

The image features a 3D perspective of a tunnel. The walls, floor, and ceiling of the tunnel are composed of the word "NOVAPAX" in a teal, blocky, sans-serif font. The text is arranged in concentric circles that recede into the distance, creating a strong sense of depth and perspective. In the center of the tunnel, the word "NOVAPAX" is displayed in a bold, red, sans-serif font, standing out against the teal background.

NOVAPAX

Der NEUE ist da!

Für unsere Kunden haben wir den NOVAPAX-Katalog gründlich überarbeitet; Produktgruppen zusammengefasst, neue hochwertige Erzeugnisse hinzugefügt und alles in eine übersichtliche Form gebracht. Dies soll Ihnen ein schnelles und einfaches Auswählen der benötigten Werkzeuge und einen sicheren Bestellvorgang ermöglichen.

Ob Schleifen, Entgraten oder Polieren, in allen Bereichen der Oberflächenbearbeitung bieten wir unseren Kunden praxisgerechte Polier- und Schleifprodukte an, auch aus eigener Fertigung, sowie innovative Qualitätsprodukte der neuesten Technik zu fairen Preisen. Die Produktpalette wird zudem durch unsere Erfahrung im Bereich des Reparatur-schweißens abgerundet.

Mit unserer Fachkompetenz stehen wir unseren Kunden jederzeit gern beratend zur Seite und garantieren somit, dass Probleme der Oberflächenbearbeitung sicher und wirtschaftlich gelöst werden.

Das Wichtigste für uns ist es, Sie stets erstklassig zu bedienen und Ihren Ansprüchen gerecht zu werden.

Gern erstellen wir Ihnen ein bedarfsorientiertes Angebot und freuen uns, wenn Sie von unserem Service Gebrauch machen würden.



The NEW has arrived!

For our customers we have done a rigorous rework of the NOVAPAX-catalogue. Product lines had been concentrated, new high-quality manufactures added and for your use clearly represented. This should enable all our customers to an easy and quick selection of needed tools by using a comfortable and safe order transaction.

If grinding, deburring or polishing is requested in all category groups of surface treatment we offer our customers practice orientated tools and machines out of our own manufacturing, as well as upper level products of the latest technical standard at favourable prices. With our know-how on the field of repair welding technique our product range is completed by welding systems, accessories and filler metals.

Through our professional competence we enjoy to be advisory on your's side and guaranty to solve problems of surface treatment reliable and economically.

The most important for us is, to serve you first-class and to cope with your requirements.

It would be a pleasure for us to make you a tailor-made offer and it would be even more pleasing, when you make use of the special service.

Wir sind für Sie da!

Gerne können Sie uns für Bestellungen, bei produktspezifischen Fragen oder Problemen jederzeit anrufen.

Können wir Ihre Fragen bzw. Probleme nicht am Telefon klären, kommen wir gerne bei Ihnen vorbei und suchen zusammen nach der perfekten Produktlösung.



(+49) 030 - 701 914 24

Unsere Service- und Bestellhotline ist von 8-16 Uhr für Sie besetzt.

Selbstverständlich sind wir auch per E-mail oder Fax erreichbar.



info@novapax-poliermittel.de



(+49) 030 - 703 20 89

Please contact us!

You can call us for your order, your questions regarding our products or any problems.

If we cannot solve your problems on the phone we will visit you and together search for the perfect product solution.

Our service and order hotline is available from 8 a.m. - 4 p.m.

Of course, you can also reach us via e-mail or fax.

Unser Reparaturservice für Sie

Schicken Sie uns einfach Ihre defekte Maschine. Wir überprüfen sie und teilen Ihnen im Rahmen eines Kostenvoranschlags mit, was repariert werden muss. Die Kosten von 35,00 Euro für den Kostenvoranschlag werden bei Reparatur verrechnet.

Our repair service for you

You can send us your defect machine. We will test it and will inform you what is defect and what it will cost to repair the machine. The estimate of costs will be 35,00 Euro, but they will be offset with the repairing afterwards.



Schulungen Poliertechnik und Reparaturschweißen

Seit mehr als 50 Jahren stellen wir Spritzgussformen her, deren Oberflächen höchsten Anforderungen genügen müssen.

Während dieser Zeit haben wir unsere Polier- und Schweißmethodik konsequent weiterentwickelt und verbessert. Mit unserem entsprechendem Schulungsprogramm sind wir seit vielen Jahren am Markt etabliert.

Profitieren Sie von unserem Wissen, lernen Sie und üben Sie mit uns!

Unser Angebot umfasst ein- bis dreitägige Schulungen in den Bereichen Poliertechnik und Reparaturschweißen im Formen und Werkzeugbau!

Die Teilnehmerzahl ist auf 5 Personen begrenzt.

Training course polishing and repair welding

For more than 50 years we have now been making injection moulds with surfaces that meet highest standards.

During this period we have consequently further developed and improved our polishing and welding methods. With our training program based on these methods we have also been on the market for many years. You can also benefit from our knowledge, by learning and practising with us.

We offer training courses lasting from one to three days in the fields of polishing techniques and repair welding for mould-makers and tool manufactures.

The number of participants is limited to 5 persons.

**Informationen und Anmeldung unter:
Information and registration:**

www.novapax-poliermittel.de

Frau Claudia Steiner
(+49) 030 - 701 914 21
csteiner@novapax.de

Herr Dirk Hinze
(+49) 030 - 701 914 52
hinze@novapax.de





ROTIERENDE WERKZEUGE ROTATING TOOLS



LINEARE WERKZEUGE LINEAR TOOLS



POLIERWERKZEUGE POLISHING TOOLS



ANTRIEBE DRIVE UNITS



ARBEITSPLATZ/-SCHUTZ/SCHWEIßEN WORKSTATION/SAFETY/WELDER

A thumbnail image of the table of contents page. It shows a list of items with corresponding page numbers, organized into two main sections labeled A and B.

INHALTSVERZEICHNIS REGISTER

Fräser	Seite 8	Burs	page 8
Diamant-Werkzeuge	Seite 16	Diamond tools	page 16
Schleifstifte	Seite 28	Grinding points	page 28
Schleifgewebe	Seite 42	Abrasive cloth	page 42
Fächerschleifer	Seite 47	Flap wheels	page 47
Schleifblätter	Seite 50	Abrasive discs	page 50
Werkzeuge für Mini-Schleifer	Seite 56	Tools for micro air-grinder	page 56

Schleifgewebe	Seite 60	Abrasive cloth	page 60
Schleifsnüre	Seite 65	Abrasive cords	page 65
Schleifvlies	Seite 68	Non-woven abrasives	page 68
Schleif- & Poliersteine	Seite 70	Polishing stones	page 70
Halter	Seite 104	Holders	page 104
Entgraten	Seite 105	Deburring tools	page 105
Diamantschleiffeilen	Seite 106	Diamond files	page 106
Keramikfaserfeilen	Seite 127	Ceramic files	page 127

Polierbürsten	Seite 132	Polishing brushes	page 132
Filz-Werkzeuge	Seite 137	Felt tools	page 137
Polierfilze	Seite 140	Polishing felt bobs	page 140
Läppstäbe	Seite 145	Lapping sticks	page 145
Läppkörper	Seite 146	Lapping elements	page 146
Polierpasten	Seite 153	Polishing compound	page 153
Trägerflüssigkeiten	Seite 156	Fluids	page 156

Mikromotorsysteme	Seite 162	Micromotor systems	page 162
Kopfstücke	Seite 166	Head pieces	page 166
Feilmaschinen	Seite 170	Filing machines	page 170
Ultraschallpoliersysteme	Seite 175	Ultrasonic polishing systems	page 175
Motoren	Seite 187	Motors	page 187
Druckluftschleifer	Seite 198	Air grinder	page 198
Wartungseinheiten	Seite 206	Maintenance units	page 206

Schleif- und Poliertische	Seite 208	Grinding and polishing tables	page 208
Arbeitsstuhl	Seite 211	Working chair	page 211
Absauganlagen	Seite 212	Fume extraction systems	page 212
Leuchten	Seite 214	Lamps	page 214
Mikroskope	Seite 221	Microscopes	page 221
Schweißgeräte	Seite 225	Welding machines	page 225
Stereomikroskop m. Schweißfilter	Seite 237	Stereomicroscope with welding filter	page 237
Arbeitsschutz	Seite 243	Work safety	page 243

ROTIERENDE WERKZEUGE ROTATING TOOLS



Frässtifte**Burs**

Unsere Hartmetallfräser lassen wir auf modern computergesteuerten Schleifmaschinen herstellen. Das Resultat sind Hartmetallfräser höchster Qualität in Bezug auf Rundlaufgenauigkeit und Schneidengeometrie.

Our burs are manufactured on modern computer controlled grinding machines. The result are burs from first class quality in reference to true running accuracy and cutting edge geometry.

Kreuzverzahnung**Double Cut**

Die Kreuz- oder Universalverzahnung zeichnet sich durch eine hohe Abtragsrate bei guter Oberflächenebenheit aus. Die optimale Wahl bei der Bearbeitung von hochlegierten und gehärteten Stählen.

Double or universal cut for faster penetration and stock removal. The optimal choice for high alloy and hardened steel.

Feinverzahnung**Fine Cut**

Die ideale Verzahnung für Stähle bis 65 HRC. Die Feinverzahnung erzeugt sehr gleichmäßige Oberflächen und eignet sich auch zum Kantenbrechen und Anfasen.

The optimal cut for hardened steels up to 65 HRC. Burs with fine cut obtain an even surface and suited for deburring and bevelling.

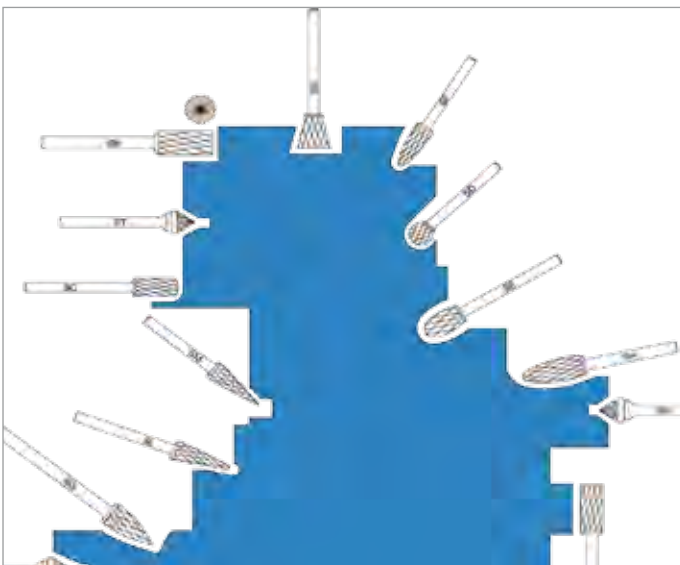
Aluverzahnung**Aluminium Cut**

Die Aluminiumverzahnung besitzt einen besonders großen Spanraum und ist so die optimale Verzahnung für alle Aluminiumlegierungen, Nichteisenmetalle, Kunststoffe und Holz.

Bur with aluminium cut have an extra wide chip space the optimal cut for aluminium, nonferrous materials, plastics and wood.

Wählen Sie die Fräserform passend zu Ihrem Werkstück so, dass eine maximale Deckung zwischen den Schneiden und der Oberfläche erzielt wird.

Select the shape which conforms to your workpiece. Maximize the area of contact between the tool and material.



Drehzahlempfehlung für Frässtifte mit Schäften bis 50 mm Länge.

Recommended RPM for burs up to a shaft length from 50 mm.

Ø	
2 mm	60 – 100.000
3 mm	40 – 70.000
5 mm	35 – 60.000
6 mm	30 – 50.000
8 mm	20 – 40.000
10 mm	20 – 40.000
12 mm	15 – 40.000
16 mm	12 – 25.000
19 mm	10 – 20.000
25 mm	5 – 20.000

Bei längeren Schäften muss die Drehzahl verringert werden.

The rotation speed has to be reduced if the shank is longer.

Hartmetallfräser, Zylinder

Burs, Cylinder



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Feinverzahnung fine cut	Stk. / pc
3	1,0	4,0	40	—	6274001F	
3	1,5	4,0	40	6274102K	6274102F	
3	1,5	6,0	50	6274103K	—	
3	1,5	6,0	75	6274104K	—	
3	2,0	10,0	40	6274106K	6274106F	
3	3,0	13,0	40	6274107K	6274107F	
3	3,0	13,0	50	6274108K	—	
3	3,0	13,0	75	6274109K	—	
3	4,0	10,0	40	6274111K	6274111F	
3	5,0	12,0	38	6274112K	6274112F	
3	6,0	13,0	45	6274113K	6274113F	
6	6,0	16,0	50	6274114K	—	
6	8,0	20,0	65	6274115K	—	
6	10,0	20,0	65	6274116K	—	
6	12,7	25,0	70	6274117K	—	

Hartmetallfräser, Zylinder mit Stirnverzahnung

Burs, Cylinder - End Cut



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Feinverzahnung fine cut	Stk. / pc
2,35	0,8	4,0	44,5	—	6274151F	
2,35	1,0	4,0	44,5	—	6274152F	
2,35	1,2	4,0	44,5	—	6274153F	
2,35	1,4	4,0	44,5	—	6274154F	
2,35	1,6	4,0	44,5	—	6274155F	
3	1,5	6,0	38	6274157K	6274157F	
3	1,5	6,0	50	6274158K	6274158F	
3	2,0	10,0	40	6274159K	6274159F	
3	3,0	13,0	40	6274161K	6274161F	
3	3,0	13,0	50	6274162K	6274162F	
3	4,0	10,0	40	6274163K	6274163F	
3	6,0	13,0	45	6274164K	6274164F	
6	3,0	12,0	50	6274165K	—	
6	6,0	16,0	50	6274166K	—	
6	6,0	13,0	114	6274167K	—	
6	6,0	13,0	163	6274169K	—	
6	8,0	20,0	65	6274171K	—	
6	10,0	20,0	65	6274172K	—	
6	10,0	20,0	120	6274173K	—	
6	10,0	20,0	170	6274174K	—	
6	12,7	25,0	70	6274175K	—	
6	16,0	25,0	70	6274176K	—	
6	19,0	25,0	68	6274177K	—	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Hartmetallfräser, Walzenrund

Burs, Cylinder - Radius End



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Feinverzahnung fine cut	Stk. / pc
2,35	2,3	8,0	44,5	6274201K	—	
2,35	6,0	12,5	44,5	6274202K	—	
3	1,0	4,0	40	—	6274203F	
3	1,5	4,0	40	—	6274204F	
3	2,0	4,0	40	—	6274205F	
3	2,0	10,0	40	6274206K	—	
3	3,0	13,0	40	6274207K	6274207F	
3	3,0	13,0	50	6274208K	—	
3	4,0	10,0	40	6274209K	—	
3	6,0	13,0	45	6274211K	6274211F	
6	3,0	12,0	50	6274212K	—	
6	6,0	16,0	50	6274213K	—	
6	8,0	20,0	65	6274214K	—	
6	8,0	20,0	170	6274216K	—	
6	10,0	20,0	65	6274215K	—	
6	12,7	25,0	70	6274218K	—	
6	16,0	25,0	70	6274219K	—	

Hartmetallfräser, Rundbogen

Burs, Tree Shape - Radius End



TiAlN Beschichtung auf Anfrage
TiAlN coating on request



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Feinverzahnung fine cut	Stk. / pc
2,35	4,0	8,9	44,5	6274351K	—	
2,35	6,0	12,2	44,5	6274352K	—	
3	1,4	4,0	40	—	6274353F	
3	2,0	6,0	38	6274354K	—	
3	3,0	7,0	40	6274355K	—	
3	3,0	13,0	40	6274356K	6274356F	
3	4,7	12,7	38	6274357K	—	
3	6,0	13,0	45	6274358K	—	
6	6,0	16,0	50	6274359K	—	
6	10,0	20,0	65	6274361K	—	
6	12,7	25,0	70	6274362K	—	

Hartmetallfräser, Kugel

Burs, Ball Shape



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Feinverzahnung fine cut	Stk. / pc
2,35	0,2	0,2	44,5	—	6274251F	
2,35	0,4	0,4	44,5	—	6274252F	
2,35	0,5	0,5	44,5	—	6274253F	
2,35	0,7	0,7	44,5	—	6274254F	
2,35	0,8	0,8	44,5	—	6274255F	
2,35	0,9	0,9	44,5	—	6274256F	
2,35	1,0	1,0	44,5	—	6274257F	
2,35	1,2	1,2	44,5	—	6274258F	
2,35	1,4	1,4	44,5	—	6274259F	
2,35	1,6	1,6	44,5	—	6274261F	
2,35	1,8	1,8	44,5	—	6274262F	
2,35	2,1	2,1	44,5	—	6274263F	
2,35	3,0	2,8	44,5	—	6274264F	
2,35	3,5	3,25	44,5	—	6274265F	
3	0,7	0,7	38	—	6274266F	
3	1,0	1,0	38	—	6274267F	
3	1,5	1,5	38	—	6274269F	
3	2,0	2,3	40	6274273K	6274273F	
3	2,3	2,1	38	6274274K	—	
3	3,0	2,8	40	6274275K	6274275F	
3	3,0	2,8	50	6274276K	6274276F	
3	4,0	3,5	38	6274277K	—	
3	5,0	4,5	38	6274278K	—	
3	6,0	5,0	40	6274279K	6274279F	
6	5,0	4,0	50	6274281K	—	
6	6,0	5,0	50	6274282K	—	
6	8,0	6,5	50	6274283K	—	
6	10,0	9,0	55	6274284K	—	
6	12,0	11,0	55	6274285K	—	

Hartmetallfräser, Tropfen

Burs, Oval Shape



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Feinverzahnung fine cut	Stk. / pc
2,35	2,9	5,0	44,5	6274301K	—	
2,35	6,0	9,4	44,5	6274302K	—	
3	1,5	4,0	40	—	6274303F	
3	3,0	7,0	40	6274305K	6274305F	
3	4,0	7,0	38	6274306K	—	
3	6,0	10,	40	6274307K	6274307F	
6	6,0	10,	50	6274308K	—	
6	12,7	22,0	66	6274309K	—	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Hartmetallfräser, Spitzbogen

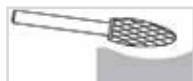
Burs, Tree Shape - Pointed End



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Feinverzahnung fine cut	Stk. / pc
3	1,5	4,0	40	—	6274401F	
3	3,0	7,0	40	6274403K	—	
3	3,0	9,5	38	6274404K	—	
3	3,0	13,0	40	6274405K	6274405F	
3	3,0	13,0	50	—	6274406F	
3	4,7	12,7	38	6274407K	6274407F	
3	6,0	13,0	40	6274408K	—	
6	6,0	16,0	50	6274409K	—	
6	10,0	20,0	65	6274411K	—	
6	12,7	25,0	70	6274412K	—	
6	16,0	30,0	75	6274413K	—	

Hartmetallfräser, Flamme

Burs, Flame Shape



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Stk. / pc
3	3,0	7,0	40	6274451K	
3	4,7	9,5	38	6274452K	
6	6,0	18,0	50	6274453K	
6	12,7	32,0	75	6274454K	
6	16,0	35,0	80	6274455K	

Hartmetallfräser, Trapez

Burs, Inverted Cone Shape



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Feinverzahnung fine cut	Stk. / pc
2,35	0,8	0,8	44,5	—	6274501F	
2,35	1,0	1,0	44,5	—	6274502F	
2,35	1,2	1,2	44,5	—	6274503F	
2,35	1,4	1,4	44,5	—	6274504F	
2,35	1,6	1,6	44,5	—	6274505F	
3	2,3	3,0	38	6274506K	—	
3	3,0	7,0	40	6274507K	6274507F	
3	4,7	6,3	38	6274508K	6274508F	
3	6,3	6,3	44	6274509K	—	
6	12,0	13,0	58	6274511K	—	

Hartmetallfräser, Rundkegel

Burs, Taper - Shape



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Feinverzahnung fine cut	Stk. / pc
2,35	3,1	11,5	44,5	6274551K	—	
2,35	4,0	14,1	44,5	6274552K	—	
2,35	6,0	15,0	44,5	6274553K	—	
3	3,0	9,5	38	6274554K	6274554F	
3	3,0	13,0	40	6274555K	6274555F	
3	4,7	12,7	38	6274556K	—	
6	6,0	16,0	50	6274557K	—	
6	9,5	30,0	75	6274558K	6274558F	
6	12,7	32,0	75	6274559K	—	
6	16,0	30,0	75	6274561K	—	

Hartmetallfräser, Spitzkegel

Burs, Cone Shape



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Feinverzahnung fine cut	Stk. / pc
2,35	1,6	8,0	44,5	6274601K	—	
2,35	2,3	17,0	44,5	6274602K	—	
2,35	6,0	13,9	44,5	6274603K	—	
3	3,0	10	40	6274604K	6274604F	
3	3,0	13,0	40	6274605K	6274605F	
3	3,0	16,0	38	6274606K	6274606F	
3	4,7	12,7	38	6274607K	—	
3	6,0	13,0	45	6274608K	—	
6	6,0	16,0	50	6274609K	—	
6	6,0	20,0	50	6274611K	—	
6	10,0	20,0	65	6274612K	—	
6	12,7	25,0	70	6274613K	—	
6	16,0	30,0	75	6274614K	—	

Hartmetallfräser, Konisch 60°, 90°

Burs, Cone Shape 60°, 90°



d ₂ mm	∠	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Kreuzverzahnung double cut	Stk. / pc
3	60°	3,0	2,5	40	6274651K	
6	60°	6,0	5,0	50	6274652K	
6	60°	16,0	13,0	60	6274653K	
3	90°	3,0	2,5	40	6274654K	
6	90°	6,0	3,0	50	6274655K	
6	90°	16,0	13	58	6274656K	

Hartmetallfräser mit Aluminiumverzahnung, Zylinder mit Stirnverzahnung

Burs with aluminium cut, Cylinder - End Cut



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3	3,0	13,0	43	6275751	*
3	6,0	13,0	43	6275752	*

*Einzigartig: Fräser mit positiver Verzahnung
Unique: bur with positive cut

Hartmetallfräser mit Aluminiumverzahnung, Walzenrund

Burs with aluminium cut, Cylinder - Radius End



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3	3,0	13,0	43	6274801	*
3	6,0	13,0	43	6274802	*

*Einzigartig: Fräser mit positiver Verzahnung
Unique: bur with positive cut

Hartmetallfräser mit Aluminiumverzahnung, Kugel

Burs with aluminium cut, Ball Shape



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3	3,0	2,0	32	6274851	*
3	6,0	2,0	35	6274852	*

*Einzigartig: Fräser mit positiver Verzahnung
Unique: bur with positive cut

Hartmetallfräser mit Aluminiumverzahnung, Rundbogen

Burs with aluminium cut, Tree Shape - Radius End

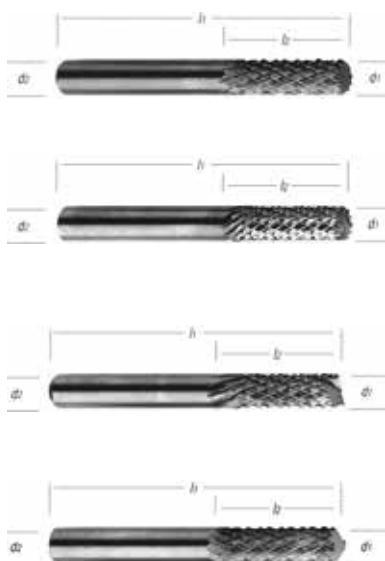


d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3	3,0	13,0	43	6274901	*
3	6,0	13,0	43	6274902	*

*Einzigartig: Fräser mit positiver Verzahnung
Unique: bur with positive cut

Hartmetallfräser für GFK

Burs, Fibreglass Routers



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	Nr. / No.	Stk. / pc
ohne Stirnschneiden / no end cut					
3	3,0	12,0	38	6274701	
6	6,0	25,0	63	6274702	
mit Stirnschneiden / bur end cut					
3	3,0	12,0	38	6274703	
6	6,0	25,0	63	6274704	
mit 2 Stirnschneiden / end mill end cut					
3	3,0	12,0	38	6274705	
6	6,0	25,0	63	6274706	
mit 135° Bohrspitze / 135° drill point					
3	3,0	12,0	38	6274707	
6	6,0	25,0	63	6274708	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Hartmetall-Fräser-Set, Feinverzahnung, Schaft 2,35 mm, 10-teilig

Burs, fine cut, shank 2.35 mm, 10 pieces



10-teiliges Fräser-Set mit Mikrofräsern

- 2,35 mm Schaft
- max. U/min. 100.000
- Kopfdurchmesser: ≤ 1,5 mm

Set of micro burs, contains 10 pieces

- 2.35 mm shank
- max. rpm 100,000
- head diameter: ≤ 1.5 mm

Nr. / No.	Stk. / pc
6274011S	

Hartmetall-Rotorfräser-Set, Kreuzverzahnung, Schaft 3,00 mm 10-teilig

Set of burs, fine cut, shank 3.00 mm, 10 pieces



10-teiliges Fräser-Set für HIGH-Speed

- 3,00 mm Schaft
- max. U/min. 100.000
- Kopfdurchmesser: ≤ 3,0 mm

Set of burs for HIGH speed, contains 10 pieces

- 3.00 mm shank
- max. rpm 100,000
- head diameter: ≤ 3.0 mm

Nr. / No.	Stk. / pc
6274012S	

Hartmetall-Rotorfräser-Set, Feinverzahnung, Schaft 3,00 mm, 10-teilig

Set of burs, fine cut, shank 3.00 mm, 10 pieces



10-teiliges Fräser-Set für HIGH-Speed

- 3,00 mm Schaft
- max. U/min. 100.000
- Kopfdurchmesser: ≤ 3,0 mm

Set of burs for HIGH speed, contains 10 pieces

- 3.00 mm shank
- max. rpm 100,000
- head diameter: ≤ 3.0 mm

Nr. / No.	Stk. / pc
6274012SF	

Hartmetall-Rotorfräser-Set, Kreuzverzahnung, Schaft 6,00 mm

Set of burs, Double Cut, shank 6.00 mm



Fräser-Set

- 6,00 mm Schaft
- max. U/min. 60.000

Set of burs

- 6.00 mm shank
- max. rpm 60,000

Kopf head ø mm	Anzahl quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
6	6 Stk. / pcs.	6274013S	
12	5 Stk. / pcs.	6274016S	

Diamant- und CBN-Schleifstifte**Diamond and boron nitride grinding points**

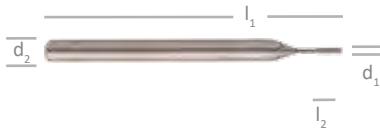
Ob Diamant oder CBN ist vom Zerspanungsvolumen und dem Arbeitsdruck abhängig. Bei Verwendung von Handschleifern reicht i. d. R. Diamant aus. CBN empfehlen wir bei hochlegierten Stählen.

Whether you need diamond or boron nitride depends on metal removal capacity and the working pressure. Normally diamond is sufficient when hand grinders are used. Boron nitride is recommended for high alloyed steel.

Empfohlene Drehzahl (U/min) für Diamant- und CBN-Werkzeuge:

Rotation speed (rpm) for diamond and boron nitride tools:

Werkzeug $\varnothing$ tool $\varnothing$	< 3 mm	4 mm	5 mm	6 mm	7 mm	8 mm	10 mm	12 mm	15 mm	16 mm	20 mm
	191.000	143.000	114.500	95.400	82.000	71.700	57.300	47.700	38.200	36.000	28.500

Diamantschleifstift, Zylinder**Diamond grinding point, Cylinder**

d ₂ mm	d ₁ mm	l ₂ mm	l ₁ mm	D64	D91	D126	D181	Stk. / pc
2,35	2,0	5,0	40	6260101/64	6260101/91	6260101/126	6260101/181	
2,35	3,0	5,0	40	6260102/64	6260102/91	6260102/126	6260102/181	
2,35	4,0	6,0	40	6260103/64	6260103/91	6260103/126	6260103/181	
2,35	5,0	6,0	40	6260104/64	6260104/91	6260104/126	6260104/181	
2,35	6,0	6,0	40	6260105/64	6260105/91	6260105/126	6260105/181	
2,35	8,0	8,0	40	6260106/64	6260106/91	6260106/126	6260106/181	
2,35	10,0	10,0	40	6260107/64	6260107/91	6260107/126	6260107/181	
3	0,4	2,0	40	6260201/64	6260201/91	6260201/126	6260201/181	
3	0,5	2,0	40	6260202/64	6260202/91	6260202/126	6260202/181	
3	0,6	3,0	40	6260203/64	6260203/91	6260203/126	6260203/181	
3	0,7	3,0	40	6260204/64	6260204/91	6260204/126	6260204/181	
3	0,8	3,0	40	6260205/64	6260205/91	6260205/126	6260205/181	
3	0,9	3,0	40	6260206/64	6260206/91	6260206/126	6260206/181	
3	1,0	3,0	40	6260207/64	6260207/91	6260207/126	6260207/181	
3	1,2	3,0	40	6260208/64	6260208/91	6260208/126	6260208/181	
3	1,5	3,0	40	6260209/64	6260209/91	6260209/126	6260209/181	
3	2,0	5,0	40	6260210/64	6260210/91	6260210/126	6260210/181	
3	2,5	5,0	40	6260211/64	6260211/91	6260211/126	6260211/181	
3	3,0	5,0	40	6260212/64	6260212/91	6260212/126	6260212/181	
3	3,5	5,0	40	6260213/64	6260213/91	6260213/126	6260213/181	
3	4,0	5,0	40	6260214/64	6260214/91	6260214/126	6260214/181	
3	4,5	5,0	40	6260215/64	6260215/91	6260215/126	6260215/181	
3	5,0	6,0	40	6260216/64	6260216/91	6260216/126	6260216/181	
3	6,0	7,0	40	6260217/64	6260217/91	6260217/126	6260217/181	
6	6,0	7,0	60	6260301/64	6260301/91	6260301/126	6260301/181	
6	7,0	10,0	60	6260302/64	6260302/91	6260302/126	6260302/181	
6	8,0	10,0	60	6260303/64	6260303/91	6260303/126	6260303/181	
6	9,0	10,0	60	6260304/64	6260304/91	6260304/126	6260304/181	
6	10,0	10,0	60	6260305/64	6260305/91	6260305/126	6260305/181	
6	12,0	15,0	60	6260306/64	6260306/91	6260306/126	6260306/181	
6	15,0	15,0	60	6260307/64	6260307/91	6260307/126	6260307/181	

Bei Bornitrid Bestellungen bitte die Art.-Nr. mit B ergänzen.

Mindestbestellmenge 10 Stück & 15 % Aufschlag für CBN-Werkzeuge.

If boron nitride is ordered, please add a B.

Minimum order quantity is 10 pieces and 15 % addition for CBN-tools.

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Diamantschleifstift, Kugel Diamond grinding point, Ball shape

! weitere Körnungen/Abmessungen auf Anfrage
other grits/dimensions on request



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₁ mm	D64	D91	D126	D181	Stk. / pc
2,35	2,0	40	6261101/64	6261101/91	6261101/126	6261101/181	
2,35	3,0	40	6261102/64	6261102/91	6261102/126	6261102/181	
2,35	4,0	40	6261103/64	6261103/91	6261103/126	6261103/181	
3	2,0	40	6261201/64	6261201/91	6261201/126	6261201/181	
3	3,0	40	6261202/64	6261202/91	6261202/126	6261202/181	
3	4,0	40	6261203/64	6261203/91	6261203/126	6261203/181	
6	8,0	60	6261301/64	6261301/91	6261301/126	6261301/181	
6	10,0	60	6261302/64	6261302/91	6261302/126	6261302/181	
6	12,0	60	6261303/64	6261303/91	6261303/126	6261303/181	

Bei Bornitrid Bestellungen bitte die Art.-Nr. mit B ergänzen. Mindestbestellmenge 10 Stück & 15 % Aufschlag für CBN-Werkzeuge.
If boron nitride is ordered, please add a B. Minimum order quantity is 10 pieces and 15 % addition for CBN-tools.

Diamantschleifstift, Kegel Diamond grinding point, Cone shape

! 45° und 120° Winkel auf Anfrage
45° and 120° angle on request



∠ 60°							
d ₂ mm	d ₁ mm	l ₁ mm	D64	D91	D126	D181	Stk. / pc
3	3,0	40	6262201/642	6262201/912	6262201/1262	6262201/1812	
3	4,0	40	6262202/642	6262202/912	6262202/1262	6262202/1812	
3	5,0	40	6262203/642	6262203/912	6262203/1262	6262203/1812	
3	6,0	60	6262204/642	6262204/912	6262204/1262	6262204/1812	
6	6,0	60	6262301/642	6262301/912	6262301/1262	6262301/1812	
6	8,0	60	6262302/642	6262302/912	6262302/1262	6262302/1812	
6	10,0	60	6262303/642	6262303/912	6262303/1262	6262303/1812	
6	12,0	60	6262304/642	6262304/912	6262304/1262	6262304/1812	
6	14,0	60	6262305/642	6262305/912	6262305/1262	6262305/1812	
6	15,0	60	6262306/642	6262306/912	6262306/1262	6262306/1812	
6	16,0	60	6262307/642	6262307/912	6262307/1262	6262307/1812	
6	18,0	60	6262308/642	6262308/912	6262308/1262	6262308/1812	
6	20,0	60	6262309/642	6262309/912	6262309/1262	6262309/1812	

Bei Bornitrid Bestellungen bitte die Art.-Nr. mit B ergänzen. Mindestbestellmenge 10 Stück & 15 % Aufschlag für CBN-Werkzeuge.
If boron nitride is ordered, please add a B. Minimum order quantity is 10 pieces and 15 % addition for CBN-tools.

∠ 90°							
d ₂ mm	d ₁ mm	l ₁ mm	D64	D91	D126	D181	Stk. / pc
3	3,0	40	6262201/643	6262201/913	6262201/1263	6262201/1813	
3	4,0	40	6262202/643	6262202/913	6262202/1263	6262202/1813	
3	5,0	40	6262203/643	6262203/913	6262203/1263	6262203/1813	
3	6,0	60	6262204/643	6262204/913	6262204/1263	6262204/1813	
6	6,0	60	6262301/643	6262301/913	6262301/1263	6262301/1813	
6	8,0	60	6262302/643	6262302/913	6262302/1263	6262302/1813	
6	10,0	60	6262303/643	6262303/913	6262303/1263	6262303/1813	
6	12,0	60	6262304/643	6262304/913	6262304/1263	6262304/1813	
6	14,0	60	6262305/643	6262305/913	6262305/1263	6262305/1813	
6	15,0	60	6262306/643	6262306/913	6262306/1263	6262306/1813	
6	16,0	60	6262307/643	6262307/913	6262307/1263	6262307/1813	
6	18,0	60	6262308/643	6262308/913	6262308/1263	6262308/1813	
6	20,0	60	6262309/643	6262309/913	6262309/1263	6262309/1813	

Bei Bornitrid Bestellungen bitte die Art.-Nr. mit B ergänzen. Mindestbestellmenge 10 Stück & 15 % Aufschlag für CBN-Werkzeuge.
If boron nitride is ordered, please add a B. Minimum order quantity is 10 pieces and 15 % addition for CBN-tools.

Alle Maßangaben in mm
All dimensions in mm

Diamantschleifstift, Spitzkegel
Diamond grinding point, Cone shape

! weitere Körnungen/Abmessungen auf Anfrage
other grits/dimensions on request



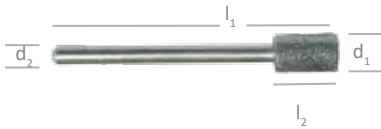
d ₂ * mm	∠	l ₁ mm	D64	D91	D126	D181	Stk. / pc
6	5°	128	6263301/64	6263301/91	6263301/126	6263301/181	
6	6°	115	6263302/64	6263302/91	6263302/126	6263302/181	
6	8°	100	6263303/64	6263303/91	6263303/126	6263303/181	
6	10°	94	6263304/64	6263304/91	6263304/126	6263304/181	
6	12°	86	6263305/64	6263305/91	6263305/126	6263305/181	
6	14°	84	6263306/64	6263306/91	6263306/126	6263306/181	
6	16°	81	6263307/64	6263307/91	6263307/126	6263307/181	

* 60 mm Schaftlänge
60 mm shaft length

Bei Bornitrid Bestellungen bitte die Art.-Nr. mit B ergänzen.
Mindestbestellmenge 10 Stück & 15 % Aufschlag für CBN-Werkzeuge.
If boron nitride is ordered, please add a B.
Minimum order quantity is 10 pieces and 15 % addition for CBN-tools.

Diamantschleifstift aus VHM für Koordinatenschleifen
Diamond grinding point, Solid carbide for jig grinding

! Sonderanfertigungen auf Anfrage
custom-made products on request



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	D91	D126	D181	Stk. / pc
3	6,0 x 5	80	6264201/91	6264201/126	6264201/181	
6	8,0 x 8	100	6264301/91	6264301/126	6264301/181	
6	10,0 x 10	110	6264302/91	6264302/126	6264302/181	
6	12,0 x 10	110	6264303/91	6264303/126	6264303/181	
6	14,0 x 10	110	6264304/91	6264304/126	6264304/181	
6	15,0 x 10	110	6264305/91	6264305/126	6264305/181	
6	16,0 x 10	110	6264306/91	6264306/126	6264306/181	
6	18,0 x 10	110	6264307/91	6264307/126	6264307/181	

Bei Bornitrid Bestellungen bitte die Art.-Nr. mit B ergänzen.
Mindestbestellmenge 10 Stück & 15 % Aufschlag für CBN-Werkzeuge.
If boron nitride is ordered, please add a B.
Minimum order quantity is 10 pieces and 15 % addition for CBN-tools.



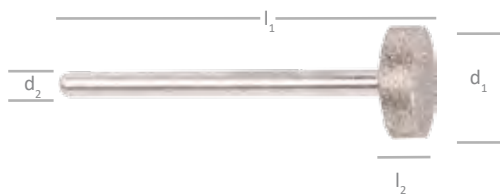
Reinigungssteine, S. 23
Cleaning stones, p. 23

Diamantschleifstift, Zylinder Diamond grinding point, Cylinder



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
3	1,0 x 8	45	107	627301	
3	1,5 x 8	45	107	627302	
3	2,0 x 8	45	126	627303	
3	2,5 x 8	45	126	627304	
3	3,0 x 10	45	126	627305	
3	3,5 x 10	45	126	627306	
3	4,0 x 10	45	126	627307	
3	5,0 x 10	45	126	627308	
3	6,0 x 10	45	151	627309	
3	7,0 x 10	45	151	6273010	
3	8,0 x 10	45	151	6273011	
6	8,0 x 15	60	151	6273012	

Diamantschleifstift, Zylinder, flach Diamond grinding point, Cylinder flat



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	4,0 x 0,5	45	126	627481	
2,35	6,0 x 0,5	45	151	627482	
2,35	10,0 x 0,5	45	151	627483	
3	6,0 x 1,0	45	151	62730301	
3	6,0 x 1,5	45	151	62730302	
3	6,0 x 2,0	45	151	62730303	
3	13,0 x 1,0	45	151	62730304	
3	13,0 x 1,5	45	151	62730305	
3	13,0 x 2,0	45	151	62730306	
3	13,0 x 2,5	45	151	62730307	
3	13,0 x 3,0	45	151	62730308	
3	13,0 x 3,5	45	151	62730309	
3	13,0 x 4,0	45	151	62730310	
3	13,0 x 4,5	45	151	62730311	

Diamantschleifstift, Zylinder mit abgerundetem Kopf Diamond grinding point, Cylinder, Radius end



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
3	1,0 x 8	45	126	627317	
3	1,5 x 8	45	126	627311	
3	2,0 x 8	45	126	627312	
3	2,5 x 8	45	126	627313	
3	3,0 x 10	45	126	627314	
3	3,5 x 10	45	126	627318	
3	4,0 x 10	45	126	627315	
3	5,0 x 10	45	126	627316	
6	6,5 x 15	60	151	627319	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Diamantschleifstift, Kugel

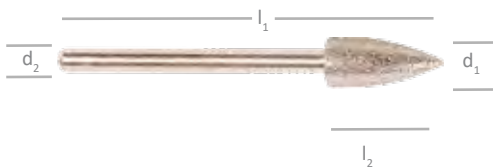
Diamond grinding point, Ball shape



d ₂ mm	d ₁ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	1,0	45	107	627401	
2,35	2,0	45	126	627402	
2,35	3,0	45	126	627403	
2,35	4,0	45	126	627404	
3	1,0	45	107	627331	
3	1,5	45	107	627336	
3	2,0	45	126	627332	
3	2,5	45	126	627337	
3	3,0	45	126	627333	
3	4,0	45	126	627334	
3	5,0	45	126	627335	
3	6,0	45	151	627338	
3	7,0	45	151	627339	
3	8,0	45	151	6273310	
3	10,0	45	151	6273311	
3	12,0	45	151	6273312	
6	8,0	60	151	6273321	

Diamantschleifstift, Spitzbogen

Diamond grinding point, Tree shape, pointed end



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	0,9 x 4	45	107	627461	
2,35	1,5 x 10	45	107	627462	
2,35	2,0 x 10	45	126	627463	
3	2,0 x 10	45	126	627321	
3	2,8 x 15	45	126	627325	
3	3,0 x 10	45	126	627322	
3	3,3 x 15	45	126	627326	
3	4,0 x 10	45	126	627323	
3	5,0 x 10	45	126	627327	
3	5,0 x 13	45	126	627324	
3	6,0 x 10	45	151	627328	
3	6,0 x 13	45	151	627329	
3	7,0 x 13	45	151	6273210	
6	6,5 x 22	60	151	6273211	

Diamantschleifstift, Flamme

Diamond grinding point, Flame shape

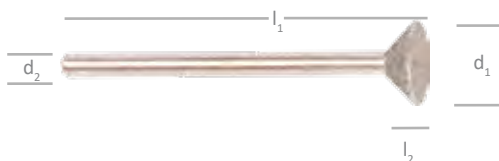


d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	4,0 x 6	45	126	627451	
3	3,0 x 6	45	126	62730101	
3	3,2 x 6	45	126	62730102	
3	3,3 x 6	45	126	62730104	
3	6,0 x 10	45	151	62730105	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Diamantschleifstift, Trapez

Diamond grinding point, Inverted cone shape



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	2,0 x 1,5	45	126	627411	
2,35	2,7 x 1,0	45	126	627412	
2,35	2,7 x 1,5	45	126	627413	
2,35	4,0 x 1,5	45	126	627414	
2,35	5,0 x 2,0	45	126	627415	
2,35	2,0 x 5,0	45	126	627416	
2,35	2,5 x 7,0	45	126	627417	
3	2,4 x 8	45	126	62730201	
3	3,0 x 10	45	126	62730202	
3	3,5 x 10	45	126	62730203	
3	10,0 x 4,0	45	151	62730204	

Diamantschleifstift, Spitzkegel

Diamond grinding point, Cone shape



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	1 x 4	45	107	627421	
2,35	1,5 x 8	45	107	627422	
2,35	1,5 x 10	45	107	627423	
2,35	3,5 x 6	45	126	627424	
3	2,5° x 25	45	126	6273401	
3	3° x 12	45	126	627361	
3	7° x 11	45	126	627362	
3	10° x 16	45	126	627363	
3	26° x 13	45	151	627364	
6	6,0 x 10°	60	151	627365	
6	8,0 x 30°	60	151	627366	

Diamantschleifstift, Rundkegel

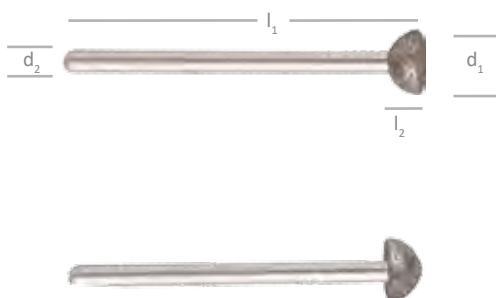
Diamond grinding point, Cone shape, radius end



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	1,5 x 10	45	107	627431	
2,35	2 x 12	45	126	627432	
2,35	2,5 x 12	45	126	627433	
2,35	3 x 12	45	126	627434	
3	3,3 x 8	45	126	627351	
3	3 x 8	45	126	627352	

Diamantschleifstift, Halbrund

Diamond grinding point, Half round



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
3	6 x -3,5	45	126	6273601	
3	8 x -4,0	45	151	6273602	
3	13 x -3,5	45	151	6273603	

d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
3	6 x +3,5	45	126	6273604	
3	8 x +4,0	45	151	6273605	
3	13 x +3,5	45	151	6273606	

Diamantschleifstift, Oval

Diamond grinding point, Oval



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
3	13 x 1,0	45	151	6273501	
3	13 x 1,5	45	151	6273502	
3	13 x 2,0	45	151	6273503	
3	13 x 2,5	45	151	6273504	
3	13 x 3,0	45	151	6273505	
3	13 x 3,5	45	151	6273506	
3	13 x 4,0	45	151	6273507	
3	13 x 4,5	45	151	6273508	

Diamantschleifstift, Linse

Diamond grinding point, Linse



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	4 x 0,8	45	126	627471	
2,35	6 x 1	45	151	627472	
3	13 x 1,0	45	151	6273621	
3	13 x 3,0	45	151	6273622	
3	16 x 1,0	45	151	6273623	

Diamantschleifstift, Kegelstumpf

Diamond grinding point, Cone shape, flat



d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	1,5 x 4	45	107	627441	
2,35	2,5 x 12	45	126	627442	
3	2 x 8	45	126	627341	
3	3 x 8	45	126	627342	

CBN-Schleifstift, Kunstharzbindung CBN-grinding point, Resin bonding



Hervorragend für die Bearbeitung von Hartmetall. Er hat eine weiche Bindungsart und einen weichen, kühlen Schliff. Um die Lebensdauer eines kunstharzgebundenen Stiftes zu verlängern, sollte dieser von Zeit zu Zeit mit einem speziellen Reinigungsstein abgezogen werden.

Excellent for working on solid carbide. The grinding point has a soft bonding and a soft and cool cut. In order to extend the durability, the grinding point should be cleaned with a special cleaning stone.

d ₂ mm	d ₁ x l ₂ mm	l ₁ mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
3	3 x 5	50	B 126	6273645	
3	4 x 5	50	B 126	6273646	
3	5 x 5	50	B 126	6273647	
6	6 x 6	50	B 126	6273641	
6	8 x 8	50	B 126	6273642	
6	10 x 8	50	B 126	6273643	

CBN-Schleifstifte-Set, Galvanikbindung, 30-teilig CBN- grinding point - Set, electro plated, 30 pieces



Hochwertiges 30-teiliges CBN-Schleifstifte-Set.

High quality CBN- grinding point -set, 30 pieces.

Maße size mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
1,0 - 5,0	3,00	627300/CBN	

Spezialstein zum Reinigen von Diamant und CBN Stiften Special cleaning stone for diamond and CBN points



Der Reinigungsstein muss nass verwendet werden. Dazu den Block vor der Benutzung in Wasser einlegen und warten bis keine Blasen mehr aufsteigen. Die Feuchtigkeit verhindert die Staubentwicklung und verbessert die Reinigungswirkung maßgeblich.

The stone has to be used wet. Therefore place the stone in water until no air bubbles ascend, so the dust formation will be reduced and the cleaning effect will be improved.

Abmessungen dimension mm	Nr. / No.	Stk. / pc
100 x 13 x 24	627380	

Diamantschleifstifte-Set, 30-teilig

Diamond grinding point - Set, 30 pieces



Hochwertige 30-teilige Diamantschleifstifte-Sets.

High quality diamond grinding points -sets, 30 pieces.

Maße size mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
1,0 - 3,4	2,35	627400	



Maße size mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
1,0 - 5,0	3,00	627300	



Maße size mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
1,0 - 4,0	3,00	627300/SH	

Diamantschleifstifte-Set, 10-teilig

Diamond grinding point - Set, 10 pieces



10-teiliges Diamantschleifstifte-Set

- 2,35 mm Schaft
- hochwertige Qualität

Nr. / No.	Stk. / pc
627400/S10	

Diamond grinding points -set,
contains 10 pieces.

- 2.35 mm shank
- high quality



10-teiliges Diamantschleifstifte-Set

- 3,00 mm Schaft
- hochwertige Qualität

Nr. / No.	Stk. / pc
627300/S10	

Diamond grinding point - set,
contains 10 pieces.

- 3.00 mm shank
- high quality



10-teiliges Diamantschleifstifte-Set

- 6,00 mm Schaft
- hochwertige Qualität

Nr. / No.	Stk. / pc
627300/S66	

Diamond grinding points - set,
contains 10 pieces.

- 6.00 mm shank
- high quality

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Einsteinabrichter Single stone dresser

Einstein-Diamantabrichter sind die am häufigsten eingesetzten Abrichter. Um eine hohe Oberflächengüte und Maßhaltigkeit der Schleifscheibe zu gewährleisten, sind in unseren Abrichtern Rohdiamanten der Klasse 03 verarbeitet.

Single stone dresser are the most used dressing tool. To ensure a high surface quality and dimensional accuracy of the grinding wheel we use for our dressing tools rough diamonds of quality group 03.



Typ type	Gesamtlänge total length mm	Karat	Nr. / No.	Stk. / pc
MK0	31,5	0,30 ct	631610/03	
		0,50 ct	631610/05	
		0,75 ct	631610/075	
		1,00 ct	631610/10	
MK1	49,0	0,30 ct	631611/03	
		0,50 ct	631611/05	
		0,75 ct	631611/075	
		1,00 ct	631611/10	
Ø 8 x 30	30	0,50 ct	631612/05	
		0,75 ct	631612/075	
Ø 8 x 90	90	0,50 ct	631613/05	
		0,75 ct	631613/075	
Ø 10 x 60	60	0,50 ct	631614/05	
		0,75 ct	631614/075	

Mehrsteinabrichter Multi-stone dresser



Mehrkorn-Diamantabrichter dienen zum Abrichten von großen und breiten Schleifscheiben, da die 3 bzw. 6 Steine eine bessere Kartverteilung ergeben als bei einem Einkorn-Diamantabrichter.

Multi-stone dresser are mostly used by dressing large and width grinding wheels. Compared to singel dresser stones the working load is spreaded on 3 or 6 stones.

Typ type	Gesamtlänge total length mm	Steine / Karat stones / karat	Nr. / No.	Stk. / pc
MK0	31,5	3 / 1 ct	631621/3	
		6 / 1 ct	631621/6	
MK1	51	3 / 1 ct	631622/3	
		6 / 1 ct	631622/6	
Ø 8 x 90	90	3 / 1 ct	631623/3	
		6 / 1 ct	631623/6	

Vielkornabrichter Multiple grain dresser



Typ type	Gesamtlänge total length mm	Korn / Karat grit / karat	Nr. / No.	Stk. / pc
MK0	40	D91 / 1,25 ct	631631/091	
		D711 / 1,25 ct	631631/711	
MK1	57	D91 / 2,20 ct	631632/091	
		D711 / 2,20 ct	631632/711	
Ø 8 x 40	40	D91 / 0,85 ct	631633/091	
		D711 / 0,85 ct	631633/711	

Diamant-Trennscheiben

Diamond cut-off wheels



Scheibe wheel mm	Stammblatt blade mm	Schnittbreite cutting width mm	Bohrung bore mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
Ø 20	0,5	0,70	Ø 5	D76	637110/76	
	0,5	0,85	Ø 5	D126	637110/126	
	1,0	1,20	Ø 5	D76	637111/76	
	1,0	1,35	Ø 5	D126	637111/126	
Ø 25	0,5	0,70	Ø 8	D76	637114/76	
	0,5	0,85	Ø 8	D126	637114/126	
	1,0	1,20	Ø 8	D76	637115/76	
	1,0	1,35	Ø 8	D126	637115/126	
Ø 32	0,5	0,85	Ø 8	D126	637118/126	
	0,5	0,95	Ø 8	D181	637118/181	
	1,0	1,35	Ø 8	D126	637119/126	
	1,0	1,45	Ø 8	D181	637119/181	
Ø 40	0,5	0,85	Ø 10	D126	637122/126	
	0,5	0,95	Ø 10	D181	637122/181	
	1,0	1,40	Ø 10	D126	637123/126	
	1,0	1,50	Ø 10	D181	637123/181	
Ø 63	1,5	1,75	Ø 16	D91	637132/91	
	1,5	1,90	Ø 16	D151	637132/151	
Ø 100	1,5	1,75	Ø 16	D91	637133/91	
	1,5	1,90	Ø 16	D151	637133/151	
Ø 125	1,5	1,85	Ø 22	D126	637135/126	

Aufnahme für Diamant-Trennscheiben

Mandrel for diamond cut-off wheels



für Scheibe for wheel mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
Ø 20	3 x 55	637100/20	
Ø 25	3 x 55	637100/25	
Ø 32	3 x 55	637100/32	
Ø 40	6 x 100	637100/40	
Ø 63	8 x 100	637100/63	
Ø 100	10 x 100	637100/100	
Ø 125	10 x 100	637100/125	

Mini Diamant-Trennscheiben, galvanisch belegt Mini diamond cut-off wheels, electro plated



Belag coating	Scheibe wheel mm	Stammblatt blade mm	Nr. / No.	Stk. / pc*
doppelseitig, komplett double sided, complete	Ø 19	0,35	627376	
	Ø 19	0,50	627377	
	Ø 25	0,20	627381	
	Ø 25	0,35	627385	
	Ø 25	0,50	627382	
doppelseitig, Kante double sided, edge	Ø 25	0,20	627383	
	Ø 25	0,50	627384	

* VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Mini Korund Trennscheiben Mini cut-off wheels aluminium oxide



Scheibe wheel mm	Schnittbreite cutting width mm	Nr. / No.	Pack*
Ø 25	0,6	637231	
Ø 37,5	0,7	637232	

*VPE 25 Stk. / pu 25 pcs.

Aufnahme für Mini Trennscheiben Mandrel for mini cut-off wheels



Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	637101/23	
3	637101/30	

PFERD Mini Trennscheiben PFERD mini cut-off wheels



Maße size mm		Nr. / No.	Stk. / pc*
30 x 1,1	51.000	637241	
50 x 1,1	30.600	637242	
50 x 1,4	30.600	637243	
76 x 1,1	20.100	637244	

*VPE 50 Stk. / pu 50 pcs.

Aufnahme für PFERD Mini Trennscheibe Mandrel for PFERD mini cut-off wheels



Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
6	637240	

Schleifstifte

Mounted points

Novapax bietet eine große Auswahl an Schleifstiften für verschiedenste Anwendungen. Neben der Form bestimmen Härtegrad und Schleifmittel das optimale Einsatzgebiet.

Novapax offer a big variety of mounted points for various use. Beside the shape, the hardness and abrasive determine the application.

Typ Type	Stahl, Stahlguss steel, steel casting	legierte und vergütete Stähle alloyed and tempered steel	Werkzeugstahl tool steel	Rost- und Säurebeständiger Stahl rust- and acid resistant steel	Titan und Nickellegierungen titanium and nickel alloys	Aluminium und Kupferlegierungen aluminium and copper alloys	Gusseisen cast iron	Härte / hardness	Schnittgeschwindigkeit m/s cutting speed m/s	Seite page
RED-Stone								O	25-30	29
BLUE-Stone								T	25-30	30
Purple-Stone								U	30-40	31
AWCO / AW-CER								J	30-50	32
EKR aluminium oxide pink								N	20-35	33
EKWbr aluminium oxide white, brown type								O/P	25-40	35
SiC-Alu silicon carbide green								F	25-40	35
EKD aluminium oxide deep red								Q/U	30-50	35

Unter dem Härtegrad wird bei Schleifstiften die Haltekraft des Schleifkorns im Bindemittel verstanden. Die Härte wird durch Buchstaben und Buchstabenkombinationen alphabetisch ansteigend angezeigt.

Hardness of mounted points is the strenght with the abrasive grits are retained by the bond. The grades of hardness are indicated by letter in alphabetical order.

Äußerst weich extreme soft	Sehr weich very soft	Weich soft	Mittel medium	Hart hard	Sehr hart very hard	Äußerst hart extreme hard
A-D	E-G	H-K	L-O	P-S	T-W	X-7



Mikromotoren, S. 162
Micromotors, p. 162

RED Stones, Härte O RED stones, hardness O

3 mm Schaft / shank

Qualitäts-Schleifstifte aus Edelmetall in einer keramischen Bindung. RED Stones sind auf Grund der mittleren Härte O und einer Körnung zwischen 60 und 80 universell einsetzbar. Sie sind formstabil und besitzen eine hohe Abtragsrate.

These quality stones are made of aluminium oxide bonded with porcelain-type clays. The ceramic bond provide a great strength, fast stock removal and a long life time. The grit varies between 60 to 80 and the stones are ideal for grinding medium and hard tools and dies.



Form shape	Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	2,4 x 6	6204421	
	3,0 x 6	6204422	
	3,0 x 10	6204423	
	3,0 x 13	6204424	
	4,0 x 6	6204429	
	5,0 x 10	6204425	
	5,0 x 13	6204431	
	6,0 x 6	6204432	
	6,0 x 10	6204433	
	6,0 x 13	6204426	
Kugel ball shape	10,0 x 13	6204427	
	Ø 3,0	6204407	
	Ø 5,0	6204406	
	Ø 6,0	6204444	
	Ø 10,0	6204446	
Kegel cone shape	Ø 13,0	6204447	
	3,0 x 6	6204402	
	4,8 x 8	6204448	
	6,0 x 10	6204401	
Konus conus	10,0 x 19	6204403	
	2,4 x 6	6204452	
	3,0 x 6	6204451	
	6,0 x 16	6204449	

*VPE 25 Stk. / pu 25 pcs.

BLUE Stones & RED Stones Set



Anzahl quantity	Typ type	Nr. / No.	Stk. / pc
48 Stk. / pcs	Red / Blue Stones	6204370	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

BLUE Stones, Härte T

BLUE stones, hardness T

3 mm Schaft / shank

Blue Stones bestehen aus einem Edelmetall-Cobalt Gemisch und sind keramisch gebunden. Die Premium Schleifstifte besitzen den Härtegrad T und eine Körnung von 120. Sie sind daher formstabil und erzeugen eine gleichmäßige und feine Oberfläche.

High quality mounted points made of hard aluminium oxide with cobalt added. The Stones are dimensionally stable, cut well and leave a smooth surface regarding the fine grit from 120. Recommended for hardened steel.



Form shape	Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	2,4 x 6	6204321	
	3,0 x 6	6204322	
	3,0 x 10	6204323	
	3,0 x 13	6204324	
	4,0 x 6	6204329	
	5,0 x 10	6204325	
	5,0 x 13	6204331	
	6,0 x 6	6204332	
	6,0 x 10	6204333	
	6,0 x 13	6204326	
	8,0 x 19	6204335	
	10,0 x 13	6204327	
Kugel ball shape	Ø 3,0	6204307	
	Ø 5,0	6204306	
	Ø 6,0	6204344	
	Ø 10,0	6204346	
	Ø 13,0	6204347	
Kegel cone shape	3,0 x 6	6204302	
	4,8 x 8	6204348	
	6,0 x 10	6204301	
	10,0 x 19	6204303	
Konus conus	2,4 x 6	6204352	
	3,0 x 6	6204351	
	6,0 x 16	6204349	
Rad wheel	8,0 x 1,6	6204341	
	13,0 x 3	6204343	

*VPE 25 Stk. / pu 25 pcs.

BLUE Stones & RED Stones Set



Anzahl quantity	Typ type	Nr. / No.	Stk. / pc
48 Stk. / pcs	Red / Blue Stones	6204370	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Purple Stones, Härte U Purple stones, hardness U

3 mm Schaft / shank

Premium Purple Stones werden aus rosafarbenem Edelkorund in einer keramischen Bindung gefertigt. Das Keramik Korn wird über die Sol-Gel Technik so aufbereitet das ein Pulver mit Partikeldurchmessern im Nano Bereich entsteht. Purple Stones besitzen daher eine hohe Dichte und Härte.

Premium Purple Mounted Points are manufactured with premium pink fused aluminium oxide grain combined with unique Sol Gel ceramic grain for an extremely long lasting, but cool cutting mounted point. Double the life of a standard mounted point in most cases, the Premium Purple can be used on all ferrous and non-ferrous materials. They offer less loading and cooler running lessening the possibility of thermal damage during polishing.



Form shape	Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	2,4 x 6	120	6204521	
	3,0 x 6	120	6204522	
	3,0 x 10	120	6204523	
	3,0 x 13	120	6204524	
	5,0 x 6	80	6204529	
	5,0 x 10	80	6204525	
	5,0 x 13	80	6204531	
	6,0 x 6	80	6204532	
	6,0 x 10	80	6204533	
	6,0 x 13	80	6204526	
	10,0 x 13	80	6204527	
Kugel ball shape	Ø 3,0	120	6204507	
	Ø 5,0	100	6204506	
	Ø 6,0	100	6204544	
Kegel cone shape	3,0 x 6	120	6204502	
	4,8 x 8	100	6204548	
	6,0 x 10	100	6204501	
	10,0 x 19	80	6204503	
Konus conus	3,0 x 10	120	6204551	
	6,0 x 16	120	6204549	
Rad wheel	13,0 x 3	100	6204543	

*VPE 25 Stk. / pu 25 pcs.

Purple Stone Set



Anzahl quantity	Typ type	Nr. / No.	Stk. / pc
48 Stk. / pcs	Purple Stones	6204570	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

AWCO, Härte J AW-CER, hardness J

3 mm Schaft / shank

Schleifstifte der Härte J in keramischer Bindung aus einem Gemisch von weißem Edelmetall und blauem Keramik Korn. Die splitterfreudigen und scharfkantigen Edelmetall-Bestandteile in Verbindung mit sich selbst schärfendem Keramik Korn gewährleisten eine gute Standzeit der Schleifstifte bei gleichzeitig hohen Abtragsvolumen auf Grund der weichen Bindung J.

Grinding points type AW-CER are made of a composition from white aluminium oxide and blue ceramic grain in hardness J. The soft bonded grinding point has an high self-sharpening characteristics and a high metal removal rate with cool grinding behavior.



Form shape	Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	1,0 x 5	320	6202156	
	1,5 x 8	320	6202157	
	2,0 x 5	100	6202151	
	3,0 x 6	100	6202152	
	4,0 x 8	100	6202153	
	5,0 x 10	100	6202154	
	6,0 x 13	100	6202155	
Kugel ball shape	Ø 3,0	80	6202158	
	Ø 6,0	80	6202159	
	Ø 8,0	80	6202160	
Spitzbogen pointed arch shape	3,0 x 6	100	6202145	
	4,0 x 8	100	6202146	
	5,0 x 10	100	6202147	
Rad wheel	13,0 x 3	60	6202148	
	20,0 x 6	60	6202149	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

6 mm Schaft / shank



Form shape	Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	10 x 20	80	6204361	
	13 x 25	80	6204362	
	16 x 20	60	6204363	
	20 x 25	60	6204364	
	25 x 25	30	6204365	
	32 x 32	46	6204366	
Kugel ball shape	Ø 13	60	6204371	
Spitzbogen pointed arch shape	13 x 20	60	6204374	
Kegel cone shape	10 x 25	60	6204375	
	16 x 45	60	6204376	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Edelkorund Rosa, Härte N Pink aluminium oxid, hardness N

3 mm Schaft / shank

Schleifstifte der Härte N aus rosafarbenen Edelkorund in einer keramischen Bindung. Die Kombination aus harter Bindung und verschleißfestem Edelkorund ergeben Schleifstifte mit langer Standzeit bei gleichzeitig hohen Abtragsraten.

Grinding points with the hardness N made of pink fused aluminium oxide in a ceramic bonding. The combination between medium hardness and aggressive pink aluminium oxide formed a universal grinding point with good cutting abilities.

Form shape	Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
	Zylinder cylinder	1,5 x 4	150	6202201
		2,0 x 5	120	6202202
		3,0 x 6	100	6202203
		4,0 x 8,0	80	6202204
		5,0 x 10	80	6202205
		6,0 x 10	60	6202206
		8,0 x 10	60	6202207
	Kugel ball shape	Ø 3,0	100	6202414
		Ø 4,0	80	6202415
		Ø 5,0	80	6202416
		Ø 6,0	60	6202210
		Ø 8,0	60	6202211
		Ø 10,0	60	6202209
	Rad wheel	4,0 x 1	100	6202404
		8,0 x 2	100	6202403
		9,0 x 2	100	6202401
		9,0 x 3	80	6202402
	Linse lens	5,0 x 1,5	100	6202427
		6,0 x 2,5	100	6202428
		8,0 x 1,6	100	6202423
	Trapez inverted cone	2/3,2 x 4	100	6202411
		2,5/ 5 x 2,5	100	6202407
		2,5/6 x 3	100	6202408
		3/5 x 5	80	6202412
		3,5/8 x 4	80	6202409
		4/7 x 6	80	6202413
	Kegelstumpf cone shape, flat	3/2 x 6,4	100	6202432
		4,4/3 x 10	100	6202433
		7/4 x 6	80	6202406
	Kegel cone shape	6,0 x 10	80	6202438
		6,0 x 11	80	6202439
	Spitzbogen pointed arch shape	3,0 x 6	100	620401/03
		5,0 x 10	80	620401/05
		8,0 x 16	60	620401/08

*VPE 20 Stk. / pu 20 pcs.

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Edelkorund Rosa, Härte N Pink aluminium oxid, hardness N

6 mm Schaft / shank



Form shape	Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	4 x 8	80	62022601	
	5 x 10	80	62022602	
	6 x 10	60	62022603	
	8 x 10	60	62022604	
	10 x 13	60	62022605	
	13 x 13	46	62022606	
	16 x 20	46	62022607	
	20 x 25	36	62022608	
Kugel ball shape	Ø 8	60	62022609	
	Ø 10	60	62022610	
	Ø 13	46	62022611	
	Ø 16	46	62022612	
	Ø 20	36	62022613	
Rad wheel	13 x 3	80	62022614	
	16 x 4	60	62022615	
	20 x 6	60	62022616	
	25 x 6	36	62022617	
Spitzbogen pointed arch shape	8 x 16	60	62022618	
	13 x 20	46	62022619	
	20 x 32	36	62022620	

*VPE 20 Stk. / pu 20 pcs.

Schleifstifte-Set Grinding points - set

Die Schleifstifte aus Edelkorund rosa sind für hohen Abtrag und lange Lebensdauer konzipiert. Das Set beinhaltet alle gängigen Formen vom Zylinder bis hin zur Kugel.

Grinding points made of aluminium oxide pink have a good removal and a long durability. The set contains all shapes, from cylinder to ball shape.



Anzahl quantity	Schaft shank	Nr. / No.	Stk. / pc
36	3 mm	6202400-3	

Anzahl quantity	Schaft shank	Nr. / No.	Stk. / pc
45	6 mm	6202400-6	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Edelkorund weiß braune Ausführung, Härte O/P Aluminium oxide white/brown, hardness O/P

3 mm Schaft / shank



Keramisch gebundene Schleifstifte der Härte O/P aus weißem Edelkorund, Ausführung Braun. Die Schleifstifte sind besonders verschleißfest und werden zum Entgraten und Fasen von gehärteten Stählen verwendet.

Grinding points with the hardness O/P made of white aluminium oxide, brown type, in a ceramic bonding. The grinding points have a good strength in shape and are well for deburring and trimming of hardened steel.

Form shape	Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	2,0 x 5	120	6202302	
	3,0 x 6	100	6202303	
	4,0 x 8	80	6202304	
	5,0 x 10	80	6202305	
	6,0 x 10	60	6202306	
	8,0 x 10	60	6202307	
	10,0 x 10	60	6202308	

*VPE 20 Stk. / pu 20 pcs.

SiC-Alu, Härte F Sic-alu, hardness F

3 mm Schaft / shank



Keramisch gebundene Schleifstifte der Härte F aus grünem Siliciumcarbid, speziell für die Bearbeitung von Aluminium entwickelt. Das offene Gefüge verhindert ein Zusetzen der Poren und sorgt so für ein kontinuierlich hohes Spanvolumen.

Grinding points made of green Silicium-Carbid, most suitable for grinding aluminium. The open microstructure prevent the loading up of pores and ensure so a high metal removal rate with cool grinding behavior.

Form shape	Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	4,0 x 8	80	6202322	
	5,0 x 10	80	6202323	
	6,0 x 10	80	6202324	
	8,0 x 10	80	6202325	
	10,0 x 13	80	6202326	

*VPE 20 Stk. / pu 20 pcs.

Edelkorund, dunkelrot , Härte Q/U Aluminium oxid ruby, hardness Q/U

3 mm Schaft / shank



Der keramisch gebundene Schleifstift besteht aus einem Gemisch von dunkelrotem und rosafarbenen Edelkorund. Härte und Gefügedichte sind hier speziell für die Bearbeitung von rostfreien Stählen ausgelegt. Der Schleifstift ist sehr formstabil und erzeugt einen kühlen Schliff.

Grinding points made of ruby and pink aluminium oxide in a ceramic bonding. Hardness and denseness of structure are special designed to work on stainless steel. The grinding points are dimensionally stable and have a high metal removal rate with cool grinding behavior.

Form shape	Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	1,5 x 4	150	6202501	
	2,0 x 5	150	6202502	
	3,0 x 6	120	6202503	
	4,0 x 8	100	6202504	
	5,0 x 10	100	6202505	
	6,0 x 10	80	6202506	
	8,0 x 10	80	6202507	
	10,0 x 10	80	6202508	

*VPE 20 Stk. / pu 20 pcs.

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Gummigebundene Schleif- und Polierkörper

Rubber-bonded polishing and grinding mounted points

3 mm Schaft / shank



Daiwa elastische Polierstifte haben ein Spezialkorund, welches bei hoher Schnittleistung sehr gute Rauigkeitswerte erreicht. Sie sind einfach abzurichten, arbeiten schwingungsfrei und erzeugen weniger Staubpartikel.

Daiwa elastic polishing mounted points have a special corundum with a high cutting removal and very good coarseness. They can easily be dressed, work free of vibration and produce less dust.



DAIWA Polierstift / DAIWA polishing point



„normaler“ Polierstift / „normal“ polishing point

Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
2,0 x 5	80	620611/08	
	120	620611/12	
	180	620611/18	
	220	620611/22	
	320	620611/32	
3,0 x 8	80	620612/08	
	120	620612/12	
	180	620612/18	
	220	620612/22	
	320	620612/32	
4,0 x 13	80	620601/08	
	120	620601/12	
	180	620601/18	
	220	620601/22	
	320	620601/32	
5,0 x 15	80	620602/08	
	120	620602/12	
	180	620602/18	
	220	620602/22	
	320	620602/32	
6,0 x 17	80	620603/08	
	120	620603/12	
	180	620603/18	
	220	620603/22	
	320	620603/32	
8,0 x 20	80	620604/08	
	120	620604/12	
	180	620604/18	
	220	620604/22	
	320	620604/32	
10,0 x 20	80	620605/08	
	120	620605/12	
	180	620605/18	
	220	620605/22	
	320	620605/32	
15,0 x 17	80	620606/08	
	120	620606/12	
	180	620606/18	
	220	620606/22	
	320	620606/32	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Gummigebundene Schleif- und Polierkörper Rubber-bonded polishing and grinding mounted points

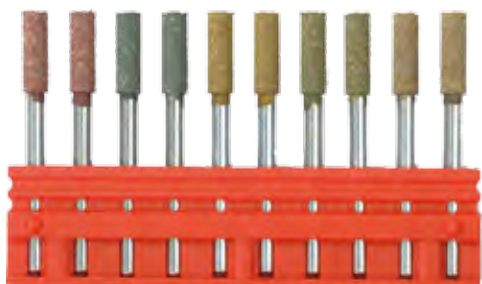
6 mm Schaft / shank



Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
20 x 20	80	620617/08	
	120	620617/12	
	180	620617/18	
	220	620617/22	
	320	620617/32	
20 x 25	80	620610/08	
	120	620610/12	
	180	620610/18	
	220	620610/22	
	320	620610/32	
25 x 25	80	620614/08	
	120	620614/12	
	180	620614/18	
	220	620614/22	
	320	620614/32	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Schleifstifte-Set Grinding points set



Anzahl quantity	Schaft shank mm	Maße size	Nr. / No.	Stk. / pc
100 Stk. / pcs.	3	4 x 13	62060DAI1	
10 Stk. / pcs.	3	4 x 13	62060DAI2	
50 Stk. / pcs.	6	20 x 20	62060DAI3	
10 Stk. / pcs.	6	20 x 20	62060DAI4	

Technikpolierer, harte Bindung Technical polishing point, hard bonding

2,35 mm Schaft / shank

Flexible Siliciumcarbid Polierstifte mit einer harten Bindung. Die Schleifstifte eignen sich für die Bearbeitung von zähen und harten Werkstoffen, wie Edelstahl, Titan oder Keramik.

Flexible SiC-polisher, hard bound. The grinding and polishing mounted points are well for work on stainless steel, titanium or ceramic.



Form shape	Maße size mm	Korn grit	Farbcode colour code	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	10 x 12	grob / coarse	blau / blue	620653G	
		mittel / medium	grau / grey	620653M	
		fein / fine	braun / brown	620653F	
		sehr fein / very fine	grün / green	620653XF	
Spitzkegel pointed cone	3,3 x 7,5	grob / coarse	blau / blue	620652G	
		mittel / medium	grau / grey	620652M	
		fein / fine	braun / brown	620652F	
		sehr fein / very fine	grün / green	620652XF	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Technikpolierer, weiche Bindung

Technical polishing point, soft bonding

2,35 mm Schaft / shank

Flexible Silicon Siliciumcarbid Polierstifte mit einer weichen Bindung. Die Schleifstifte eignen sich für die Bearbeitung von Stahl, Edelstahl, Keramik und Kunststoff.

Flexible silicon SiC-polisher, soft bonding. The grinding and polishing mounted points are well for work on steel, stainless steel, ceramic and acrylic.



Form shape	Maße size mm	Korn grit	Farbcode colour code	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	6 x 11,5	grob / coarse	weiß / white	620651H3	
		mittel / medium	schwarz / black	620651H3M	
		fein / fine	blau / blue	620651H3F	
Spitzkegel pointed cone	4,5 x 12	grob / coarse	weiß / white	620651H2	
		mittel / medium	schwarz / black	620651H2M	
		fein / fine	blau / blue	620651H2F	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Diamantpolierer, mittlere Bindung

Diamond polishing point, medium bonding

2,35 mm Schaft / shank

Diamant Polierstifte mit einer mittleren Bindung. Die Schleifstifte eignen sich zum glätten und polieren von Stahl und Edelstahl.

Diamond polisher, medium bound. The grinding and polishing mounted points are well for smoothing and polishing on steel, stainless steel, ceramic and acrylic.



Form shape	Maße size mm	Korn grit	Farbcode colour code	Nr. / No.	Stk. / pc*
Spitzkegel pointed cone	4 x 13	grob / coarse	blau / blue	620654G	
		mittel / medium	rosa / pink	620654M	
		fein / fine	weiß / white	620654F	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Gepresste Vliesschleifstifte

Mounted Unitized Bobs



Form shape	Maße size mm	Korn	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	13 x 15	120	620821/12	
	13 x 15	240	620821/24	
	13 x 15	320	620821/32	
	13 x 15	400	620821/40	
	13 x 15	600	620821/60	
	13 x 15	800	620821/80	
	13 x 15	1000	620821/100	
	13 x 15	1500	620821/150	

*VPE 14 Stk. / pu 14 pcs.

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Gepresste Vliessschleifscheiben Unitized discs



d ₁ x l ₂	K120 (schwarz/ black)	K240 (gelb/ yellow)	K320 (grün/ green)	K400 (orange/ orange)	K600 (rosa/ pink)	K800 (lila/ purple)	K1000 (braun/ brown)	K1500 (blau/ blue)	Stk. / pc*
25 x 4	627023/120	627023/240	627023/320	627023/400	627023/600	627023/800	627023/1000	627023/1500	

*VPE 25 Stück / pu 25 pcs.

Aufnahme für gepresste Vliessschleifscheiben Mandrel for unitized discs



Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3	627024	

Gewebe verstärkte Polierstifte, Premium Polishing mounted points, premium

3 mm Schaft / shank

Ideal für die Feinbearbeitung von Aluminium, NE-Metallen sowie von niedrig- und hochlegierten Stählen. Höchste Standzeit von allen Polierstiften.

Excellent for fine finishing of aluminium, non-ferrous metals and low- and high-alloy steel. Highest wear-resistance.



Form shape	Maße size mm	Korn grit	Farbcode colour code	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	4 x 8	80	grau / grey	620831/08	
		120	rot / red	620831/12	
	6 x 10	80	grau / grey	620832/08	
		120	rot / red	620832/12	
	8 x 10	80	grau / grey	620833/08	
		120	rot / red	620833/12	
	10 x 10	80	grau / grey	620834/08	
		120	rot / red	620834/12	

*VPE 20 Stk. / pu 20 pcs.

6 mm Schaft / shank



Form shape	Maße size mm	Korn grit	Farbcode colour code	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	8 x 16	46	schwarz / black	620835/046	
		80	grau / grey	620835/08	
		120	rot / red	620835/12	
	10 x 20	46	schwarz / black	620836/046	
		80	grau / grey	620836/08	
		120	rot / red	620836/12	

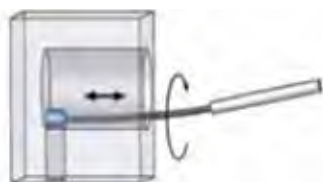
*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Keramikfaserstift**Cross-Hole Deburring Tool - Ceramic Stone Type**

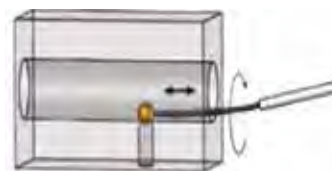
Dieser Stift ist optimal zum Entgraten von schwer erreichbaren Stellen und hat eine effiziente Abnahme von feinen Graten bei einer Gratbreite von 0,2 mm oder weniger. Mit diesem Keramikfaserstift ist das Entgraten und Anfasen von Querbohrungen in zylindrischen Bohrungen und am Ende von Sacklochbohrungen einfach und schnell möglich. Vorteile dieses Keramikfaserstiftes sind die punktgenaue Bearbeitung und ein sorgfältiges Entgraten ohne Beschädigung der Bohrung. Der elastische Schaft sorgt für sanften und flexiblen Kontakt mit dem Werkstück und wirkt gegen eine mögliche Bruchgefahr vor. Eine hohe und gleichmäßige Schleiffähigkeit ist durch die Selbstschärfeigenschaft gewährleistet. Da kein Schleifstaub entsteht, können auch keine Kratzer auf der Oberfläche verursacht werden. Die extreme Kanten- und Formstabilität ist der Grund für eine lange Standzeit.

The tool head is made of alumina fibre abrasive stone. The cutting edges are exposed over the entire surface with a cutting volume of 0.2 mm. Deburring and bevelling is much easier and faster than with a „normal“ deburring tool. Advantages are precision work and deburring without any damages of the deburring holes. The flexible shaft is in charge of soft contact with the workpiece and no breakage during use. The self-sharpening action of the cutting edge on the fine alumina fibre rod tips provides superior grinding ability. Continuous cutting edges provide a stable and continuous grinding performance.



Der Zylinderkopf ist optimal für die Gratentfernung bei Querbohrung in einem Sackloch.

The cylinder shape is ideal for removing edges in blind holes.



Der Kugelkopf entfernt nur die Grate der Querbohrung ohne die Umgebung zu beschädigen.

The ball shape only removes edges without any damages of the cross hole.



Form shape	Maße size mm		Korn grit	Farbcode colour code	Nr. / No.	Stk. / pc
Zylinder cylinder	3 x 3	10.000	200	grau / grey	620855/65	
		10.000	400	orange / orange	620855/40	
		10.000	800	blau / blue	620855/25	
	4 x 4	10.000	200	grau / grey	620856/65	
		10.000	400	orange / orange	620856/40	
		10.000	800	blau / blue	620856/25	
	5 x 5	10.000	200	grau / grey	620857/65	
		10.000	400	orange / orange	620857/40	
		10.000	800	blau / blue	620857/25	
Kugel ball shape	Ø 3	10.000	200	grau / grey	620851/65	
		10.000	400	orange / orange	620851/40	
		10.000	800	blau / blue	620851/25	
	Ø 4	10.000	200	grau / grey	620852/65	
		10.000	400	orange / orange	620852/40	
		10.000	800	blau / blue	620852/25	
	Ø 5	10.000	200	grau / grey	620853/65	
		10.000	400	orange / orange	620853/40	
		10.000	800	blau / blue	620853/25	
	Ø 6	10.000	200	grau / grey	620854/65	
		10.000	400	orange / orange	620854/40	
		10.000	800	blau / blue	620854/25	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Abziehstein, Normalkorund Sharpening stone, aluminium oxide



Abmessung dimension mm	Nr. / No.	Stk. / pc
33 x 20 x 4	615106	

Abziehstein mit Rillen, SiC Sharpening stone with grooves, SiC



Der Abziehstein hat Rillen in den Abmessungen 1,5 mm, 3 mm, 4,5 mm und 6,4 mm und erleichtert somit das Reinigen, Abrichten und das in Formbringen von Schleif- und Polierstiften.

Because of the grooves (dimensions: 1.5 mm, 3 mm, 4.5 mm and 6.4 mm) the cleaning, dressing and shaping is much easier than without grooves.

Abmessung dimension mm	Nr. / No.	Stk. / pc
88 x 35 x 15	615107	

Diamantabrichter Diamond dressing stick



Mit dem Diamantabrichter können Schleif- und Polierstifte gereinigt und profiliert werden. Dafür hat der Diamantabrichter unterschiedliche Geometrien.

Mounted points can be cleaned and shaped easily by different shapes of the dressing stick.

Abmessung dimension mm	Nr. / No.	Stk. / pc
25 x 12 x 6	615101	

Diamantschärfer Diamond dressing



Zum Abrichten, Profilieren und Schärfen von Schleiffeilen (honing stones), Keramik-faserfeilen, Keramik + Diamantfaserfeilen, Plexiglas und Holzwerkzeugen, Messingringen und Messingkörpern sowie gesinterten Diamantwerkzeugen und rotierenden Schleifstiften.
Körnung 180 / 260 / 360

For trueing, profiling, sharpening of abrasive grinding files (honing stones), ceramic fibre files (super stones), ceramic and diamond stones, perspex and wooden tools, brass rings and brass elements, as well as sintered diamond tools and rotating grinding points.
Grit size 180 / 260 / 360

Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
153 x 50	180	615105/18	
	260	615105/26	
	360	615105/36	

Set / kit

Das Set besteht aus allen 3 Diamantschärfen.
The kit contains all 3 diamond dressers.

Nr. / No.	Stk. / pc
615105	

Schleifhülsen, Normalkorund Spirabands, aluminium oxid

Schleifhülsen aus Normalkorund werden bei Schleif- und Entgratarbeiten auf legierten und hochlegierten Stählen eingesetzt. Die nahtlos gefertigten Hülsen erzeugen einen ebenen Schliff. Zum sicheren Aufspannen benutzen Sie bitte den entsprechenden Gummi-Expandierkörper.

Spirabands can be used for grinding, cleaning and structuring of alloy and high alloy steel. The sutureless made bands create an even cut. For a save mounting use the rubber holder below.

Mini Schleifhülsen, Normalkorund Mini Spirabands, aluminium oxid



Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
4 x 10	150	6203101/150	
6 x 10	150	6203102/150	
8 x 10	150	6203103/150	
10 x 10	80	6203104/80	
10 x 10	150	6203104/150	
10 x 20	80	6203105/80	
10 x 20	150	6203105/150	

*VPE 50 Stk. / pu 50 pcs.

Gummi-Expandierkörper, Mini Rubber-holder, mini



Schaft shank mm	Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3	4 x 10	6203231	
3	6 x 10	6203232	
3	8 x 10	6203233	
3	10 x 10	6203234	

Schleifhülsen, Normalkorund Spirabands, aluminium oxid



Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
13 x 25	80	6203106/80	
13 x 25	150	6203106/150	
22 x 20	60	6203111/60	
22 x 20	80	6203111/80	
22 x 20	150	6203111/150	
30 x 20	60	6203113/60	
30 x 20	80	6203113/80	
30 x 20	150	6203113/150	
30 x 20	240	6203113/240	
45 x 30	40	6203116/40	
45 x 30	60	6203116/60	

*VPE 50 Stk. / pu 50 pcs.

Gummi-Expandierkörper Rubber-holder



Schaft shank mm	Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
6	13 x 25	6203206	
6	22 x 20	6203211	
6	30 x 20	6203213	
6	45 x 30	6203216	

Schleifrollen, Normalkorund Abrasive rolls, aluminium oxide

Mit den Schleifrollen können selbst schwer zugängliche Stellen, wie Ecken, Bohrungen und Rohre geschliffen, gereinigt, entgratet und mattiert werden.

Ideal for finishing operations on inside diameters and dead-end holes.



Form shape	Innenmaße inner size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	6 x 25	80	628105/08	
		150	628105/15	
	10 x 38	80	628110/08	
		150	628110/15	
	13 x 38	80	628113/08	
		150	628113/15	
	20 x 50	50	628116/05	
		150	628116/15	
	10 x 25	80	628151/08	
		150	628151/15	
Konisch cone shape	13 x 38	80	628154/08	
		150	628154/15	
	16 x 38	80	628156/08	
		150	628156/15	
	20 x 50	80	628157/08	
		150	628157/15	

*VPE 50 Stk. / pu 50 pcs.

Gewindedorn für Schleifrollen Mandrel for abrasive rolls



Schaft shank mm	für Schleifrolle / for abrasive roll		Nr. / No.	Stk. / pc
	Zylinder/cylinder mm	Konisch/cone shape mm		
3	6 x 25	10 x 25	6283706	
	10 x 38 / 13 x 38	13 x 38 / 16 x 38	6286703	
6	20 x 50	20 x 50	6286704	

Schleifrollen Set Abrasive roll kit



Das Set beinhaltet 150 Schleifrollen in den verschiedenen Abmessungen und Körnungen sowie passenden Gewindedornen.

Nr. / No.	Stk. / pc
628SRS01	

The set contains 123 cartridge rolls in different dimensions and grit, it also contains suitable mandrels.

Schleifkappen Abrasive caps



Wegen ihrer nahtlosen Verarbeitung können Schleifkappen mit der gesamten Fläche beim Schleifen genutzt werden. Sie werden auf elastische und passgenaue Gummiträger aufgesteckt und besonders für das Feinschleifen von Metallen und Stählen verwendet.

Because of the seamless processing abrasive caps can be used with their complete surface. The abrasive caps are used with a mandrel made of rubber and are excellent for fine grinding of metal and steel.

Form shape	Innenmaße inner size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Walzenrund radius end	5 x 11	80	628401/08	
		150	628401/15	
		320	628401/32	
	7 x 13	80	628402/08	
		150	628402/15	
		320	628402/32	
	10 x 15	80	628403/08	
		150	628403/15	
		320	628403/32	
	13 x 19	80	628404/08	
		150	628404/15	
		320	628404/32	
	16 x 26	80	628405/08	
		150	628405/15	
		320	628405/32	

*VPE 100 Stk. / pu 100 pcs.

Schleifkappenträger Abrasive cap carriers



Form shape	Aussenmaße overall size mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc*
Walzenrund radius end	5 x 11	3 x 25	6284101	
	7 x 13	3 x 25	6284102	
	10 x 15	3 x 25	6284103	
	13 x 19	3 x 25	6284104	
	16 x 26	3 x 25	6284105	
		6 x 40	6284106	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Schleifkappen Set Abrasive cap kit



Das Set beinhaltet 105 Schleifkappen der entsprechenden Form in 5 Abmessungen (kurz) und allen 3 Körnungen sowie 5 entsprechende Schleifkappenträger.

The kit contains 105 caps of the orderd shape in 5 sizes (short) of all 3 grits, it also contains 5 mandrels.

Form shape	Nr. / No.	Stk. / pc
Walzenrund radius end	628PCS03	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Schleifkappen Abrasive caps



Form shape	Innenmaße inner size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	5 x 10	80	628421/08	
		150	628421/15	
		320	628421/32	
	7 x 12	80	628422/08	
		150	628422/15	
		320	628422/32	
	10 x 15	80	628423/08	
		150	628423/15	
		320	628423/32	
	13 x 17	80	628424/08	
		150	628424/15	
		320	628424/32	
	16 x 26	80	628425/08	
		150	628425/15	
		320	628425/32	

*VPE 100 Stk. / pu 100 pcs.

Schleifkappenträger Abrasive cap carriers



Form shape	Aussenmaße overall size mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	5 x 10	3 x 25	6284101A	
	7 x 12	3 x 25	6284102A	
	10 x 15	3 x 25	6284103A	
	13 x 17	3 x 25	6284104A	
	16 x 26	3 x 25	6274105A	
		6 x 40	6284106A	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Schleifkappen Set Abrasive cap kit



Das Set beinhaltet 105 Schleifkappen der entsprechenden Form in 5 Abmessungen (kurz) und allen 3 Körnungen sowie 5 entsprechende Schleifkappenträger.

The kit contains 105 caps of the orderd shape in 5 sizes (short) of all 3 grits, it also contains 5 mandrels.

Form shape	Nr. / No.	Stk. / pc
Zylinder cylinder	628PCS02	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Schleifkappen Abrasive caps



Form shape	Innenmaße inner size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Walzenkegel cone end	5 x 11	80	628441/08	
		150	628441/15	
		320	628441/32	
	7 x 13	80	628442/08	
		150	628442/15	
		320	628442/32	
	10 x 15	80	628443/08	
		150	628443/15	
		320	628443/32	
	13 x 19	80	628444/08	
		150	628444/15	
		320	628444/32	
	16 x 26	80	628445/08	
		150	628445/15	
		320	628445/32	

*VPE 100 Stk. / pu 100 pcs.

Schleifkappenträger Abrasive cap carriers



Form shape	Aussenmaße overall size mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc*
Walzenkegel cone end	5 x 11	3 x 25	6284101G	
	7 x 13	3 x 25	6284102G	
	10 x 15	3 x 25	6284103G	
	13 x 19	3 x 25	6284104G	
	16 x 26	3 x 25	6284105G	
		6 x 40	6284106G	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Schleifkappen Set Abrasive cap kit



Das Set beinhaltet 105 Schleifkappen der entsprechenden Form in 5 Abmessungen (kurz) und allen 3 Körnungen sowie 5 entsprechende Schleifkappenträger.

The kit contains 105 caps of the orderd shape in 5 sizes (short) of all 3 grits, it also contains 5 mandrels.

Form shape	Nr. / No.	Stk. / pc
Walzenkegel cone end	628PCS04	

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Mini-Fächerschleifer, Normalkorund Mini-flap wheels, aluminium oxide

! weitere Körnungen/Abmessungen auf Anfrage
other grits/dimensions on request

3 mm Schaft / shank



Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
10 x 10	60	6205710/06	
	80	6205710/08	
	120	6205710/12	
	150	6205710/15	
	240	6205710/24	
	320	6205710/32	
10 x 15	80	6205711/08	
	150	6205711/15	
	240	6205711/24	
	320	6205711/32	
15 x 10	80	6205715/08	
	150	6205715/15	
	240	6205715/24	
	320	6205715/32	
15 x 15	80	6205717/08	
	150	6205717/15	
	240	6205717/24	
	320	6205717/32	
20 x 5	80	6205722/08	
	150	6205722/15	
	240	6205722/24	
	320	6205722/32	
20 x 10	80	6205720/08	
	150	6205720/15	
	240	6205720/24	
	320	6205720/32	
20 x 20	80	6205726/08	
	150	6205726/15	
	240	6205726/24	
	320	6205726/32	
30 x 10	80	6205730/08	
	150	6205730/15	
	240	6205730/24	
	320	6205730/32	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Fächerschleifer, Normalkorund
Flap wheels, aluminium oxide

! weitere Körnungen/Abmessungen auf Anfrage
other grits/dimensions on request

6 mm Schaft / shank



Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
30 x 15	80	6205735/08	
	150	6205735/15	
	240	6205735/24	
	320	6205735/32	
40 x 10	80	520842/08	
	150	520842/15	
	240	520842/24	
	320	520842/32	
40 x 20	80	520844/08	
	150	520844/15	
	240	520844/24	
	320	520844/32	
40 x 30	80	520845/08	
	150	520845/15	
	240	520845/24	
	320	520845/32	
50 x 15	80	520851/08	
	150	520851/15	
	240	520851/24	
	320	520851/32	
50 x 20	80	520853/08	
	150	520853/15	
	240	520853/24	
	320	520853/32	
50 x 30	80	520852/08	
	150	520852/15	
	240	520852/24	
	320	520852/32	
60 x 30	80	520862/08	
	150	520862/15	
	240	520862/24	
	320	520862/32	
80 x 30	80	520882/08	
	150	520882/15	
	240	520882/24	
	320	520882/32	
80 x 50	80	520884/08	
	150	520884/15	
	240	520884/24	
	320	520884/32	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Fächerschleifer, Keramik Flap wheels, ceramic

6 mm Schaft / shank



Keramikschleifkorn mit schleifaktiven Deckstoffen für höchste Abtragsleistung auf harten Materialien wie Edelstahl, Titan, Nickel und Legierungen. Die Zusätze verhindern das Zusetzen und sorgen für einen kühleren Schliff. Einsatzgebiete sind u. a. Apparatebau und Turbinenherstellung.

Flap wheels with ceramic have the highest stock removal on hard materials like stainless steel, titanium, nickel and alloys. Clogging is not possible and the ceramic is responsible for the cool grinding. Applications are engineering and turbine manufacturing.

Maße size mm	Korn grit	OPT	MAX	Nr. / No.	Stk. / pc *
30 x 15	40	16.000	26.000	620573104K	
	60	16.000	26.000	620573106K	
	80	16.000	26.000	620573108K	
40 x 20	40	13.000	20.000	620574104K	
	60	13.000	20.000	620574106K	
	80	13.000	20.000	620574108K	
50 x 30	40	11.000	16.000	620575004K	
	60	11.000	16.000	620575006K	
	80	11.000	16.000	620575008K	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Kombinierter Vliesfächerschleifer Inter-leaved finishing flap wheels

6 mm Schaft / shank



Durch die abwechselnden Lagen von Schleifleinen und Schleifvlies entsteht ein geringer Abschliff und gleichzeitig eine gebürstete Oberfläche.

Because of the alternate layers of abrasive cloths and non-woven material arise less removal and simultaneously brushed surface arise.

Maße size mm	Korn grit	OPT	MAX	Nr. / No.	Stk. / pc *
30 x 20	80 mittel / medium	8.200	10.500	620533020M	
	150 fein / fine	8.2000	10.500	620533020F	
	240 sehr fein / very fine	8.200	10.500	620533020VF	
40 x 20	80 mittel / medium	7.500	9.000	620534020M	
	150 fein / fine	7.500	9.000	620534020F	
	240 sehr fein / very fine	7.500	9.000	620534020VF	
50 x 30	80 mittel / medium	6.000	8.000	620535030M	
	150 fein / fine	6.000	8.000	620535030F	
	240 sehr fein / very fine	6.000	8.000	620535030VF	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Alle Maßangaben in mm / All dimensions in mm

Selbstklebende Schleifblätter, Normalkorund

Self-adhesive abrasive discs, aluminium oxide



Selbstklebende Edelmetallkorund-Schleifblätter, flexibel mit sehr guter Abtragsleistung und Standzeit.

Verfügbare Körnungen (Ergänzung der Bestellnummer): 60, 80, 120, 150, 180, 240, 320, 400.

Self-adhesive aluminium oxide abrasive discs, flexible, with very high abrasiveness and work-life. Available grainings (Final digits of the order number): 60, 80, 120, 150, 180, 240, 320, 400.

Ø mm	Nr. / No.	Pack*
12	631261/..	
20	631262/..	
33	631263/..	
48	631264/..	
63	631265/..	
78	631266/..	
Angabe Körnung:	#60...../06 #80...../08 #120...../12 #150...../15	#180...../18 #240...../24 #320...../32 #400...../40

*Pack 100 Stk. / pack 100 pcs.

Selbstklebende Schleifblätter, SiC

Self-adhesive abrasive discs, SiC



Selbstklebende Siliciumcarbid-Schleifblätter, flexibel mit sehr guter Abtragsleistung und Standzeit.

Verfügbare Körnungen (Ergänzung der Bestellnummer): 80, 120, 180, 320, 400, 600, 800.

Self-adhesive SiC-abrasive discs, flexible, with very high abrasiveness and work-life. Available grainings (Final digits of the order number): 80, 120, 180, 320, 400, 600, 800.

Ø mm	Nr. / No.	Pack*
11	55305301/..	
21	55305302/..	
31	55305303/..	
Angabe Körnung:	#80/08 #120...../12 #180...../18 #320...../32	#400...../40 #600...../60 #800...../80

*Pack 100 Stk. / pack 100 pcs.

Selbstklebende Filzscheiben

Self-adhesive felt discs



Die Filzscheiben sind optimal für das Oberflächenfinish.

Felt discs are excellent for the surface finishing.

Ø mm	Nr. / No.	Pack*
12	631281	
20	631282	
33	631283	

*Pack 20 Stk. / pack 20 pcs.

Filzscheiben, Wollfilz

Felt discs, white wool



Ø mm		Nr. / No.	Pack*
19	12.000	631251/F	
31	12.000	631252/F	
46	10.000	631253/F	
61	8.000	631254/F	
76	8.000	631255/F	

*Pack 10 Stk. / pack 10 pcs.

Gummiträger für selbstklebende Schleifblätter Holders for self-adhesive discs



Ø mm	Schaft shank mm	MAX	Nr. / No.	Stk. / pc
10	3	12.000	631261	
18	3	10.000	631262	
30	3	10.000	631263	
30*	3	10.000	631263S	
45	6	4.500	631264	
60	6	3.800	631265	
75	6	3.300	631266	

*mit Zentrierung / with alignment

Selbsthaftende (Klett) Schleifblätter, Normalkorund Self-adhesive abrasive discs with velcro backing, aluminium oxide



Edelkorund-Schleifblätter mit rückseitiger Velourbeschichtung, flexibel mit sehr guter Abtragsleistung und Standzeit.
Verfügbare Körnungen (Ergänzung der Bestellnummer): 60, 80, 120, 150, 240, 320.

Special fused alumina abrasive discs with velour surface on the reverse side, flexible, with very high abrasiveness and work-life.
Available grainings (Final digits of the order number): 60, 80, 120, 150, 240, 320.

Ø mm	Nr. / No.	Pack*
20	631251/..	
33	631252/..	
48	631253/..	
63	631254/..	
78	631255/..	
Angabe Körnung:	#60...../06 #80...../08 #120...../12	#150...../15 #240...../24 #320...../32

*Pack 100 Stk. / pack 100 pcs.

Gummiträger mit Kunststoffhaken Holder with plastic hooks



Träger für selbsthaftende Klett-Schleifblätter.

Holders for self-adhesive abrasive discs with velcro backing.

Ø mm	Schaft shank mm	MAX	Nr. / No.	Stk. / pc
18	3	10.000	631251K	
30	3	10.000	631252K	
30	6	12.500	631252KS	
45	6	10.000	631253K	
60	6	8.000	631254K	
75	6	6.000	631255K	

Gummiträger mit Metallhaken Holder with metal hooks



Träger für selbsthaftende Klett-Schleifblätter.

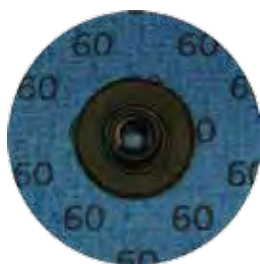
Holders for self-adhesive abrasive discs with velcro backing.

Ø mm	Schaft shank mm	MAX	Nr. / No.	Stk. / pc*
18	3	20.000	631251M	
30	3	12.500	631252M	
30	6	12.500	631252MS	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Selbstspannende Schleifblätter, Normalkorund

Quick-change discs, aluminium oxide



Für den Flächenschliff auf allen Metallen.

For surface grinding on all metals.

Ø mm	Korn grit	Nr. / No.	VPE / pu	Stk. / pc
20	60	631421/60	100	
	80	631421/80	100	
	120	631421/120	100	
	180	631421/180	100	
	320	631421/320	100	
25	60	631422/60	100	
	80	631422/80	100	
	120	631422/120	100	
	180	631422/180	100	
	320	631422/320	100	
38	36	631423/36	100	
	60	631423/60	100	
	80	631423/80	100	
	120	631423/120	100	
	180	630423/180	100	
	320	631423/320	100	
50	36	631424/36	100	
	60	631424/60	100	
	80	631424/80	100	
	120	631424/120	100	
	180	630424/180	100	
	320	631424/320	100	
75	36	631425/36	50	
	60	631425/60	50	
	80	631425/80	50	
	120	631425/120	50	
	180	630425/180	50	
	320	631425/320	50	

Selbstspannende Schleifblätter, Keramikkorn

Quick-change discs, ceramic



Für alle Stähle, höchste Abtragsleistung, kein Zusetzen, kühler Schliff.

Excellent for all steels, highest stock removal, no clogging, cool grinding.

Ø mm	Korn grit	Nr. / No.	VPE / pu	Stk. / pc
38	36	631461/36	100	
	60	631461/60	100	
	80	631461/80	100	
	120	631461/120	100	
50	36	631462/36	100	
	60	631462/60	100	
	80	631462/80	100	
	120	631462/120	100	

Selbstspannende Schleifblätter, Vlies

Quick-change discs, non-woven



Vliesscheiben werden zur Beseitigung von Grobschleifspuren, Rost eingesetzt. Sie eignen sich außerdem hervorragend für leichte Entgratarbeiten.

Excellent for stainless steel and aluminium.

Ø mm	MAX	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
38	10.000	100 grob / coarse	631471/G	
	10.000	180 mittel / medium	631471/M	
	10.000	240 fein / fine	631471/F	
50	7.500	100 grob / coarse	631472/G	
	7.500	180 mittel / medium	631472/M	
	7.500	240 fein / fine	631472/G	

*VPE 50 Stk. / pu 50 pcs.

Selbstspannende Schleifblätter, Policlean-Ronden

Quick-change discs, Policlean discs



Zum Entfernen von Zunder, Anlauffarben, Rost und Klebstoffresten.

For removal of cinder, discolouration, rust and adhesive residue.

Ø mm	MAX	Nr. / No.	Stk. / pc*
50	8.000	631481	
75	5.500	631482	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Selbstspannende Schleifblätter, Filz

Quick-change discs, felt



Zum Polieren mit Schleif- und Diamantpasten (S. 153).

For polishing with grinding and diamond compound (p. 153).

Ø mm	MAX	Nr. / No.	Stk. / pc*
50	4.000	631484	
75	2.500	631485	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Selbstspannende Diamant-Schleifblätter

Quick-change, diamond discs



Für gehärtete Stähle, Sintermetalle, Glas, Keramik, Marmor, Grafit und Titan.

For tempered steel, sintered metals, glass, ceramic, marble, grafite and titanium.

Ø mm	Korn grit µm	Nr. / No.	Stk. / pc*
25	D 251	631491/60	
	D 126	631491/120	
	D 76	631491/220	
38	D 251	631492/60	
	D 126	631492/120	
	D 76	631492/220	
50	D 251	631493/60	
	D 126	631493/120	
	D 76	631493/220	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Schleifblattträger

Rubber holder

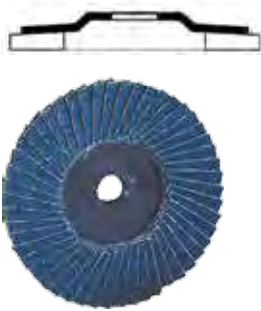


für / for Ø mm	Schaft shank mm		Mittel medium	Hart hard	Stk. / pc
20	6	40.000	631421SM	—	
25	6	40.000	631422SM	—	
38	6	25.000	631423SM	—	
50	6	25.000	631424SM	631424SH	
75	6	20.000	631425SM	631425SH	



Druckluftschleifer, S. 198
Air grinder, p. 198

Mini Fächerschleifscheibe, Zirkonkorund Mini flap discs, zirconia



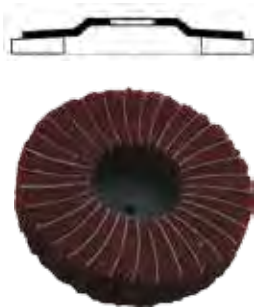
Zirkonkorund-Lamellen auf einem Kunststoffeller mit kleinem Durchmesser. Bietet aggressive Materialentfernung und eine längere Lebensdauer als konventionelle Schleifblätter. Ideal zur Arbeit in engen Räumen, in denen größere Schleifscheiben nicht verwendet werden können.

The versatility of zirconia grain on a small diameter plastic backing. Offers aggressive stock removal and longer life than quick change sanding discs. Ideal for working in confined spaces where large flap discs will not fit.

Ø mm		Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
50	19.100	40	6315231/40	
	19.100	60	6315231/60	
	19.100	80	6315231/80	
	19.100	120	6315231/120	
75	12.700	40	6315232/40	
	12.700	60	6315232/60	
	12.700	80	6315232/80	
	12.700	120	6315232/120	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Kombinierte Mini Polypower Inter-leaved finishing mini flap discs



Abwechselnde Lamellen von Schleifstein und Schleifvlies zum Strukturieren und für eine Anwendung mit geringem Materialabtrag. Erzielt ein gebürstetes Finish.

Alternating flaps of coated abrasive and non-woven material for finishing applications with minimal sanding. Provides a brushed finish.

Ø mm			Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
50	7.600	19.100	80 mittel / medium	6315241/80	
	7.600	19.100	150 fein / fine	6315241/150	
	7.600	19.100	240 sehr fein / very fine	6315241/240	
75	5.000	12.700	80 mittel / medium	6315242/80	
	5.000	12.700	150 fein / fine	6315242/150	
	5.000	12.700	240 sehr fein / very fine	6315242/240	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Mini Filz-Fächerscheibe Felt polishing mini flap discs



Filzlamellen für das flexible Polieren kleiner oder schwer zugänglicher Stellen. Mit Polierpaste (S. 153) zu verwenden.

Flaps of felt material for polishing of small workpieces. Use with polishing compound (p. 153).

Ø mm			Härte hardness	Nr. / No.	Stk. / pc*
50	3.800	19.100	weich / soft	6315261SFW	
	3.800	19.100	mittel / medium	6315261SFM	
75	2.500	12.700	weich / soft	6315262SFW	
	2.500	12.700	mittel / medium	6315262SFM	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Aufnahme für Mini Fächerschleifscheiben Mandrel for mini flap discs



Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
6 x 46	6315265	

Werkzeuge für MAG-122N mit M6 Gewinde Tools for MAG-122N with M6 thread



Mini Schleifer mit Öl-Bedarf, S. 200
micro air grinder with oil, p. 200



637020

Technische Daten / technical data	Typ MAG-122N
Drehzahl / rotating speed	35.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	120 W
Luftverbrauch / air consumption	120 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Spannzange / collet chuck	3 mm
Gewicht / weight	140 g

Keramische Topfschleifscheiben, Normalkorund Ceramic cup wheel, aluminium oxide



Gewinde thread	Ø mm	K60	K100	K150	Stk. / pc*
M6	20	637021/060	637021/100	637021/150	

*VPE 24 Stk. / pu 24 pcs.

Spezial-Schleifblätter, selbstklebend, Normalkorund, für Highspeed Special polishing discs, self-adhesive, aluminium oxide, for highspeed



Ø mm	K60	K100	K150	K240	K400	K600	Pack*
20	637022/060	637022/100	637022/150	637022/240	637022/400	637022/600	

*Pack 150 Stk. inkl. Halter / pack 150 pcs. incl. holder

Soft-Lap Scheibe Spezialvlies für Highspeed Soft-Lap wheel special non-woven for highspeed



Ø mm	Korn grit	Nr. / No.	Pack*
20	120 schwarz / black	637023/120	
	240 gelb / yellow	637023/240	
	320 grün / green	637023/320	
	400 orange / orange	637023/400	
	600 rosa / pink	637023/600	
	800 lila / purple	637023/800	
	1000 braun / brown	637023/1000	
	1500 blau / blue	637023/1500	

*Pack 40 Stk. inkl. Halter / pack 40 pcs incl. holder

Gummiträger für Druckluftschleifer MAG-122N Rubber holder for air grinder MAG-122N



Gewinde thread		Nr. / No	Stk. / pc
M6	35.000	637031	

Werkzeuge für MAG-123N / 093N mit M7 Gewinde Tools for MAG-123N / 093N with M7 thread



Mini Schleifer mit Öl-Bedarf, S. 200
micro air grinder with oil, p. 200



637030

Technische Daten / technical data	Typ MAG-123N
Drehzahl / rotating speed	23.500 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	150 W
Luftverbrauch / air consumption	120 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Spannzange / collet chuck	M7
Gewicht / weight	175 g



637040

Technische Daten / technical data	Typ MAG-093N
Drehzahl / rotating speed	23.500 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	150 W
Luftverbrauch / air consumption	120 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Spannzange / collet chuck	M7
Gewicht / weight	160 g

DAIWA Topfschleifscheiben DAIWA rubber cup wheel



Die DAIWA Schleifscheiben sind sehr gut geeignet zum Entgraten und Anfasen von Aluminium- und Edelstahlteilen im Kantenschliff.

They are excellent for deburring of aluminium and stainless steel.

Gewinde thread	Ø mm	MAX	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
M7	30	23.000	80	6315281/80	
		23.000	120	6315281/120	
		23.000	180	6315281/180	
		23.000	220	6315281/220	
		23.000	320	6315281/320	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Keramische Topfschleifscheiben, Normalkorund Ceramic cup wheel, aluminium oxide



Gewinde thread	Ø mm	K60	K100	K150	Stk. / pc*
M7	30	637031/060	637031/100	637031/150	

*VPE 24 Stk. / pu 24 pcs.

Spezial-Schleifblätter, selbstklebend, Normalkorund, für Highspeed
Special polishing discs, self-adhesive, aluminium oxide, for highspeed


Ø mm	K60	K100	K150	K240	K400	K600	Pack*
30	637032/060	637032/100	637032/150	637032/240	637032/400	637032/600	

*VPE 150 Stk. inkl. Halter / pu 150 pcs. incl. holder

Soft-Lap Scheibe Spezialvlies für Highspeed
Soft-Lap wheel special non-woven for highspeed


Ø mm	Korn grit	Nr. / No.	Pack*
30	120 schwarz / black	637033/120	
	240 gelb / yellow	637033/240	
	320 grün / green	637033/320	
	400 orange / orange	637033/400	
	600 rosa / pink	637033/600	
	800 lila / purple	637033/800	
	1000 braun / brown	637033/1000	
	1500 blau / blue	637033/1500	

*Pack 25 Stk. inkl. Halter / pack 25 pcs. incl. holder

Gummiträger für Druckluftschleifer MAG
Rubber holder for air grinder MAG


Gewinde thread		Nr. / No.	Stk. / pc
M7	23.500	637025	

LINEARE WERKZEUGE LINEAR TOOLS



Schleifgewebe, VSM KK24, 230 x 280 mm**Abrasive cloth, VSM KK24, 230 x 280 mm**

Korund auf flexiblem Baumwollgewebe. Schleifgewebe blau für den universellen Einsatz bei normaler Beanspruchung.

Corundum on flexible cotton cloth blue colour for all-purpose use with normal load.

Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
40	612101/04	
60	612101/06	
80	612101/08	
100	612101/10	
120	612101/12	
150	612101/15	
180	612101/18	
240	612101/24	
320	612101/32	
400	612101/40	

*VPE 50 Stk. / pu 50 pcs.

Schleifgewebe, VSM KK 114F 230 x 280 mm**Abrasive cloth, VSM KK 114F 230 x 280 mm**

Korund auf einem sehr flexiblen Baumwollgewebe, das bei Bedarfsfall einfach und sauber auf Maß gerissen werden kann. Gewebe braun für den universellen Einsatz bei höchster Beanspruchung.

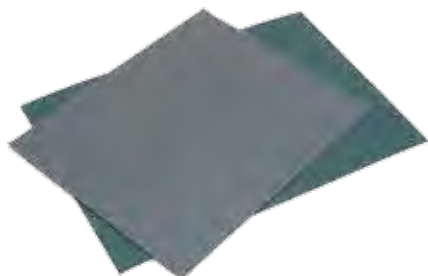
Corundum on very flexible cotton cloth, if necessary tearable easily and clean to size. The brown cloth of universal use its for high load.

Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
40	612110/04	
60	612110/06	
80	612110/08	
100	612110/10	
120	612110/12	
150	612110/15	
180	612110/18	
240	612110/24	
320	612110/32	
400	612110/40	
444	612110/44**	
999	612110/99***	

*VPE 50 Stk. / pu 50 pcs.

**K444 = K500 - K600 (geschlämmt / washed)

***K999 = K800 - K1000 (geschlämmt / washed)

Schleifpapier, SiC wasserfest, 230 x 280 mm**Abrasive paper, SiC water proof, 230 x 280 mm**

Festes und sehr flexibles Latexpapier als Unterlage mit gleichmäßig gestreutem Siliziumcarbid, speziell für alle Nassschleifarbeiten.

Solid and very flexible water proofed paper as support for an even gritted SiC, especial for all wet grinding work.

Korn grit	230 x 280 mm	Stk. / pc*
150	612120/15	
180	612120/18	
220	612120/22	
240	612120/24	
280	612120/28	
320	612120/32	
360	612120/36	
400	612120/40	
500	612120/50	

*VPE 50 Stk. / pu 50 pcs.

Korn grit	230 x 280 mm	Stk. / pc*
600	612120/60	
800	612120/80	
1000	612120/100	
1200	612120/120	
1500	612120/150	
2000	612120/200	
2500	612120/250	
3000	612120/300	
5000	612120/500	

*VPE 50 Stk. / pu 50 pcs.

Sparrollen, Typ VSM KK 114 F, 50 m lang im Karton mit Abrisskante

Abrasive cloths rolls, Type VSM KK 114 F, 50 m long, box with tear-off edge



Korn grit	Breite / width 50 mm	Stk. / pc	Breite / width 25 mm	Stk. / pc
80	612841/08		612842/08	
120	612841/12		612842/12	
180	612841/18		612842/18	
240	612841/24		612842/24	
320	612841/32		612842/32	
400	612841/40		612842/40	

Sparrollen, Typ VSM KK 114 F, 50 m lang

Abrasive cloths rolls, Type VSM KK 114 F, 50 m long



Korn grit	Breite / width 50 mm	Stk. / pc	Breite / width 25 mm	Stk. / pc
80	612831/08		612832/08	
120	612831/12		612832/12	
180	612831/18		612832/18	
240	612831/24		612832/24	
320	612831/32		612832/32	
400	612831/40		612832/40	
999	612831/99		612832/99	

Sparrollenhalter

Abrasive cloths roll holder



Halter mit Abreißvorrichtung für
5 Sparrollen mit 20 - 50 mm Breite.

Holder with tear-off edge for 5
abrasive cloth rolls with 20 - 50 mm
width. rolls.

Nr. / No.	Stk. / pc
612810	

NOVAPAX poli-strip Schleifbänder, 25 m lang
NOVAPAX poli-strip abrasive strips, 25 m long

 Schleifbänder für Bandschleifer, S. 169
 abrasive belts for beltgrinder, p. 169


Novapax poli-strip Schleifbänder besitzen eine wasserfeste Papierunterlage und sind besonders knickfest.

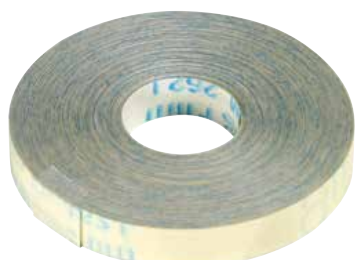
Novapax poli-strip abrasive strips made of water resistant abrasive paper, flexible and bend-resistant.

Breite width mm	K150	K180	K240	K320	K400	Stk. / pc
6	610831	610832	610833	610834	610835	
10	610841	610842	610843	610844	610845	
15	610861	610862	610863	610864	610865	

Breite width mm	K600	K800	K1000	K1200	Stk. / pc
6	610836	610837	610838	610839	
10	610846	610847	610848	610849	
15	610866	610867	610868	610869	

Schleifbandkassette mit NOVAPAX poli-strip Schleifbändern
poli-strip abrasive strip cassettes with strips


Körnungen grits	Breite width mm	Rollenzahl No. of rolls	Nr. / No.	Stk. / pc
150/180/240/320/400/600	6 + 10	12	610820	
150/180/240/320/400/600	15	6	610850	
150/180/240	6 + 10 + 15	9	610870	
320/400/600	6 + 10 + 15	9	610880	
320/400/600/800/1000/1200	6 + 10	12	610890	

Mikro-Schleifmittel
Micro-grain abrasives


Mikro-Schleifmittel stehen für höchste Präzision und reproduzierbare Schleifergebnisse. Garantiert durch gute Verankerung der Aluminiumoxydkörner mit einem Kunstharz auf einem wasser- und lösungsmittelfesten, extrem ebenen Polyesterfilm. Länge 22,5 m. Zum Einsatz mit den poli-strip Haltern geeignet. NICHT für poli-strip Kassetten.

Micro-grain abrasives for high precision and reproducible grinding work. Due to excellent incorporation of the aluminium oxide grains with synthetic resin on a water- and solvent resistant, extreme flat polyester sheet the high precision is guaranteed. Length each 22,5 m. This item can be used with the poli-strip abrasive strip holders. NOT to be used with poli-strip cassettes.

Breite width mm	100 µm K120	80 µm K180	60 µm K240	40 µm K360	30 µm K600	15 µm K1000	Stk. / pc
6	61083001	61083002	61083003	61083004	61083005	61083006	
10	61084001	61084002	61084003	61084004	61084005	61084006	

poli-strip Schleifbandhalter poli-strip abrasive strip holder



poli-strip Schleifbandhalter aus mattverchromtem Gussmessing zur Bearbeitung von Schlitz und Kanten. Die Bewegung erfolgt mit der flex-poli Maschine (S.192) oder manuell mit dem Handgriff 610 817 bzw. 610 818 (S.126).

poli-strip abrasive strip holder of dull chromium plated brass cast for working on slots and edges. The movement will be effected either by the flex-poli machine (p.192) or by hand with the aid of the handle 610 817 or 610 818 (p.126).

Maße size mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
6 x 26	3	610801/30	
10 x 26	3	610802/30	
15 x 26	3	610803/30	
6 x 50	3	610811/30	
10 x 50	3	610812/30	
15 x 50	3	610813/30	

Set / kit

Das Set besteht aus je 1 Stück poli-strip Schleifbandhalter kurz oder lang.

The set contains 1 piece of poli-strip abrasive strip holder per dimension, short or long.

Länge length mm	Nr. / No.	Stk. / pc
26	610800/30	
50	610810/30	

Schleifbandhalter, Kunststoff Abrasive strip holder, plastic



Flexibler Kunststoffhalter mit keilförmiger Auflage. Schnelles und sicheres Spannen der Schleifstreifen durch Halteklammer mit Spannschraube. Zum Aufspannen von Schleifpapier und Schleifgewebe-Streifen von 280 mm Länge.

Abrasive strip holder made of plastic with brackets to hold the strips. Excellent for abrasive paper and cloth strips with 280 mm length.

Breite width mm	Nr. / No.	Stk. / pc
13	612365	
25	612366	

Kunststoffträger und Knebelstange Plastic holder and tommy bar

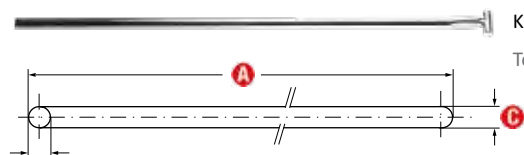


Kunststoffträger zum Aufkleben von Schleifpapier oder Schleifleinen. Zusammen mit der Knebelstange entsteht eine gelenkige Verbindung, die es ermöglicht besonders plan zu arbeiten.

Plastic holder to glue on either abrasive paper or abrasive cloth. Together with the tommy bar a flexible connection, offers to work dead level.

Maße size mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Pack*
30 x 10	3	610307	

*Pack 10 Stk. / pack 10 pcs.



Knebelstange
Tommy bar

Maße size mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
140 x 3,5	3	610301	

Gesswein Schleifbänder und Halter

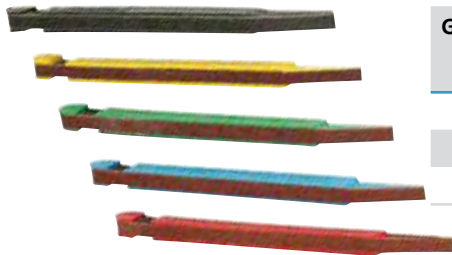
Gesswein abrasive belts and holder

Robuster Halter von Schleifbändern zum Schleifen von schwer zugänglichen Stellen. Die Spannrolle ermöglicht ein leichtes Aufspannen der Bänder sowie eine komplette Nutzung des Bandes. Die Bänder können trocken oder nass mit Wasser, Öl oder anderen Flüssigkeiten verwendet werden.

Economical, versatile belt sticks and belts for sanding and smoothing hard-to-reach areas. Belt sticks feature spring-loaded tensioning device that allows quick belt changes and belt rotation for full usage. Can be used dry or with water, oil or solvents.

Schleifbandhalter, inkl. Band

Abrasive belt sticks, incl. belt



Größe size mm	K120 rot red	K240 blau blue	K320 grün green	K400 gelb yellow	K600 schwarz black	Stk. / pc
7	6203250/12	6203250/24	6203250/32	6203250/40	6203250/60	
13	6203260/12	6203260/24	6203260/32	6203260/40	6203260/60	
19	6203270/12	6203270/24	6203270/32	6203270/40	6203270/60	

Schleifbänder für Schleifbandhalter

Abrasive belts for abrasive belt sticks



Schleifbänder für Bandschleifer, S. 169
abrasive belts for beltgrinder, p. 169

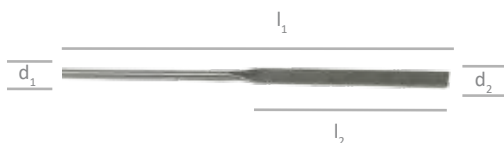


Größe size mm	K120 rot red	K240 blau blue	K320 grün green	K400 gelb yellow	K600 schwarz black	Stk. / pc*
7	6203251/12	6203251/24	6203251/32	6203251/40	6203251/60	
13	6203261/12	6203261/24	6203261/32	6203261/40	6203261/60	
19	6203271/12	6203271/24	6203271/32	6203271/40	6203271/60	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Feilenrohlinge

Abrasive strip holder, blank files



$l_2 \times d_2$ mm	d_1 mm	l_1 mm	Nr. / No.	Stk. / pc
5,3 x 1,2	3	140	612361	
5,3 x 0,5	3	140	612362	
6,0 x 0,4 (konisch/tapered)	3	140	612363	

Mitchell's Schleifsnüre, 15 m Mitchells abrasive cords, 15 m



Die Schleifsnüre sind mit Edelkorund oder Silicium versehen. Das Schleifband kann individuell zugeschnitten werden, es reißt und franst nicht aus.

The cords are impregnated with aluminum oxide or silicon carbide. Won't tear or fray and can be cut to any length.

Schleifmittel abrasive	Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
Normalkorund corundum	2,4 x 0,9	180	6108601	
	Ø 2,1	120	6108602	
	Ø 1,8	180	6108603	
	Ø 1,4	120	6108604	
	Ø 1,0	180	6108605	
	Ø 0,8	200	6108606	
SiC	Ø 0,6	200	6108701	
	Ø 0,5	200	6108702	
	Ø 0,4	200	6108703	
	Ø 0,3	280	6108704	

SiC Schleifplättchen, selbstklebend SiC abrasive pads, self-adhesive



Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Pack*
10 x 20	180	551134/018	
	240	551134/024	
	280	551134/028	
	320	551134/032	
	400	551134/040	
	600	551134/060	
	800	551134/080	
	1000	551134/100	
	1200	551134/120	
	Filz felt	551135	

* Pack 50 Stk. / pack 50 pcs.

Halter Schleifblättchen Abrasive pad holder



Der flexible Halter ist um 180° schwenkbar und liegt immer plan auf der Oberfläche.

The holder is rotatable by 180° and lays always flat on the surface.

Typ / type	Nr. / No.	Stk. / pc
Flexibler Halter flexible holder	55113301	
Starrer Halter fixed holder	55113303	

Flexible Diamantschleifmittel

Diamond grinding tools, flexible

Kennzeichnend für flexible Diamantschleifmittel sind keine durchgehend belegten Träger mehr, sondern bestimmte Geometrien, die besonders positive Eigenschaften besitzen und den herkömmlichen Beschichtungen deutlich überlegen sind. Die Geometrien der Diamantanordnungen wurden lange getestet und besitzen neben der hohen Flexibilität eine optimale Selbstreinigung vom Schleifstaub.

Characteristics for flexible diamond grinding tools are not completely covered. They have special shapes of coating which are much better than conventional coatings.

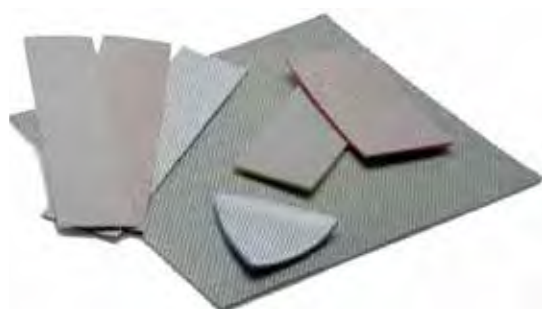
The shapes have been tested for a long time and are very flexible and have self-cleaning applications of dust.



Typ T	Typ TH
Punktuell für höchste Biegsamkeit	Teilradien für hohe Standzeit und Oberflächengüte
punctual, highest flexibility	radius for long durability and good surface
Ideal für Sintermetalle, gehärtete Stähle, Temperguss, Glas, Keramik, Porzellan, Marmor, Granit, Verchromungen, Aufpanzerungen, Grafit, Kohlenstoff-Fasern, Titan	
ideal for sintered metals, hardened steel, tempered cast, glass, ceramic, porcelain, marble, granit, chrome plating, carbide coating, graphite, carbon fibres, titanium	

Diamant-Schleifgewebe 230 x 50 mm

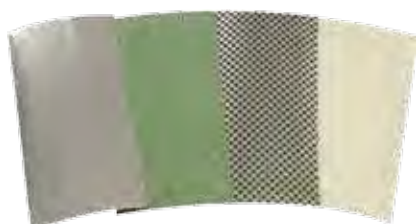
Diamond cloths 230 x 50 mm



Korn grit	Typ T	Typ TH	Stk. / pc
60 grün / green	615311/06	615312/06	
120 schwarz / black	615311/12	615312/12	
200 rot / red	615311/20	615312/20	
400 gelb / yellow	615311/40	615312/40	
600 weiß / white	615311/60	615312/60	
1000 blau / blue	615311/100	615312/100	
8000 orange / orange	615311/800	615312/800	

Diamant-Folie

Diamond foil



ca. 0,1 - 0,2 mm hoch
appr. 0.1 - 0.2 mm high

Maße size mm	K 60	K120	K150	K200	Stk. / pc
50 x 100	615315/06	615315/12	615315/15	615315/20	
100 x 100	615316/06	615316/12	615316/15	615316/20	
200 x 100	615317/06	615317/12	615317/15	615317/20	

Maße size mm	K400	K600	K800	K1200	Stk. / pc
50 x 100	615315/40	615315/60	615315/80	615315/120	
100 x 100	615316/40	615316/60	615316/80	615316/120	
200 x 100	615317/40	615317/60	615317/80	615317/120	

Diamantgewebe Diamond cloth



Zu 50 % galvanisch auf ca. 0,3 mm dichtigem Gewebe punktuell belegt.

50 % punctual covered on a 0.3 mm cloth in an electro plated way.

Maße size mm	K150	K200	K400	K600	K800	Stk. / pc
50 x 100	615321/15	615321/20	615321/40	615321/60	615321/80	
100 x 100	615322/15	615322/20	615322/40	615322/60	615322/80	
200 x 100	615323/15	615323/20	615323/40	615323/60	615323/80	

Diamant Kunststoffolie Diamond foil



Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
50 x 100	3 µm	610341/03	
	6 µm	610341/06	
	9 µm	610341/09	
	15 µm	610341/15	
	30 µm	610341/30	
	45 µm	610341/45	
	60 µm	610341/60	

Diamanhandläpper Diamond hand lapper



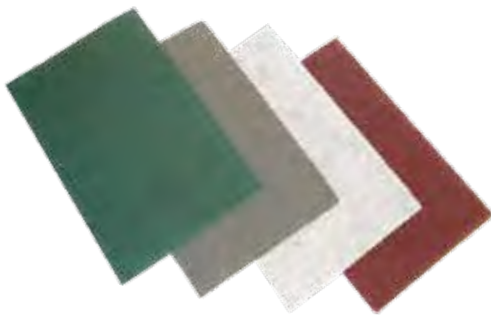
Maße size mm	Griff holder	D35	D54	Stk. / pc
10 x 42	Metall metal	615331/D35	615331/D54	



Maße size mm	Griff holder	D200	D400	D600	D800	Stk. / pc
10 x 40	Kunststoff plastic	615332/D200	615332/D400	615332/D600	615332/D800	

Schleifvlies**Non-woven abrasives**

Weiß / white	Grün / green	Braun / brown	Grau / grey
ohne Schleifmittel without abrasive	Alu-Silikat alu-silicat	Normalkorund aluminium oxide	SiC SiC
zur schonenden Reinigung empfindlicher Oberflächen gentle cleaning of sensitive surfaces	zur aggressiven Reinigung aggressive cleaning	allg. Oberflächenarbeiten work on all surfaces	Feinstrukturieren fine finishing

Vlies-Handpads 150 x 230 mm**Non-woven abrasive pads 150 x 230 mm****Vliesfächerschleifer S. 49
non-woven flap wheels p. 49**

Typ type	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
Alu-Silikat (grün) alu silicat (green)	sehr grob / extra coarse	612401/SG	
Normalkorund (braun) aluminium oxide (brown)	grob / coarse	612402/GR	
	mittel / medium	612402/MI	
	sehr fein / extra fine	612402/SF	
SiC (grau / grey)	mittel / medium	612403/MI	
	ultra fein / ultra fine	612403/UF	
ohne Schleifmittel (weiß) without abrasive (white)	keine Körnung / without abrasive	612404/OO	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Halter für Vlies-Handpads**Holder for non-woven abrasive pads**

Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
80 x 120	612410	

Vlies-Rollen 100 mm x 10 m**Non-woven abrasive rolls 100 mm x 10 m**

Typ type	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
Alu-Silikat (grün) alu silicat (green)	sehr grob / extra coarse	612411/SG	
Normalkorund (braun) aluminium oxide (brown)	mittel / medium	612412/MI	
	fein / fine	612412/FE	
	sehr fein / extra fine	612412/SF	
SiC (grau / grey)	fein / fine	612413/FE	
	sehr fein / extra fine	612413/SF	
	ultra fein / ultra fine	612413/UF	
ohne Schleifmittel (weiß) without abrasive (white)	keine Körnung / without abrasive	612414/OO	

Polierstäbe, 140 mm

Rubber bonded sticks, 140 mm



Maße size mm	SiC 80		SiC 150		Stk. / pc*
	weich soft	hart hard	weich soft	hart hard	
6 x 6	610711-101	610711-102	610711-103	610711-104	
6 x 12	610711-201	610711-202	610711-203	610711-204	
8 x 16	610711-301	610711-302	610711-303	610711-304	
10 x 10	610711-401	610711-402	610711-403	610711-404	
10 x 20	610711-501	610711-502	610711-503	610711-504	
Ø 6	610711-601	610711-602	610711-603	610711-604	
Ø 10	610711-701	610711-702	610711-703	610711-704	
Ø 12	610711-801	610711-802	610711-803	610711-804	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Maße size mm	SiC 240		EKW 80		Stk. / pc*
	weich soft	hart hard	weich soft	hart hard	
6 x 6	610711-105	610711-106	610711-107	610711-108	
6 x 12	610711-205	610711-206	610711-207	610711-208	
8 x 16	610711-305	610711-306	610711-307	610711-308	
10 x 10	610711-405	610711-406	610711-407	610711-408	
10 x 20	610711-505	610711-506	610711-507	610711-508	
Ø 6	610711-605	610711-606	610711-607	610711-608	
Ø 10	610711-705	610711-706	610711-707	610711-708	
Ø 12	610711-805	610711-806	610711-807	610711-808	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Maße size mm	EKW 150		EKW 240		Stk. / pc*
	weich soft	hart hard	weich soft	hart hard	
6 x 6	610711-109	610711-110	610711-111	610711-112	
6 x 12	610711-209	610711-210	610711-211	610711-212	
8 x 16	610711-309	610711-310	610711-311	610711-312	
10 x 10	610711-409	610711-410	610711-411	610711-412	
10 x 20	610711-509	610711-510	610711-511	610711-512	
Ø 6	610711-609	610711-610	610711-611	610711-612	
Ø 10	610711-709	610711-710	610711-711	610711-712	
Ø 12	610711-809	610711-810	610711-811	610711-812	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Set / kit

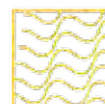
Das Set beinhaltet 18 Polierstäbe:
je 1 Stab in 6 x 12 x 140 mm in allen Körnungen,
hart und weich
je 1 Stab in Ø 6 x 140 mm in allen Körnungen, hart

The set contains 18 rubber sticks:
1 stick in 6 x 12 x 140 mm of all grits, hard and soft
1 Stick in Ø 6 x 140 mm of all grits, hard

Nr. / No.	Stk. / pc
610711-000	

Schleif- und Poliersteine

Typ	Werkzeugstahl	Aluminium	NE-Metalle	Edelstahl	Erodierhaut	Handeinsatz	Feilmaschine	Ultraschall	Nass	Trocken	Verschleiß 1- gering / 5-hoch	Bindung 1-weich / 5-hart	Seite
BORIDE	AM-8										2	4	72
	AS-9										3	3	73
	EDM Orange										3	3	74
	Golden Star										4	3	75
	AM-2										4	2	76
	Die Stone										3	3	77
	AM-K										3	3	78
	AS-H										4	2	79
	CS										5	2	80
	CS-M										4	2	81
	CS-HD										3	3	82
	RASP										4	2	83
	PC										4	3	84
	T2										2	4	85
	T4										4	3	86
	AO										3	3	87
	TH										3	3	88
	AB										1	5	89
	900-F										5	0	90
Gesswein	EDM										3	3	91
	EDM Blue										2	4	92
	Moldmaker Plus										4	2	93
	Moldmaker										4	2	94
	Oil Treated										3	3	95
	Diemaker										4	2	96
Novapax	S										3	3	97
	SG										4	1	97
Bellstone	VH										2	4	98
	MF										3	3	99

mit
Handmit
Maschinenass
Schlifftrocken
Schliff

Ultraschall

Polishing stones

type	tool steel	aluminium	non-ferrous	stainless steel	EDM	hand	filer	ultrasonic	wet	dry	breakdown 1- slow / 5-fast	hardness 1-soft / 5-hard	page
AM-8											2	4	72
AS-9											3	3	73
EDM Orange											3	3	74
Golden Star											4	3	75
AM-2											4	2	76
Die Stone											3	3	77
AM-K											3	3	78
AS-H											4	2	79
CS											5	2	80
BORIDE CS-M											4	2	81
CS-HD											3	3	82
RASP											4	2	83
PC											4	3	84
T2											2	4	85
T4											4	3	86
AO											3	3	87
TH											3	3	88
AB											1	5	89
900-F											5	0	90
EDM											3	3	91
EDM Blue											2	4	92
Gesswein Moldmaker Plus											4	2	93
Moldmaker											4	2	94
Oil Treated											3	3	95
Diemaker											4	2	96
Novapax S											3	3	97
SG											4	1	97
Bellstone VH											2	4	98
MF											3	3	99



by
hand



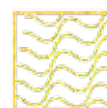
by
machine



wet



dry



ultrasonic

BORIDE AM-8



Ideal zur Beseitigung der harten Erodierschicht. Geeignet für den Einsatz von Hand, mit Handfeilmaschinen und mit Ultraschallpoliergeräten.

Designed for removing EDM scale on all types of mold and die steel. Additionally, it is an excellent tool for polishing sharp corners and small details either by hand or by using polishing machines.



BORIDE AM-8 Sets / kits

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No.	Set / kit
6103510AM8	

6 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 800, 1000 und 1200.

6 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 800, 1000 and 1200.

Nr. / No.	Set / kit
6103510AM8F	

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	100	6103519/10	
	120	6103519/12	
	150	6103519/15	
	180	6103519/18	
	220	6103519/22	
	320	6103519/32	
	400	6103519/40	
	600	6103519/60	
	800	6103519/80	
	1000	6103519/100	
	1200	6103519/120	
3 x 13 mm 	100	6103512/10	
	120	6103512/12	
	150	6103512/15	
	180	6103512/18	
	220	6103512/22	
	320	6103512/32	
	400	6103512/40	
	600	6103512/60	
	800	6103512/80	
	1000	6103512/100	
	1200	6103512/120	
6 x 6 mm 	100	6103510/10	
	120	6103510/12	
	150	6103510/15	
	180	6103510/18	
	220	6103510/22	
	320	6103510/32	
	400	6103510/40	
	600	6103510/60	
	800	6103510/80	
	1000	6103510/100	
	1200	6103510/120	
6 x 13 mm 	100	6103513/10	
	120	6103513/12	
	150	6103513/15	
	180	6103513/18	
	220	6103513/22	
	320	6103513/32	
	400	6103513/40	
	600	6103513/60	
	800	6103513/80	
	1000	6103513/100	
	1200	6103513/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE AS-9



Ideal für das manuelle Abziehen von Oberflächen mit Erodierstruktur. Passt sich schnell der Struktur an.

Engineered for hand stoning EDM scale surfaces. The special formulation provides a fast, smooth cutting action during hand stoning.



BORIDE AS-9 Sets / kits

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No.	Set / kit
6103520AS9	

6 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 800, 1000 und 1200.

6 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 800, 1000 and 1200.

Nr. / No.	Set / kit
6103520AS9F	

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm	100	6103522/10	
	120	6103522/12	
	150	6103522/15	
	180	6103522/18	
	220	6103522/22	
	280	6103522/28	
	320	6103522/32	
	400	6103522/40	
	600	6103522/60	
	800	6103522/80	
	1000	6103522/100	
	1200	6103522/120	
3 x 13 mm	100	6103523/10	
	120	6103523/12	
	150	6103523/15	
	180	6103523/18	
	220	6103523/22	
	280	6103523/28	
	320	6103523/32	
	400	6103523/40	
	600	6103523/60	
	800	6103523/80	
	1000	6103523/100	
	1200	6103523/120	
6 x 6 mm	100	6103520/10	
	120	6103520/12	
	150	6103520/15	
	180	6103520/18	
	220	6103520/22	
	280	6103520/28	
	320	6103520/32	
	400	6103520/40	
	600	6103520/60	
	800	6103520/80	
	1000	6103520/100	
	1200	6103520/120	
6 x 13 mm	100	6103524/10	
	120	6103524/12	
	150	6103524/15	
	180	6103524/18	
	220	6103524/22	
	280	6103524/28	
	320	6103524/32	
	400	6103524/40	
	600	6103524/60	
	800	6103524/80	
	1000	6103524/100	
	1200	6103524/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs

BORIDE Orange EDM



Ideal für den schnellen Abtrag der Erodierstruktur mit gleich bleibender Schneidleistung. Geeignet für den Einsatz von Hand, mit Handfeilmaschinen oder Ultraschallgeräten.

Designed as an excellent tool for fast EDM scale removal, Orange EDM holds its shape and provides consistent cutting.



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 3 mm 	120	61035020/12	
	180	61035020/18	
	220	61035020/22	
	320	61035020/32	
	400	61035020/40	
	600	61035020/60	
3 x 6 mm 	120	61035022/12	
	180	61035022/18	
	220	61035022/22	
	320	61035022/32	
	400	61035022/40	
	600	61035022/60	
3 x 13 mm 	120	61035024/12	
	180	61035024/18	
	220	61035024/22	
	320	61035024/32	
	400	61035024/40	
	600	61035024/60	
6 x 6 mm 	120	61035023/12	
	180	61035023/18	
	220	61035023/22	
	320	61035023/32	
	400	61035023/40	
	600	61035023/60	
6 x 13 mm 	120	61035025/12	
	180	61035025/18	
	220	61035025/22	
	320	61035025/32	
	400	61035025/40	
	600	61035025/60	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE Orange EDM Set / kit

5 Steine in der Abmessung
3 x 13 mm in den Körnungen
180, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the
grit 180, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No.	Set / kit
61035020EDM	

BORIDE Golden Star



Polierstein aus Aluminiumoxid, geringer Verschleiß.
Der Stein enthält Kunstharz und kann trocken oder für
bessere Ergebnisse auch mit Fluid (S.103) eingesetzt werden.

Aluminium oxide honing stones, low wear. The stone
contains resin and can be used dry or for better results,
with fluid (p.103).



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	150	61035030/15	
	180	61035030/18	
	220	61035030/22	
	320	61035030/32	
	400	61035030/40	
	600	61035030/60	
	800	61035030/80	
	1000	61035030/100	
3 x 13 mm 	150	61035033/15	
	180	61035033/18	
	220	61035033/22	
	320	61035033/32	
	400	61035033/40	
	600	61035033/60	
	800	61035033/80	
	1000	61035033/100	
6 x 6 mm 	150	61035031/15	
	180	61035031/18	
	220	61035031/22	
	320	61035031/32	
	400	61035031/40	
	600	61035031/60	
	800	61035031/80	
	1000	61035031/100	
6 x 13 mm 	150	61035032/15	
	180	61035032/18	
	220	61035032/22	
	320	61035032/32	
	400	61035032/40	
	600	61035032/60	
	800	61035032/80	
	1000	61035032/100	
6 x 25 mm 	150	61035035/15	
	180	61035035/18	
	220	61035035/22	
	320	61035035/32	
	400	61035035/40	
	600	61035035/60	
	800	61035035/80	
	1000	61035035/100	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE Golden Star Set / kit

5 Steine in der Abmessung
3 x 13 mm in den Körnungen
150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the
grit 150, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No.	Set / kit
61035030GOLD	

BORIDE AM-2



Ein ausgezeichnete Universalstein für alle Arten von Stahl.
Besonders geeignet für manuelles Polieren, aber auch für Handfeilmaschinen.

It is an excellent all round finishing stone engineered for hand polishing all types of mold and die steels.



BORIDE AM-2 Sets / kits

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

Nr. / No.	Set / kit
-----------	-----------

61035AM2	
----------	--

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 900 und 1200.

Nr. / No.	Set / kit
-----------	-----------

61035AM2F	
-----------	--

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 900 and 1200.

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	100	6103538/10	
	150	6103538/15	
	180	6103538/18	
	220	6103538/22	
	320	6103538/32	
	400	6103538/40	
	600	6103538/60	
	900	6103538/90	
	1200	6103538/120	
3 x 13 mm 	100	6103532/10	
	150	6103532/15	
	180	6103532/18	
	220	6103532/22	
	320	6103532/32	
	400	6103532/40	
	600	6103532/60	
	900	6103532/90	
	1200	6103532/120	
6 x 6 mm 	100	6103530/10	
	150	6103530/15	
	180	6103530/18	
	220	6103530/22	
	320	6103530/32	
	400	6103530/40	
	600	6103530/60	
	900	6103530/90	
	1200	6103530/120	
6 x 13 mm 	100	6103533/10	
	150	6103533/15	
	180	6103533/18	
	220	6103533/22	
	320	6103533/32	
	400	6103533/40	
	600	6103533/60	
	900	6103533/90	
	1200	6103533/120	
6 x 25 mm 	100	6103534/10	
	150	6103534/15	
	180	6103534/18	
	220	6103534/22	
	320	6103534/32	
	400	6103534/40	
	600	6103534/60	
	900	6103534/90	
	1200	6103534/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE Die Stone



Der Die Stone ist etwas härter als der AM-2 und eignet sich für den Einsatz auf allen Werkzeugstählen. Er passt sich gut an und schneidet schnell. Schleiffeilenöl (S.103) wird empfohlen.

The Die Stone is engineered for the use on all tool steels. It provides consistent breakdown and fast cutting action. It is slightly harder than AM-2. We suggest using fluid (p.103).



BORIDE Die Stone Set / kit

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No.	Set / kit
6103580DS	

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	150	6103589/15	
	180	6103589/18	
	220	6103589/22	
	320	6103589/32	
	400	6103589/40	
	600	6103589/60	
3 x 13 mm 	150	6103582/15	
	180	6103582/18	
	220	6103582/22	
	320	6103582/32	
	400	6103582/40	
	600	6103582/60	
6 x 6 mm 	150	6103580/15	
	180	6103580/18	
	220	6103580/22	
	320	6103580/32	
	400	6103580/40	
	600	6103580/60	
6 x 13 mm 	150	6103583/15	
	180	6103583/18	
	220	6103583/22	
	320	6103583/32	
	400	6103583/40	
	600	6103583/60	
6 x 25 mm 	150	61035812/15	
	180	61035812/18	
	220	61035812/22	
	320	61035812/32	
	400	61035812/40	
	600	61035812/60	
10 x 10 mm 	150	6103581/15	
	180	6103581/18	
	220	6103581/22	
	320	6103581/32	
	400	6103581/40	
	600	6103581/60	
13 x 13 mm 	150	6103585/15	
	180	6103585/18	
	220	6103585/22	
	320	6103585/32	
	400	6103585/40	
	600	6103585/60	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE AM-K

Der AM-K ist ein weißer Normalkorund-Stein mittlerer Härte für alle gängigen Formstähle. Er wird hauptsächlich für das Entfernen von Bearbeitungsspuren eingesetzt. Die Körnungen 400 und 600 eignen sich hervorragend für die Endbearbeitung von Kunststoffformen und Blasformen.

AM-K is a white aluminium oxide stone of medium hardness that performs well on all types of mold steel. Generally, it is used dry for rough forming and removal of machine marks. Some polishers use the 400 and 600 grits for finishing plastic moulds and blow moulds.



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 3 mm 	100	61035112/10	
	150	61035112/15	
	180	61035112/18	
	220	61035112/22	
	320	61035112/32	
	400	61035112/40	
	600	61035112/60	
3 x 6 mm 	100	61035113/10	
	150	61035113/15	
	180	61035113/18	
	220	61035113/22	
	320	61035113/32	
	400	61035113/40	
	600	61035113/60	
3 x 13 mm 	100	61035114/10	
	150	61035114/15	
	180	61035114/18	
	220	61035114/22	
	320	61035114/32	
	400	61035114/40	
	600	61035114/60	
6 x 6 mm 	100	61035117/10	
	150	61035117/15	
	180	61035117/18	
	220	61035117/22	
	320	61035117/32	
	400	61035117/40	
	600	61035117/60	
6 x 13 mm 	100	61035118/10	
	150	61035118/15	
	180	61035118/18	
	220	61035118/22	
	320	61035118/32	
	400	61035118/40	
	600	61035118/60	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE AS-H



AS-H ist ein mittelharter Universalstein, der sich schnell der Kontur anpasst. Es wird empfohlen mit Fluid (S.103) zu arbeiten. Die Steine eignen sich am besten für die manuelle Bearbeitung.

AS-H is a medium soft designed general purpose stone to conform rapidly to any shape and is mostly used for hand polishing. We suggest always using fluid (p.103).



BORIDE AS-H Set / kit

6 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 800, 1000 und 1200.

6 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 800, 1000 and 1200.

Nr. / No.	Set / kit
61035040ASHF	

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm	100	61035040/10	
	150	61035040/15	
	180	61035040/18	
	220	61035040/22	
	320	61035040/32	
	400	61035040/40	
	600	61035040/60	
	800	61035040/80	
	1000	61035040/100	
	1200	61035040/120	
3 x 13 mm	100	61035041/10	
	150	61035041/15	
	180	61035041/18	
	220	61035041/22	
	320	61035041/32	
	400	61035041/40	
	600	61035041/60	
	800	61035041/80	
	1000	61035041/100	
	1200	61035041/120	
6 x 6 mm	100	61035043/10	
	150	61035043/15	
	180	61035043/18	
	220	61035043/22	
	320	61035043/32	
	400	61035043/40	
	600	61035043/60	
	800	61035043/80	
	1000	61035043/100	
	1200	61035043/120	
6 x 13 mm	100	61035042/10	
	150	61035042/15	
	180	61035042/18	
	220	61035042/22	
	320	61035042/32	
	400	61035042/40	
	600	61035042/60	
	800	61035042/80	
	1000	61035042/100	
	1200	61035042/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE CS



Die CS Schleifsteine aus Siliciumcarbid bestechen durch eine sehr weiche Bindung und passen sich dadurch sehr gut an die Kontur an. Hauptsächlich werden diese für das Polieren von Hand verwendet.

The CS is a fast cutting, black silicon carbide stone. It is a soft stone designed to conform rapidly to a variety of details and is mostly used for hand polishing. It breaks down rapidly. CS stones are used on all tool steels, as well as for roughing out some non-ferrous materials.



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	150	61035050/15	
	180	61035050/18	
	220	61035050/22	
	320	61035050/32	
	400	61035050/40	
	600	61035050/60	
	800	61035050/80	
	1000	61035050/100	
	1200	61035050/120	
3 x 13 mm 	150	61035051/15	
	180	61035051/18	
	220	61035051/22	
	320	61035051/32	
	400	61035051/40	
	600	61035051/60	
	800	61035051/80	
	1000	61035051/100	
	1200	61035051/120	
6 x 6 mm 	150	61035053/15	
	180	61035053/18	
	220	61035053/22	
	320	61035053/32	
	400	61035053/40	
	600	61035053/60	
	800	61035053/80	
	1000	61035053/100	
	1200	61035053/120	
6 x 13 mm 	150	61035052/15	
	180	61035052/18	
	220	61035052/22	
	320	61035052/32	
	400	61035052/40	
	600	61035052/60	
	800	61035052/80	
	1000	61035052/100	
	1200	61035052/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

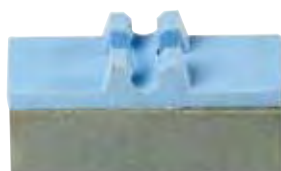
Steinträger mit SiC Stein Stone holder with SiC stone



Knebelstange, S. 63
tommy bar, p. 63

Auf Steinträgern aufgeklebte Steine in harter und weicher Bindung und verschiedenen Körnungen zur Bearbeitung von gekrümmten und ebenen Oberflächen. Die Steinträger werden dabei mit der Knebelstange durch die flex-poli Maschine (S.192) bewegt. Nassarbeiten mit Liqui Stone (S.103)!
Harte Steine (CS-HD) vorzugsweise für gehärtete Stähle.
Weiche Steine (CS-M) vorzugsweise für gegläutete Stähle.
Länge = 30 mm / Breite = 10 mm / Höhe = 6 mm / Aufnahme = 3 mm

Hard and soft bonded stones of varying grains cemented on stone holders for finishing work on curved and plane surfaces with the stone holders being moved by the flex-poli machine (p.192) using the tommy bar. Liqui Stone (p.103) is recommended.
Hard stones (CS-HD) for hardened steels.
Soft stones (CS-M) for annealed steels.
Length = 30 mm / Width = 10 mm / Height = 6 mm / Support = 3 mm



Typ type	K220	K320	K400	K600	Stk. / pc
CS-HD	610302/22	610302/32	610302/40	610302/60	
CS-M	610303/22	610303/32	610303/40	610303/60	

BORIDE CS-M



Die CS-M Schleiffeilen aus Siliciumcarbid verfügen über eine mittlere Bindung und eine ausgezeichnete Schneidfähigkeit. Hauptsächlich werden sie für Endbearbeitung von Materialien wie Aluminium, Gusseisen und Bronze verwendet.

This premium green silicon carbide abrasive polishing stone has super cutting abilities. A special bond makes the CS-M non-loading with a medium soft hardness for excellent polishing.



BORIDE CS-M Sets / kits

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No.	Set / kit
61035070CSM	

6 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 800, 1000 und 1200.

6 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 800, 1000 and 1200.

Nr. / No.	Set / kit
61035070CSMF	

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm	120	61035072/12	
	150	61035072/15	
	220	61035072/22	
	320	61035072/32	
	400	61035072/40	
	600	61035072/60	
	800	61035072/80	
	1000	61035072/100	
	1200	61035072/120	
3 x 13 mm	120	61035073/12	
	150	61035073/15	
	220	61035073/22	
	320	61035073/32	
	400	61035073/40	
	600	61035073/60	
	800	61035073/80	
	1000	61035073/100	
	1200	61035073/120	
6 x 6 mm	120	61035070/12	
	150	61035070/15	
	220	61035070/22	
	320	61035070/32	
	400	61035070/40	
	600	61035070/60	
	800	61035070/80	
	1000	61035070/100	
	1200	61035070/120	
6 x 13 mm	120	61035074/12	
	150	61035074/15	
	220	61035074/22	
	320	61035074/32	
	400	61035074/40	
	600	61035074/60	
	800	61035074/80	
	1000	61035074/100	
	1200	61035074/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE CS-HD



Die CS-HD Schleifsteine sind auf Grund ihrer Härte und Formbeständigkeit optimal für die Endbearbeitung von Ziehwerkzeugen, Stanzwerkzeugen und wärmebehandelten Stählen von 47 bis 63 HRC geeignet.

CS-HD can be used to polish even the hardest die and mold steels. Polishers claim excellent results when finishing dies ranging in hardness from 47 to 63HRC.



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	120	6103572/12	
	150	6103572/15	
	220	6103572/22	
	320	6103572/32	
	400	6103572/40	
	600	6103572/60	
	800	6103572/80	
	1000	6103572/100	
	1200	6103572/120	
3 x 13 mm 	120	6103573/12	
	150	6103573/15	
	220	6103573/22	
	320	6103573/32	
	400	6103573/40	
	600	6103573/60	
	800	6103573/80	
	1000	6103573/100	
	1200	6103573/120	
6 x 6 mm 	120	6103570/12	
	150	6103570/15	
	220	6103570/22	
	320	6103570/32	
	400	6103570/40	
	600	6103570/60	
	800	6103570/80	
	1000	6103570/100	
	1200	6103570/120	
6 x 13 mm 	120	6103574/12	
	150	6103574/15	
	220	6103574/22	
	320	6103574/32	
	400	6103574/40	
	600	6103574/60	
	800	6103574/80	
	1000	6103574/100	
	1200	6103574/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE CS-HD Sets / kits

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No. Set / kit

6103570CSHD

6 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 800, 1000 und 1200.

6 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 800, 1000 and 1200.

Nr. / No. Set / kit

6103570CSHDF

BORIDE RASP



Der RASP wird aus ausgesuchtem Premium-Aluminiumoxid hergestellt und ist unser vielseitigster Universal-Stein für die Endbearbeitung. Von Profis entwickelt, verfügt der RASP über hervorragende Schneid- und Endbearbeitungseigenschaften für die meisten Werkzeugstähle, Aluminium- und sogar EDM-Oberflächen. Mit seiner eigens konzipierten Schmierung kann der RASP nass oder trocken eingesetzt werden und eignet sich ausgezeichnet für flaches Läppen, wobei er sehr anpassungsfähig bei mäßigem Verschleiß ist.

Made out of select premium aluminum oxide grain, the RASP is our most versatile all-round finishing stone. Developed by professionals the RASP has an outstanding cut and finish on most tool steels, aluminum and even EDM surfaces. The RASP is formulated with a proprietary lubricant that makes it possible to use it wet or dry. The RASP is an excellent stone for flat lapping and contours quickly with a moderate breakdown. The RASP can be used by hand or in a profiler.



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	150	61035130/15	
	220	61035130/22	
	320	61035130/32	
	400	61035130/40	
	600	61035130/60	
	900	61035130/90	
	1200	61035130/120	
3 x 13 mm 	150	61035131/15	
	220	61035131/22	
	320	61035131/32	
	400	61035131/40	
	600	61035131/60	
	900	61035131/90	
	1200	61035131/120	
6 x 6 mm 	150	61035133/15	
	220	61035133/22	
	320	61035133/32	
	400	61035133/40	
	600	61035133/60	
	900	61035133/90	
	1200	61035133/120	
6 x 13 mm 	150	61035134/15	
	220	61035134/22	
	320	61035134/32	
	400	61035134/40	
	600	61035134/60	
	900	61035134/90	
	1200	61035134/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE RASP Sets / kits

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No.	Set / kit
61035130RASP	

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 900 und 1200.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 900 and 1200.

Nr. / No.	Set / kit
61035138/RASPF	

BORIDE PC

Der PC-Stein wird aus Premiumkorn mit einer Premiumbindung in einem eigenen Verfahren hergestellt. Er erzeugt eine hervorragende Oberflächenqualität, passt sich gut der Kontur an und eignet sich für die Endbearbeitung mit hohem Materialabtrag. Er ist die erste Wahl für die Metallendbearbeitung mit abschließender Diamantkornpolitur. Der PC-Stein benötigt Schmiermittel und eignet sich gut für manuelles Arbeiten oder in einem Feilgerät.

The PC stone (Polisher's Choice) is made out of premium select grain, premium bond and is manufactured in a proprietary treatment process. The PC is a quick contouring finishing stone designed for rapid stock removal.



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 13 mm	150	61035061/15	
	220	61035061/22	
	320	61035061/32	
	400	61035061/40	
	600	61035106160	
	900	61035061/90	
	1200	61035061/120	
6 x 13 mm	150	61035062/15	
	220	61035062/22	
	320	61035062/32	
	400	61035062/40	
	600	61035062/60	
	900	61035062/90	
	1200	61035062/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE PC Sets / kits

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No.	Set / kit
61035PC	

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 900 und 1200.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 900 and 1200.

Nr. / No.	Set / kit
61035PCF	

BORIDE T2



Der T2 Stein wurde eigens für hochlegierte Werkzeug- und Edelstähle entwickelt und erzeugt durch die eigene Imprägnierung eine seidenmatte Oberfläche. Der Einsatz kann per Hand oder mit einer Handfeilmaschine erfolgen.

This specialty treated medium-hard aluminium oxide stone cuts very fast and yet provides a silky, smooth finish. It is to be used by hand or profiler.



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm	150	61035010/15	
	220	61035010/22	
	320	61035010/32	
	400	61035010/40	
	600	61035010/60	
	800	61035010/80	
	1000	61035010/100	
	1200	61035010/120	
3 x 13 mm	150	61035011/15	
	220	61035011/22	
	320	61035011/32	
	400	61035011/40	
	600	61035011/60	
	800	61035011/80	
	1000	61035011/100	
	1200	61035011/120	
6 x 13 mm	150	61035012/15	
	220	61035012/22	
	320	61035012/32	
	400	61035012/40	
	600	61035012/60	
	800	61035012/80	
	1000	61035012/100	
	1200	61035012/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE T2 Sets / kits

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No.	Set / kit
610350191/T2	

6 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 800, 1000 und 1200.

6 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 800, 1000 and 1200.

Nr. / No.	Set / kit
610350191/T2F	

BORIDE T4



Der T4 ist ein mittelharter Normalkorund-Stein mit einer besonderen Imprägnierung. Er schneidet schnell, hat eine hohe Abtragsleistung und erzielt eine seidenmatte Oberfläche. Es entsteht keine Kratzerbildung und kein Aufreißen der Oberfläche. Anwendung speziell bei Aluminium und anderen Buntmetallen zusammen mit Schleiffeilenöl (S.103) von Hand oder mit der Handfeilmaschine.

T4 is a specially treated medium aluminum oxide stone that cuts fast and leaves an excellent finish. T4 is similar to T2 but breaks down faster. It works very well on aluminum, without scratching or tearing the surface. Use a lubricant (p.103).



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	150	6103592/15	
	220	6103592/22	
	320	6103592/32	
	400	6103592/40	
	600	6103592/60	
	800	6103592/80	
	1000	6103592/100	
	1200	6103592/120	
3 x 13 mm 	150	6103594/15	
	220	6103594/22	
	320	6103594/32	
	400	6103594/40	
	600	6103594/60	
	800	6103594/80	
	1000	6103594/100	
	1200	6103594/120	
6 x 6 mm 	150	6103590/15	
	220	6103590/22	
	320	6103590/32	
	400	6103590/40	
	600	6103590/60	
	800	6103590/80	
	1000	6103590/100	
	1200	6103590/120	
6 x 13 mm 	150	6103593/15	
	220	6103593/22	
	320	6103593/32	
	400	6103593/40	
	600	6103593/60	
	800	6103593/80	
	1000	6103593/100	
	1200	6103593/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE T4 Sets / kits

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No. Set / kit

6103590T4

6 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 800, 1000 und 1200.

6 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 800, 1000 and 1200.

Nr. / No. Set / kit

6103590T4F

BORIDE AO



Der AO-Stein ist der perfekte Allrounder. Durch die hervorragende Anpassungseigenschaft eignet sich dieser Stein ausgezeichnet für die Bearbeitung von schwierigen Konturen. Der AO ist ölgetränkt und kann daher problemlos trocken eingesetzt werden.

The AO offers excellent breakdown characteristics and yet retains its shape well, especially when polishing mold cavity details. Because the AO is filled with lubricant during the manufacturing process, it does not require lengthy pre-lubrication.



BORIDE AO Sets / kits

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

6 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 800, 1000 und 1200.

6 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 800, 1000 and 1200.

Nr. / No.	Set / kit
6103540AO	

Nr. / No.	Set / kit
6103540AOF	

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 13 mm	120	6103542/12	
	150	6103542/15	
	220	6103542/22	
	320	6103542/32	
	400	6103542/40	
	600	6103542/60	
	800	6103542/80	
	1000	6103542/100	
6 x 6 mm	1200	6103542/1200	
	120	6103540/12	
	150	6103540/15	
	220	6103540/22	
	320	6103540/32	
	400	6103540/40	
	600	6103540/60	
	800	6103540/80	
6 x 13 mm	1000	6103540/1000	
	1200	6103540/1200	
	120	6103543/12	
	150	6103543/15	
	220	6103543/22	
	320	6103543/32	
	400	6103543/40	
	600	6103543/60	
6 x 25 mm	800	6103543/800	
	1000	6103543/1000	
	1200	6103543/1200	
	120	6103544/12	
	150	6103544/15	
	220	6103544/22	
	320	6103544/32	
	400	6103544/40	
10 x 10 mm	600	6103544/600	
	800	6103544/800	
	1000	6103544/1000	
	1200	6103544/1200	
	120	6103541/12	
	150	6103541/15	
	220	6103541/22	
	320	6103541/32	
	400	6103541/40	
	600	6103541/60	
	800	6103541/80	
	1000	6103541/1000	
	1200	6103541/1200	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE TH



Der TH Stein besteht aus speziell behandeltem Premium-Normalkorund, setzt sich daher nicht zu und erzeugt eine seidenmatte Oberfläche. Durch die besondere Rezeptur ist er formbeständig und eine gute Wahl für Oberflächen mit Erodierstruktur. Er eignet sich gut für alle Arten von Werkzeugstählen und ist geeignet für den Einsatz von Hand und mit Handfeilmaschinen.

TH is made out of premium grade aluminum oxide, and is specially produced to provide a load resistant, smooth cutting action. The TH holds its shape and is an excellent stone choice for EDM surfaces and performs well on all types of tool steels.



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 13 mm	150	61035141/15	
	220	61035141/22	
	320	61035141/32	
	400	61035141/40	
	600	61035141/60	
	800	61035141/80	
	1000	61035141/100	
	1200	61035141/120	
6 x 13 mm	150	61035143/15	
	220	61035143/22	
	320	61035143/32	
	400	61035143/40	
	600	61035143/60	
	800	61035143/80	
	1000	61035143/100	
	1200	61035143/120	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE TH Sets / kits

5 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 150, 220, 320, 400 und 600.

5 stones in 3 x 13 mm with the grit 150, 220, 320, 400 and 600.

Nr. / No. Set / kit

61035140TH

6 Steine in der Abmessung 3 x 13 mm in den Körnungen 320, 400, 600, 800, 1000 und 1200.

6 stones in 3 x 13 mm with the grit 320, 400, 600, 800, 1000 and 1200.

Nr. / No. Set / kit

61035140THF

BORIDE AB



Der AB Stein aus Normalkorund besitzt eine Kunstharzbindung und ist dadurch sehr hart und formbeständig. Dieser Stein kann auch im Ultraschallgerät eingesetzt werden.

Resin bonding gives the AB stone flexibility and resiliency for finishing hard-to-reach areas, as well as for small and ribbed details. It can be used with ultrasonic.



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	120	6103562/12	
	180	6103562/18	
	220	6103562/22	
	280	6103562/28	
	320	6103562/32	
3 x 13 mm 	120	6103563/12	
	220	6103563/22	
	280	6103563/28	
	600	6103563/60	
6 x 6 mm 	180	6103560/18	
	220	6103560/22	
	280	6103560/28	
	320	6103560/32	
	400	6103560/40	
	600	6103560/60	
6 x 13 mm 	180	6103564/18	
	280	6103564/28	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE 900-F

Dieser Stein besitzt eine sehr feine Körnung (K900) und eine sehr weiche Bindung und ist durch seine hervorragende Anpassungseigenschaft die optimale Wahl für die Endbearbeitung vor dem Hochglanzpolieren. Er eignet sich besonders gut bei weichen Stählen.

This stone has a superfine structure and excellent breakdown properties for final finishing prior to mirror (diamond polished) finishing. The 900-F works especially well on soft steels.



Maße size	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm	6103552/90	
3 x 13 mm	6103553/90	
6 x 6 mm	6103550/90	
6 x 13 mm	6103554/90	
6 x 25 mm	6103555/90	
13 x 13 mm	6103551/90	
Δ 6 mm	6103557/90	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

Gesswein® EDM Stein / stone



Halten auf Grund der guten Bindung ihre Form und machen sich hervorragend, um an kleinen Stellen und scharfen Kanten zu arbeiten. Die Feilen schneiden schnell und setzen sich nicht zu.

Special clay bond enables the stones to hold their shape well for working on small details and sharp corners. Breaks down slowly, cuts fast and resists loading.

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	120	61037010/12	
	180	61037010/18	
	220	61037010/22	
	320	61037010/32	
	400	61037010/40	
	600	61037010/60	
6 x 6 mm 	120	61037011/12	
	180	61037011/18	
	220	61037011/22	
	320	61037011/32	
	400	61037011/40	
	600	61037011/60	
3 x 13 mm 	120	61037012/12	
	180	61037012/18	
	220	61037012/22	
	320	61037012/32	
	400	61037012/40	
	600	61037012/60	
6 x 13 mm 	120	61037013/12	
	180	61037013/18	
	220	61037013/22	
	320	61037013/32	
	400	61037013/40	
	600	61037013/60	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

Gesswein® EDM Set / kit

Steine in den Abmessungen
3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm mit je
Körnung 120, 180, 320, 400 - 12-teilig.

Stones in 3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm with
the grit 120, 180, 320, 400 - 12 pieces.

Nr. / No.	Set / kit
61037019	

Gesswein® EDM Blue Stein / stone

Härter als der „normale“ EDM Stein. Die Feilen schneiden schnell und setzen sich nicht zu.
Hervorragend für den Einsatz mit Ultraschallpoliersystemen.

Harder than the „normal“ EDM stone. Breaks down slowly, cuts fast and resists loading.
Designed for use in reciprocating machines.

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	120	61037020/12	
	180	61037020/18	
	220	61037020/22	
	320	61037020/32	
	400	61037020/40	
	600	61037020/60	
6 x 6 mm 	120	61037021/12	
	180	61037021/18	
	220	61037021/22	
	320	61037021/32	
	400	61037021/40	
	600	61037021/60	
3 x 13 mm 	120	61037022/12	
	180	61037022/18	
	220	61037022/22	
	320	61037022/32	
	400	61037022/40	
	600	61037022/60	
6 x 13 mm 	120	61037023/12	
	180	61037023/18	
	220	61037023/22	
	320	61037023/32	
	400	61037023/40	
	600	61037023/60	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

Gesswein® EDM Blue Set / kit

Steine in den Abmessungen
3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm mit je
Körnung 120, 180, 320, 400 - 12-teilig.

Stones in 3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm with
the grit 120, 180, 320, 400 - 12 pieces.

Nr. / No.	Set / kit
61037029	

Gesswein® Moldmaker PLUS Stein / stone



Sehr guter Abtrag, erzeugen dabei eine seidenmatte Oberfläche.

Best stock removal, produce a silky matt finish.

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	100	61037030/10	
	150	61037030/15	
	220	61037030/22	
	320	61037030/32	
	400	61037030/40	
	600	61037030/60	
6 x 6 mm 	100	61037031/10	
	150	61037031/15	
	220	61037031/22	
	320	61037031/32	
	400	61037031/40	
	600	61037031/60	
3 x 13 mm 	100	61037032/10	
	150	61037032/15	
	220	61037032/22	
	320	61037032/32	
	400	61037032/40	
	600	61037032/60	
6 x 13 mm 	100	61037033/10	
	150	61037033/15	
	220	61037033/22	
	320	61037033/32	
	400	61037033/40	
	600	61037033/60	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

Gesswein® Moldmaker PLUS Set / kit

Steine in den Abmessungen
3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm mit je
Körnung 220, 400, 800, 1200 - 12-teilig.

Stones in 3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm with
the grit 220, 400, 800, 1200 - 12 pieces.

Nr. / No.	Set / kit
61037039	

Gesswein® Moldmaker Stein / stone

Sehr guter Abtrag, erzeugen dabei eine seidenmatte Oberfläche. Ein Zusetzen des Steines wird durch die weiche Bindung verhindert.

Best stock removal, produce a silky matt finish. With a specially formulated bonding agent that permits rapid breakdown to inhibit loading.

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	100	61037060/10	
	150	61037060/15	
	220	61037060/22	
	320	61037060/32	
	400	61037060/40	
	600	61037060/60	
6 x 6 mm 	100	61037061/10	
	150	61037061/15	
	220	61037061/22	
	320	61037061/32	
	400	61037061/40	
	600	61037061/60	
3 x 13 mm 	100	61037062/10	
	150	61037062/15	
	220	61037062/22	
	320	61037062/32	
	400	61037062/40	
	600	61037062/60	
6 x 13 mm 	100	61037063/10	
	150	61037063/15	
	220	61037063/22	
	320	61037063/32	
	400	61037063/40	
	600	61037063/60	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

Gesswein® Moldmaker Set / kit

Steine in den Abmessungen
3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm mit je
Körnung 220, 320, 400, 600 - 12-teilig.

Stones in 3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm with
the grit 220, 320, 400, 600 - 12 pieces.

Nr. / No.	Set / kit
61037069	

Gesswein® Oil-Treated OT Stein / stone



OT Schleifsteine werden aus besonders hartem weißen Aluminiumoxid hergestellt. Die zusätzliche Öl-Imprägnierung verhindert zudem ein zusetzen des Steines. Der ideale Stein für die Feinstbearbeitung von harten wie weichen Stählen.

Oil treated stones are general purpose stones made of white aluminium oxid. The stones are hard and hold shape for finishing mould details.

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	120	61037050/12	
	220	61037050/22	
	320	61037050/32	
	400	61037050/40	
	600	61037050/60	
	800	61037050/80	
6 x 6 mm 	120	61037051/12	
	220	61037051/22	
	320	61037051/32	
	400	61037051/40	
	600	61037051/60	
	800	61037051/80	
3 x 13 mm 	120	61037052/12	
	220	61037052/22	
	320	61037052/32	
	400	61037052/40	
	600	61037052/60	
	800	61037052/80	
6 x 13 mm 	120	61037053/12	
	220	61037053/22	
	320	61037053/32	
	400	61037053/40	
	600	61037053/60	
	800	61037053/80	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

Gesswein® Oil-Treated OT Set / kit

Steine in den Abmessungen
3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm mit je
Körnung 220, 320, 400, 600 - 12-teilig.

Stones in 3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm with
the grit 220, 320, 400, 600 - 12 pieces.

Nr. / No.	Set / kit
61037059	

Gesswein® Diemaker DF Stein / stone



Hervorragend für harte und auch weiche Stähle und Vorschleif auf Aluminium.

Ideal for hard and soft steels and pre-finishing on aluminium.

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	150	61037040/15	
	220	61037040/22	
	320	61037040/32	
	400	61037040/40	
	600	61037040/60	
	900	61037040/90	
6 x 6 mm 	150	61037041/15	
	220	61037041/22	
	320	61037041/32	
	400	61037041/40	
	600	61037041/60	
	900	61037041/90	
3 x 13 mm 	150	61037042/15	
	220	61037042/22	
	320	61037042/32	
	400	61037042/40	
	600	61037042/60	
	900	61037042/90	
6 x 13 mm 	150	61037043/15	
	220	61037043/22	
	320	61037043/32	
	400	61037043/40	
	600	61037043/60	
	900	61037043/90	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

Gesswein® Diemaker DF Set / kit

Steine in den Abmessungen
3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm mit je
Körnung 220, 320, 400, 600 - 12-teilig.

Stones in 3 x 6 / 3 x 13 / 6 x 13 mm with
the grit 220, 320, 400, 600 - 12 pieces.

Nr. / No.	Set / kit
61037049	

Gesswein® Hybrid Set



Der Stein hat eine halbrunde und eine flache Seite, sodass unterschiedliche Konturen bearbeitet werden können.
20 Steine in 6 x 6 x 150 mm in Korn 220, 320, 400, 600 von 5 verschiedenen Steintypen.

The stone combines a half-round and a flat site, thus all shapes can be worked on.
20 pieces in 6 x 6 x 150 mm with grit 220, 320, 400, 600 of 5 different stone types.

Nr. / No.	Set / kit
61037058	

NOVAPAX Spezial Schleif- und Poliersteine, geschwefelt NOVAPAX Special grinding and polishing stone, sulphurized

Keramisch gebundene Schleifsteine aus weißem Edelmetall. Die schwefelgetränkten Steine können auf weichen und gehärteten Stählen bis HRC 65 eingesetzt werden. Durch die Tränkung erhöht sich die Härte und Standzeit.

Ceramic bonded abrasive stones out of white special fused alumina. These sulphurized stones can be used on soft and hard steels up to HRC 65. Impregnation increases hardness and life.

Typ S



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
6 x 10 x 100 mm	180	610310/18	
	240	610310/24	
	320	610310/32	
	400	610310/40	
	600	610310/60	
8 x 15 x 100 mm	180	610309/18	
	240	610309/24	
	320	610309/32	
	400	610309/40	
	600	610309/60	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

NOVAPAX Spezial Schleif- und Poliersteine, geschwefelt und graphitiert NOVAPAX Special grinding and polishing stone, sulphurized and graphited

Schleifsteine aus weißem Edelmetall graphitiert und geschwefelt, mit denen naß, mit Fluid oder Wasser bei leichtem Druck gearbeitet wird. Die Schleifsteine passen sich schnell den Konturen an, halten sehr gut Feuchtigkeit und erzielen eine sehr gleichmäßige Oberfläche. Geeignet für gehärtete und ungehärtete Stähle.

Abrasive stones out of white special fused alumina graphited and sulphurized, which are used in wet condition with fluid or water with light pressure. The abrasive stones adapt to shape quickly, maintain moisture excellently and obtain a very equal surface. Suited for hardened and annealed steels.

Typ SG



Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
6 x 10 x 100 mm	120	610345/012	
	220	610345/022	
	320	610345/032	
	400	610345/040	
	600	610345/060	
	800	610345/080	
	1000	610345/100	
	1200	610345/120	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Bellstone VH Stein / stone



Extra scharfes weißes Premium Aluminium-Oxid, ölgetränkt, für schnelles und zuverlässiges Entfernen der harten Erodierschicht. Geeignet für wärmebehandelte Stähle, hochlegierte Werkzeugstähle und empfindliche Flächen.

Die Steine sind hart, formstabil und setzen sich nicht zu.

VH-Steine bilden keine Aufbauschneiden und ergeben reproduzierbare Rauheiten. Sie eignen sich sowohl für den Einsatz von Hand, als auch mit Handfeilmaschinen.

Es muss nass und mit Druck gearbeitet werden.

Extra sharp white premium aluminium oxide, oil-impregnated, for quick and reliable removal of the hard erosion layer. Suitable for heat-treated steels, high-alloy tool steels and sensitive surfaces. The stones are hard and dimensionally stable and have a perfect breakdown.

VH stones do not form built-up edges and yield reproducible roughness. They are suitable both for manual use and use with hand filing machines.

Work must be done wet and with pressure.

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	120	61036010/012	**
	180	61036010/018	**
	240	61036010/024	**
	280	61036010/028	**
	320	61036010/032	**
	380	61036010/038	**
	400	61036010/040	**
	500	61036010/050	**
	600	61036010/060	**
	800	61036010/080	**
	1000	61036010/100	**
3 x 13 mm 	120	61036011/012	
	180	61036011/018	
	240	61036011/024	
	280	61036011/028	
	320	61036011/032	
	380	61036011/038	
	400	61036011/040	
	500	61036011/050	
	600	61036011/060	
	800	61036011/080	
	1000	61036011/100	
6 x 6 mm 	120	61036012/012	
	180	61036012/018	
	240	61036012/024	
	280	61036012/028	
	320	61036012/032	
	380	61036012/038	
	400	61036012/040	
	500	61036012/050	
	600	61036012/060	
	800	61036012/080	
	1000	61036012/100	
6 x 13 mm 	120	61036013/012	
	180	61036013/018	
	240	61036013/024	
	280	61036013/028	
	320	61036013/032	
	380	61036013/038	
	400	61036013/040	
	500	61036013/050	
	600	61036013/060	
	800	61036013/080	
	1000	61036013/100	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

**VPE 20 Stk. / pu 20 pcs.

Bellstone MF Stein / stone



Aluminium-Oxid mit hohem Reinheitsgrad. Weißes Premium-Korn.
Ein Mehrzweckstein für alle Stahltypen mit einem schnellen und sehr weichen Schnitt. Alle Körnungen greifen sofort und passen sich der Oberfläche schnell an, ohne sich zuzusetzen. Die Steine sind porös und nehmen sofort Fluid auf.
Er wird sowohl für harte und weiche Formen- und Gesenk-Stähle verwendet, als auch für Aluminium und Beryllium.
Es muss nass gearbeitet werden.

Aluminium oxide with a high degree of purity. White premium grain. A multipurpose stone for all types of steel with a quick and very soft cut. All grain sizes grip immediately and quickly adjust to the surface. The stones are porous and absorb fluid immediately. Used for both hard and soft mould-making and die steels and for aluminium and beryllium.
Work must be done wet.

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 6 mm 	120	61036020/012	**
	180	61036020/018	**
	240	61036020/024	**
	280	61036020/028	**
	320	61036020/032	**
	380	61036020/038	**
	400	61036020/040	**
	500	61036020/050	**
	800	61036020/080	**
	1000	61036020/100	**
3 x 13 mm 	120	61036021/012	
	180	61036021/018	
	240	61036021/024	
	280	61036021/028	
	320	61036021/032	
	380	61036021/038	
	400	61036021/040	
	500	61036021/050	
	800	61036021/080	
	1000	61036021/100	
6 x 6 mm 	120	61036022/012	
	180	61036022/018	
	240	61036022/024	
	280	61036022/028	
	320	61036022/032	
	380	61036022/038	
	400	61036022/040	
	500	61036022/050	
	800	61036022/080	
	1000	61036022/100	
6 x 13 mm 	120	61036023/012	
	180	61036023/018	
	240	61036023/024	
	280	61036023/028	
	320	61036023/032	
	380	61036023/038	
	400	61036023/040	
	500	61036023/050	
	800	61036023/080	
	1000	61036023/100	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

**VPE 20 Stk. / pu 20 pcs.

BORIDE Ruby



Der Ruby-Stein schneidet extrem schnell und erzielt gute Ergebnisse auf allen Werkzeugstählen. Er erzielt einen hohen Abtrag. Besonders geeignet ist er zur Entfernung von Fräsabsätzen. Wegen der schnellen Anpassung kann der Ruby Stein trocken verwendet werden und setzt sich nicht zu.

Ruby stones are extremely fast cutting and perform well on all tool steels. They provide sharp cutting actions for a fast stock removal. The consistent breakdown makes a dry use without loading possible.

Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
6 x 13 mm	60	61035123/06	
	80	61035123/08	
	100	61035123/10	
	150	61035123/15	
	220	61035123/22	
6 x 25 mm	60	61035124/06	
	80	61035124/08	
	100	61035124/10	
	150	61035124/15	
	220	61035124/22	
13 x 25 mm	60	61035126/06	
	80	61035126/08	
	100	61035126/10	
	150	61035126/15	
	220	61035126/22	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

BORIDE Roughing Stone



Nach dem Touchieren an großen Formen sind die Vorschleiffeilen ideal zur Entfernung von Fräsriefen. Hergestellt in Qualitäten von weich bis hart, ermöglichen die Vorschleiffeilen einen schnellen und aggressiven Materialabtrag. Sie sind in diversen groben Körnungen erhältlich.

After the duplicating process has been completed on large dies and molds, Roughout stones are ideal for removing cutter marks.

Typ type	Maße size	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc*
SOFT	13 x 25 x 200 mm	80	61035311/08	
		100	61035311/10	
		120	61035311/12	
		180	61035311/18	
MED	13 x 25 x 200 mm	80	61035315/08	
		100	61035315/10	
		120	61035315/12	
		180	61035315/18	
HARD	13 x 25 x 200 mm	150	61035318/15	
		220	61035318/22	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

Abziehsteine Dressing stone



Dieser Abziehstein hat eine grobe und eine feine Seite. Mit der groben Seite kann vorgeschliffen und mit der feinen Seite kann hervorragend nachgezogen werden. Dieser Stein ist optimal für das Entgraten, Schärfe, Abziehen und Anfasen sowie zum Feinschleifen, Justieren, Glätten und Polieren.

The dressing stone has 2 different sites, a coarse and one fine. The coarse site is excellent for the preparation and the fine site makes a good finishing possible. The stone is excellent for deburring, sharpening, bevelling, finish grinding, setting and polishing.

Maße size mm	Schleifmittel abrasive	Nr. / No.	Stk. / pc
25 x 50 x 125	Korund, mittelhart aluminium oxide, medium K100 + K400	61034631T1	
25 x 50 x 125	SiC, mittelhart SiC, medium K100 + K500	61034631T2	
25 x 50 x 125	Edelkorund, hart premium aluminium oxide, hard K180 + K500	61034631T3	

BORIDE Bankstein Kombi BORIDE bench stone combi



Der Abziehstein ist aufgrund seiner zweiseitigen Beschaffenheit (fein und grob) ideal zum Entgraten, Schärfe und Honen. Der Bankstein ist als Korund- oder SiC-Stein erhältlich.

Sharpening stones are used for deburring, sharpening and honing. The combination bench sharpening stone are made from two grits and is available in aluminum oxid or silicon carbide.

Maße size mm	Schleifmittel abrasive K120/320	Nr. / No.	Stk. / pc
16 x 40 x 115	Korund / corundum	61035471G	
25 x 50 x 150	Korund / corundum	61035472G	
25 x 50 x 200	Korund / corundum	61035473G	
16 x 40 x 115	SiC	61035481G	
25 x 50 x 150	SiC	61035482G	
25 x 50 x 200	SiC	61035483G	

Arkansas Bankstein Arkansas bench stone



Der Arkansas Bankstein ist in seiner Natürlichkeit aus ultrafeinem Quarzit und damit extrem hart. Er steht für einen gratfreien Schliff und feinste Oberflächen.

Natural Arkansas stones are extremely hard and fine unmounted stones for the final finish on gravers and cutting tools.

Maße size mm	Typ type	Nr. / No.	Stk. / pc
13 x 50 x 150	Arkansas black	61037401	
25 x 50 x 150	Arkansas soft	61037402	
12 x 50 x 200	Arkansas hard	61037403	

Rubin Bankstein

Ruby bench stone



Der oxidkeramische Rubin Bankstein besteht aus einem Mischkristall von außergewöhnlicher Härte, dessen Hauptbestandteil Aluminiumoxid ist. Die Banksteine sind bindemittelfrei und besitzen infolge der gesinterten Kristalle eine extrem hohe Härte und Formstabilität.

Ruby bench stones consist of a mixed crystal of exceptional hardness, the main element is aluminium oxide. The stones are bondfree and the great hardness of the sintered crystals results in high wear resistance and excellent shape stability.

Maße size mm	Fein fine	Stk. / pc	Mittel medium	Stk. / pc
10 x 25 x 100	61030701F		61030701M	
15 x 25 x 150	61030702F		61030702M	

DEGUSSIT® Rubinstein

DEGUSSIT® ruby stone



Die oxidkeramischen DEGUSSIT-Werkzeuge bestehen aus einem Mischkristall von außergewöhnlicher Härte, dessen Hauptbestandteil Aluminiumoxid ist. DEGUSSIT-Werkzeuge sind bindemittelfrei und besitzen infolge der hohen Härte der gesinterten Kristalle einen höchsten Widerstand gegen Abnutzung und Formänderung.

DEGUSSIT fine grinding tools consist of a mixed crystal of exceptional hardness; the main element is aluminium oxide. The tools are bondfree, and the great hardness of the sintered crystals results in high wear resistance and excellent shape stability.

Form shape	Maße size mm	Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
	4 x 100	fein / fine	61030731F	
	4 x 100	mittel / medium	61030731M	
	6 x 100	fein / fine	61030732F	
	6 x 100	mittel / medium	61030732M	
	4 x 4 x 100	fein / fine	61030741F	
	4 x 4 x 100	mittel / medium	61030741M	
	6 x 6 x 100	fein / fine	61030742F	
	6 x 6 x 100	mittel / medium	61030742M	
	3 x 6 x 100	fein / fine	61030751F	
	3 x 6 x 100	mittel / medium	61030751M	
	6 x 8 x 100	fein / fine	61030752F	
	6 x 8 x 100	mittel / medium	61030752M	
	4 x 100	fein / fine	61030761F	
	4 x 100	mittel / medium	61030761M	
	6 x 100	fein / fine	61030762F	
	6 x 100	mittel / medium	61030762M	
Messer Klinge / knife				
	3/0,5 x 15	fein / fine	61030771F	
	3/0,5 x 15	mittel / medium	61030771M	

NOVAPAX Schleiffeilenfluid universal, geruchsneutral NOVAPAX Stone fluid universal, neutral odour



Umweltfreundliches Fluid für den Einsatz von Schleiffeilen (Honsteinen), zur Verbesserung der Schneidleistung. Gut geeignet für Schleiffeilen, die von Hand oder mit Feilmaschinen im Kurzhub bewegt werden. Stone Fluid universal steigert die Abtragsleistung und vermeidet Kratzerbildung.

Environmentally friendly fluid for the use with abrasive grinding files (honing stones) for a better cutting performance. Suitable for abrasive stones, which are guided either by hand or with a filing machine, when using a short stroke. Stone fluid universal has an good stock removal rate and scratches are avoided.

	Nr. / No.	Stk. / pc
1,0 l	650040	
5,0 l	650046	

Schleiffeilenöl, geruchsneutral Fluid, neutral odour



BORI-LUBE 10 bindet Abrieb und verhindert das Entstehen von Aufbauschneiden. Ideal in Verbindung mit allen BORIDE Polier- und Schleifsteinen.

BORI-LUBE 10 is formulated for mold polishing to clean, lubricate and prevent stone loading. Environmentally friendly and non hazardous.

	Nr. / No.	Stk. / pc
3,8 l	61035611	

Sprühflasche mit Pumpzerstäuber, 250 ml Pump dispenser, 250 ml



Nr. / No.	Stk. / pc
6500441	

Handhalter für Schleifsteine

Handholder for polishing stones



Dieser Handhalter ist aus Kunststoff und ist für die Verwendung aller Schleif- und Poliersteine mit einer Breite von 6 und 13 mm geeignet.

The hand holder made of plastic is for the use of all kinds of stones with a width of 6 and 13 mm.

Steinhöhe stone height mm	Nr. / No.	Stk. / pc
1,5	61035615	
3,0	61035616	
6,0	61035617	
Ø 6 + 10	61035618	
Set (alle / all 4)	61035619	

Maschinenhalter aus PU

Machine holder made of PU



Der Maschinenhalter verfügt über einen Messingring, der ein Verrutschen des Steins verhindert und die Querkkräfte aufnimmt. Dank des PUs und des Messingrings wird die Stahlform nicht beschädigt.

The holder has a brass ring which guarantees that the stone cannot shift and it absorbs lateral forces. Because of the PU and the brass ring the mould cannot be damaged.

Steinhöhe stone height mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3	4,8	61034641	
6	4,8	61034642	

Maschinenhalter aus Kunststoff

Machine holder made of plastic



spannt bis 13 mm hoch
clamped up to 13 mm

Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3,2	6103047/30	

Steinklemme

Stone clamp



spannt bis 13 mm hoch
clamped up to 13 mm

Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
4	616251	

Feilenhalter aus Stahl

File holder made of steel



Schaft shank mm	klemmt bis clamped up to mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3	Ø 3 - 6	61034651	
3 + 5	Ø 3 - 4	61034652	*

*mit Konterspannung / with reverse clamping

Honsteinklammer

Honing stone clamp



Honsteinklammer aus rostfreiem präzisionsstahlguss zum Einspannen von Schleifeilen und anderen Werkzeugen, z. B. Holz und Plexiglasstäbe.

Stainless precision cast steel honing stone clamp for holding abrasive stones and other tools e. g. wood and perspex rods.

Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3	610304/30	

Handentgrater Work finisher



Diese Handentgrater bestehen durch ihre qualitativ hochwertige Keramik Klinge. Sie sind hervorragend zum Entgraten von Kunststoffen, Stahl und Ne-Metallen geeignet.

This deburring tools have a high quality ceramic blade and are very good for the deburring of plastic, steel and non-ferrous metals.

Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
40 x 14 x 1,5	615117	
25 x 5 x 1,5	615118	
10 x 4 x 0,4	615111	
5 Ersatzklingen spare blades	615112	

Handentgrater, Cutter Messer Work finisher, cutter knife



Die neue Generation der Handentgrater ähnelt immer mehr einem typischen Teppichmesser. Mit ihnen kann Kunststoff, Kupfer und Messing bearbeitet werden. Sie sind rostfrei, verschleiß-resistent, nicht magnetisch und chemisch beständig.

The new generation of work finisher is similar to a typical carpet cutter. They are excellent for the deburring of plastic, copper and brass. They are rustless, wear resistance, nonmagnetic and chemical resistance.

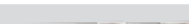
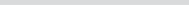
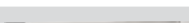
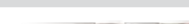
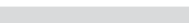
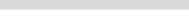
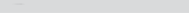
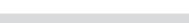
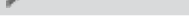
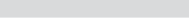
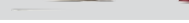
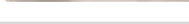
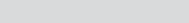
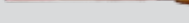
Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
125 x 20 x 0,8	615113	
2 Ersatzklingen spare blades	615114	

Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
145 x 10 x 0,8	615115	
2 Ersatzklingen spare blades	615116	



Feilmaschinen, S. 203
Filing machine, p. 203

Diamantfeilen
Diamond files

Typ type		Seite page
Diamant-Maschinenfeilen, 50 mm / Machine file, 50 mm		107
Diamant-Maschinenfeilen, 85 mm / Machine file, 85 mm		107
Diamant-Maschinenfeilen, 90 mm / Diamond machine file, 90 mm		108
Diamant Maschinen Riffelfeilen, 65 mm / Diamond machine riffle file, 65 mm		108
Diamant Maschinen Riffelfeilen, 85 mm / Diamond machine riffle file, 85 mm		109
Diamant Maschinen Riffelfeilen, 100 mm / Diamond machine riffle file, 100 mm		109
Konische Maschinen-Diamantfeilen, Typ MF / Tapered machine diamond file, type MF		110
Konische Diprofil Maschinenfeilen, Typ DLM, 90 mm / Tapered Diprofil machine file, type DLM, 90 mm		110
Diamant-Maschinenfeilen / Diamond machine file		111
Superflache Diamantfeilen, Typ HMF, 70 mm / Super flat diamond file, type HMF, 70 mm		112
Konische Diamantfeilen, Typ FA, 60 / 70 mm / Tapered diamond file, type FA 60 / 70 mm		112
Konische Feilen, Typ NW, 130 mm / Tapered file, type NW, 130 mm		113
Diamant-Nadelfeilen, Typ PF, 140 mm / Diamond needle file, type PF, 140 mm		114
Diamant-Nadelfeilen, extra schmal, mit Griff, 140 mm / Diamond needle file, extra slim, with grip, 140 mm		114
Diamant-Nadelfeilen, mit Griff, 140 mm / Diamond needle file, with grip, 140 mm		115
Nadelfeilen Set mit Handgriff, 140 mm / Needle file kit with grip, 140 mm		116
Nadelfeilen Set mit Handgriff, 160 mm / Needle file kit with grip, 160 mm		116
Diamant-Nadelfeilen, Typ NFL, 180 mm / Diamond needle file, type NFL, 180 mm		116
Nadelfeilen Set mit Handgriff, 200 mm / Needle file kit with grip, 200 mm		117
Diamant-Riffelfeilen, Typ BF, 150 mm / Diamond riffle file, type BF, 150 mm		117
Diamant-Riffelfeilen, Typ DBF, 150 mm / Diamond riffle file, type DBF, 150 mm		118
Diamant-Riffelfeilen, Typ DBF, 200 mm / Diamond riffle file, type DBF, 200 mm		118
Diamant-Handfeilen mit Griff, 170 mm / Diamond hand file with grip, 170 mm		119
Diamantfeilen mit Griff, 200 mm / Diamond file with grip, 200 mm		119
Diamantfeilen mit Griff, 215 mm / Diamond file with grip, 215 mm		120
Diamant-Handfeilen mit Griff, Typ DLG, 215 mm / Diamond hand file with grip, type DLG, 215 mm		120
Konische Diamant-Handfeilen, 160 mm / Tapered diamond hand file, 160 mm		121
Konische Diprofil® Diamant Handfeilen, Typ DLS, 170 mm / Diprofil® diamond hand files tapered, type DLS, 170 mm		121
Konische Diamant-Handfeilen, Typ IW, 180 mm / Tapered diamond flat file, type IW, 180 mm		122
Diamant-Angelfeilen mit Kunststoffgriff, 200 mm / Diamond angle file with plastic grip, 200 mm		122
Diamant-Angelfeilen mit Holzgriff, 250 mm / Diamond angle file with wooden grip, 250 mm		123
Diamant-Mikro Zapfenlochfeilen mit Griff, 100 mm / Diamond micro-notch file with grip, 100 mm		123
Diamant-Schlitzfeilen mit Holzgriff, 160 mm / Diamond slot file with wooden grip, 160 mm		124
Diprofil® Stahlnadelfeilen, 85 mm / Diprofil® steel needle file, 85 mm		125
Stahlnadelfeilen, 100 und 140 mm / Steel needle file, 100 and 140 mm		125
Diamant-Feder-Stahldraht, 130 mm / Diamond-spring steel wire, 130 mm		126

Diamant-Maschinenfeilen, 50 mm

Diamond machine file, 50 mm



3 mm Schaft / shank

Form shape	H x B h x w mm	D126	Stk. / pc
	0,5 x 3,2	610731-2	
	0,8 x 3,2	610732-2	
	1,0 x 3,2	610733-2	
	1,0 x 2,0	610734-2	
	1,0 x 3,0	610735-2	
	0,5 x 4,0	610736-2	
	2,0 x 5,2	610737-2	
	1,0 x 3,0	610738-2	
	2,5 x 5,0	610741-2	
	3,0 x 6,4	610742-2	
	2,0	610751-2	
	3,2	610752-2	
	4,0	610753-2	
	Ø 1,0	610761-2	
	Ø 2,0	610762-2	
	Ø 3,0	610763-2	
	Ø 4,0	610764-2	
	Radius = 1,0	610771-2	
	Radius = 1,5	610772-2	
	Radius = 2,0	610773-2	

Diamant-Maschinenfeilen, 85 mm

Diamond machine file, 85 mm



3 mm Schaft / shank

Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D76	D91	D126	D151	Stk. / pc
	1,5 x 5,5 x 45	6117311/76	6117311/91	6117311/126	6117311/151	
	3,0 x 3,0 x 45	6117312/76	6117312/91	6117312/126	6117312/151	
	2,5 x 2,5 x 45	6117313/76	6117313/91	6117313/126	6117313/151	
	2,5 - 1,0 x 45	6117314/76	6117314/91	6117314/126	6117314/151	
	2,0 x 5,5 x 45	6117315/76	6117315/91	6117315/126	6117315/151	
	2,0 x 5,0 x 45	6117316/76	6117316/91	6117316/126	6117316/151	

Diamant-Maschinenfeilen, 90 mm

Diamond machine file, 90 mm



3 mm Schaft / shank

Form shape	H x B h x w mm	Belag coating mm	D150	Stk. / pc*
	4,0 x 1,2	45	6117331	
	5,0 x 2,0	45	6117332	
	3,0	45	6117333	
	2,5 x 2,5	45	6117334	
	5,0 x 2,0	45	6117335	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Set / kit

Das Set besteht aus allen 5 Feilen.

The kit contains all 5 files.

Nr. / No.	Stk. / pc
611733MPF	

Diamant-Maschinen-Riffelfeilen, 65 mm

Diamond machine riffle file, 65 mm



3 mm Schaft / shank

Form shape	H x B h x w mm	Belag coating mm	K150 (D126)	Stk. / pc*
	5,8 x 1,2	20	6117110	
	3,2 x 1,4	20	6117111	
	5,0 x 2,0	20	6117112	
 abgewinkelter Griff angled holder	3,2 x 1,4	20	6117113	
	Ø 3,0	20	6117114	
	Ø 3,0	30	6117115	
	3,5 x 2,0	20	6117116	
 20°	3,2 x 1,4	25	6117117	
 gebogen bent	3,2 x 1,4	25	6117118	
	3,5 x 2,5	20	6117119	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Set / kit

Das Set besteht aus allen 10 Feilen.

The kit contains all 10 files.

Nr. / No.	Stk. / pc
61171MBF	

Diamant-Maschinen Riffelfeilen, 85 mm Diamond machine riffle file, 85 mm



3 mm Schaft / shank

Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D150	Stk. / pc*
	5,5 x 1,2 x 30	6117321	
	2,5 x 2,5 x 30	6117322	
	2,5 x 30	6117323	
	5,0 x 2,0 x 30	6117324	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Set / kit

Das Set besteht aus allen 4 Feilen.

The kit contains all 4 files.

Nr. / No.	Stk. / pc
611732MBF	

Diamant-Maschinen Riffelfeilen, 100 mm Diamond riffle file, 100 mm

! weitere Körnungen auf Anfrage
other grits on request



3 mm Schaft
3 mm shank

Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D76	D91	D107	Stk. / pc
	3,0 x 1,5 x 17	6117361/76	6117361/91	6117361/107	
	1,5 x 1,5 x 17	6117362/76	6117362/91	6117362/107	
	2,0 x 2,0 x 17	6117363/76	6117363/91	6117363/107	
	3,0-1,0 x 17	6117364/76	6117364/91	6117364/107	
	2,0 x 3,5 x 17	6117365/76	6117365/91	6117365/107	

Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D126	D151	D181	Stk. / pc
	3,0 x 1,5 x 17	6117361/126	6117361/151	6117361/181	
	1,5 x 1,5 x 17	6117362/126	6117362/151	6117362/181	
	2,0 x 2,0 x 17	6117363/126	6117363/151	6117363/181	
	3,0-1,0 x 17	6117364/126	6117364/151	6117364/181	
	2,0 x 3,5 x 17	6117365/126	6117365/151	6117365/181	

Konische Maschinen-Diamantfeilen, Typ MFL / MF

Tapered machine diamond file, type MFL /MF



3 mm Schaft
Konisch zulaufend von 1,4 auf ca. 0,35 mm.

3 mm shank
Tapered from 1.4 mm to appr. 0.35 mm.

Typ type	B x Belag w x coating mm	K200	K400	K600	Stk. / pc*
MFL 70 mm	2 x 25	6117171/200	6117171/400	6117171/600	
	4 x 25	6117172/200	6117172/400	6117172/600	
	6 x 25	6117173/200	6117173/400	6117173/600	
MF 56 mm	3 x 15	6117174/200	6117174/400	6117174/600	
	6 x 15	6117175/200	6117175/400	6117175/600	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Set / kit

Das 12-teilige Set besteht aus:

The kit contains 12 pieces:

6117172 /200 / 400 / 600
6117173 /200 / 400 / 600
6117174 /200 / 400 / 600
6117175 /200 / 400 / 600

Nr. / No.	Stk. / pc
611717MFL	

Konische Diprofil® Maschinen-Diamantfeilen, Typ DLM, 90 mm

Tapered Diprofil® diamond machine file, Typ DLM, 90 mm



3 mm Schaft / shank

Breite width mm	D46	D76	D107	Stk. / pc
2,5	6117341/46	6117341/76	6117341/107	
4,0	6117342/46	6117342/76	6117342/107	
6,0	6117343/46	6117343/76	6117343/107	

Set / kit

Das Set besteht aus:

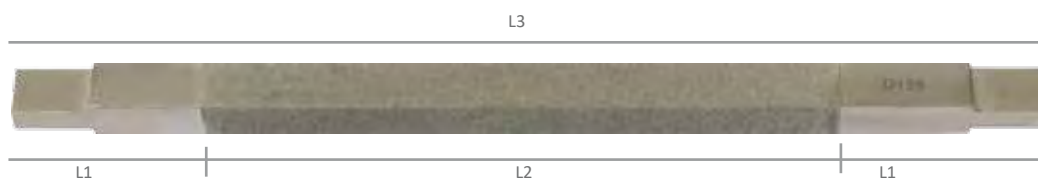
The kit contains:

6117341/46 /107
6117342/46 /107
6117343/46 /107

Nr. / No.	Stk. / pc
611734DLM1	

Diamant-Maschinenfeilen, 100 / 125 / 150 / 200 mm

Diamond machine file, 100 / 125 / 150 / 200 mm



Form shape	H x B h x w mm	L1 x L2 x L3 mm	D76	D91	D126	D151	D181	Stk. / pc
	1,5 x 2,0	20 x 60 x 100	6117411/76	6117411/91	6117411/126	6117411/151	6117411/181	
	2,0 x 4,0	12,5 x 80 x 125	6117412/76	6117412/91	6117412/126	6117412/151	6117412/181	
	2,0 x 5,0	35 x 80 x 150	6117413/76	6117413/91	6117413/126	6117413/151	6117413/181	
	3,2 x 9,0	35 x 80 x 150	6117414/76	6117414/91	6117414/126	6117414/151	6117414/181	
	4,0 x 10,0	35 x 80 x 150	6117415/76	6117415/91	6117415/126	6117415/151	6117415/181	
	4,0 x 11,0	40 x 120 x 200	6117416/76	6117416/91	6117416/126	6117416/151	6117416/181	
	2,0 x 1,0	20 x 60 x 100	6117421/76	6117421/91	6117421/126	6117421/151	6117421/181	
	3,5 x 1,8	12,5 x 80 x 125	6117422/76	6117422/91	6117422/126	6117422/151	6117422/181	
	4,5 x 2,0	35 x 80 x 150	6117423/76	6117423/91	6117423/126	6117423/151	6117423/181	
	6,0 x 2,0	35 x 80 x 150	6117424/76	6117424/91	6117424/126	6117424/151	6117424/181	
	9,3 x 3,2	35 x 80 x 150	6117425/76	6117425/91	6117425/126	6117425/151	6117425/181	
	2,0 x 2,0	20 x 60 x 100	6117431/76	6117431/91	6117431/126	6117431/151	6117431/181	
	3,0 x 3,0	12,5 x 80 x 125	6117432/76	6117432/91	6117432/126	6117432/151	6117432/181	
	4,0 x 4,0	12,5 x 80 x 125	6117433/76	6117433/91	6117433/126	6117433/151	6117433/181	
	5,0 x 5,0	35 x 80 x 150	6117434/76	6117434/91	6117434/126	6117434/151	6117434/181	
	8,0 x 8,0	35 x 80 x 150	6117435/76	6117435/91	6117435/126	6117435/151	6117435/181	
	10,0 x 10,0	40 x 120 x 200	6117436/76	6117436/91	6117436/126	6117436/151	6117436/181	
	3,0 x 3,0	12,5 x 80 x 125	6117441/76	6117441/91	6117441/126	6117441/151	6117441/181	
	4,0 x 4,0	12,5 x 80 x 125	6117442/76	6117442/91	6117442/126	6117442/151	6117442/181	
	6,0 x 6,0	35 x 80 x 150	6117443/76	6117443/91	6117443/126	6117443/151	6117443/181	
	8,0 x 8,0	35 x 80 x 150	6117444/76	6117444/91	6117444/126	6117444/151	6117444/181	
	10,0 x 10,0	40 x 120 x 200	6117445/76	6117445/91	6117445/126	6117445/151	6117445/181	
	2,0 x 1,0	20 x 60 x 100	6117451/76	6117451/91	6117451/126	6117451/151	6117451/181	
	3,5 x 2,0	12,5 x 80 x 125	6117452/76	6117452/91	6117452/126	6117452/151	6117452/181	
	6,0 x 3,0	35 x 80 x 150	6117453/76	6117453/91	6117453/126	6117453/151	6117453/181	
	7,5 x 4,0	35 x 80 x 150	6117454/76	6117454/91	6117454/126	6117454/151	6117454/181	
	Ø 2,0	20 x 60 x 100	6117461/76	6117461/91	6117461/126	6117461/151	6117461/181	
	Ø 3,5	12,5 x 80 x 125	6117462/76	6117462/91	6117462/126	6117462/151	6117462/181	
	Ø 4,0	12,5 x 80 x 125	6117463/76	6117463/91	6117463/126	6117463/151	6117463/181	
	Ø 5,0	12,5 x 80 x 125	6117464/76	6117464/91	6117464/126	6117464/151	6117464/181	
	Ø 6,5	35 x 80 x 150	6117465/76	6117465/91	6117465/126	6117465/151	6117465/181	
	Ø 10,0	40 x 120 x 200	6117466/76	6117466/91	6117466/126	6117466/151	6117466/181	
	5,0 x 2,5	35 x 80 x 150	6117471/76	6117471/91	6117471/126	6117471/151	6117471/181	
	8,0 x 4,0	35 x 80 x 150	6117472/76	6117472/91	6117472/126	6117472/151	6117472/181	
	10,0 x 5,0	40 x 120 x 200	6117473/76	6117473/91	6117473/126	6117473/151	6117473/181	

Superflache Diamantfeilen, Typ HMF, 70 mm**Super flat diamond file, type HMF, 70 mm**

B x Belag width x coating mm	D120/150	D200	D320/400	D600	Stk. / pc
2,0 x 0,4 x 40	—	611111	611112	611113	
3,0 x 0,4 x 40	611124	611121	611122	611123	
6,0 x 0,4 x 40	—	611131	611132	611133	
8,0 x 0,4 x 40	611144	611141	611142	611143	
Feilenhalter / holder		611110			

**Set / kit**

Das 10-teilige Set besteht aus:

The kit contains 10 pieces:

611111 / 611112 / 611113
 611124 / 611121 / 611122 / 611123
 611131 / 611132 / 611133

Nr. / No.	Stk. / pc
6111HMF	

Konische Diamantfeilen, Typ FA, 60 / 70 mm**Tapered diamond file, type FA, 60 / 70 mm**

Konisch zulaufend von 1,0 auf ca. 0,5 mm.

Tapered from 1.0 to appr. 0.5 mm.

B x Belag width x coating mm	D120	D200	D400	D600	Stk. / pc*
4-2 x 25	6117211/150	6117211/200	6117211/400	6117211/600	
4,0 x 25	6117212/150	6117212/200	6117212/400	6117212/600	
6,0 x 40	6117213/150	6117213/200	6117213/400	6117213/600	
8,0 x 40	6117214/150	6117214/200	6117214/400	6117214/600	
10,0 x 40	6117215/150	6117215/200	6117215/400	6117215/600	
Feilenhalter / holder		61172XH			

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

**Set / kit**

Zusammengestellt aus 10 Feilen.

The kit contains 10 files.

Nr. / No.	Stk. / pc
61172FA	

Konische Feilen, Typ NW, 130 mm Tapered file, type NW, 130 mm



3 mm Schaft mit farbcodiertem Plastikgriff. Konisch zulaufend auf ca. 0,4 mm.

3 mm shank with colour coded plastic grip. Tapered up appr. 0.4 mm.

Form shape	H x B h x w mm	Belag coating mm	D200	Stk. / pc*
	2,0 x 0,4	30	611211	
	4,0 x 0,4	30	611221	
	6,0 x 0,4	30	611231	
	Ø 3,5	50	611251	
	6,0	50	611271	
	Δ 3,9 x 2,5	50	611261	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Form shape	H x B h x w mm	Belag coating mm	D320/ D400	Stk. / pc*
	2,0 x 0,4	30	611212	
	4,0 x 0,4	30	611222	
	6,0 x 0,4	30	611232	
	Ø 3,5	50	611252	
	6,0	50	611272	
	Δ 3,9 x 2,5	50	611262	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Form shape	H x B h x w mm	Belag coating mm	D600	Stk. / pc*
	2,0 x 0,4	30	611213	
	4,0 x 0,4	30	611223	
	6,0 x 0,4	30	611233	
	Ø 3,5	50	611253	
	6,0	50	611273	
	Δ 3,9 x 2,5	50	611263	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Set / kit

Das Set besteht aus:

The kit contains:

611211 / 611212 / 611213
611221 / 611222 / 611223
611231 / 611232 / 611233
611253

Nr. / No.	Stk. / pc
6112NW	

Diamant-Nadelfeilen, Typ PF, 140 mm

Diamond needle file, type PF, 140 mm



3 mm Schaft / shank

Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D126	Stk. / pc
	5,5 x 1,5 x 70	6117651	
	5,0 x 2,0 x 70	6117652	
	3,0 x 70	6117653	
	2,5 x 2,5 x 70	6117654	
	3,5 x 3,5 x 70	6117655	

Set / kit

Das Set besteht aus:

The kit contains:

6117651 / 6117652 / 6117653 / 6117654 / 6117655

Nr. / No.	Stk. / pc
611765PF	

Diamant-Nadelfeilen, extra schmal, mit Griff, 140 mm

Diamond needle file, extra slim, with grip, 140 mm



Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D30	D54	D64	Stk. / pc
	5,0 x 1,0 x 70	6117611/30	6117611/54	6117611/64	
	2,0 x 2,0 x 70	6117612/30	6117612/54	6117612/64	
	2,1 x 2,1 x 70	6117613/30	6117613/54	6117613/64	
	3,0 x 1,5 x 70	6117614/30	6117614/54	6117614/64	
	2,0-1,0 x 70	6117615/30	6117615/54	6117615/64	
Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D76	D91	D107	Stk. / pc
	1,0 x 5,0 x 70	6117611/76	6117611/91	6117611/107	
	2,0 x 2,0 x 70	6117612/76	6117612/91	6117612/107	
	2,1 x 2,1 x 70	6117613/76	6117613/91	6117613/107	
	3,0 x 1,5 x 70	6117614/76	6117614/91	6117614/107	
	2,0-1,0 x 70	6117615/76	6117615/91	6117615/107	
Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D126	D151	D181	Stk. / pc
	1,0 x 5,0 x 70	6117611/126	6117611/151	6117611/181	
	2,0 x 2,0 x 70	6117612/126	6117612/151	6117612/181	
	2,1 x 2,1 x 70	6117613/126	6117613/151	6117613/181	
	3,0 x 1,5 x 70	6117614/126	6117614/151	6117614/181	
	2,0-1,0 x 70	6117615/126	6117615/151	6117615/181	

Diamant-Nadelfeilen, mit Griff, 140 mm

Diamond needle file, with grip, 140 mm



Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D30	D54	D64	Stk. / pc
	5,0 x 1,5 x 70	6117621/30	6117621/54	6117621/64	
	5,0 x 1,5 x 70	6117622/30	6117622/54	6117622/64	
	3,7 x 3,7 x 70	6117624/30	6117624/54	6117624/64	
	2,5 x 2,5 x 70	6117625/30	6117625/54	6117625/64	
	5,3 x 2,0 x 70	6117626/30	6117626/54	6117626/64	
	3,0 - 1,0 x 70	6117627/30	6117627/54	6117627/64	
	5,2 x 1,5 x 70	6117628/30	6117628/54	6117628/64	
Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D76	D91	D107	Stk. / pc
	5,0 x 1,5 x 70	6117621/76	6117621/91	6117621/107	
	5,0 x 1,5 x 70	6117622/76	6117622/91	6117622/107	
	3,7 x 3,7 x 70	6117624/76	6117624/91	6117624/107	
	2,5 x 2,5 x 70	6117625/76	6117625/91	6117625/107	
	5,3 x 2,0 x 70	6117626/76	6117626/91	6117626/107	
	3,0 - 1,0 x 70	6117627/76	6117627/91	6117627/107	
	5,2 x 1,5 x 70	6117628/76	6117628/91	6117628/107	
Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D126	D151	D181	Stk. / pc
	5,0 x 1,5 x 70	6117621/126	6117621/151	6117621/181	
	5,0 x 1,5 x 70	6117622/126	6117622/151	6117622/181	
	3,7 x 3,7 x 70	6117624/126	6117624/151	6117624/181	
	2,5 x 2,5 x 70	6117625/126	6117625/151	6117625/181	
	5,3 x 2,0 x 70	6117626/126	6117626/151	6117626/181	
	3,0 - 1,0 x 70	6117627/126	6117627/151	6117627/181	
	5,2 x 1,5 x 70	6117628/126	6117628/151	6117628/181	

Set / kit

Das Set besteht aus den Formen:
Flachstumpf, Rund, Halbrund, Dreikant und Vierkant.

The kit contains the shapes:
flat hand, round, half-round, triangle, square

D30	D54	D64	Stk. / pc
6117600/30	6117600/54	6117600/64	
D76	D91	D107	Stk. / pc
6117600/76	6117600/91	6117600/107	
D126	D151	D181	Stk. / pc
6117600/126	6117600/151	6117600/181	

Nadelfeilen Set mit Handgriff, 140 mm

Needle file kit with grip, 140 mm



Das Set in D126 besteht aus den Formen:
Flachstumpf, Rund, Halbrund, Dreikant
und Vierkant.
Inklusive Halter

The kit with grit D126 contains the shapes:
flat hand, round, half-round, triangle, square.
Includes a holder

Nr. / No.	Stk. / pc
6117610	

Nadelfeilen Set mit Handgriff, 160 mm

Needle file kit with grip, 160 mm



Das Set besteht aus den
Formen:
Flachstumpf, Rund,
Halbrund, Dreikant und Vierkant.

The kit contains the
shapes:
flat hand, round, half-round, triangle,
square

Typ type	No. / Nr.	Stk. / pc
D30	6117617/30	
D54	6117617/54	
D64	6117617/64	
D76	6117617/76	
D91	6117617/91	
D107	6117617/107	
D126	6117617/126	
D151	6117617/151	
D181	6117617/181	

Diamant-Nadelfeilen, Typ NFL, 180 mm

Diamond needle file, type NFL, 180 mm



Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D91	D126	D181	Stk. / pc
	6,0 x 1,4 x 50	6117831/91	6117831/126	6117831/181	
	3,9 x 3,9 x 50	6117832/91	6117832/126	6117832/181	
	2,9 x 2,9 x 50	6117833/91	6117833/126	6117833/181	
	6,0 x 1,9 x 50	6117834/91	6117834/126	6117834/181	
	Ø 3,4 x 50	6117835/91	6117835/126	6117835/181	

Nadelfeilen Set mit Handgriff, 200 mm Needle file kit with grip, 200 mm



Das Set besteht aus den Formen:
Flachstumpf, Rund, Halbrund, Dreikant und Vierkant.

The kit contains the shapes:
flat hand, round, half-round, triangle, square

D30	D54	D64	D76	D91	Stk. / pc
6117840/30	6117840/54	6117840/64	6117840/76	6117840/91	
D107	D126	D151	D181	Stk. / pc	
6117840/107	6117840/126	6117840/151	6117840/181		

Diamant-Riffelfeilen, Typ BF, 140 mm Diamond ruffle file, type BF, 140 mm



Belaglänge 20 mm & 3 mm Schaft
coating 20 mm & 3 mm shank

Form shape	D120	Stk. / pc*
	6117702/150	
	6117704/150	
 gebogen	6117707/150	
 gebogen	6117709/150	
	6117711/150	
	6117712/150	
	6117713/150	
	6117714/150	
 flach	6117715/150	
 flach	6117716/150	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Set / kit

Das Set besteht aus allen 10 Feilen.

The kit contains all 10 files.

Nr. / No.	Stk. / pc
61177BF2	

Diamant-Handriffelfeilen, Typ DBF, 150 mm**Diamond riffle file, type DBF, 150 mm**

Die Feile ist an beiden Seiten belegt.

The file is coated on both ends.

Form shape	Belaglänge coating mm	D126	Stk. / pc*
	20	615151	
	20	615152	
	20	615153	
	20	615154	
	20	615155	
	20	615156	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Set / kit

Das Set besteht aus den 6 Feilen in D126.

The set contains 6 files in D126.

615151 / 615152 / 615153

615154 / 615155 / 615156

Nr. / No.	Stk. / pc
615150	

Diamant-Riffelfeilen, Typ DBF, 200 mm**Diamond riffle file, type DBF, 200 mm**

Belaglänge: 2 x 60 mm

coating: 2 x 60 mm

Form shape	H x B h x w mm	D76	D91	D107	Stk. / pc
	7,5 x 4,0	6117841/76	6117841/91	6117841/107	
	6,5 x 6,5	6117842/76	6117842/91	6117842/107	
	6,0 x 6,0	6117843/76	6117843/91	6117843/107	
	Ø 4,0	6117844/76	6117844/91	6117844/107	
	4,0 x 9,5	6117845/76	6117845/91	6117845/107	
Form shape	H x B h x w mm	D126	D151	D181	Stk. / pc
	7,5 x 4,0	6117841/126	6117841/151	6117841/181	
	6,5 x 6,5	6117842/126	6117842/151	6117842/181	
	6,0 x 6,0	6117843/126	6117843/151	6117843/181	
	Ø 4,0	6117844/126	6117844/151	6117844/181	
	4,0 x 9,5	6117845/126	6117845/151	6117845/181	

Diamant-Euro Handfeilen mit Griff, 170 mm Diamond Euro hand file with grip, 170 mm



weitere Körnungen auf Anfrage
other grits on request



Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D76	D91	Stk. / pc
	3,0 x 9,0 x 85	6117815/76	6117815/91	
	Ø 5-1 x 85	6117816/76	6117816/91	
	5,0 x 5,0 x 85	6117817/76	6117817/91	
	6,0 x 6,0 x 85	6117818/76	6117818/91	
	3,0 x 9,0 x 85	6117819/76	6117819/91	

Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D126	D181	Stk. / pc
	3,0 x 9,0 x 85	6117815/126	6117815/181	
	Ø 5-1 x 85	6117816/126	6117816/181	
	5,0 x 5,0 x 85	6117817/126	6117817/181	
	6,0 x 6,0 x 85	6117818/126	6117818/181	
	3,0 x 9,0 x 85	6117819/126	6117819/181	

Set / kit

Das Set besteht aus 5 Feilen in D126.

The kit contains 5 files in grit D126.

Nr. / No. Stk. / pc

611781EURO

Diamantfeilen mit Griff, 200 mm Diamond file with grip, 200 mm



Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D126	Stk. / pc
	8,0 x 1,8 x 80	615211	
	6,7 x 2,5 x 80	615212	
	4,0 x 80	615213	
	3,5 x 3,5 x 80	615214	
	4,1 x 4,1 x 80	615215	

Diamantfeilen mit Kunststoffgriff, 215 mm

Diamond file with plastic grip, 215 mm



Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D126	Stk. / pc
	11,0 x 3,0 x 80	615251	
	12,0 x 4,0 x 80	615252	
	5,0 x 80	615253	
	5,0 x 5,0 x 80	615254	
	9,0 x 9,0 x 80	615255	

Diamant-Handfeilen mit Griff, Typ DLG, 215 mm

Diamond hand file with grip, type DLG, 215 mm



weitere Körnungen auf Anfrage
other grits on request



Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D76	D91	Stk. / pc
	3,0 x 10,0 x 100	6117951/76	6117951/91	
	Ø 7,0 - 1,5 x 100	6117952/76	6117952/91	
	5,0 x 5,0 x 100	6117953/76	6117953/91	
	10,0 x 10,0 x 100	6117954/76	6117954/91	
	3,5 x 11,0 x 100	6117955/76	6117955/91	

Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D126	D151	D181	Stk. / pc
	3,0 x 10,0 x 100	6117951/126	6117951/151	6117951/181	
	Ø 7,0 - 1,5 x 100	6117952/126	6117952/151	6117952/181	
	5,0 x 5,0 x 100	6117953/126	6117953/151	6117953/181	
	10,0 x 10,0 x 100	6117954/126	6117954/151	6117954/181	
	3,5 x 11,0 x 100	6117955/126	6117955/151	6117955/181	

Set / kit

Das Set besteht aus 5 Feilen.

The kit contains 5 files.

D76	D91	D126	Stk. / pc
61179DLG76	61179DLG91	61179DLG126	

D151	D181	Stk. / pc
61179DLG151	61179DLG181	

Konische Diamant-Handfeilen, 160 mm Tapered diamond hand file, 160 mm



Form shape	B x Belag w x coating mm	D30	D54	D91	Stk. / pc
	4,0 x 50	6117801/30	6117801/54	6117801/91	
	6,0 x 50	6117802/30	6117802/54	6117802/91	
	8,0 x 50	6117803/30	6117803/54	6117803/91	
	10,0 x 50	6117804/30	6117804/54	6117804/91	

Form shape	B x Belag w x coating mm	D126	D181	Stk. / pc
	4,0 x 50	6117801/126	6117801/181	
	6,0 x 50	6117802/126	6117802/181	
	8,0 x 50	6117803/126	6117803/181	
	10,0 x 50	6117804/126	6117804/181	

Set / kit

Das Set besteht aus 10 Feilen.

The kit contains 10 files.

4 x 4,0 mm
3 x 6,0 mm
3 x 8,0 mm

D30	D54	Stk. / pc
611780D30	611780D54	

D91	D126	D181	Stk. / pc
611780D91	611780D126	611780D181	

Konische Diprofil® Diamant-Handfeilen, Typ DLS, 170 mm Diprofil® diamond hand files tapered, type DLS, 170 mm



B x Belag w x coating mm	D46	D76	D107	Stk. / pc
4/2 x 50	6117811/46	6117811/76	6117811/107	
4/3 x 50	6117812/46	6117812/76	6117812/107	
6/6 x 50	6117813/46	6117813/76	6117813/107	
8/8 x 50	6117814/46	6117814/76	6117814/107	

Set / kit

Das Set besteht aus 10 Feilen.

The kit contains 10 files.

6117811/76
6117812/46 /76 /107
6117813/46 /76 /107
6117814/46 /76 /107

Nr. / No.	Stk. / pc
611781DLS	

Konische Diamant-Handfeilen, Typ IW, 180 mm

Tapered Diamond flat file, type IW, 180 mm



B x Belag w x coating mm	K100	K150	Stk. / pc
10,0 x 50	6117821/100	6117821/150	
8,0 x 50	6117822/100	6117822/150	
6,0 x 50	6117823/100	6117823/150	
4,0 x 50	6117824/100	6117824/150	
2,5 x 40	6117825/100	6117825/150	

B x Belag w x coating mm	K200	K320	K400	Stk. / pc
10,0 x 50	6117821/200	6117821/320	6117821/400	
8,0 x 50	6117822/200	6117822/320	6117822/400	
6,0 x 50	6117823/200	6117823/320	6117823/400	
4,0 x 50	6117824/200	6117824/320	6117824/400	
2,5 x 40	6117825/200	6117825/320	6117825/400	

Diamant-Angelfeilen mit Kunststoffgriff, 200 mm

Diamond angle file with plastic grip, 200 mm



Belaglänge 160 mm
coating 160 mm

Form shape	H x B h x w mm	D76	D91	D107	Stk. / pc
	4,0 x 10,0	6117901/76	6117901/91	6117901/107	
	4,0 x 12,0	6117902/76	6117902/91	6117902/107	
	4,0 x 15,0	6117903/76	6117903/91	6117903/107	
	4,0 x 20,0	6117904/76	6117904/91	6117904/107	
	4,0 x 25,0	6117905/76	6117905/91	6117905/107	
	4,0 x 30,0	6117906/76	6117906/91	6117906/107	
	8,0 - 2,0	6117907/76	6117907/91	6117907/107	
	8,0 x 8,0	6117908/76	6117908/91	6117908/107	
	14,0 x 14,0	6117909/76	6117909/91	6117909/107	
	21,0 x 5,0	6117910/76	6117910/91	6117910/107	
	21,0 x 6,0	6117911/76	6117911/91	6117911/107	

Form shape	H x B h x w mm	D126	D151	D181	Stk. / pc
	4,0 x 10,0	6117901/126	6117901/151	6117901/181	
	4,0 x 12,0	6117902/126	6117902/151	6117902/181	
	4,0 x 15,0	6117903/126	6117903/151	6117903/181	
	4,0 x 20,0	6117904/126	6117904/151	6117904/181	
	4,0 x 25,0	6117905/126	6117905/151	6117905/181	
	4,0 x 30,0	6117906/126	6117906/151	6117906/181	
	8,0 - 2,0	6117907/126	6117907/151	6117907/181	
	8,0 x 8,0	6117908/126	6117908/151	6117908/181	
	14,0 x 14,0	6117909/126	6117909/151	6117909/181	
	21,0 x 5,0	6117910/126	6117910/151	6117910/181	
	21,0 x 6,0	6117911/126	6117911/151	6117911/181	

Diamant-Angelfeilen mit Holzgriff, 200 mm Diamond angle file with wooden grip, 200 mm



Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D91	D126	D181	Stk. / pc
	20,0 x 4,0 x 160	6117961/91	6117961/126	6117961/181	
	Ø 8,0 x 160	6117962/91	6117962/126	6117962/181	
	21,0 x 6,0 x 160	6117963/91	6117963/126	6117963/181	
	14,0 x 14,0 x 160	6117964/91	6117964/126	6117964/181	
	8,0 x 8,0 x 160	6117965/91	6117965/126	6117965/181	

Diamant-Mikro Zapfenlochfeilen mit Griff, 100 mm Diamond micro-notch file with grip, 100 mm



Belaglänge: 50 mm
coating: 50 mm

Form shape	H x B h x w mm	D30	D54	D64	D76	Stk. / pc
	2,0 x 1,0	6117491/30	6117491/54	6117491/64	6117491/76	
	2,0 x 2,0	6117492/30	6117492/54	6117492/64	6117492/76	
	2,0 x 2,0	6117493/30	6117493/54	6117493/64	6117493/76	
	2,0 x 1,0	6117494/30	6117494/54	6117494/64	6117494/76	
	2 - 0,2	6117495/30	6117495/54	6117495/64	6117495/76	

Form shape	H x B h x w mm	D91	D107	D126	Stk. / pc
	2,0 x 1,0	6117491/91	6117491/107	6117491/126	
	2,0 x 2,0	6117492/91	6117492/107	6117492/126	
	2,0 x 2,0	6117493/91	6117493/107	6117493/126	
	2,0 x 1,0	6117494/91	6117494/107	6117494/126	
	2 - 0,2	6117495/91	6117495/107	6117495/126	

Set / kit

Das Set besteht aus je 1 Feile von jeder Form in Korn D126.

The kit contains 1 file of each shape in grit D126.

Nr. / No.	Stk. / pc
611749126	

Diamant-Schlitzfeilen mit Holzgriff, 160 mm
Diamond slot file with wooden grip, 160 mm

Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D54	D64	D76	Stk. / pc
	0,2 x 4,0 x 50	6117351/54	6117351/64	—	
	0,3 x 4,0 x 50	6117352/54	6117352/64	—	
	0,4 x 4,0 x 50	6117353/54	6117353/64	6117353/76	
	0,5 x 4,0 x 50	6117354/54	6117354/64	6117354/76	
	0,6 x 4,0 x 50	6117355/54	6117355/64	6117355/76	
	0,7 x 4,0 x 50	6117356/54	6117356/64	6117356/76	
	0,8 x 4,0 x 50	6117357/54	6117357/64	6117357/76	
	0,9 x 4,0 x 50	6117358/54	6117358/64	6117358/76	
	1,0 x 4,0 x 50	6117359/54	6117359/64	6117359/76	

Form shape	H x B x Belag h x w x coating mm	D91	D107	D126	Stk. / pc
	0,2 x 4,0 x 50	—	—	—	
	0,3 x 4,0 x 50	—	—	—	
	0,4 x 4,0 x 50	6117353/91	6117353/107	6117353/126	
	0,5 x 4,0 x 50	6117354/91	6117354/107	6117354/126	
	0,6 x 4,0 x 50	6117355/91	6117355/107	6117355/126	
	0,7 x 4,0 x 50	6117356/91	6117356/107	6117356/126	
	0,8 x 4,0 x 50	6117357/91	6117357/107	6117357/126	
	0,9 x 4,0 x 50	6117358/91	6117358/107	6117358/126	
	1,0 x 4,0 x 50	6117359/91	6117359/107	6117359/126	

Diprofil® Stahlnadelfeilen, 85 mm Diprofil® steel needle file, 85 mm

3 mm Schaft / shank

Form shape	B x H b x w mm	Hieb 00 (mittel) cut 00 (medium)	Hieb 1 (fein) cut 1 (fine)	Stk. / pc*
	5 x 1,5	6118051M	6118051F	
	Ø 3,0	6118052M	6118052F	
	5 x 2,0	6118053M	6118053F	
	5 x 2,0	6118054M	6118054F	
	3,5	6118055M	6118055F	
	2,5 x 2,5	6118056M	6118056F	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Stahlnadelfeilen, 100 und 140 mm Steel needle file, 100 and 140 mm



Form shape	B x H b x w mm	Länge length mm	Schaft shank mm	Hieb 1 (grob) cut 1 (coarse)	Hieb 2 (mittel) cut 2 (medium)	Hieb 3 (fein) cut 3 (fine)	Stk. / pc*
	3,5 x 0,9	100	2,3	6118001/G	6118001/M	6118001/F	
	4,8 x 1,1	140	2,9	6118002/G	6118002/M	6118002/F	
	3,4 x 0,9	100	2,3	6118003/G	6118003/M	6118003/F	
	4,8 x 1,1	140	2,9	6118004/G	6118004/M	6118004/F	
	2,8	100	2,3	6118005/G	6118005/M	6118005/F	
	3,5	140	2,9	6118006/G	6118006/M	6118006/F	
	1,7	100	2,3	6118007/G	6118007/M	6118007/F	
	2,2	140	2,9	6118008/G	6118008/M	6118008/F	
	3,8 x 1,1	100	2,3	6118009/G	6118009/M	6118009/F	
	5,1 x 1,5	140	2,9	6118010/G	6118010/M	6118010/F	
	Ø 2,1	100	2,3	6118013/G	6118013/M	6118013/F	
	Ø 2,8	140	2,9	6118014/G	6118014/M	6118014/F	
	4,0 x 1,1	100	2,3	6118015/G	6118015/M	6118015/F	
	5,0 x 1,4	140	2,9	6118016/G	6118016/M	6118016/F	

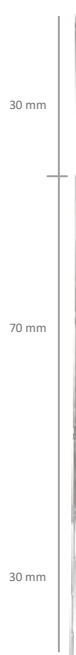
*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Set / kit

Das Set besteht aus 12 Feilen mit Hieb 2.

The kit contains 12 files with cut 2.

Länge length mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
140	2,9	61180SN1	
160	3,1	61180SN2	

Diamant-Feder-Stahldraht, 130 mm
Diamond-spring steel wire, 130 mm


30 mm unbelegte Fläche links und rechts.

30 mm non-covered on each site.

Ø x Belag Ø x coating mm	D91	Stk. / pc
0,5 x 70	6117511	
0,6 x 70	6117512	
0,7 x 70	6117513	
0,8 x 70	6117514	
0,9 x 70	6117515	
1,0 x 70	6117516	
1,1 x 70	6117517	
1,2 x 70	6117518	
1,3 x 70	6117519	
1,4 x 70	6117520	
1,5 x 70	6117521	
1,6 x 70	6117522	
1,7 x 70	6117523	
1,8 x 70	6117524	
1,9 x 70	6117525	
2,0 x 70	6117526	
2,1 x 70	6117527	
2,2 x 70	6117528	
2,3 x 70	6117529	
2,4 x 70	6117530	
2,5 x 70	6117531	
2,6 x 70	6117532	
2,7 x 70	6117533	
2,8 x 70	6117534	
2,9 x 70	6117535	
3,0 x 70	6117536	
3,1 x 70	6117537	

Hand-Feilenhalter
File handles


Schaft / shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
2,8 - 4	610819	

Hand-Feilenhalter
File handles


Schaft / shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3 - 4	610817	

Handgriff, Kunststoff
Handle, plastic


Schaft / shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
2,8 - 3,5	610818	

Keramikfaserfeilen Ceramic fibre files

Mit Keramikfaserfeilen können erodierte Oberflächen & schwer zugängliche Stellen, wie kleine Schlitzte oder Rippen, hervorragend bearbeitet werden.

Ceramic fibre files are excellent for the work on eroded surfaces and difficult to reach areas, like rips or grooves.

Ceraton Feile Ceraton files	Super Stone Feile Super Stone files	Ceraton Diamant Feile Ceraton diamond files	Cristone® Kristallfeile Cristone® Crystal Files
weniger hitzebeständig, gute Oberfläche mit Korn 400 und 700	sehr hitzebeständig, bruchstabil (elastisch), besonders gut auf Erodieroberflächen	weniger hitzebeständig, beson- ders gut auf gehärtetem Stahl über 60 HRC	hitzebeständiger als Ceraton Feilen, flexibler, besserer Abtrag als mit Ceratonfeile und erzeugt bessere Oberflächen
less heat resistant, good surface with grit 400 and 700	very heat resistant and break resistant (elastic), excellent for EDM	less heat resistant, excellent for work on hard steel over 60 rockwell	more heat resistant than Ceraton, better stock removal and better surfaces

Ceraton Feilen, 150 mm Ceraton files, 150 mm



H x B h x w mm	K180 70 µm (braun/brown)	K280 50 µm (schwarz/black)	K400 40 µm (blau/blue)	Stk. / pc
0,5 x 4	6103861/70	6103861/50	6103861/40	
0,8 x 4	6103862/70	6103862/50	6103862/40	
1,0 x 4	6103863/70	6103863/50	6103863/40	
1,5 x 4	6103864/70	6103864/50	6103864/40	
0,5 x 6	6103865/70	6103865/50	6103865/40	
0,8 x 6	6103866/70	6103866/50	6103866/40	
1,0 x 6	6103867/70	6103867/50	6103867/40	
2,0 x 6	6103868/70	6103868/50	6103868/40	
1,0 x 10	6103869/70	6103869/50	6103869/40	
2,0 x 10	6103871/70	6103871/50	6103871/40	
Ø 3,0	6103881/70	6103881/50	6103881/40	

H x B h x w mm	K700 30 µm (gelb/yellow)	K1000 15 µm (pink/pink)	K1200 10 µm (rot/red)	Stk. / pc
0,5 x 4	6103861/30	6103861/15	6103861/10	
0,8 x 4	6103862/30	6103862/15	6103862/10	
1,0 x 4	6103863/30	6103863/15	6103863/10	
1,5 x 4	6103864/30	6103864/15	6103864/10	
0,5 x 6	6103865/30	6103865/15	6103865/10	
0,8 x 6	6103866/30	6103866/15	6103866/10	
1,0 x 6	6103867/30	6103867/15	6103867/10	
2,0 x 6	6103868/30	6103868/15	6103868/10	
1,0 x 10	6103869/30	6103869/15	6103869/10	
2,0 x 10	6103871/30	6103871/15	6103871/10	
Ø 3,0	6103881/30	6103881/15	6103881/10	

Mini Super Stone Feile, 50 mm**Mini super stone files, 50 mm**

H x B h x w mm	K120 µm 120 (grün/green)	K180 70 µm (gold/gold)	K300 50 µm (hellbraun/ light brown)	K400 40 µm (orange/orange)	Stk. / pc*
0,3 x 0,3	6103854/120	6103854/70	6103854/50	6103854/40	
0,5 x 0,5	6103851/120	6103851/70	6103851/50	6103851/40	
0,7 x 0,7	6103855/120	6103855/70	6103855/50	6103855/40	
0,9 x 0,9	6103852/120	6103852/70	6103852/50	6103852/40	
1,4 x 1,4	6103853/120	6103853/70	6103853/50	6103853/40	
Ø 1,0	6103856/120	6103856/70	6103856/50	6103856/40	

H x B h x w mm	K 600 35 µm (braun/brown)	K 800 25 µm (blau/blue)	K 1000 15 µm (weiß/white)	K 1200 10 µm (rot/red)	Stk. / pc*
0,3 x 0,3	6103854/35	6103854/25	6103854/15	6103854/10	
0,5 x 0,5	6103851/35	6103851/25	6103851/15	6103851/10	
0,7 x 0,7	6103855/35	6103855/25	6103855/15	6103855/10	
0,9 x 0,9	6103852/35	6103852/25	6103852/15	6103852/10	
1,4 x 1,4	6103853/35	6103853/25	6103853/15	6103853/10	
Ø 1,0	6103856/35	6103856/25	6103856/15	6103856/10	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Super Stone Feilen, 100 mm**Super Stone files, 100 mm**

H x B h x w mm	K120 120 µm (grün/ green)	K180 70 µm (gold/gold)	K300 50 µm (hellbraun/ light brown)	K400 40 µm (orange/ orange)	K600 35 µm (braun/ brown)	K800 25 µm (blau/ blue)	K1000 15 µm (weiß/ white)	K1200 10 µm (rot/red)	Stk. / pc
0,5 x 2	6103806/120	6103806/70	6103806/50	6103806/40	6103806/35	6103806/25	6103806/15	6103806/10	
0,5 x 4	6103809/120	6103809/70	6103809/50	6103809/40	6103809/35	6103809/25	6103809/15	6103809/10	
1,0 x 1	6103805/120	6103805/70	6103805/50	6103805/40	6103805/35	6103805/25	6103805/15	6103805/10	
1,0 x 2	6103804/120	6103804/70	6103804/50	6103804/40	6103804/35	6103804/25	6103804/15	6103804/10	
1,0 x 4	6103801/120	6103801/70	6103801/50	6103801/40	6103801/35	6103801/25	6103801/15	6103801/10	
1,0 x 6	6103802/120	6103802/70	6103802/50	6103802/40	6103802/35	6103802/25	6103802/15	6103802/10	
1,0 x 10	6103803/120	6103803/70	6103803/50	6103803/40	6103803/35	6103803/25	6103803/15	6103803/10	
1,5 x 2	6103807/120	6103807/70	6103807/50	6103807/40	6103807/35	6103807/25	6103807/15	6103807/10	
1,5 x 6	6103811/120	6103811/70	6103811/50	6103811/40	6103811/35	6103811/25	6103811/15	6103811/10	
2,0 x 2	6103808/120	6103808/70	6103808/50	6103808/40	6103808/35	6103808/25	6103808/15	6103808/10	
2,0 x 4	6103810/120	6103810/70	6103810/50	6103810/40	6103810/35	6103810/25	6103810/15	6103810/10	
2,0 x 6	6103812/120	6103812/70	6103812/50	6103812/40	6103812/35	6103812/25	6103812/15	6103812/10	
3,0 x 6	6103813/120	6103813/70	6103813/50	6103813/40	6103813/35	6103813/25	6103813/15	6103813/10	
Ø 2,0	6103901/120	6103901/70	6103901/50	6103901/40	6103901/35	6103901/25	6103901/15	6103901/10	
Ø 3,0	6103904/120	6103904/70	6103904/50	6103904/40	6103904/35	6103904/25	6103904/15	6103904/10	

Super Stone Feilen, 150 mm

Super Stone files, 150 mm

H x B h x w mm	K120 120 µm (grün/ green)	K180 70 µm (gold/gold)	K300 50 µm (hellbraun/ light brown)	K400 40 µm (orange/ orange)	K600 35 µm (braun/ brown)	K800 25 µm (blau/blue)	K1000 15 µm (weiß/ white)	K1200 10 µm (rot/red)	Stk. / pc
0,5 x 2	6103806L/120	6103806L/70	6103806L/50	6103806L/40	6103806L/35	6103806L/25	6103806L/15	6103806L/10	
0,5 x 4	6103809L/120	6103809L/70	6103809L/50	6103809L/40	6103809L/35	6103809L/25	6103809L/15	6103809L/10	
0,5 x 6	6103814L/120	6103814L/70	6103814L/50	6103814L/40	6103814L/35	6103814L/25	6103814L/15	6103814L/10	
0,5 x 10	6103815L/120	6103815L/70	6103815L/50	6103815L/40	6103815L/35	6103815L/25	6103815L/15	6103815L/10	
0,8 x 2	6103816L/120	6103816L/70	6103816L/50	6103816L/40	6103816L/35	6103816L/25	6103816L/15	6103816L/10	
0,8 x 4	6103817L/120	6103817L/70	6103817L/50	6103817L/40	6103817L/35	6103817L/25	6103817L/15	6103817L/10	
0,8 x 6	6103818L/120	6103818L/70	6103818L/50	6103818L/40	6103818L/35	6103818L/25	6103818L/15	6103818L/10	
0,8 x 10	6103819L/120	6103819L/70	6103819L/50	6103819L/40	6103819L/35	6103819L/25	6103819L/15	6103819L/10	
1,0 x 1	6103805L/120	6103805L/70	6103805L/50	6103805L/40	6103805L/35	6103805L/25	6103805L/15	6103805L/10	
1,0 x 2	6103804L/120	6103804L/70	6103804L/50	6103804L/40	6103804L/35	6103804L/25	6103804L/15	6103804L/10	
1,0 x 4	6103801L/120	6103801L/70	6103801L/50	6103801L/40	6103801L/35	6103801L/25	6103801L/15	6103801L/10	
1,0 x 6	6103802L/120	6103802L/70	6103802L/50	6103802L/40	6103802L/35	6103802L/25	6103802L/15	6103802L/10	
1,0 x 10	6103803L/120	6103803L/70	6103803L/50	6103803L/40	6103803L/35	6103803L/25	6103803L/15	6103803L/10	
1,5 x 2	6103807L/120	6103807L/70	6103807L/50	6103807L/40	6103807L/35	6103807L/25	6103807L/15	6103807L/10	
1,5 x 4	6103820L/120	6103820L/70	6103820L/50	6103820L/40	6103820L/35	6103820L/25	6103820L/15	6103820L/10	
1,5 x 6	6103811L/120	6103811L/70	6103811L/50	6103811L/40	6103811L/35	6103811L/25	6103811L/15	6103811L/10	
1,5 x 10	6103821L/120	6103821L/70	6103821L/50	6103821L/40	6103821L/35	6103821L/25	6103821L/15	6103821L/10	
2,0 x 2	6103808L/120	6103808L/70	6103808L/50	6103808L/40	6103808L/35	6103808L/25	6103808L/15	6103808L/10	
2,0 x 4	6103810L/120	6103810L/70	6103810L/50	6103810L/40	6103810L/35	6103810L/25	6103810L/15	6103810L/10	
2,0 x 6	6103812L/120	6103812L/70	6103812L/50	6103812L/40	6103812L/35	6103812L/25	6103812L/15	6103812L/10	
2,0 x 10	6103823L/120	6103823L/70	6103823L/50	6103823L/40	6103823L/35	6103823L/25	6103823L/15	6103823L/10	
3,0 x 4	6103824L/120	6103824L/70	6103824L/50	6103824L/40	6103824L/35	6103824L/25	6103824L/15	6103824L/10	
3,0 x 6	6103813L/120	6103813L/70	6103813L/50	6103813L/40	6103813L/35	6103813L/25	6103813L/15	6103813L/10	
3,0 x 10	6103825L/120	6103825L/70	6103825L/50	6103825L/40	6103825L/35	6103825L/25	6103825L/15	6103825L/10	



Set / kit

Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
1 x 4 x 100	610380/00	
1 x 4 x 150	610380L/00	

Cristone® Kristallfaserfeilen, 100 mm

Cristone® crystal fibre files, 100 mm



H x B h x w mm	K150 80 µm (grün/ green)	K200 65 µm (pink/ pink)	K400 40 µm (violett/ purple)	K600 35 µm (orange/ orange)	K800 25 µm (blau/ blue)	Stk. pc
1 x 4	6103891/80	6103891/65	6103891/40	6103891/35	6103891/25	
1 x 6	6103892/80	6103892/65	6103892/40	6103892/35	6103892/25	
1 x 10	6103893/80	6103893/65	6103893/40	6103893/35	6103893/25	
1 x 13	6103894/80	6103894/65	6103894/40	6103894/35	6103894/25	

Set / kit

1 x 4 x 100 mm	Stk. / pc
610389/00	

Ceraton Diamant Feilen, 100 mm

Ceraton diamond files, 100 mm



H x B h x w mm	K200	K400	K600	Stk. / pc
1,0 x 4	6103710/020	6103710/040	6103710/060	
1,0 x 6	6103711/020	6103711/040	6103711/060	
1,0 x 10	6103712/020	6103712/040	6103712/060	
Ø 3,0	6103721/020	6103721/040	6103721/060	

Flexibler Handhalter

Flexible holder



Breite width mm	Nr. / No.	Stk. / pc
1	6103701	
2	6103702	
4	6103704	
6	6103706	
10	6103710	
Ø 3,0	6103720	
Set 4/6/10	61037/00	

Handhalter für Mini-Keramikfaserfeile

Holder for mini super stones



Breite width mm	Nr. / No.	Stk. / pc
0,3	6103854/H	
0,5	6103851/H	
0,7	6103855/H	
0,9	6103852/H	
1,4	6103853/H	

POLIERWERKZEUGE POLISHING TOOLS



Rundbürsten

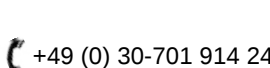
Mounted wheels

	Material material	Schaft shank mm	Kopf head mm		Nr. / No.	Stk. / pc*
	Chungking weiß white bristle	2,35	Ø 16	10.000	6240201	
		2,35	Ø 19	10.000	6240202	
		2,35	Ø 22	10.000	6240203	
		3,00	Ø 12	15.000	6240204	
		3,00	Ø 25	10.000	6240205	
	Chungking schwarz black bristle	2,35	Ø 10	20.000	6240206	
		2,35	Ø 16	10.000	6240207	
		2,35	Ø 19	10.000	6240208	
		2,35	Ø 22	10.000	6240209	
		2,35	Ø 25	10.000	6240211	
		2,35	Ø 32	10.000	6240212	
		3,00	Ø 19	10.000	6240213	
	Ziegenhaar goat hair	6,00	Ø 51	1.400	6240214	
		2,35	Ø 14	10.000	6240215	
		2,35	Ø 16	10.000	6240216	
		2,35	Ø 19	10.000	6240217	
		2,35	Ø 22	10.000	6240218	
		2,35	Ø 25	10.000	6240219	
		6,00	Ø 51	1.400	6240221	
	Stahldraht steel wire	2,35	Ø 16	15.000	6240222	
		2,35	Ø 19	12.000	6240223	
		2,35	Ø 22	10.000	6240224	
	V2A-Draht stainless steel	2,35	Ø 19	12.000	6240225	
		2,35	Ø 22	10.000	6240226	
		6,00	Ø 51	1.400	6240227	
	Messing, weich brass, soft	2,35	Ø 14	10.000	6240242	
		2,35	Ø 16	15.000	6240243	
	Messing, medium brass, medium	2,35	Ø 10	10.000	6240241	
		2,35	Ø 16	15.000	6240244	
		2,35	Ø 22	10.000	6240245	
	Messing, hart brass, hard	3,00	Ø 16	15.000	6240246	
		3,00	Ø 19	12.000	6240247	
		3,00	Ø 25	10.000	6240248	
		6,00	Ø 51	1.400	6240249	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

Alle Maßangaben in mm. / All dimensions in mm.

Pinzel- und Kelchbürsten Pencil and cup shape brushes

	Material material	Schaft shank mm	Kopf head mm		Nr. / No.	Stk. / pc*
	Chungking schwarz black bristle	2,35	4 x 8	5.000	6240261	
		2,35	6 x 10	5.000	6240262	
		2,35	8 x 13	5.000	6240263	
		3,00	5 x 8	5.000	6240264	
	mit Schutz with protection	2,35	5 x 8	5.000	6240265	
	Ziegenhaar goat hair	2,35	4 x 8	5.000	6240266	
		2,35	5 x 8	5.000	6240267	
		2,35	6 x 10	5.000	6240268	
		2,35	8 x 13	5.000	6240269	
	Chungking weiß white bristle	2,35	4 x 8	5.000	6240271	
	Messing, medium brass, medium	2,35	4 x 8	5.000	6240272	
	Messing, weich brass, soft	2,35	5 x 8	5.000	6240273	
	Stahldraht steel wire	2,35	4 x 8	5.000	6240274	
		3,00	5 x 10	5.000	6240275	
		3,00	6 x 10	5.000	6240276	
	Chungking weiß white bristle	2,35	10 x 6	10.000	6240301	
		3,00	10 x 6	10.000	6240302	
	Chungking schwarz black bristle	2,35	10 x 6	10.000	6240303	
		3,00	10 x 6	10.000	6240304	
	Ziegenhaar goat hair	2,35	10 x 6	10.000	6240306	
		3,00	10 x 6	10.000	6240305	
	Messing, x-hart brass, x-hard	2,35	10 x 6	10.000	6240307	
	Messing, hart brass, hard	2,35	10 x 6	10.000	6240308	
	Messing, medium brass, medium	2,35	10 x 6	10.000	6240309	
	Messing, weich brass, soft	2,35	10 x 6	10.000	6240311	
	Stahldraht steel wire	2,35	10 x 6	10.000	6240312	
	V2A-Draht stainless steel	2,35	10 x 6	10.000	6240313	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

Alle Maßangaben in mm. / All dimensions in mm.

HABRAS Bürsten

HABRAS brushes

3 mm Schaft / shank



Schleifmittel abrasive	Form shape	Kopf head mm	Korn grit	MAX	Nr. / No.	Stk. / pc*
Korund corundum	Rad wheel	Ø 19	320	10.000	6240353G	
		Ø 19	500	10.000	6240353M	
		Ø 19	600	10.000	6240353F	
		Ø 22	320	10.000	6240354G	
		Ø 22	500	10.000	6240354M	
		Ø 22	600	10.000	6240354F	
		Ø 25	320	10.000	6240355G	
		Ø 25	500	10.000	6240355M	
		Ø 25	600	10.000	6240355F	
Korund corundum	Kelch cup	10 x 6	320	10.000	6240352G	
		10 x 6	500	10.000	6240352M	
		10 x 6	600	10.000	6240352F	
Korund corundum	Pinsel pencil	5 x 8	320	10.000	6240351G	
		5 x 8	500	10.000	6240351M	
		5 x 8	800	10.000	6240351F	
Schleifmittel abrasive	Form shape	Kopf head mm	Korn grit	MAX	Nr. / No.	Stk. / pc*
Siliciumcarbid silicon carbide	Rad wheel	Ø 19	320	10.000	6240358G	
		Ø 19	500	10.000	6240358M	
		Ø 19	800	10.000	6240358F	
		Ø 22	320	10.000	6240359G	
		Ø 22	500	10.000	6240359M	
		Ø 22	800	10.000	6240359F	
		Ø 25	320	10.000	6240361G	
		Ø 25	500	10.000	6240361M	
		Ø 25	800	10.000	6240361F	
Siliciumcarbid silicon carbide	Kelch cup	10 x 6	320	10.000	6240357G	
		10 x 6	500	10.000	6240357M	
		10 x 6	800	10.000	6240357F	
Siliciumcarbid silicon carbide	Pinsel pencil	5 x 8	320	10.000	6240356G	
		5 x 8	500	10.000	6240356M	
		5 x 8	800	10.000	6240356F	

*VPE 4 Stk. / pu 4 pcs.

Diamantierte Bürsten

Diamond brushes

3 mm Schaft / shank

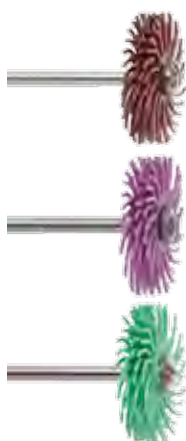


Form shape	Kopf head mm	Korn grit	MAX	Nr. / No.	Stk. / pc
Rad wheel	Ø 22	400	10.000	6240341	
	Ø 22	800	10.000	6240344	
	Ø 22	1100	10.000	6240345	
Kelch cup	10 x 6	400	10.000	6240343	
	10 x 6	800	10.000	6240348	
	10 x 6	1100	10.000	6240349	
Pinsel pencil	5 x 8	320	10.000	6240342	
	5 x 8	500	10.000	6240346	
	5 x 8	800	10.000	6240347	

Alle Maßangaben in mm. / All dimensions in mm.

HABRAS Discs

3 mm Schaft / shank



Schleifmittel abrasive	Kopf head mm	Korn grit	Farbe colour	Nr. / No.	Stk. / pc
Korund corundum	ø 19	K80, grob / coarse	gelb / yellow	6240381	
	ø 19	K120, mittel / medium	weiß / white	6240387	
	ø 19	K220, standard / standard	rot / red	6240382	
	ø 19	K400, fein / fine	blau / blue	6240383	
Bimsstein pumice	ø 19	sehr fein / very fine	rosa / pink	6240384	
Edelkorund high grade corundum	ø 19	6 µm, extra fein / extra fine	orange / orange	6240385	
	ø 19	1 µm, ultra fein / ultra fine	hellgrün / light green	6240386	

HABRAS Discs Pro

3 mm Schaft / shank



Schleifmittel abrasive	Kopf head mm	Korn grit	Farbe colour	Nr. / No.	Stk. / pc
Korund corundum	ø 25	K36, extra grob / extra coarse	braun / brown	6240371	
	ø 25	K50, sehr grob / very coarse	grün / green	6240372	
	ø 25	K80, grob / coarse	gelb / yellow	6240373	
	ø 25	K120, mittel / medium	weiß / white	6240374	
	ø 25	K220, standard / standard	rot / red	6240375	
	ø 25	K400, fein / fine	blau / blue	6240376	

HABRAS Discs

6 mm Schaft / shank



Schleifmittel abrasive	Kopf head mm	Korn grit	Farbe colour	Nr. / No.	Stk. / pc
Korund corundum	ø 51	K80, grob / coarse	gelb / yellow	6240391	
	ø 76	K80, grob / coarse	gelb / yellow	6240361	
	ø 51	K120, mittel / medium	weiß / white	6240397	
	ø 76	K120, mittel / medium	weiß / white	6240367	
	ø 51	K220, standard / standard	rot / red	6240392	
	ø 76	K220, standard / standard	rot / red	6240362	
	ø 51	K400, fein / fine	blau / blue	6240393	
	ø 76	K400, fein / fine	blau / blue	6240363	
Bimsstein pumice	ø 51	sehr fein / very fine	rosa / pink	6240394	
	ø 76	sehr fein / very fine	rosa / pink	6240364	
Edelkorund high grade corundum	ø 51	6 µm, extra fein / extra fine	orange / orange	6240395	
	ø 76	6 µm, extra fein / extra fine	orange / orange	6240365	
	ø 51	1 µm, extra fein / extra fine	hellgrün / light green	6240396	
	ø 76	1 µm, ultra fein / ultra fine	hellgrün / light green	6240366	

Alle Maßangaben in mm. / All dimensions in mm.

Mikroabrasive Maschinenbürsten

Microabrasive machine brushes



Nylon Rohrbürsten sind hervorragend geeignet zum Reinigen, zur Verbesserung der Oberflächengüte und zum Entgraten, z. B. von Querbohrungen und Ringeinstichen. Der Kopfdurchmesser sollte etwas größer gewählt werden als der Bohrungsdurchmesser. Der Handeinsatz (linear und rotierend) ist zu bevorzugen. Falls eine Maschine verwendet wird, sollte die Drehzahl sehr niedrig sein, da eine Überhitzung des Trägernylons vermieden werden muss.

The brushes are excellent for cleaning and deburring of cross-holes and insertions, and will leave a good surface. The brush's diameter should be a little bit bigger than the diameter of the workpiece. The manual work should be preferred (linear or rotated). The rpm should be very low when using a file machine as the overheating of the brushes must be avoided.

Schaft shank mm	Kopf head mm	Korn grit		Nr. / No.	Stk. / pc*
3	1,2 x 20	500	1.500	6240716	
3	1,7 x 20	500	1.500	6240717	
3	2,2 x 20	500	1.500	6240701	
3	2,7 x 20	500	1.500	6240702	
3	3,3 x 25	500	1.500	6240703	
3	3,8 x 25	500	1.500	6240704	
3	4,3 x 25	500	1.500	6240705	
3	4,8 x 25	500	1.500	6240706	
3	5,3 x 25	500	1.500	6240707	
3	5,8 x 25	500	1.500	6240708	
3	6,3 x 25	500	1.500	6240709	
6	7,5 x 40	320	1.500	6240711	
6	8,5 x 45	320	1.500	6240712	
6	9,5 x 45	320	1.500	6240713	
6	10,5 x 45	320	1.500	6240714	
6	12,5 x 45	320	1.500	6240715	

Keramikfaser Pinsel

Ceramic fibre brushes



Dieser Pinsel ist optimal zum Entgraten von konturreichen Oberflächen und behält eine konstante Schleifleistung durch selbstschärfende Stränge und ca. 1.000 Einzelfasern.

This brush is excellent for deburring of complex surfaces and has an excellent performance because of the self-sharpening of the 1,000 fibres.

Schaft shank mm	Kopf head mm	Farbe colour	Faser fibre		Nr. / No.	Stk. / pc
3	5 x 20	rot / red	10 µm	12.000	620869/100	
3	5 x 20	weiß / white	15 µm	12.000	620869/120	



Dieser Entgrater eignet sich hervorragend für das Entgraten von Querbohrungen und behält eine konstante Schleifleistung durch selbstschärfende Schneidkanten.

The brush is excellent for deburring or scale removal on cross-holes and has also an excellent performance because of the self-sharpening fibre.

Schaft shank mm	Kopf head mm	für Bohrung for bore mm		Nr. / No.	Stk. / pc
3	1,5 x 50	3,5 x 5	10.000	620861	
3	3 x 50	5 x 8	10.000	620862	
6	5 x 50	8 x 10	10.000	620864	
6	7 x 50	10 x 20	10.000	620866	

Alle Maßangaben in mm. / All dimensions in mm.

Miniaturschwabbel Miniatur Polishing Disc



Material material	Schaft shank mm	Kopf head mm		Nr. / No.	Stk. / pc*
Filztuch felt cloth	2,35	ø 22	10.000	6240451	
	3	ø 22	10.000	6240441	
Baumwolle cotton	2,35	ø 22	10.000	6240452	
	3	ø 22	10.000	6240442	
	6	ø 51	1.400	6240453	
Flanell flannel	2,35	ø 22	10.000	6240454	
	3	ø 22	10.000	6240444	
Wildleder chamois leather	2,35	ø 22	10.000	6240456	
	3	ø 22	10.000	6240446	
	6	ø 51	1.400	6240457	

*VPE 12 Stk. / pu 12 pcs.

Schwabbelscheibe Buffing Disc



Schwabbelscheiben werden zusammen mit Polierpasten zur Vor- und Hochglanzpolitur eingesetzt.

grobe Vorpolitur	=	Sisal
Vorpolitur	=	Tuch hart
Hochglanzpolitur	=	Tuch weich
Aufglänzen	=	Flanell

Buffing discs should be used with polishing compounds for the pre-polishing and high-gloss polishing process.

coarse pre-polishing	=	sisal
pre-polishing	=	cloth hard
high-gloss polishing	=	cloth soft
glazing	=	flannel

Material material	Maße size mm	Bohrung bore mm			Nr. / No.	Stk. / pc*
Sisal sisal	150 x 10	20	1.250	4.000	6240504	
	200 x 10	20	950	3.000	6240505	
Tuch, hart cloth, hard	125 x 10	20	1.300	4.900	6240509	
	150 x 10	20	1.250	4.000	6240511	
	200 x 10	20	950	3.000	6240512	
Tuch, weich cloth, soft	125 x 10	20	1.300	4.900	6240416	
	150 x 10	20	1.250	4.000	6240517	
	200 x 10	20	950	3.000	6240518	
Flanell flannel	125 x 10	20	1.300	4.900	6240523	
	150 x 10	20	1.250	4.000	6240524	
	200 x 10	20	950	3.000	6240525	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

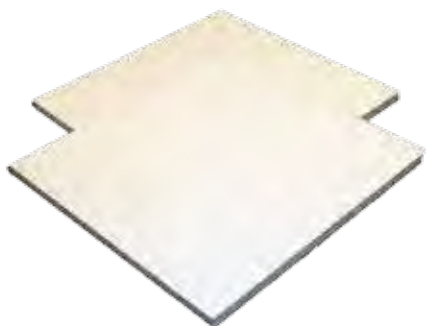
Werkzeughalter Holder



Ø mm	Schaft x Länge shank x length mm	Nr. / No.	Stk. / pc
20	12 x 35	6240553	

Alle Maßangaben in mm. / All dimensions in mm.

Filzplatten 250 x 250 mm
Felt sheet, 250 x 250 mm



Höhe height mm	Härte hardness	Nr. / No.	Stk. / pc
6	mittel / medium	61070101	
6	hart / hard	61070102	
10	mittel / medium	61070103	
10	hart / hard	61070104	
13	mittel / medium	61070105	
13	hart / hard	61070106	
20	mittel / medium	61070107	
20	hart / hard	61070108	

Filztücher, 3 mm hoch
Felt cloths, 3 mm high



Maße size mm	Härte hardness	Nr. / No.	Pack*
25 x 50	weich / soft	61070111	
25 x 50	mittel / medium	61070112	
25 x 50	hart / hard	61070113	
50 x 100	weich / soft	61070114	
50 x 100	mittel / medium	61070115	
50 x 100	hart / hard	61070116	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Filzstäbe
Felt sticks



H x B x L h x w x l mm	Härte hardness	Nr. / No.	Stk. / pc*
6 x 6 x 150	weich / soft	61070121	
6 x 6 x 150	hart / hard	61070122	
8 x 8 x 150	weich / soft	61070123	
8 x 8 x 150	hart / hard	61070124	
10 x 10 x 150	weich / soft	61070125	
10 x 10 x 150	hart / hard	61070126	
12 x 12 x 150	weich / soft	61070127	
12 x 12 x 150	hart / hard	61070128	
25 x 25 x 150	weich / soft	61070129	
25 x 25 x 150	hart / hard	61070131	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Filzstäbe auf 3 mm Schaft
Mounted felt sticks on 3 mm shank



H x B x L h x w x l mm	Härte hardness	Nr. / No.	Stk. / pc*
6 x 6 x 35	hart / hard	610721	
8 x 8 x 40	hart / hard	610722	
10 x 10 x 45	hart / hard	610723	
10 x 10 x 40	weich / soft	610726	
12 x 12 x 45	hart / hard	610724	
12 x 12 x 40	weich / soft	610727	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Filzscheiben Felt wheels



Polierscheiben aus weißem Wollfilz, 100 % Schafwolle bester Qualität. Die Filzscheiben zeichnen sich durch Formstabilität und Standfestigkeit aus. In Verbindung mit unseren Polierpasten sind sie bestens für die Hochglanzpolitur von Stahl, Edelstahl, NE-Metall und Kunststoff geeignet.

Auf Anfrage fertigen wir weitere Formen und Abmaße.

Durchmesser: 6 mm - 300 mm
Breite: 6 mm - 75 mm
Bohrung: 6 mm - 22 mm
Stirnseite: fach, rund, spitz

The felt wheels are made from white wool, 100% sheep wool prime quality. The wheels are dimensionally stable and firm. In combination with our polishing pastes and diamond compound, the optimal toll for high gloss on steel, stainless steel, nonferrous metal and plastic.

Other sizes and densities available.

diameter: 6 mm - 300 mm
width: 6 mm - 75 mm
center hole: 6 mm - 22 mm
front end shape: flat, round, pointed

Maße size mm	Bohrung bore mm	Dichte Hardness	Nr. / No.	Stk. / pc
6 x 12	3	weich / soft	FS1001	
12 x 12	6	weich / soft	FS1002	
20 x 20	6	weich / soft	FS1003	
25 x 12	6	hart / hard	FS1004	
40 x 12	6	hart / hard	FS1005	
40 x 25	12	hart / hard	FS1006	
50 x 12	6	hart / hard	FS1007	
63 x 25	6	hart / hard	FS1008	
75 x 10	12	hart / hard	FS1009	
75 x 20	6	mittel / medium	FS1010	
100 x 12	6	weich / soft	FS1011	
125 x 22	22	mittel / medium	FS1012	
175 x 20	14	weich / soft	FS1013	
200 x 20	6	weich / soft	FS1014	
200 x 40	6	weich / soft	FS1015	

Polierfilze Set Mounted felt bobs kit



Das Set besteht aus
180 verschiedenen Polierfilzen
(18 x 10 verschiedene Sorten),
diversen Bürsten und Lapphölzern.

The assortment contains
180 different mounted felt bobs
(18 x 10 types), several brushes and
wooden lapping sticks.

Nr. / No.	Stk. / pc
6107PMTS	

Polierfilze
Polishing felt bobs

Sonderanfertigungen auf Anfrage
custom-made products on request
2,35 mm Schaft / shank


Form shape	Maße size mm	Härte hardness	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	4 x 11	hart / hard	6205101	
	4 x 15	weich / soft	6205102	
	6 x 16	hart / hard	6205103	
	6 x 15	weich / soft	6205104	
	8 x 16	hart / hard	6205105	
	8 x 15	weich / soft	6205106	
	10 x 16	hart / hard	6205107	
	10 x 15	weich / soft	6205108	
	12 x 16	hart / hard	6205109	
	12 x 15	weich / soft	6205111	
Sptzibogen pointed arch	6 x 20	hart / hard	6205112	
	8 x 20	hart / hard	6205113	
Sptizkegel pointed cone	11 x 24	hart / hard	6205114	
	7 x 15	mittel / medium	6205115	
Trapez inverted cone	12/8 x 12	mittel / medium	6205116	
	12/7 x 16	hart / hard	6205117	
	17/9 x 5	hart / hard	6205118	
	21/11 x 5	hart / hard	6205119	
Linse lens	Ø 17	hart / hard	6205121	
	Ø 19	hart / hard	6205122	
	Ø 21	hart / hard	6205123	
Scheibe wheel	Ø 17	mittel / medium	6205124	
	Ø 19	mittel / medium	6205125	
	Ø 21	mittel / medium	6205126	
	Ø 25	mittel / medium	6205127	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Polierfilze mit Messingfasern
Polishing felt bobs with brass filament


Form shape	Schaft shank mm	Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	3	6 x 10	6205131	
	3	8 x 10	6205132	
	3	10 x 10	6205133	
	6	15 x 20	6205134	
	6	20 x 20	6205135	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Alle Maßangaben in mm. / All dimensions in mm.

Polierfilze Polishing felt bobs

! Sonderanfertigungen auf Anfrage
custom-made products on request

3 mm Schaft / shank



Form shape	Maße size mm	Härte hardness	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	3 x 6	hart / hard	6205201	
	5 x 8	mittel / medium	620522	
	5 x 8	hart / hard	620522H	
	6 x 10	weich / soft	6205202	
	6 x 10	mittel / medium	620501	
	6 x 10	hart / hard	620501H	
	6 x 16	extra hart / extra hard	6205205	
	8 x 10	mittel / medium	620502	
	8 x 10	hart / hard	620502H	
	8 x 12	weich / soft	6205207	
	8 x 16	extra hart / extra hard	6205211	
	10 x 10	mittel / medium	620503	
	10 x 12	weich / soft	6205213	
	10 x 12	hart / hard	620503H	
	10 x 16	extra hart / extra hard	6205215	
	10 x 25	weich / soft	6205216	
	10 x 25	hart / hard	6205217	
	12 x 12	weich / soft	6205219	
	12 x 16	extra hart / extra hard	6205221	
	12 x 25	weich / soft	6205222	
	15 x 15	weich / soft	6205223	
	15 x 32	weich / soft	6205224	
	20 x 20	weich / soft	6205225	
	20 x 38	weich / soft	6205226	
Zylinder mit Spitze cylinder with point	6 x 10	mittel / medium	6205227	
	8 x 12	mittel / medium	6205228	
Walzenrund roundhead	6 x 10	mittel / medium	620504	
	8 x 12	mittel / medium	620505	
	10 x 14	mittel / medium	620506	
	12 x 16	mittel / medium	620507	
Spitzbogen pointed arch	6 x 10	mittel / medium	620513	
	6 x 20	extra hart / extra hard	6205229	
	8 x 12	mittel / medium	620514	
	8 x 20	spezial / special	6205231	
	10 x 14	mittel / medium	620515	
	12 x 16	mittel / medium	620516	
Spitzkegel pointed cone	10 x 18	mittel / medium	6205232	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

FORTSETZUNG AUF NÄCHSTER SEITE
CONTINUED ON NEXT PAGE

Alle Maßangaben in mm. / All dimensions in mm.

FORTSETZUNG / CONTINUATION

Polierfilze

Polishing felt bobs

3 mm Schaft / shank



Form shape	Maße size mm	Härte hardness	Nr. / No.	Stk. / pc*
Trapez inverted cone	9/6 x 15	mittel / medium	6205233	
	9/6 x 15	hart / hard	6205234	
	9/6 x 15	weich / soft	6205235	
	12/7 x 16	extra hart / extra hard	6205236	
	17/9 x 5	extra hart / extra hard	6205237	
	21/11 x 5	extra hart / extra hard	6205238	
	15/10 x 15	weich / soft	6205239	
	15/10 x 15	mittel / medium	6205241	
	15/10 x 15	hart / hard	6205242	
Linse lens	Ø 17	hart / hard	6205243	
	Ø 19	hart / hard	6205244	
	Ø 21	hart / hard	6205245	
Scheibe wheel	Ø 17	mittel / medium	6205246	
	Ø 19	mittel / medium	6205247	
	Ø 21	mittel / medium	6205248	
Kugel ball shape	Ø 6	weich / soft	6205249	
	Ø 6	hart / hard	6205251	
	Ø 8	weich / soft	6205252	
	Ø 8	hart / hard	6205253	
	Ø 10	weich / soft	6205254	
	Ø 10	hart / hard	6205255	
	Ø 15	weich / soft	6205256	
	Ø 15	hart / hard	6205257	
Tropfen drop	6 x 10	mittel / medium	6205258	
	8 x 12	mittel / medium	6205259	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Polierfilze mit extra langem Schaft

Polishing felt bobs with extra long shank

Höchste Filzqualität, hart

Highest felt quality, hard



Schaft shank mm	Maße size mm	Schaftlänge length mm	MAX	Nr. / No.	Stk. / pc
3	2,5 x 6	33	25.000	6205401	
3	3 x 8	33	25.000	6205402	
3	4 x 7	33	25.000	6205403	
3	5 x 10	33	25.000	6205404	
3	6 x 15	80	5.000	6205411	
3	8 x 15	80	5.000	6205412	
3	10 x 20	80	5.000	6205413	
3	13 x 20	80	5.000	6205414	
6	10 x 20	100	5.000	6205415	
6	13 x 20	100	5.000	6205416	

Alle Maßangaben in mm. / All dimensions in mm.

Polierfilze Polishing felt bobs

! Harte Filze sind imprägniert
Hard felts are impregnated

6 mm Schaft / shank



Form shape	Maße size mm	Härte hardness	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	10 x 15	hart / hard	6205301	
	12 x 12	mittel / medium	620508	
	12 x 12	Hart / hard	6205302	
	12 x 20	hart / hard	6205303	
	15 x 20	mittel / medium	620509	
	15 x 20	hart / hard	6205305	
	20 x 20	mittel / medium	620510	
	20 x 25	weich / soft	6205307	
	20 x 25	hart / hard	6205308	
	20 x 30	weich / soft	6205309	
	25 x 20	mittel / medium	620511	
	25 x 25	weich / soft	6205311	
	25 x 25	hart / hard	6205312	
	25 x 32	weich / soft	6205313	
	25 x 38	weich / soft	6205314	
	25 x 38	hart / hard	6205315	
	30 x 30	weich / soft	520501	
	30 x 30	hart / hard	6205317	
	32 x 38	weich / soft	6205318	
	40 x 40	weich / soft	520504	
	40 x 40	hart / hard	6205321	
	50 x 50	weich / soft	6205322	
	50 x 50	hart / hard	6205323	
Walzenrund roundhead	15 x 20	mittel / medium	620519	
	20 x 20	mittel / medium	620520	
	25 x 25	mittel / medium	620521	
	30 x 30	mittel / medium	520502	
	40 x 40	mittel / medium	520505	
Spitzbogen pointed arch	15 x 20	mittel / medium	620512	
	15 x 25	weich / soft	6205324	
	15 x 25	hart / hard	6205325	
	20 x 20	mittel / medium	620517	
	25 x 25	mittel / medium	620518	
	30 x 30	mittel / medium	520503	
	40 x 40	mittel / medium	520506	
Trapez inverted cone	20/12 x 25	weich / soft	6205332	
	20/12 x 25	hart / hard	6205333	
	25/15 x 25	hart / hard	6205334	
	30/22 x 25	hart / hard	6205335	
Kugel ball shape	Ø 20	weich / soft	6205336	
	Ø 20	hart / hard	6205337	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Alle Maßangaben in mm. / All dimensions in mm.

Filzlamellenpolierer

Felt flap wheels



Beim Filzlamellenpolierer sind einzelne Filzlamellen radial um den Kern des Werkzeuges angeordnet. Diese Anordnung gewährleistet höchste Flexibilität. Die Filzlamellen sind in zwei Härten erhältlich Mittel (H40) und Weich (H25). Der Lamellenpolierer passt sich den Konturen des Werkstückes an. Bis einschließlich einem Durchmesser von 30 mm schließt der Polierer bündig mit dem Kern ab. Ab einem Durchmesser von 40 mm handelt es sich hierbei um eine Topfform.

Single felt slices are adjusted radially around the tool core. This adjustment guarantees highest flexibility. The felt slices are available in two different hardnesses: medium (H40) and soft (H25). The felt flap wheels are adapting easily to any mould contour. Up to a diameter of 30 mm the felt flap wheel is flush with the core. From a diameter of 40 mm the flap wheel is a cup grinder type.

Maße size mm	Schaft shank mm		Weich soft	Mittel medium	Stk. / pc*
20 x 10	3	11.000	62056221H2	62056221H4	
20 x 20	3	11.000	62056222H2	62056222H4	
25 x 10	3	10.700	62056251H2	62056251H4	
25 x 20	3	10.700	62056252H2	62056252H4	
25 x 30	3	10.700	62056253H2	62056253H4	
30 x 10	3	10.500	62056321H2	62056321H4	
30 x 20	3	10.500	62056322H2	62056322H4	
40 x 20	6	9.000	62056421H2	62056421H4	
40 x 30	6	9.000	62056422H2	62056422H4	
50 x 20	6	8.000	62056532H2	62056532H4	
50 x 30	6	8.000	62056533H2	62056533H4	
60 x 30	6	7.000	62056621H2	62056621H4	
60 x 40	6	7.000	62056624H2	62056624H4	
80 x 50	6	6.000	62056825H2	62056825H4	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Filzlamellenpolierer in Bürstenform

Felt flap brush



Maße size mm	Schaft shank mm		Weich soft	Mittel medium	Stk. / pc*
40 x 30	6	9.000	62056941H2	62056941H4	
50 x 30	6	8.000	62056951H2	62056951H4	
60 x 30	6	7.000	62056961H2	62056961H4	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Filzlamellen Set

Felt flap wheels kit



Inhalt:

Filzlamellenpolierer: 40 x 30 x 6 mm mittel / weich

Filzlamellenpolierer: 20 x 20 x 6 mm weich

Filzlamellenpolierer in Bürstenform: 40 x 30 x 6 mm weich

Filz Polierrolle Zylinder/Konus: 13 x 25 x 3,2 mm mittel

1 Polierpaste

Content:

Felt flap wheel 40 x 30 x 6 mm medium / soft

Felt flap wheel 20 x 20 x 6 mm soft

Felt flap brush: 40 x 30 x 6 medium

Felt catridge rolls cylinder/cone: 13 x 25 x 3.2 mm medium

1 polishing compound

Nr. / No.	Stk. / pc
62036FLS01	

Plexiglasstäbe Perspex lapping



Polierstäbe aus Plexiglas haben eine mittlere Härte. Als Träger von Diamantpasten erzeugen sie Hochglanz ähnlich der Hartholzstäbe ohne jedoch wie bei Einsatz von weichen Träger eine Überpolitur zu erzeugen.

Lapping sticks made from Perspex have a medium hardness. As carrier for diamond compound can be high gloss create similar to hard wood sticks but an over polish will be avoided by the use of soft carriers.

Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
6 x 6 x 100	610710-6	
10 x 6 x 100	610710-10	
15 x 6 x 100	610710-15	
SET 6 / 10 / 15	610710	

Holzläppstäbe Wooden lapping sticks



Maße size mm	Hartholz / hard wood		Weichholz / soft wood	
	Nr. / No.	Stk. / pc*	Nr. / No.	Stk. / pc*
3 x 3 x 150	61070141		61070171	
3 x 7 x 150	61070142		61070172	
4,5 x 4,5 x 150	61070143		61070173	
6,5 x 6,5 x 150	61070144		61070174	
6 x 12 x 150	61070145		61070175	
6 x 19 x 150	61070146		61070176	
8 x 12 x 150	61070147		61070177	
8 x 19 x 150	61070148		61070178	
Ø 3,0 x 150	61070149		61070179	
Ø 4,5 x 150	61070151		61070181	
Ø 6,5 x 150	61070152		61070182	
Ø 10 x 150	61070153		61070183	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Läpphölzer auf 3 mm Schaft Wooden lapping sticks, on 3 mm shank



Form shape	Maße size mm	Hartholz / hard wood		Weichholz / soft wood	
		Nr. / No.	Stk. / pc*	Nr. / No.	Stk. / pc*
Zylinder cylinder	6,0 x 12	61070241		61070271	
	8,0 x 16	61070242		61070272	
	12 x 20	61070243		61070273	
Zylinder mit Spitze cylinder pointed	6,0 x 40	61070244		61070274	
	8,0 x 40	61070245		61070275	
4-eckig mit 45° Schräge square with 45° edge	6 x 6 x 40	61070246		61070276	
	8 x 8 x 40	61070247		61070277	
	8 x 19 x 150	61070248		61070278	
	3,0 x 150	61070249		61070279	
	4,5 x 150	61070251		61070281	

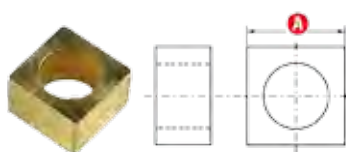
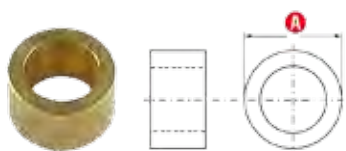
*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Läppkörper Lapping elements

Ringe und quadratische Körper aus Messing und Kunststoff zum Läppen und Polierläppen kleiner Flächen, Ecken und Kanten, die durch Kugelschubstangen bewegt werden.

Rings and squares of brass and plastic for lapping and fine lapping of small faces, corners and edges, to be moved by ball-end driveshafts.

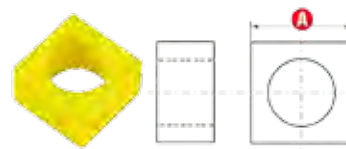
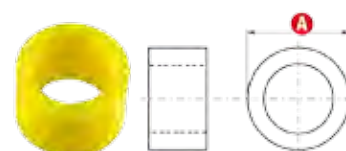
Messing / brass



Form shape	A mm	Nr. / No.	Pack*	Kugelschubstange ball-end driveshaft
Rund round	Ø 2	610502		610201
	Ø 2,5	610503		610202
	Ø 3	610504		610203
	Ø 4	610505		610204
	Ø 5	610506		610205
	Ø 6	610507		610206
Quadrat square	2 x 2	610512		610201
	2,5 x 2,5	610513		610202
	3 x 3	610514		610203
	4 x 4	610515		610204
	5 x 5	610516		610205
	6 x 6	610517		610206
Dreieck triangle	3,5 x 3,5	610522		610201
	6 x 6	610523		610202
	8 x 8	610524		610202

*Pack 50 Stk. / pu 50 pcs.

Kunststoff / plastic



Form shape	A mm	Nr. / No.	Pack*	Kugelschubstange ball-end driveshaft
Rund round	Ø 2	610602		610201
	Ø 2,5	610603		610202
	Ø 3	610604		610203
	Ø 4	610605		610204
	Ø 5	610606		610205
	Ø 6	610607		610206
Quadrat square	2 x 2	610612		610201
	2,5 x 2,5	610613		610202
	3 x 3	610614		610203
	4 x 4	610615		610204
	5 x 5	610616		610205
	6 x 6	610617		610206
Dreieck triangle	3,5 x 3,5	610622		610201
	6 x 6	610623		610202
	8 x 8	610624		610202

*Pack 100 Stk. / pu 100 pcs.

Läppkörper Sortiment im Spender

Full range of lapping elements in a dispenser



ca. 600 Läppkörper
je 25 quadratische und runde Körper in
Messing und Kunststoff

approx. 600 lapping elements
25 round and squared lapping elements
made of brass and plastic.

Nr. / No.	Stk. / pc
610611/01	

ca. 300 Läppkörper
je 25 dreieckige Körper aus Messing und Kunststoff.

approx. 300 lapping elements
25 triangular lapping elements made of brass and plastic.

Nr. / No.	Stk. / pc
610620/01	

Kugelschubstangen Ball-end driveshaft



Für Läppringe / for lapping rings

Kugelschubstangen zum Bewegen von Läppringen und Läppkörpern, Kugelschubstangen 8,0 und 12,0 mm für ring-finish Ringe.

Ball-end driveshaft for moving lapping rings and elements, ball-end driveshafts 8,0 and 12,0 mm for moving ring-finish rings.

C mm	B mm	A mm	Nr. / No.	Stk. / pc
gerade / straight				
1,8	3,5	140	610201	
2,2	3,5	140	610202	
2,7	3,5	140	610203	
3,5	3,5	140	610204	
4,5	3,5	140	610205	
5,5	3,5	140	610206	
8,0	3,5	140	610208	
12,0	3,5	140	610212	

Für ring-finish-Ringe Seite 151 / for ring-finish rings page 151



Für Läppringe / for lapping rings

Bei diesen Kugelschubstangen befindet sich die Kugel unter 90° am Schaft und verbessert die Parallelführung speziell bei arbeiten an Innen- und Außenradien.

This ball-end driveshaft has a ball located on the shaft under 90° and improve the parallel guidance special at work on internal and external radii.

C mm	B mm	A mm	Nr. / No.	Stk. / pc
gekröpft 90° / cranked 90°				
1,8	3,5	140	610201/90	
2,2	3,5	140	610202/90	
2,7	3,5	140	610203/90	
3,5	3,5	140	610204/90	
4,5	3,5	140	610205/90	
5,5	3,5	140	610206/90	
8,0	3,5	140	610208/90	
12,0	3,5	140	610212/90	

Für ring-finish-Ringe Seite 151 / for ring-finish rings page 151

Kugelschubstangen für Läppringe Set, gerade

Ball-end driveshaft for lapping rings kit, straight



Alle 6 geraden Kugelschubstangen für Läppringe (610201 - 610206) und die Handauflage 610230.

All 6 straight ball-end driveshaft for lapping rings (610601 - 610206) and hand support 610230.

Nr. / No.	Stk. / pc
610200	

Kugelschubstangen für Läppringe Set, gekröpft 90°

Ball-end driveshaft for lapping rings kit, cranked 90°



Alle 6 gekröpften Kugelschubstangen für Läppkörper (610201/90 - 610206/90) und die Handauflage 610230.

All 6 cranked ball-end driveshaft for lapping elements (610601/90 - 610206/90) and hand support 610230.

Nr. / No.	Stk. / pc
610200/90	

Handauflage

Hand support



Handauflage für Kugelschubstangen und Knebelstangen zur Erleichterung der Arbeit mit den Läppkörpern.

Hand support for ball-end driveshaft and tommy bars to ease operation with the lapping elements.

Nr. / No.	Stk. / pc
610230	

Pinzette

Tweezers



Pinzette zur Entnahme der Läppringe und Läppkörper. Länge 115mm

Tweezers for removing lapping rings and elements. Length 115mm

Nr. / No.	Stk. / pc
610106	

Abzieher Set

Trueing Device kit



Die Abzievorrichtungen dienen zur Erleichterung des Handlings beim Profilieren der quadratischen Messingläppkörper und können ohne Probleme mit den Handhaltern (S. 126) verwendet werden.

A set of trueing device, to facilitate handling during profiling of square brass lapping elements. The device can be clamped into handle (p. 126).

A mm	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
64	3,0	610660	

flex-poli-snap - Läppkörper felx-poli-snap - lapping elements



Messing / brass

flex-poli-snap Läppkörper aus Messing und Kunststoff sind durch einen Schnappmechanismus mit der Kugelschubstange gelenkig verbunden. Das lästige Wegspringen der Elemente wird dadurch verhindert. Gerade und gekrümmte Kugelschubstangen, Stangenhalter und Handauflage ermöglichen in Verbindung mit dem flex-poli-Handstück ein effektives Arbeiten.

flex-poli-snap lapping rings and elements of brass and plastic have a flexible connection to the ball-end drive shaft by a snap mechanism. Dislocation of elements in this way is prevented. Straight and cranked spherical ball-end drive shafts, shaft holder and hand support in connection with the flex-poli machine enable effective work.

Form shape	Ø mm	Nr. / No.	Pack*	Kugelschubstange ball-end driveshaft
Rund round	4	610431		610251 / 255
	5	610432		610252 / 256
	6	610433		610253 / 257
	8	610434		610254 / 258
Quadrat square	4	610441		610251 / 255
	5	610442		610252 / 256
	6	610443		610253 / 257
	8	610444		610254 / 258

*Pack 50 Stk. / pu 50 pcs.

Kunststoff / plastic

Form shape	Ø mm	Nr. / No.	Pack*	Kugelschubstange ball-end driveshaft
Rund round	4	610411		610251 / 255
	5	610412		610252 / 256
	6	610413		610253 / 257
	8	610414		610254 / 258
Quadrat square	4	610421		610251 / 255
	5	610422		610252 / 256
	6	610423		610253 / 257
	8	610424		610254 / 258

*Pack 50 Stk. / pu 50 pcs.

flex-poli-snap - Läppkörper Set felx-poli-snap - lapping elements kit



Je Abmessung und Sorte 10 Stück im Spender.

10 pcs. in dispensers depending on size and kind.

Nr. / No.	Stk. / pc
610450/01	

flex-poli-snap Kugelschubstangen

flex-poli-snap ball-end driveshaft



Kugelschubstangen zum Bewegen von Lppringen und Läppkörpern.

Ball-end driveshaft for moving lapping rings and elements

C mm	B mm	A mm	Nr. / No.	Stk. / pc
gerade / straight				
1,9	3,5	140	610251	
2,4	3,5	140	610252	
2,9	3,5	140	610253	
3,9	3,5	140	610254	



Bei diesen Kugelschubstangen befindet sich die Kugel am 45° gekröpften Schaft und verbessert die Parallelführung speziell bei arbeiten an Innen- und uenradien.

This ball-end driveshaft has a ball located on the 45° cranked shaft and improved the parallel guidance special at work on internal and external radii.

C mm	B mm	A mm	Nr. / No.	Stk. / pc
gekröpft 45° / cranked 45°				
1,9	3,5	140	610255	
2,4	3,5	140	610256	
2,9	3,5	140	610257	
3,9	3,5	140	610258	

flex-poli-snap - System Set

flex-poli-snap - system kit



Inhalt:

8 Kugelschubstangen (je 1 x 610 251 - 610 258)
1 Handauflage (610 230),
1 Stopper für Handauflage (610 231),
1 Stangenhalter (610 259) und
1 Sechskantschlüssel nach DIN 911 (610 260)

Contents:

8 ball-end driveshafts (per 1 x 610 251 - 610 258)
1 Hand support (610 230)
1 Stopper for handsupport (610 231)
1 Shaft holder (610 259)
1 Hexagon spanner after DIN 911 (610 260)

Nr. / No.	Stk. / pc
610250	

Diamantringe Diamond rings



Diese Schleifringe mit metallgebundenen Diamantkörnern (Körnung 151) sind zur Bearbeitung von kopierten, gefrästen, gedrehten und erodierten Oberflächen mit Rauhtiefen größer als 5 µm R(max) geeignet. Ring und Werkstück müssen fettfrei sein. Bei einer Bildung von Aufbauschneiden sollte der Ring auf Schleifpapier der Körnung 80 - 120 abgezogen werden.

Abrasive rings with metal-bonded diamond grain (grain size 151) for working on copied, milled, turned and eroded surfaces having peak-to-valley heights above 5 µm R(max). Ring and workpiece must be free from fat. Resharpen the ring on grain 80 - 120 abrasive paper.

Ring Typ ring type	Nr. / No.	Stk. / pc
8	630112	
12	630212	
12*	630211	
20	631312	

*geschlitzt für Hartmetall / slotted for carbide metal

Messingringe Brass rings



Messingringe als Träger der Diamantpaste zum Läppen.
Brass rings as diamond paste carriers for lapping.

Ring Typ ring type	Nr. / No.	Pack*
8	630113/01	
12	630213/01	
20	631313/01	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Kunststoffringe Plastic rings



Kunststoffringe als Träger der Diamantpaste zum Polierläppen.

Plastic rings as diamond paste carriers for fine lapping.

Ring Typ ring type	Nr. / No.	Pack*
8	630114/01	
12	630214/01	
20	631314/01	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Bundringe aus Messing als Träger für Diamantpasten Brass collar rings as a holder of diamond compound



Die vergrößerte Auflagefläche verhindert ein Herunterrutschen im Kantenbereich und ist ideal für das Läppen ebener Flächen.

Brass collar rings with enlarged contact face, are especially suitable for lapping of flat surfaces. The enlarged contact face prevents slipping of the edges.

Ring Typ ring type	Nr. / No.	Pack*
12	630210/01	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Bundringe, Kunststoff Plastic collar rings



Die vergrößerte Auflagefläche verhindert ein Herunterrutschen im Kantenbereich und ist ideal für das Läppen ebener Flächen.

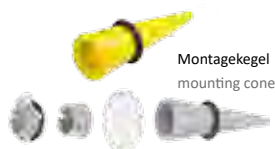
Plastic collar rings with enlarged contact face, are especially suitable for edge fine lapping. The enlarged contact face prevents slipping of the edges.

Ring Typ ring type	Nr. / No.	Pack*
12	630220/01	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Tuchrondenringe

Cloth disc rings



Montagekegel
mounting cone

Tuchrondenringe zum Aufspannen von Tuchronden als Träger der Diamantpaste zum Polieren. Ein Montagekegel und 5 Gummiringe zum Aufziehen der Tuchronden werden als Zubehör mitgeliefert.

Rings for clamping of cloth discs as diamond paste carriers for polishing. Will be supplied with 1 mounting cone and 5 rubber rings.

Ring Typ ring type	Nr. / No.	Pack*
8	630115/01	
12	630215/01	
20	631315/01	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Tuchronden

Cloth discs



Zum Aufspannen auf Tuchrondenringe.

For clamping on cloth disc rings.

Material material	Ø mm	für Ring for ring	Nr. / No.	Pack*
Nylon nylon	23	8	630116	
	25	12	630216	
	37	20	631316	
Filz felt	23	8	630116/F	
	25	12	630216/F	
	37	20	631316/F	

*Pack 50 Stk. / pu 50 pcs.

Gelenkknebel für ring-finish System

Mandrels for ring-finish system



Gelenkknebel zur kardanischen Aufhängung der ring-finish Ringe.

For the use with ring-finish rings. Snaps on and keeps rings perfectly flat against work surface.

für Ring for ring	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
8	3	630101	
12	3	630201	
20	3	631301/30	
20	6	631301/60	

Andrückkegel für ring-finish System

Pressure cones for ring-finish system



Der Andrückkegel dient zur besseren Handhabung der ring-finish Ringe.

Pressure cone for a better handling when using the ring-finish rings.

für Ring for ring	Schaft shank mm	Nr. / No.	Stk. / pc
8	3	630102	
12	3	630202	
20	3	631302/30	
20	6	631302/60	

NOVAPAX Diamantpasten, universallöslich NOVAPAX Diamond paste, universal soluble

Auf der neuentwickelten universallöslichen, temperaturbeständigen und umweltfreundlichen Pastengrundlage (silikon- und tensidfrei), mit besten Läpp- und Poliereigenschaften, basieren 5 Diamantpastentypen. Die Bindung dieser Pasten ist in jedem Verhältnis mit Wasser und Alkohol mischbar. Die Bindung garantiert eine optimale Verteilung der Einzeldiamanten, keine Verklumpung, gute Schmierfilmbildung. Die Paste ist umweltverträglich und bei Zimmertemperatur unbegrenzt lagerfähig.

On a new developed universal soluble compound, uneffected by changes of temperature and without any environmental influence (free of silicon and surfactant) with best attribute for lapping and polishing. 5 types of diamond pastes are available. The pastes can be mixed in any proportion with water and alcohol. The compound guarantees an optimum dispersion of each single diamond grain, forming a good lubrication film, avoiding any agglomeration. The pastes are at room temperature uneffected by long storage and without any environmental influence.

NOVAPAX Diamantpaste Speed NOVAOAX Diamond paste Speed



Hochkonzentrierte Diamantpaste mit extrem hoher Abtragsleistung für höchste Ansprüche an die Politur im Formen- und Werkzeugbau.

High-concentrated diamond paste with extremly high abrasive strength for high-quality surface polishing for tool and mould making.

µm	Farbe colour	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
1	gelb / yellow	5 g	6580/01		10 g	6581/01	
3	grün / green	5 g	6580/03		10 g	6581/03	
7	rot / red	5 g	6580/07		10 g	6581/07	
10	hellblau light blue	5 g	6580/10		10 g	6581/10	
15	dunkelblau dark blue	5 g	6580/15		10 g	6581/15	
28	dunkelbraun dark brown	5 g	6580/28		10 g	6581/28	
40	lila / mauve	5 g	6580/40		10 g	6581/40	

NOVAPAX Diamantpaste Spezial NOVAOAX Diamond paste Special



Hochkonzentrierte Diamantpaste, geeignet für hochwertige Oberflächenpolituren im Werkzeug- und Formenbau, besonders für große Flächen sowie Walzen (Kalanders) aus Stahl und Hartguss geeignet.

High-concentrated diamond paste suitable for high-quality surface polishing for tool and mould making, especially for large surfaces (steel and cast iron) as well as for rollers (glazing rollers).

µm	Farbe colour	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
1	gelb / yellow	5 g	650/01	
3	grün / green	5 g	650/03	
7	rot / red	5 g	650/07	
10	hellblau / light blue	5 g	650/10	
15	dunkelblau / dark blue	5 g	650/15	
28	dunkelbraun / dark brown	5 g	650/28	
40	lila / mauve	5 g	650/40	

NOVAPAX Diamantpaste Standard NOVAOAX Diamond paste Standard



Überwiegend für Reparaturarbeiten geeignet, die einen häufigen Pastenwechsel erfordern.

Mainly for repair of ruined surfaces finish, when a change of grit sizes is often requested.

µm	Farbe colour	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
1	gelb / yellow	5 g	651/01	
3	grün / green	5 g	651/03	
7	rot / red	5 g	651/07	
10	hellblau / light blue	5 g	651/10	
15	dunkelblau / dark blue	5 g	651/15	
28	dunkelbraun / dark brown	5 g	651/28	
40	lila / mauve	5 g	651/40	

NOVAPAX Diamantpaste Economy NOVAOAX Diamond paste Economy



Durch niedrige Konzentration besonders zur kostensparenden Politur von Massenteilen geeignet, wie sie bei Biege- und Umformwerkzeugen vorkommen.

Due to low diamond concentration suitable for economic finishing of duplicate parts, as for bending tools are common.

µm	Farbe colour	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
1	gelb / yellow	5 g	654/01	
3	grün / green	5 g	654/03	
7	rot / red	5 g	654/07	
10	hellblau / light blue	5 g	654/10	
15	dunkelblau / dark blue	5 g	654/15	
28	dunkelbraun / dark brown	5 g	654/28	
40	lila / mauve	5 g	654/40	

NOVAPAX Diamantpaste Hartmetall NOVAOAX Diamond paste hard metal



Durch Verwendung von Naturdiamant werden schnell gute Polituren bei Hart- und Sintermetallen erzielt.

By utilization of natural diamonds fast and high-quality finish of hard and sintered metal is guaranteed.

µm	Farbe colour	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
1	gelb / yellow	5 g	657/01	
3	grün / green	5 g	657/03	
7	rot / red	5 g	657/07	
10	hellblau / light blue	5 g	657/10	
15	dunkelblau / dark blue	5 g	657/15	
28	dunkelbraun / dark brown	5 g	657/28	
40	lila / mauve	5 g	657/40	

NOVAPAX Diamantpaste rapid NOVAOAX Diamond paste rapid



Diamantpaste mit extrem hohem Diamantgehalt. Die hohe Abtragsleistung basiert auf der Mischung von blockigem, sehr standfestem Diamantkorn sowie aus Diamanten mit vielen Schneidekanten, die sich unter Belastung erneuern. Rapid-Pasten sind besonders geeignet, um auf feinerodierten Flächen nach Steinarbeit eine schnelle Einebnung und optimalen Glanz zu erzielen.

Rapid diamond paste with extremely high diamond concentration guarantees high abrasion due to a mixture of very stable block-type diamonds and diamonds with many cutting edges which continually reform under pressure. rapid diamond pastes are especially suitable for achieving a rapid brightening effect after stoning, combined with optimum smoothing of finely eroded and finest-ground surfaces.

Typ type	Körnung / Farbe grit / colour	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
1	fein / weiß fine / white	10 g	653/101	
2	grob / orange coarse / orange	10 g	653/102	

NOVAPAX Diamantpaste HighColour NOVAOAX Diamond paste HighColour



Die hochkonzentrierte Diamantpaste ist öl- und wasserlöslich, silikonfrei, farbcodiert und verfügt über eine geringe Streudichte für reproduzierbare Qualität.

The high concentrated diamond compound is oil and water-soluble, free of any silicon, colour coded and has a low density for reproducible quality.

µm	Farbe colour	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
0,25	grau / grey	10 g	6500261	
1	blau / blue	10 g	6500262	
3	grün / green	10 g	6500263	
6	gelb / yellow	10 g	6500264	
9	rot / red	10 g	6500265	
15	braun / brown	10 g	6500266	
30	mahagoni	10 g	6500267	



Polierfilze Set, S. 139 Mounted felt bobs kit, p. 139

Trägerflüssigkeit für Diamantpasten Fluids for diamond compound



Universelle und umweltfreundliche Trägerflüssigkeit und Verdünner für Diamantpasten.

Universal environment friendly solvent for diamond paste.

Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
125 ml	650055	
1 l	650050	
5 l	650056	

Sprühflasche mit Pumpzerstäuber, 250 ml Pump dispenser, 250 ml



Nr. / No.	Stk. / pc
6500441	

SIMICHROME Polierpaste SIMICHROME polishing paste



Eine der feinsten Polierpasten für Chrom, Stahl, Messing, Gold und Silber.

One of the finest polishing paste for chrome, steel, brass, gold and silver.

Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
50 g	6500451	
250 g	6500452	
1000 g	6500453	

Unipol Poliercreme Unipol polishing cream



Die Unipol Poliercreme sollte mit einem feuchten Tuch eingerieben werden. Für das Nachpolieren einen weichen Lappen verwenden.

The Unipol polishing cream should be used with a wet cloth. For the post-polishing a smooth and soft cloth is necessary.

Typ type	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
Kunststoff plastic	50 ml	6500110	
Metall, Alu metal, alu	50 ml	6500111	

Luster Cream für alle Metalle Luster Cream for all metal



Luster Cream produziert Hochglanz auf allen Metallen, aber auch auf Kunststoffen. Beseitigt leichte Kratzer und hinterlässt einen Spiegelglanz.

Produces a very high gloss on all metals as well as plastics. Removes light scratches yet leaves a bright mirror finish. Supplied in a peel-back cardboard tube.

Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
50 g	6500511	
250 g	6500512	

Rub & Rinse Banksteinreiniger, 15 ml Rub & Rinse bench stone cleaner, 15 ml



Der cremige Reiniger entfernt kleinste Metallpartikel von harten Banksteinen und kann somit deren Schneidleistung aufrechterhalten. Empfohlen zur Reinigung von harten Degusit und Arkansas Banksteinen.

A semiliquid material that releases tiny metal particles from hard stones to keep them at their peak efficiency. It is recommended for use on hard stones such as our Ruby, India and Hard Arkansas Stones.

Nr. / No.	Stk. / pc
6500521	

Borcarbid Einschleifpaste Lapping pastes of boron carbide

Für die universelle Anwendung bei höchster Leistungsfähigkeit durch extreme Härte des Borcarbids mit 9,5+ nach Mohs.

This lapping pastes are universal grinding and lapping agents. The suitability of boron carbide for this purpose is the result of its extreme hardness of 30,000 N/mm².

Korn grit	µm	Menge quantity	wasserlöslich water-soluble	Stk. / pc	öllöslich oil-soluble	Stk. / pc
F 60	300 - 212	75 ml	6500161		6500171	
F 100	150 - 106	75 ml	6500162		6500172	
F 220	75 - 45	75 ml	6500163		6500173	
F 320	49 - 17	75 ml	6500164		6500174	
F 400	32 - 8	75 ml	6500165		6500175	
F 600	19 - 3	75 ml	6500166		6500176	
F 800	14 - 2	75 ml	6500167		6500177	
F 1200	7 - 1	75 ml	6500168		6500178	
F 1500	5	75 ml	6500169		-	

Loctite Clover, 450 g Clover Lapping compound, 450 g



Fetthaltige SiC-Paste. Super für die Nachpolitur, Politur und Schleifen ohne Hitzestau. Sehr ökonomisch für enge Flächen, wo Pastenverlust zu hoch wäre.

Grease-based silicon carbide compound. Great for refining surface finishes and cutting without heat buildup. Most economical for tight areas where compound loss is excessive.

Korn grit	Nr. / No.	Stk. / pc
180	6500531	
220	6500532	
320	6500533	
400	6500534	
600	6500535	
1200	6500537	

Spezial-Einschleifpasten „Super-Diamant“ (öllöslich) “Super-diamond“ fast fine lapping compound (oil-soluble)



Diese Paste ist optimal für den Einsatz auf härtesten Stählen und Hartmetallen geeignet und ist dabei absolut hochtemperaturbeständig. Mit Öl, Petroleum oder Benzin kann die Paste verdünnt oder entfernt werden.

Especially suitable for carbide metals and hardest steels. A highly concentrated paste. Made for considerable savings in time and in many cases serves the same purpose as diamond compound. Dilutable and removable with oil, petrol and benzine.

µm	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
145 - 105	75 g	6500141	
110 - 65	75 g	6500142	
90 - 50	75 g	6500143	
80 - 60	75 g	6500144	
55 - 20	75 g	6500145	
45 - 17	75 g	6500146	
30 - 10	75 g	6500147	
25 - 5	75 g	6500148	
19 - 5	75 g	6500149	
14 - 2	75 g	6500151	
10 - 1	75 g	6500152	
7 - 1	75 g	6500153	
5 - 1	75 g	6500154	

Einschleifmasse (öllöslich) Lapping Paste – Standard (oil-soluble)



Für Stahl, Eisen, Guss. Verdünn- und abwaschbar mit Öl, Petroleum und Benzin.

For steel, iron, cast iron. Dilutable and removable with oil, benzine and petrol.

Körnung grit	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
ultra grob ultra coarse	220 ml	6500181	
extra grob extra coarse	220 ml	6500182	
sehr grob very coarse	220 ml	6500183	
grob coarse	220 ml	6500184	
mittel medium	220 ml	6500185	
fein fine	220 ml	6500186	
sehr fein very fine	220 ml	6500187	

Einschleifmasse Diamant (wasserlöslich) Lapping Paste Standard (water-soluble)



Für Stahl, Eisen, Guss, Buntmetalle, Kunststoff und Steingut. Verdünn- und entfernbar mit Wasser.

For grinding valves, fittings, taps, bearings, nozzles and other parts in steel, iron, cast iron, non-ferrous metals as well as plastic and stoneware. Dilutable and removable with water.

Körnung grit	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
sehr grob very coarse	220 ml	6500191	
grob coarse	220 ml	6500192	
mittel medium	220 ml	6500193	
fein fine	220 ml	6500194	
sehr fein very fine	220 ml	6500195	
extra fein extra fine	220 ml	6500196	

Schleif- und Polierpasten in Blockform Lapping and polishing pastes in block form



Diese Schleif- und Polierblöcke sind optimal für den Einsatz an Polier-, Lappenscheiben und Bürsten geeignet. Sie werden an die rotierenden Scheiben gedrückt und erweichen sich an der Oberfläche durch die Reibungswärme. Dadurch überträgt sich die Paste auf die Scheibe.

For using on polishing and lapping wheels and brushes. The block is pressed against the rotating disc and warmed up by the frictional heat, hereby transferring the paste onto the disc surface.

Typ type	Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
Vorschleif pre-grinding	1,0 kg	6500201	
braun / brown mittel / medium	1,0 kg	6500202	
beige / beige fein / fine	0,7 kg	6500203	
rot / red fein / fine	0,9 kg	6500204	
grün / green fein / fine	0,8 kg	6500205	
blau / blue sehr fein / very fine	0,8 kg	6500206	
weiß / white super fein / super fine	0,9 kg	6500207	

Anwendung application	Grau-braun Vorschleif grey-brown Pre-lapping	Braun mittel brown medium	Weiß-Beige fein white-beige fine	Rot fein red fine	Grün fein green fine	Blau sehr fein blue very fine	Weiß super fein white super fine
Plexiglas / Acryl plexiglass / acryl							✓
Aluminium aluminium			✓				✓
Buntmetalle non-ferrous metals	✓	✓	✓	✓	✓		
Chromteile chrome				✓			
Edelmetalle noble metals			✓		✓		
Eisen / Stahl iron / steel	✓	✓	✓	✓	✓		
Kunststoff plastic	✓	✓					✓
VA-Stahl stainless steel			✓			✓	✓

Schleif- und Polierpasten in Cremeform Lapping and polishing pastes with creamy consistence



Die Pasten in Cremeform sind hervorragend für die Handarbeit geeignet.

These pastes are excellent for manual operation.

Zum Nachläppen und Polieren.
For relapping and polishing.

Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
325 g	6500211	

Für Aluminium und alle Kunststoffe,
wasserlöslich.
For aluminum and all kinds of plastics.
Water-soluble.

Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
160 g	6500212	

Für alle Metalle und Chromteile, wasserlöslich.
For repairing pant damage on furniture,
for polishing steels and non-ferrous metals.
Water-soluble.

Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
160 g	6500213	

Wiener Kalk Vienna lime



Zur Reinigung von Werkzeugformen, die im letzten Polierschritt mit 7µ Diamantpaste bearbeitet worden sind. Schmitzol's Wiener Kalk ist ein Qualitätsprodukt, sauber ausgesiebt und somit feinstpolierend. Auch geeignet zur Pflege von Edelstahl, Chrom, Messing, Kupfer und Aluminium.

Dose, Inhalt 125g

For the cleaning of mould inserts in case the last polishing step had been done with a diamond paste of 7µ. Schmitzol's Vienna lime is a product of high quality, fine selected and responsible for the finest polishing result. Also suitable for the care of high-grade steel, chrome, brass, copper and aluminium. Can, content 125 g

Nr. / No.	Stk. / pc
650070	

Tuschierpaste Engineer's marking paste



Diese Paste dient zur Oberflächenkontrolle. Die Gleichmäßigkeit der Farbschicht zeigt die Qualität der Bearbeitung an. Entfernt werden kann die Tuschierpaste mit dem Hochleistungsreiniger R16.

For testing surface finishes. Evenness of applied colour coating indicates quality of machine finish. The paste can be removed by R16.

Farbe colour	225 g	Stk. / pc	60 g	Stk. / pc
blau blue	6500221		6500225	
rot red	6500222		6500226	
weiß white	6500223		—	—

Tuschierpaste BS bis 200° C Engineer's marking paste up to 200° C



Diese Tuschierpaste ist hitzebeständig bis zu 200°C. Entfernt werden kann die Tuschierpaste mit dem Hochleistungsreiniger R16.

Heat-resistant up to 200°C. The paste can be removed by R16.

Farbe colour	225 g	Stk. / pc	60 g	Stk. / pc
blau blue	6500231		6500232	

Hochleistungsreiniger R16 für Tuschierpaste High-performance cleaner R16 for marking paste



Alkalischer Reiniger geeignet zur Entfernung unter anderem von Tuschierpasten, Fett und Öl.

The R16 removes for example engineer's marking paste, oil and grease.

Menge quantity	Nr. / No.	Stk. / pc
5 l	6500241	
1 l	6500242	

ANTRIEBE DRIVE UNITS



URAWA G7, UC900, Steuereinheit**URAWA G7, UC900, Controller**

Einfaches und komfortables Arbeiten dank des integrierten Mikro-Computers, so dass die Drehzahl für jeden Motor automatisch kontrolliert werden kann. Alte Motoren können weiterhin genutzt werden. Die Drehzahl und eventuelle Fehlermeldungen werden bei der Verwendung von alten Motoren nicht angezeigt.

Leistungsanzeige: 8 stufige Anzeige für ein kontrolliertes Arbeiten. Für eine längere Lebensdauer wird vor einer Überlastung gewarnt.

Selbstdiagnose Funktion: Die Steuereinheit kontrolliert aus Sicherheitsgründen die Steuereinheit und den Motor selber. Bei Überhitzung reduziert der in der Steuereinheit eingebaute Lüfter automatisch die Temperatur.

Digitalanzeige: Die Umdrehungen werden genau angezeigt sowie auch Fehlermeldungen.

Smooth and comfortable operation by built in micro computer. This will control best torque for each motor automatically. It is possible to connect old type motors to this new controller. Rotation speed and error codes are not going to be displayed when using it with an old motor.

Load indicator: 8 steps load indicator allows operator to see the condition clearly. For longer life time, it will be warned for overwork.

Self diagnostic function: The controller checks condition of motor and controller for safety reason. When heating up, fan inside the controller starts automatically to reduce the temperature.

Digital Display: 2 digit display is for easy adjustment of rotation speed and error code is displayed for easy trouble shooting.

**Technische Daten / technical data**

Eingangsspannung / input	230 V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung / output	30 V DC
Abmessungen / dimensions	200 x 180 x 110 mm
Gewicht / weight	2,3 kg

Nr. / No.	Stk. / pc
5570110	

URAWA G7, Handstücke**URAWA G7, handpieces**

Ein neuer Mechanismus verhindert, dass Staub ins Handstück-Innere gelangt und verlängert dadurch die Lebensdauer der Kugellager. Der Motor kann direkt am Handstück ein- und ausgeschaltet werden. Die Handstücke können dank eines Adapters auch an alte URAWA Steuereinheiten angeschlossen werden.

A new mechanism prevents more dust than ever and this help to keep up longer life time of ball bearings. It is easy to start and stop by hand switch. It is not necessary to push the button on controller. The handpieces can also be connected thanks to an adapter with old URAWA controller.

**Technische Daten / technical data**

Eingangsspannung / input	30 V DC
Drehmoment / torque	6,4 Ncm
Drehzahl / rotating speed	20.000 min ⁻¹ / rpm
Spannzange / collet chuck	2,35 & 3,00 mm
Abmessung / dimension	28 x 157 mm
Gewicht / weight	220 g

Typ	Nr. / No.	Stk. / pc
UG42A	5570100	

**Technische Daten / technical data**

Eingangsspannung / input	30 V DC
Drehmoment / torque	5,4 Ncm
Drehzahl / rotating speed	35.000 min ⁻¹ / rpm
Spannzange / collet chuck	2,35 & 3,00 mm
Abmessung / dimension	28 x 157 mm
Gewicht / weight	220 g

Typ	Nr. / No.	Stk. / pc
UG43A	5570200	

URAWA G7, Mikromotoren High Power URAWA G7, micro motors high power



Technische Daten technical data	UM20A	UM21A	UM23A
Eingangsspannung / input	30 V	30 V	30 V
Drehzahl / rotational speed	1.000 - 8.000 min ⁻¹ / rpm	1.000 - 15.000 min ⁻¹ / rpm	1.000 - 30.000 min ⁻¹ / rpm
Drehmoment / torque	9,8 Ncm	8,8 Ncm	6,8 Ncm
Abmessung / dimension	31,5 x 89,3 mm	31,5 x 89,3 mm	31,5 x 89,3 mm
Gewicht / weight	176 g	176 g	176 g
Nr. / No.	5570101	5570102	5570103
Stk. / pc			

URAWA G7, Mikromotoren Standard URAWA G7, micro motors standard



Technische Daten technical data	UM12A	UM13A	UM14A
Eingangsspannung / input	30 V	30 V	30 V
Drehzahl / rotational speed	1.000 - 20.000 min ⁻¹ / rpm	1.000 - 35.000 min ⁻¹ / rpm	2.000 - 45.000 min ⁻¹ / rpm
Drehmoment / torque	6,4 Ncm	5,4 Ncm	5,0 Ncm
Abmessung / dimension	27,5 x 77 mm	27,5 x 77 mm	27,5 x 77 mm
Gewicht / weight	120 g	120 g	120 g
Nr. / No.	5570104	5570105	5570106
Stk. / pc			

URAWA G7, Mikromotoren High Speed URAWA G7, micro motors high speed



Technische Daten technical data	UM05A
Eingangsspannung / input	30 V
Drehzahl / rotational speed	2.000 - 55.000 min ⁻¹ / rpm
Drehmoment / torque	3,6 Ncm
Abmessung / dimension	27,5 x 66,5 mm
Gewicht / weight	90 g
Nr. / No.	5570107
Stk. / pc	

URAWA G7, Fußpedal URAWA G7, foot controller



Die Geschwindigkeit kann stufenweise eingestellt werden. Die maximale Geschwindigkeit ist abhängig von der Einstellung der Steuereinheit. Die Auto-Geschwindigkeits-Funktion ermöglicht eine gleichbleibende Geschwindigkeit ohne, dass das Fußpedal betätigt werden muss.

It is possible to adjust the speed gradually. Max. speed depends on the controller setting. Auto cruise function makes it possible to fix the rotation speed without stepping the foot pedal.

Nr. / No.	Stk. / pc
5570120	

Steuereinheit URAWA UC500

Power controller URAWA UC500

Das Steuergerät verfügt über zwei Ausgänge für Handstücke, die wechselseitig genutzt werden können. Umschaltung von Links- / Rechtslauf. Stufenlose, elektronische Leistungsregulierung erfolgt von Hand oder Fußschalter. Das Steuergerät garantiert ein hohes Drehmoment in allen Drehzahlbereichen. Überlastungsschutz schließt Überbeanspruchung der Motoren aus.

The power controller has two separate sockets for handpieces, to be used alternately. Switch for clock / anticlockwise rotation. The automatic feedback circuit ensures constant revolutions under variety of working conditions. Thermal fuse, thermal sensor and electronic circuit breaker are protecting the power in any case of injury.



Technische Daten / technical data

Eingangsspannung / input	230 V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung / output	30 V DC
Abmessung / dimension	170 x 195 x 110 mm
Gewicht / weight	2,4 kg

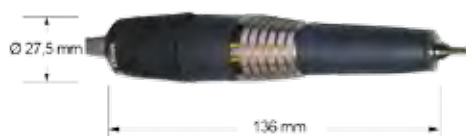
Nr. / No.

Stk. / pc

5500100

Präzisionshandstücke mit fester Verbindung zwischen Motor und Kopfstück

Straight rotating handpiece, stationary connection between motor and head piece



Technische Daten / technical data

Eingangsspannung / input	30 V DC
Drehzahl / rotational speed	2.000 - 20.000 min ⁻¹ / rpm
Spannzange / collet chuck	2,35 & 3,00 mm
Abmessung / dimension	27,5 x 144,5 mm
Gewicht / weight	225 g

Typ

Nr. / No.

Stk. / pc

UA12A

5520100



Technische Daten / technical data

Eingangsspannung / input	30 V DC
Drehzahl / rotational speed	3.500 - 35.000 min ⁻¹ / rpm
Spannzange / collet chuck	2,35 & 3,00 mm
Abmessung / dimension	27,5 x 144,5 mm
Gewicht / weight	225 g

Typ

Nr. / No.

Stk. / pc

UA13A

5520200



Technische Daten / technical data

Eingangsspannung / input	30 V DC
Drehzahl / rotational speed	4.500 - 45.000 min ⁻¹ / rpm
Spannzange / collet chuck	2,35 & 3,00 mm
Abmessung / dimension	27,5 x 144,5 mm
Gewicht / weight	225 g

Typ

Nr. / No.

Stk. / pc

UA14A

5520300

FORTSETZUNG AUF NÄCHSTER SEITE
CONTINUED ON NEXT PAGE

FORTSETZUNG / CONTINUATION

Präzisionshandstücke mit fester Verbindung zwischen Motor und Kopfstück Straight rotating handpiece, stationary connection between motor and head piece



Technische Daten / technical data

Eingangsspannung / input	30 V DC
Drehzahl / rotational speed	5.000 - 55.000 min ⁻¹ / rpm
Spannzange / collet chuck	2,35 & 3,00 mm
Abmessungen / dimensions	27,5 x 136 mm
Gewicht / weight	170 g

Typ	Nr. / No.	Stk. / pc
UA05A	5520400	

URAWA, Mikromotoren URAWA, micro motors



Kopfstücke S. 166
head pieces p. 166



Stecksystem für schnellen Kopfwechsel. Motoren werden mit zwei Ersatzkohlen geliefert.

With one touch operation for a quick head change. The motors are supplied with 2 spare brushes.

Technische Daten technical data	UM20	UM21	UM23
Eingangsspannung / input	30 V	30 V	30 V
Drehzahl / rotational speed	800 - 8.000 min ⁻¹ / rpm	1.500 - 15.000 min ⁻¹ / rpm	3.000 - 30.000 min ⁻¹ / rpm
Drehmoment / torque	8,8 Ncm	8,8 Ncm	6,5 Ncm
Abmessung / dimension	31,6 x 80 mm	31,6 x 80 mm	31,6 x 80 mm
Gewicht / weight	175 g	175 g	175 g
Nr. / No.	5540101	5540102	5540103
Stk. / pc			

Fußsteuerung Foot Controller



stufenlose Drehzahlregulierung
continous regulation

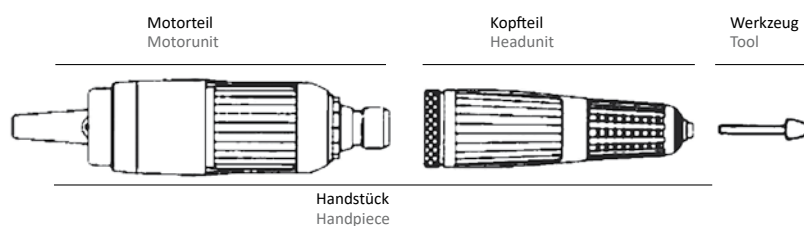
Fußschalter Ein/Aus
on/off operation

Nr. / No.	Stk. / pc
5500200	

Nr. / No.	Stk. / pc
5500250	

URAWA Stecksystem mit Werkzeugschnellwechselsystem - nutzbar mit UC500 und UC900

URAWA head pieces with one touch collet release mechanism - to use with UC500 and UC900



Standardkopf UT01

Standard head piece UT01



Technische Daten / technical data

Spannzange / collet chuck	3,00 & 2,35 mm
Drehzahl / rotational speed	max. 35.000 min ⁻¹ / rpm
Abmessung / dimension	27,2 x 88 mm
Gewicht / weight	115 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5520001	

Schlanker Kopf UT02

Slender head piece UT02



Technische Daten / technical data

Spannzange / collet chuck	3,00 & 2,35 mm
Drehzahl / rotational speed	max. 55.000 min ⁻¹ / rpm
Abmessung / dimension	25,8 x 86,5 mm
Gewicht / weight	100 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5521001	

Robuster Kopf UT03

Heavyduty head piece UT03



Technische Daten / technical data

Spannzange / collet chuck	6,00 & 3,00 mm
Drehzahl / rotational speed	max. 30.000 min ⁻¹ / rpm ¹
Abmessung / dimension	26,4 x 95 mm
Gewicht / weight	150 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5522001	

Schlanker Kopf, extra Lang UT11

Extra long slender head piece UT11



Technische Daten / technical data

Spannzange / collet chuck	3,00 & 2,35 mm
Drehzahl / rotational speed	max. 55.000 min ⁻¹ / rpm
Abmessung / dimension	25,8 x 121 mm
Gewicht / weight	120 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5523001	

Winkelkopf 90° UT05 90° angle head UT05



Technische Daten / technical data

Spannzange / collet chuck	3,00 & 2,35 mm
Drehzahl / rotational speed	max. 15.000 min ⁻¹ / rpm
Abmessung / dimension	33 x 95 mm
Gewicht / weight	100 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5530001	

Robuster Winkelkopf 90° UT06 90° heavyduty angle head UT06



Technische Daten / technical data

Spannzange / collet chuck	3,00 & 2,35 mm
Drehzahl / rotational speed	max. 15.000 min ⁻¹ / rpm
Abmessung / dimension	45,5 x 80,5 mm
Gewicht / weight	200 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5530002	

Robuster Winkelkopf 120° UT07 120° heavyduty angle head UT07



Technische Daten / technical data

Spannzange / collet chuck	3,00 & 2,35 mm
Drehzahl / rotational speed	max. 15.000 min ⁻¹ / rpm
Abmessung / dimension	47,5 x 80,5 mm
Gewicht / weight	210 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5530003	

Querhubfeilkopf UT08 Cross stroke filing head piece UT08



Technische Daten / technical data

Werkzeugaufnahme / tool holder	2,00 - 4,7 mm
Hübe pro Min. / stroke per min.	max. 8.000
Querhub / lateral stroke	max. 1,6 mm
Abmessung / dimension	26 x 102 mm
Gewicht / weight	140 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5511001	

Fasserhammer HM11

Hammer handpiece HM11



Technische Daten / technical data

Eingangsspannung / input	30 V DC
Frequenz / frequency	0-32 Hz
Hub / stroke	0,7 mm
Schlagstärke / impact force	392 m/s ² (40g)
Aufnahme / tool holder	max 2,35 mm
Abmessung / dimension	27,5 x 158 mm
Gewicht / weight	260 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5520500	

Reduziergetriebe UT15

Reducing gear UT15



Technische Daten / technical data

Übersetzung / reduction	1 : 4
Drehzahl / rotating speed	max. 30.000 min ⁻¹ / rpm
Abmessung / dimension	26 x 43,5 mm
Gewicht / weight	210 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5540001	

Spannzangen

Collet chucks



Für UT Köpfe.

For UT heads.

Für Typ for type	ø mm	Nr. / No.	Stk. / pc
UT01, UT02, UT06, UT07, UT11, UA05A, UA12A, UA13A, UA14A UG42A, UG43A	2,35	5520050/23	
	3,00	5520050/30	
	3,175	5520050/31	
UT03	2,35	5522050/23	
	3,00	5522050/30	
	6,00	5522050/60	
UT05	2,35	5530050/23	
	3,00	5530050/30	

Bandschleifer BS33 Beltgrinder BS33



BS33 ist ein handlicher Bandschleifer mit im Griff eingebautem Mikromotor. Geeignet für Schleifbänder von 4, 6, und 8 mm Breite. Es sind drei verschiedene Schleifbandführungen erhältlich, gerade schmal für Bänderbreite 4 und 6 mm, gerade breit für Bänderbreite 6 und 8 mm und ein Winkelarm für Bandbreiten von 6 und 8 mm. Die Bandgeschwindigkeit ist stufenlos regelbar von 80 m/min bis 800 m/min. Der Bandschleifer wird mit dem geraden Standard-Arm für Bänder mit 6 und 8 mm Breite ausgeliefert.

BS33 is a belt-grinder with micro motor, suitable for use of abrasive belts 4, 6, and 8 mm width. Ideal for finishing applications as there are flat surfaces, curved areas, outside radii and inside radii. Operates with minimal vibrations at a speed between 80 m/min to 800 m/min. Supplied with the standard straight arm for 6 and 8 mm belts.

Technische Daten / technical data

Eingangsspannung / input	30 V DC
Drehzahl / rotational speed	80 - 800 min ⁻¹ / rpm
Abmessung / dimension	160 x 116 x 40 mm
Gewicht / weight	400 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5512100	

Schleifbandführung BS33 Belt arm BS33



Schleifbandführung belt arm	Bandbreite belt width mm	Nr. / No.	Stk. / pc
schmal / thin	4 - 6	5512101	
Standard / standard	6 - 8	5512102	
45° Winkel / 45° angle	6 - 8	5512103	

Schleifbänder Abrasive belts



Type type	Breite width mm	Körnung grain	Nr. / No.	Pack*
Korund aluminium oxid	4	180	5512301/18	
		320	5512301/32	
	6	80	5512302/08	
		120	5512302/12	
		180	5512302/18	
		320	5512302/32	
	8	80	5512303/08	
		120	5512303/12	
		180	5512303/18	
		320	5512303/32	
Filz felt	8	-	5512201	

*Pack 10 Stk. / pack 10 pcs.

URAWA Feilmaschine RE35**URAWA recipro handpiece RE35**

Luftgekühltes Schleif- und Feilhandstück mit um 360° drehbarem Feilkopf, der bei Bedarf arretiert werden kann.

Grinding- and polishing handpiece with self-cooling fan. The head-unit revolves to 360° and is arrestable.

Technische Daten / technical data

Werkzeugaufnahme / tool holder	2,00 - 6,35 mm
Frequenz / frequency	max. 4.200 min ⁻¹ / rpm
Hub / stroke	max. 6 mm
Abmessung / dimension	140 x 40 x 128 mm
Gewicht / weight	675 g

Nr. / No.**Stk. / pc**

5510100

URAWA Feilmaschine RE55**URAWA recipro handpiece RE55**

Luftgekühltes Schleif- und Feilhandstück mit um 360° drehbarem Feilkopf, der bei Bedarf arretiert werden kann.

Grinding- and polishing handpiece with self-cooling fan. The head-unit revolves to 360° and is arrestable.

Technische Daten / technical data

Werkzeugaufnahme / tool holder	2,00 - 6,35 mm
Frequenz / frequency	max. 7.000 min ⁻¹ / rpm
Hub / stroke	max. 2 mm
Abmessung / dimension	140 x 40 x 128 mm
Gewicht / weight	675 g

Nr. / No.**Stk. / pc**

5510200

**Läppkörper, S. 146****Lapping elements, p. 146**

Diprofil® Mini-Feilmaschine FMR/G10 Diprofil® mini filing machine FMR/G10



Technische Daten / technical data

Werkzeugaufnahme / tool holder	3,5 mm
Hübe pro Min. / stroke per min.	max. 8.000
Hublänge / stroke length	1,0 mm
Vibration / vibration	2,5 m/s ²
Gewicht / weight	120 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5580100	

Diprofil® Feilmaschine FXM-N, Mark II Diprofil® filing machine FXM-N, Mark II



Technische Daten / technical data

Werkzeugaufnahme / tool holder	2,00 - 6,4 mm
Hübe pro Min. / stroke per min.	max. 7.000
Hublänge / stroke length	0 - 6 mm
Vibration / vibration	1,55 - 5,08 m/s ²
Gewicht / weight	860 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5580240	

Diprofil® Feilmaschine FPM-R, Mark II Diprofil® filing machine FPM-R, Mark II



Technische Daten / technical data

Werkzeugaufnahme / tool holder	2,00 - 6,4 mm
Hübe pro Min. / stroke per min.	max. 7.000
Hublänge / stroke length	0 - 6 mm
Vibration / vibration	5,79 - 13,37 m/s ²
Gewicht / weight	860 g

Nr. / No.	Stk. / pc
5580220	

Zulässige Arbeitsdauer nach 2002/44/EC Classification of working duration acc. to 2002/44/EC

max. tägliche Arbeitsbelastung max. daily exposure	Vibration m/s ² vibration m/s ²
8 Stunden / hours	< 2,5
4 Stunden / hours	2,6 - 3,5
2 Stunden / hours	3,6 - 4,9
1 Stunde / hour	5,0 - 7,0

max. tägliche Arbeitsbelastung max. daily exposure	Vibration m/s ² vibration m/s ²
30 Minuten / minutes	7,1 - 9,9
15 Minuten / minutes	10,0 - 14,0
7,5 Minuten / minutes	14,1 - 19,8
< 7,5 Minuten / minutes	> 19,9

Bürstenloses Mikromotor-System GRANDE

Brushless micromotor-system GRANDE



Schnellläufer mit starkem Drehmoment ideal für Polier-, Schleif- und Fräsarbeiten. Leistungsstarkes, wartungsfreies System. Kein Kohlebürstenwechsel, keine Lüftungsschlitze, somit staubgeschützt, verschleißfrei, zuverlässig und langlebig. Geringe Wärmeentwicklung trotz 300 W Leistung. Leichtes, vibrationsarmes Handstück mit Schnellspannsystem. Stufenlose Drehzahlregelung, Drehmomentanpassung sowie Rechts- Linkslauf.

System with super torque ideal for polishing, grinding and milling work. No brushes, no fan so dust sealed and wear resistant, maintenance free, long life, cool-running handpiece and this with a power of 300 W. Light, vibration free handpiece with quick change tool mechanism. Stepless speed adjustment, high torque at all loads, cw and ccw rotation.

Technische Daten / technical data

Steuereinheit / controller

Eingangsspannung / input	230 V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung / output	30V DC
Abmessung / dimension	205 x 90 x 182 mm
Gewicht / weight	2,4 kg

Handstück / handpiece

Leistung / power	300 W
Drehzahl / rotating speed	55.000 min ⁻¹ / rpm
Drehmoment / torque	7,6 Ncm
Spannzange / collet chuck	Ø 3,0 mm
Abmessung / dimension	27 x 161 mm
Gewicht / weight	230 g

Lieferumfang / extent of supply

Nr. / No.	
Steuergerät / power unit	5600021
Handstück BLH600 / hand piece BLH600	5600022
Fußschalter / foot switch	5600201
Handstückablage / handpiece rest	5600301
Spannzangenschlüssel / collet chuck key	

Nr. / No.

Stk. / pc

5600020



Hartmetallfräser, S. 8

Burs, p. 8

Mikromotor-System MAXIMA Micromotor-system MAXIMA



Das MAXIMA Mikromotor-Set hat ein kompaktes leichtes Handstück mit 85 W Leistung das über die Steuereinheit stufenlos geregelt werden kann. Das Steuergerät kann mit 230V als auch mit 110V betrieben werden und besitzt einen Überlastungsschutz. Selbstverständlich verfügt das Handstück über ein Schnellspannsystem und kann im Rechts- Linkslauf betrieben werden.

The MAXIMA micromotor power tool set consisting a compact sized, continuously variable speed control, automatic stop turning on red light with alarming beep sound and resetting when overloaded. The powerful unit with 110/230V choice switch is driving an handpiece with one-touch quick chuck system. The handpiece is dust-proofed and usable for long hours of operation.

Technische Daten / technical data

Steuereinheit / controller

Eingangsspannung / input	110 & 230 V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung / output	30V DC
Abmessung / dimension	110 x 148 x 96 mm
Gewicht / weight	1,6 kg

Handstück / handpiece

Leistung / power	85 W
Drehzahl / rotating speed	35.000 min ⁻¹ / rpm
Spannzange / collet chuck	3,0 mm
Abmessung / dimension	26 x 150 mm
Gewicht / weight	200 g

Lieferumfang / extent of supply

Nr. / No.

Steuergerät / power unit	570001
Handstück PHP35 / hand piece PHP35	570010
Fußschalter / foot switch	5600201
Handstückablage / handpiece rest	5600301
Spannzangenschlüssel / collet chuck key	

Nr. / No.

Stk. / pc

5700000

Spannzangen Collet chucks



Spannzangen für alle Systeme von S. 172 - 174
collet chucks for all micro motors p. 172 - 174

Ø mm	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	5520050/23	
3,00	5520050/30	
1/8"	5520050/31	

Mini Montor MOBILE 1 P Set Mini montor MOBILE 1 P kit



Handlicher Akku-Schleifer mit einem NiMH-Akku und einer Arbeitszeit von bis zu 90 min. Die Steuereinheit verfügt über eine stufenlose Geschwindigkeitsregulierung und einen Überlastschutz. Handstück mit Rechts- linkslauf und Werkzeugschnellwechselsystem.

Ergonomic battery-grinder with a 90 min. working time NiMH battery. The controller has a stepless speed regulation and an overload protection. The handpiece has an easy collet change and cw or alternative ccw rotation.

Technische Daten / technical data

Akku / storage battery

Akku / battery	Ni-Mh
Spannung / input	230 V, 50/60 Hz
Ladezeit / charging time	60 min
Arbeitszeit / working time	90 min
Abmessung / dimension	73 x 170 x 34 mm
Gewicht / weight	270 g

Handstück / handpiece

Drehzahl / rotating speed	33.000 min ⁻¹ / rpm
Spannzange / collet chuck	3,00 mm
Abmessung / dimension	25 x 143 mm
Gewicht / weight	148 g

Lieferumfang / extent of supply

Nr. / No.

Steuereinheit mit Akku / controller with battery	575110
Handstück / handpiece	575101
Spannzange / collet chuck 3,00 mm	5520050/30
Fußschalter / foot switch	
Handstückablage / handpiece rest	
Aluminiumkoffer / storage case	

Nr. / No.	Stk. / pc
575300	

URAWA G3 „Der Mobile“ URAWA G3 „The mobile one“



Der handliche Akkusleifer G3 ist der ideale Helfer für den Einrichter oder Werkzeugmacher, der kleine Reparaturen oder Korrekturen direkt an der Spritzgussmaschine durchführen muss. Handstück mit Rechts-Linkslauf und Werkzeugschnellwechselsystem.

The ergonomically designed grinder is an ideal help for any injection moulding machine setter and mould maker, who has to repair little damages or who has to do little adjustments directly at the machine. Handpieces right and left handed and with easy collet change.

Technische Daten / technical data

Akku / storage battery

Akku / battery	Li-Pol
Leistung / input	1200 mAh
Spannung / output	14,8 DC / Vb
Abmessung / dimension	137 x 37 x 65 mm

Handstück / handpiece

Drehzahl / rotating speed	20.000 min ⁻¹ / rpm
Spannzange / collet chuck	3,00 mm
Abmessung / dimension	24 x 128 mm
Gewicht / weight	160 g

Lieferumfang / extent of supply

Nr. / No.

Steuereinheit mit Akku / controller with battery	556110
Handstück / handpiece	556100
Spannzange / collet chuck 3,00 mm	5520050/30

Nr. / No.	Stk. / pc
556	

URAWA Ultraschallgerät UC550 URAWA ultrasonic machine UC550



Das Hybrid-Steuergerät hat eine automatische Regelung, die die Frequenz in Abhängigkeit des jeweiligen Werkzeuges steuert. Ein 4-Stufen-Regler verhindert eine Überlastung und Überhitzung sowohl im Steuergerät als auch im Handstück. Motordrehrichtung einfach durch Knopfdruck zu wechseln. Quick Stopp System stoppt die Handstückrotation sofort, wenn der Fußanlasser nicht mehr betätigt oder das Steuergerät ausgeschaltet wird.

An automatic feed system is incorporated to adjust the frequency depending on the tool being used. 4 stage safety circuit are built in to preclude the probability of over-heating or overloading in both controller and handpiece. Motor rotation can be reversed at a touch. Quick Stop circuit system enables the handpiece to stop as soon as the operator removes his/her foot from the VC10, FS18, or turns of the power switch.



Technische Daten / technical data

Steuereinheit / controller

Eingangsspannung / input	230 V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung / output	30 V DC
Abmessung / dimension	170 x 195 x 110 mm
Gewicht / weight	2,6 kg

Handstück / handpiece

Ausgangsleistung / output	AC6-60 V, 22,6 kHz, 0,3 VA
Abmessung / dimension	29 x 130 mm
Gewicht / weight	180 g

Lieferumfang / extent of supply

	Nr. / No.
Steuergerät / power unit	555001
Ultraschall Handstück / ultrasonic handpiece	555002
Fußschalter / foot switch	5500250

Nr. / No.	Stk. / pc
555	

URAWA G7, Adapter URAWA G7, adapter

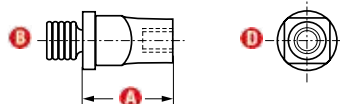


Adapter zur Verbindung von G7 Motoren mit dem URAWA Ultraschallgerät UC550 (auch für UC250 und UC500.)

Adapter to connect G7 motors with URAWA ultrasonic machine UC550 (also for UC250 and UC500).

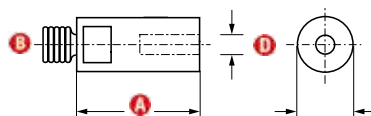
Nr. / No.	Stk. / pc
5570140	

Adapter M6-M3 für Laptron Werkzeuge Adapter M6-M3 for laptron tools



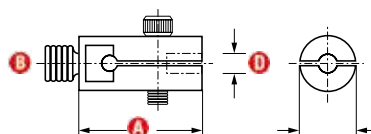
B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
M 6	M 3	555901	

Aufnahme für Rundmaterial für UC550 Screw chuck for round material for UC550



B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
M 6	2,2	555902	
M 6	3,2	555903	

Aufnahme für Flachmaterial für UC550 Screw chuck for flat material for UC550



B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
M 6	0,5	555910	
M 6	1,0	555911	
M 6	2,0	555912	
M 6	3,0	555913	



Keramikfaserfeilen, S. 128
Ceramic fibre files, p. 128

Ultraschallpoliergerät Laptron zur Oberflächenbearbeitung

Ultrasonic lapping machine Laptron for surface treatment

Laptron 75R



Die Laptron Ultraschallpoliergeräte wurden speziell für den Bedarf im Formen- und Werkzeugbau entwickelt. Der Einsatz der Ultraschallwellen gestattet mit geringem Kraftaufwand ein schnelles und präzises Läppen und Polieren von Oberflächen auch an schwer zugänglichen Flächen. Der Oszillator befindet sich bei den Laptron Geräten in dem handlichen, leicht zu führenden Handstück. Es werden keine störenden, starren Kabelverbindungen zwischen Laptron Steuergerät und Handstück benötigt. Die Handstücke erlauben ein ermüdungsfreies Arbeiten auch über längere Zeitspannen. Bedingt durch die kompakte und handliche Bauart benötigt das Laptron wenig Platz und ist zum Einsatz an jedem Werkstattplatz geeignet. Unter Verwendung der zugehörigen Spezialwerkzeuge, wie gesinterten Diamantfeilen, Keramikfaserfeilen und Diamantpasten in Verbindung mit harten und weichen Trägerwerkzeugen, lassen sich Rippen, tiefe Schlitze, konische Vertiefungen, Ecken und schmale Kanten leicht bearbeiten. Laptron Werkzeuge lassen sich, entsprechend der zu bearbeitenden Kontur, mit einfachen Werkzeugen selbst profilieren. Es können nicht nur weichgeglühte, vergütete, gehärtete und nitrierte Stähle, sondern auch Nichteisenmetalle und Hartmetalle bearbeitet werden. Die Laptron Geräte ermöglichen ein schnelles Einebnen der Rauhtiefen von gedrehten, gefrästen, kopierten, geschliffenen und erodierten Oberflächen; insbesondere kann die extrem harte Schicht, die bei dem Erodiervorgang entsteht schnell und problemlos mit gesinterten Diamantwerkzeugen entfernt werden. Die Arbeitszeit, die benötigt wird, um eine hochwertige Oberflächenqualität zu erzielen, lässt sich durch den Einsatz der Laptron Geräte um bis zu 75 % gegenüber der traditioneller Handarbeit reduzieren.

Laptron 55/55R



The Laptron ultrasonic lapping and polishing devices have especially been developed to meet the requirements of mould and tool making. Use of ultrasonic vibration allows - at a minor expenditure of energy - a quick and precise lapping and polishing of surfaces even in places that had yet been considered almost inaccessible.

The ultrasonic vibrator of the Laptron devices is accommodated in the handy and conveniently useable handpiece. There are no annoying, rigid cable connections between the Laptron control unit and the handpiece. The handpieces allow convenient working even for longer periods of time. Due to its compact and handy construction, Laptron does not require much space and is suitable for being used at any working place. Ripples, deep slots, coneshaped cavities, corners, and narrow edges can easily be polished when using the appropriate special tools such as metalbonded diamond tips, ceramic fibre files and diamond paste in combination with hard and soft supporting tools. All Laptron tools can be shaped with simple tools to fit into the contours to be worked on. Not only fully annealed, tempered, hardened, and nitrided steel, but also non-ferrous metal, and hard metal can be worked on. The Laptron devices allow the quick levelling of the disproportions in turned, milled, profiled, ground and eroded surfaces; in particular the extremely hard layer of moulds which is deposited by electric discharge machining. Can be removed quickly and easily by means of metal-bonded diamond tips. The working time needed to achieve a first-class surface quality. May be reduced when using Laptron devices by as much as 75% compared to traditional manual work.

Laptron 35



Laptron SP



Typ type	Seite Page
Laptron 75 R Kombigerät Ultraschall mit Anschluss für Mikromotor Laptron 75 R combination ultrasonic lapping machine with connector for micromotors	178
Laptron 55 R Kombigerät mit Anschluss für Mikromotor Laptron 55 R combination ultrasonic lapping machine with connector for micromotors	180
Laptron 55 Ultraschallpoliergerät Laptron 55 ultrasonic lapping machine	180
Laptron 35 Ultraschallpoliergerät Laptron 35 ultrasonic lapping machine	184
Laptron SP Ultraschallpoliergerät Laptron SP ultrasonic lapping machine	185

Laptron 75 R Kombigerät Ultraschall mit Anschluss für Mikromotor**Laptron 75 R combination ultrasonic lapping machine with connector for micro motors****Technische Daten / technical data**

Eingangsleistung / input	230 V; 50/60 Hz, 120 VA
Ausgangsleistung / output	55 W; 22-28 kHz
Max. Amplitude / amplitude max.	1: 7 μ / 2: 15 μ / 3: 30 μ / 4: 45 μ
Abmessung / dimension	285 x 210 x 145 mm
Gewicht / weight	ca. 5,6 kg

Lieferumfang / extent of supply**Nr. / No.**

Steuergerät / power unit	675001/R
Ultraschall-Handstück / ultrasonic handpiece	675002
Fußschalter / foot switch	671003
Netzkabel / input cord	675004
Spannbock / tip attachment tool	675006
Spannschlüssel / tip attachment spanner	675007
2 Sicherungen / fuse 1 A	675008
Werkzeugbox / toolbox	675005

Nr. / No.**Stk. / pc**

675/R

Ultraschall Handstück**Ultrasonic handpiece****Technische Daten / technical data**

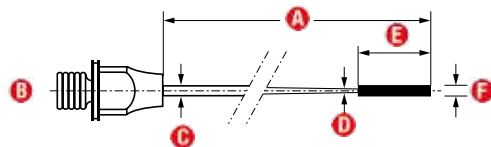
Abmessung / dimension	41 x 161,5 mm
Gewicht / weight	440 g

Nr. / No.**Stk. / pc**

675002

Diamantkörper gesintert, flach, 6 mm breit

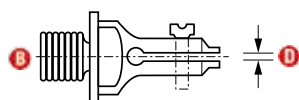
Diamond tools metal-bonded, flat, 6 mm wide



Körnung grain	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Nr. / No.	Stk. / pc
200	95	M 8 x 1	2,3	1,2	20	1,5	675101	
400	95	M 8 x 1	2,3	1,2	20	1,5	675102	

Werkzeughalter für Rundmaterial

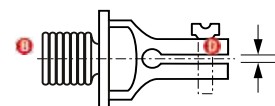
Tool holder for round material



B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
M 8 x 1	2,1	675902	
M 8 x 1	3,1	675903	
M 8 x 1	4,1	675904	
M 8 x 1	5,5	675905	

Werkzeughalter für Flachmaterial

Tool holder for flat material



B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
M 8 x 1	1,2	675906	
M 8 x 1	0,6	675906/06	
M 8 x 1	1,6	675906/16	
M 8 x 1	2,1	675906/21	
M 8 x 1	3,1	675906/31	

Laptron 55 R Kombigerät Ultraschall mit Anschluss für Mikromotor**Laptron 55 R combination ultrasonic lapping machine with connector for micromotor****Technische Daten / technical data**

Eingangsleistung / input	230 V; 50/60 Hz, 120 VA
Ausgangsleistung / output	45 W; 22 kHz
Max. Amplitude / amplitude max.	1: 11µ / 2: 22 µ / 3: 33 µ / 4: 45 µ
Abmessung / dimension	285 x 175 x 175 mm
Gewicht / weight	ca. 5,6 kg

Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.
Steuergerät / power unit	677001/R
Ultraschall-Handstück / ultrasonic handpiece	677002
Fußschalter / foot switch	671003
Netzkabel / input cord	677004
Spannbock / tip attachment tool	677006
Spannschlüssel / tip attachment spanner	677007
2 Sicherungen / fuse 1 A	677008
Werkzeugbox / toolbox	677005

Nr. / No.	Stk. / pc
677/R	

Laptron 55**Laptron 55****Technische Daten / technical data**

Eingangsleistung / input	230 V; 50/60 Hz, 120 VA
Ausgangsleistung / output	45 W; 22 kHz
Max. Amplitude / amplitude max.	1: 11µ / 2: 22 µ / 3: 33 µ / 4: 45 µ
Abmessung / dimension	260 x 210 x 110 mm
Gewicht / weight	ca. 5,0 kg

Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.
Steuergerät / power unit	677001
Ultraschall-Handstück / ultrasonic handpiece	677002
Fußschalter / foot switch	671003
Netzkabel / input cord	677004
Spannbock / tip attachment tool	677006
Spannschlüssel / tip attachment spanner	677007
2 Sicherungen / fuse 1 A	677008
Werkzeugbox / toolbox	677005

Nr. / No.	Stk. / pc
677	

Ultraschall Handstück Ultrasonic handpiece

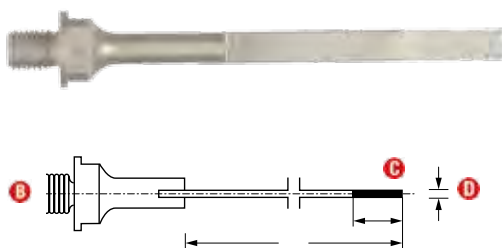


Technische Daten / technical data

Abmessung / dimension	35 x 145 mm
Gewicht / weight	300 g

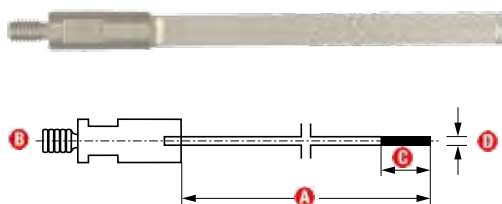
Nr. / No.	Stk. / pc
677002	

Diamantkörper gesintert, 6 mm breit Diamond tools metal-bonded, 6mm wide



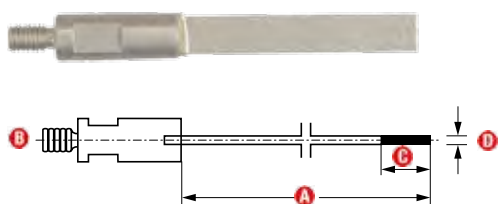
Körnung grain	A mm	B mm	C mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
200	55	M 8 x 1	20	1,5	670121	
400	55	M 8 x 1	20	1,5	670122	
600	55	M 8 x 1	20	1,5	670123	

Diamantkörper gesintert, 4 mm breit, lange Ausführung Diamond tools metal-bonded, 4 mm wide, long type



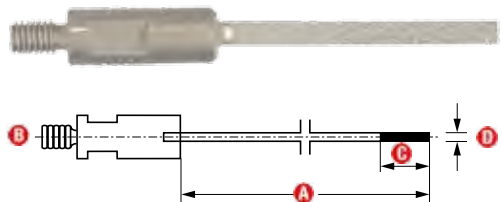
Körnung grain	A mm	B mm	C mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
200	45	M 3	25	1	670241	
400	45	M 3	25	1	670242	
600	45	M 3	25	1	670243	

Diamantkörper gesintert, 4mm breit, kurze Ausführung Diamond tools metal-bonded, 4 mm wide, short type

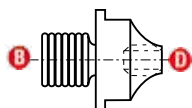


Körnung grain	A mm	B mm	C mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
200	25	M 3	15	1	670221	
400	25	M 3	15	1	670222	
600	25	M 3	15	1	670223	

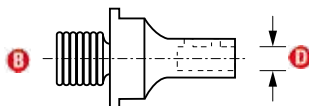
Diamantkörper gesintert, 2 mm breit Diamond tools metal-bonded, 2 mm wide



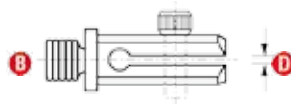
Körnung grain	A mm	B mm	C mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
200	25	M 3	15	1	670211	
400	25	M 3	15	1	670212	
600	25	M 3	15	1	670213	

Adapter M8-M3**Adapter M8-M3**

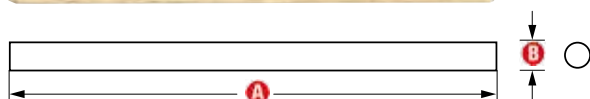
B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
M 8 x 1	M3	670901	

Werkzeughalter für Rundmaterial**Tool holder for round material**

B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
M 8 x 1	3,1	670904	
M 8 x 1	4,1	670905	
M 8 x 1	5,5	670906	

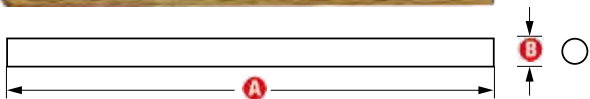
Werkzeughalter für Flachmaterial**Tool holder for flat material**

B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
M 8 x 1	1,1	677906/11	
M 8 x 1	1,6	677906/16	
M 8 x 1	2,1	677906/21	
M 8 x 1	3,3	677906/33	
M 8 x 1	5	677906/51	
M 8 x 1	6	677906/64	

Holzstab (Buche), rund (Polierkörper)**Wood stick (beech), round (polishing element)**

A mm	B mm	Nr. / No.	Pack*
65	ø 3	670823	
65	ø 4	670824	
65	ø 5	670825	

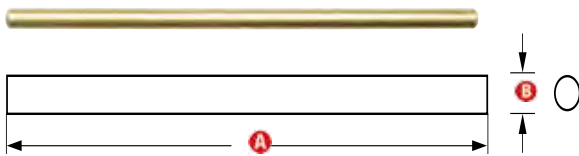
*Pack 5 Stk. / pack 5 pcs.

Holzstab, hart, rund (Polierkörper)**Wood stick, hard, round (polishing element)**

A mm	B mm	Nr. / No.	Pack*
65	ø 3	670826	
65	ø 4	670827	
65	ø 5	670828	

*Pack 5 Stk. / pack 5 pcs.

Messingstäbe, rund (Läppkörper) Brass stick, round (lapping element)



A mm	B mm	Nr. / No.	Pack*
65	∅ 2	670802	
65	∅ 3	670803	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Kunststoffstab, rund (Polierkörper) Plastic stick, round (polishing element)



A mm	B mm	Nr. / No.	Pack*
65	∅ 3	670813	
65	∅ 4	670814	
65	∅ 5	670815	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

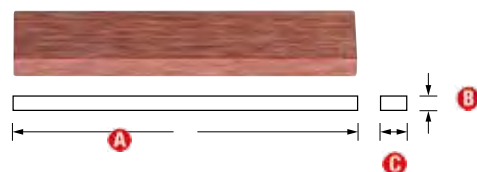
Messingstäbe, flach (Läppkörper) Brass stick, flat (lapping element)



A mm	C mm	B mm	Nr. / No.	Pack*
65	6	1,5	670804	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Kunststoffstäbe, flach (Polierkörper) plastic stick, flat (lapping element)



A mm	C mm	B mm	Nr. / No.	Pack*
50	6	4	670816	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Laptron 35 Ultraschallgerät

Laptron 35 ultrasonic lapping machine



Technische Daten / technical data

Eingangsleistung / input	230 V; 50/60 Hz, 120 VA
Ausgangsleistung / output	15 W; 22 kHz
Max. Amplitude / amplitude max.	1: 7 µ / 2: 15 µ / 3: 25 µ / 4: 40 µ
Abmessung / dimension	260 x 185 x 110 mm
Gewicht / weight	4,0 kg

Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.
Steuergerät / power unit	676001
Ultraschall-Handstück / ultrasonic handpiece	676002
Fußschalter / foot switch	671003
Netzkabel / input cord	676004
Spannbock / tip attachment tool	676006
Spannschlüssel / tip attachment spanner	676007
2 Sicherungen / fuse 1 A	676008

Nr. / No.	Stk. / pc
676	

Ultraschall Handstück

Ultrasonic handpiece



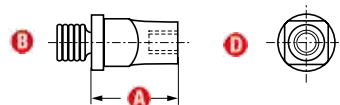
Technische Daten / technical data

Abmessung / dimension	23 x 123 mm
Gewicht / weight	110 g

Nr. / No.	Stk. / pc
676002	

Adapter M4-M3

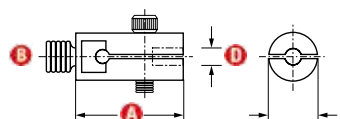
Adapter M4-M3



A mm	B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
11	M4	M3	676901	

Werkzeughalter für Rundmaterial

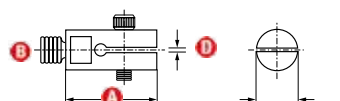
Tool holder for round material



A mm	B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
20	M4	ø 2,3	676907	
20	M4	ø 3,1	676908	
20	M4	ø 5,3	676909	

Werkzeughalter für Flachmaterial

Tool holder for flat material



A mm	B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
20	M4	1,1	676912	

Laptron SP Ultraschallgerät Laptron SP ultrasonic lapping machine



Technische Daten / technical data

Eingangsleistung / input	230 V; 50/60 Hz, 120 VA
Ausgangsleistung / output	10 W; 30 kHz
Max. Amplitude / amplitude max.	5 - 20 μ
Abmessung / dimension	200 x 140 x 80 mm
Gewicht / weight	2,6 kg

Lieferumfang / extent of supply

Nr. / No.	Stk. / pc
Steuergerät / power unit	674001
Ultraschall-Handstück / ultrasonic handpiece	674002
Netzkabel / input cord	674003
Spannschlüssel / tip attachment spanner	674007
2 Sicherungen / fuse 1 A	674008
Handstückhalter / hand tool rest	674009

Nr. / No.	Stk. / pc
674	

Ultraschall Handstück Ultrasonic handpiece



Technische Daten / technical data

Abmessung / dimension	$\varnothing$ 22,5 x 124 mm
Gewicht / weight	60 g

Nr. / No.	Stk. / pc
674002	

Werkzeughalter für Rundmaterial Tool holder for round material

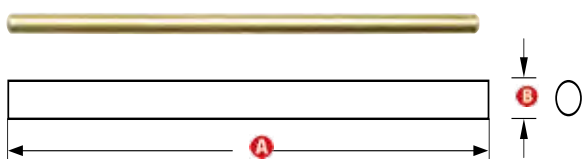


B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
M 3	$\varnothing$ 1,6	674901	
M 3	$\varnothing$ 2,1	674902	
M 3	$\varnothing$ 2,4	674903	
M 3	$\varnothing$ 3,1	674904	

Werkzeughalter für Flachmaterial Tool holder for flat material



B mm	D mm	Nr. / No.	Stk. / pc
M3	0,5	674910	
M3	1,5	674911	
M3	1,1	674912	

Messingstäbe, rund (Läppkörper)
Brass stick, round (lapping element)


A mm	F mm	Nr. / No.	Pack*
35	Ø 1,5	674305	
35	Ø 2,0	674306	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Weichholzstab, rund (Polierkörper)
Softwood stick, round (polishing element)


A mm	F mm	Nr. / No.	Pack*
35	Ø 2,3	674415	
35	Ø 3,0	674416	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

Hartholzstab, rund (Polierkörper)
Hardwood stick, round (polishing element)


A mm	F mm	Nr. / No.	Pack*
35	Ø 2,3	674405	
35	Ø 3,0	674406	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.



NOVAPAX Diamantpasten, S. 153
NOVAPAX Diamond paste, p. 153

Hängemotor Typ IA Hanging motor type IA



Geräuscharmer Hängemotor komplett mit Biegewelle und Fußsteuerung mit stufenloser Drehzahländerung (horizontale Bewegung).

Low noise hanging motor complete with flexible shaft and foot control with fully variable rotation speedadjustment (horizontal movement).

Technische Daten / technical data

Spannung / voltage	230 V; 50/60 Hz
Leistung / output	500 W
Drehzahl / rotating speed	25.000 min ⁻¹ / rpm

Lieferumfang / extent of supply

Nr. / No.	Stk. / pc
Motor / motor	608151
Fußpedal / foot pedal	608350
Biegewelle / flexible shaft	608235

Nr. / No.	Stk. / pc
608150	

Biegewelle mit T-Anschluss für Typ IA Flexible shaft with T-connection for type IA



Nr. / No.	Stk. / pc
608235	

Biegewelle mit geradem Handstück für Typ IA Flexible shaft with straight handpiece for type IA



Biegewelle mit fest montiertem geradem Handstück, Spannzange 2,35 mm, 3,00 mm und 6,00 mm im Lieferumfang enthalten.

Flexible shaft with permanently fixed straight handpiece including collet chucks 2,35 mm, 3.00 mm and 6.00 mm.

Nr. / No.	Stk. / pc
608240	

Hängemotor K18 Set

Hanging motor K18 kit



Der Hängemotor K18 ist robust und bietet einen harmonischen Drehmomentverlauf passend zur Drehzahl. Dank des Kombi-halters kann er als Hängemotor oder Standgerät eingesetzt werden. Die Drehzahlregelung erfolgt stufenlos entweder direkt am Motor oder über ein externes Steuergerät (Pedal-, Topf- oder Tischregler). Diese Geräte sind auch mit Drehzahlbegrenzung erhältlich.

The hanging motor K18 is robust and has a good course of torque regarding to the rotation speed. It is for suspending or standing use. Speed regulation directly at the motor or with an electronic speed control unit (pedal or desk control). A motor with a rotation speed limit is available.

Technische Daten / technical data

Spannung / voltage	230 V; 50/60 Hz
Leistung / output	600 W
Drehzahl / rotating speed	500 - 18.000 min ⁻¹ / rpm

Lieferumfang / extent of supply

Nr. / No.	Stk. / pc
Motor / motor	608101/K18
Fußpedal / foot pedal	608301/K18
Biegewelle / flexible shaft	608231

Nr. / No.	Stk. / pc
608/K18	

Hängemotor K18

Hanging motor K18



Lieferumfang / extent of supply

Nr. / No.	Stk. / pc
Motor / motor	608101/K18
Universalhalter K18 / universal support K18	608410/K18
Adapter für Biegewelle 608231 / 608232 adapter for flexible shaft 608231 / 608232	608202/K18

Nr. / No.	Stk. / pc
608101/K18	

Fußpedal für K18

Foot pedal for K18



Technische Daten / technical data

Drehzahl / rotating speed	500 - 18.000 min ⁻¹ / rpm
Abmessung / dimension	200 x 100 x 80 mm
Gewicht / weight	600 g

Nr. / No.	Stk. / pc
608301/K18	

Fußanlasser, Topf, für K18 Foot control, pan, for K18



Fußanlasser (rund – horizontale Bewegung) zu K18, stufenlose Drehzahlregelung bis 18.000 min⁻¹.

Foot switch (round - horizontal pedal movement) for K18 motor, stepless speed adjusting up to 18,000 rpm.

Nr. / No.

Stk. / pc

608301T/K18

Fußanlasser, Topf, mit Drehzahlregulierung, für K18 Foot control, pan, with rotation speed, for K18



Fußanlasser (rund – horizontale Bewegung) zu K18, die End-Drehzahl kann über einen Drehschalter voreingestellt werden.

Foot switch (round - horizontal pedal movement) for K18 motor, the final rotating can be preset with a turn-switch.

Nr. / No.

Stk. / pc

608301TD/K18

Tischregler für K18 Desk control for K18



Nr. / No.

Stk. / pc

608301TI/K18

Biegewelle Spreizringfeder für K18 Flexible shaft with expanding spring for K18



6 x 1100 mm im Metallschlauch / metal tube

Nr. / No.

Stk. / pc

608232

Biegewelle mit T-Anschluss für K18 Flexible shaft with T-connection for K18



6 x 1100 mm im Metallschlauch / metal tube

Nr. / No.

Stk. / pc

608231

poli-rotor Handstück, Kopfstück klein gerade
poli-rotor headpiece, small straight



Technische Daten / technical data

Spannzange bis / collet up to	3 mm
Drehzahl / rotation speed	2.000 - 20.000 min ⁻¹ / rpm
Kopf-Durchmesser / head diameter	13 mm
Gesamtlänge / length overall	186 mm
Gewicht / weight	209 g

Nr. / No.	Stk. / pc
623G	

poli-rotor Handstück, Kopfstück groß gerade
poli-rotor headpiece, big straight



Technische Daten / technical data

Spannzange bis / collet up to	6 mm
Drehzahl / rotation speed	2.000 - 20.000 min ⁻¹ / rpm
Kopf-Durchmesser / head diameter	18 mm
Gesamtlänge / length overall	186 mm
Gewicht / weight	237 g

Nr. / No.	Stk. / pc
626G	

poli-rotor Griffstück für großes und kleines Kopfstück
poli-rotor grip for small and big handpieces



Technische Daten / technical data

Gesamtlänge / length overall	186 mm
Gewicht / weight	140 g

Nr. / No.	Stk. / pc
623020	

poli-rotor Komplett Set
poli-rotor complete set



Lieferumfang / extent of supply

Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.
Kopfstück klein / straight headpiece small	623
Kopfstück groß / stright headpiece big	626
Griffstück / grip	623020
Spannzangenschlüssel / collet chuck key 7 mm	630100.01
Spannzangenschlüssel / collet chuck key 9 mm	620100
Maulschlüssel / spanner 17 mm	620101
Sechskantschlüssel DIN 911, SW 4 hexagon spanner DIN 911, 4 mm	623100
Spezialöl / special oil 10 ccm	610104

Nr. / No.	Stk. / pc
625	

ring-finish Winkelhandstücke ring-finish angled handpiece



ring-finish Werkzeuge S. 175
ring-finish tools p. 175

Die ring-finish Winkelhandstücke dienen zum rotierenden Antrieb der Diamantringe, Messingringe, Kunststoffringe und Tuchrondenringe. Der um 55° abgewinkelte Kopf kann bis zu 70,0 mm ausgezogen werden. Der Halbkugelgriff liegt bequem in der Hand und gewährleistet ein sicheres und feinfühliges Führen des Gerätes und vermeidet ein Verkrampfen der Finger während der Arbeit.

The ring-finish angled handpieces are designed for driving the diamond, brass, plastic and cloth disc rings type 8, type 12 and type 20. The 55° angled head is extractable up to 70.0 mm. The hemi-spheric handle gives handling comfort and allows the device to be led in an accurate and sensitive way, preventing the fingers from clenching during operation.

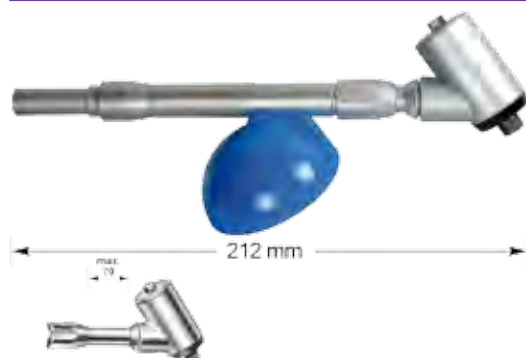
Handstück ring-finish (Linkslauf) Handpiece ring-finish (ccw run)



Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.
ring-finish Handstück / ring-finish handpieces	630
Spannzange / collet chuck 3,0 mm	630104/30
Spannzangenschlüssel SW5,5 / collet key AF5,5	630100
Spannzangenschlüssel SW7 / collet key AF7	630100.01
Maulschlüssel SW17 / spanner AF7	620101
Gelenkknebel Typ 12 / mandrel type 12	630201
Sechskant-Schlüssel SW4 / hexagon spanner AF4	623100
Spezialöl / special oil 10 ccm	610104

Nr. / No.	Stk. / pc
630	

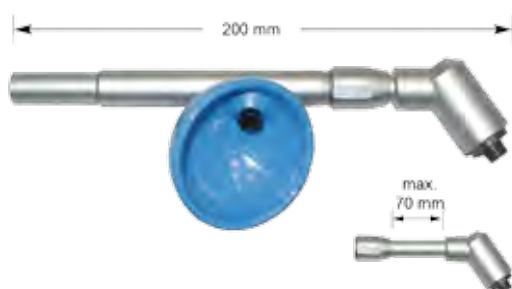
Handstück Typ 20 ring-finish (Linkslauf) Handpiece type 20 ring-finish (ccw run)



Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.
ring-finish Handstück / ring-finish handpieces	631
Spannzange / collet chuck 6,0 mm	620201/60
Spannzangenschlüssel SW7 / collet key AF7	630100.01
Spannzangenschlüssel SW9 / collet key AF9	620100
Maulschlüssel SW17 / spanner AF7	620101
Gelenkknebel Typ 20 / mandrel type 20	631301/60
Sechskant-Schlüssel SW4 / hexagon spanner AF4	623100
Spezialöl / special oil 10 ccm	610104

Nr. / No.	Stk. / pc
631	

Großes Winkelhandstück im Etui (rechtslauf), 55° Big size angular handpiece in case (cw run), 55°



Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.
ring-finish Handstück / ring-finish handpieces	636
Spannzange / collet chuck 3,0 mm	620201/30
Spannzange / collet chuck 6,0 mm	620201/60
Spannzangenschlüssel SW9 / collet key AF9	620100
Maulschlüssel SW14 / spanner AF14	633101
Maulschlüssel SW17 / spanner AF17	620101
Sechskant-Schlüssel SW4 / hexagon spanner AF4	623100
Spezialöl / special oil 10 ccm	610104

Nr. / No.	Stk. / pc
636	

flex-poli Feilmaschine

flex-poli filing-machine



Handstück in kugelförmiger handlicher Form zum linearen Bewegen von Feilen, Läpp- und Polierwerkzeugen, Schleiffeilen und poli-strip Schleifbandhaltern. Der Biegewellenanschluß ist zum Gehäuse um 270°- der Kolbenhub bis 6 mm stufenlos verstellbar. Hubzahl max. 5.000 Hub/min. Werkzeugaufnahme bis Ø 3,5 mm.

Spherical handy-shape handpiece for reciprocal movement of files, lapping and fine lapping tools, abrasive stones and poli-strip abrasive strip holders. The flexible shaft joint is 270° continuously adjustable to the case. The stroke is continuously variable up to 6 mm. Max. stroke rate is 5,000 strokes/min. Tool holder up to 3.5 mm Ø.

Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.
flex-poli Maschine / flex-poli-machine	610
Spannstift / tightening pin	610105
Sechskant-Schlüssel / hexagon spanner 2,5 mm	610102
Sechskant-Schlüssel / hexagon spanner 3 mm	610103
Spezialöl / special oil 10 ccm	610104

Nr. / No.	Stk. / pc
610	

flex-poli vibstop

flex-poli vibstop



Die Schutzvorrichtung flex-poli vibstop wird auf das Gabelrohr der flex-poli Maschine montiert und dient als Schutz vor den auftretenden Hubschwingungen. Die Antriebsstange der Werkzeuge läuft in der Bohrung der Schutzhülse. Der benötigte Arbeitsdruck wird auf die feststehende Schutzhülse ausgeübt - nicht wie bisher durch Fingerdruck auf die vibrierende Antriebsstange.

The flex-poli vibstop is installed on the guide housing of the flex-poli machine as a protective device against the stroke vibrations which may occur. The driving rod of the tools runs in the protective sleeve borehole. The required working pressure is exerted on the stationary protective sleeve and not by finger pressure on the vibrating driving rod as it has been common practice in the past.

Nr. / No.	Stk. / pc
610110	

Handauflage

Hand support



Handauflage für Kugelschubstangen und Knebelstangen zur Erleichterung der Arbeit mit der flex-poli-Maschine.

Hand support for ball-end driveshaft and tommy bars to make the operation with the flex-poli machine easier.

Nr. / No.	Stk. / pc
610230	

Spezial Öl

Special oil



Spezial Öl zur regelmäßigen Wartung der Handstücke. Inhalt 10 ccm.

Special oil for regular handpiece maintenance. 10 ccm content.

Nr. / No.	Stk. / pc
610104	

Kunststoffummanteltes Handstück Handpiece plastic coated



mit 3,0 mm Spannzange
with 3.0 mm collet chuck

Nr. / No.	Stk. / pc
621	

Handstück mit Schnellverschluss Handpiece with quick action lock



mit 3,0 mm Spannzange
with 3.0 mm collet chuck

Nr. / No.	Stk. / pc
622	

90° Teleskop-Winkelhandstück Angle handpiece 90° with telescope



mit 2,35 und 3,0 mm Spannzange
with 2.35 and 3.0 mm collet chuck

Nr. / No.	Stk. / pc
632	

Robustes 90° Winkelhandstück Angle handpiece 90°, robust



mit 3,0 und 6,0 mm Spannzange
with 3.0 and 6.0 mm collet chuck

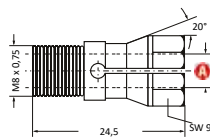
Nr. / No.	Stk. / pc
634	



Polierbürsten, S. 132
Polishing brushes, p. 132

Spannzangen für 626, 631, 634, 636

Collet chucks for 626, 631, 634, 636

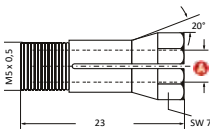


gehärtet, geschliffen
hardened, ground collets

A mm	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	620201/23	
3,0	620201/30	
6,0	620201/60	
1/8"	620201/18	
1/4"	620201/14	

Spannzangen für 621, 623, 630, 632

Collet chucks for 621, 623, 630, 632



gehärtet, geschliffen
hardened, ground collets

A mm	Nr. / No.	Stk. / pc
2,35	630104/23	
3,0	630104/30	
1/8"	630104/18	
3/32"	630104/32	

Reduzierhülsen

Reducing sleeves



Reduzierung reducing	Nr. / No.	Stk. / pc
3,0 mm auf 1,6 mm / 3,0 mm up to 1,6 mm	5600060/16	
3,0 mm auf 2,35 mm / 3mm up to 2,35 mm	5600060/23	
6,0 mm auf 3,0 mm / 6,0 mm up to 3,0 mm	5600061	

Spannzangenverlängerung

Collet chucks extension



Spannschaft taper shank mm	Spannzange collet chuck mm	Länge length mm	Nr. / No.	Stk. / pc
6,0	3,0	40	632103/40	
6,0	3,0	90	632103/90	
6,0	6,0	50	632106/50	
6,0	6,0	75	632106/75	
6,0	6,0	100	632106/100	
6,0	6,0	150	632106/150	

Diprofil® Handfeilmaschine für biegsame Wellen Diprofil® Reciprocating filing machine for flexible shaft

Die empfohlene Arbeitsdrehzahl liegt im Bereich von 5.000 – 7.000 U/min. Bitte beachten Sie, dass sogar nur kurzfristige Drehzahlen über 10.000 U/min. zu schweren Schäden an der Maschine führen. Wir empfehlen Ihnen daher einen Hängemotor mit Drehzahlsteuerung. Die Maschinen werden mit Gummiüberzug geliefert.

The recommended rotation speed is 5,000-7,000 rpm. Short work with rotation speed of 10,000 rpm could damage the machine seriously. Our recommendation is the use with a flexible shaftdrive with a speed limiter. The machine is delivered with a rubber sleeve.



Technische Daten / technical data	Typ FFK-N, Mark II
Frequenz / frequency	7.000/ min
Hub / stroke	0 - 6 mm
Werkzeugaufnahme / tool holder	ø 2 - 6,4 mm
Eigenschwingung / vibration level	1,55 - 5,08 m/s ²
Geräuschpegel / noise level	75 dB(A)
Gewicht / weight	700 g

Nr. / No.	Stk. / pc
612430	



Technische Daten / technical data	Typ FPK-R, Mark II
Frequenz / frequency	8.000/ min
Hub / stroke	0 - 6 mm
Werkzeugaufnahme / tool holder	ø 2 - 6,4 mm
Eigenschwingung / vibration level	5,79 - 13,37 m/s ²
Geräuschpegel / noise level	70 dB(A)
Gewicht / weight	575 g

Nr. / No.	Stk. / pc
612440	



Schleif- und Poliersteine, S. 70 Polishing stones, p. 70

Antriebsmotor F10S/F15S Driving unit F10S/F15S



Stufenlos regelbarer Antrieb von 800-10.000 min⁻¹ mit Überlastungsschutz. Anschluss für Arbeitswellen M10 DIN 30, solide Bauart. Schutzart gem. VDE 0100, IP 54 DIN 40050, mit Tragegriff. Vorbereitet für Fußregelung.

Drive infinitely variable from 800 to 10,000 rpm, equipped with overload protection. Connection of M 10 operating shafts acc. to DIN 30, solid design, protective system acc. to VDE 0100, IP 54 as specified by DIN 40050. Prepared for foot pedal.

Technische Daten / technical data	Typ F10S	Typ F15S
Spannung / voltage	230 V AC / 230 V AC	230 V AC / 230 V AC
Leistung / output	800 W	800 W
Drehzahl / rotating speed	800 - 10.000 min ⁻¹ / rpm	2.500 - 15.000 min ⁻¹ / rpm
Anschluss / connection	M10 / DIN30	M10 / DIN30
Gewicht / weight	10,5 kg	10,5 kg
Nr. / No.	508101	508102
Stk. / pc		

Antriebsmotor SMV - 1.100 W Driving unit SMV - 1.100 W



Diese Maschine hat ein stetig anliegend hohes Drehmoment dank des 230V Asynchronmotors. Auf Grund der montierten vibrationsdämpfenden Gummipuffer kann der Motor sogar auf einen Tisch gestellt werden.

This machine has a continuously high torque because of the asynchronous motor 230V. Table execution because of the anti-vibration rubber pads.

Technische Daten / technical data	Typ F15S
Spannung / voltage	230 V AC / 230 V AC
Leistung / output	1,1 kW
Drehzahl / rotating speed	800 - 15.000 min ⁻¹ / rpm
Anschluss / connection	M10 / DIN30
Gewicht / weight	31 kg
Nr. / No.	508104
Stk. / pc	

Biegewelle, gummimantelt Flexible shaft, rubber jacketed



Biegsame-Arbeitswelle bestehend aus Wellenseele mit Kupplungen. Gummischutzschlauch mit Verstärkungsstulpen.

Flexible operating shaft, consisting of shaft with couplings, protective rubber hose with reinforcing sleeve.

Technische Daten / technical data	Typ GS22	Typ GS28
Wellenseele / shaft	Ø 7 mm	Ø 7 mm
Länge / length	1.500 mm	1.500 mm
max. Drehzahl / maximum speed	20.000 min ⁻¹ / rpm	20.000 min ⁻¹ / rpm
Anschluss Motor / connection motor	M10 / DIN30	M10 / DIN30
Anschluss Handstück / connection hand piece	GS22	GS28
Gewicht / weight	1,4 kg	1,4 kg
Nr. / No.	607201	607202
Stk. / pc		

Gerades Handstück, Anschluss GS22 Straight handpiece, connection GS22



Technische Daten / technical data

Spannzange / collet chuck	6 mm
Anschluss / connection	GS22
max. Drehzahl / maximum speed	25.000 min ⁻¹ / rpm

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

607300	
--------	--

Winkelhandstück, Anschluss GS22 Angle handpiece, connection GS22



Technische Daten / technical data

Spannzange / collet chuck	6 mm
Anschluss / connection	GS22
max. Drehzahl / maximum speed	17.500 min ⁻¹ / rpm

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

607500	
--------	--

Gerades Handstück, Anschluss GS28 Straight handpiece, connection GS28



Technische Daten / technical data

Spannzange / collet chuck	6 mm
Anschluss / connection	GS28
max. Drehzahl / maximum speed	18.000 min ⁻¹ / rpm

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

607301	
--------	--

Winkelhandstück, Anschluss GS28 Angle handpiece, connection GS28



Technische Daten / technical data

Spannzange / collet chuck	6 mm
Anschluss / connection	GS28
max. Drehzahl / maximum speed	12.000 min ⁻¹ / rpm

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

607501	
--------	--

Spannzangen für 607300, 607301, 607500, 607501 Collet chucks for 607300, 607301, 607500, 607501



gehärtet, geschliffen
hardened, ground collets

Durchmesser diameter mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3,0	607504/30	
6,0	607504/60	
8,0	607504/80	

Druckluftschleifer mit Öl-Bedarf air grinder with oil

! max. 6,3 bar, ggf. Druckminderer verwenden
max. 6.3 bar, if necessary use a pressure reducing valve

Typ SRD55



Technische Daten / technical data	Typ SRD55
Drehzahl / rotating speed	55.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	60 W
Luftverbrauch / air consumption	170 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	74 db(A)
Spannzange / collet chuck	3 mm
Gewicht / weight	93 g

Nr. / No.	Stk. / pc
627352	

Typ SRD45



Technische Daten / technical data	Typ SRD45
Drehzahl / rotating speed	45.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	260 W
Luftverbrauch / air consumption	380 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	76 db(A)
Spannzange / collet chuck	3 mm
Gewicht / weight	310 g

Nr. / No.	Stk. / pc
6273452	

Typ SRD30



Technische Daten / technical data	Typ SRD30
Drehzahl / rotating speed	30.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	240 W
Luftverbrauch / air consumption	450 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	76 db(A)
Spannzange / collet chuck	6 mm
Gewicht / weight	500 g

Nr. / No.	Stk. / pc
6278302	

Typ WRD20



Technische Daten / technical data	Typ WRD20
Drehzahl / rotating speed	20.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	300 W
Luftverbrauch / air consumption	500 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	78 db(A)
Spannzange / collet chuck	6 mm
Gewicht / weight	730 g

Nr. / No.	Stk. / pc
6376203	

Druckluftschleifer mit Öl-Bedarf air grinder with oil

! max. 6,3 bar, ggf. Druckminderer verwenden
max. 6.3 bar, if necessary use a pressure reducing valve

Typ SP6



Technische Daten / technical data	Typ SP6
Drehzahl / rotating speed	60.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	110 W
Luftverbrauch / air consumption	200 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	63 db(A)
Spannzange / collet chuck	3 mm
Gewicht / weight	150 g

Nr. / No.	Stk. / pc
627033PR6	

Typ SD45



Technische Daten / technical data	Typ SD45
Drehzahl / rotating speed	45.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	150 W
Luftverbrauch / air consumption	230 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	64 db(A)
Spannzange / collet chuck	6 mm
Gewicht / weight	240 g

Nr. / No.	Stk. / pc
627045LR	

Typ SD37



Technische Daten / technical data	Typ SD37
Drehzahl / rotating speed	37.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	300 W
Luftverbrauch / air consumption	570 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	75 db(A)
Spannzange / collet chuck	6 mm
Gewicht / weight	460 g

Nr. / No.	Stk. / pc
627037LR	

Typ RA20



Technische Daten / technical data	Typ RA20
Drehzahl / rotating speed	20.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	300 W
Luftverbrauch / air consumption	570 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	74 db(A)
Spannzange / collet chuck	6 mm
Gewicht / weight	520 g

Nr. / No.	Stk. / pc
637020LR	

Mini-Schleifer mit Öl-Bedarf Micro air grinder with oil

Typ MSG-3BSN



! max. 6,3 bar, ggf. Druckminderer verwenden
max. 6.3 bar, if necessary use a pressure reducing valve

Technische Daten / technical data	Typ MSG-3BSN
Drehzahl / rotating speed	65.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	100 W
Luftverbrauch / air consumption	120 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Spannzange / collet chuck	3 mm
Gewicht / weight	130 g

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

627025

Typ MAG-121N



Technische Daten / technical data	Typ MAG-121N
Drehzahl / rotating speed	52.500 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	100 W
Luftverbrauch / air consumption	120 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Spannzange / collet chuck	3 mm
Gewicht / weight	140 g

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

637010

Typ MAG-122N



Technische Daten / technical data	Typ MAG-122N
Drehzahl / rotating speed	35.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	120 W
Luftverbrauch / air consumption	120 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Spannzange / collet chuck	3 mm
Gewicht / weight	140 g

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

637020

Typ MAG-123N



Technische Daten / technical data	Typ MAG-123N
Drehzahl / rotating speed	23.500 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	150 W
Luftverbrauch / air consumption	120 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Spannzange / collet chuck	M7
Gewicht / weight	175 g

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

637030

Typ MAG-093N



Technische Daten / technical data	Typ MAG-093N
Drehzahl / rotating speed	23.500 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	150 W
Luftverbrauch / air consumption	120 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Spannzange / collet chuck	M7
Gewicht / weight	160 g

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

637040

Druckluft-Schleifer ohne Öl air grinder without oil

Typ TVD-3



Technische Daten / technical data	Typ TVD-3
Drehzahl / rotating speed	100.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	80 W
Luftverbrauch / air consumption	180 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	vorne / front
Geräuschpegel / noise level	70 db(A)
Spannzange / collet chuck	3 mm
Gewicht / weight	250 g

Nr. / No.	Stk. / pc
6273100	

Typ TDS-385



Technische Daten / technical data	Typ TDS-385
Drehzahl / rotating speed	85.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	100 W
Luftverbrauch / air consumption	170 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	74 db(A)
Spannzange / collet chuck	3 mm
Gewicht / weight	190 g

Nr. / No.	Stk. / pc
6273850	

Typ T-6



Technische Daten / technical data	Typ T-6
Drehzahl / rotating speed	50.000 min ⁻¹ / rpm
Leistung / power	150 W
Luftverbrauch / air consumption	270 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	70 db(A)
Spannzange / collet chuck	6 mm
Gewicht / weight	400 g

Nr. / No.	Stk. / pc
6276500	

UHT Turbolap-Serie ohne Öl-Bedarf

UHT Turbolap without oil

Die Turbolaps sind ideal für die Oberflächenfeinstbearbeitung auf kleinen Flächen geeignet. Schläge auf den Kopf sollten vermieden werden, da sonst die Lagerschalen an der Pleuelstange zerstört werden. Wir empfehlen den Anschluss an einen Feinfilter, **Ölhaltige Luft bzw. unsaubere Luft zerstört in kurzer Zeit die offen liegenden Lager.**

The Turbolaps are excellent for the surface finishing of small workpieces. Hits on the head should be avoided, otherwise the bearing shells at the connecting rod will possibly destroyed. We suggest the work with a fine filter, **clean and dry air is absolutely necessary for a long life time.**

Linearhub

linear stroke



Technische Daten / technical data	TLL-03	TLL-07	TLL-12
Schwingung / frequency	50.000/min	25.000/min	18.000/min
Hublänge / stroke	0,3 mm	0,7 mm	1,2 mm
Luftverbrauch / air consumption	125 l/min	46 l/min	45 l/min
Luftdruck / air pressure	6,0 bar	6,0 bar	6,0 bar
Geräuschpegel / noise level	72 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)
Aufnahme für Rundmaterial collet for round material	3 mm	3 mm	3 mm
Aufnahme für Flachmaterial collet for flat material	0,5 - 3,0 mm	0,5 - 3,0 mm	0,5 - 3,0 mm
Abmessung / dimension	28 x 216 mm	28 x 216 mm	28 x 216 mm
Gewicht / weight	180 g	180 g	180 g
Nr. / No.	616150	616160	616170
Stk. / pc			

Querhub

transverse stroke



Technische Daten / technical data	TLS-03	TLS-07	TLS-12
Schwingung / frequency	53.000/min	18.000/min	12.000/min
Hublänge / stroke	0,3 mm	0,7 mm	1,2 mm
Luftverbrauch / air consumption	125 l/min	46 l/min	45 l/min
Luftdruck / air pressure	6,0 bar	6,0 bar	6,0 bar
Geräuschpegel / noise level	73 dB(A)	62 dB(A)	59 dB(A)
Aufnahme für Rundmaterial collet for round material	3 mm	3 mm	3 mm
Aufnahme für Flachmaterial collet for flat material	0,5 - 3,0 mm	0,5 - 3,0 mm	0,5 - 3,0 mm
Abmessung / dimension	28 x 216 mm	28 x 216mm	28 x 216
Gewicht / weight	180 g	180 g	180 g
Nr. / No.	617150	617160	617170
Stk. / pc			

Vibrationsarmes pneumatisches Feilhandstück

Low vibration reciprocating air filing machine

Die minimale Eigenschwingung von weniger als 2 m/s gibt dem Feilhandstück extreme Laufruhe, die kombiniert mit dem ergonomischen Design des Kunststoffgriffs und dem geringen Gewicht bei Präzisionsarbeiten sowie Entgraten, Stein- und Polierarbeiten höchsten Komfort bietet.

The low vibration of less than 2 m/s assures an extremely smooth running of the handpiece and gives in combination with the ergonomic and light-weight plastic handle maximum comfort to the operator during precision work, as well as for flash removal, general filing and polishing work.



Technische Daten / technical data	Typ PRV-70	Typ FRV-60A	Typ FRV-60B
Schwingungen / frequency	7.000/min	5.500/min	8.300/min
Hub / stroke	2 mm	9 mm	4 mm
Werkzeugaufnahme / tool holder	max. 4 mm	max. 4 mm	max. 4 mm
max. Luftverbrauch / air consumption max.	30 l/min	30 l/min	30 l/min
Luftdruck / air pressure	6,5 bar	6,5 bar	6,5 bar
Eigenschwingung / vibration level	2 m/s ²	1,8 m/s ²	1,8 m/s ²
Geräuschpegel / noise level	71 dB(A)	71 dB(A)	71 dB(A)
Länge / length	190 mm	200 mm	200 mm
Gewicht / weight	0,3 kg	0,3 kg	0,3 kg
Nr. / No.	616200	616210	616215
Stk. / pc			



Technische Daten / technical data	Typ FRV110
Schwingungen / frequency	9.000/min
Hub / stroke	8 mm
Werkzeugaufnahme / tool holder	max. 6 mm
max. Luftverbrauch / air consumption max.	78 l/min
Luftdruck / air pressure	6,5 bar
Eigenschwingung / vibration level	2 m/s ²
Geräuschpegel / noise level	71 dB(A)
Länge / length	182 mm
Gewicht / weight	1,05 kg
Nr. / No.	616220
Stk. / pc	

Steinklemme

Stone clamp



Nr. / No.	Stk. / pc
616251	

BIAX Feilmaschine FLV BIAX filing machine FLV



Dieses neu entwickelte Gerät ist für Polier-, Feil- und Entgratarbeiten ausgelegt. Es zeichnet sich durch einen vibrationsarmen Lauf und eine einfache Hubverstellung aus.

This new developed machine for polishing, filing and deburring has a low vibration running. The stroke adjustment is very easy.

Technische Daten / technical data	Typ FLV
Hubzahl / frequency	12.000 min ⁻¹ / rpm
Hublänge / stroke length	4-9 mm
Leistung / power	300 W
Luftverbrauch / air consumption	250 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	70 db(A)
Werkzeughalter / tool holder	4 mm
Gewicht / weight	700 g

Nr. / No.	Stk. / pc
616320	

BIAX Feilmaschine PLF BIAX filing machine PLF



Dieses leistungsfähige Mehrzweckgerät ist optimal für alle in der Werkstatt anfallenden arbeiten, wie Feilen, Entgraten, Sägen, Polieren und Schneiden. Besonders im unteren Hublängenbereich ist es besonders Leistungsstark.

This efficient all-in-one device is ideal for all purpose work, as filing, deburring, sawing, polishing and cutting. Especially at the lower stroke length it is very powerful.

Technische Daten / technical data	Typ PLF
Hubzahl / frequency	12.000 min ⁻¹ / rpm
Hublänge / stroke length	2-8 mm
Leistung / power	300 W
Luftverbrauch / air consumption	250 l/min
Abluftrichtung / exhaust type	hinten / rear
Geräuschpegel / noise level	71 db(A)
Werkzeughalter / tool holder	4 mm
Gewicht / weight	760 g

Nr. / No.	Stk. / pc
616330	

Werkzeughalter für Feilmaschinen Typ FLV und PLF Tool holder for filing machine type FLV and PLF



mm	Nr. / No.	Stk. / pc
3	616331/3	
4	616331/4	
6	616331/6	
6,4	616331/64	

Diprofil® Druckluft-Handfeilmaschinen

Diprofil® Reciprocating filing machine, air driven

- 18-Zylinder radial Kolbenmotor mit integrierter Geschwindigkeitsregelung
- Wartungseinheit (max. 4 bar)
- benötigt Ölebler (2-3 Tropfen / Minute)
- Gummiüberzug nimmt Vibrationen auf und verhindert das Auskühlen der Hand
- 18-cylinder radial piston-type air motor with integrated speed regulator
- maintenance unit (max. 4 bar)
- require lubricated (2-3 drops min)
- rubber covering absorbs vibration and avoids hand cooling



Technische Daten / technical data	Typ FXL-N, Mark II
Schwingungen / frequency	7.000/ min
Hub / stroke	0 - 6 mm
Werkzeugaufnahme / tool holder	Ø 2 - 6,4 mm
Luftdruck / air pressure	4 bar
Luftverbrauch / air consumption	60 l/min
Eigenschwingung / vibration level	1,55 - 5,08 m/s ²
Geräuschpegel / noise level	75 dB(A)
Gewicht / weight	900 g

Nr. / No.	Stk. / pc
616440	



Technische Daten / technical data	Typ FPL-R, Mark II
Schwingungen / frequency	8.000/ min
Hub / stroke	0 - 6 mm
Werkzeugaufnahme / tool holder	Ø 2 - 6,4 mm
Luftdruck / air pressure	4 bar
Luftverbrauch / air consumption	5,79 - 13,37 m/s ²
Eigenschwingung / vibration level	5,79 - 13,37 m/s ²
Geräuschpegel / noise level	70 dB(A)
Gewicht / weight	740 g

Nr. / No.	Stk. / pc
616410	

Diprofil® Schnellkupplung HSL-M

Diprofil® quick coupling HSL-M

Schnellkupplung mit Ein/Aus-Schalter zur Verbindung der Feilmaschine mit dem Druckluftschlauch.

Quick coupling with On/Off switch to connect the filing machine with the air hose.

Nr. / No.	Stk. / pc
616420	

Wartungseinheit für ölfreie Druckluftschleifer

Maintenance unit for oil-free air grinder



Bei ölfreiem Betrieb empfehlen wir den Einsatz eines Filterreglers mit manuellem Kondensatablass und Manometer. Staub, Minipartikel und Wasser in der Druckluft können zu starken Schäden führen, evtl. droht sogar ein Totalschaden.

Our recommendation for work with air machines without oil is a maintenance unit with a condensate drainage and a manometer. Dust, tiny particles and water in the compressed air can destroy the machines completely.

Technische Daten / technical data	Typ I
Temperaturbereich / temperature range	+ 50°C max.
Eingangsdruck / inlet pressure	1,5 - 16 bar
Anschluß / connexion	G 1/4"
Porenweite Filterregler / filter regulator	5 µm

Nr. / No.	Stk. / pc
627050	

Wartungseinheit für Druckluftschleifer mit Öl-Bedarf

Maintenance unit for air grinder with oil demand



Bei Betrieb von Druckluftschleifern mit Öl-Bedarf wird zusätzliche zu den Filtern eine Öldosierung empfohlen.

Our recommendation for work with air machines with oil demand additional to the filters an lubricator.

Technische Daten / technical data	Typ II
Temperaturbereich / temperatur range	+ 50°C max.
Eingangsdruck / inlet preassure	1,5 - 16 bar
Anschluß / connexion	G 1/4"
Porenweite Filterregler / filter regulator	5 µm
Öltank / oil tank	40 cm³

Nr. / No.	Stk. / pc
627051	

Hochleistungs-Druckluft-Öl

High performance air lube

Optimaler Verschleißschutz im Mischreibungsgebiet, hohe Alterungsbeständigkeit, zuverlässiger Korrosionsschutz und gute Verträglichkeit mit Dichtungswerkstoffen.

Excellent wear protection in mixed frictional areas, high age resistance, reliable corrosion protection and good compatibillity with sealing materials.

Nr. / No.	Stk. / pc
627055	

ARBEITSPLATZ/-SCHUTZ / SCHWEISSEN WORKSTATIONS / SAFETY / WELDER



Schleif- und Polierarbeitsplatz

Grinding and polishing table



Abb. Arbeitstisch inkl. Zubehör
- Lieferung individuell
fig. bench for workpieces incl.
accessories - delivery individual

Flexibler Arbeitsplatz zur Positionierung von Werkstücken. Durch das Baukastensystem können Sie sich Ihren ganz persönlichen Arbeitsplatz zusammenstellen. Sie entscheiden über Aufsponnung, Licht und Ablagemöglichkeiten.

Flexible bench for workpieces. Due to the modular system it is easy to create your own table. It is up to you which kind of chucking disc, light or table you choose.

Technische Daten / technical data

Eingangsspannung / input	230 V
Länge / length	1.070 mm
Tiefe / width	760 mm
Höhe / height	670 - 1.160 mm
max. Zuladung (Zentrum Tischplatte) max. additional load (center table plate)	150 kg
Gewicht / weight	150 kg

Nr. / No.	Stk. / pc
601	

Ablagetablar

Shelf tray



schwenkbar mit Säule, zur Montage am Arbeitsplatz 601.

rotatable with column, for mounting at the table 601.

Technische Daten / technical data

Länge / length	450 mm
Höhe / height	360 mm
Tiefe / width	320 mm
Ablage / table	360 x 300 mm

Nr. / No.	Stk. / pc
601211	

Motoraufhängung

Motor stand



Tischstativ für BiegeWellenanlage. Drehbarer Arm, höhenverstellbar. Tischbefestigung mit Schraubzwinge für Plattenstärke 40 - 64 mm oder mit Fußklemmstück (wie bei Ablagetablar) zur Montage am Arbeitsplatz 601. Gewicht 1,2 kg.

Bench type stand for flexible shaft machines. Tilting arm for variable elevation. Screw clamp for 40 - 64 mm thick table, or with foot clamp (like the shelf tray) for mounting at the work table. Weight 1.2 kg

Technische Daten / technical data

Länge / length	450 mm
Höhe / height	360 mm
Tiefe / width	320 mm
Ablage / table	360 x 300 mm

Nr. / No.	Stk. / pc
608402	

608402/K

Halteköcher

Holding container

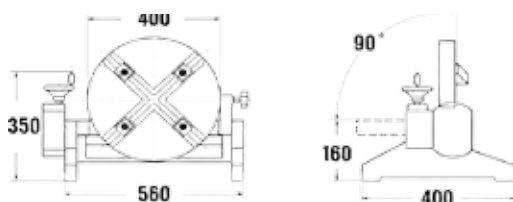


Der Halteköcher wird auf die Motoraufhängung aufgeschoben. In ihm können einzelne Handstücke platzsparend und stets griffbereit aufbewahrt werden.

This container has to be pushed onto the motor stand, to contain the handpieces handily and space saving.

Nr. / No.	Stk. / pc
601212	

Spanntisch 400 Work holding table 400



Dieser transportable Spanntisch aus Aluminiumguss ist zum Aufsetzen auf den Schleif- und Poliertisch 601 oder einer Werkbank. Die Spannscheibe hat einen Durchmesser von 400 mm und ist um 360° drehbar und um 90° schwenkbar. Werkstücke bis zu 150 kg können aufgespannt werden. Die erhabenen Abstandsrippen ermöglichen die Bearbeitung von Durchbrüchen und Bohrungen.

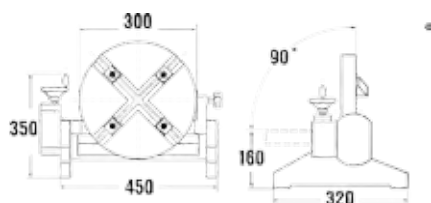
Portable aluminium cast work holding table for placing on the grinding and polishing table 601 or on the work bench. The 400 mm $\varnothing$ chucking disc is fully rotatable and tilts through 90°. Max. weight of work piece 150 kg. Embossed spacer ribs allow openings for bore holes to be finished.

Technische Daten / technical data

Länge, gesamt / length, total	690 mm
Tiefe, gesamt / width, total	480 mm
Höhe Aufspannscheibe waagrecht height, holding table horizontal	160 mm
Höhe Aufspannscheibe senkrecht height, holding table vertical	435 mm
Aufspannscheibe / chucking disc	400 mm
Tragkraft Planscheibe waagrecht carrying capacity chucking disc horizontal	150 kg
Tragkraft Planscheibe senkrecht carrying capacity chucking disc vertical	75 kg
Gewicht / weight	26 kg

Nr. / No.	Stk. / pc
602	

Spanntisch 300 Work holding table 300



Gleiche Ausführung wie 602, Spannscheibe $\varnothing$ 300 mm, max. Werkstückgewicht 100 kg.

Same design as no. 602, chucking disc 300 mm $\varnothing$ work holding table, max. weight of work piece 100 kg.

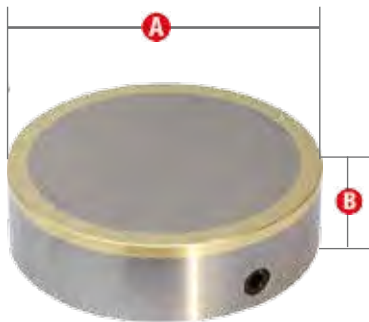
Technische Daten / technical data

Länge, gesamt / length, total	585 mm
Tiefe, gesamt / width, total	350 mm
Höhe Aufspannscheibe waagrecht height, holding table horizontal	160 mm
Höhe Aufspannscheibe senkrecht height, holding table vertical	360 mm
Aufspannscheibe / chucking disc	300 mm
Tragkraft Planscheibe waagrecht carrying capacity chucking disc horizontal	100 kg
Tragkraft Planscheibe senkrecht carrying capacity chucking disc vertical	50 kg
Gewicht / weight	14 kg

Nr. / No.	Stk. / pc
603	

Permanent-Magnet-Spannfutter

Permanent-magnetic-chuck



Das Magnetfutter hat eine hohe Spannkraft und lässt sich problemlos auf die NOVAPAX Schleif- und Poliertische oder Spanntische aufspannen. Es ermöglicht ein schnelles und exaktes Spannen und Zentrieren großer und kleiner Werkstücke.
Haltekraft: 80 N/cm²

The magnetic chuck can easily be clamped on the top of NOVAPAX grinding and polishing tables and work holding tables; by its adhesive properties facilitating an accurate positioning of any size of workpiece; possible irregularly-formed or parts of marginal wall-thickness cannot be distorted.
Holding force: 80 N/cm²

A mm	B mm	Gewicht weight	Nr. / No.	Stk. / pc
125	50	5 kg	601300F	
195	50	11 kg	601315F	
310	50	24 kg	601320F	

Magnetspannkugel

Magnetic chucking ball



Die Feinbearbeitung kleiner Formkavitäten erfordert ein ständig handgerechtes Positionieren der Stahlformteile. Auf der Spannfläche der aktivierbaren Magnetspannkugel erfolgt die Positionierung zur Bearbeitung sämtlicher Flächen durch Drehen der Kugel in der Kugelpfanne ohne ständiges Umspannen. Der Gleithafteffekt zwischen Kugel und Kugelpfanne bietet die Gewähr, dass die jeweilige Position bei der Bearbeitung beibehalten werden kann.
Haltekraft: 80 N/cm²

Fine machining of small mould cavities makes a constant positioning of the steel pieces. On the chucking surface of the grip-operated magnetic chucking ball all the surfaces to be machined are positioned by rotating the ball in the socket - quickly - without having to rechunk all the time. The sliding adhesive effect between the ball and the socket ensures that any position can be hold for machining.
Holding force: 80 N/cm²

A mm	Gewicht weight	Nr. / No.	Stk. / pc
120	3,85 kg	601350	
160	9,50 kg	601355	
230	22,0 kg	601356	

Arbeitsdrehstuhl Revolving working chair



Die Sitzhöhe ist über einen Gasfederlift stufenlos von 590 - 870 mm verstellbar sowie Sitztiefenverstellung, Gewichtsregulierung und Sitzneigungsverstellung. Die Synchrontechnik gewährleistet den gleichzeitigen Bewegungsablauf von Sitz und Rückenlehne. Ergonomisch geformter Sitz und Rückenlehne sind aus hochverdichtetem PU Integralschaum gefertigt. Das Polster ist abwaschbar, problemlos zu reinigen und gegen leichte Säuren und Laugen beständig. Das 5-strahlige Alu-Fußgestell ist kipp- und stolpersicher. Eine großflächige, höhenverstellbare und mitlaufende Aufstieghilfe ist serienmäßig.

The height of the seat is adjustable by a compressed gas-springlift without intervals between 590 - 870 mm, also the seat depth adjustment, weight regulation and seat inclination. The synchron mechanism guarantees the simultaneous movement of the seat and the back rest. The seat and back are made of a solidified P.U. complex foam, burltextured superficially. The seat ist easy to clean and is resistant against light acids and bases. A quintuple set of radial fingers forms the aluminium base-plate, tilt - and stumble-safe, with a serial foot-rest for easy access attached.

Nr. / No.	Stk. / pc
606002	



Atemschutzmasken, S. 243
Respirator mask, p. 243

Absauganlagen

Fume extraction systems

Die Absauganlagen können bei Lötarbeiten, Laserbearbeitung und bei Arbeitsprozessen mit klebrigen/feuchten Stäuben, Dämpfen sowie Gasen eingesetzt werden. Die modulare Bauweise ermöglicht bei Wartungsarbeiten die Module (Motor/Filter) einzeln zu betrachten. Somit ist der Wechsel des Filters deutlich einfacher und durch den Mitarbeiter selber durchzuführen. Zur Überwachung der Sättigungsfilter verfügt die Anlage über eine Differenzdruckanzeige. Diese zeigt an, wenn ein definierter Wert erreicht und die Filter ausgetauscht werden müssen, da die Saugleistung mit steigender Filtersättigung nachlässt.

Die Anlage verfügt über eine Schnittstelle mit folgenden Grundfunktionen:

- Start/Stop Anlage
- Vorwarnung bei Filtersättigung von 75%
- Vorwahl Run/Standby bei Anlagenstart

The fume extraction systems can be used for soldering work, laser processing and work with sticky and wet dust, vapours and gas. Due to modular concept it is easy to check the single modules (motor/filter unit) separately. So the replacement of the filter unit by the worker is possible and is quite easy. The filter saturation is controlled by an automatically warning system which mentions when the filter must be changed. If the filter will not be changed at this moment, the suction capacity decreased.

The unit has 3 interfaces with the following main functions:

- start/stop
- warning at a filter saturation of 75%
- run/standby function during unit start



Technische Daten / technical data	Typ BF5
Luftvolumenstrom / air flow rate	max. 130 m³/h
effektiver Luftvolumenstrom / effective air flow rate	20 - 100 m³/h
max. statischer Druck / max. static pressure	1900 Pa
Spannung / voltage	100-260 V, 50/60Hz
Motorleistung / power input	0,04 kW
Schutzklasse / protection class	1
Antriebsart / motor and drive system	Dauerläufer / brushless motor
Schallpegel / noise level	58 db(A)
Ansaugstutzen / intake socket	hinten 2 NW50 / back 2 DN50
Filterausstattung / filter configuration	2-Stufen Filter (Partikel+Kohle) 2-stage filter (particle+carbon)
Abmessung / dimension	315 x 300 x 300 mm
Gewicht / weight	17 kg

Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.	Stk. / pc
komplett montiert, Filterausstattung, Netzkabel fully assembled, filter equipment, power cable	601405	



Technische Daten / technical data	Typ BF10
Luftvolumenstrom / air flow rate	max. 250 m³/h
effektiver Luftvolumenstrom / effective air flow rate	20 - 200 m³/h
max. statischer Druck / max. static pressure	6000 Pa
Spannung / voltage	100 - 240 V, 50/60Hz
Motorleistung / power input	0,6 kW
Schutzklasse / protection class	1
Antriebsart / motor and drive system	Dauerläufer / brushless motor
Schallpegel / noise level	62 db(A)
Ansaugstutzen / intake socket	hinten 2 NW50 / back 2 DN50
Filterausstattung / filter configuration	Vorfiltermatte + 2-Stufen Filter pre-filter mat + 2-stage filter
Abmessung / dimension	510 x 300 x 300 mm
Gewicht / weight	24 kg

Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.	Stk. / pc
komplett montiert, Filterausstattung, Netzkabel fully assembled, filter equipment, power cable	601410	

Absaugarm zur Tischmontage für BF5 und BF10 Suction arm, table mounting for BF5 and BF10

Absaugarm starr / suction arm fixed



Lieferumfang / extent of supply

Tischhalterung / desk holder

Schlauch-Set mit Muffe 2,5 m / hose set with sleeve 2.5 m

Absaugarm, 2 Gelenke / suction arm, 2 joints

Saugspitze / suction tip

Nr. / No.	Stk. / pc
601510	

Absaugarm flexibel (Schlauch) suction arm flexible (tube)

Lieferumfang / extent of supply

Tischhalterung / desk holder

Schlauch-Set mit Muffe 2,5 m / hose set with sleeve 2.5 m

Absaugarm, 2 Gelenke, Endstück flexibel / suction arm, 2 joints, flexible end

Nr. / No.	Stk. / pc
601510F	

Absaugarm zur Gerätemontage BF5 und BF10 Extraction arm, console mounting for BF5 and BF10

Absaugarm starr / suction arm fixed



Lieferumfang / extent of supply

Deckel / cover module

Absaugarm, 3 Gelenke / suction arm, 3 joints

Saugspitze / suction tip

Nr. / No.	Stk. / pc
601520	

Absaugarm flexibel (Schlauch) suction arm flexible (tube)

Lieferumfang / extent of supply

Deckel / cover module

Absaugarm, 2 Gelenke, Endstück flexibel / suction tip, 2 joints, flexible end

Nr. / No.	Stk. / pc
601520F	

Ersatzfilter BF5 Replacement filter BF5

Filter / filter type

Nr. / No.

Stk. / pc

2-Stufenfilter (Partikelfilter H13 + Aktivkohlefilter)

2-stage-filter (particle filter H13 + activated carbon filter)

6015119

Ersatzfilter BF10 Replacement filter BF10

Filter / filter type

Nr. / No.

Stk. / pc

Vorfiltermatte F5 / pre-filter mat F5

6015141

*

2-Stufenfilter (Partikelfilter H13 + Aktivkohlefilter)

2-stage-filter (particle filter H13 + activated carbon filter)

6015140

*VPE 20 Stk. / pu 20 pcs.

Kaltlichtquelle KL 300 LED Set

Cold light source KL 300 LED kit

Klein, kompakt und formschön, 3 Watt high-power LED, vergleichbar mit 20 Watt Halogen, wartungsfrei, Helligkeit in 5 Stufen. Sowohl das Auftragschweißen als auch das WiG Impulsschweißen erfordern präzises Arbeiten und daher eine zweckmäßige Beleuchtung. Mit dieser Kaltlichtquelle kann das Objekt nicht nur gleichmäßig hell, sondern auch möglichst schattenfrei und ohne Aufheizung ausgeleuchtet werden.

Small, compact, shapely, 3 Watt high-power LED, comparable with 20 Watt halogen lamp, no bulb changing, maintenance-free, brightness in 5 steps. KL 300 LED is a very versatile light source that can be used anytime with NOVAPAX resistance welder (Quick Welder SW808) or pulsed TiG-welder (Weld Pro SW V02). It provides homogeneous, shadow-free illumination without additional heating of the welded spot.



Technische Daten / technical data

Betriebsspannung / operating voltage	110 - 240 V
Frequenz / frequency	50/60 Hz
Diode / diode	LED
Nennleistung LED / LED nominal output	3 W
Mittlere Lebensdauer LED (Stufe 5) average lifetime LED (Level 5)	50.000 h
Abmessung / dimension	106 x 114 x 59 mm
Gewicht / weight	ca. 0,35 kg

Lieferumfang / extent of supply

	Nr. / No.
Kaltlichtquelle KL 300 LED / cold light source KL 300 LED	6697040/LED
2-armiger Lichtleiter / 2 arms light guide	697041
Fokussiersvorsatz ohne Filter / focusing attachment without filter	697043
Gussfuss / cast iron stand	697046
Montageklammer / clamp for cast iron stand	697047

Nr. / No.	Stk. / pc
697045/LED	

Schwanenhals-Lichtleiter

Goose neck light guides



500 mm, 3,5 mm Faserbündel.
500 mm, 3.5 mm glass fiber bundles.

Typ type	Nr. / No.	Stk. / pc
2-armig / 2-armed	697041	
1-armig / 1-arm	697042	

Ringlicht - Schott

Ringlight - Schott



Lichtleiter Ringlicht 6-Punkt 58 mm Innen-Ø,
flexibler Arm 900 mm mit Fixierschraube.

Fibre optic light guide 6-point 58 mm internal-Ø,
flexible arm 900 mm with fixing screw.

Nr. / No.	Stk. / pc
697044	

Fokussiersvorsatz ohne Filter

Focusing attachment without filter



Nr. / No.	Stk. / pc
697043	

20 Watt Kaltlichtquelle LE.5209 20 watt cold light source LE.5209



Eine sehr kompakte und robuste Kaltlichtbeleuchtung mit einer 20 Watt Halogenlampe. Die Lichtstärke wurde in der Fabrik optimal eingestellt und ist nicht regelbar. Geliefert mit einem 40 cm langen selbsttragenden Ø 6 mm Glasfaserlichtleiter. Für 230 V Anschluss.

Compact and robust cold illuminator with a 20 watt halogen light source. The light intensity level is factory preset and not adjustable. Delivered with a 40 cm „gooseneck“, Ø 6 mm fibre optic. For 230 volts operation.

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

697055	
--------	--

100 Watt Kaltlichtquelle LE.5210 100 watt cold light source LE.5210



Die bewährte Kaltlichtbeleuchtung LE.5210 ist mit einer 100 Watt Halogenlampe versehen. Die Lichtstärke ist regelbar und die Farbtemperatur ist maximal 3100° K. Wird ohne Lichtleiter geliefert. Für 230 V Anschluss.

This popular cold-light illuminator contains a 100 watt halogen, light source with intensity control. Maximum colour temperature is 3100° K. Supplied without fiber optic. For 230 volts.

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

697070	
--------	--

150 Watt Kaltlichtquelle LE.5211 150 watt cold light source LE.5211



Die moderne Kaltlichtbeleuchtung LE.5211 ist mit einer 150 Watt Halogenlampe versehen. Dank der umfangreichen Palette an Lichtleitern, Adapter und Zubehör, ist diese Beleuchtung für viele Anwendungen eine ideale Lichtquelle. Für 230 V Anschluss.

This modern cold-light illuminator contains a 150 watt halogenlight source with intensity control. A large range of fibre optics, adapters and accessories makes this illuminator suitable for various applications. For 230 volts.

Nr. / No.	Stk. / pc
-----------	-----------

697071	
--------	--

Lichtleiter Optical fiber



Typ type	Ø mm	Länge length mm	Nr. / No.	Stk. / pc
einarmig single-arm	4	500	697073	
zweiarmig two-armed	4	500	697074	

Ersatzleuchtmittel Halogenlampe Replacement lights halogenlamp

Halogenlampe halogenlamp	für for	Nr. / No.	Stk. / pc
20 Watt	LE.5209	697076	
100 Watt, longlife	LE.5210	697077	
150 Watt, longlife	LE.5211	697078	

MechaLED-LED-Arbeitsleuchte

MechaLED work-lamp



Die MECHALED LED-Arbeitsleuchte ist heller als eine 50 Watt Halogenleuchte bei ca. 20 % des Stromverbrauchs. Sie ist aus robustem, schlagfestem und ölbeständigem Kunststoff gefertigt und hat ein sprungsicheres Borosilikatglas (3 mm). Die Lampe verfügt über einen Aluminiumkühlkörper für die Wärmeabführung nach hinten, daher ist keine Erwärmung der Lampe möglich und somit besteht keine Verbrennungsgefahr für den Anwender.

The MECHALED LED- lamp ist brighter than a 50 watt halogen lamp at about 20 % of the electricity consumption. It is made of rugged, shock-proof and oil resistant plastic and has a borosilicate safety glass (3 mm). The lamp has an aluminum heat sink for heat dissipation to the rear, so heating of the lamp is not possible and no risk of burns for the user exists.

Technische Daten / technical data

Anschluss / connector	24V DC
Lichtstärke / light intensity	600 Lumen
Hochleistungs-LED / high power LED	9 Watt (3 LED á 3 Watt)
Farbwiedergabeindex / colour rendering index	RA 80
Lichtfarbe / light colour	5500K (Tageslichtweiß / daylight white)
Schutzart / kind of safety	IP64
Schutzklasse / protection class	III (Schutzkleinspannung / safety extra low voltage)

Spot Version

Spot Version (10° / punktuelle Ausleuchtung) eignet sich für die Maschinenbeleuchtung an Schleifmaschinen, Bohrmaschinen oder für enge Werkzeugräume. Ca. Ø 10 cm Lichtfläche bei 50 cm Abstand.

Spot version (10°/punctual lighting) is suitable for machine lighting on grinding machines, drilling machines or for tight tool space. Illuminated surface Ø 10 cm at 50 cm distance.

Leuchttarm lamp arm mm	Magnet	Anschraubsockel screw-mounting	Stk. / pc
250	697080M	697080A	
500	697081M	697081A	
600	697082M	697082A	

Flood Version

Flood Version (25° / flächige Ausleuchtung) eignet sich für Drehmaschinen, Fräsmaschinen, Erodiermaschinen, Stanzaautomaten oder Spritzgießautomaten. Sie kann auch als Tischleuchte für Werkbänke, an Prüfplätzen oder zur Mikroskopbeleuchtung verwendet werden. Ca. Ø 30 cm Lichtfläche bei 50 cm Abstand.

Flood version (25°/plane lighting) is suitable for turning machines, milling machines, EDM machines, stamping machines or injection molding machines. It also can be used as a table lamp for workbenches, test benches or for microscope illumination. Illuminated surface Ø 30 cm at 50 cm distance.

Leuchttarm lamp arm mm	Magnet	Anschraubsockel screw-mounting	Stk. / pc
250	697083M	697083A	
500	697084M	697084A	
600	697085M	697085A	

Zubehör

Accessoires

Zubehör / accessories	Nr. / No.	Stk. / pc
Ersatz-LED / replacement LED	697087	
Glasscheibe, klar / glass pane, clear	697088	
Glasscheibe, matt / glass pane, matt	697089	

UNILED LED Gelenkarmleuchte UNILED LED arm lamp



Die Einsatzgebiete sind unter anderem Industrie-Arbeitsplätze, Labore oder Werkbänke. Durch ihre robuste Metallkonstruktion ist sie auch rauen Umgebungen gewachsen. Die 72 verbauten SMD LEDs ermöglichen eine sehr hochwertige und gleichmäßige Beleuchtung des Arbeitsbereiches ohne störende Schlagschatten. Die große Ausladung des Aluminiumarmes ermöglicht auch die Beleuchtung von tiefen Arbeitsplätzen. Die UNILED wird auf den Tisch fest angeschraubt, optional erhältlich ist eine Tischklemme. Die UNILED ist mit ihren 24 Watt deutlich heller als eine vergleichbare Arbeitsplatzleuchte mit 1 x 36 Watt Leuchtstoffröhre und Vorschaltgerät, bei einer Stromersparnis von ca. 40 %. Die Lampe hat einen Abstrahlwinkel von 110°. Auf Grund des Leuchtmittels besteht keine Verbrennungsgefahr.

The applications are, among other things, industrial workplaces or laboratory workbenches. Through its robust metal construction, it can be used in even harsher environments. The 72 built-in SMD LEDs offer for very high quality and uniform illumination of the workspace without distracting shadows. The large radius of the aluminum arm provides the illumination of low level workstations. The UNILED is bolted firmly to the table; an option available is a table clamp to attach the UNILED. The UNILED with 24 watt is clearly brighter than a comparable working light with a 1 x 36 watt fluorescent tube and offers a power saving of approximately 40 %.

The lamp has a 110° light, wide beam. Because of the die-cast aluminum housing for heat dissipation (no heat radiation of the light source) there is no risk of burning.

Technische Daten / technical data

Anschluss / connector	24V DC
Lichtstärke / light intensity	2300 Lumen
LED / LED	72 SMD LEDs (24 Watt)
Farbwiedergabeindex / colour rendering index	RA 85
Lichtfarbe / light colour	5500K (Tageslichtweiß / daylight white)
Schutzart / kind of safety	IP50
Schutzklasse / protection class	III (Schutzkleinspannung / safety extra low voltage)
Betriebsdauer / working time	60.000 Std. / hours

Lieferumfang / extent of supply

Steckernetzteil für 110-240 V Anschluss / AC adapter for 110-240 V connection
klare und matte Abdeckung (Kunststoff) / clear and matt cover (plastic)

Typ type	Nr. / No.	Stk. / pc
Anschraubsockel screw-mounting	697095	

Zubehör Accessories

Zubehör / accessories	Nr. / No.	Stk. / pc
Tischklemme für Befestigung ohne Anschrauben table clamp for mounting without bolting	697096	
Ersatzlampe / replacement bulb	697097	

LED Kaltlichtleuchte

LED cold light lamp



230 V mit Schwanenhals und Magnetfuß.
230 V with gooseneck and magnetic base.

Nr. / No.	Stk. / pc
601205	

LENSLED LED Lupenleuchte

LENSLED LED magnifier lamp



Die Lupenleuchte mit Flex-Arm ist mit einer Kunststofflupe für eine 1,85 fache Vergrößerung (3,39 dpt.) ausgestattet. Bestückt mit hocheffizienten SMD LEDs der neuesten Generation (100 Lumen/Watt) bietet sie eine blendfreie und gleichmäßige Beleuchtung ohne störende Schlagschatten. Die Lupenleuchte erleichtert dem Anwender die anspruchsvolle Tätigkeit z. B. in Laboren, in der Uhren- und Schmuckbranche oder im Bereich der Elektronik- und Metallverarbeitung. Auch kann die Lupenleuchte direkt an Maschinen und Anlagen mit Hilfe des starken Magnetfußes adaptiert werden, zum Beispiel für die direkte Qualitätskontrolle. Die Lampe hat einen Abstrahlwinkel von 120°. Auf Grund des Leuchtmittels besteht keine Verbrennungsgefahr. Die gemessene Lichtleistung im Zentrum bei einem Abstand von ca. 15 cm beträgt 5000 lx.

The magnifier lamp is fitted with flex-arm with a plastic magnifying glass for a 1.85-fold magnification (3.39 dioptic). Equipped with highly efficient SMD LEDs of the latest generation (100 lumens/watt), it provides a glare-free and uniform illumination without disturbing shadows. The magnifier makes it easier for demanding users working in laboratories, the watch and jewelry industry, or in the field of electronics and metal processing. Also the magnifier can be directly mounted on machines and technical equipment using the strong magnetic base, for example, for direct machine quality control. The lamp has a 120° light, wide beam. Because of the light source, there is no risk of burning. The measured illumination at the center at a distance of 15 cm is 5000 lx.

Technische Daten / technical data

Anschluss / connector	24V DC
Lichtstärke / light intensity	600 Lumen
LED / LED	24 SMD LEDs (8 Watt)
Farbwiedergabeindex / colour rendering index	RA 85
Lichtfarbe / light colour	5500K (Tageslichtweiß / daylight white)
Schutzart / kind of safety	IP50
Schutzklasse / protection class	III (Schutzkleinspannung / safety extra low voltage)
Halslänge / goose neck length	500 mm

Typ type	Nr. / No.	Stk. / pc
Magnet	697090M	
Anschraubsockel screw-mounting	697090A	

Lupenlampe Magnifyer lamp



Die Lupenlampe bietet durch eine präzise Vergrößerung und perfektes Ausleuchten ein sicheres Handling an allen Arbeitsplätzen. Der 3-gelenkige Halterarm bringt die Lupenlampe in jede gewünschte Position.

The magnifyer lamp gives through a precise enlargement and a perfect illumination a safe handling at all working places. The 3-articulated holding device puts the magnifying lamp into any desired position.

Technische Daten / technical data

Ausladung / projection	90 cm (2 x 45 cm)
Sichtfeld / view field	17,5 x 13 cm
Linse / lens	5 Dioptrin / diopters
Spannung / voltage	230 Volt
Farbe / colour	weiß / white

Nr. / No.	Stk. / pc
661250	

LED Prüfleuchte LED hole light



Zur Untersuchung tiefer Bohrungen und von Schlitten nach Spänen, Graten und Materialrückständen und Ausleuchtung enger Stellen bei der Gerätemontage. Das Gehäuse (68 x 46 x 18 mm) ist an einer Seite magnetisch und besitzt zusätzlich noch einen Klipp zur Befestigung. Die Lampen mit einem Durchmesser von 3 und 6,4 mm sitzen in einem flexiblen Metallschlauch und sind wasser- und öldicht.

For examination of deep boreholes and slots for chips, burs or residue of material and for illumination of narrow parts during assembling of any equipment. The case (68 x 46 x 18 mm) has on one side magnets and also a clip for fixing. The lights with the diameter of 3 and 6.4 mm have a soft metal tube and are water- and oil-proof.

Länge length mm	Lichtleiter light guides mm	Nr. / No.	Stk. / pc
120	3,00	661210	
165	6,40	661215	
370	6,40	661220	
500	6,40	661225	



Läppkörper Sortiment, S. 147

Full range of lapping elements, p. 147

Lupenbrille 2.3

Magnifying glasses 2.3



Technische Daten / technical data

Vergrößerung / magnification	2,3 x
Objektvergrößerung / object enlargement	5,3 x
Gesichtsfeld / field of view	50 mm
Arbeitsabstand / working distance	280 mm
Gewicht / weight	45 g

Nr. / No.	Stk. / pc
661	

Digitale Handlupe

Digital handheld magnifier



Die einfach zu bedienende digitale Handlupe verfügt über einen kontrastreichen 4,3" Farbbildschirm und eine hochauflösende Kamera mit je 3 Vergrößerungsstufen im Nah- und Fernbereich. Sie haben die Möglichkeit Bilder einzufrieren oder auf einen PC oder USB-Stick zu übertragen. Die Handlupe ermöglicht es Ihnen zu vergrößern, zu betrachten und zu dokumentieren.

The handheld digital microscope is designed with unique display technology and liquid lens technology which delivers bright, sharp and highly contrasted images. The ergonomic design provides comfortable use in awkward to access areas and its LED illumination modes are ideal for use in poor lighting conditions. Its unique patent applied for dimensioning grids and image capture capability for upload to PC make it an ideal tool for inspection operators and technicians in a wide variety of industries.

Technische Daten / technical data

Bildschirm / screen size	4,3" TFT Display
Auflösung / resolution	480 x 272
Vergrößerung / magnification	4x, 5x, 8x Fernbereich / far focus 7x, 9x, 14x Nahbereich / near focus
PC-Anschluß / PC-connection	Mikro-USB / micro-USB
Akku / akku	Lithium Ionen
Abmessung / dimension	200 x 80 x 30
Gewicht / weight	225 g

Nr. / No.	Stk. / pc
760	

Stereomikroskope WF10x und WF20x Stereo microscope WF10x and WF20x

Mit flexiblem Magnetstativ. Die Fein- und Feinstbearbeitung kleiner und kleinster Konturen und Flächen setzt eine ausreichende Vergrößerung dieser Bereiche voraus.

Mit dem günstigen und robusten Stereomikroskopen WF10X und WF20X ist eine ausreichende Vergrößerung und ein optimales Arbeiten gewährleistet.

With flexible magnetic stand. Precision work on small and tiniest surfaces and outlines demands a satisfactory enlargement of the mentioned areas. This budget-priced and solid stereo microscope WF10X and WF20x has an effective magnification as well as and is a optimum help for precicion work.

WF10X



Technische Daten / technical data

WF10X

Okulare / eyepieces	WF10X (10-fache Vergrößerung/ 10-fold magnification)
Augenabstand / eye base	52 - 77 mm
Kreuzsupport x-y / cross slide	50 - 45 mm

Magnetstativ / magnetic stand

Säulen-Ø x Höhe / column Ø x height	18 x 400 mm
Magnetfuß / magnetic base	60 x 50 x 55 mm
Haltekraft / holding force	800 N

Lieferumfang / extent of supply

Magnetstativ / magnetic stand

Mikroskop mit Kreuzsupport
microscope with cross slide

Nr. / No. Stk. / pc

760010

WF20X



Technische Daten / technical data

WF20X

Okulare / eyepieces	WF20X (20-fache Vergrößerung/ 20-fold magnification)
Augenabstand / eye base	52 - 77 mm
Kreuzsupport x-y / cross slide	50 - 45 mm

Magnetstativ / magnetic stand

Säulen-Ø x Höhe / column Ø x height	18 x 400 mm
Magnetfuß / magnetic base	60 x 50 x 55 mm
Haltekraft / holding force	800 N

Lieferumfang / extent of supply

Magnetstativ / magnetic stand

Mikroskop mit Kreuzsupport
microscope with cross slide

Nr. / No. Stk. / pc

760020

Zubehör Stereomikroskope WF10x und WF20x Accessories for stereo microscope WF10x and WF20x

Zubehör / accessories	Nr. / No.	Pack*
Okular / eyepieces 10x	760011	
Okular / eyepieces 20x	760021	
Augenschutz / eye protection	760001	

*Paar / pair

Digital 2D-Messmikroskop

Digital 2D-measurement microscope

Das Omni 2D-Messsystem ist ein Full HD (1080p) Digital Mikroskop mit integrierter Bildverarbeitung und Mess-Software, es wird kein separater PC benötigt. Das Messsystem bietet dem Benutzer verschiedene Soft- und Hardware Konfigurationen für Inspektions- und Messanwendungen, zum Beispiel Einstellung der Tiefenschärfe, 2D-Messungen, Vergleichsbetrachtung (Side by Side, Overlay), Fadenkreuz und Gitternetzlinien und einen Verzerrungsausgleich.

Die Leistungsstarke Bildverarbeitung erzeugt eine hervorragende Full HD Bildwiedergabe von 60 Bildern pro Sekunde und ermöglicht verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten in der Qualitätskontrolle, bei Produktprüfungen, der Nacharbeit und Montage sowie bei der Dokumentation von Fertigungsqualitäten.

Die GUI (grafische Benutzeroberfläche) wird intuitive über eine Maus oder Tastatur gesteuert.

Die Fähigkeit des Messmikroskopes über den gesamten Focus-Bereich messbereit zu sein, macht es zu einem einzigartigen Mess- und Kontrollsystem.

The Omni is an integrated full HD (1080p) digital microscope and measurement system that operates without a PC. Omni's custom platform incorporates a highly configurable and upgradeable set of inspection and measurement applications such as focus stacking, 2D measurement, side by side and overlay image comparison, custom on screen reticule/graticule and lens distortion correction.

The Omni platform has a powerful image processing and control engine that delivers superb full HD live video image quality at 60 frames per second enabling it to be utilised as a solution in a broad range of quality control, testing, rework, assembly, inspection and documentation tasks.

The Omni GUI (Graphical User Interface) is a custom designed mouse controlled Interface delivering intuitive and efficient operation and control of the full application suite.

Its unique ability to stay in calibration over the entire zoom range is one of many features that differentiate the Omni from other digital inspection systems.

Camera control functions (auto and manual focus, exposure, gain, brightness, white balance) ensure ultrasharp, high contrast imaging.

Omni's quick release cable free interchangeable illumination modules with intensity and quadrant control ensure shadow free illumination and glare reduction.

Technische Daten / technical data

Vergrößerung mit 5D Linse / zoom range with 5D lens 2,5x - 122x

Kameraauflösung / camera resolution 1920 x 1080, 60 fps, 30 x Optisch, 2x Digital

Monitor Verbindung / monitor connections HDMI / DVI

Monitor Anforderung / monitor requirements HD Ready oder / or Full HD

Kamera Ein und Ausgänge / camera input and output

HDMI Ausgang / output
USB 2.0 Port x4
RJ45 Ethernet
iO x3
24V DC

Bild speichern / image capture

intern / internal image storage
USB Stick / USB stick
auf PC / on PC

Abmasse / dimension

216 x 125 x 136 mm

Gewicht / weight

1.750 g



Digital Mikroskop Set ohne Stativ Digital microscope kit without stand



Lieferumfang / extent of supply

Kamera / camera
Linse 5x / lens 5x
Funkmaus / mouse
Maus-Pat / mouse mat
Tastatur / keyboard
Netzteil / power supply
HDMI Kabel / HDMI cable
Mini USB Kabel / mini USB cable
USB Stick / USB memory stick
Erdungskabel / grounding cable
2 Kamerahalterungen / 2 camera brackets
Befestigungsplatte / brackets receiver

Nr. / No.	Stk. / pc
750805	

Linsen Lens

Technische Daten / technical data	5 Dioptrien	10 Dioptrien
Vergrößerung / zoom range	2,5 min optisch 62x max digital 122x max	4 min optisch 121 x max digital 237x max
Focusabstand / focus distance	170 mm min 200 mm max	85 mm min 100 mm max
Sehfeld bei min. Vergrößerung / field of view at min. meg.	231 x 136 mm	60 x 50 mm
Sehfeld bei max. Vergrößerung / field of view at max. mag.	optisch 8 x 5 digital 4 x 2	optisch 5 x 3 digital 2 x 1
Tiefenschärfe / depth of field	0,50 min 78 max	0,20 min 57 max
Nr. / No.	750132	750131
Stk. / pc		

Stativ mit Beleuchtung Illuminated stand



Technische Daten / technical data

Höhe / height	530 mm
Fuß / stand	300 x 400 mm
Gewicht / weight	6,8 kg

Nr. / No.	Stk. / pc
750136	

QUICK WELDER SW 808**QUICK WELDER SW 808**

Der QUICK WELDER SW – 808 steht für eine neue Generation der Widerstandsschweißgeräte zum Mikroauftragschweißen. Speziell für den QUICK WELDER SW – 808 entwickelte Schweißmaterialien, wie Stahlwollmatten (gepresste Stahlwolle) und Stahlwolle (Gespinst) ermöglichen neben dem Einsatz der herkömmlichen Pulver-, Folien- und Drahtmaterialien ein noch gleichmäßigeres und äußerst sicheres Reparieren von kleinen Beschädigungen an Formen und Werkzeugen.

Einsatzmöglichkeiten

- Formen für Kunststoffe, Gummi und Druckguss, Press-, Blasformen und auch andere
- Ausfüllen von Poren
- Auftragen an Trennfugen/Formennähten
- Ausbessern von Schleifspuren an Gleitflächen
- Maßzugaben bei Einsätzen und zur Unterfütterung

Hauptvorzüge und Funktionen

Optimierte Mikrocomputersteuerung mit zusätzlich eingebautem High-Tech Schaltkreis ermöglicht:

- Eine schnellere, kontinuierlichere Schweißfolge.
- Lange Arbeitsintervalle, ohne dass das Gerät wegen thermischer Überlastung abschaltet.
- Funktionstaste PRECISION, die unter Verwendung von $\varnothing$ 2 mm und $\varnothing$ 3 mm Elektroden das Schweißen an kleinsten und schwierigsten Beschädigungen ermöglicht.
- Eine LED-Anzeige, die Energieanzeige im Präzisionsbereich zusätzlich spreizt und somit eine genaue Feineinstellung kleinster Energiewerte ermöglicht.
- Die Nutzung einer neuen Handstückkonstruktion, mit 3 unterschiedlichen Elektrodenhaltern von $\varnothing$ 2 mm und $\varnothing$ 3 mm sowie $\varnothing$ 5 mm erlauben in jedem Anwendungsfall andauerndes Schweißen ohne übermäßige Erwärmung der Handstücke.
- Den Einsatz von neuartigen Schweißmaterialien (Stahlwollmatten und Stahlwolle), die sich sehr gleichmäßig verschweißen lassen.
- Mit den Stahlwollmatten können Schichten von mehr als 1 mm aufgebaut werden.
- Eine integrierte Alarmanzeige, die Störungen sowie Überlastungen meldet und eine Überhitzung des Gerätes vermeidet.

QUICK WELDER SW – 808 guarantees for a new generation of resistance welder for micro build up welding.

Especially for the QUICK WELDER SW – 808 developed new welding materials, like compressed steel wool (POROUS) and steel wool (YARN) allows besides the use of the common powder, plate and wire material an even more uniform and secure repair of small damages of moulds and dies.

Applications

- Moulds for plastic moulding, diecast moulds, moulds for rubber moulding, glass moulds, blow moulds, compressing moulds and others
- Filling in pores
- Build up at parting lines and mould seams
- Repair of pinholes after TIG-welding as well as points that are impossible to weld otherwise
- Build up at tips, triple points and edges
- Repair of wear, worn areas on slides, harp edge moulds, thin core parts
- Design change, modification of inserts and cores as well as pad welding

Advantages and functions

Optimised microcomputer controlled mechanism using a High-Tech switching circuit makes possible:

- High speed continuous welding.
- Long working periods without the disturbing automatic switch-off, caused by thermic overload.
- 'PRECISION' – knob, used with $\varnothing$ 2 mm and $\varnothing$ 3 mm electrode makes the welding possible even at smallest and most difficult damages.
- Through LED – parameter, the QUICK WELDER SW – 808 provides in the 'PRECISION' mode an additional spread output adjustment, which allows an extremely fine tuning.
- The new designed handpiece welding with 3 different electrode holders of $\varnothing$ 2 mm, $\varnothing$ 3 mm and $\varnothing$ 5 mm allow in any range of application a continuous welding, without excessive warming of the handpieces.
- The use of newly developed welding material, compressed steel wool (PORUS) and steel wool (YARN), which are weldable most homogeneously.
- With compressed steel wool (POROUS) it is possible to build up layers of more than 1 mm.
- Built-in alarm light to check overheating upon overload operation.

QUICK WELDER SW 808 QUICK WELDER SW 808



Technische Daten / technical data

System	Kondensatorenentladungssystem condenser electrical discharge system
Eingangsspannung / input	230 V, 50/60 Hz
Belastung / load	630 VA
Ausgangsstrom / output	3000 A Maximum
Taktfrequenz / cycles	0,27 s Minimum
Steuerung / control	CPU-Steuerung CPU-controlled
Abmasse / dimension	180 x 240 x 390 mm
Gewicht / weight	17 kg
Sonstiges / other	Einzelimpuls und Dauerschweißen single and continuous welding

Lieferumfang / extent of supply

Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.
Steuergerät / power unit	696001
Handstück, drehbar / hand tool, turnable	696002
Erdungsplatte / earthing pad	696003
Fußschalter / foot switch	696004
Werkzeugkasten / tool box	696005
Schere / scissors	695011
Elektrodenhalter / electrode holder $\varnothing$ 2 mm	695021
Elektrodenhalter / electrode holder $\varnothing$ 3 mm	695022
Elektrodenhalter / electrode holder $\varnothing$ 5 mm	695023
Elektrode (zyl.) / electrode (cyl.) $\varnothing$ 2 x 50 mm	695031
Elektrode (zyl.) / electrode (cyl.) $\varnothing$ 3 x 50 mm	695032
Elektrode (zyl.) / electrode (cyl.) $\varnothing$ 5 x 50 mm	695033
Elektrode (spitz) / electrode (pointed) $\varnothing$ 2 x 50 mm	695041
Magn. Elektrode (zyl.) / magn. electrode (cyl.) $\varnothing$ 2 x 50 mm	695050
Magn. Elektrode (zyl.) / mangn. electrode (cyl.) $\varnothing$ 3 x 50 mm	695051
Elektrode (flach) / electrode (flat) 5 x 2 x 50 mm	695071
Schweiß-Pulver 1.2363 / powder 1.2363	695209
Schweiß- Pulver 1.2363 / powder 1.2383	695211
Folie 1.2083 / plates 1.2083 0,1 x 5 x 150 mm	695405
Folie 1.2341 / plates 1.2341 0,1 x 5 x 150 mm	695403
Folie 1.2363 / plates 1.2363 0,1 x 5 x 150 mm	695406
Stahlwollmatte 1.2083 / compr. steel wool 1.2083	695502
Stahlwollmatte 1.4404 / compr. steel wool 1.4404	695051
Stahlwolle 1.2083 / steel wool 1.2083 50 ccm	695552

Nr. / No.

Stk. / pc

696

Handstück, drehbar, 1,2 m
Hand tool, turnable, 1.2 m


Nr. / No.	Stk. / pc
696002	

Erdungsplatte, 1 m
Earthing pad, 1 m


Nr. / No.	Stk. / pc
696003	

Fußschalter, 2 m
Foot switch, 2 m


Nr. / No.	Stk. / pc
696004	

Verlängerungskabel für Handstück und Erdungsplatte
Extension cable for handtool and earthing pad


Länge 1,50 m
 Satz 2 Stück: 1 Stück für Handstück
 1 Stück für Erdung

Length 1.50 m
 Set 2 pieces: 1 pc for handtool
 1 pc for earthing pad

Nr. / No.	Stk. / pc
695007	

Elektrodenhalter Electrode holder



A mm	Nr. / No.	Stk. / pc
2	695021	
3	695022	
5	695023	

Elektroden, Wolfram Electrodes, tungsten



Form shape	Länge length mm	Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
zylindrisch cylindrical	50	Ø 2	695031	
	50	Ø 3	695032	
	50	Ø 5	695033	
spitz ball-shaped	50	Ø 2	695041	
	50	Ø 3	695042	
	50	Ø 5	695043	
zylindrisch & magnetisch cylindrical & magnetic	50	Ø 2	695050	
	50	Ø 3	695051	
	50	Ø 5	695052	
spitz & magnetisch ball-shaped & magnetic	50	Ø 3	695061	
	50	Ø 5	695062	
flach flat	50	5 x 2	695071	

Folie Plate



Stärke thickness	Typ DIN type DIN	Maße size mm	Nr. / No.	Pack*
0,1	1.2711	5 x 150	695401	
	1.2379	5 x 150	695402	
	1.2344	5 x 150	695403	
	1.2738	5 x 150	695404	
	1.2083	5 x 150	695405	
	1.2363	5 x 150	695406	
	Nickel	5 x 150	695407	
	Fe-Nickel	50 x 50	695408	
0,2	1.2711	5 x 150	695451	
	1.2379	5 x 150	695452	
	1.2344	5 x 150	695453	
	1.2738	5 x 150	695454	
	1.2083	5 x 150	695455	
	1.2363	5 x 150	695456	
	Nickel	5 x 150	695457	
	Fe-Nickel	50 x 50	695458	

* VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

Pulver, 50 g
Powder, 50 g

Typ DIN type DIN	Nr. / No.	Stk. / pc
1.2767	695201	
1.2343	695202	
1.2311	695203	
1.2344	695204	
1.3222	695205	
weich / soft HRC34	695206	
mittel / medium HRC52	695207	
hart / hard HRC59	695208	
1.2363	695209	
1.2662	650210	
1.2083	695211	
1.2379	695212	

Stahlwolle, 50 ccm
Steel wool, 50 ccm

Typ DIN type DIN	Nr. / No.	Stk. / pc
1.4404	695551	
1.2083	695552	

Stahlwollmatte
Compressed steel wool

0,7 x 50 x 80 mm

Typ DIN type DIN	Nr. / No.	Pack*
1.4404	695501	
1.2083	695502	

*Pack = 2 Stk. / pcs.

Draht, 5 m
Wire, 5 m

Typ 1.4301

Ø mm	Nr. / No.	Stk. / pc
0,2	695301	
0,3	695302	
0,4	695303	

Multi-Task-Welder



In diesem professionellen Gerät sind hochpräzises kontinuierliches WIG Schweißen von Stahl und Aluminium mit dem von unseren Geräten bekannten Impuls-WIG Schweißen kombiniert. Mit dem Multi-Task-Welder Discovery erhalten Sie ein universell einsetzbares Schweißgerät, von kleinen und kleinsten Auftragsschweißungen im gepulsten Gleichstrom-Modus bis hin zur Schweißung von Aluminium im Wechselstrom-Modus. Die übersichtliche Menü-Führung und die Möglichkeit der Speicherung von Schweißparametern gewährleisten eine einfache Handhabung. Je nach Vorliebe kann der Multi-Task-Welder Discovery über den Brenner oder über einen Fußschalter bedient werden.

The Multi-Task-Welder combines TIG-welding of steel and aluminium with the impuls welding in one machine. The Multi-Task-Welder Discovery can be used for all uses of welding. Small and smallest build-up welding or welding of aluminium are possible. Easy work is assured due to the good menu navigation and the possibility of storage of the welding parameters. The Multi-Task-Welder can be controlled with the welding torch 698007 or a foot controller, that is up to the user.

Technische Daten / technical data

Eingangsspannung input voltage	230 V, 50/60 Hz		
Netzschutz net safety	25A		
Isolierklasse isolation classification	H		
Schutzgrad safety classification	IP23S		
Kühlung / cooling	AF		
Abmasse/ dimension	460 x 230 x 325 mm		
Gewicht / weight	19 kg		
Schweißmodalität welding type	WIG		
Umgebungstemperatur surrounding temperature	40° C		
Arbeitszyklus working cycle	35 %	60 %	100 %
Ausgangsstrom output current	220 A	180 A	160 A
Betriebsspannung operating voltage	18,8 V	17,2 V	16,4 V
max. Leistungsaufnahme max. input	5,4 kVA	4,2 kVA	3,6 kVA
max. Stromaufnahme max. power input	25,7 A	20,2 A	16,3 A
max. Effektivstrom max. root mean square current	15,2 A	15,6 A	16,3 A
Leerlaufspannung voltage of no-load	72 V		

Nr. / No.	Stk. / pc
698001	

Kleiner WIG-Schweißbrenner für Multi-Task-Welder

Small TIG-Welding torch for Multi-Task-Welder



Ohne Taster,
mit 1,6 mm Spannzange,
gasgekühlt.

Without tipper,
with 1.6 mm collet,
gas-cooled.

Technische Daten / technical data

Gleichstrom / direct current 110 A

Wechselstrom / alternating current 95 A

Schlauchpaket / hose unit 4 m für Wolframelektroden von
4 m for tungsten electrodes from
0,5 - 1,6 mm

Nr. / No.

Stk. / pc

698006

Großer WIG-Schweißbrenner für Multi-Task-Welder

Big TIG-Welding torch for Multi-Task-Welder



Mit Taster,
mit 2,4 mm Spannzange,
gasgekühlt.

With tipper,
with 2.4 mm collet,
gas-cooled.

Technische Daten / technical data

Gleichstrom / direct current 240 A

Wechselstrom / alternating current 200 A

Schlauchpaket / hose unit 4 m für Wolframelektroden von
4 m for tungsten electrodes from
0,5 - 4,0 mm

Nr. / No.

Stk. / pc

698007

Brennerhalter für Multi-Task-Welder

Torch holder for Multi-Task-Welder



mit Magnetfuß

with magnetic stand

Nr. / No.

Stk. / pc

698010

Massekabel für Multi-Task-Welder Earth cable for Multi-Task-Welder



4 m, 35 mm², 2 kg

Nr. / No.

Stk. / pc

698003

Fußschalter für Multi-Task-Welder Foot switch for Multi-Task-Welder



mit 2 m Kabel, 0,35 kg

with 2 m cord, 0.35 kg

Nr. / No.

Stk. / pc

698004

Fußregler für Multi-Task-Welder Foot controller for Multi-Task-Welder



Nr. / No.

Stk. / pc

698005

WELDPRO SW-V02

Der WeldPro SW-V02 basiert auf dem erfolgreichen Kombischweißgerät SW-V01, in ihm sind die Funktionen Widerstandsschweißen, Impuls-WIG Schweißen und hochpräzises kontinuierliches Schweißen kombiniert. Mit der zusätzlichen Funktion „Aluminium“ wird nun auch das Schweißen von Aluminium im Gleichstrom ermöglicht, damit kann das Schweißgerät für nahezu alle Anwendungen eingesetzt werden. Der WeldPro SW-V02 ist eine kostengünstige und zeitsparende Alternative zur Inanspruchnahme von Laserzentren. Durch seine leichte Bedienbarkeit und hohe Leistung bietet der WeldPro SW-V02 Lösungsmöglichkeiten für fast alle Anwendungsfälle im Formen- und Werkzeugbau.

4 Funktionen**1. Aluminium-Schweißen**

Mit dem WIG-Aluminium Modus ist es möglich präzise Auftragsschweißungen an Aluminium Formen und Kupfer-Beryllium Kernen durchzuführen.

2. Automatische Schweißparameterwahl

Schweißstrom und Schweißzeit werden durch Auswahl des Schweißbereichs und der Form sowie Stärke der Schweißzusätze automatisch eingestellt und angezeigt.

3. Datenspeicher-Modus

Mit dem SAVE-Modus können die Daten für die Schweißjobs, die der Bediener individuell eingestellt hat, unter USER 1-2-3 gespeichert und wieder abgerufen werden.

4. WIG-Modus mit Intervallschaltung

Wird ein größerer Bereich geschweißt, erlaubt die Intervallschaltung mit einstellbaren Schweiß- und Pausenzeiten ein automatisches Pulsen, bis zum Dauerlichtbogen.

Universell einsetzbar**Sicheres Widerstandsschweißen und präzises WIG-Schweißen**

Die Invertersteuerung ermöglicht eine exakte und reproduzierbare Einstellung von Schweißstrom und Schweißzeit. Im Widerstands-Modus kann der Schweißstrom von 30 A bis 750 A und die Schweißzeit von 1 ms bis 30 ms eingestellt werden. Im WIG-Modus kann der Schweißstrom von 2 A bis 250 A und die Schweißzeit 1 ms bis 600 ms eingestellt werden.

Anwendungsbereiche

Spritzgießformen, Druckgussformen, Presswerkzeuge, Glasformen, Blaswerkzeuge, Gummiformen, usw.

Verschiedene Einsatzzwecke

Bereiche von Trennfugen, stoßbelastete Gleitkanten, Punktanbindungen, Tunnelanschnitte, Reparatur von Auswerferöffnungen, dünnen Kanten, Beseitigen von Poren und Lunkern nach konventionellem WIG-Schweißen, Maßzugaben bei Werkzeugänderungen.

Verschiedene Arten von Bearbeitung nach dem Schweißen möglich

Nach dem Schweißen sind verschiedene Bearbeitungsarten möglich z. B.: Funkenerosionsbearbeitung, Schleifen, Fräsen, Sandstrahlen, Beschichtungen ebenso Wärmebehandlung und Nitrierung.

The WeldPro SW-V02 is based on the successful multi-function welder SW-V01. Resistance welding, pulsed TIG welding and ultra-precise continuous TIG welding are combined in one machine. With the new function "Aluminium" it is now also possible to weld aluminium in direct current mode and the welder can be used for nearly all applications. The WeldPro SW-V02 is a real cost-saving alternative for utilisation of laser welding shops. Due to the easy-to-use characteristics and high welder output the WeldPro SW-V02 gives room for solutions for nearly all applications in mould- and toolmaking.

4 functions**1. Aluminium welding**

The TIG aluminium mode gives the possibility for ultra-precise built-up welding on aluminium moulds or copper beryllium inserts.

2. Automatic welding navigation

Welding current and welding time are automatically set by the welding area, shape diameter of the welding material.

3. Data memory mode

With the SAVE mode data of the welding conditions, fixed by the operator, can be stored under USER 1-2-3 and recalled.

4. Continuous TIG mode

When a large area has to be welded, the continuous interval set-up with adjustable weld- and pause times allows automatic pulsation up to a permanent arc.

All-purpose usage**Assured resistance welding and precise TIG welding**

The inverter control allows a precise and reproducible setting of the welding current and welding time. For the resistance mode the welding current can be set from 30 A to 750 A and the welding time from 1 msec to 30 msec. For the TIG mode the welding current can be set from 2 A to 250 A and the welding time from 1 msec to 600 msec.

Field of applications

Injection moulding, die casting, press moulding, blow moulding, rubber moulding etc.

Diverse purposes

Areas of parting lines, impact loaded slide edges, pin-gate areas, tunnel gate areas, repair of ejector-holes, thin edge areas, smoothing pinholes and shrink holes after conventional TIG welding, size allowance within mould alterations

Various kinds of processing after welding are possible

After welding different kinds of processing are possible, like EDM (Electrical discharge machining), grinding, milling, sand blasting, coating as well as heat treatment and nitriding.

WELDPRO SW-V02

Technische Daten / technical data	Widerstandsschweißen resistance welding	WIG-Schweißen TIG-welding
Eingangsspannung / input voltage	Einphasenwechselstrom 220/230 V; 50/60 Hz / single phase AC 200/230 V; 50/60 Hz	
Nenningangsleistung / rated current	10,4 kVA (Spitzenwert) 6,3 kVA / 10,4 kVA (peak value) 6,3 kVA	
max. Leerlaufspannung / max. voltage of no-load	ca. 76 V / approx. 76 V	
Ausgangsstrom / output current	30 - 750 A	2,5 - 250 A
Impulsdauer / welding time	1 - 30 ms	1 - 600 ms
Pulsfrequenz / repetition periode	400 ms	0,1 - 0,2 ms
Gas-Vorströmzeit / pre gas flow	0,30 sec	
Gas-Nachströmzeit / post gas flow	1 - 5 sec	
Steuerung / control methode	Invertersteuerung / inverter methode	
Kühlung / cooling methode	Luftkühlung (Ventilator) / forced air cooling	
Abmessung / dimension	204 x 425 x 390 mm	
Gewicht / weight	23 kg	



Lieferumfang / extent of supply	Nr. / No.
Steuergerät / power unit	694001
Handstück, drehbar / hand tool, turnable	696002
WIG-Brenner mit 1,6 mm Sannzange / TIG-Welding torch with collet of 1.6 mm	697002K
Erdungsplatte / earthing pad	697003
Fußschalter / foot switch	697004
Werkzeugkasten / tool box	697005
Gaszuleitung / gas hose	697015
Schere / scissors	697011
3 Wolframelektroden / tungsten electrodes Ø 1.6 mm	697031K/16
Elektrodenhalter / electrode holder Ø 2 mm	695021
Elektrodenhalter / electrode holder Ø 3 mm	695022
Elektrodenhalter / electrode holder Ø 5 mm	695023
Elektrode (zyl.) / electrode cylinder Ø 3 x 50 mm	695032
Elektrode (spitz) / electrode ball Ø 3 x 50 mm	695041
Folie 1.2344 / plate 1.2344 0,1 x 5 mm	695403
Folie 1.2083 / plate 1.2083 0,1 x 5 mm	695405
Folie 1.2083 / plate 1.2083 0,2 x 5mm	695455
Stahlwollmatte 1.2083 / compressed steel wool 1.2083	695502
20 verschiedene WIG Schweißzusätze various TIG filler metal	-



Nr. / No.	Stk. / pc
694	

WIG-Schweißbrenner mit Spannhülse Ø 1,6 mm für SW-V02

TIG-Welding torch with collet Ø 1.6 mm for SW-V02



Technische Daten / technical data

Nennstrom
rated current

120 A Gleichstrom, 94 A Wechselstrom
DC 120 A, AC 95 A

Nennlastzyklus
rated duty cycle

50%

Schlauchlänge
length of hose

2 m

Gewicht
weight

0,4 kg

Typ
type

Nr. / No.

Stk. / pc

WK17

697002

WK 9

697002K

Fußschalter für SW-V02, 2 m

Foot switch for SW-V02, 2 m



Nr. / No.

Stk. / pc

697004

Erdungsmagnet mit Kabel für SW-V02

Earthing magnet with cable for SW-V02



2 m

Nr. / No.

Stk. / pc

697003/M

Erdungsplatte mit Kabel für SW-V02

Earthing pad with cord for SW-V02



2 m

Nr. / No.

Stk. / pc

697003

Gasleitung für SW-V02

Gas hose for SW-V02



Nr. / No.

Stk. / pc

697015

Spannhülsen für WIG-Schweißbrenner Collets for TIG-Welding torch



Typ type	Ø mm	Nr. / No.	Stk. / pc
WK 17	1,0	697002/10	
	1,6	697002/16	
	2,4	697002/24	
WK 9	1,0	697002K/10	
	1,6	697002K/16	

Spannhülsegehäuse für WIG-Schweißbrenner Housing for collets for TIG-Welding torch



Typ type	Ø mm	Nr. / No.	Stk. / pc
WK 17	1,0	697002/50	
	1,6	697002/56	
	2,4	697002/54	
WK 9	1,0	697002K/50	
	1,6	697002K/56	

Keramische Gasdüse Ceramic gas valve



Typ type	Größe size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
WK 17	4	697002.02	
	5	697002.01	
WK 9	4	697002K.02	

Schweißeletroden Wolfram Tungsten electrodes

Thorium-frei, 1,9 - 2,2 % La₂O₃
Thorium-free, 1.9 - 2.2 % La₂O₃

Typ type	Ø x L mm	Nr. / No.	Stk. / pc
WK 17	1,0 x 175	697031/10	
	1,6 x 175	697031/16	
	2,4 x 175	697031/24	
WK 19	1,0 x 70	697031K/10	
	1,6 x 70	697031K/16	

Halter für Ø 0,1 - 0,4 mm Schweißdrähte Holder for welding wire Ø 0.1 - 0.4 mm



Nr. / No.	Stk. / pc
697090	

Flaschendruckminderer Pressure regulator



Flaschendruckminderer mit Durchflussmengenanzeige über Manometer für Argon-Schweißgas, gem. DIN / EN / ISO 2503.

Mit dem Flaschendruckminderer wird ein Vordruck von max. 200 bar auf einen gewünschten Hinterdruck reduziert und konstant gehalten. Somit wird eine definierte Durchflussmenge eingehalten.

Pressure regulator for gas cylinder with flowrate indicator by pressure gauge for Argon welding gas acc. DIN / EN / ISO 2503.

The pressure regulator for gas cylinder reduces an inlet pressure of 200 bar to a required outlet pressure and keeps it at a constant value. In this way a defined flow rate is ensured.

Nr. / No.	Stk. / pc
697016	

Speedglas 9100 X Automatik Schutzhelm Speedglas 9100 X automatic safetyhelmet



Dieser Schweißhelm schützt wirkungsvoll vor UV- und IR-Strahlung beim WIG-Impuls-Schweißen. Der Helm ist mit 2 Fotosensoren ausgerüstet, die unabhängig voneinander reagieren und verdunkeln, sobald der Lichtbogen zündet. Als Energiequelle dienen auswechselbare Lithiumbatterien, deren Lebensdauer durch zusätzliche Solarzellen verlängert wird.

Speedglas 9100 X automatically darkening filter gives protection against harmful UV- and IR-radiation during TiG-puls-welding. The welding filter has 2 photocells that react independently and darken the filter as soon as the welding arc starts. 2 lithium batteries are used as the power source, an additional solar panel extends battery lifetime.

Technische Daten / technical data

Augenschutz gem. eye protection acc. to	EN 379
Gesichtsschutz gem. face protection acc. to	EN 175
Material / material	Polyamid
Schaltzeit / switching time	0,1 ms
Einsatztemperatur range of temperature	-5° C bis / up to +55° C
Gewicht / weight	0,485 kg

Nr. / No.	Stk. / pc
697020	

Magnetstativ mit Kreuz-Support Magnetic stand with cross slide



Technische Daten / technical data

Abmessung / dimension	360 x 250 x 140 mm
Gewicht / weight	3 kg

Nr. / No.	Stk. / pc
697025	

Stereomikroskop mit Automatikschweißfilter Stereo microscope with welding filter

Mit flexiblem Magnetstativ und Automatikschweißfilter.

Das WIG-Impulsschweißen kleiner und kleinster Beschädigungen setzt eine ausreichende Vergrößerung dieser Bereiche voraus, denn nur so ist gewährleistet, dass Arbeiten punktgenau ausgeführt werden können. Mit dem günstigen und robusten Stereomikroskop und der aufsetzbaren Schweißblende, ist eine ausreichende Vergrößerung und ein optimaler Augenschutz gewährleistet. 10-fache oder 20-fache Vergrößerung, flexibler Stativarm & Schweißblende nach EN 379.

With flexible magnetic stand and automatically darkening welding filter.

The TIG welding of small and tiniest damages demands a satisfactory enlargement of the mentioned areas, otherwise highest accuracy in spot welding cannot be guaranteed. With this budget-priced and solid stereo microscope with its mountable welding safety screen an effective magnification as well as an optimum eye protection can be assured.

WF10X



Technische Daten / technical data

WF10X

Okulare / eyepieces	WF10X (10-fache Vergrößerung/ 10-fold magnification)
Augenabstand / eye base	52 - 77 mm
Kreuzsupport x-y / cross slide	50 - 45 mm

Magnetstativ / magnetic stand

Säulen-Ø x Höhe / column Ø x height	18 x 400 mm
Magnetfuß / magnetic base	60 x 50 x 55 mm
Haltekraft / holding force	800 N

Schweißblende / automatic welding filter cassette

Augenschutz gem. / eye protection acc. to	EN 379
Schaltzeit / circuit time	0,1 ms
Einsatztemperatur / working temperature	-10° C bis / up to +55° C

Nr. / No.	Stk. / pc
697050	

WF20X



Technische Daten / technical data

WF20X

Okulare / eyepieces	WF20X (20-fache Vergrößerung/ 20-fold magnification)
Augenabstand / eye base	52 - 77 mm
Kreuzsupport x-y / cross slide	50 - 45 mm

Magnetstativ / magnetic stand

Säulen-Ø x Höhe / column Ø x height	18 x 400 mm
Magnetfuß / magnetic base	60 x 50 x 55 mm
Haltekraft / holding force	800 N

Schweißblende / automatic welding filter cassette

Augenschutz gem. / eye protection acc. to	EN 379
Schaltzeit / circuit time	0,1 ms
Einsatztemperatur / working temperature	-10° C bis / up to +55° C

Nr. / No.	Stk. / pc
697052	

Zubehör Stereomikroskope WF10x und WF20x Accessories for stereo microscope WF10x and WF20x

Zubehör / accessories	Nr. / No.	Stk. / pc
Okular / eyepieces 10x	760011	*
Okular / eyepieces 20x	760021	*
Augenschutz / eye protection	760001	*
Schweißblende / welding filter	697021	

*Paar / pair

Wolframelektroden-Anschleifgerät WAG 40

Electrode grinding machine WAG 40



Das WAG 40 Elektroden-Anschleifgerät dient zum Anschleifen von WIG-Schweißelektroden:

- für Wolframelektroden, rein oder mit Zusätzen
- für Elektrodendurchmesser von 1 mm bis 4 mm
- für stufenlose Winklereinstellung von 15° bis 180°
- mit einer Tiefenlehre für minimalen Elektrodenverbrauch
- für Elektrodenlänge bis 15 mm, bei Elektrodenlänge unter 15 mm spezielle Spannzangen auf Anfrage
- mit integriertem Wechselfilter für Schleifstaub
- für einfachen und präzisen Längsschliff

WAG 40 Electrode Grinding Machine for grinding TIG-electrodes

- Grinding of oxidated or pure tungsten electrodes
- Grinding electrodes with diameters from 1 mm to 4 mm
- Variable angle adjustment from 15° to 180°
- If it is necessary to grind electrodes shorter in length than 15 mm a special electrode clamp can be supplied.
- Integrated filter to remove the grinding dust
- To achieve an exact and longitudinal ground tip

Technische Daten / technical data

Allg. Angaben / general specification

Drehzahl / rotation speed	7.000 - 32.000 min-1 / rpm
Gewicht / weight	2,8 kg
Schleifwinkel angle adjustment	15° - 180° stufenlos continuously adjustable
Elektrodendurchmesser electrode diameter	1 - 4 mm
Elektrodenlänge / electrode length	mind. 15 mm

Elektr. Angaben / electrical specification

Leistung / performance	850 W
Betriebsspannung / operating voltage	230 V

Einwegfilter / disposable filter

Diamantscheibe / diamond wheel	Ø 40 mm
--------------------------------	---------

Nr. / No.	Stk. / pc
697060	

Spannzangen

Collet chucks



Ø mm	Nr. / No.	Stk. / pc
1,0	697060/10	
1,6	697060/16	
2,4	697060/24	
3,2	697060/32	

Zubehör

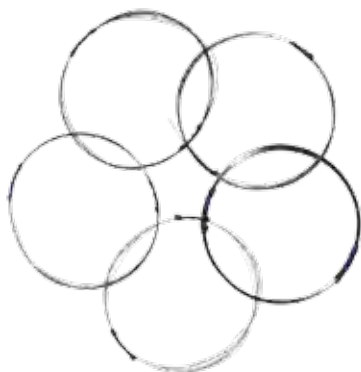
Accessoires

Zubehör / accessories	Nr. / No.	Stk. / pc
Diamantscheibe / diamond grinding wheel	697060.01	
Ersatzfilter / replacement filter	697065	

Schweißzusätze für LASER + WIG, gefügegenau Filler metals for LASER + WIG, identical structure

Gefügegenau Schweißdrähte zur Reparatur von Formen und Werkzeugen mit Laser- oder WIG-Schweißgeräten.

Welding wire with matching structure for repairing shapes and tools with laser or TIG welding equipment.



Neu: 5 m

New: 5 m

Werkstoff Typ DIN type DIN	Maße size mm	Nr. / No.	Stk. / pc
Sverker			
1.2379	0,2 x 5000	697102/02	
1.2379	0,3 x 5000	697102/03	
1.2379	0,4 x 5000	697102/04	
1.2379	0,6 x 5000	697102/06	
Orvar			
1.2344	0,2 x 5000	697103/02	
1.2344	0,3 x 5000	697103/03	
1.2344	0,4 x 5000	697103/04	
1.2344	0,6 x 5000	697103/06	
Impax			
1.2738	0,2 x 5000	697104/02	
1.2738	0,3 x 5000	697104/03	
1.2738	0,4 x 5000	697104/04	
1.2738	0,6 x 5000	697104/06	
Stavax			
1.2083	0,1 x 5000	697105/01	
1.2083	0,2 x 5000	697105/02	
1.2083	0,3 x 5000	697105/03	
1.2083	0,4 x 5000	697105/04	
1.2083	0,6 x 5000	697105/06	



Neu: 5 m

New: 5 m

Typ type	Ø mm	Nr. / No.	Pack*
Sverker			
1.2379	0,8 x 250	697102	
Orvar			
1.2344	0,8 x 250	697103	
Impax			
1.2738	0,8 x 250	697104	
Stavax			
1.2083	0,8 x 250	697105	
Andere / other			
1.2363	0,8 x 250	697106	
1.4301	0,8 x 250	697107	
NAK 80	0,8 x 250	697110	
SKH 51	0,8 x 250	697111	
MAS 01	0,8 x 250	697112	
S 50 C	0,8 x 250	697113	
S 50 C	0,6 x 250	697213	

*VPE 20 Stk. / pu 20 pcs.

Schweißzusätze für LASER + WIG, gefügeähnlich

Filler metals for LASER + WIG, similar structure

NO-F10

Anwendung für Werkstoffe applications	Eigenschaften properties
1.2311 / 1.2312 / 1.2162 / 1.2738 u. ä. / and similar	Cr-Mo-Zusatz mit abgesenktem C-Gehalt, lässt sich gut ätzen und narben, nitrieren, verchromen, härten und polieren. Der Zusatz ist auch geeignet für Auftragsschweißungen an vergüteten und nitrierten Stählen. Cr-Mo-welding alloy with lowered carbon-content, easy to etch and grain. The additive can be nitrided, chrome-plated, hardened, polished and is suitable for build-up-welding on tempered and nitrided steel.

Type type	Ø mm	50 g	Stk. / pc	5 m (15 x 333 mm)	Stk. / pc
NO-F10	0,2	697401QF/02		697401QK/02	
NO-F10	0,3	697401QF/03		697401QK/03	
NO-F10	0,4	697401QF/04		697401QK/04	
NO-F10	0,6	697401QF/06		697401QK/06	
NO-F10 (130 ST)	0,8	—	—	697401/08*	

*5 m (20 x 250 mm)

NO-F11

Anwendung für Werkstoffe applications	Eigenschaften properties
1.2082 / 1.2083 / 1.2343 / 1.2344 1.2367 / 1.2606	Hochlegierter Cr-Mo-Zusatz mit abgesenktem C-Gehalt für alle Warmarbeitsstähle. Der Zusatz kann vergütet, nitriert, verchromt, CVD beschichtet und poliert werden. High alloy filler metal with lowered carbon-content for all hot-work steels. The additive can be heat treated, nitrided, chrome-plated, CVD-coated and polished.

Type type	Ø mm	50 g	Stk. / pc	5 m (15 x 333 mm)	Stk. / pc
NO-F11	0,2	697402QF/02		697402QK/02	
NO-F11	0,3	697402QF/03		697402QK/03	
NO-F11	0,4	697402QF/04		697402QK/04	
NO-F11	0,6	697402QF/06		697402QK/06	
NO-F11	0,8	—	—	697402/08*	

*5 m (20 x 250 mm)

NO-F13

Anwendung für Werkstoffe applications	Eigenschaften properties
1.2082 / 1.2083 / 1.2343 / 1.2344 1.2362 / 1.2363 / 1.2367 / 1.2606	Für hochbeanspruchte Warmarbeitsstähle, die gleichzeitig hoher mechanischer, thermischer und abrasiver Beanspruchung ausgesetzt sind. Der Schweißzusatz ist vergütbar, nitrierbar, verchrombar, CVD beschichtbar, polierbar und kann gut mechanisch bearbeitet werden. For high stressed hot work steel which are simultaneously subjected to high mechanical, thermal and abrasive loads. The additive can be heat treated, chrome-plated, CVD-coated, polished, is nitridable and suitable for machining.

Type type	Ø mm	50 g	Stk. / pc	5 m (15 x 333 mm)	Stk. / pc
NO-F13 (Uni-W)	0,2	697403QF/02		697403QK/02	
NO-F13 (Uni-W)	0,3	697403QF/03		697403QK/03	
NO-F13 (Uni-W)	0,4	697403QF/04		697403QK/04	
NO-F13 (Uni-W)	0,6	697403QF/06		697403QK/06	
NO-F13 (Uni-W)	0,8	—	—	697403/08*	

*5 m (20 x 250 mm)

Schweißzusätze für LASER + WIG, gefügeähnlich Filler metals for LASER + WIG, similar structure

NO-F20

Anwendung für Werkstoffe applications	Eigenschaften properties
1.2082 / 1.2083 / 1.2343 / 1.2344 1.2362 / 1.2363 / 1.2367 / 1.2606	Für Warm- u. Kaltarbeits-Stähle die starkem Abrieb und Druck ausgesetzt sind. Der Schweißzusatz ist härtbar und vergütbar, nitrierbar, verchrombar, CVD beschichtbar und polierbar. For hot or cold work steels, which are exposed to heavy abrasion and compression. The additive can be hardened and tempered, nitridifiable, CVD-coated and can be polished.

Typ type	Ø mm	50 g	Stk. / pc	5 m (15 x 333 mm)	Stk. / pc
NO-F20 (RC 44)	0,2	697405QF/02		697405QK/02	
NO-F20 (RC 44)	0,3	697405QF/03		697405QK/03	
NO-F20 (RC 44)	0,4	697405QF/04		697405QK/04	
NO-F20 (RC 44)	0,6	697405QF/06		697405QK/06	
NO-F20 (RC 44)	0,8	—	—	697405/08*	

*5 m (20 x 250 mm)

NO-F30

Anwendung für Werkstoffe applications	Eigenschaften properties
1.2379 / 1.2436 / 1.2601 u. ä. / and similar	Hochlegierter Cr-Zusatz der trotz seiner hohen Härte zäh und rissfest ist. Der Zusatz ist vergütbar, nitrierbar, verchrombar, CVD beschichtbar und polierbar. High alloy Cr-filler metal. Despite high hardness, the deposit is very tough and crack resistant. The additive can be heat treated, nitrided, chrome-plated, CVD-coated and polished.

Typ type	Ø mm	50 g	Stk. / pc	5 m (15 x 333 mm)	Stk. / pc
NO-F30 (RC 60)	0,3	697406QF/03		697406QK/03	
NO-F30 (RC 60)	0,4	697406QF/04		697406QK/04	
NO-F30 (RC 60)	0,6	697406QF/06		697406QK/06	
NO-F30 (RC 60)	0,8	—	—	697406/08*	

*5 m (20 x 250 mm)

NO-C80

Anwendung für Werkstoffe applications	Eigenschaften properties
für Cu-Al-Mehrstoffbronze, Amco, CuBe for Cu-Al multi-alloy bronze, Amco, CuBe	Hochlegierte Al-Mn-Mehrstoffbronze mit guten Gleit- und Wärme-leiteigenschaften. High alloy Al-Mn multi alloy bronze with good slide and heat conduction properties.

Typ type	Ø mm	50 g	Stk. / pc	5 m (15 x 333 mm)	Stk. / pc
NO-C80 (12A-Multi)	0,3	697407QF/03		697407QK/03	
NO-C80 (12A-Multi)	0,4	697407QF/04		697407QK/04	
NO-C80 (12A-Multi)	0,6	697407QF/06		697407QK/06	
NO-C80 (12A-Multi)	0,8	—	—	697407/08*	

*5 m (20 x 250 mm)

Schweißzusätze für LASER + WIG, gefügeähnlich

Filler metals for LASER + WIG, similar structure

NO-AL12

Anwendung für Werkstoffe applications	Eigenschaften properties
für Al-Si-Legierungen ab 10 % Si for Al-Si-alloys up to 10% Si	Für Auftragsschweißungen an Al-Si-Legierungen sowie artverschiedenen Al-Legierungen. For built-up welding of Al-Si-alloys as well as dissimilar Al-alloys.

Typ type	Ø mm	50 g	Stk. / pc	5 m (15 x 333 mm)	Stk. / pc
NO-ALSI12 (Aluspeed)	0,4	697414QF/04		697414QK/04	
NO-ALSI12 (Aluspeed)	0,6	697414QF/06		697414QK/06	
NO-ALSI12 (Aluspeed)	0,8	—	—	697414/08*	

*5 m (20 x 250 mm)

NO-N26

Anwendung für Werkstoffe applications	Eigenschaften properties
2.4816 / 2.4817 / 2.4851 / 1.4876 1.6907	Für Aufbau- und Verbindungsschweißungen an hochwarmfesten, artgleichen und artähnlichen Nickelbasis-Legierungen. Der Schweißzusatz ist warmrissicher und neigt nicht zur Versprödung. For build-up- and joint-welding on high temperature, like and similar Ni-base alloys. The additive is crack resistant at elevated temperatures and is not subject to embrittlement.

Typ type	Ø mm	50 g	Stk. / pc	5 m (15 x 333 mm)	Stk. / pc
NO-N26 (252 CT)	0,3	697413QF/03		697413QK/03	
NO-N26 (252 CT)	0,4	697413QF/04		697413QK/04	
NO-N26 (252 CT)	0,6	697413QF/06		697413QK/06	
NO-N26 (252 CT)	0,8	—	—	697413/08*	

*5 m (20 x 250 mm)

NO-F65

Anwendung für Werkstoffe applications	Eigenschaften properties
1.2313 / 1.2344 / 1.2365 / 1.2367 1.2606 / 1.2713 / 1.2714 / 1.2101 1.2362 / 1.2363 / 1.2542 / 1.2631 1.2721	Für Auftrags- und Verbindungsschweißen an schwer schweißbaren Stählen. Besonders geeignet für die Reparatur von Kühlkanälen, da zunderbeständig, rissicher und rostfrei. For build-up- and joint-welding of steels with difficult weld abilities. Particular suitable for repairing coolant bores because nonscaling, crackresistant, and rustproof.

Typ type	Ø mm	50 g	Stk. / pc	5 m (15 x 333 mm)	Stk. / pc
NO-F65 (220)	0,3	697415QF/03		697415QK/03	
NO-F65 (220)	0,4	697415QF/04		697415QK/04	
NO-F65 (220)	0,6	697415QF/06		697415QK/06	
NO-F65 (220)	0,8	—	—	697415/08*	

*5 m (20 x 250 mm)

3M™ Atemschutzmasken 3M™ respirator mask



Die Komfort-Maske ist bereits vorgeformt, sodass sich der Nasenbügel schnell und leicht an die Nasenform anpasst. Der stabile Maskenkörper sorgt für eine hohe Standfestigkeit. Das weiche Innenvlies garantiert ein hohes Maß an Tragekomfort sowie die flexible Abdichtung mit Ihrer speziellen Struktur auf der Innenseite der Maske.
Alle Masken können mit dem sogenannten 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil bestellt werden. Dieses außergewöhnliche Ausatemventil verhindert einen Hitze- und Feuchtigkeitsstau in der Maske.

The comfort cup-shaped respirator has the traditional convex shape with a nose clip and twin strap design. It is comfortable, lightweight and off-the-face design.

All respirators are available with 3M™ Cool Flow™ Valve.

Bei der Auswahl der richtigen Einwegmaske hilft Ihnen die folgende Übersicht:

For the right decision regarding the respirator mask the following chart is helpful:

Anwendung / application		Filterklasse filter classification
Schleifen, Schneiden, Bohren von: Grinding, cutting, boring of:	Betonstaub, Mauerwerk/Beton / dust of cement, stonework/cement	P1
	Rost, Eisen, Spachtelmassen / rust, iron, filling compound	P1
	Zement, Holz, Stahl / cement, wood, steel	P2
	Farben, Lacke, Rostschutzanstriche / paints, varnishes, anit-rust coats	P2
	Quarzgestein / quartz	P2
	Anti-Fouling-Lacke / anti-fouling varnishes	P3
	Stahl/hochlegiert (Edelstähle) / steel, high alloy	P3
Kühlschmierstoffnebel Lubricant mist		P2
Schweißen von: Welding of:	Baustahl, Zink / construction steel, zinc	P2
	Löten / brazing	P2
	Edelstahl oder Thorium-Elektroden / stainless steel, thorium electrode	P3
Spritzen von: Extruding of:	Pflanzenschutzmittel (-wässrige Lösungen) plant protection (water lubricant)	P2
Verarbeiten von Glas- und Mineralfasern Working with glass and mineral fibre		P2
Kraftwerksarbeiten (z. B. Filterwechsel) Work in plants (filter replacement)		P3
Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen (z. B. bei Kompostierung, Müllsortierung) Working with biological materials (e. g. composting, waste sorting)	Schimmel, Pilzsporen / mould, fungal spores	P2
	Bakterien (Risikogruppe 2) / bacillus (risk group 2)	P2
	Viren, Bakterien (Risikogruppe 3) / viruses, bacillus (risk group 3)	P3

3M™ Atemschutzmaske 8322 3M™ respirator mask 8322

! weitere Atemschutzmasken auf Anfrage
other respirator masks on request



Feinstaubmaske P2 mit Cool Flow™ Ausatemventil bis zum 10-fachen des Grenzwertes. Die Einsatzzeit beträgt bis zu 8 Stunden an maximal 2 aufeinander folgenden Tagen.

Particular Respirators P2 with Cool Flow™ valve with a factor of 10. The working time is 8 hours on maximum 2 sequent days.

Nr. / No.	Stk. / pc*
801101	

*VPE 10 Stk. / pu 10 pcs.

3M™ Bügelgehörschutz 3M™ banded earplugs



Bei 87 - 98 dB (A) - Reduzierung um 23 dB.
Sie sind schnell auf- und abzusetzen und können bei Nicht-Gebrauch um den Hals getragen werden. Die Stöpsel dringen nicht tief in den Gehörgang ein, sodass dieser nicht gereizt wird.

With 87 - 98 dB (A) - reducing of 23 dB.
The usage is easy and fast. During non-using they can be worn round the neck. The pods do not fit deep inside the auditory canal, so the canal will not be irritated.

Nr. / No.	Stk. / pc*
801102	

*VPE 5 Stk. / pu 5 pcs.

3M™ Vorgeformte Gehörschutzstöpsel 3M™ premoulded earplugs

! weiterer Gehörschutz auf Anfrage
other earplugs on request



Bei 94 - 105 dB (A) - Reduzierung um 32 dB.
Das flexible Material und die vorgeformte Form gewähren einen optimalen Sitz im Ohr, die mitgelieferte Kordel verhindert das Verlieren der Stöpsel.
Sie sind waschbar und daher mehrfach verwendbar.

With 94 - 105 dB (A) - reducing of 32 dB.
For occasions when the convenience and permanence of a premoulded earplug is more suitable for your requirements. They can be cleaned and can be used several times.

Nr. / No.	Stk. / pc*
801103	

*VPE 50 Stk. / pu 50 pcs.

3M™ Gehörschutzstöpsel 3M™ earplugs



Bei 87 - 98 dB (A) - Reduzierung um 28 dB.
Dieser Stöpsel reagiert auf die Körpertemperatur, sodass er sich auf Grund der Wärme optimal an den Gehörgang anpasst.

With 87 - 98 dB (A) - reducing of 28dB.
The earplug reacts with the body temperature and conforms to the auditory canal because of the heat.

Nr. / No.	Stk. / pc*
801104	

*VPE 250 Stk. / pu 250 pcs.

3M™ Überbrille 3M™ comfort Overspectacles



Diese Überbrille kann ohne Probleme über einer Vielzahl von Korrektionsbrillen getragen werden. Die Brille verfügt über Anti-Scratch, sodass das Verkratzen der Scheibe verhindert wird. Weiterhin verfügt die Brille über einen UV Schutz gemäß EN 166. Die mehrstufige Scheibenneigung ermöglicht einen optimalen und bequemen Sitz der Brille.
Der Tragekomfort wird durch die individuell einstellbaren Bügellängen erhöht.

Overspectacles are designed to fit over most users prescription spectacles with minimal interference. They offer an excellent coverage and field of vision, combined with a high level of protection against impacts. Adjustable length temples (four positions) for optimal comfort and fitting. Inclinal lens for easy adjustment and maximum comfort. Soft low profile temples for comfort and minimum interaction with prescription spectacles.

Nr. / No.	Stk. / pc*
801105	

3M™ Schutzbrille 3M™ spectacles

! weiterer Augenschutz auf Anfrage
other eye protection on request



Die Schutzbrille verfügt über einen Augenbrauenschutz und schließt eng am Gesicht ab. Vielfältige Einstellmöglichkeiten sorgen für einen hohen Tragekomfort. Wie auch die Überbrille verfügt die Schutzbrille über Anti-Scratch, mehrstufige Scheibenneigung und individuell einstellbare Bügellängen. Weiterhin verfügt diese Brille über ein Anti-Fog System, dass das Beschlagen der Scheibe verhindert. Besonders weiche Bügelenden reduzieren Druckstellen während längerer Tragezeiten.

The spectacles include an eyebrow protection and finish near the face. Temple pivots enabling the user to adjust the lens angle providing optimal fitting and comfort. Adjustable temple length offers a secure and comfortable fitting to suit individually. Soft temple tips reduce pressure making them extremely comfortable to wear. The spectacles also have anti-scratch and anti-fog function.

Nr. / No.	Stk. / pc*
801106	

Stichwortverzeichnis

3M™ Atemschutzmasken	243
3M™ Bügelgehörschutz	244
3M™ Gehörschutzstöpsel	244
3M™ Schutzbrille	244
3M™ Überbrille	244
3M™ Vorgeformte Gehörschutzstöpsel	244

A

Ablagetablar	208
Absauganlage	212
Absaugarm für Absauganlage	
zur Gerätemontage	213
zur Tischmontage	213
Abzieher Set für Lappkörper	148
Abziehsteine	101
für Schleifstifte	41
Adapter	
M4-M3	184
M6-M3 für Laptron Werkzeuge	176
M8-M3 für Laptron 55/55R	182
für Urawa alt / neu	175
Akku-Handschleifer Set	174
Andrückkegel für ring-finish System	152
Anschleifgerät für Wolframelektroden	238
Antriebsmotor	
F10S/15S	196
SMV - 1.100 W	196
Arbeitsdrehstuhl	211
Arbeitsleuchte	214
Arbeitsplatz, Schleifen & Polieren	208
Arbeitswelle	
für F10 / F15	196
für SMV	196
Arkansas Bankstein	101
Atemschutzmaske	243
Aufnahme	
für Diamant-Trennscheiben	26
für gepresste Vliesschleifscheiben	39
für Mini Fächerschleifscheiben	55
für Mini Korund Trennscheibe	27
für PFERD Mini Trennscheibe	27
für Flach- & Rundmaterial für UC550	176
Augenschutz	
Brille	244
für Stereomikroskop	221 / 237
AWCO Schleifstift	32

B

Bandschleifer, Mikromotor	169
Banksteine	101
Bellstone Schleifsteine	
MF Stein	99
VH Stein	98
BIAX	
Druckluftschleifer mit Öl	198
Druckluftschleifer ohne Öl	201
Feilmaschinen	204

Biegewelle	
für Antriebsmotor, gummiummantelt	196
für IA Hängemotor	187
für K18 Hängemotor	189
BLUE Stones Schleifstifte	30
Bohrungsbürste	136
BORIDE Schleifsteine	
900-F	90
AB	89
Abziehsteine	101
AM-2	76
AM-8	72
AM-K	78
AO	87
AS-9	73
AS-H	79
CS	80
CS-HD	82
CS-M	81
Die Stone	77
Golden Star	75
Orange EDM	74
PC	84
RASP	83
Roughing Stone	100
Ruby	100
T2	85
T4	86
TH	88
Brennerhalter für Multi-Task-Welder	230
Brille	
Lupenbrille	220
Schutzbrille	244
Überbrille	244
Bundringe	
aus Messing	151
aus Kunststoff	151
Bürsten	
Diamantierte Drahtbürsten	134
HABRAS Bürsten	134
Kelchbürsten	133
Messingbürsten	132
Mikroabrasive, Maschinenbürsten	136
Pinselfürsten	133
Rundbürsten	132

C

CBN-Schleifstifte	16
Ceraton	
Diamant Feilen, 100 mm	130
Keramikfaserfeilen, 150 mm	127
Cristone® Kristallfaserfeilen, 100 mm	130
Cutter Messer	105

D

DAIWA	
Polierstifte	36
Topfschleifscheiben	57
DEGUSSIT® Rubinstein	102
Diamantabrichter	41

E

F

Fächerschleifer	
Keramik	49
Kombinierte Vliesfächerschleifer	49
Normalkorund	48
Mini	47
Fächerschleifscheibe (Mini)	
Filz	55
Kombinierte Polypower	55
Zirkonkorund	55
Fasserhammer HM11	168
Feilen	
Diamant	106
Stahlnadel	125
Feilenhandgriff aus Kunststoff	126 / 130
Feilenhalter aus Stahl	104
Feilenrohlinge	64
Feilmaschinen	
für biegsame Wellen	192 / 195
für Druckluft	203
für Mikromotor	170
Filtermatte für Absauganlage	213
Filterregler für öl/-freie Druckluftmaschinen	206
Filz	
Fächerscheibe (Mini)	55
-lamellenpolierer	144
-platten	138
Polierkörper	140
Polierset	139
-scheiben	139
-scheiben, selbstklebend	50
-scheiben, Wollfilz	50
-schleifblätter, selbstspannend	53
-stäbe (mit und ohne Schaft)	138
-tücher, 3 mm hoch	138
Flaschendruckminderer	236
Flexible Diamantschleifmittel	66
Flexibler Handhalter	130
flex-poli	
Feilmaschine	192
vibstop	192
flex-poli-snap	
Kugelschubstange	150
Läppkörper	149
Fluid für Diamantpaste	156
Fokussiersatz ohne Filter	214
Folie für Schweißen	227
Frässtifte	8
Fußanlasser,	
Topf, für K18	189
Topf, mit Drehzahlregulierung, für K18	189
Fußpedal	
für K18	188
für Urawa G7	163
Fußregler für Multi-Task-Welder	231
Fußschalter	226
für Multi-Task-Welder	231
für SW-V02	234
Fußsteuerung	165

G

Galvanische Diamantstifte	16
Gasdüse	235
Gasleitung für SW-V02	234
Gehörschutz	244
Gelenkknebel für ring-finish System	152
Gepresste	
Vliesschleifscheiben	39
Vliesschleifstifte	38
Geradeschleifer	
Mikromotor	172
ohne Öl-Bedarf, Druckluft	201
mit Öl-Bedarf, Druckluft	198
Gerades Handstück für biegsame Welle	197
Gesswein® Schleifbänder und Halter	64
Gesswein® Schleifsteine	
Diamant DF	96
EDM	91
EDM Blau	92
Hybrid Set	96
Moldmaker	94
Moldmaker PLUS	93
Oil-Treated OT	95
Gewebepolierer / Schwabbel	137
Gewebe verstärkte Polierstifte, Premium	39
Gewindedorne für Schleifrollen	43
GFK-Frässtifte	14
Glasscheibe für MechaLED-Arbeitsleuchte	216
GRANDE Mikromotorschleifsystem	172
Großer WIG-Schweißbrenner für Multi-Task-Welder	230
Großes Winkelhandstück (rechtslauf)	191
Gummi-Expandierkörper	42
Gummigebundene Schleifkörper	36
Gummiträger	
für Druckluftschleifer MAG	58
für Druckluftschleifer MAG-122N	56
für selbstklebende Schleifblätter	51
mit Kunststoffhaken (Klett)	51
mit Metallhaken (Klett)	51

H

HABRAS	
Bürsten	134
Discs	135
Halteköcher	208
Halter	
für Argofile Schleifblättchen	65
für Ø 0,1 - 0,4 mm Schweißdrähte	235
für Elektroden (Widerstandsschweißen)	227
für K18	188
für Schleifstreifen, Kunststoff	63
für Vlies-Handpads	68
für VSM Sparrollen	61
Handauflage	148 / 192
Handentgrater	105
Handfeilmaschine für biegsame Wellen, Diprofil	195
Hand-Feilenhalter	126
Handgriff	126
Handhalter	
flexibel	130
für Mini-Keramikfaserfeile	130

Handhalter für Schleifsteine	104	Kombinierte Mini Vliesfächerscheibe	55
Handläpper, Diamant	67	Kombinierter Vliesfächerschleifer	49
Handlupe, digital	220	Kopfstücke Urawa	
Handstück		UT01	166
für biegsame Welle	193	UT02	166
für Mikromotor	162 / 164	UT03	166
für Widerstandsschweißgerät	226	UT05	167
mit Schnellverschluss	193	UT06	167
ring-finish	191	UT07	167
Ultraschall	178 / 181 / 184 / 185	UT08	167
Handschleifpaste	153	UT11	166
Hängemotor		Kristallfaserfeile	130
K18	188	Kugelschubstangen	147
Typ 608 150 / IA	187	flex-poli-snap	150
Hartmetallfräser	8	gekröpft 90°	147
Flamme	12	gerade	147
für GFK	14	Kunstharzgebundene Schleifstifte	23
Konisch 60°, 90°	13	Kunststoffolie, Diamant	67
Kugel	11	Kunststoffläppkörper	146
Rundbogen	10	flex-poli-snap	149
Rundkegel	13	Kunststoffringe	151
Spitzbogen	12	Kunststoffstab	
Spitzkegel	13	flach (Polierkörper)	183
Trapez	12	rund (Polierkörper)	183
Tropfen	11	Kunststoffträger	63
Walzenrund	10	Kunststoffummanteltes Handstück	193
Zylinder	9		
Zylinder mit Stirnverzahnung	9		
Set	15		
Hartmetallfräser mit Aluminiumverzahnung			
Kugel	14		
Rundbogen	14	Lamellenpolierer, Filz	144
Walzenrund	14	Set	144
Zylindrisch, mit Stirnverzahnung	14	Lampe	214
Hochleistungs		Läpp- und Polierpaste	153
Druckluft-Öl	206	Läpphölzer auf 3 mm Schaft	145
-reiniger R16 für Tuschiepaste	160	Läppkörper	146
Holzläppstäbe und -stifte	145	flex-poli-snap	149
Holzstab		Laptron, Ultraschallpoliergerät	177
Buche, rund	182	35	184
hart, rund	182	55	180
rund	186	55 R	180
Honsteinklammer	104	75 R	178
		SP	185

K

Kaltlichtleuchte, LED	218	LED	
Kaltlichtquelle		Arbeitsleuchte	216
KL 300 LED	214	Kaltlichtleuchte	218
LE.5209	215	Prüfleuchte	219
LE.5210 und LE.5211	215	Lupenleuchte	218
Kelchbürsten	133	UNILED Gelenkarmleuchte	217
Keramikfaserfeilen	127	Lichtleiter mit Schwanenhals	214
Ceraton Diamant Feilen	130	Linsen für Digital-Mikroskop	223
Ceraton Feilen	127	Loctite Clover	157
Cristone® Kristallfaserfeilen	130	Lupen	
Super Stone Feilen	128	-brille	220
Keramikfaserfeilenhalter, Handgriff	130	-lampe	219
Keramikfaser		-leuchte	218
-pinsel	136	Digital	220
-stift	40	Luster Cream für alle Metalle	157
Keramische Gasdüse	235		
Keramische Topfschleifscheiben	56		
Kleiner WIG-Schweißbrenner für Multi-Task-Welder	230	Magnetspannkugel	210
Knebelstange für Steinträger	63	Magnetstativ mit Kreuz-Support	236
		Maschinenbürsten	136

M

Maschinenfeile	107	Öl	206
Maschinenhalter		für Druckluftmaschinen	
aus Kunststoff	104	für flex-poli	192
aus PU	104	für Schleiffeilen	103
Massekabel für Multi-Task-Welder	231		
MAXIMA Mikromotorschleifsystem	173		
Mehrsteinabrichter, Diamant	25		
Mehrkornabrichter, Diamant	25		
Messingbürsten, gewellter Draht	132		
Messingläppkörper	146	Permanent-Magnet-Spannfutter	210
flex-poli-snap	149	PFERD Mini Trennscheiben	27
Messingringe	151	Pinselfürsten	133
Messingstäbe,		Pinzette	148
flach (Läppkörper)	183	Plexiglasstäbe	145
rund (Läppkörper)	183 / 186	poli-rotor	
Messmikroskop, digital	222	Griffstück für großes und kleines Kopfstück	190
Mikroabrasive Maschinenbürsten	136	Komplett Set	190
Mikroskop		Kopfstück, groß gerade	190
Digital	222	Kopfstück, klein gerade	190
Stereo mit Schweißblende	237	poli-strip	
Stereo ohne Schweißblende	221	Schleifbänder, 25 m lang	62
Mikromotoren Urawa	163 / 165	Schleifbandhalter	63
Mikromotor-System GRANDE	172	Schleifbandkassette	62
Mikromotor-System MAXIMA	173	Polier- und Schleifsteine	70
Mikromotor-System Urawa	162	Polierfilze	140
Mikro-Schleifmittel	62	mit extra langem Schaft	142
Miniaturfrässtifte-Set	15	mit Messingfasern	140
Miniaturschwabbel	137	Set	139
Mini Fächerschleifscheibe,		Poliergerät, Ultraschallpoliersysteme	175
Zirkonkorund, Typ S	55	Polierstäbe, gummigebunden	69
Filz, Typ S	55	Polierpaste	153
Mini Korund Trennscheiben	27	Polierschulungen	3
Mini Montor MOBILE 1P	174	Polierstifte	
Mini-Schleifer mit Öl-Bedarf	200	Daiwa elastik	36
Mini Schleifhülsen	42	Diamant	38
Mini Super Stone Feile, 50 mm	128	Filz	140
Mitchell's Schleifsnüre, 15 m	65	gepresstes Vlies	38
Mobiles Schleifsystem		Gewebe-verstärkt	39
Mobile 1 P Set	174	Holz	145
Urawa G3	174	Keramik	40
Motoraufhängung	208	Silicon- / Technikpolierer	37
Multi-Task-Welder	229	Polypower Kombinierte Mini Vliesscheibe	55
		Präzisionshandstück mit Mikromotor	164
		Prüfleuchte, LED	219
		Pulver für Schweißen	228
		Pumpzerstäuber, mit Sprühflasche	103 / 156

N

Nassschleifpapierbögen, SiC	60
NOVAPAX	
Diamantpasten, universallöslich	153
flex-poli Feilmaschine	192
flex-poli-snap System	149
poli-rotor Handstücke	190
poli-strip Schleifbänder	62
ring-finish Ringe	151
ring-finish Winkelhandstücke	191
Schleiffeilenfluid universal, geruchsneutral	103
Spezial Schleif- und Poliersteine, geschwefelt	97
Spezial Schleifsteine, geschwefelt und graphitiert	97

O

Okulare für Stereomikroskop	221 / 237
Öl	
für Diamantpasten	156

Q

Querhubfeilkopf UT08	167
QUICK WELDER SW 808	224

R

Reduziergetriebe UT15	168
Reduzierhülsen für Spannzangen	194
Reinigungsstein	23 / 41
RED Stones Schleifstifte	29
Riffelfeilen, Diamant	117
ring-finish	
Andrückkegel	152
Handstücke	191
Ringe	151

Träger		Werkzeuge	
für Ø 0,1 - 0,4 mm Schweißdrähte	235	für MAG-122N mit M6 Gewinde	56
für Schleifkappen	44	für MAG-123N / 093N mit M7 Gewinde	57
für Schleifstreifen, Kunststoff	63	Werkzeughalter	179 / 182 / 184 / 185 / 204
für Vlies-Handpads	68	Werkzeughalter Flach- & Rundmaterial für Laptron 55/55R	182
Trägerflüssigkeit für Diamantpasten	156	Werkzeughalter	
Trennscheiben		für Feilmaschinen	204
Diamant	26	für Flachmaterial	179
Mini Korund	27	für Schwabbelscheiben	137
Tuchronden	152	für UC550 Ultraschallpoliersystem	176
-ringe	152	Werkzeugverlängerung	194
Turbolap, Mini-Handfeilmaschine Druckluft	202	Widerstandsschweißgerät	224
Tuschierpaste	160	Wiener Kalk, Polierpulver	160
		WIG-Schweißbrenner	
		für Multi-Task-Welder	230
		für SW-V02	234
		WIG-Schweißgerät	
		Multi-Task-Welder	229
		WELDPRO SW-V02	232
		Winkelkopf Urawa	
		90° UT05 für Mikromotor	167
		90° UT06 für Mikromotor	167
		120° UT07 für Mikromotor	167
		Winkelhandstück	
		90° für biegsame Welle	193
		55° für biegsame Welle	191
		Winkelschleifer Druckluft	198
		Wolframelektroden-Anschleifgerät WAG 40	238
		Weichholzstäbe	145
		Weichholzpolierstifte	145

U

Ultraschallpoliersysteme	175
UNILED LED Gelenkarmleuchte	217
Unipol Poliercreme	156
Universal Fluid	156
URAWA	
Bandschleifer BS33	169
Feilmaschinen	170
Fusschalter	163 / 165
G3 „Der Mobile“	174
G7 Adapter	175
G7 „Die Innovation“-Handschleifsystem	162
Köpfe	166
Mikromotoren	163 / 165
Reduziergetriebe UT15	168
UC500 Steuereinheit	164
UC550 Ultraschallgerät	175

V

Verlängerungskabel für Handstück und Erdungsplatte	226
Vielkornabrichter, Diamant	25
Vibrationsarmes pneumatisches Feilhandstück	203
Vibstop, flex-poli	192
Vliesfächerschleifer, kombiniert	49
Vlies	
Handpads	68
Rollen	68
Soft-Lap Scheibe für Highspeed	56 / 58
Vlies	
-blätter, selbstspannend	53
-fächerschleifscheiben, kombiniert	55
-schleifscheiben	39
-schleifstifte	38
VSM	60
Schleifgewebe	60
Sparrollen	61
Sparrollenhalter	61

W

Wartungseinheit	206
WELDPRO SW-V02	232
Welle für Hängemotor	187 / 189

Register

3M™ comfort overspectacles	244
3M™ earplugs	244
3M™ premoulded earplugs	244
3M™ respirator mask	243
3M™ respirator mask 8322	243
3M™ spectacles	244

A

Abrasive belt	
for abrasive belt sticks	64
for belt grinder BS33	169
Abrasive caps	44
mandrel / carrier	44
Abrasive cloth sheets	
coated abrasive, VSM KK24, 230 x 280 mm	60
coated abrasive, VSM KK 114F 230 x 280 mm	60
diamond	66
non-woven	68
paper, SiC water proof	60
Abrasive cloths rolls	61
holder	61
Abrasive cords	65
Abrasive discs	50
Abrasive pads	
self-adhesive, SiC	65
holder	65
Abrasive strips	62
diamond	66
holder	63
Abrasive rolls	43
Adapter	
M4-M3	184
M6-M3 for laptron tools	176
M8-M3 for Laptron 55/55R	182
for Urawa new / old machines	175
Air grinder	
with oil	198
without oil	201
Angle handpiece	197
90°, robust	193
90° with telescope	193
Angle heads	167
Arkansas bench stones	101
AW-CER mounted points	32

B

Ball-end driveshaft	147
cranked 90°	147
flex-poli-snap	150
straight	147
Bellstone polishing stones	
MF stone	99
VH stone	98
Beltgrinder, Micromotor	169
abrasive belts	169
arm	169
Bench stones	101

BIAX

air grinder with oil	198
air grinder without oil	201
filing machine	204
Big size angular handpiece in case (cw run)	191
Big TIG-Welding torch for Multi-Task-Welder	230
BLUE mounted points	30
BORIDE polishing stones	70
900-F	90
AB	89
AM-2	76
AM-8	72
AM-K	78
AO	87
AS-9	73
AS-H	79
CS	80
CS-HD	82
CS-M	81
Die Stone	77
Golden Star	75
Orange EDM	74
PC	84
RASP	83
Roughing Stone	100
Ruby	100
Sharpening stone	101
T2	85
T4	86
TH	88
Boron nitride grinding points	16
Brass brush, crimped wire	132
Brass collar rings	151
Brass rings	151
Brass stick	
flat (lapping element)	183
round (lapping element)	183 / 186
Brushes	
ceramic-fibre brush	136
cup brush	133
brass brush, crimped wire	132
HABRAS brush	134
machine brush, microabrasive	136
mounted wheels	132
pencil brush	133
with diamond	134
Buffing disc	137
Burs	8
ball shape	11
cone shape	13
cone shape 60°, 90°	13
cylinder	9
cylinder - end cut	9
cylinder - radius end	10
fibreglass routers	14
flame shape	12
inverted cone shape	12
oval shape	11
sets	15
taper shape	13
tree shape - radius end	10
tree shape - pointed end	12
Burs with aluminium cut	
ball shape	14
cylinder - end cut	14
cylinder - radius end	14
tree shape - radius end	14

C

Carbide burs	8
Cartridge rolls, aluminium oxide	43
Ceramic cup wheel, aluminium oxide	56 / 57
Ceramic fibre brush	136
Ceramic fibre files	127
Ceratone diamond files	130
Ceratone files	127
Cristone® crystal fibre files	130
Super Stone files	128
Ceramic gas valve	235
Chair	211
Cleaner for using bench stones	157
Cleaning and Dressing of mounted points	41
Cloth discs and rings	152
Clover Lapping compound	157
Coated abrasive	
VSM KK24, 230 x 280 mm	60
VSM KK 114F 230 x 280 mm	60
Cold light lamp, LED	218
Cold light source	
KL 300 LED	214
LE.5209	215
LE.5210 and LE.5211	215
Collet chuck	168 / 173 / 194 / 197 / 238
Collet chucks extensions	194
Collets for TIG-Welding torch	235
Combi-holder, for K18	188
Compressed steel wool for welding	228
Cristone® crystal fibre files, 100 mm	130
Cross-Hole Deburring Tool - Ceramic Stone Type	40
Cross stroke filing head piece UT08	167
Cup shape brushes	133
Cut-off wheels	
aluminium oxide	27
diamond	26
Cutter knife	105

D

DAIWA	
polishing mounted point	36
rubber cup wheel	57
DEGUSSIT® ruby stone	102
Desk control for K18	189
Diamond brushes	134
Diamond cloth	66
Diamond compound / paste	
Economy	154
hard metal	154
HighColour	155
rapid	155
Speed	153
Spezial	153
Standard	154
Diamond copper foil	66
Diamond cut-off wheels	26
Diamond dresser	25
multiple stone dresser	25
single stone dresser	25
Diamond dressing	41
stick	41

Diamond files	106
angle file with plastic grip, 200 mm	122
angle file with wooden grip, 250 mm	123
hand file with grip, 170 mm	119
file with grip, 200 mm	119
file with grip, 215 mm	120
hand file with grip, DLG, 215 mm	120
machine file, 50 mm	107
machine file, 85 mm	107
machine file, 90 mm	108
machine file, 100 / 125 / 150 / 200 mm	111
machine riffle file, 65 mm	108
machine riffle file, 85 mm	109
machine riffle file, 100 mm	109
micro-notch file with grip, 100 mm	123
needle file, extra slim, with grip, 140 mm	114
needle file, NFL, 180 mm	116
needle file, PF 140 mm	114
needle file with grip, 140 mm	115
needle file with grip, set	116 / 117
riffle file, BF, 150 mm	117
riffle file, DBF, 150 mm	118
riffle file, DBF, 200 mm	118
slot file with wooden grip, 150 mm	124
super flat diamond file, HMF, 70 mm	112
tapered Diprofil® hand files, 170 mm	121
tapered Diprofil® machine file, DLM, 90 mm	110
tapered file, FA, 60 / 70 mm	112
tapered file, NW, 130 mm	113
tapered flat file, IW, 180 mm	122
tapered hand file, 160 mm	121
tapered machine file, MF, 70 mm / 56 mm	110
Diamond foil	66
Diamond grinding point	
ball shape	17 / 20
cone shape	17 / 18 / 21
cone shape, flat	22
cone shape, radius end	21
cylinder	16 / 19
cylinder flat	19
cylinder, radius end	19
flame shape	20
half round	22
inverted cone shape	21
lense	22
oval	22
resin bonding, cylinder	23
Set, 10 pieces	24
Set, 30 pieces	23 / 24
solid carbide for jig grinding	18
tree shape - pointed end	20
Diamond grinding tools, flexible	66
Diamond hand lapper	67
Diamond metal wire brushes	134
Diamond polishing point	38
Diamond rings	151
Diamond-spring steel wire, 130 mm	126
Diamond tools metal-bonded, flat	179 / 181
Digital 2D-measurement microscope	222
Digital handheld magnifier	220
Diprofil®	
diamond hand files set	121
filing machine incl. micromotor	171
filing machine incl. micromotor, type FXM	171
mini filing machine	171
quick coupling HSL-M	205
reciprocating filing machine, air driven	205

Diprofil®		Flexible shaft	
eciprocating filing machine for flexible shaft	195	for driving unit, rubber jacketed	196
steel needle file, 85 mm	125	for 1A hanging motor	187
tapered diamond hand files, 170 mm	121	for K18 hanging motor	189
Dressing stone	101	flex-poli	
Driving unit		filing-machine	192
F10S/15S	196	vibstop	192
SMV - 1.100 W	196	flex-poli-snap	
		ball-end driveshaft	150
		lapping elements	149
		Fluid	
		neutral odour	103
		for diamond compound	156
		Focusing attachment without filter	214
		Foot Controller	165
		for Multi-Task-Welder	231
		Foot control, pan, for K18	189
		Foot pedal	
		for K18	188
		for Urawa G7	163
		Foot switch	226
		for SW-V02	234
		for Multi-Task-Welder	231
		Fume extraction systems	212
E		G	
Earplugs	244	Gas hose for SW-V02	234
Earth cable for Multi-Task-Welder	231	Gesswein® abrasive belts and belt holder	64
Earthing magnet with cable for SW-V02	234	Gesswein® polishing stones	
Earthing pad	226	Diemaker DF	96
with cord for SW-V02	234	EDM	91
Economy grinding rolls	61	EDM blue	92
Electro plated mini diamond cut-off wheels	27	Hybrid Set	96
Electrode grinding machine WAG 40	238	Moldmaker M	94
Electrode holder	227	Moldmaker PLUS	93
Electrodes, tungsten	227	Oil-Treated OT	95
Engineer's marking paste	160	Goose neck light guides	214
Extension cable for handtool & earthing pad SW 808	226	GRANDE micromotor system	172
Extraction arm for fume extraction systems	213	Grinding and polishing table	208
		Grinding point	28
F		aluminium oxide pink	33
Felt		aluminium oxid ruby	35
cloths	138	aluminium oxid white/brown	35
discs, white wool	50	AW-CER	32
flap brush	144	BLUE stones	30
flap wheels	144	Purple stones	31
flap wheels/brush kit	144	RED stones	29
polishing bobs	140	set	30 / 34 / 37
polishing bobs with brass filament	140	sic-alu	35
polishing mini flap disc	55		
polishing set	139		
quick-change discs	53		
self-adhesive discs	50		
sheet, 250 x 250 mm	138		
sticks	138		
wheels	139		
File handles	126		
File holder made of steel	104		
Filing machine			
compressed air	203		
flexible shaft	192 / 195		
micromotor	170		
Filler metals for LASER + WIG			
identical structure	239		
similar structure	240		
Filter regulator for air machines wit/withhout oil	206		
Flap disc mini			
felt	55		
inter-leaved finishing	55		
zirconia	55		
Flap Wheel			
aluminium oxide	48		
ceramic	49		
inter-leaved finishing	49		
mini	47		
Flexible holder	130		

Mounted points, sic-alu	35	Polishing mounted points, premium	39
Mounted Unitized Bobs	38	Polishing stones	70
Mounted wheels	132	Bellstones	98
Multiple grain dresser	25	BORIDE	72
Multi-stone diamond dresser	25	Gesswein	91
Multi-Task-Welder	229	Novapax	97

N

Needle files		poli-strip abrasive strip	
diamond	114	cassettes with strips	62
steel	125	strip holder	63
Non-woven		strips, 25 m long	62
abrasives pads	68	Polypower	55
inter-leaved finishing flap wheels	49	Powder, 50 g for welding	228
inter-leaved finishing Mini flap discs	55	Power controller URAWA UC500	164
pads	68	Precision handpiece, Urawa	164
quick-change discs	53	Pressure cones for ring-finish system	152
rolls	68	Pressure regulator	236
NOVAPAX		Pump dispenser, 250 ml	103 / 156
diamond paste, universal soluble	153	Purple mounted points	31
flex-poli filing machine	192		
flex-poli-snap system	149		
poli-rotor handpiece	190		
poli-strip abrasive strips	62		
ring-finish handpiece	191		
ring-finish rings	151		
special grinding and polishing stone, sulphurized	97		
special grinding stone, sulphurized and graphited	97		
stone fluid universal, neutral odour	103		

Q

Quick-change discs	
diamond	54
aluminium oxide	52
ceramic	52
felt	53
non-woven	53
Policlean discs	53
Quick coupling HSL-M, Diprofil®	205
QUICK WELDER SW 808	224

O

Ocular for stereo mikroskope	221 / 237
Optical fiber	214

P

Pencil brushes	133
Permanent-magnetic-chuck	210
Perspex lapping sticks	145
PFERD mini cut-off wheels	27
Plastic collar rings	151
Plastic holder and tommy bar	63
Plastic rings	151
Plastic stick	
flat (lapping element)	183
round (polishing element)	183
Plate	227
poli-rotor	
complete set	190
grip for small and big handpieces	190
headpiece, big straight	190
headpiece, small straight	190
Polishing compound	156
Polishing	
cloth discs	152
Disc	137
felt bobs	140
felt bobs with brass filament	140
sticks	182 / 186

R

Reciprocating air filing machine	203
Reciprocating filing machine for flexible shaft	195
Recipro handpiece	170
Reducing gear UT15	168
Reducing sleeve	194
RED mounted points	29
Replacement	
filter for electrode grinding machine WAG 40	238
filter for fume extraction system	213
LED	216
lights halogenlamp	215
Revolving working chair	211
ring-finish	
handpieces	191
pressure cones	152
rings	151
Ringlight - Schott	214
Rub & Rinse bench stone cleaner	157
Rubber bonded sticks	69
Rubber bonded mounted points	36
Rubber cup wheel	57
Rubber holder	
for air grinder MAG	58
for air grinder MAG-122N	56
for spirabands	42
for quick-change discs	54

S

Screw chuck for UC550	
for flat material	176
for round material	176
Self-adhesive abrasive discs	
aluminium oxide	50
sic	50
with velcro backing, aluminium oxide	51
Self-adhesive felt discs	50
white wool	50
Sharpening stone	
aluminium oxide	41
with grooves, SiC	41
Shelf tray	208
Silicon polishing point	38
SIMICHRROME polishing paste	156
Single stone dresser	25
Small TIG-Welding torch for Multi-Task-Welder	230
Soft-Lap wheel special non-woven for highspeed	56 / 58
Softwood stick, round (polishing element)	186
Special Cleaning stone for diamond points	23
Special oil	192
Special polishing discs, aluminium oxide, for highspeed	56 / 58
Special polishing stone	97
Speedglas 9100 X automatic safetyhelmet	236
Spirabands, aluminium oxide	42
Steel needle file	125
Steel wool, 50 ccm for welding	228
Stereo microscope	
WF10X	221
WF20x	221
with welding filter	237
Stone clamp	104 / 203
Stone fluid universal	103
Stone holder with SiC stone	80
Straight air grinder	
with oil	198
without oil	201
Straight handpiece	197
"Super-diamond" fast fine lapping compound (oil-soluble)	158
Suction arm for fume extraction systems	213
Super Stone files	128
Swan neck light guides	214

T

Table stand	208
Technical polishing point	
hard bonding	37
soft bonding	38
TIG-Welding torch with collet ø 1.6 mm for SW-V02	234
Tommy bar	63
Tool holder	179
for filing machine	204
for flat material	179 / 182 / 184
for round material	179 / 182 / 184
for UC550	176
Tools	
for MAG-122N with M6 thread	56
for MAG-123N / 093N with M7 thread	57
Torch for Multi-Task-Welder	230
holder	230

Trueing device kit	148
Turbolap, mini filing machine	202
Tungsten electrodes	235
Tweezers	148

U

UHT Turbolap without oil	202
Ultrasonic handpiece	178 / 181 / 184 / 185
Ultrasonic lapping machine Laptron	177
UNILED LED arm lamp	214
Unipol polishing cream	156
Unitized discs	39
Universal fluids	156
URAWA	
G3 „The mobile one“	174
G7 „The new generation“	162
G7 adapter	175
UC500, Controller	164
beltgrinder BS33	169
head pieces	166
foot controller	163 / 165
micromotors	163 / 165
recipro handpiece RE35 / RE55	170
reducing gear UT15	168
ultrasonic machine UC550	175

V

Vienna lime	160
-------------	-----

W

Welding filter	237
WELDPRO SW-V02	232
Wet abrasive paper, SiC	60
Wire, 5 m for welding	228
Wooden lapping sticks	145
Wood stick	
beech, round (polishing element)	182
hard, round (polishing element)	182
round (polishing element)	186
Work finisher	105
Work holding table	209

Allgemeine Geschäftsbedingungen der Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG (AGB)

1. Geltung unserer Bedingungen

Es gelten für den gesamten Geschäftsverkehr nur unsere nachstehenden Bedingungen. Mit der Bestellung der Ware erkennt der Besteller diese Geschäftsbedingungen als maßgeblich an. Geschäftsbedingungen des Bestellers finden nur Anwendung, wenn dies schriftlich vereinbart worden ist. Unsere Geschäftsbedingungen gehen im Fall eines Widerspruchs mit schriftlich vereinbarten Geschäftsbedingungen des Bestellers vor. Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinn von §310 Abs. 1 BGB.

2. Angebote/Vertragsabschluss

Die Präsentation unserer Waren stellt kein bindendes Angebot dar, unsere sämtlichen Angebote sind stets freibleibend. Erst die Bestellung einer Ware durch den Besteller ist ein bindendes Angebot nach § 145 BGB. Im Falle der Annahme dieses Angebots versenden wir an den Besteller eine Auftragsbestätigung per E-Mail, erst hierdurch kommt ein Vertragsabschluss und damit eine vertragliche Bindung über die einzelnen Leistungen zustande. Alle Abschlüsse, Vereinbarungen und Erklärungen, auch die unserer Vertreter, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit unserer Bestätigung in Textform - dies gilt nicht für Vereinbarungen nach Vertragsschluss.

3. Preise und Zahlung

(1) Es gelten die Listenpreise im Zeitpunkt der Bestellung, wie sie auf den Internetseiten dargestellt sind. Bei Aufträgen unter dem Mindestbestellwert von 50,- € wird eine Bearbeitungsgebühr von 10,- € berechnet. Unsere Preise gelten ab Werk, verladen und unverpackt. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist nicht in unseren Preisen eingeschlossen, sie wird am Tag der Rechnungsstellung in gesetzlicher Höhe ausgewiesen. Die Verpackung wird berechnet. Unsere Angebotspreise basieren auf den Gestehungskosten für Material und Löhne am Tage des Angebots. Änderungen sind vorbehalten.
(2) Zahlung hat innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum zu erfolgen. Bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsdatum gewähren wir 2% Skonto.
Die Annahme von Schecks erfolgt stets nur erfüllungshalber.
(3) Wird durch uns die Zahlung gestundet oder zahlt der Besteller – gleich aus welchem Grund – später als vereinbart, werden für die Zwischenzeit bis zum Zahlungseingang Zinsen in Höhe von acht Prozentpunkten über dem jeweils geltenden Basiszins der EZB berechnet, ohne dass es einer Inverzugsetzung bedarf. Die Geltendmachung eines weiteren Schadens durch uns bleibt vorbehalten.

4. Lieferzeiten und Ersatzlieferung

(1) Angaben über Lieferfristen sind unverbindlich, soweit nicht ausnahmsweise der Liefertermin verbindlich zugesagt wurde. Wir sind bemüht, die angegebenen Lieferfristen einzuhalten, jedoch lehnen wir alle Ansprüche wegen verspäteter Lieferung ab. Ereignisse höherer Gewalt berechtigen uns, vom Vertrag zurückzutreten, ohne dass dies einen Schadensersatzanspruch gegen uns begründet. Höherer Gewalt stehen Streik, Aussperrung und sonstige Umstände gleich, die uns die Lieferung wesentlich erschweren oder sonst unmöglich machen, und zwar einerlei, ob sie bei uns oder einem Unterlieferanten eintreten.
(2) Wir sind berechtigt, eine in Qualität und Preis gleichwertige Ware zu liefern, wenn die bestellte Ware nicht verfügbar ist und der Besteller seine Zustimmung zu diesem Verfahren im Bestellformular erklärt hat.
(3) Teillieferungen sind grundsätzlich zulässig.

5. Gefahrübergang

Mit Übergabe der Ware an den Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit Verlassen unseres Werkes, geht die Gefahr auf den Besteller über. Das gilt auch dann, wenn ausnahmsweise frachtfreie Zusendung und/oder Transport durch uns selbst vereinbart worden ist.

6. Entsorgung

Der Käufer unserer Produkte ist gewerblicher Nutzer und verpflichtet sich den Vorschriften des „Elektrogerätegesetzes“ www.stiftung-ear.de zu entsprechen und die bei Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG gekauften Produkte auf eigene Kosten selbst vorschriftsgemäß zu entsorgen.

7. Haftung und Verjährung

(1) Der Besteller ist verpflichtet, sämtliche von uns gelieferten Waren unverzüglich nach Erhalt zu untersuchen. Wahrnehmbare Mängel oder Falsch- oder Minderlieferungen sind uns innerhalb von 14 Tagen nach Ankunft der Ware am Bestimmungsort schriftlich unter genauer Angabe der behaupteten Mängel anzuzeigen; andernfalls gelten sie als genehmigt.
(2) Für Schleifmittel, die infolge ihrer stofflichen Beschaffenheit und/oder nach der Art ihrer Verwendung einem vorzeitigen Verbrauch unterliegen, wird keine Haftung übernommen. Müssen Mängel von uns anerkannt werden, so werden wir nach unserer Wahl entweder die mangelhaften Teile unentgeltlich ausbessern oder neu liefern. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Ersatz von Folgeschäden, sind ausgeschlossen. Mängelansprüche sind des weiteren dann ausgeschlossen, wenn unsere Waren nicht sachgemäß gelagert und/oder behandelt wurden.
(3) Für andere als durch Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit entstehende Schäden haften wir lediglich, soweit diese auf vorsätzlichem oder grob fahrlässigem Handeln oder auf schuldhafter Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht durch uns oder unsere Erfüllungsgehilfen beruhen. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch – außer bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit sowie im Fall der Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit - auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden bis zu einer Höhe des dreifachen Auftragswertes begrenzt.

Eine darüber hinausgehende Haftung auf Schadensersatz ist ausgeschlossen. Die Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

(4) Die Datenkommunikation über das Internet kann nach derzeitigem Stand der Technik nicht fehlerfrei und/oder jederzeit verfügbar gewährleistet werden. Wir haften daher weder für die ständige und ununterbrochene Verfügbarkeit unseres Onlineshops noch für elektronische und technische Fehler während eines Bestellvorgangs, auf die wir keinen Einfluss haben, insbesondere nicht für die verzögerte Bearbeitung oder Annahme von Angeboten.

(5) Die Verjährungsfrist für Ansprüche und Rechte wegen Mängeln – gleich aus welchem Rechtsgrund – beträgt ein Jahr, beginnend mit der Ablieferung der Ware an den Besteller. Diese Frist gilt auch für sonstige Schadensersatzansprüche gegen uns, unabhängig von der Rechtsgrundlage des Anspruchs. Sie gilt auch, soweit die Ansprüche nicht im Zusammenhang mit einem Mangel stehen. Abs. 3 S. 2 bleibt unberührt; in den dort geregelten Fällen und bei arglistigem Verschweigen gilt die gesetzliche Frist.

8. Eigentumsvorbehalt

(1) Unsere Lieferungen erfolgen ausschließlich unter Eigentumsvorbehalt. Das Eigentum geht erst dann auf den Besteller über, wenn er seine gesamten Verbindlichkeiten uns gegenüber, gleich aus welchem Rechtsgrund – insbesondere auch aus Saldo aufgrund laufender Rechnung – getilgt hat. Dies gilt auch dann, wenn der Kaufpreis für bestimmte vom Besteller bezeichnete Warenlieferungen gezahlt ist.

(2) Der Besteller ist zur Benutzung der von uns gelieferten und noch in unserem Eigentum stehenden Waren berechtigt, soweit er nicht mit der Erfüllung irgendwelcher Verbindlichkeiten uns gegenüber in Verzug ist. Eine Veräußerung oder Verpfändung der in unserem Eigentum stehenden Waren ist unzulässig. Veräußert der Besteller trotzdem noch in unserem Eigentum stehende Waren, so tritt er schon hiermit seine sämtlichen Ansprüche, die ihm aufgrund der Veräußerung zustehen, an uns ab.

(3) Be- und/oder Verarbeitung von unter unserem Eigentumsvorbehalt stehenden Waren durch den Besteller erfolgt für uns als Hersteller (§ 950 BGB), ohne dass wir hierdurch verpflichtet werden. Entsteht durch Verarbeitung oder Vermischung solcher Waren mit sonstigen Waren Miteigentum des Bestellers, so überträgt er seinen Miteigentumsanteil an den neuen Gegenständen schon jetzt auf uns und verpflichtet sich zu deren Verwahrung für uns.

(4) Von jeder Beeinträchtigung unserer Eigentumsrechte durch Dritte, insbesondere von Pfändungen sowie von jeder Beschädigung der in unserem Eigentum stehenden Waren, hat uns der Besteller unverzüglich Mitteilung zu machen.

Wir sind jederzeit berechtigt, die Herausgabe der in unserem Eigentum stehenden Ware zu verlangen, wenn sich der Besteller mit der Erfüllung irgendeiner Verbindlichkeit uns gegenüber in Verzug befindet. Machen wir von diesem Recht Gebrauch, so liegt ein Rücktritt vom Vertrag nur dann vor, wenn wir dies ausdrücklich erklären. Rücktransport erfolgt auf Kosten und Gefahr des Bestellers.

(5) Der Besteller ist verpflichtet, die in unserem Eigentum stehenden Waren ausreichend gegen alle versicherbaren Risiken, insbesondere gegen Feuer, Leitungswasserschäden, Diebstahl und Einbruch zu versichern. Die Kosten von Interventionen, gleich welcher Art, zur Abwehr von Beeinträchtigungen und Zugriffen Dritter auf in unserem Eigentum stehenden Waren trägt der Besteller.

(6) Übersteigt der Wert der uns nach vorstehenden Bestimmungen verbleibenden Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 50%, so sind wir auf Verlangen des Bestellers insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.

9. Datenschutz

Die für die Geschäftsabwicklung notwendigen Daten werden bei uns gespeichert. Alle persönlichen Daten werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

10. Schlussbestimmungen

(1) Für die Geschäftsverbindung zwischen dem Besteller und uns gilt deutsches Recht unter Ausschluss des UN_Kaufrechts und der „Einheitlichen Kaufgesetze“. Erfüllungsort ist der Sitz der Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG, also Berlin. Als Gerichtsstand wird der Sitz der Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG für den Fall vereinbart, dass der Besteller keinen allgemeinen Gerichtsstand im Inland hat oder Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist. Vertragssprache ist Deutsch.

(2) Sollte eine Bestimmung in diesen Geschäftsbedingungen oder eine sonstige Vertragsbestimmung unwirksam sein oder werden, so berührt das die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Die unwirksame Bestimmung wird von den Vertragsparteien einvernehmlich durch eine solche Regelung ersetzt, welche dem wirtschaftlichen Sinn und Zweck der unwirksamen Bestimmung in rechtswirksamer Weise am nächsten kommt. Die vorstehende Regelung gilt entsprechend bei Regelungslücken.

(3) Änderungen dieser Geschäftsbedingungen werden dem Besteller in Textform bekannt gegeben. Sie gelten als genehmigt, wenn der Besteller nicht schriftlich Widerspruch erhebt. Auf diese Folge werden wir bei der Bekanntgabe besonders hinweisen. Der Besteller muss den Widerspruch innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe der Änderungen an uns absenden.

1. Scope of Our Terms

Our following terms alone shall apply to our entire business transactions. With the placement of the order, the customer recognizes these Terms of Business as authoritative. Terms of business of the customer shall only be recognized if this has been agreed to in writing. In the event that an objection is raised to terms of business of the customer agreed to in writing, our Terms of Business shall be given priority.

Our Terms of Sale shall only apply to companies in the sense of section § 310, paragraph. 1 of BGB [German Civil Code].

2. Offers / Conclusion of Contract

The presentation of our goods does not represent a binding offer; all offers made by us are non-binding. The placement of an order by the customer is the first binding offer, in accordance with section § 145 of BGB. If we accept this offer we will send a confirmation of order to the customer by e-mail. Not until this stage do we have a conclusion of contract and thereby a contractual connection with respect to individual performance. No contracts, agreements or declarations, even those made by our representatives, shall be valid unless and until confirmed by us in writing - this does not apply to agreements after conclusion of contract.

3. Prices and Payment

(1) Our list prices at the time of placement of order apply. These are given on our Internet pages. For orders with a value of less than the minimum order value of €50 a processing charge of €10 will be made. Our prices apply ex works and include loading charges but not packing charges. The statutory VAT is not included in our prices, but is added at the applicable value on the day of invoicing. Packing costs will be additionally charged. Our offered prices are based on the production or acquisition costs covering materials and wages on the day on which the offer was made. Our terms are subject to alteration.

(2) Payment must be made within 30 days of the date of invoice. We grant a 2% discount for payments made within 10 days of the invoice date. Cheques are always accepted only in fulfilment.

(3) If we consent to payment by the customer at a later date, or if the customer pays later than agreed – for whatever reason – an interest charge of eight per cent above that of the basic rate of interest of the ECB will be made for the interim period without any service of notice of default being required. The right to enforcement of further damage claims by us shall remain unaffected.

4. Delivery Periods and Replacement Deliveries

(1) Specified delivery periods are non-binding, except where in exceptional cases the delivery binding dates/periods have been affirmed. We make every effort to meet the delivery dates specified by us, but reject all liability for late delivery. In the event of force majeure we shall be entitled to withdraw from the contract, without this giving rise to damage claims against us. Strikes, lockouts and other such circumstances that significantly impair our ability to deliver or otherwise cause significant impairment shall be treated in the same way as force majeure, regardless of whether they occur at our works or at those of our subcontractors.

(2) If the article ordered is not available, we are entitled to deliver another such item provided quality and price are comparable and the party ordering has expressed consent to this on the order form.

(3) Part deliveries shall in principle be permissible.

6. Waste Disposal

The buyer of our products is a commercial user and undertakes to observe the requirements of the law on electric appliances (www.stiftung-ear.de) and to dispose of the products purchased from Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG in a proper manner at his/her/its own cost.

7. Liability and Extinction of Claim by Lapse of Time

(1) The party ordering is required to inspect all goods delivered by us immediately on arrival. Objections to obvious defects and incorrect or short deliveries must be made in writing within 14 days of arrival of the goods at their destination, exact details being given of supposed defects. If this condition is not met, the deliveries in question shall be regarded as approved.

(2) No liability is accepted for lubricants that, because of their material characteristics and/or the nature of their application, result in premature consumption. If we are required to recognize defects, we shall either improve the defective parts at no extra charge or redeliver such parts, at our own preference. Farther-reaching claims are excluded, particularly claims for compensation relating to consequential damage. Claims for defects shall furthermore be excluded if our goods have not been properly stored and/or handled.

(3) For damage other than injury to life, body or health, we shall only be liable to the extent that this is attributable to malintent or to gross negligence, or to culpable violation of an essential contractual obligation by us or by our executing aides. Claims for compensation for violation of essential contractual obligations - with the exception of malintent or gross negligence, or in the case of injury to life, body or health - shall however be limited to typical, contrac-

tual, foreseeable damage up to a level of three times that of the contract. A higher liability claim for compensation is excluded. The provisions of the Product Liability Act shall remain unaffected.

(4) At the present time, with the technology currently available, data communication via the Internet cannot be guaranteed as being flawless and/or possible at all times. For this reason we accept no liability for either the continuous and uninterrupted availability of our online shop nor for any electronic or technical defect that might arise during the ordering process and over which we have no influence, especially delays in processing or acceptance of offers.

(5) The limitation period for claims and entitlements due to defects – regardless of the legal basis on which these are based – is one year as from the delivery of the goods to the customer. This period shall also apply for other claims for compensation raised against us, regardless of the legal basis for such claims. It shall also apply when the claim is not associated with a defect. Paragraph 3, sentence 2 shall remain unaffected; the statutory limitation period applying to the cases regulated there, and for intentional concealment.

8. Retention of Ownership

(1) Our deliveries are made solely under retention of ownership. Ownership shall not pass to the customer until all dues with respect to us have been met, regardless of the legal grounds for such dues – particularly, though, balances resulting as a consequence of current invoices. This shall still apply when the purchase price for specific, identified deliveries of goods have been paid by the customer.

(2) The customer shall be entitled to make use of goods delivered by us and still under our ownership, provided he/she/it is not in default of any payment or other liability with respect to us. The sale or pledging of goods in our ownership is prohibited. For the eventuality that the customer might nevertheless resell goods still in our ownership, he/she/it hereby assigns to us all claims and entitlements due to him/her/it as a consequence of the sale.

(3) Any finishing or further processing by the customer of goods still in our ownership shall be undertaken on our behalf as the manufacturer (section § 950 of BGB [German Civil Code]), without any obligation on our part arising as a consequence. Against the eventuality that such goods are processed or mixed with other goods (wholly or) partly owned by the customer, the latter hereby assigns his/her/its rights of (co-)ownership to the new items to us and undertakes to keep these safely on our behalf.

(4) The customer is required to notify us without delay of any and every impairment of goods in our ownership by a third party, especially of seizure and of any and every instance of damage to such goods. We shall be entitled at any time to demand the release to us of such goods in our ownership, should the customer be in default with respect to any liabilities owed to us. Should we decide to enforce this right, we shall only have opted in favour of rescission of the contract if we have explicitly declared this. Any return transport shall be undertaken at customer's cost and risk.

(5) The customer shall be obliged to adequately insure goods still owned by us against all risks, especially against the risks of fire, damage caused by tap water, theft and burglary. The costs of any intervention, of whatever sort, required to prevent impairment of goods still in our ownership, or access by any third party to such goods, shall be borne by the customer.

(6) Should the value of any remaining security held by us, arising in accordance with the above provisions, exceed the value of our claims by more than 50%, we shall be required, at the demand of the customer, to release security of our own choosing to this extent.

9. Data Protection

The data we require for business transactions is stored by us. All personal data is, of course, treated confidentially.

10. Final Provisions

(1) German law shall apply to the business relationship between the customer and ourselves: UN Purchase Law and the "Uniform Law on the Sale of Goods" shall be excluded. The place of performance is the registered place of business of Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG, i.e. Berlin. If the customer has no general domestic place of performance, or is a full trader, a public corporation or public special assets, the place of performance regarded as agreed shall be the registered place of business of Novapax Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG. The contract language is German.

(2) Should any of the provisions of these Terms of Business - or any other contractual provision - prove to be invalid, whether now or at some time in the future, this shall not effect the validity of the remaining provisions of the contract. The invalid provision shall be replaced by the contracting parties, subject to mutual agreement, by a legally effective provision that most closely approximates the invalid provision in terms of economic sense and intention. The above regulation shall also apply to any omissions.

(3) The customer will be notified in writing as to any amendments made to this contract. Such amendments shall be regarded as accepted if the customer does not raise objection in writing. We will draw special attention to this consequence at the time of announcement of the amendment. The customer must send us any objection within four weeks of the announcement of the amendment.

► ORDERFAX

Kunden-Nummer (falls bekannt) / Customer number (if known)

Please deliver according your terms of delivery and payment:

Unterschrift / Signature

NOVAPAX Kunststofftechnik - Abt. Oberflächentechnik

Schätzelbergstraße 4-10 · D-12099 Berlin

Tel: +49/(0)30/70 19 14-0 · Fax: +49/(0)30/70 32 089

info@novapax-poliermittel.de · www.novapax-poliermittel.de

Leitung

Frau Claudia Steiner

Tel: +49/(0)30/70 19 14-21

Fax: +49/(0)30/70 33 198

csteiner@novapax.de

Technische Leitung

Herr Dipl.-Ing. Dirk Hinze

Tel: +49/(0)30/70 19 14-52

Fax: +49/(0)30/703 20 89

hinze@novapax.de

Auftragsbearbeitung/Bestellungen

Frau Jana Schultz

Tel: +49/(0)30/70 19 14-24

Fax: +49/(0)30/703 20 89

schultz@novapax.de

Versand/Reparaturen

Frau Anne-Iren Schlegel

Tel: +49/(0)30/70 19 14-87

Fax: +49/(0)30/703 20 89

schlegel@novapax.de

© **NOVAPAX**

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG

Schätzelbergstraße 4-10 · D-12099 Berlin · Germany

Tel: +49/(0)30/70 19 14-0

Fax: +49/(0)30/70 32 089

info@novapax-poliermittel.de

www.novapax-poliermittel.de

Die Preise im Katalog verstehen sich als Nettopreise ab Werk, zzgl. Verpackung, Versandkosten und gesetzlicher MwSt. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten. Mit dem Erscheinen dieses Katalogs verlieren alle früheren Preise ihre Gültigkeit.

Our prices are quoted ex works, exclusive of packing, mailing expenses and VAT. We shall not accept any liability for printing errors in the stated prices. We shall reserve the rights to make technical modifications. All earlier prices shall become invalid with the publication of this catalogue.