist.



Passendes Akku-Set siehe S. 63 unten

Technische Daten	M18 FIW2F12-0X
Leerlaufdrehzahl 1. / 2. / 3. / 4. Gang	900 / 1.650 / 2.400 / 1.200 min ⁻¹
Leerlaufschlagzahl 1. / 2. / 3. Gang	1.000 / 2.400 / 3.400 min ⁻¹
Drehmoment	339 Nm
Werkzeugaufnahme	12,7 mm Außenvierkant 1/2"
Gewicht ohne Akku	1,1 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0616	294,00	249,00



Akku-Handkreissäge

NEU

M18 FCS552-0X

Leistungsfähigkeit für Schnitte mit der gleichen Vorschub geschwindigkeit wie eine entsprechende kabelgebundene Kreissäge – fähig 200 Schnitte in 90 mm x 45 mm Kiefer mit einer Akkuladung von 3.0 Ah zu vollziehen.



Passendes Akku-Set siehe S. 63 unten

Technische Daten	M18 FCS552-0X
Leerlaufdrehzahl	6.000 min ⁻¹
Schnitttiefe 90° / 45°	57 / 44 mm
Schrägstellung	0 – 50°
Sägeblatt-Ø / Bohrung	165 / 20 mm
Gewicht ohne Akku	6,35 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 1105	409,00	349,00



Akku-Kombihammer

NEU

M18 BLHX-0X

FIXTEC™-Werkzeug-schnellwechselsystem erlaubt, zwischen SDS-Plus und einem 13-mm-Bohrfutter zu wechseln, und ermöglicht eine Vielzahl an Anwendungen.



Passendes Akku-Set siehe S. 63 unten

Technische Daten	M18 BLHX-0X
Leerlaufdrehzahl	1.400 min ⁻¹
Leerlaufschlagzahl	4.900 min ⁻¹
Einzelschlagenergie	2,3 J
Bohr-Ø max. Holz / Stahl / Beton	26 / 13 / 26 mm
Werkzeugaufnahme	SDS-plus+ Reduzierter Schaft 13 mm
Gewicht ohne Akku	2,8 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0623	344,00	295,00



Akku-Winkelschleifer

NEU

M18 FSAG125XB-0

Reduzierte Getriebegröße und geringerer Winkel der Akkuaufnahme – für bessere Balance und Ergonomie im Vergleich zum Vorgängermodell. Austauschbares Staubschutzgitter verhindert das Eindringen von Schmutz und verlängert so die Lebenszeit der Maschine.



Passendes Akku-Set siehe unten

Technische Daten	M18 FSAG125XB-0
Leerlaufdrehzahl	8.500 min ⁻¹
Schleifscheiben-Ø	125 mm
Gewicht ohne Akku	2 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0636	334,00	285,00

Für alle 18 V Geräte des M18-Programms passt das unten aufgeführte Akku-Starter-Set, Bestell-Nr. 0100 0764.



Akku-Stichsäge

NEU

M18 FBJS-0X

6 Geschwindigkeitsstufen mit automatisch gesteuertem Startmodus ermöglichen einen langsamen Start des Werkzeugs und ein Hochfahren auf die volle Geschwindigkeit, wenn die Last erkannt wird, um einen sanften und präzisen Schnittbeginn zu gewährleisten



Passendes Akku-Set siehe rechts

Technische Daten	M18 FBJS-0X
Leerlaufdrehzahl	800 – 3.500 min ⁻¹
Sägeblatthub	25 mm
Schnittleistung Alu / Holz / Stahl	19 / 100 / 10 mm
Gewicht ohne Akku	2,1 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0659	319,00	273,00



Akku-Geradschleifer

NEU

M18 FDGROVPDB-0X

ONE-KEY™ Tool-Tracking und Tool-Security bietet eine kostenlose cloud-basierte Tracking- und Bestandsverwaltungsplattform für Ihre Werkzeuge. ONE-KEY™ bietet außerdem eine ferngesteuerte Werkzeugsperre.



Passendes Akku-Set siehe unten

Technische Daten	M18 FDGROVPDB-0X
Leerlaufdrehzahl	8.000 – 20.000 min ⁻¹
Spannzange	6 / 8 mm
Gewicht ohne Akku	1,4 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0648	309,00	265,00



Akku-Starter-Set

NEU

M18NRG-402 2 x 18 V, 4,0 Ah Ladegerät

Akku mit Ladestandanzeige, Systemkompatibel zum M18-Programm
Lieferumfang: 2 Akkus 18 V, Schnellladegerät M12-18 FC



Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0100 0764	274,00	238,00

INSIGHT

Klarsicht-Schutzscheiben

V 4.0

Für bessere Sicht in den Maschinenraum von CNC-Werkzeugmaschinen

- Effiziente Arbeitsweise und Erleichterung des Einfahrens der Maschine
- Kostengünstige Lösung für eine bessere Sicht
- Position an der Maschinenschutzscheibe ist frei wählbar
- Sehr geringer Montageaufwand
- Flexibel einsetzbar, geeignet auch für gebogene Scheiben
- Einfacher Austausch
- Geringe Einbauhöhe von 0,3mm
- Keine Schraubmontage nötig, einfache Anbringung durch eine spezielle Haftschrift
- Produktionsstart direkt nach Montage möglich
- ABERLEFFekt durch eine spezielle Beschichtung
- Made in Germany

Auf Anfrage auch in Sondergrößen und -formen lieferbar.

Neu! Jetzt mit längerer Lebensdauer und besserer Performance

NEU
im A17



Kostenvorteil – Die Kosten für den Ausschuss werden minimiert



Sicherheit – Höhere Arbeitssicherheit durch bessere Sicht



Kontrolle – Permanente optische Kontrolle über den Prozess im Maschinenraum

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Klarsicht-Schutzscheibe 200 mm	96 5204 0100	63,50	53,00
Klarsicht-Schutzscheibe 300 mm	96 5204 0200	85,00	69,00
Klarsicht-Schutzscheibe 400 mm	96 5204 0300	125,00	105,00

IMATEC

Reinigungsdüse mit stufenlos verstellbaren Düsen

Coolant Jet

Mit diesem Werkzeug wird der Innenraum einer CNC-Maschine automatisch mit Kühlschmierstoff (oder Luft) gereinigt. Hierzu wird der Coolant-Jet in einer handelsüblichen Aufnahme (Weldon D16 oder Spannzange mit Abdichtung) aufgenommen. Durch eine langsame Spindeldrehung wird der ganze Arbeitsraum erreicht. Um ganz gezielt spezielle Bereiche zu spülen, kann die Spindel auch fixiert werden. Komplexe Aufspannungen mit vielen Werkstücken lassen sich so effektiv abspülen oder auch abblasen, was wertvolle Zeit einspart.

- Einsetzbar an Maschinen mit innerer Kühlmittelzufuhr
- Aufnahme durch Weldon D16 oder Spannzange abgedichtet
- Im Winkel stufenlos verstellbare Düsen
- Jede Düse kann separat verschlossen werden

Empfohlene maximale Drehzahl: 500 U/min.



NEU
im A17

Maße mm	Drehzahl max. U/min	Düsen	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
80 x 42	500	verschließbar	93 6241 0100	165,00	95,00

ARIANA

KSS Emulsions-Belüfter

Durch die **Zufuhr von Sauerstoff und die aufsteigenden Luftbläschen** wird eine Zirkulation in der Kühlschmierstoffemulsion erzeugt und die Verunreinigungen, wie Fremdöle und Schwebeteilchen, werden auf der Oberfläche auseinander bewegt, um dem Risiko von Bakterienbefall entgegenzuwirken.

Bandskimmer können die Verunreinigungen austragen

- Mit Zeitschaltuhr für den schnellen und bedarfsgerechten Einsatz (bei 350 – 1.000 Liter)
- Einfache Montage und Bedienung

Zur Sicherung einer hohen Kühlschmierstoffqualität

NEU
im A17

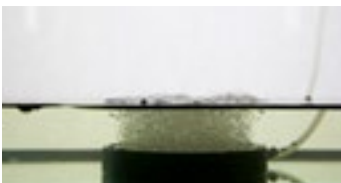


...0150



...0500

Behälter bis l	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
150	96 5175 0150	250,00	190,00
350	96 5175 0350	450,00	355,00
500	96 5175 0500	520,00	420,00
1.000	96 5175 0100	730,00	580,00



IMATEC

Bandskimmer mit Netzgerät und Magnetbefestigung

- Bandbreite 50 mm
- Eintauchtiefe 250 mm
- Spannung 3 – 12 V
- In 6 Stufen regelbar
- Verstellbar über zwei Gelenke

Der Bandskimmer benötigt wenig Platz und hat, je nach Ausführung, eine höhere Eintauchtiefe gegenüber dem Scheibenskimmer.

Anwendung: Beim Bandskimmer werden die aufschwimmenden Fremdöle (der Ölfilm sollte geschlossen sein) mittels eines Spezialbandes abgetragen. Der Vorteil gegenüber dem Scheibenskimmer liegt bei dem geringeren Platzbedarf und einer höheren Eintauchtiefe. Je nach Ausführung sind bis zu 800 mm möglich.

Ausführung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Bandskimmer	96 5210 0100	495,00	350,00
Ersatzband für Bandskimmer	96 5210 0200	65,00	47,80
Digital-Wochenzeitschaltuhr IP44	96 5216 0100	19,00	13,30

IP 44

96 5216 0100
Digital-Wochenzeitschaltuhr



NEU
im A17

IMATEC

Stabmagnet für Bandskimmer

Der Stabmagnet ist eine wertvolle Ergänzung zum Bandskimmer. Er ist nachrüstbar und lässt sich schnell und einfach installieren. Durch seinen starken Magnet ist er in der Lage, auch die feinsten Späne aus der Bohremulsion zu entfernen.



NEU
im A17

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
96 5215 0100	100,00	51,50



Reinigungspropeller

Clean•Tec

„Das Original“ unter den Reinigungspropellern, reinigt den Maschineninnenraum nach der Zerspanung und befreit diesen von Spänen und Kühlschmierstoffen, ohne dass der Bediener die Maschinentür öffnen muss. Als finaler Arbeitsschritt im Bearbeitungsprozess wird er über das Maschinenprogramm aufgerufen und aus dem Werkzeugmagazin eingewechselt.

Sauberkeit:

Der Clean•Tec reinigt bei geschlossener Maschinentür, weshalb Späne und Kühlschmierstoffe im Bearbeitungszentrum verbleiben.

Energieersparnis:

Der Reinigungspropeller nutzt die Rotation der Maschinenspindel und verzichtet komplett auf externe Druckluft.

Mannlose Reinigung:

Als letzter Bearbeitungsschritt im NC-Programm ist der Clean•Tec gerade in der mannlosen, automatisierten Fertigung unverzichtbar.



Ø mit geöffneten Flügeln mm	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Drehzahlbereich U/min	Anwendung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
160	20	124	6.000 – 12.000	gezielt	93 6265 0160	195,00	139,00
260	20	172	5.000 – 8.000	universell	93 6265 0260	210,00	149,00
330	20	208	3.000 – 8.000	großflächig	93 6265 0330	225,00	155,00



LED-Maschinenleuchten

Ausführung:

Hochleistungs-LED im Aluminium-Gehäuse, wasserdicht, großer Abstrahlwinkel, gleichmäßige Ausleuchtung

Anwendung:

Als Maschinenbeleuchtung

Versorgung:

Anschluss an 24 Volt Maschinensteuerung oder mit Netzteil 24 Volt



Bezeichnung	Form	Leuchtstärke lm	Leistung W	Abstrahlwinkel °	Maße mm	Lebensdauer Chip h	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Lichtleiste S	flach	600	6	120	202 x 40 x 21	mind. 50.000	91 0564 0200	155,00	125,00
Lichtleiste M		1.200	12		324 x 40 x 21		91 0564 0210	240,00	192,00
Lichtleiste L		2.400	24		568 x 40 x 21		91 0564 0220	360,00	288,00
Lichtleiste S	45° drehbar	600	6		202 x 40 x 40		91 0564 0300	165,00	132,00
Lichtleiste M		1.200	12		324 x 40 x 40		91 0564 0310	250,00	200,00
Lichtleiste L		2.400	24		568 x 40 x 40		91 0564 0320	375,00	300,00



LED-Maschinenleuchte Kreislicht

Das Kreislicht ist ein idealer Partner für Bohr- oder Fräsmaschinen. Mit dem kreisrunden Licht bietet unsere neueste Kreation der Maschinenbeleuchtung beste Voraussetzungen durch schattenfreie Ausleuchtung. Ob beim Ankratzen von Werkstücken oder bei der Kontrolle während des Bearbeitens; der Arbeitsraum wird perfekt ausgeleuchtet. Die mitgelieferten einstellbaren gummierten Magnetfüße sorgen für eine kinderleichte Montage an den Maschinen.

Leuchtdaten:

7,5 Watt, 460 Lumen, Lichttemperatur tageslichtweiß ca. 5.500 Kelvin, 360 Grad gleichmäßige Ausleuchtung, blend- und flackerfrei, reflexionsarm

Versorgung:

Anschluss an 24 Volt Maschinensteuerung oder mit Netzteil 24 Volt

Lebensdauer Chip:

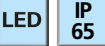
Mindestens 50.000 Stunden

Belastbarkeit:

Wasserdicht nach IP67 bis Netzteilkupplung



Maße mm	Leistung Watt	Lichtstrom Lumen	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Ø 160 außen Ø 100 innen Höhe 42	7,5	460	91 05630100	320,00	235,00



LED-Arbeitsleuchte Fluter

Ausführung:

Hochleistungs-LED im Aluminium-Gehäuse mit Flexwelle und gummiummanteltem Magnetfuß

Maße:

Gesamtlänge 850 mm, Leuchtkopf 175 x 50 x 25 mm, Magnetfuß Ø 88 mm mit Haftkraft 420 N

Versorgung:

Mit Netzteil 24 Volt

Anwendung:

Als Maschinen- oder Arbeitsplatzbeleuchtung



Bezeichnung	Dimmer	Leuchtstärke lm	Leistung W	Abstrahlwinkel °	Anschlussspannung V	Lebensdauer Chip h	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Fluter	ohne	950	10	160	24	mind. 50.000	91 0568 0200	230,00	185,00
Fluter	mit						91 0568 0210	250,00	200,00

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Tischklemme	91 0568 1100	26,00	21,00
Standfuß	91 0568 1200	32,00	25,50
Magnethalterung	91 0568 1300	35,00	28,00



Absauganlage für Alu-Sägemaschinen

NEU
im A17

Turbo 2500

- Fahrbarer Verkleideter Filtersauglüfter
- Absauganlage für Alu-Sägemaschinen
Schlauch-Ø 120 mm – Absaugleistung
ca. 50% der Späne



Technische Daten	Turbo 2500
Motorleistung	1,5 kW (2PC)
Tankvolumen	100 l
Luftmenge	2.000 m³
Abmessungen	1.060 x 700 x 2.650 mm
Gewicht	64 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
99 6000 0100	2.750,00	2.475,00



Emulsionssauger

Lieferung inkl.
Basic Schlauchset

NEU
im A17

EMULSIONSMAXX

Besonders geeignet ist diese Linie für die Entleerung von Wannen voller Öl und Kühlflüssigkeiten, die meistens gemischt mit Metallspänen sind.

Auch Werkzeugmaschinen wie Dreh- und Fräsmaschinen können entleert und gereinigt werden: Die Späne können von den Flüssigkeiten getrennt werden und so die filtrierten Flüssigkeiten wieder zurückgeführt werden.



Technische Daten	EMULSIONSMAXX
Motorleistung	3 kW / 400 V / 50 Hz
Fassungsvermögen Späne / Flüssigkeit	40 l / 100 l
Max. Unterdruck	311 mbar
Max. Luftvolumen	310 m³/h
Abmessungen	185 x 70 x 76 cm
Gewicht:	140 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
99 6101 0106	5.380,00	4.850,00



Industrieabsauganlage

NEU
im A17

SPÄNEMAXX100

- Komplette Struktur in Stahl
- Tank mit Schnellwechselsystem
 - Robuste und ergonomische Handhabung
 - Pneumatisches Abschütteln des Filters
 - 4 Räder zum Feststellen
 - CE-zertifiziert
 - Inkl. Motorschutzschalter
 - 8 m elektrisches Kabel mit 400 V/16 A-Stecker
 - Filterklasse M

(Filterklasse H gegen Aufpreis erhältlich)



Technische Daten	SPÄNEMAXX100
Motorleistung	2,2 kW / 400 V / 50 Hz
Tankvolumen	100 l
Luftmenge	1.400 m³
Abmessungen	181 x 80 x 73 cm
Gewicht	100 kg

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
99 6201 0100	4.090,00	3.600,00

Zubehör

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Absaugadapter Spänemaxx ø80 inkl. 5m Schlauch	99 6201 1000	190,00	175,00
Absaugadapter Spänemaxx ø120 inkl. 5m Schlauch	99 6201 1100	190,00	175,00



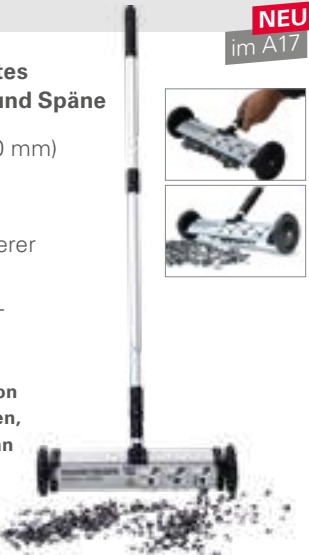
Magnetbesen

NEU
im A17

Leistungsstarkes und effizientes Entfernen magnetischer Teile und Späne

- Mit Teleskop-Stiel (800–1.120 mm)
- Gesamtbreite 400 mm
- Hohe Aufnahmekapazität
- Hilfe auch bei Aufheben kleinerer magnetischen Dinge
- Trennt magnetische von nicht-magnetischen Industrieteilen

! Der Magnetbesen darf nicht von magnetempfindlichen Personen, an laufenden Maschinen und an magnet-empfindlichen Dingen verwendet werden!



Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
97 1212 0100	210,00	135,00

Preise: Nettopreise zzgl. Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten.



Vito 90 – Sorglos Paket inkl. Filter und Fuß-Set

NEU
im A17

Ihre Lösung – Die VITO Produktlinie

Die VITO Produktlinie unterstützt Sie bei Ihrem KSS-Management. VITO Filter reinigen und belüften Ihre Kühlschmierstoffe, um so die optimale Qualität Ihres Kühlmittels zu gewährleisten. Durch die Verlängerung der Standzeit und den verringerten Werkzeugverschleiß, erreichen Sie eine Senkung Ihrer Betriebskosten, sowie konstante Qualität Ihrer Werkstücke.

VITO entfernt unter Verwendung eines Zellulose-Filters und einer patentierten Druck-Anströmfiltration, Späne und Fremdkörper aus Ihren Emulsionen, Ölen, wässrigen Lösungen und Waschbädern. Während des Filtrationsprozesses wird außerdem die Bildung von Bakterien und Pilzen verhindert. Die mechanische Mikrofiltration benötigt dazu nur wenige Minuten.

Zellulose Partikelfilter für den VITO 90

Jeder Filter wird für mehrere Filtrationszyklen benutzt und ist in den Boxen separat versiegelt verpackt. Eine Box enthält 50 einzelne Zellulosefilter. Die Partikelfilter sind vollständig biologisch abbaubar.

Ihre Vorteile mit VITO:

- Verringerter Werkzeugverschleiß
- Reduzierung des CO2 Ausstoßes
- Verminderung von Bakterien und Keimen
- Standzeitverlängerung durch Reinigung und Belüftung



Filtrationsleistung l/min	Filtration	Partikel-aufnahme l	Zykluszeit min	Sogtiefe cm	Gewicht kg	Temperatur max. °C	Material	Max. Leistung W	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
bis zu 100	5 µm effektiv 20 µm nominal	2,5	10	~45	9,2	200	Edelstahl 1.4031	500	96 5177 0100	4.120,00	3.520,00

Bezeichnung	Inhalt Stück	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Zellulose Filter	50	96 5177 0200	210,00	169,00

Preise: Nettopreise zzgl. Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten.



Hochleistungs-Blaspistole, Nippel NW 7,2

Typhoon Plus

Betriebstemperatur -20 °C bis 60 °C

Stufenlos regelbare, leichtgewichtige und ergonomisch hervorragende Hochleistungs-Blaspistole mit ausgesprochen starker Blasleistung. Im Vergleich zu herkömmlichen Blaspistolen kann bei der »Typhoon Plus« der Durchfluss mittels Drehrad flexibel eingestellt werden.



NEU
im A17

Betriebsdruck max. bar	Material	Düsenart	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
10	Kunststoff	Standarddüse	93 1520 0101	35,00	20,60



Druckluft-Blaspistole, Nippel NW 7,2 - 7,8

Mit Kurzdüse

Betriebstemperatur -20 °C bis 45 °C

Zum Ausblasen und Reinigen von Maschinen, Motoren, Lagern, Gleitflächen, Bohrungen aller Art, Hohlkörpern, Formen usw.



NEU
im A17

Betriebsdruck max. bar	Material	Düsen Innen-Ø mm	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
10	Kunststoff	3	93 1525 0101	12,80	8,50



Druckluft- und Flüssigkeitspistole

MultiFLOW

Die Blaspistole MultiFLOW reinigt mit ihrer unübertroffenen Blaskraft Oberflächen wirksam mit Luft oder Wasser.

Der Durchfluss lässt sich bei einer Betriebstemperatur von -20 °C bis 60 °C präzise regulieren. An der Düse kann der Strahl von fein bis breit eingestellt werden. OSHA-Sicher.

- Durchflusswert mit Luft: 200 – 1.200 l/min
- Durchflusswert mit Flüssigkeit: 7 – 46 l/min



NEU
im A17

Betriebsdruck max. bar	Material	Anschluss	Medium	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
16	POM, TPE, Aluminum	320 Nippel	Luft	93 2005 0100	55,00	39,00
16	POM, TPE, Aluminum	Nippel für Flüssigkeit	Wasser	93 2005 0200	60,50	43,00



Hartmetall-Kleinfrässtifte im Satz

15-teilig in Kunststoffbox

Zum Entgraten, Kantenbrechen, Verputzen, zur Schweißnaht- und Flächenbearbeitung.

Inhalt:

Je 1 Stück Kopf-Ø 3 und 6 mm: ZYA-S, WRC, KUD, Tropfen, RBF, SPG, SKM, 1 Stück Kopf-Ø 3 mm: Flamme



Schaft-Ø mm	Ausführung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
3	3-X Kreuzverzahnung	42 1675 0015	143,00	68,00



Hartmetall-Frässtifte im Satz

10-teilig in Kunststoffbox

Inhalt:

Je 1 Stück Kopf-Ø 6 und 12 mm: ZYA-S, WRC, KUD, RBF, SPG



Schaft-Ø mm	Ausführung	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
6	3-X Kreuzverzahnung	42 1484 0010	202,00	97,00



Turbinenschleifer

GT 1000 D

- Ölfreier Betrieb
- Wartungsfreundlich
- Hohe Drehzahl für exzellente Bearbeitungsqualität
- Hohe Rundlaufgenauigkeit für lange Dauerlaufzeiten
- Speziell für feine Fräs-, Schleif-, Gravier- und Polierarbeiten
- Ergonomische Bauform



NEU
im A17

Technische Daten	GT 1000 D
Leerlaufdrehzahl	100.000 min ⁻¹
Leistung	75 Watt
Spannzange	3 mm
HM-Frässtifte bis max. ø	3 mm
Profilschleifkörper bis max. ø	5 mm
Geräuschpegel	70 dB(A)
Luftverbrauch	6,5 l/s
Durchmesser	14,0 mm
Länge	129,0 mm
Zuluftschlauch	1,5 m
Abluftschlauch	1,0 m
Anschlussgewinde	Stecknippel

Hier geht's zum Anwendungsvideo:



Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
93 1610 0200	659,00	495,00

MANNESMANN
DEMAG
Druckluftwerkzeuge | Druckluftstationen

Druckluftschleifer mit Drehventil

- G 551 D
- Hohe Drehzahl für exzellente Bearbeitungsqualität
 - Hohe Rundlaufgenauigkeit für lange Dauerlaufzeiten
 - Ergonomische Bauform
 - Speziell für feine Fräs-, Schleif-, Gravier- und Polierarbeiten
 - Abluft nach hinten über Schlaucheinheit mit integrierter Schalldämpfung
 - Der Klassiker unter den Kleinschleifern



NEU
im A17

Lieferumfang:
Schlüssel, Schlaucheinheit, 3 mm Spannzange

Technische Daten	G 551 D
Leerlaufdrehzahl	55.000 min ⁻¹
Leistung	60 Watt
Spannzange	3 mm
HM-Frässtifte bis max. ø	6 mm
Profilschleifkörper bis max. ø	8 mm
Geräuschpegel	74 dB(A)
Luftverbrauch	2,0 l/s
Durchmesser	14,0 mm
Länge	120,0 mm
Zuluftschlauch	1,5 m
Abluftschlauch	1,0 m
Anschlussgewinde	Stecknippel



Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
93 1605 0100	529,00	420,00

MANNESMANN
DEMAG
Druckluftwerkzeuge | Druckluftstationen

Druckluftschleifer mit Hebelventil

- G 232 H
- Für den rauen Einsatz optimal
 - Hochpräzises Fräsen, Schleifen, Schruppen und Entgraten
 - Abluft nach hinten über Schlaucheinheit mit integrierter Schalldämpfung
 - Sicherheitshebelventil entspricht der EN 792



NEU
im A17

Lieferumfang:
Bedienschlüssel, Schlaucheinheit, 6mm Spannzange

Technische Daten	G 232 H
Leerlaufdrehzahl	25.000 min ⁻¹
Leistung	440 Watt
Spannzange	6 mm
HM-Frässtifte bis max. ø	12 mm
Profilschleifkörper bis max. ø	24 mm
Geräuschpegel	76 dB(A)
Luftverbrauch	12,0 l/s
Durchmesser	39,0 mm
Länge	180,0 mm
Zuluftschlauch	2,5 m
Abluftschlauch	1,2 m
Anschlussgewinde	G 1/4"



Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
93 1605 0600	654,00	520,00

uvex

Bügelbrille

- Sportliche Premium-Schutzbrille mit einer Vielzahl an Features und Anpassungsmöglichkeiten
- X-tended eyeshield: Soft-Seal-Rahmen-Technologie umschließt die Stirn und bietet Schutz vor eindringenden Partikeln
- X-tended sideshield bietet zusätzlichen Schutz im Seitenbereich
- Ergonomisch geformte Bügel mit mehrstufiger Bügelneigungs- und Längenverstellung ermöglichen ein hohes Maß an Individualisierung, um einen guten Sitz für alle Kopf- und Gesichtsformen zu gewährleisten
- Weiche Bügelenden sorgen für komfortablen, sicheren Halt ohne Druckstellen
- Weiche, flexible Nasenauflage passt sich dem Träger an und sorgt für rutschsicheren und druckfreien Sitz
- Robuste Polycarbonat-Scheibe mit bewährter uvex supravision Beschichtungstechnologie - **dauerhaft beschlagfreie und kratzfeste Scheibe**
- Metallfrei



NEU
im A17

Scheiben	UV-Schutz	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
Klar	UV400	97 3534 0100	17,20	12,70

uvex

Brillenreinigungsstation

- Schlankes aber dennoch robustes Design
- Geschlossene Rückwand zur Vermeidung von Verschmutzungen des Reinigungszubehörs
- Einfache Nutzung mit 1-Klick-Bedienung
- Einfache Anbringung und überall montierbar



NEU
im A17

Lieferumfang:
2x uvex Reinigungspapier, 1x uvex Reinigungsfluid, 1x Kunststoffpumpe

Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
97 3539 0100	72,75	54,50

uvex

Montagehandschuh

- athletic lite xt
- Hohe Feinfühligkeit
 - Hitzeschutz bis 100° Kontakthitze
 - Hervorragende Touchscreenfähigkeit**
 - Sehr gute Flexibilität
 - Sehr hohe Atmungsaktivität
 - Für trockene und leicht feuchte Arbeitsumgebungen



NEU
im A17

Größe	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
7	97 2610 0007	3,50	2,55
8	97 2610 0008		
9	97 2610 0009		
10	97 2610 0010		
11	97 2610 0011		
12	97 2610 0012		

Multi-Spray

W 44 T®

Löst Rost, verdrängt Feuchtigkeit, beseitigt Quietschgeräusche, reinigt verschmutzte Metalloberflächen, schützt und pflegt alle Werkzeuge. Hervorragende Kriecheigenschaften, Korrosionsschutz und Schmierung. Mit Multifunktionssprühkopf.



NEU
im A17

Inhalt ml	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
500	96 1755 0200	7,20	5,40

Sprühreiniger

S

Entfettet, reinigt und verdunstet völlig rückstandsfrei und kann auf allen Metallen, Glas, Keramik und den meisten Kunststoffen eingesetzt werden.



NEU
im A17

Inhalt ml	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
500	96 1324 0100	7,10	5,30

Schraubensicherung

WEICONLOCK® AN 302-43

(-60 °C bis +200 °C) Schraubensicherung, höherviskos, mittelfest, normal demontierbar. DVGW-/KTW-Zulassung.



Citrus-Reiniger

Reiniger und Entfetter auf Basis von Citrus-schalenextrakten, ph-neutral. Entfernt mühelos Klebstoffrückstände, Öle, Fette, Harz, Teer, Schmierstoffe, Gummireste und -abrieb, Bleistift-, Kugelschreiber- und Filzstiftverschmutzungen.



NEU
im A17

Inhalt ml	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
400	96 1380 0100	14,30	6,30

Rostlöser- und Kontaktspray

Mit 6-fach Wirkung: löst Rost, verdrängt Wasser, sichert Kontakt, schützt vor Korrosion, fettet Gleitflächen und pflegt Metall. Sehr gute Kriecheigenschaften, 3-Wege-Sprühventil, auch über Kopf einsetzbar.



NEU
im A17

Inhalt ml	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
400	96 1315 0100	5,55	4,10

Schraubensicherung

WEICONLOCK® AN 302-70

(-60 °C bis +200 °C) Schrauben- und Stehbolzensicherung, mittelviskos, hochfest, schwer demontierbar. DVGW-Zulassung.



NEU
im A17

Bezeichnung	Inhalt ml	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
WEICONLOCK® AN 302-43	50	96 2214 0200	27,40	22,20
WEICONLOCK® AN 302-70	50	96 2221 0200	27,40	22,20

Handwaschpaste

Comfort

Klassische Basis-Handreinigungspaste mit Naturreibekörpern bei mittleren Verschmutzungen, z. B. in Werkstätten- und KFZ Bereich.

- Mit hautpflegenden Substanzen
- Lösemittel-, silikon- und seifenfrei
- Verursacht kein Verstopfen von Abflüssen
- Mit Aloe Vera
- pH-Wert ist der Haut angepasst



NEU
im A17

Inhalt l	Gebinde	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
0,5	Dose	97 1221 0100	2,50	1,75
10,0	Eimer	97 1221 0200	32,80	22,50

Preco Handreinigungstücher

Multi Clean Wipes

Gegen starke und hartnäckige Verschmutzungen im Industrie- und Werkstattbereich. Ideal für den mobilen Einsatz – immer wenn keine Waschplätze und andere Reinigungsmittel zur Verfügung stehen.

- Entfernt Fett und Schmutz mühelos
- Angenehme frische Parfümierung ohne allergene Parfümkomponenten
- Pflegende Substanzen zur Gesunderhaltung der Haut, rückfettend
- Nachgewiesene, sehr gute Hautverträglichkeit
- Frei von Silikonen und Seifen
- Eimer mit praktischem Kunststoffverschluss zum einfachen Entnehmen der Tücher und zum Schutz vor dem Austrocknen



NEU
im A17

Inhalt Tücher	Gebinde	Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
80	Eimer	97 1216 0100	31,50	22,50



**Nagel Werkzeug-
Maschinen GmbH**

Benzstraße 1
89079 **Ulm**
Telefon (0731) 4 98-770
wz@nagel-gruppe.de
www.nagel-gruppe.de

Zinkmattenstraße 6
79108 **Freiburg**
Telefon (0761) 5 15 02-0
info.fr@nagel-gruppe.de

**OWEMA Werkzeuge +
Maschinen GmbH**

Moritz-Hensoldt-Straße 6
73447 **Oberkochen**
Telefon (07364) 2 94-0
info@owema.de
www.owema.de

**JEWEMA Werkzeuge +
Maschinen GmbH**

Ernst-Ruska-Ring 12
07745 **Jena**
Telefon (03641) 63 47 15-0
info@jewema.com
www.jewema.com

**Bremicker
GmbH & Co. KG**

Eckendorfer Straße 9
33609 **Bielefeld**
Telefon (0521) 9 32 14-0
info@bremicker.com
www.bremicker.com

**Märklen
GmbH & Co. KG**

Rötelstraße 42
74172 **Neckarsulm**
Telefon (07132) 9 73-0
info@maerklen.de
www.maerklen-shop.de

