



f. britsch

alles. immer. schnell.

PRÜFMITTEL / SCHLEIFSCHEIBEN /
KLEINMASCHINEN v7.2
TESTING EQUIPMENT /GRINDING
WHEELS / MACHINES v7.2

IHR BEDARF – UNSERE LEIDENSCHAFT
BEI UNS BEKOMMEN SIE ALLES, WAS SIE
ZUM DREHEN BRAUCHEN

YOUR NEEDS – OUR PASSION
WITH US YOU GET ALL THE TOOLS THAT YOU
NEED FOR THE TURNED PARTS INDUSTRY



In aller Kürze – Das Wichtigste zu f.britsch

Von Friedrich Britsch im Jahre 1976 als Handelshaus für Drehereibedarf gegründet, ist f.britsch heute ein stetig wachsendes modernes Unternehmen, das für Drehereien in ganz Deutschland und in aller Welt zuverlässiger Lieferant und bewährter Handelspartner ist.

Mit einem der größten Lager in Deutschland und mit unserer hauseigenen Änderungs- und Fertigungswerkstatt stellen wir sicher, dass kein einziger Kundenwunsch offen bleibt.

Auch in Sachen Qualität ist auf uns Verlass: Unser gesamtes Produkt-Sortiment beziehen wir nahezu nur von namhaften Herstellern aus Deutschland oder aus der Schweiz. Und mittlerweile mehr als 50 bestens ausgebildete und serviceorientierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen dafür, dass alle Bestellungen von Lagerware am gleichen Tag ausgeliefert werden.

Wenn wir „alles.immer.schnell“ sagen, dann meinen wir das auch so...

...vor allem, wenn es um Präzisionswerkzeuge geht:

- Druckspannzangen Reihe 100 bzw. F-Typen
- Zugspannzangen Reihe 300 bzw. W-Typen
- Hydromatspannzangen der HW-Typen
- Mehrspindlerspannzangen aller Typen
- Werkzeugspannzangen aller ER-Reihen
- Spannhülsen
- Spannfutter (und andere Spanntechnik bzw. Spannelemente)
- Führungsbüchsen
- Schneid-, Dreh- Rändelwerkzeuge und-Halter
- BIMU Wendeplattensysteme
- Ifanger MicroTurn-Ausdrehwerkzeuge
- Schleifscheiben
- was auch immer Sie fürs Drehen brauchen, wir haben's vorrätig.

Das gilt natürlich auch für Maschinen wie z. B. Bohrer-Schleifmaschinen, Anspitzmaschinen, Schleif-Läppmaschinen, Drehmaschinen.

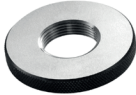
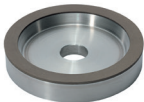
Mehr als 34.000 Artikel ständig auf Lager!

Was nicht ganz passt, wird nach Ihren Zeichnungen und Angaben passend gemacht. Unser haus-eigener Schleif- und Erodierservice macht's möglich – immer mit äußerster Präzision und nach strengen Qualitätsmaßstäben (DIN EN ISO 9001:2008).

Und sollten Sie in unserem schier unerschöpflichen Lager doch einmal nicht fündig geworden sein, weil keines der marktüblichen Produkte auf Ihren Bedarf passt, dann gehen wir selbstverständlich exklusiv für Sie in die Sonderanfertigung.

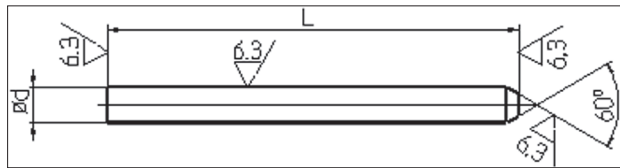
Im Folgenden sehen Sie einen Auszug aus unserem Produktportfolio zu den Themen „Prüfmittel / Schleifscheiben / Kleinmaschinen“. Unser Lager deckt all das ab, was in ihren Drehmaschinen Einsatz findet.

f.britsch – wirklich **alles** rund ums Drehen!

<i>Measuring Pin and holder</i>		Prüfstift und Halter	4
<i>Thread plug gauge</i>		Gewindegrenzlehrdorn	5
<i>Screw ring gauge</i>		Gewindelehrring	6
<i>Limit plug gauge</i>		Grenzlehrdorn	7
<i>Tolerator Perforated plate Magnifier</i>		Tolerator Lochplatte Lupe	8
<i>Edge finder</i>		Kantentaster	9
<i>Detector - broken tool Detector Diameter und Length gauge</i>		Detector - Bohrerbruchsicherung, Durchmesser- und Längenmessgerät	10-12
<i>Mini precision vice Mini Three-Jaw Chuck</i>		Mini Präzisionsschraubstock Mini Dreibackenfutter	13-14
<i>Grinding wheels and Equipment</i>		Schleifscheiben und Zubehör	15-50
<i>Clottu carbide- and lapping machine</i>		Clottu Hartmetall Schleif- und Läppmaschine	52-53
<i>Drill grinding machine Blue-Line</i>		Bohrerschleifmaschine Blue-Line	54-55
<i>Drill grinding machine Easy Point grinder</i>		Bohrerschleifmaschine Easy-Point Grinder	56-57
<i>Chamfering machine manual / semi-automatic</i>		Anfasmaschine manuell / halbautomatisch	58-63
<i>Circular plate D40 / D60 / D80 / D100</i>		Drehteller D40 / D60 / D80 / D100	64-66

Prüfstifte Genauigkeitsklasse I $\pm 0,001$
nach DIN 2269 / 0,01 steigend

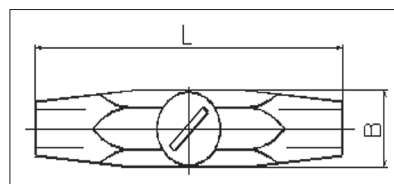
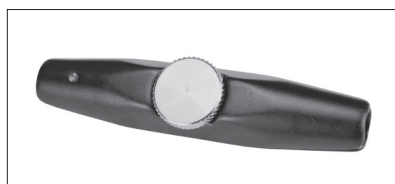
Measuring Pins precision class 1 $\pm 0,001$
according to DIN 2269 / pitch 0,01



Bestell-Nr. order-no.	MESS + * = Ø d									
* Ø d	0,30 bis 0,49	0,50 bis 0,99	1,00 bis 2,99	3,00 bis 5,99	6,00 bis 9,99	10,00 bis 11,99	12,00 bis 13,99	14,00 bis 15,99	16,00 bis 18,99	19,00 bis 20,00
Länge Lenght	40	40	40 70	70	70	70	70	70	70	70

Auch in Klasse 2 ($\pm 0,002$) und als Satz im Holzkasten lieferbar.
Sonderabmessungen auf Anfrage.

Also available in precision class 2 ($\pm 0,002$) and in wooden storage boxes.
Special diameters on request.

Prüfstifthalter
Measuring Pin holder


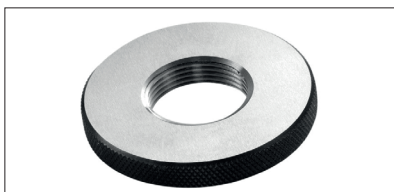
Bestell-Nr. order-no.	L	B	Spannbereich clamping range
MESS HA01	60	11	1 – 2 mm
MESS HA02	68	13	2 – 4 mm
MESS HA03	75	15	4 – 6 mm
MESS HA04	83	18	6 – 8 mm
MESS HA05	92	20	8 – 10 mm

Gewindegrenzlehrdorn
DIN 13 ISO metrisches GewindeThread plug gauge
DIN 13 ISO metric thread

Bestell-Nr. + *Toleranz order-no. + *Tolerance	Stg. pitch	Toleranz / Tolerance	
		*6H	*6G
GGD M 1	0,25	X	X
GGD M 1,2	0,25	X	
GGD M 1,4	0,30	X	X
GGD M 1,6	0,35	X	X
GGD M 1,7	0,35	X	X
GGD M 1,8	0,35	X	
GGD M 2	0,4	X	X
GGD M 2,3	0,4		
GGD M 2,5	0,45	X	X
GGD M 2,6	0,45	X	X
GGD M 3	0,5	X	X
GGD M 3,5	0,6	X	X
GGD M 4	0,7	X	X
GGD M 5	0,8	X	X
GGD M 6	1	X	X
GGD M 7	1	X	X
GGD M 8	1,25	X	X
GGD M 9	1,25	X	X
GGD M 10	1,5		
GGD M 12	1,75	X	X
GGD M 14	2	X	X
GGD M 16	2	X	X
GGD M 18	2,5	X	X
GGD M 20	2,5	X	
GGD M 27	3	X	

Gewindegrenzlehrdorne für Feingewinde und weitere Gewindetypen
kurzfristig oder teilweise ab Lager lieferbar.

*Thread plug gauge for metric fine thread and further types of thread
shortly or partly in stock available.*

Gewindelehrring GUT / AUSSCHUSS
Screw ring gauge GO / NO-GO


Bestell-Nr. + *Toleranz GUT-lehrring order-no. + *Tolerance GO-screw ring gauge	Bestell-Nr. + *Toleranz AUSSCHUSS-lehrring order-no. + *Tolerance NO-GO-screw ring gauge	Stg. pitch	Toleranz / Tolerance			
			*6e	*6e	*6g	*6g
GLG M 1	GLA M 1	0,25				
GLG M 1,2	GLA M 1,2	0,25				
GLG M 1,4	GLA M 1,4	0,30			X	X
GLG M 1,6	GLA M 1,6	0,35			X	X
GLG M 1,7	GLA M 1,7	0,35			X	X
GLG M 1,8	GLA M 1,8	0,35			X	X
GLG M 2	GLA M 2	0,4	X	X	X	X
GLG M 2,3	GLA M 2,3	0,4			X	X
GLG M 2,5	GLA M 2,5	0,45	X	X	X	X
GLG M 2,6	GLA M 2,6	0,45			X	X
GLG M 3	GLA M 3	0,5	X	X	X	X
GLG M 3,5	GLA M 3,5	0,6	X	X	X	X
GLG M 4	GLA M 4	0,7	X	X	X	X
GLG M 5	GLA M 5	0,8	X	X	X	X
GLG M 6	GLA M 6	1	X	X	X	X
GLG M 7	GLA M 7	1	X	X	X	X
GLG M 8	GLA M 8	1,25	X	X	X	X
GLG M 9	GLA M 9	1,25				
GLG M 10	GLA M 10	1,5	X	X	X	X
GLG M 12	GLA M 12	1,75	X	X	X	X
GLG M 14	GLA M 14	2	X	X	X	X
GLG M 16	GLA M 16	2			X	X
GLG M 18	GLA M 18	2,5				
GLG M 20	GLA M 20	2,5			X	X
GLG M 27	GLA M 27	3				

Gewindelehrringe für Feingewinde und weitere Gewindetypen
kurzfristig oder teilweise ab Lager lieferbar.

*Screw ring plug for metric fine thread and further types of thread
shortly or partly in stock available.*

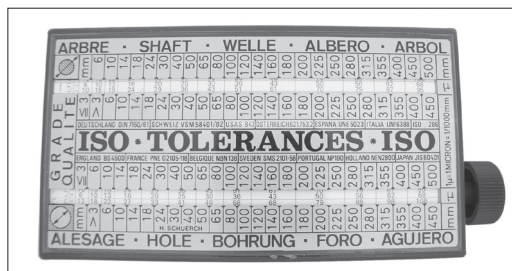
Grenzlehrdorn

Limit plug gauge



Sonderabmessungen auf Anfrage.
Special diameters on request.

Bestell-Nr. + *Toleranz order-no. + *Tolerance	Nenn Ø Diameter	Toleranz / tolerance		
		* H7	* H8	* H9
GD010	1,0	X		
GD015	1,5	X		
GD016	1,6	X		
GD020	2,0	X	X	
GD025	2,5	X	X	
GD030	3,0	X	X	
GD035	3,5	X	X	
GD040	4,0	X		
GD045	4,5	X		
GD050	5,0	X	X	X
GD060	6,0	X	X	X
GD070	7,0	X	X	X
GD080	8,0	X	X	X
GD090	9,0	X	X	X
GD100	10,0	X	X	X
GD110	11,0	X	X	X
GD120	12,0	X	X	X
GD130	13,0	X	X	X
GD140	14,0	X	X	X
GD150	15,0	X	X	X
GD160	16,0	X	X	
GD170	17,0	X	X	X
GD180	18,0	X	X	X
GD190	19,0	X	X	X
GD200	20,0	X	X	X
GD210	21,0	X	X	
GD220	22,0	X	X	
GD230	23,0	X		
GD240	24,0	X	X	
GD250	25,0	X	X	
GD260	26,0	X	X	
GD270	27,0	X	X	
GD280	28,0	X	X	
GD290	29,0	X		
GD300	30,0	X	X	
GD320	32,0	X	X	

Tolerator
Tolerator


Toleranzen ablesen leicht gemacht . Kein lästiges Suchen im Tabellenbuch.

1. Auswahl des Durchmessers
2. Einstellung der Passung mittels Rad
3. Ablesen der Toleranz

Immer griffbereit, passt in jede Hosentasche (110mm x 60mm x 30mm)

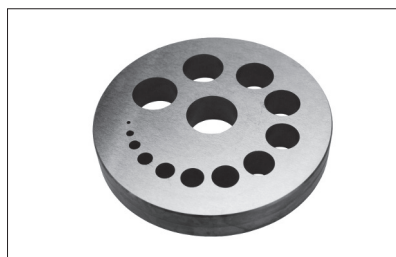
Anzeige aller Toleranzwerte nach ISO – Empfehlung bis einschliesslich Nennmass 500 mm

Bestell-Nr. order-no

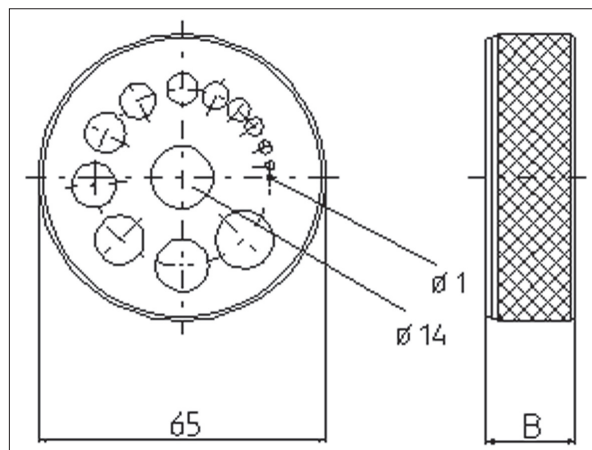
Tolerator

Lupe
eloxiert - ölbeständig
Magnifier
anodised - oil resistant

Bestell-Nr. order-no.	Vergrößerung magnification
LUPE5FACH	5-fach / 5-fold
LUPE75FACH	7,5-fach / 7,5-fold
LUPE10FACH	10-fach / 10-fold


Lochplatte
Perforated plates


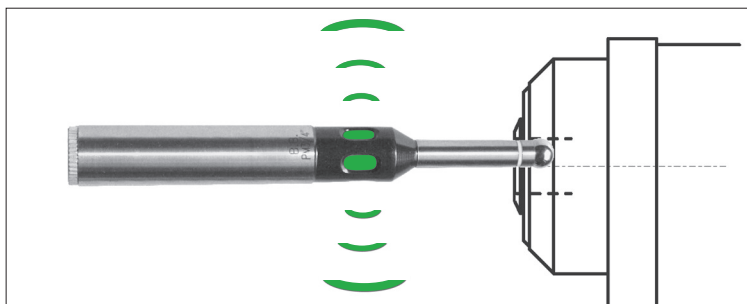
Lochgröße 1mm steigend
Hole size 1mm pitch



Bestell-Nr. order-no.	B
LP 100	10,0
LP 135	13,5
LP 150	15,0
LP 200	20,0

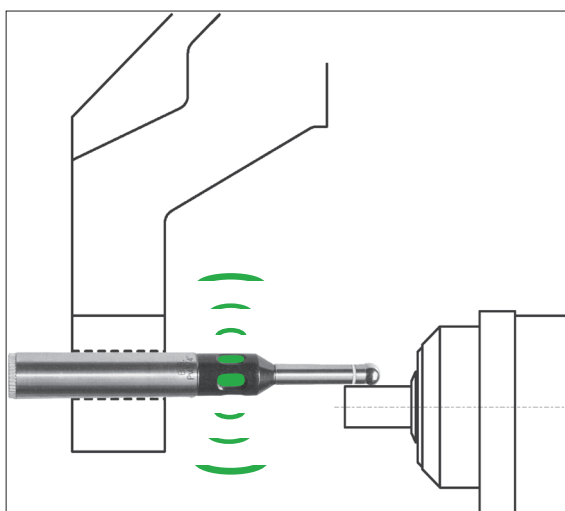
Kantentaster

Edge Finder



Optimierter Kantentaster zum Ausrichten von Werkzeugträgern bzw. zum Bestimmen des Werkzeugnullpunktes.

Optimized Edge Finder to level a tool carrier or to determine the tools zero point.

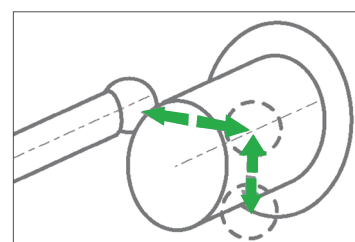


Licht- und Tonsignal bei Berührung

Light- and Sound signal when touching

* Nur Lichtsignal bei Berührung

** Only Lightsignal when touching*



3 Punkte an der Welle oder Bohrung antasten

→ exakte Lage der Achsen

Touching 3 points on the spindle or bore

→ *exactly positions of the center lines*

Bestell-Nr. order-no.	Schaft Ø Shank-Ø	Gesamtlänge Complete Length	Fühlerlänge
OPTITAST16 *	Ø 16,0	100	28
OPTITAST19	Ø 19,05 / 3/4"	158	46
OPTITAST20	Ø 20,0	158	46
OPTITAST22 *	Ø 22,0	158	46
OPTITAST25	Ø 25,0	158	46
OPTITAST26	Ø 25,4 / 1"	158	46

Vorteile:

- einsetzbar bei allen 3-Achsen-Drehmaschinen (CNC-Langdreher) z.B. Star und Citizen sowie auch bei Fräsmaschinen
- Antastgenauigkeit 0,01 mm
- schnell und präzise
- hochfester Werkzeugstahl, sehr stabil

Advantages:

- usable on all 3-Axis-turning machines (CNC-Lathes) e.g. Star and Citizen, also for milling machines
- probing accuracy 0,01 mm
- fast and precise
- High-strength tool steel, very stable

Detector Bohrerbruchsicherung
Typ 101 und 202
Detector - broken tool detector
Type 101 and 202

Die Werkzeugbruchüberwachung Typ 101 und 202 sind entwickelt, um ein Werkzeugbruch oder eine Werkstückpräsenz festzustellen. Nach jedem Arbeitsgang tastet der Detektor das Werkzeug an, um zu überprüfen, ob es noch vorhanden ist. Der Produktionsstillstand wird dadurch verringert.

Einfache Anpassung an alle automatischen Maschinentypen!

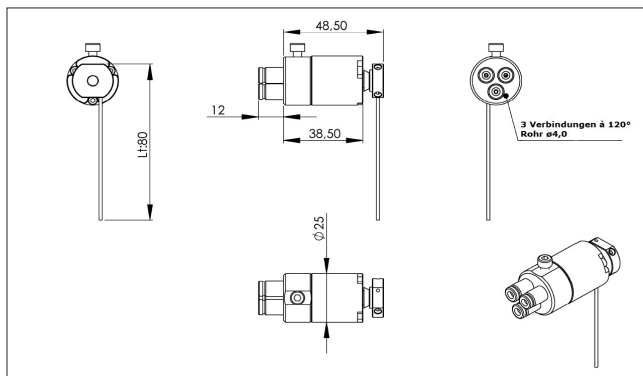
The broken tool detector type 101 and 202 are used to detect a break of tool or a parts presence or absence. Each cycle, the detector needle contacts the tool to sense its presence.

The production downtime is thereby reduced.

Easy customization on all automatic machine types!



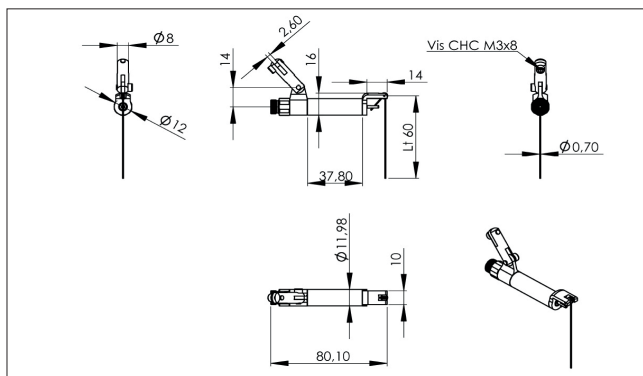
Typ 101
Type 101


Technische Daten / Technical characteristics

Technologie / <i>Technology</i>	Pneumatisch - Drehbar / <i>Pneumatic - rotating</i>
Lauf / <i>Stroke</i>	126°
Min. Durchmesser Werkzeug / <i>min. diameter tool</i>	1,5 mm
Max. Abstand - Werkzeugachse / <i>Max. distance - tool axis</i>	200 mm
Antwortzeit / <i>Response time</i>	50 ms
Anwendungsdruck / <i>Pressure required</i>	mind. 5 bar / <i>5 bars minimum</i>
Betriebstemperatur / <i>Operating temperature</i>	+10°C bis +60°C



Typ 202
Type 202


Technische Daten / Technical characteristics

Technologie / <i>Technology</i>	Pneumatisch - geradläufig / <i>Pneumatic - linear</i>
Lauf / <i>Stroke</i>	90°
Min. Durchmesser Werkzeug / <i>min. diameter tool</i>	0,8 mm
Max. Abstand - Werkzeugachse / <i>Max. distance - tool axis</i>	80 mm
Antwortzeit / <i>Response time</i>	50 ms
Anwendungsdruck / <i>Pressure required</i>	mind. 4 bar / <i>4 bars minimum</i>
Betriebstemperatur / <i>Operating temperature</i>	+10°C bis +60°C

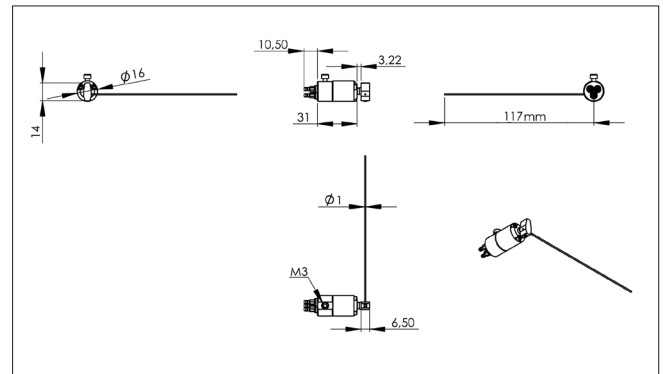
Detector Bohrerbruchsicherung
Typ 110Detector - broken tool detector
Type 110

Die Werkzeugbruchüberwachung typ 110 ist entwickelt, um ein Werkzeugbruch oder ein Werkstückpräsenz festzustellen. Nach jedem Arbeitsgang tastet der Detektor das Werkzeug an, um zu überprüfen, ob es noch vorhanden ist.

Einfache Anpassung an alle automatischen Maschinentypen!

The broken tool detectors type 110 are used to detect a break of tool or a parts presence or absence. Each cycle, the detector needle contacts the tool to sense its presence.

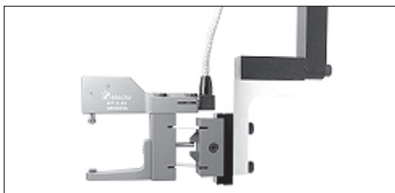
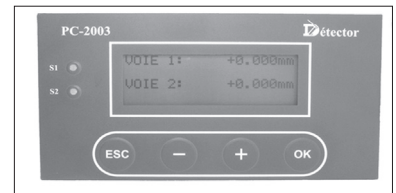
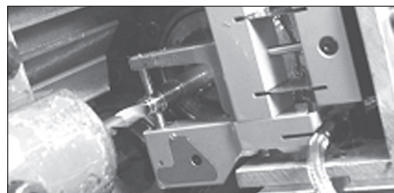
Easy customization on all automatic machine types!

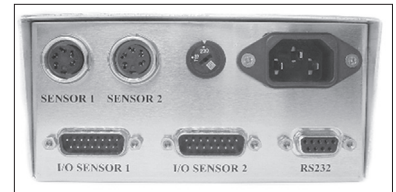
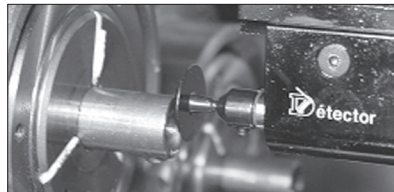


Technische Daten / Technical characteristics

Technologie / <i>Technology</i>	Pneumatisch - Drehbar / <i>Pneumatic - rotating</i>
Lauf / <i>Stroke</i>	126°
Min. Durchmesser Werkzeug / <i>min. diameter tool</i>	0,5 mm
Max. Abstand - Werkzeugachse / <i>Max. distance - tool axis</i>	120 mm
Antwortzeit / <i>Response time</i>	50 ms
Anwendungsdruck / <i>Pressure required</i>	mind. 5 bar / <i>5 bars minimum</i>
Betriebstemperatur / <i>Operating temperature</i>	+10°C bis +60°C

Durchmesser- und Längenmessgerät
 Qualitätskontrolle im laufenden Produktionsprozess

Diameter and Length gauge
 Quality control during the production progress

Durchmesser Abtastung
Diameter gauge

Steuereinheit PC 2003
Amplifier PC 2003

Längenmessung
Length gauge

1 Sensor (M) oder 2 Sensoren (Bi)
1 sensors (M) or 2 sensors (bi)

Mit der neuen Generation von Sensoren sind Längen- und/oder Durchmesser Messungen je Werkstück im laufenden Produktionsprozess möglich. Einfache Montage des mechanischen Tasters oder des Durchmesser-Messfühlers, unabhängig vom Maschinentyp, helfen Ihnen das System schnell in Ihren Produktionsprozess zu integrieren. Die Steuereinheit PC2003 ermöglicht die Einstellung von Referenzmaßen und Plus/Minustoleranzen und die damit verbundene Gut/Ausschuss -Selektion während des laufenden Produktionsprozesse. Alle Sensoren sind sowohl am neuen PC 2003 als auch am alten PC300 anschließbar.

Vorteile:

Nach Messung von Längen oder Durchmessern außerhalb der minimalen oder der maximalen Toleranz wird die Produktion gestoppt. Kann einfach und ohne Aufwand an Mehrspindel-Drehautomaten angepasst werden. Die äußerst präzise Konstruktion garantiert eine perfekte Mess- Wiederholbarkeit. Funktioniert auch in aggressiven Produktionsumgebungen. Kann einzeln oder in Verbindung mit dem Durchmessersensor mit der neuen Steuereinheit PC2003 betrieben werden. Wird auf einer Führungsschiene (wie ein Einsenkwerkzeug) oder auf dem Ausleger angebracht (zwischen 2 Spindeln zur Indexierung).

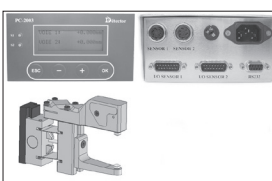
With the new generation of sensors, length and / or diameter measurements per workpiece are in ongoing Production process possible. Easy installation of the mechanical probe or the diameter probe, regardless of the type of machine, they help you to integrate the system quickly into your production process. The control unit PC2003 allows the setting of reference dimensions and plus / minus tolerances and the so connected good / reject selection during ongoing production processes. All sensors can be connected to both Control units, the new PC 2003 and the old PC300.

Advantages:

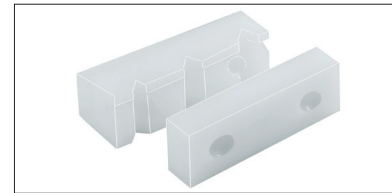
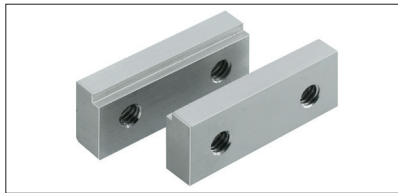
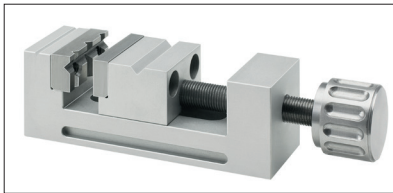
After measuring lengths or diameters outside the minimum or maximum tolerance, the Production stopped. Can easily be adapted to multi-spindle automatic lathes. The extremely precise construction guarantees perfect measuring repeatability. Works well in aggressive Production environments. Can be used alone or in conjunction with the diameter sensor with the new PC2003 control unit. Is used on a guide rail (like a countersink tool) or on the Boom (between 2 spindles for indexing).

Komplettsets für den Einbau in Ihre Maschinen:
Complete sets for mounting in your machine:

PC2003B-H

PC2003B-H-DF

PC2003B-DF

Jedes Set bestehend aus einer Steuereinheit, Taster, Sensor, Befestigungsmaterial und Kabeln.
Each set consists of an Amplifier, probe, sensor, mounting parts and cables.

**Mini Präzessionsschraubstock
mit Wechselbacken****Mini precision vice
with changeable jaws****Ohne Wechselbacken
*Without changing jaws*****SHMINI: 15 x 15 x 50 mm**

Messing, matt verchromt

Winkelgenauigkeit 0,02 mm

Spannweite/Tiefe: 14 mm / 8 mm

*Brass, matt chromed**Angular accuracy 0,02 mm**Range/depth: 14 mm / 8 mm***Mit Wechselbacken in 3 verschiedenen Größen verfügbar
*With changing jaws in 3 different sizes available*****SHMINI 1: 15 x 15 x 50 mm**

Messing, matt verchromt

Winkelgenauigkeit 0,02 mm

Spannweite/Tiefe: 14 mm / 8 mm

*Brass, matt-chrome-plated**Angle accuracy 0,02 mm**clamping width/-depth: 14 mm / 8 mm***SHMINI 2: 25 x 25 x 75 mm**

Alu, matt eloxiert

Winkelgenauigkeit 0,02 mm

Spannweite/Tiefe: 23 mm / 15 mm

*Alu, matt anodized**Angle accuracy 0,02 mm**clamping width/-depth: 23 mm / 15 mm***SHMINI 3: 35 x 35 x 100 mm**

Alu, matt eloxiert

Winkelgenauigkeit 0,02 mm

Spannweite/Tiefe: 32 mm / 21 mm

*Alu, matt anodized**Angle accuracy 0,02 mm**clamping width/-depth: 32 mm / 21 mm***Vorteile:**

- Einfaches Einspannen der zu prüfenden Teile für die optische und mechanische Messung.
- Ideal zur Messung von Feindrehteilen.
- Mehrere Prismenaufnahmen für unterschiedliche Teiledurchmesser.
- Gehärtete Backen aus rostfreiem Stahl, Wechselbacken auch in Kunststoff verfügbar.

Advantages:

- Easy clamping of the parts to be tested for optical and mechanical measurement.
- Perfect for measuring precision turned parts.
- Several prism holders for different part diameters.
- Hardened jaws made of stainless steel, exchangeable jaws also available in plastic.

Mini Präzisionsschraubstock
Mini precision vice


Verschiedene
Schraubstock-Ständer
auf Anfrage erhältlich.
*Diversified Vice Stands
available on request*

Auch als Komplettsatz im praktischen Koffer erhältlich.
Das Kofferset beinhaltet die Schraubstöcke der
Größen 1, 2 und 3 inkl. jeweils einen Backensatz in Stahl,
Kunststoff und als Prisma geschliffen.

Bestellnummer: **SHMINISET**

*Mini Vices with accessories also in case
available. The case consists of a mini Vice
in size 1, 2 and 3 incl. each jaws in steel,
Polymer and prismatic.
order no.: **SHMINISET***

Mini Dreibackenfutter
Mini Three-jaw chuck


Das Minifutter ist mit einem Futterkörper-Durchmesser von nur
30 mm wirklich „Mini“. Rostfrei und präzise und kann sogar –
mit zusätzlichen Mini-Spannstiften – Ihr Werkstück ab einem
Innendurchmesser von 2,0 mm spannen.

Technische Daten:

- Rundlauf: 20µ
- Planlauf: 10µ
- Wiederholgenauigkeit: 10µ
- Durchgangs-Bohrung 8 mm
- Zulässige Drehzahl bis 3000 U/min
- Auch für den Unterwassereinsatz geeignet, z.B. Drahterodieren



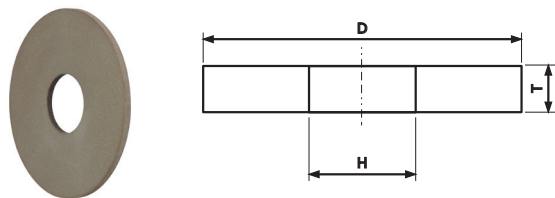
SCHLEIFSCHEIBEN **GRINDING WHEELS**



Schleifscheibenformen

Grinding wheel Form

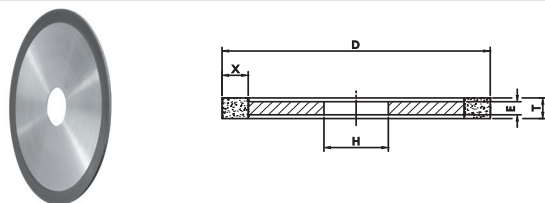
Form 1A8



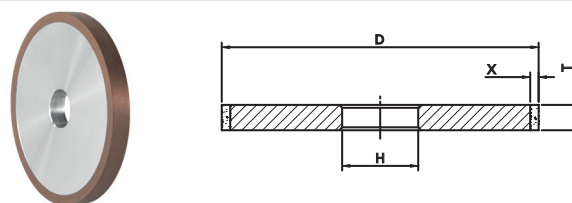
Dünne Scheibe / thin wheel



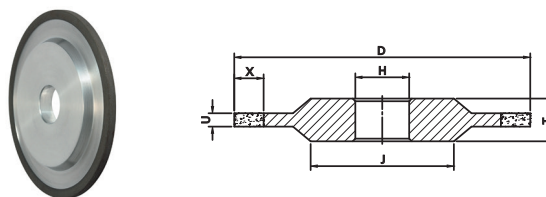
Form 1A1R



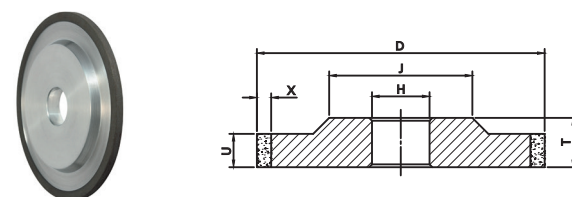
Form 1A1



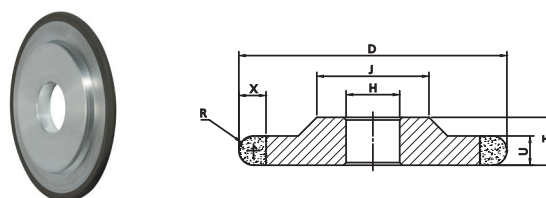
Form 14A1



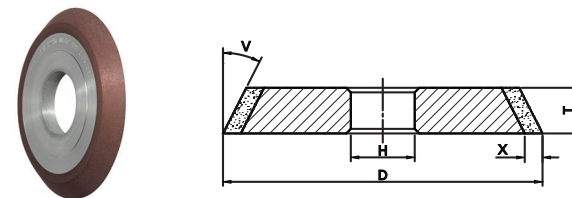
Form 3A1



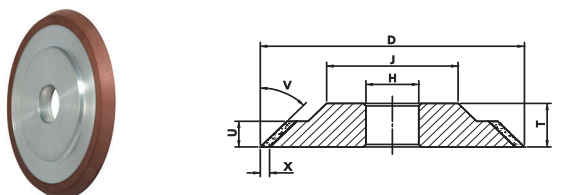
Form 3F1



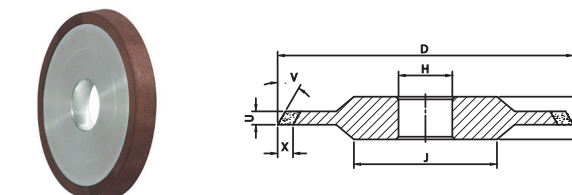
Form 1V1



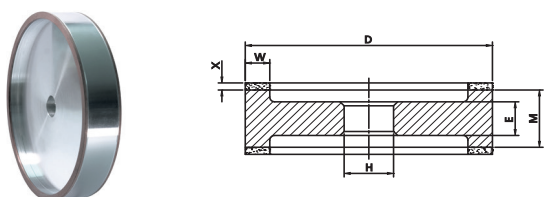
Form 3V1



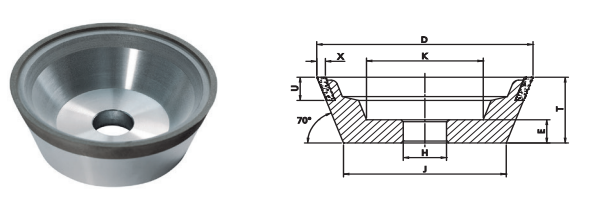
Form 14V1

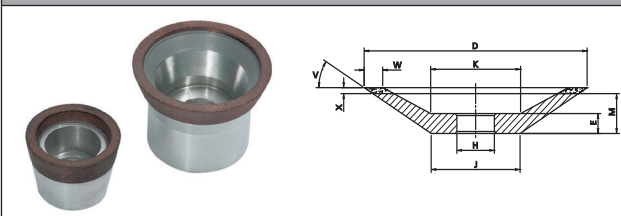
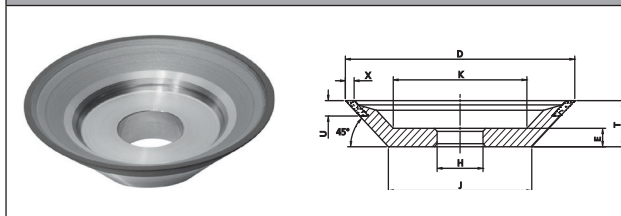
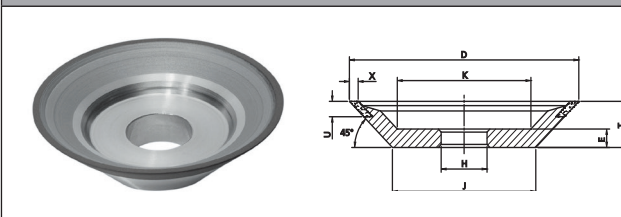
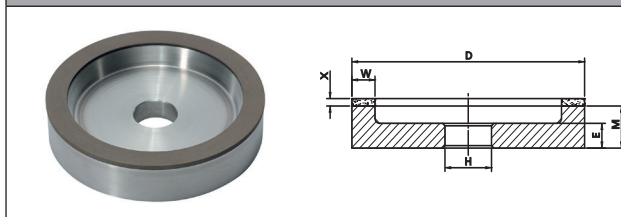
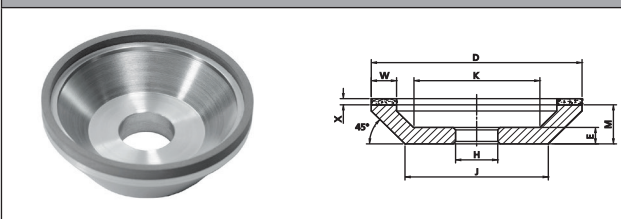


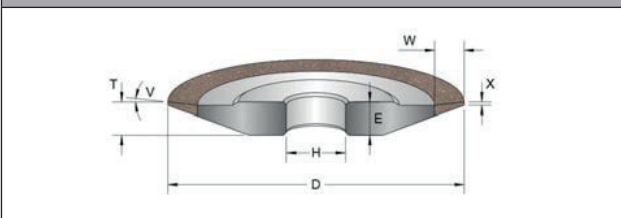
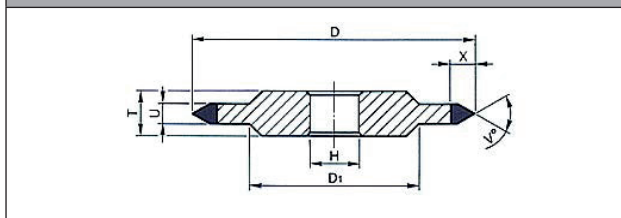
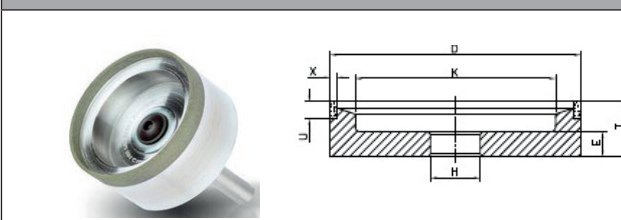
Form 9A3



Form 11V9



Schleifscheibenformen
Grinding wheel Form
Form 11V2

Form 12V9 45°

Form 12V9

Form 6A2

Form 12A2 45°

Form 12A2 EW

Form 4BT9

Form 14E1

Form 6A9

Zubehör und Halter

Abrichtscheibe / Schleifstäbe

Diamantpaste / Läpp-Paste

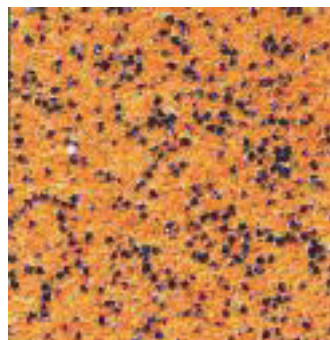
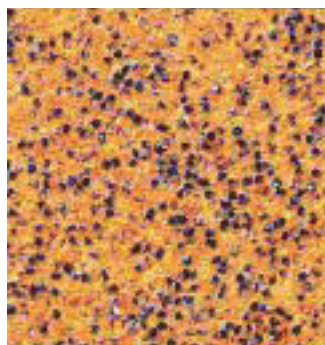
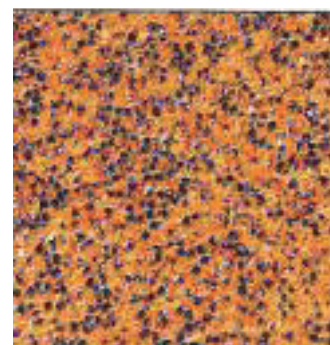

Technische Informationen

Technical information

Ref.	Bindung (Beschreibung)	Bond (description)
F1	Hybrid Tiefschleifen * standard	Hybrid deep grinding * standard
F10	Hybrid feiner als F11 *	Hybrid finer than F11 *
F11	Hybrid universal hart *	Hybrid universal hard *
F12	Hybrid mittel-hart *	Hybrid medium-hard *
S1	Universal weich	Universal soft
PSE/2KS	Für fein Korn 15-30 my mittel weich	For small grit size 15-30 my medium soft
PSE1...	Für fein Korn 5-15 my	For small grit size 5-15 my
PSE	Standard alle Körnungen	Universal grit
PSEN	Standard fein Korn schwarz für 9A3	Fine grit black for 9A3
PSQ	Universal hart alle Körnungen	Universal hard all grits
PSR	Kunsthartz hart für Profile	Resin hard for Profil
RLG/PSG	Für Trennscheiben	For disc
PSQN	Universal Hart für 1A8	Universal Hard for 1A8
GGE	Standard grob Korn	Univesel for rough grit
GGs	Kunsthartz-Metall Universal	Resin metal Universal
GGV	Kunsthartz-Metall Hart Feinkorn cnc	Resin metal hard fine grit cns
GGX	Kunsthartz-Metall Hart	Resin metal hard *
JMK1	Aggressiv Korn 46-251 CBN	Universal very good cut 46-251 CBN
JMK1/2	Aggressiv Korn D46-91	Universal very good cut D46-91
GGSP	Kunsthartz-Metall sehr Hart D46-D151 *	Resin metal very hard D46-D151 *
JMK3	Kunsthartz-Metall sehr Hart D10-D40	Resin metal very hard D10-D40
PSER	Kunsthartz-Keramik für Schleifschtifte	Resin-ceramic for diamant pins wheels
MD0	Bronzebindung	Bronze bond
MD03C	Bonzebindung für Profil	Bronze bond for profil
MD05C	Bonzebindung für Glas	Bronze bond for glass
MDG	Metal für Diamant Schleifschtifte	Metal for diamants pins wheel
MDB	Metal für CBN Schleifschtifte	Metal for CBN pins wheel

* Nassschleifen / *Wet Grinding*
Diamant-Konzentration oder CBN in einer Schleifscheibe
Diamond concentration or CBN in a grinding wheel

Konzentration / <i>concentration</i>	1 carat = 0,2 gramm	V=Volumen / <i>Volume</i>
C25	1,1 carats/Cm3	sehr schwach / <i>very weak</i> V6%
C50	2,2 carats/Cm3	schwach / <i>weak</i> V12%
C75	3,3 carats/Cm3	normal / <i>normal</i> V18%
C100	4,4 carats/Cm3	hoch / <i>high</i> V24%
C125	5,5 carats/Cm3	sehr hoch / <i>very high</i> V30%
C150	6,6 carats/Cm3	super hoch / <i>super high</i> V36%
C175	7,7 carats/Cm3	extem hoch / <i>extreme high</i> V42%
C200	8,8 carats/Cm3	super extrem hoch / <i>super extreme high</i> V48%

**C50****C75****C100**

Technische Informationen

Technical information

Oberfläche / state of surface								
	D3 B7 D5 B10 D7 D10	D15 B15 D20 B20	D25 B30 D30 B46 D46 B54	D54 B64 D64 B76 D76 B91	D76 B126 D91 B151 D126	D151 B181 D181 D201	D213 B181 D251 B213	D251 B251 B301
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Ra (μ)	0.025	0.05	0.10	0.2	0.4	0.8	1.60	3.20
Rt (μ)	0.500	0.80	1.25	2.5	5.0	8.0	16.0	32.0
Rz (μ)	0.400	0.63	1.00	2.0	4.0	6.3	10.0	16.0

Beispiele: D15 bedeutet, dass die Grösse des Diamantenkornes in der Schleifscheibe 15 Mikron ist. B30 = CBN (Borazon) 30 Mikron.
 Examples: D15 means that the wheel diamond grit is 15μ. B30 = CBN (Borazon) 30μ.

Tiefe und Vorschub / Depth of cut and advance					
Diamantscheiben für Hartmetall / Diamond Wheels for solid carbid					
	Kunstharzbindung Resin bond		Metallbindung Metal bond		Galvanische Bindung Electro-plated bond
	nass / wet	trocken / dry	nass / wet	trocken / dry	nass & trocken / wet & dry
Werkzeugschleifen <i>Tool grinding</i>	25 - 35 m/s GGS, GGV, F1 GGSP, JMK3, F11	16 - 22 m/s PSE, PSQ, GGE, GGS	12 - 20 m/s MD*	12 - 20 m/s MD*	20 - 30 m/s
Tiefschliff <i>Deep grinding</i>	14 - 18 m/s GGS, GGV, F1, F11, F10	8 - 14 m/s GGS, GGV F1, F10, F11			
Innenschleifen <i>Internal grinding</i>	10 - 20 m/s PSE, GGS, MD*	8 - 15 m/s PSE, F11	10 - 18 m/s MD*	8 - 12 m/s MD*	10 - 20 m/s
Flachschleifen <i>Surface grinding</i>	25 - 35 m/s PSE, GGE, GGS, MD*		20 - 30 m/s		20 - 30 m/s
Aussenrundsleifen <i>External cylindrical grinding</i>	25 - 35 m/s PSE, GGE, GGS		20 - 30 m/s MD*		20 - 30 m/s
CBN-Schleifscheiben für HSS-Stahl / CBN Wheels for HSS					
Werkzeugschleifen <i>Tool grinding</i>	25 - 35 m/s GGS, GGV, GGSP JMK3, F1, F11	16 - 22 m/s PSE, PSQ, GGE, GGS	12 - 20 m/s MD*	12 - 20 m/s MD*	20 - 30 m/s
Tiefschliff <i>Deep grinding</i>	14 - 18 m/s GGS, GGV, F1, F11				
Innenschleifen <i>Internal grinding</i>	10 - 20 m/s PSE, GGS, MD*	8 - 15 m/s PSE, F11	10 - 18 m/s MD*	8 - 12 m/s MD*	10 - 20 m/s
Flachschleifen <i>Surface grinding</i>	25 - 35 m/s PSE, GGE, GGS, F11, MD*		20 - 30 m/s		20 - 30 m/s
Aussenrundsleifen <i>External cylindrical grinding</i>	25 - 35 m/s PSE, GGE, GGS		20 - 30 m/s MD*		20 - 30 m/s

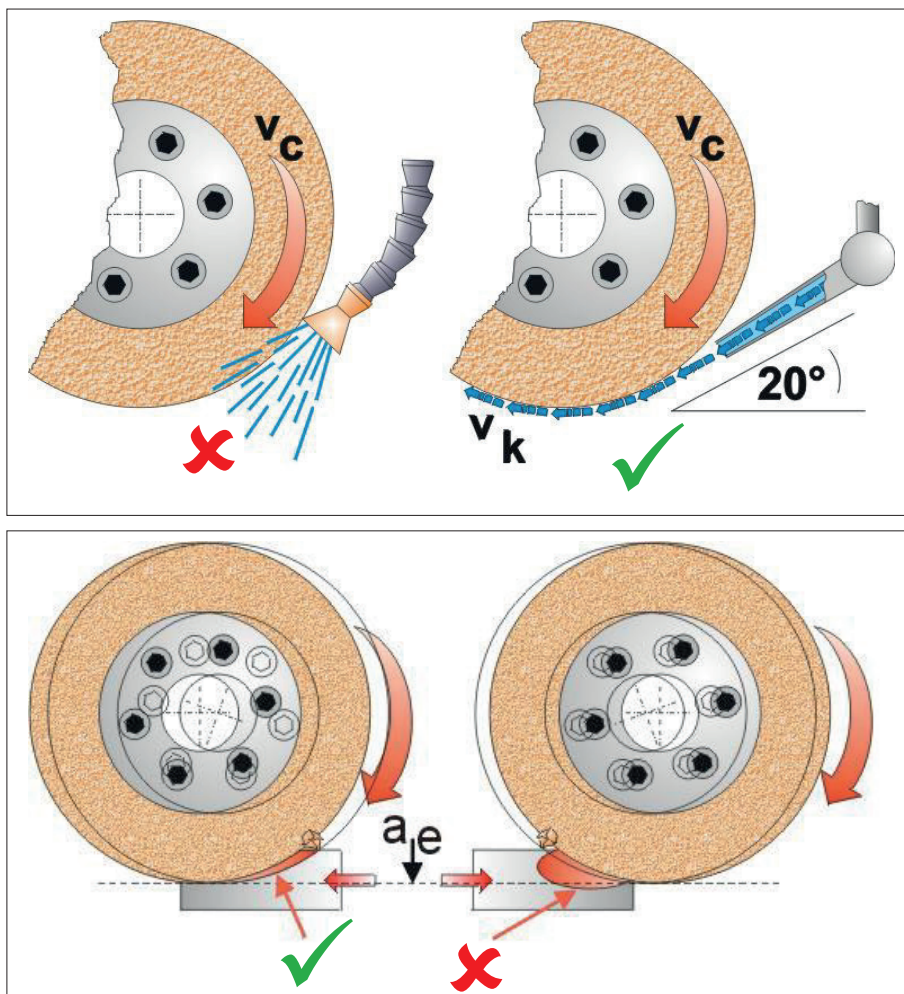
MD* = Alle Metallbindungen / all Metal bond (MDG, MD0, MD1, ...)

Technische Informationen

Technical information

Tiefe und Vorschub / Depth of cut and advance

Beispiele / Examples	Korngröße / Grit size	Zustellung / Feed rate
Flachschliff Surface grinding	126 - 251 64 - 126 15-64	0,01 - 0,04 mm 0,01 - 0,02 mm 0,005 - 0,01 mm
Tischgeschwindigkeit / Quervorschub Table speed / cross feed		1/4 bis 3/4 der Schleifbelagsbreite 1/4 to 3/4 of the grinding rim width
Rundschliff Cylindrical grinding	126 - 251 64 - 126 15-64	0,01 - 0,03 mm 0,01 - 0,02 mm 0,005 - 0,01 mm
Tischgeschwindigkeit Table speed		0,5 - 2,0 m/min.
Innenrundschliff Internal cylindrical grinding	126 - 251 64 - 126 15-64	0,005 - 0,02 mm 0,002 - 0,01 mm 0,005 - 0,01 mm
Tischgeschwindigkeit Table speed		0,5 - 2,0 m/min.
Werkzeugschliff Tool grinding	126 - 251 64 - 126 15-64	0,02 - 0,05 mm 0,01 - 0,03 mm 0,005 - 0,01 mm
Tischgeschwindigkeit Table speed		0,5 - 4,0 m/min.



Technische Informationen

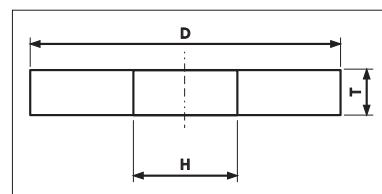
Technical information

Geschwindigkeit der Schleifscheibe / Rotation Speed of the wheel / Drehzahl pro Minute / Rotation Speed (r.p.m.)														
Ø	2m/s	5m/s	8m/s	12m/s	15m/s	18m/s	20m/s	22m/s	28m/s	30m/s	35m/s	40m/s	45m/s	50m/s
0,5	76394	190986	305577	458366	572958	687549	763944	840338	1069521	1145916	1336902	1527887	1718873	1909859
1	38197	95493	152789	229183	286479	343775	381972	420169	534761	572958	668451	763944	859437	954930
1,5	25465	63662	101859	152789	190986	229183	254648	280113	356507	381972	445634	509296	572958	636620
2	19099	47746	76394	114592	143239	171887	190986	210085	267380	286479	334225	381972	429718	477465
3	12732	31831	50930	76394	95493	114592	127324	140056	178254	190986	222817	254648	286479	318310
5	7639	19099	30558	45837	57296	68755	76394	84034	106952	114592	133690	152789	171887	190986
10	3820	9549	15279	22918	28648	34377	38197	42017	53476	57296	66845	76394	85944	95493
15	2546	6366	10186	15279	19099	22918	25465	28011	35651	38197	44563	50930	57296	63662
20	1910	4775	7639	11459	14324	17189	19099	21008	26738	28648	33423	38197	42972	47746
25	1528	3820	6112	9167	11459	13751	15279	16807	21390	22918	26738	30558	34377	38197
30	1273	3183	5093	7639	9549	11459	12732	14006	17825	19099	22282	25465	28648	31831
40	955	2387	3820	5730	7162	8594	9549	10504	13369	14324	16711	19099	21486	23873
60	764	1910	3056	4584	5730	6875	7639	8403	10695	11459	13369	15279	17189	19099
50	637	1592	2546	3820	4775	5730	6366	7003	8913	9549	11141	12732	14324	15915
75	509	1273	2037	3056	3820	4584	5093	5602	7130	7639	8913	10186	11459	12732
100	382	955	1528	2292	2865	3438	3820	4202	5348	5730	6685	7639	8594	9549
125	306	764	1222	1833	2292	2750	3056	3361	4278	4584	5348	6112	6875	7639
150	255	637	1019	1528	1910	2292	2546	2801	3565	3820	4456	5093	5730	6366
200	191	477	764	1146	1432	1719	1910	2101	2674	2865	3342	3820	4297	4775
250	153	382	611	917	1146	1375	1528	1681	2139	2292	2674	3056	3438	3820
300	127	318	509	764	955	1146	1273	1401	1783	1910	2228	2546	2865	3183
350	109	273	437	655	819	982	1091	1200	1528	1637	1910	2183	2456	2728
400	95	239	382	573	716	859	955	1050	1337	1432	1671	1910	2149	2387
450	85	212	340	509	637	764	849	934	1188	1273	1485	1698	1910	2122
500	76	191	306	458	573	688	764	840	1070	1146	1337	1528	1719	1910
600	64	159	255	382	477	573	637	700	891	955	1114	1273	1432	1592

Form 1A8

Form 1A8

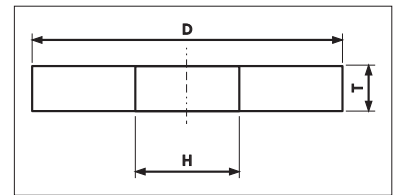
Bestell-Nr. order-no.	D x T x H	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR2142	12 x 1,1 ± 0,01 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2143	12 x 1,1 ± 0,01 x 4	D40	C100	PSQN
DSUR2144	12 x 1,1 ± 0,01 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2145	12 x 1 +0,3 x 4	D15	C100	PSQN
DSUR2146	12 x 1 +0,3 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2147	12 x 1 +0,3 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2148	12 x 2 +0,2 x 4	D15	C100	PSQN
DSUR2149	12 x 2 +0,2 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2150	12 x 2 +0,2 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2151	14 x 1 +0,3 x 4	D15	C100	PSQN
DSUR2152	14 x 1 +0,3 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2153	14 x 1 +0,3 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2154	14 x 2 +0,2 x 4	D15	C100	PSQN
DSUR2155	14 x 2 +0,2 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2156	14 x 2 +0,2 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2157	16 x 1,1 ± 0,01 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2158	16 x 1,1 ± 0,01 x 4	D40	C100	PSQN
DSUR2159	16 x 1,1 ± 0,01 x 4	D54	C100	PSE
DSUR2160	16 x 1,1 ± 0,01 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2161	16 x 1 +0,3 x 4	D15	C100	PSQN
DSUR2162	16 x 1 +0,3 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2163	16 x 1 +0,3 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2164	16 x 2 ± 0,01 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2165	16 x 2 ± 0,01 x 4	D40	C100	PSQN
DSUR2166	16 x 2 ± 0,01 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2167	16 x 2 +0,2 x 4	D15	C100	PSQN
DSUR2168	16 x 2 +0,2 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2169	16 x 2 +0,2 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2170	20 x 1,1 ± 0,01 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2171	20 x 1,1 ± 0,01 x 4	D40	C100	PSQN
DSUR2172	20 x 1,1 ± 0,01 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2173	20 x 1 +0,3 x 4	D15	C100	PSQN
DSUR2174	20 x 1 +0,3 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2175	20 x 1 +0,3 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2176	20 x 2 ± 0,01 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2177	20 x 2 ± 0,01 x 4	D40	C100	PSQN
DSUR2178	20 x 2 ± 0,01 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2179	20 x 2 + 0,2 x 4	D15	C100	PSQN
DSUR2180	20 x 2 + 0,2 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2181	20 x 2 + 0,2 x 4	D76	C100	PSE
DSUR3200	20 x 5 x 10H6	D15	C100	PSQ



Form 1A8

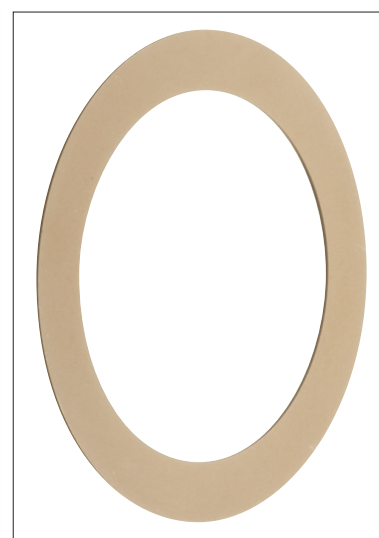
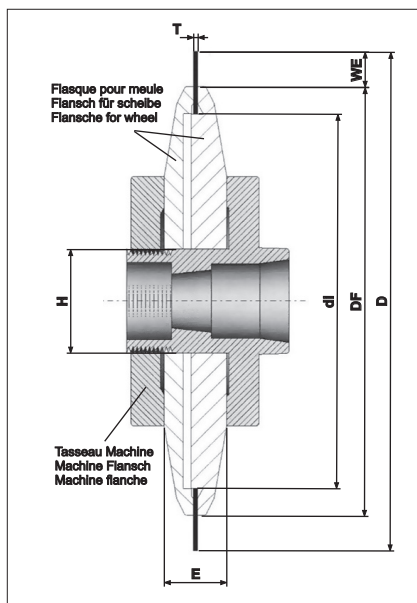
Form 1A8

Bestell-Nr. order-no.	D x T x H	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR3201	20 x 5 x 10H6	D30	C100	PSQ
DSUR3202	20 x 5 x 10H6	D76	C100	PSE
DSUR3203	20 x 5 x 10H6	D126	C100	PSE
DSUR3204	25 x 5 x 10H6	D15	C100	PSQN
DSUR3205	25 x 5 x 10H6	D30	C100	PSE
DSUR3206	25 x 5 x 10H6	D76	C100	PSQN
DSUR3207	25 x 5 x 10H6	D126	C100	PSE
DSUR3315	27 x 1 +0,3 x 10	D15	C100	PSQN
DSUR3316	27 x 1 +0,3 x 10	D76	C100	PSE
DSUR3317	27 x 2 +0,2 x 10	D15	C100	PSQN
DSUR3318	27 x 2 +0,2 x 10	D76	C100	PSE
DSUR2182	32 x 1,1 ± 0,01 x 10	D25	C100	PSQN
DSUR2183	32 x 1,1 ± 0,01 x 10	D40	C100	PSQN
DSUR2184	32 x 1,1 ± 0,01 x 10	D76	C100	PSE
DSUR2185	32 x 1 +0,3 x 104	D15	C100	PSQN
DSUR2186	32 x 1 +0,3 x 104	D25	C100	PSQN
DSUR2187	32 x 1 +0,3 x 104	D76	C100	PSE
DSUR2188	32 x 2 ± 0,01 x 10	D25	C100	PSQN
DSUR2189	32 x 2 ± 0,01 x 10	D40	C100	PSQN
DSUR2190	32 x 2 ± 0,01 x 10	D76	C100	PSE
DSUR2191	32 x 2 +0,2 x 10	D15	C100	PSQN
DSUR2192	32 x 2 +0,2 x 10	D25	C100	PSQN
DSUR2193	32 x 2 +0,2 x 10	D76	C100	PSE
DSUR2194	32 x 3 ± 0,01 x 4	D15	C100	PSQN
DSUR2195	32 x 3 ± 0,01 x 4	D25	C100	PSQN
DSUR2196	32 x 3 ± 0,01 x 4	D40	C100	PSQN
DSUR2197	32 x 3 ± 0,01 x 4	D76	C100	PSE
DSUR2198	40 x 1 +0,3 x 10	D15	C100	PSQN
DSUR2199	40 x 1 +0,3 x 10	D25	C100	PSQN
DSUR2200	40 x 1 +0,3 x 10	D76	C100	PSE
DSUR2201	40 x 2 + 0,2 x 10	D15	C100	PSQN
DSUR2202	40 x 2 + 0,2 x 10	D25	C100	PSQN
DSUR2203	40 x 2 + 0,2 x 10	D76	C100	PSE
DSUR3355	40 x 0,4 x 6	D107	C100	GGs
DSUR3356	40 x 0,5 x 6	D107	C100	GGs
DSUR3357	40 x 0,6 x 6	D107	C100	GGs
DSUR3358	40 x 0,7 x 6	D107	C100	GGs
DSUR3359	40 x 0,8 x 6	D107	C100	GGs
DSUR3360	40 x 0,9 x 6	D107	C100	GGs
DSUR3361	40 x 1,0 x 6	D107	C100	GGs
DSUR3362	40 x 1,2 x 6	D107	C100	GGs



Dünne Scheiben
Nuten, profilieren, schneidenThin wheels
Slotting, slicing, dicing, cut off

Bestell-Nr. order-no.	D x T x di
DSURA75010	75 x 0,10 - 0,15 x 44.45
DSURA75016	75 x 0,16 - 0,25 x 44.45
DSURA75026	75 x 0,26 - 0,60 x 44.45
DSURA75061	75 x 0,61 - 1,20 x 44.45
DSURA75121	75 x 1,21 - 1,80 x 44.45
DSURA75181	75 x 1,81 - 2,40 x 44.45
DSURA75241	75 x 2,41 - 3,00 x 44.45
DSURA100010	100 x 0,10 - 0,15 x 69.85
DSURA100016	100 x 0,16 - 0,25 x 69.85
DSURA100026	100 x 0,26 - 0,60 x 69.85
DSURA100061	100 x 0,61 - 1,20 x 69.85
DSURA100121	100 x 1,21 - 1,80 x 69.85
DSURA100181	100 x 1,81 - 2,40 x 69.85
DSURA100241	100 x 2,41 - 3,00 x 69.85
DSURA125016	125 x 0,16 - 0,25 x 88.9
DSURA125026	125 x 0,26 - 0,60 x 88.9
DSURA125061	125 x 0,61 - 1,20 x 88.9
DSURA125121	125 x 1,21 - 1,80 x 88.9
DSURA125181	125 x 1,81 - 6,00 x 88.9
DSURA150016	150 x 0,16 - 0,25 x 114.3
DSURA150026	150 x 0,26 - 0,60 x 114.3
DSURA150061	150 x 0,61 - 1,20 x 114.3
DSURA150121	150 x 1,21 - 1,80 x 114.3
DSURA150181	150 x 1,81 - 6,00 x 114.3
DSURA177026	177 x 0,26 - 0,60 x 139.7
DSURA177061	177 x 0,61 - 1,20 x 139.7
DSURA177121	177 x 1,21 - 1,80 x 139.7
DSURA177181	177 x 1,81 - 6,00 x 139.7
DSURA203026	203 x 0,26 - 0,60 x 165.1
DSURA203061	203 x 0,61 - 1,20 x 165.1
DSURA203121	203 x 1,21 - 1,80 x 165.1
DSURA203181	203 x 1,81 - 6,00 x 165.1
DSURA254026	254 x 0,26 - 0,60 x 215.9
DSURA254061	254 x 0,61 - 1,20 x 215.9
DSURA254121	254 x 1,21 - 1,80 x 215.9
DSURA254181	254 x 1,81 - 6,00 x 215.9

1A8 Kunstharzbindung
1A8 resin bond

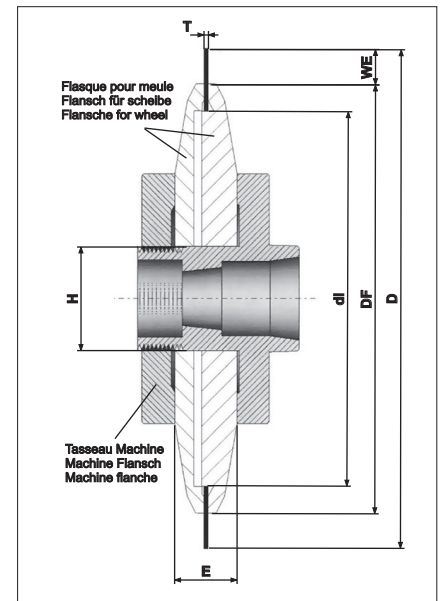
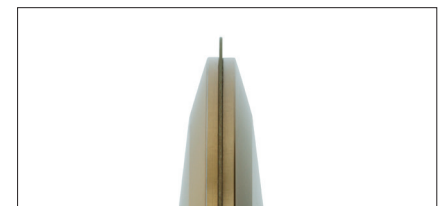
Dünne Scheiben in Breiten von 0.10 mm – 6.00 mm
0.01 mm steigend.
Dickentoleranz: standard +.0/-0.01 mm
Sonderanfertigung +.0/-0.005 mm möglich.
Ab ø 200 mm +0-0.025 mm Sonderanfertigung +0-0.013 möglich.

*Thin wheels available in thickness from 0.10 mm – 6.00 mm in
0.01 mm pitch.
Thickness Tolerance: standard +.0/-0.01 mm
special +.0/-0.005 mm possible.
From ø 200 mm +0-0.025 mm special +0-0.013 possible.*

Auch in Metall Bindung erhältlich!
Also in metal bond available!

Dünne Scheiben
Nuten, profilieren, schneidenThin wheels
Slotting, slicing, dicing, cut off

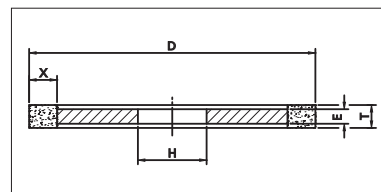
Bestell-Nr. order-no.	Flansch flange D=75 DF = □	WE	E
DSURF1A8-385	72,4 mm	1,9mm	10
DSURF1A8-370	68,6 mm	3,8mm	10
DSURF1A8-355	64,8 mm	5,7mm	10
DSURF1A8-340	61,0 mm	7,6mm	10
DSURF1A8-325	57,2 mm	9,5mm	10
DSURFS300 5 komplette Flanschsätze für D75 5 complete sets of flanges for D75			
Bestell-Nr. order-no.	Flansch flange D=100 DF = □	WE	E
DSURF1A8-485	97,8 mm	1,9mm	16,5
DSURF1A8-470	94,0 mm	3,8mm	16,5
DSURF1A8-455	90,2 mm	5,7mm	16,5
DSURF1A8-440	86,4 mm	7,6mm	16,5
DSURF1A8-425	82,6 mm	9,5mm	16,5
DSURFS400 5 komplette Flanschsätze für D100 5 complete sets of flanges for D100			
Bestell-Nr. order-no.	Flansch flange D=125 DF = □	WE	E
DSURF1A8-575	120,6 mm	3,2 mm	16,5
DSURF1A8-560	116,8 mm	5,1 mm	16,5
DSURF1A8-545	113,0 mm	7,0 mm	16,5
DSURF1A8-530	109,2 mm	8,9 mm	16,5
DSURF1A8-515	105,4 mm	10,8 mm	16,5
DSURF1A8-500	101,6 mm	12,7 mm	16,5
DSURFS500 6 komplette Flanschsätze für D125 6 complete sets of flanges for D125			
Bestell-Nr. order-no.	Flansch flange D=150 DF = □	WE	E
DSURF1A8-675	146,0 mm	3,2 mm	18,0
DSURF1A8-660	142,2 mm	5,1 mm	18,0
DSURF1A8-645	138,4 mm	7,0 mm	18,0
DSURF1A8-630	134,6 mm	8,9 mm	18,0
DSURF1A8-625	130,8 mm	10,8 mm	18,0
DSURF1A8-600	127,0 mm	12,7 mm	18,0
DSURFS600 6 komplette Flanschsätze für D125 6 complete sets of flanges for D125			
Bestell-Nr. order-no.	Flansch flange D=175 DF = □	WE	E
DSURF1A8-775	171,4 mm	3,2 mm	19
DSURF1A8-760	167,6 mm	5,1 mm	19
DSURF1A8-745	163,8 mm	7,0 mm	19
DSURF1A8-730	160,0 mm	8,9 mm	19
DSURF1A8-515	156,2 mm	10,8 mm	19
DSURF1A8-700	152,4 mm	12,7 mm	19
DSURFS700 6 komplette Flanschsätze für D175 6 complete sets of flanges for D175			
Bestell-Nr. order-no.	Flansch flange D=203 DF = □	WE	E
DSURF1A8-875	196,8 mm	3,2 mm	20
DSURF1A8-860	193,0 mm	5,1 mm	20
DSURF1A8-845	189,2 mm	7,0 mm	20
DSURF1A8-830	185,4 mm	8,9 mm	20
DSURF1A8-815	181,6 mm	10,8 mm	20
DSURF1A8-800	177,8 mm	12,7 mm	20
DSURFS800 6 komplette Flanschsätze für D203 6 complete sets of flanges for D203			

Präzision Flansch aus Aluminium
Precise flanges made of aluminium

Form 1A1R

Form 1A1R

Bestell-Nr. order-no.	D x W x X x H	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR3524	75x0,8x6x10H6	D126	C100	RLG
DSUR3522	75x0,8x6x10H6	D126	C100	PSG2
DSUR3523	75x0,8x6x20H6	D126	C100	RLG
DSUR934	75x0,8x6x20H6	D126	C100	PSG2
DSUR892	75x0,8x6x20H6	B151	C100	PSG
DSUR912	100x0,9x6x20H6	D126	C100	PSG
DSUR939	100x0,9x6x20H6	B151	C100	PSG
DSUR935	125x1x6x20H6	D126	C100	PSG
DSUR940	125x1x6x20H6	B151	C100	PSG
DSUR848	150x1x6x30H6	D126	C100	PSG
DSUR895	150x1x6x20H6	D126	C100	PSG
DSUR919	150x1x6x22H6	D126	C100	PSG
DSUR941	150x1x6x20H6	B151	C100	PSG
DSUR897	175x1,2x6x20H6	D126	C100	PSG
DSUR942	175x1,2x6x20H6	B151	C100	PSG
DSUR936	200x1,3x6x20H6	D126	C100	PSG
DSUR944	200x1,3x6x20H6	B151	C100	PSG
DSUR3528	250x1,3x6x32H6	D126	C100	PSG
DSUR3529	250x1,3x6x32H6	B151	C100	PSG
DSUR3530	250x1,3x6x32H6	D126	C100	PSG
DSUR3531	250x1,3x6x32H6	B151	C100	PSG

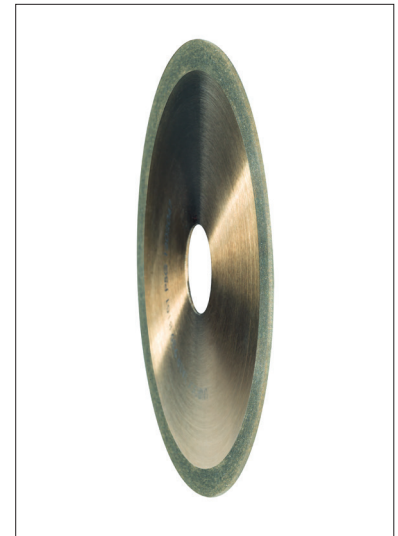
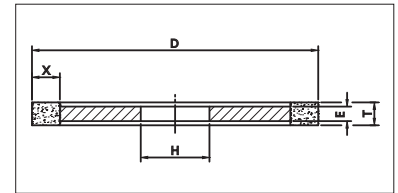


Auch in Metall Bindung erhältlich!
Also in metal bond available!

Form 1A1

Form 1A1

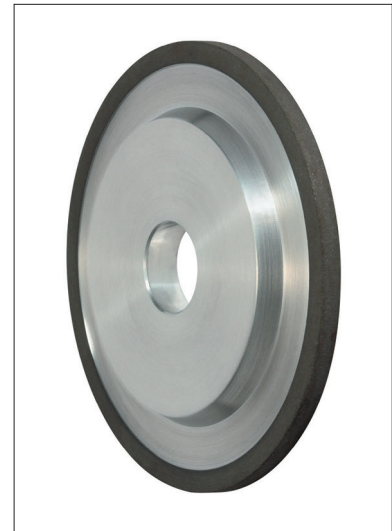
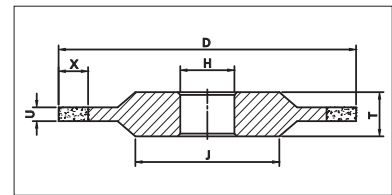
Bestell-Nr. order-no.	D x T x X x H	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR3400	30 x 5 x 3 x 10H6	D15	C100	PSQ
DSUR3401	30 x 5 x 3 x 10H6	D30	C100	PSQ
DSUR3402	30 x 5 x 3 x 10H6	D76	C100	PSE
DSUR3403	30 x 5 x 3 x 10H6	D126	C100	PSE
DSUR3404	40 x 5 x 3 x 10H6	D15	C100	PSQ
DSUR3405	40 x 5 x 3 x 10H6	D30	C100	PSQ
DSUR3406	40 x 5 x 3 x 10H6	D76	C100	PSE
DSUR3407	40 x 5 x 3 x 10H6	D126	C100	PSE
DSUR3408	50 x 5 x 3 x 10H6	D15	C100	PSQ
DSUR3409	50 x 5 x 3 x 10H6	D30	C100	PSQ
DSUR3410	50 x 5 x 3 x 10H6	D76	C100	PSE
DSUR3411	50 x 5 x 3 x 10H6	D126	C100	PSE
DSUR3412	60 x 5 x 3 x 10H6	D15	C100	PSQ
DSUR3413	60 x 5 x 3 x 10H6	D30	C100	PSQ
DSUR3414	60 x 5 x 3 x 10H6	D76	C100	PSE
DSUR3415	60 x 5 x 3 x 10H6	D126	C100	PSE
DSUR3416	75 x 5 x 3 x 10H6	D15	C100	PSQ
DSUR3417	75 x 5 x 3 x 10H6	D30	C100	PSQ
DSUR3418	75 x 5 x 3 x 10H6	D76	C100	PSE
DSUR3419	75 x 5 x 3 x 10H6	D126	C100	PSE
DSUR3501	75 x 5 x 3 x 20H6	D64	C100	F11
DSUR1016	75 x 6 x 3 x 20H6	D20	C100	PSE
DSUR1015	75 x 6 x 3 x 20H6	D76	C100	GGE
DSUR1034	75 x 6 x 3 x 20H6	D126	C100	GGE
DSUR3744	75 x 6 x 5 x 20H6	D30	C75	GGs
DSUR3506	75 x 6 x 5 x 20H6	D76	C100	F11
DSUR3745	75 x 8 x 4 x 20H6	D20	C75	PSQ
DSUR4002	75 x 10 x 5 x 20H6	D76	C100	GGs
DSUR2141	80 x 12 x 8 x 20H6	D76	C100	GGs
DSUR3420	100 x 5 x 3 x 20H6	D30	C100	PSQ
DSUR3421	100 x 5 x 3 x 20H6	D76	C100	PSE
DSUR3422	100 x 5 x 3 x 20H6	D126	C100	PSE
DSUR3718	100 x 6 x 3 x 20H6	D20	C100	PSE
DSUR3717	100 x 6 x 3 x 20H6	D76	C100	GGE
DSUR1017	100 x 6 x 3 x 20H6	D126	C100	GGE
DSUR2139	100 x 8 x 5 x 20H6	D15	C75	GGs
DSUR2140	100 x 8 x 5 x 20H6	D20	C100	JMK3
DSUR2138	100 x 10 x 5 x 20H6	D30	C100	JMK3



Form 14A1

Form 14A1

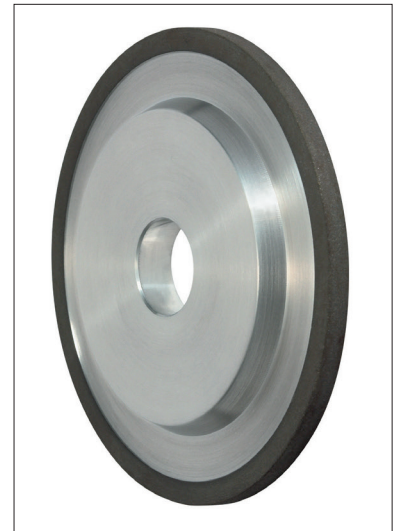
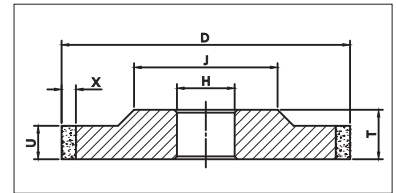
Bestell-Nr. order-no.	D x U x X x H x T	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR2099	75 x 2 x 3 x 20H6 x 6-8	D7	C100	PSQ
DSUR2100	75 x 3 x 4 x 20H6 x 6-8	D10	C100	PSQ
DSUR2101	75 x 3 x 4 x 20H6 x 6-8	D15	C100	PSQ
DSUR2102	75 x 3 x 4 x 20H6 x 6-8	D20	C100	PSQ
DSUR2103	75 x 3 x 4 x 20H6 x 6-8	D30	C100	GGs
DSUR2131	75 x 5 x 5 x 20H6 x 6-8	D46	C75	GGs
DSUR2104	75 x 6 x 6 x 20H6 x 6-8	D20	C100	PSQ
DSUR2105	75 x 6 x 6 x 20H6 x 6-8	D30	C100	GGs
DSUR2106	75 x 6 x 6 x 20H6 x 6-8	D46	C100	GGs
DSUR2107	75 x 6 x 6 x 20H6 x 6-8	D54	C100	GGs
DSUR2108	75 x 6 x 6 x 20H6 x 6-8	D64	C100	GGs
DSUR2109	75 x 6 x 6 x 20H6 x 6-8	D76	C100	GGs
DSUR2110	75 x 6 x 6 x 20H6 x 6-8	D91	C100	GGs
DSUR2111	75 x 8 x 6 20H6 8-10	D64	C100	GGs
DSUR2112	75 x 8 x 6 20H6 8-10	D91	C100	GGs
DSUR2087	100 x 3 x 4 20H6 x 6-8	D20	C100	PSQ
DSUR2088	100 x 3 x 4 20H6 x 6-8	D30	C100	GGs
DSUR2093	100 6 x 6 20H6 8-10	D20	C100	PSQ
DSUR2094	100 6 x 6 20H6 8-10	D30	C100	GGs
DSUR2095	100 6 x 6 20H6 8-10	D46	C100	GGs
DSUR2096	100 8 x 6 20H6 8-10	D64	C100	GGs
DSUR2097	100 8 x 6 20H6 8-10	D76	C100	GGs
DSUR2098	100 8 x 6 20H6 8-10	D91	C100	GGs
DSUR2084	100 10 6 x 20H6 x 10	D64	C100	GGs
DSUR2085	100 10 6 x 20H6 x 10	D76	C100	GGs
DSUR2086	100 10 6 x 20H6 x 10	D91	C100	GGs



Form 3A1

Form 3A1

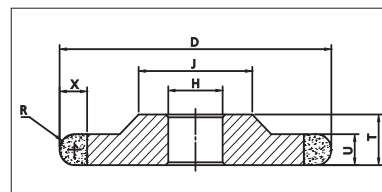
Bestell-Nr. order-no.	D x U x X x H x T	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR2214	75 x 1.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	GGSP
DSUR2215	75 x 1.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	GGSP
DSUR3515	75 x 1.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	PSQ
DSUR3516	75 x 1.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSQ
DSUR2216	75 x 1 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	GGSP
DSUR2217	75 x 1 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	GGSP
DSUR3517	75 x 1 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	PSQ
DSUR3518	75 x 1 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSQ
DSUR2218	75 x 2.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSQ
DSUR2219	75 x 2.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	GGSP
DSUR3520	75 x 2.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	PSQ
DSUR2220	75 x 2 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	GGSP
DSUR2221	75 x 2 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSQ
DSUR3521	75 x 2 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	PSQ
DSUR2222	75 x 3 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	GGSP
DSUR2223	75 x 3 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSQ
DSUR4004	75 x 3 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	PSQ
DSUR2224	75 x 5 x 5 x 20H6 x 6-8	D30	C125	GGX
DSUR4006	75 x 5 x 5 x 20H6 x 6-8	D30	C100	PSQ
DSUR2225	80 x 6 x 8 x 20H6 x 6-8	D76	C100	GGSP
DSUR4007	80 x 6 x 8 x 20H6 x 6-8	D76	C100	PSQ
DSUR2212	100 x 1 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	GGSP
DSUR2213	100 x 1 x 5 x 20H6 x 6-8	D20	C100	JMK3
DSUR3527	100 x 1 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	PSQ
DSUR4037	100 x 1 x 5 x 20H6 x 6-8	D20	C100	PSQ



Form 3F1

Form 3F1

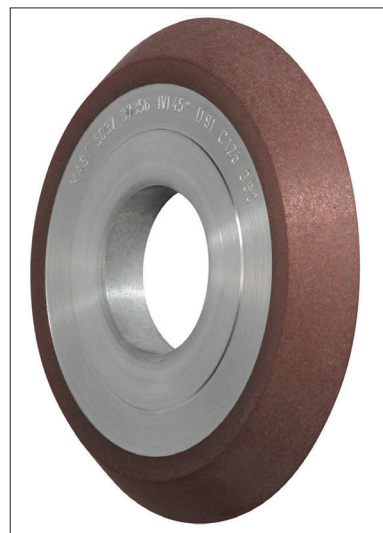
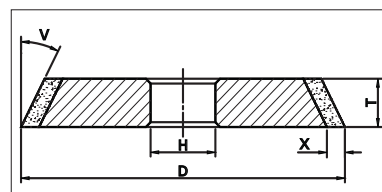
Bestell-Nr. order-no.	D - U - X - H - T	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR2226	75 x 1.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	GGSP
DSUR4038	75 x 1.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	PSE
DSUR2227	75 x 1 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	GGSP
DSUR4039	75 x 1 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSE
DSUR2230	75 x 2 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	GGSP
DSUR2231	75 x 2 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSQ
DSUR4040	75 x 2 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	PSE
DSUR3532	75 x 2 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSE
DSUR2228	75 x 2.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	GGSP
DSUR2229	75 x 2.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSQ
DSUR3533	75 x 2.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSE
DSUR3534	75 x 2.5 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	PSE
DSUR2233	75 x 3 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	GGSP
DSUR2234	75 x 3 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	GGSP
DSUR2235	75 x 3 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSQ
DSUR3535	75 x 3 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	PSE
DSUR3536	75 x 3 x 5 x 20H6 x 6-8	D20B	C100	PSE
DSUR3537	75 x 3 x 5 x 20H6 x 6-8	D126	C100	PSE



Form 1V1

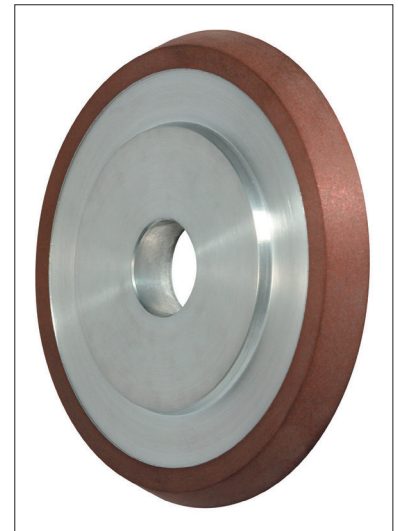
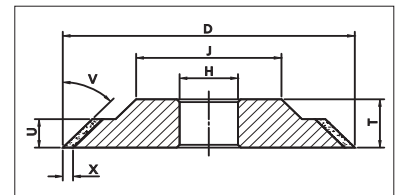
Form 1V1

Bestell-Nr. order-no.	V° - D - U - X - H - T	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR2211	45° 125 12 6 20H6 12	D126	C100	GGSP
DSUR2204	15° 100 6 6 25H6 6	D46	C125	GGV
DSUR2205	15° 100 6 6 35H6 6	D46	C125	GGV
DSUR2207	20° 75 5 5 20H6 6	D15	C100	JMK3
DSUR2208	20° 75 6 5 20H6 6	D30	C75	GGSP
DSUR2209	20° 75 6 5 20H6 6	D76	C75	GGSP
DSUR2206	20° 75 10 5 20H6 10	D46	C100	GGSP
DSUR2210	45° 75 6 5 20H6 6	D30	C75	GGSP



Form 3V1
Form 3V1

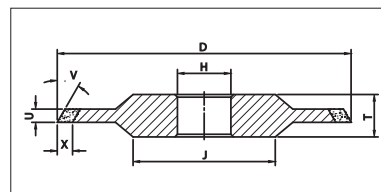
Bestell-Nr. order-no.	V° - D - U - X - H - T	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR2248	20° 50 6 5 20H6 6-8	D46	C100	GGSP
DSUR2249	20° 50 6 5 20H6 6-8	D30-K	C100	GGSP
DSUR2236	10° 75 5 5 20H6 6-8	D46	C100	GGSP
DSUR3459	20° 75 3 6 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3460	45° 75 4 6 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3461	20° 75 5 5 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3462	20° 75 5 5 20H6 6-8	D46	C100	F11
DSUR3463	20° 75 5 5 20H6 6-8	D64	C100	F11
DSUR3464	20° 75 5 5 20H6 6-8	D91	C100	F11
DSUR3465	45° 75 5 6 20H6 6-8	D64	C100	F11
DSUR3466	20° 100 3 6 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3467	45° 100 4 6 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3468	20° 100 5 6 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3469	20° 100 5 6 20H6 6-8	D46	C100	F11
DSUR3470	20° 100 5 6 20H6 6-8	D64	C100	F11
DSUR3471	20° 100 5 6 20H6 6-8	D91	C100	F11
DSUR2237	15° 100 2 6 35H6 6-8	D20	C125	GGV
DSUR2238	15° 100 3 6 25H6 6-8	D20	C125	GGV
DSUR2239	15° 100 3 6 25H6 6-8	D25	C125	GGV
DSUR2240	15° 100 3 6 25H6 6-8	D30	C125	GGV
DSUR2241	15° 100 4 6 25H6 6-8	D35	C125	GGV
DSUR2242	15° 100 4 6 35H6 6-8	D30	C125	GGV
DSUR3472	20° 125 3 6 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3473	45° 125 4 6 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3474	20° 125 5 6 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3475	20° 125 5 6 20H6 6-8	D46	C100	F11
DSUR3476	20° 125 5 6 20H6 6-8	D64	C100	F11
DSUR3477	20° 125 5 6 20H6 6-8	D91	C100	F11
DSUR3478	20° 125 8 8 20H6 8-10	D54	C100	F1
DSUR3479	20° 125 10 10 20H6 10-12	D54	C100	F1
DSUR2243	15° 150 3 6 50H6 8-10	D20	C125	GGV
DSUR2244	15° 150 3 6 50H6 8-10	D35	C125	GGV
DSUR2245	15° 150 4 6 50H6 8-10	D35	C125	GGV
DSUR2246	15° 150 6 6 50H6 8-10	D35	C125	GGV
DSUR2247	15° 150 6 6 50H6 8-10	D46	C100	GGSP



Form 14V1

Form 14V1

Bestell-Nr. order-no.	V° - D - U - X - H - T	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR2115	20° 75 3 6 20H6 6-8	D10	C100	PSQ
DSUR2116	20° 75 3 6 20H6 6-8	D20	C100	PSQ
DSUR2117	20° 75 3 6 20H6 6-8	D30	C100	GGG
DSUR2122	45° 75 4 6 20H6 6-8	D30	C100	GGG
DSUR2118	20° 75 5 5 20H6 6-8	D30	C100	JMK3
DSUR2119	20° 75 5 5 20H6 6-8	D46	C100	GGG
DSUR2120	20° 75 5 5 20H6 6-8	D64	C100	GGG
DSUR2121	20° 75 5 5 20H6 6-8	D91	C100	GGG
DSUR3440	20° 75 3 6 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3441	45° 75 4 6 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3442	20° 75 5 5 20H6 6-8	D30	C100	F11
DSUR3443	20° 75 5 5 20H6 6-8	D46	C100	F11
DSUR3444	20° 75 5 5 20H6 6-8	D64	C100	F11
DSUR3445	20° 75 5 5 20H6 6-8	D91	C100	F11
DSUR2123	45° 75 5 6 20H6 6-8	D10	C100	PSQ
DSUR2124	45° 75 5 6 20H6 6-8	D15	C100	JMK3
DSUR2125	45° 75 5 6 20H6 6-8	D20	C100	JMK3
DSUR2126	45° 75 5 6 20H6 6-8	D46	C100	GGG
DSUR2127	45° 75 5 6 20H6 6-8	D64	C100	GGG
DSUR2128	45° 75 5 6 20H6 6-8	D76	C100	GGG
DSUR2129	45° 75 5 6 20H6 6-8	D91	C100	GGG
DSUR3446	45° 75 5 6 20H6 6-8	D64	C100	F11
DSUR2130	45°/3° 80 5 5 20H6 6-8	D64	C100	GGG
DSUR3447	20° 100 3 6 20H6 6-8	D54	C100	F11
DSUR3448	20° 100 4 6 20H6 6-8	D54	C100	F11
DSUR3449	20° 100 5 6 20H6 6-8	D54	C100	F11
DSUR3450	20° 100 6 6 20H6 6-8	D54	C100	F11
DSUR3451	20° 100 8 6 20H6 6-8	D54	C100	F1
DSUR3452	20° 100 10 6 20H6 10	D54	C100	F1
DSUR3453	45° 100 3 6 20H6 6-8	D54	C100	F11
DSUR3454	45° 100 4 6 20H6 6-8	D54	C100	F11
DSUR3455	45° 100 5 6 20H6 6-8	D54	C100	F11
DSUR3456	45° 100 6 6 20H6 6-8	D54	C100	F11
DSUR3457	45° 100 8 6 20H6 6-8	D54	C100	F1
DSUR3458	45° 100 10 6 20H6 10	D54	C100	F1

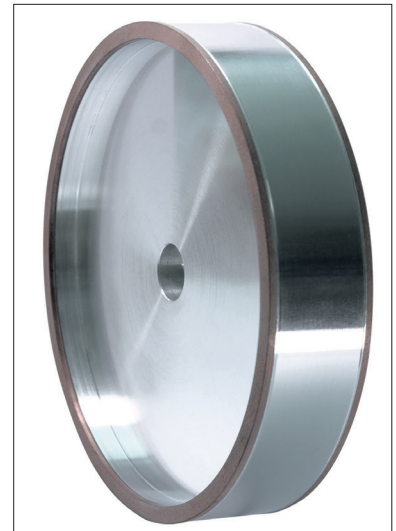
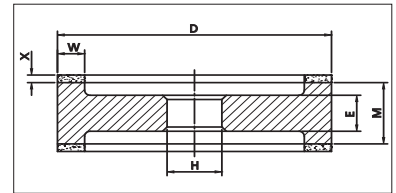


Form 9A3

Form 9A3

Bestell-Nr. order-no.	D - W - X - H - T	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR1055	125 6 2 12H6 22	D15A	C75	PSEN
DSUR1056	125 6 2 12H6 22	D20	C75	PSE
DSUR1064	125 6 2 12H6 22	D64	C75	GGG
DSUR1057	125 6 2 12H6 22	D91	C75	GGG
DSUR1058	125 6 2 12H6 22	D126	C75	GGG
DSUR3500	125 6 2 12H6 22	D107	C75	Bronze
DSUR3397	150 6 2 20H6 25	D7	C30	PSEN
DSUR3398	150 6 2 20H6 25	D10	C75	PSEN
DSUR1059	150 6 2 20H6 25	D15A	C75	PSEN
DSUR1060	150 6 2 20H6 25	D20	C75	PSE
DSUR1063	150 6 2 20H6 25	D64	C75	GGG
DSUR1061	150 6 2 20H6 25	D91	C75	GGG
DSUR1062	150 6 2 20H6 25	D126	C75	GGG
DSUR3399	150 6 2 20H6 25	D107	C75	Bronze
DSURMD10175	175 6 2 20H6 33	D10	C75	MR12-1N
DSURMD7885	175 6 2 20H6 33	D14	C75	MR12-1N
DSUR439	175 6 2 20H6 33	D15A	C75	PSEN
DSUR440	175 6 2 20H6 33	D20	C75	PSE
DSUR441	175 6 2 20H6 33	D30	C75	PSE
DSUR442	175 6 2 20H6 33	D46	C75	GGG
DSUR443	175 6 2 20H6 33	D64	C75	GGG
DSUR906	175 6 2 20H6 33	D76	C75	GGG
DSUR447	175 6 2 20H6 33	D91	C75	GGG
DSUR436	175 6 2 20H6 33	D126	C75	GGG
DSUR448	175 6 2 20H6 33	D107	C75	GGG
DSUR3396	175 6 2 20H6 33	D107	C75	Bronze
DSUR3393	175 6 2 20H6 25	D7	C30	PSEN
DSUR3394	175 6 2 20H6 25	D10	C75	PSEN
DSUR438	175 6 2 20H6 25	D15A	C75	PSEN
DSUR449	175 6 2 20H6 25	D20	C75	PSE
DSUR450	175 6 2 20H6 25	D64	C75	GGG
DSUR840	175 6 2 20H6 25	D76	C75	GGG
DSUR490	175 6 2 20H6 25	D91	C75	GGG
DSUR754	175 6 2 20H6 25	D126	C75	GGG
DSUR3395	175 6 2 20H6 25	D107	C75	Bronze

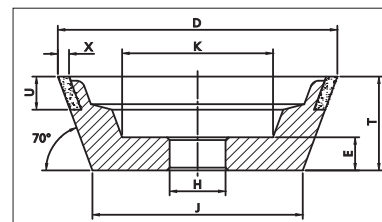
Bestell-Nr. order-no.	D - W - X - H - T	Korn Grit	
DSURVP135	175 6 3 20H6 33	D15	Keramische Bindung für PCD Vitrified bond for PCD
DSURVP136	175 6 3 20H6 33	D9	
DSURVP137	175 6 3 20H6 33	D6,3	
DSURVP135a	175 10 3 20H6 33	D15	
DSURVP136a	175 10 3 20H6 33	D9	
DSURVP137a	175 10 3 20H6 33	D6,3	



Form 11V9

Form 11V9

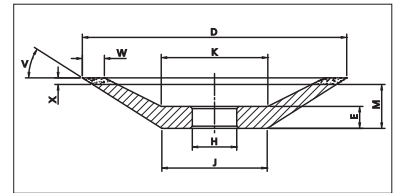
Bestell-Nr. order-no.	D - U - X - H				Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR1012	75	2	10	20H6	D15	C75	PSE
DSUR719	75	2	10	20H6	D25	C75	PSE
DSUR720	75	2	10	20H6	D20	C75	PSE
DSUR920	75	2	10	20H6	D46	C100	GGs
DSUR485	75	2	10	20H6	D126	C75	PSE
DSUR3580	75	2	10	20H6	D54	C100	F11
DSUR3581	75	2	10	20H6	D91	C100	F11
DSUR2016	75	3	10	20H6	D7	C100	PSQ
DSUR2010	75	3	10	20H6	D10	C100	PSQ
DSUR2011	75	3	10	20H6	D15	C100	PSQ
DSUR2012	75	3	10	20H6	D20	C100	PSQ
DSUR2013	75	3	10	20H6	D30	C100	GGs
DSUR2014	75	3	10	20H6	D30	C100	PSQ
DSUR2015	75	3	10	20H6	D46	C100	GGs
DSUR2017	75	3	10	20H6	D76	C100	GGs
DSUR3582	75	3	10	20H6	D54	C100	F11
DSUR3583	75	3	10	20H6	D91	C100	F11
DSUR6	100	2	10	20H6	D30	C75	PSE
DSUR7	100	2	10	20H6	D91	C75	GGE
DSUR2000	100	2	10	20H6	D126	C75	GGE
DSUR658	100	3	10	20H6	D15	C100	PSE
DSUR659	100	3	10	20H6	D64	C75	PSE
DSUR660	100	3	10	20H6	D64	C100	GGs
DSUR667	100	3	10	20H6	D126	C100	GGs
DSUR842	100	3	10	20H6	D126	C100	PSE
DSUR2001	100	3	10	20H6	D10	C100	PSQ
DSUR2002	100	3	10	20H6	D15	C100	PSQ
DSUR2003	100	3	10	20H6	D20	C100	PSQ
DSUR2004	100	3	10	20H6	D30	C100	GGs
DSUR2005	100	3	10	20H6	D46	C100	GGs
DSUR2007	100	3	10	20H6	D64	C100	GGs
DSUR2009	100	3	10	20H6	D91	C100	GGs
DSUR3584	100	3	10	20H6	D54	C100	F11
DSUR3585	100	3	10	20H6	D91	C100	F11



Form 11V2

Form 11V2

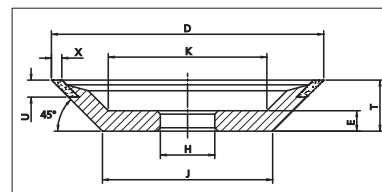
Bestell-Nr. order-no.	V° - D - W - X - H - T	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR3539	10° 20 2 5 8H6 13	D15	C50	S1
DSUR3381	10° 20 2 5 8H6 13	D15	C50	PSE
DSUR3382	10° 20 2 5 8H6 13	D25	C75	PSE
DSUR2410	10° 20 2 5 8H6 13	D126	C75	PSE
DSUR2411	10° 20 2 5 8H6 13	D126	C100	GGG
DSUR3540	10° 20 2 5 8H6 13	D126	C100	S1
DSUR3541	10° 25 2 5 8H6 13	D15	C50	S1
DSUR3542	10° 25 2 5 8H6 13	D15	C50	PSE
DSUR3543	10° 25 2 5 8H6 13	D25	C75	PSE
DSUR2412	10° 25 2 5 8H6 16	D126	C75	PSE
DSUR2413	10° 25 2 5 8H6 16	D126	C100	GGG
DSUR3544	10° 25 2 5 8H6 15 16	D126	C100	S1
DSUR3383	20° 30 2 5 8H6 20	D15	C50	PSE
DSUR3384	20° 30 2 5 8H6 20	D25	C75	PSE
DSUR2414	20° 30 2 5 8H6 20	D126	C75	PSE
DSUR2415	20° 30 2 5 8H6 20	D126	C100	GGG
DSUR3545	20° 30 2 5 8H6 20	D126	C100	S1
DSUR3385	10° 20 2 5 8H6 13	B25	C50	PSE
DSUR3386	10° 20 2 5 8H6 13	B54	C50	PSE
DSUR2416	10° 20 2 5 8H6 13	B126	C50	PSE
DSUR2423	10° 20 2 5 8H6 13	B126	C100	PSE
DSUR2417	10° 20 2 5 8H6 13	B126	C100	GGG
DSUR3546	10° 20 2 5 8H6 13	B126	C100	S1
DSUR3547	10° 25 2 5 8H6 16	B25	C50	S1
DSUR3387	10° 25 2 5 8H6 16	B25	C50	PSE
DSUR3388	10° 25 2 5 8H6 16	B54	C50	PSE
DSUR2418	10° 25 2 5 8H6 16	B126	C50	PSE
DSUR2424	10° 25 2 5 8H6 16	B126	C100	PSE
DSUR2419	10° 25 2 5 8H6 16	B126	C100	GGG
DSUR3548	10° 25 2 5 8H6 25 16	B126	C100	S1
DSUR3549	20° 30 2 5 8H6 20	B25	C50	S1
DSUR3389	20° 30 2 5 8H6 20	B126	C50	PSE
DSUR3390	20° 30 2 5 8H6 20	B126	C100	GGG
DSUR2420	20° 30 2 5 8H6 20	B126	C50	PSE
DSUR2421	20° 30 2 5 8H6 20	B126	C100	GGG
DSUR2422	20° 30 2 5 8H6 20	B126	C100	PSE
DSUR3550	20° 30 2 5 8H6 20	B126	C100	S1



Form 12V9

Form 12V9

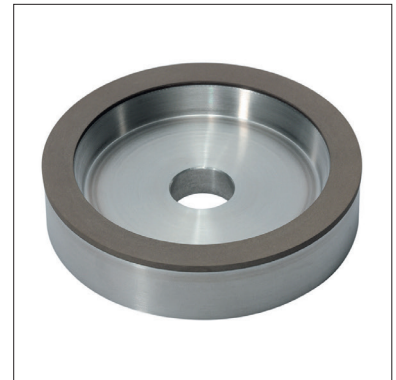
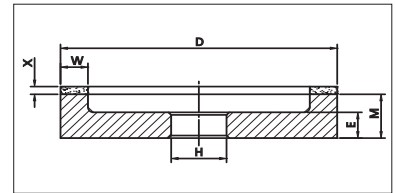
Bestell-Nr. order-no.	D - U - X - H - T				Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR3600	35	3	3	10H6 15	D7	C100	PSQ
DSUR3601	35	3	3	10H6 15	D15	C100	PSQ
DSUR3602	35	3	3	10H6 15	D25	C100	PSQ
DSUR3603	35	3	3	10H6 15	D54	C100	PSE
DSUR3604	35	3	3	10H6 15	D126	C100	PSE
DSUR3605	50	3	6	10H6 15	D7	C100	PSQ
DSUR3606	50	3	6	10H6 15	D15	C100	PSQ
DSUR3607	50	3	6	10H6 15	D25	C100	PSQ
DSUR3608	50	3	6	10H6 15	D54	C100	PSE
DSUR3609	50	3	6	10H6 15	D126	C100	PSE
DSUR2075	75	2	6	20H6 20	D10	C100	PSQ
DSUR2076	75	2	6	20H6 20	D15	C100	JMK3
DSUR2077	75	2	6	20H6 20	D20	C100	JMK3
DSUR2078	75	2	6	20H6 20	D20	C100	PSQ
DSUR2079	75	2	6	20H6 20	D30	C100	JMK3
DSUR3551	75	2	6	20H6 20	D46	C100	F11
DSUR2080	75	2	6	20H6 20	D46	C100	JMK3
DSUR2081	75	2	6	20H6 20	D64	C100	JMK3
DSUR2082	75	2	6	20H6 20	D76	C100	JMK3
DSUR3552	75	2	6	20H6 20	D91	C100	F11
DSUR3553	75	2	6	20H6 20	D126	C100	F11
DSUR2060	100	2	6	20H6 25	D10	C100	PSQ
DSUR2061	100	2	6	20H6 25	D15	C100	JMK3
DSUR2062	100	2	6	20H6 25	D20	C100	JMK3
DSUR2063	100	2	6	20H6 25	D20	C100	PSQ
DSUR2064	100	2	6	20H6 25	D30	C100	JMK3
DSUR3554	100	2	6	20H6 20	D46	C100	F11
DSUR2065	100	2	6	20H6 25	D46	C100	JMK3
DSUR2066	100	2	6	20H6 25	D64	C100	JMK3
DSUR2067	100	2	6	20H6 25	D76	C100	JMK3
DSUR3555	100	2	6	20H6 25	D91	C100	F11
DSUR3556	100	2	6	20H6 25	D126	C100	F11



Form 6A2

Form 6A2

Bestell-Nr. order-no.	D - W - X - H - T					Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR2261	100	5	4	20H6	25	D20	C75	PSQ
DSUR2262	100	5	4	20H6	25	D46	C75	GGs
DSUR2264	100	5	4	20H6	25	D64	C75	GGs
DSUR2027	100	6	4	20H6	25	D20	C100	PSQ
DSUR2265	100	8	3	25H6	13	D10	C100	PSQ
DSUR2266	100	8	3	25H6	13	D15	C100	GGs
DSUR2267	100	8	3	25H6	13	D20	C100	GGs
DSUR2259	100	12	5	20H6	25	D54	C100	GGs
DSUR3557	100	15	5	20H6	25	D64	C100	F11
DSUR3558	100	20	5	20H6	25	D64	C100	F11
DSUR3559	125	10	4	20H6	25	D76	C100	F11
DSUR3560	125	12	4	20H6	25	D76	C100	F11
DSUR3561	125	15	4	20H6	25	D91	C100	F11
DSUR3562	125	20	4	20H6	25	D91	C100	F11
DSUR2271	140	6	4	40H6	40	D30	C100	GGs
DSUR2272	140	6	4	40H6	40	D46	C100	GGs
DSUR2273	140	6	4	40H6	40	D54	C100	GGs
DSUR2268	140	10	4	40H6	40	D30	C100	GGs
DSUR2269	140	10	4	40H6	40	D46	C100	GGs
DSUR2270	140	10	4	40H6	40	D54	C100	GGs
DSUR3563	150	10	4	20H6	25	D76	C100	F11
DSUR3564	150	15	4	20H6	25	D91	C100	F11
DSUR3565	150	20	4	20H6	25	D91	C100	F11

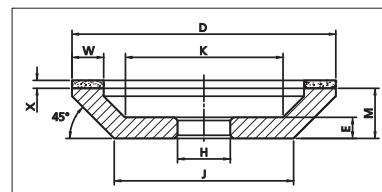


Bestell-Nr. order-no.	D - W - X - H - T					Korn Grit	
DSURVP100	150	10	10	40H6	40	D15	Keramische Bindung für PCD <i>Vitrified bond for PCD</i>
DSURVP101	150	10	10	40H6	40	D9	
DSURVP102	150	10	10	40H6	40	D6,3	
DSURVP104	150	15	10	40H6	40	D15	Keramische Bindung für PCD <i>Vitrified bond for PCD</i>
DSURVP105	150	15	10	40H6	40	D9	
DSURVP106	150	15	10	40H6	40	D6,3	
DSURVP108	150	20	10	40H6	40	D15	Keramische Bindung für PCD <i>Vitrified bond for PCD</i>
DSURVP109	150	20	10	40H6	40	D9	
DSURVP110	150	20	10	40H6	40	D6,3	
DSURVP112	200	10	10	40H6	40	D15	Keramische Bindung für PCD <i>Vitrified bond for PCD</i>
DSURVP113	200	10	10	40H6	40	D9	
DSURVP114	200	10	10	40H6	40	D6,3	
DSURVP116	200	15	10	40H6	40	D15	Keramische Bindung für PCD <i>Vitrified bond for PCD</i>
DSURVP117	200	15	10	40H6	40	D9	
DSURVP118	200	15	10	40H6	40	D6,3	
DSURVP120	200	20	10	40H6	40	D15	Keramische Bindung für PCD <i>Vitrified bond for PCD</i>
DSURVP121	200	20	10	40H6	40	D9	
DSURVP122	200	20	10	40H6	40	D6,3	

Form 12A2 45°

Form 12A2 45°

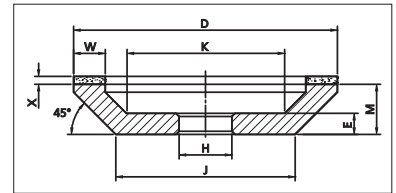
Bestell-Nr. order-no.	D - W - X - H				Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSURATV1	75	3	4	20	D5	C30	PSE/3KS
DSURATV2	75	3	4	20	D7	C50	PSE/3KS
DSURATV3	75	3	4	20	D10	C50	PSE/3KS
DSURATV4	75	3	4	20	D15A	C75	PSC
DSURATV5	75	3	4	20	D15	C75	PSC
DSURATV6	75	3	4	20	D15B	C75	PSC
DSURATV7	75	3	4	20	D15C	C75	PSC
DSUR922	75	3	4	20H6	D10	C75	PSE
DSUR537	75	3	4	20H6	D15A	C75	PSE2
DSUR2349	75	3	4	20H6	D15	C75	PSE/2KS
DSUR466	75	3	4	20H6	D15	C75	PSE2
DSUR34	75	3	4	20H6	D20	C100	PSE
DSUR2038	75	3	4	20H6	D25	C50	PSE
DSUR36	75	3	4	20H6	D30	C100	PSE
DSUR38	75	3	4	20H6	D46	C100	PSE
DSUR41	75	3	4	20H6	D54	C100	PSE
DSUR44	75	3	4	20H6	D64	C100	PSE
DSUR45	75	3	4	20H6	D76	C100	PSE
DSUR47	75	3	4	20H6	D91	C100	PSE
DSUR25	75	3	4	20H6	D126	C100	GGs
DSUR26	75	3	4	20H6	D126	C100	PSE
DSUR33	75	3	4	20H6	D151	C100	PSE
DSUR1052	75	3	4	20H6	D181	C100	PSE
DSUR858	75	3	4	20H6	B15	C100	PSE
DSUR3722	75	3	4	20H6	B20	C100	PSE
DSUR1065	75	3	4	20H6	B30	C75	PSE
DSUR513	75	3	4	20H6	B54	C75	PSE
DSUR24	75	3	4	20H6	B76	C75	PSE
DSUR21	75	3	4	20H6	B151	C75	PSE
DSUR931	75	3	4	20H6	B126	C75	PSE
DSUR3566	75	5	5	20H6	D46	C100	F11
DSUR3567	75	5	5	20H6	D91	C100	F11
DSUR2050	75	6	4	20H6	D7	C100	PSQ
DSUR2051	75	6	4	20H6	D10	C100	PSQ
DSUR2052	75	6	4	20H6	D15	C100	PSQ
DSUR2053	75	6	4	20H6	D20	C100	PSQ
DSUR2054	75	6	4	20H6	D30	C100	GGs
DSUR2055	75	6	4	20H6	D46	C100	GGs
DSUR2056	75	6	4	20H6	D64	C100	GGs
DSUR2057	75	6	4	20H6	D76	C100	GGs
DSUR3150	75	6	4	20H6	D76	C100	PSE
DSUR2058	75	6	4	20H6	D91	C100	GGs
DSUR3568	75	10	5	20H6	D46	C100	F11
DSUR3569	75	10	5	20H6	D91	C100	F11



Form 12A2 45°

Form 12A2 45°

Bestell-Nr. order-no.	D - W - X - H				Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR2028	100	6	4	20H6	D3	C50	PSQ
DSUR2031	100	6	4	20H6	D6	C50	PSQ
DSUR2024	100	6	4	20H6	D10	C100	PSQ
DSUR2026	100	6	4	20H6	D15	C100	PSQ
DSUR2027	100	6	4	20H6	D20	C100	PSQ
DSUR2029	100	6	4	20H6	D30	C100	GGs
DSUR2030	100	6	4	20H6	D46	C100	GGs
DSUR2032	100	6	4	20H6	D76	C100	GGs
DSUR2033	100	6	4	20H6	D91	C100	GGs
DSUR2025	100	6	4	20H6	D126	C100	GGs
DSUR3570	100	6	4	20H6	D30	C100	F11
DSUR3571	100	6	4	20H6	D46	C100	F11
DSUR3572	100	6	4	20H6	D76	C100	F11
DSUR3573	100	6	4	20H6	D91	C100	F11
DSUR3574	100	6	4	20H6	D126	C100	F11
DSUR2022	100	10	4	20H6	D6	C50	PSQ
DSUR2019	100	10	4	20H6	D10	C100	PSQ
DSUR2021	100	10	4	20H6	D20	C100	PSQ
DSUR3575	100	10	4	20H6	D30	C100	F11
DSUR3576	100	10	4	20H6	D46	C100	F11
DSUR3577	100	10	4	20H6	D76	C100	F11
DSUR3578	100	10	4	20H6	D91	C100	F11
DSUR2023	100	10	4	20H6	D91	C100	GGs
DSUR2020	100	10	4	20H6	D126	C100	GGs
DSUR3579	100	10	4	20H6	D126	C100	F11



Bestell-Nr. order-no.	D - W - X - H				Korn Grit	
DSURVP125	75	10	5	20H6	D15	Keramische Bindung für PCD Vitrified bond for PCD
DSURVP126	75	10	5	20H6	D9	
DSURVP127	75	10	5	20H6	D6,3	
DSURVP130	75	15	5	20H6	D15	
DSURVP131	75	15	5	20H6	D9	
DSURVP132	75	15	5	20H6	D6,3	

Form 12A2 45° EW
 für Ewag WS11 / Schleifscheibe mit
 Gegenhalter im Körper integriert

Form 12A2 45° EW
 for Ewag WS11 / Grinding wheel
 with stake in Body integrated

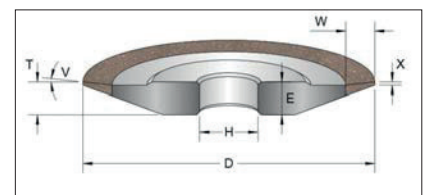
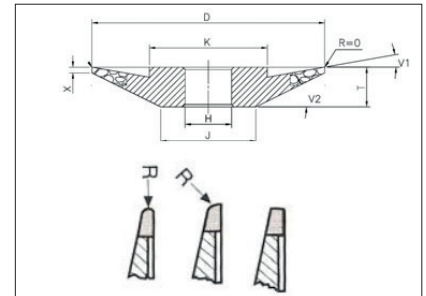
Bestell-Nr. order-no.	D - W - X			Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR3740	75	3	4	D7	C50	PSE1
DSUR898	75	3	4	D10	C50	PSE1
DSUR553	75	3	4	D15	C75	PSE/2KS
DSUR3743	75	3	4	D15	C100	PSE/2KS
DSUR568	75	3	4	D20	C100	PSE/2KS
DSUR577	75	3	4	D30	C100	PSE
DSUR645	75	3	4	D46	C100	PSE
DSUR554	75	3	4	D54	C100	PSE
DSUR555	75	3	4	D64	C100	PSE
DSUR673	75	3	4	D76	C100	PSE
DSUR571	75	3	4	D91	C100	PSE
DSUR556	75	3	4	D126	C100	GGG
DSUR565	75	3	4	D126	C100	PSE
DSUR872	75	3	4	D151	C100	PSE
DSUR3741	75	3	4	B10	C50	PSE
DSUR3742	75	3	4	B10	C75	PSE
DSUR884	75	3	4	B15	C50	PSE
DSUR790	75	3	4	B15	C75	PSE2
DSUR806	75	3	4	B20	C75	PSE
DSUR885	75	3	4	B30	C75	PSE
DSUR803	75	3	4	B54	C75	PSE
DSUR871	75	3	4	B46	C75	PSE
DSUR926	75	3	4	B76	C75	PSE
DSUR930	75	3	4	B91	C75	PSE
DSUR780	75	3	4	B126	C75	PSE
DSUR928	75	3	4	B151	C75	PSE



Form 4BT9

Form 4BT9

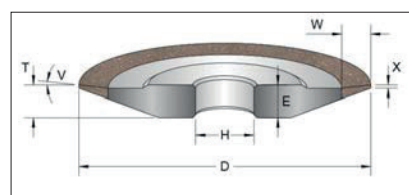
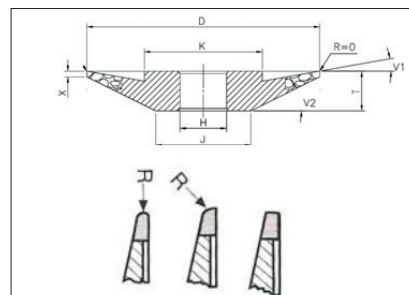
Bestell-Nr. order-no.	D - W - X - H - T	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSURBT900	60 6 0,3 10 6-8	D126	C100	JMK1
DSURBT901	60 6 0,3 10 6-8	D76	C100	JMK1/2
DSURBT902	60 6 0,3 10 6-8	D30	C100	PSE
DSURBT903	60 6 0,3 10 6-8	D15	C100	PSE2/KS
DSURBT904	60 6 0,3 10 6-8	B151	C100	JMK1
DSURBT905	60 6 0,3 10 6-8	B126	C100	JMK1/2
DSURBT906	60 6 0,3 10 6-8	B54	C100	JMK1/2
DSURBT907	60 6 0,3 10 6-8	B20	C100	PSE
DSURBT908	75 6 0,3 20 8	D126	C100	JMK1
DSURBT909	75 6 0,3 20 8	D76	C100	JMK1/2
DSURBT910	75 6 0,3 20 8	D30	C100	PSE
DSURBT911	75 6 0,3 20 8	D15	C100	PSE2/KS
DSURBT912	75 6 0,3 20 8	B151	C100	JMK1
DSURBT913	75 6 0,3 20 8	B126	C100	JMK1/2
DSURBT914	75 6 0,3 20 8	B54	C100	JMK1/2
DSURBT915	75 6 0,3 20 8	B20	C100	PSE
DSURBT916	75 6 1 20 8	D126	C100	JMK1
DSURBT917	75 6 1 20 8	D76	C100	JMK1/2
DSURBT918	75 6 1 20 8	D30	C100	PSE
DSURBT919	75 6 1 20 8	D15	C100	PSE2/KS
DSURBT920	75 6 1 20 8	B151	C100	JMK1
DSURBT921	75 6 1 20 8	B126	C100	JMK1/2
DSURBT922	75 6 1 20 8	B54	C100	JMK1/2
DSURBT923	75 6 1 20 8	B20	C100	PSE
DSURBT924	80 10 0,3 20 8	D126	C100	JMK1
DSURBT925	80 10 0,3 20 8	D76	C100	JMK1/2
DSURBT926	80 10 0,3 20 8	D30	C100	PSE
DSURBT927	80 10 0,3 20 8	D15	C100	PSE2/KS
DSURBT928	80 10 0,3 20 8	B151	C100	JMK1
DSURBT929	80 10 0,3 20 8	B126	C100	JMK1/2
DSURBT930	80 10 0,3 20 8	B54	C100	JMK1/2
DSURBT931	80 10 0,3 20 8	B20	C100	PSE
DSURBT932	80 10 1 20 8	D126	C100	JMK1
DSURBT933	80 10 1 20 8	D76	C100	JMK1/2
DSURBT934	80 10 1 20 8	D30	C100	PSE
DSURBT935	80 10 1 20 8	D15	C100	PSE2/KS
DSURBT936	80 10 1 20 8	B151	C100	JMK1
DSURBT937	80 10 1 20 8	B126	C100	JMK1/2
DSURBT938	80 10 1 20 8	B54	C100	JMK1/2
DSURBT939	80 10 1 20 8	B20	C100	PSE
DSURBT940	100 10 0,3 20 8	D126	C100	JMK1
DSURBT941	100 10 0,3 20 8	D76	C100	JMK1/2
DSURBT942	100 10 0,3 20 8	D30	C100	PSE
DSURBT943	100 10 0,3 20 8	D15	C100	PSE2/KS
DSURBT944	100 10 0,3 20 8	B151	C100	JMK1
DSURBT945	100 10 0,3 20 8	B126	C100	JMK1/2
DSURBT946	100 10 0,3 20 8	B54	C100	JMK1/2
DSURBT947	100 10 0,3 20 8	B20	C100	PSE



Form 4BT9

Form 4BT9

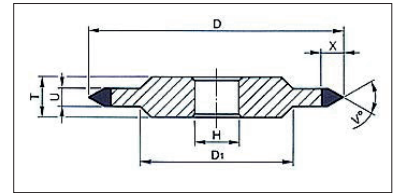
Bestell-Nr. order-no.	D - W - X - H - T	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSURBT948	100 10 1 20 8	D126	C100	JMK1
DSURBT949	100 10 1 20 8	D76	C100	JMK1/2
DSURBT950	100 10 1 20 8	D30	C100	PSE
DSURBT951	100 10 1 20 8	D15	C100	PSE2/KS
DSURBT952	100 10 1 20 8	B151	C100	JMK1
DSURBT953	100 10 1 20 8	B126	C100	JMK1/2
DSURBT954	100 10 1 20 8	B54	C100	JMK1/2
DSURBT955	100 10 1 20 8	B20	C100	PSE
DSURBT956	100 10 4 20 10	B126	C100	GGV
DSURBT957	100 6 0,1 20 10	D64	C100	GGV
DSURBT958	100 6 0,1 20 10	D10	C100	MD03C
DSURBT959	100 6 1 20 10	MB40	C100	PSQ
DSURBT960	100 8 1,5 20H6 10	B126	C75	F11
DSURBT961	100 8 1,5 20H6 10	B126	C75	JMK1
DSURBT962	100 1 10 20 10-12	D30	C100	PSE
DSURBT963	100 1 10 20 10-12	D20	C100	PSE
DSURBT964	120 15 1 20 12	D76	C100	F12
DSURBT965	120 15 2 20 10	D20	C100	GGV
DSURBT966	120 15 2 20 10	D76	C100	F12
DSURBT967	120 15 3 20 10	D76	C100	GGV
DSURBT968	120 15 3 20 10	D76	C100	F12
DSURBT969	120 15 3 20 10	D20	C100	GGV
DSURBT970	125 10 1 38 12	D91	C125	PSE
DSURBT971	125 10 1 38 12	D91	C125	PSQ
DSURBT972	125 10 1,4 38 12	D91	C125	PSE
DSURBT973	125 10 2,5 38 12	D91	C125	PSE
DSURBT974	150 10 0,5 16H6 10	D91	C75	GGV
DSURBT975	150 10 1 38 12	D91	C125	PSE
DSURBT976	150 10 1 38 12	B126	C100	JMK1
DSURBT977	150 10 1,4 38 12	D91	C125	PSE
DSURBT978	150 10 2,5 38 12	D91	C125	PSE



Form 14E1

Form 14E1

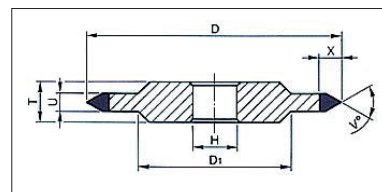
Bestell-Nr. order-no.	V°	D - U - X - T - H	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR040-01-016 R	30°	40 2,7 5 5 8	D16	C150	RESIN
DSUR040-01-035 R	30°	40 2,7 5 5 8	D35	C150	RESIN
DSUR040-01-064 R	30°	40 2,7 5 5 8	D64	C150	RESIN
DSUR040-01-091 R	30°	40 2,7 5 5 8	D91	C150	RESIN
DSUR040-04-016 R	18°	40 1,7 5 5 8	D16	C150	RESIN
DSUR040-04-035 R	18°	40 1,7 5 5 8	D35	C150	RESIN
DSUR040-04-091 R	18°	40 1,7 5 5 8	D91	C150	RESIN
DSUR075-01-035 R	30°	75 2,7 5 5 32	D35	C150	RESIN
DSUR075-01-091 R	30°	75 2,7 5 5 32	D91	C150	RESIN
DSUR075-04-035 R	18°	75 1,7 5 5 32	D35	C150	RESIN
DSUR075-04-091 R	18°	75 1,7 5 5 32	D91	C150	RESIN
DSUR100-05-126 R	30°	100 2,7 5 10 46	D126	C150	RESIN
DSUR125-05-035 R	30°	125 2,7 5 10 46	D35	C150	RESIN
DSUR125-05-076 R	30°	125 2,7 5 10 46	D76	C150	RESIN
DSUR125-05-091 R	30°	125 2,7 5 10 46	D91	C150	RESIN
DSUR125-08-035 R	18°	125 1,7 5 10 46	D35	C150	RESIN
DSUR125-08-046 R	18°	125 1,7 5 10 46	D46	C150	RESIN
DSUR125-08-064 R	18°	125 1,7 5 10 46	D64	C150	RESIN
DSUR150-05-035 R	30°	150 2,7 5 10 46	D35	C150	RESIN
DSUR150-05-064 R	30°	150 2,7 5 10 46	D64	C150	RESIN
DSUR150-05-126 R	30°	150 2,7 5 10 46	D126	C150	RESIN
DSUR150-08-016 R	18°	150 1,7 5 10 46	D16	C150	RESIN
DSUR150-08-035 R	18°	150 1,7 5 10 46	D35	C150	RESIN
DSUR150-08-064 R	18°	150 1,7 5 10 46	D64	C150	RESIN
DSUR150-08-091 R	18°	150 1,7 5 10 46	D91	C150	RESIN
DSUR200-05-035 R	30°	200 2,7 5 10 46	D35	C150	RESIN
DSUR200-05-126 R	30°	200 2,7 5 10 46	D126	C150	RESIN
DSUR200-08-035 R	18°	200 1,7 5 10 46	D35	C150	RESIN
DSUR200-08-064 R	18°	200 1,7 5 10 46	D64	C150	RESIN
DSUR200-08-091 R	18°	200 1,7 5 10 46	D91	C150	RESIN
DSUR250-08-064 R	18°	250 1,7 5 10 46	D64	C150	RESIN
DSUR250-08-091 R	18°	250 1,7 5 10 46	D91	C150	RESIN



Form 14E1

Form 14E1

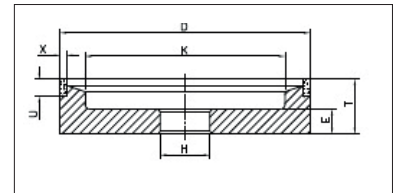
Bestell-Nr. order-no.	V°	D - U - X - T - H	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSUR040-01-016	30°	40 2,7 5 5 8	D16	C150	BZ
DSUR040-01-035	30°	40 2,7 5 5 8	D35	C150	BZ
DSUR040-01-064	30°	40 2,7 5 5 8	D64	C150	BZ
DSUR040-01-091	30°	40 2,7 5 5 8	D91	C150	BZ
DSUR040-04-016	18°	40 1,7 5 5 8	D16	C150	BZ
DSUR040-04-035	18°	40 1,7 5 5 8	D35	C150	BZ
DSUR040-04-091	18°	40 1,7 5 5 8	D91	C150	BZ
DSUR075-01-035	30°	75 2,7 5 5 32	D35	C150	BZ
DSUR075-01-091	30°	75 2,7 5 5 32	D91	C150	BZ
DSUR075-04-035	18°	75 1,7 5 5 32	D35	C150	BZ
DSUR075-04-091	18°	75 1,7 5 5 32	D91	C150	BZ
DSUR100-05-126	30°	100 2,7 5 10 46	D126	C150	BZ
DSUR125-05-035	30°	125 2,7 5 10 46	D35	C150	BZ
DSUR125-05-076	30°	125 2,7 5 10 46	D76	C150	BZ
DSUR125-05-091	30°	125 2,7 5 10 46	D91	C150	BZ
DSUR125-08-035	18°	125 1,7 5 10 46	D35	C150	BZ
DSUR125-08-046	18°	125 1,7 5 10 46	D46	C150	BZ
DSUR125-08-064	18°	125 1,7 5 10 46	D64	C150	BZ
DSUR150-05-035	30°	150 2,7 5 10 46	D35	C150	BZ
DSUR150-05-064	30°	150 2,7 5 10 46	D64	C150	BZ
DSUR150-05-126	30°	150 2,7 5 10 46	D126	C150	BZ
DSUR150-08-016	18°	150 1,7 5 10 46	D16	C150	BZ
DSUR150-08-035	18°	150 1,7 5 10 46	D35	C150	BZ
DSUR150-08-064	18°	150 1,7 5 10 46	D64	C150	BZ
DSUR150-08-091	18°	150 1,7 5 10 46	D91	C150	BZ
DSUR200-05-035	30°	200 2,7 5 10 46	D35	C150	BZ
DSUR200-05-126	30°	200 2,7 5 10 46	D126	C150	BZ
DSUR200-08-035	18°	200 1,7 5 10 46	D35	C150	BZ
DSUR200-08-064	18°	200 1,7 5 10 46	D64	C150	BZ
DSUR200-08-091	18°	200 1,7 5 10 46	D91	C150	BZ
DSUR250-08-064	18°	250 1,7 5 10 46	D64	C150	BZ
DSUR250-08-091	18°	250 1,7 5 10 46	D91	C150	BZ



Form 6A9

Form 6A9

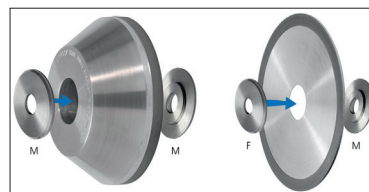
Bestell-Nr. order-no.	D - W - X - H - T	Korn Grit	Konzentration Concentration	Bindung Bond
DSURDECO-100	60 1 5 10H6 25	D91	C75	GGE
DSURDECO-111	60 1 5 10H6 25	D54	C75	GGE
DSURMDB-3038	50 2 8 20H6 25	B76A	C75	PSE
DSURDECO-141	50 1 5 10H6 25	D91	C75	GGE
DSURDECO-142	50 1 5 10H6 25	D76	C75	GGE
DSURDECO-112	50 1 5 10H6 25	D76	C100	GGG
DSURDECO-143	50 1,5 5 10H6 25	D76	C75	GGE
DSURDECO-144	50 2 5 10H6 25	D76	C75	GGE
DSURMDB-4512	38 1 5 10H6 20	D76	C100	GGG
DSURDECO-101	38 1 5 10H6 20	D91	C100	PSE
DSURDECO-102	38 1 5 10H6 20	D126	C100	PSE
DSURDECO-103	38 1 5 10H6 20	D76	C100	PSE
DSURDECO-104	38 1 5 10H6 20	B76	C100	PSE
DSURDECO-105	38 1 5 10H6 20	B91	C100	PSE
DSURDECO-106	38 1 5 10H6 20	B126	C100	PSE
DSURDECO-109	30 3 5 10H6 25	D91	C75	GGE
DSURDECO-110	30 3 5 10H6 25	D54	C75	GGE
DSURDECO-107	30 1 5 10H6 25	D252	C100	GGG
DSURDECO-108	30 1 5 10H6 25	D252	C75	GGE
DSURDECO-117	30 1 5 10H6 25	D91	C100	PSE
DSURDECO-118	30 1 5 10H6 25	B54	C75	GGG
DSURDECO-119	30 1 5 10H6 25	D91	C100	PSQ
DSURDECO-120	30 1 5 10H6 25	D91	C75	GGE
DSURDECO-121	30 1 5 10H6 25	D91	C100	GGE
DSURDECO-122	30 1 5 10H6 25	D91	C100	GGG
DSURDECO-123	28 1 5 10H6 20	D76	C100	PSE
DSURDECO-124	28 1 5 10H6 20	B126	C100	PSE
DSURDECO-125	28 1 5 10H6 20	B91	C100	PSE
DSURDECO-126	28 1 5 10H6 20	B76	C100	PSE
DSURDECO-127	28 1 5 10H6 20	D126	C100	PSE
DSURDECO-128	28 1 5 10H6 20	D91	C100	GGG
DSURDECO-129	25 1 5 10H6 25	B54	C75	GGG
DSURDECO-130	25 1 5 10H6 25	D91	C100	GGG
DSURDECO-131	25 1 5 10H6 25	D76	C100	PSE
DSURDECO-133	25 1 5 10H6 16	D76	C100	PSE
DSURDECO-134	20 1 5 6H6 20	D76	C100	PSE
DSURDECO-135	20 1 5 6H6 20	B76	C100	PSE
DSURDECO-136	15 1 5 6H6 20	D76	C100	PSE
DSURDECO-137	15 1 5 6H6 20	B76	C100	PSE
DSURDECO-138	10 1 5 4H6 20	D76	C100	PSE
DSURDECO-139	10 1 5 4H6 20	B76	C100	PSE



Reduzierflansch

Flange

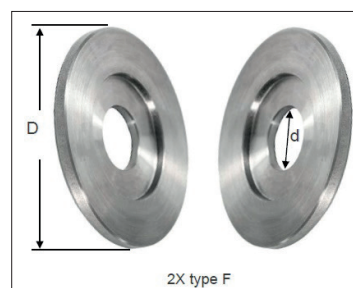
Bestell-Nr. order-no.	Reduzierflansch für Trenscheiben H=20 Flange for disc H=20
DSUR1047	H=20 => H=10 35x5x10H6 (1x Type F + 1x Type M)
Bestell-Nr. order-no.	Reduzierflansch für Scheiben H=20 Flange for wheel H=20
DSUR1050	H=20 => H=10 AR 35x5x10H6 (2x Type M)

Nr. 1050:
für Scheiben
for wheelNr. 1047:
für Trenscheiben
for disc

Type / Typ F

Type / Typ M

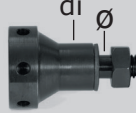
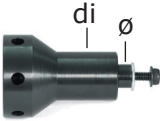
Bestell-Nr. order-no.	Gegenhalter aus Stahl für Zangenspannfutter Stakes out of steel for catch out of grip
DSUR FLA-1052	D45 d=20H6 T=3,5 (2x Type F)
DSUR FLA-1054	D65 d=20H6 T=3,5 (2x Type F)
DSUR FLA-1056	D65 d=10H6 T=3,5 (2x Type F)
DSUR FLA-1058	D35 d=10H6 (2x Type F)
DSUR FLA-1060	D30 d=10H6 (2x Type F)
DSUR FLA-10	D30 d=8H6 (2x Type F)
DSUR FLA-9	D30 d=6H6 (2x Type F)
DSUR FLA-8	D25 d=10H6 (2x Type F)
DSUR FLA-7	D25 d=8H6 (2x Type F)
DSUR FLA-6	D25 d=6H6 (2x Type F)
DSUR FLA-5	D20 d=8H6 (2x Type F)
DSUR FLA-4	D20 d=6H6 (2x Type F)
DSUR FLA-3	D20 d=4H6 (2x Type F)
DSUR FLA-2	D15 d=4H6 (2x Type F)
DSUR FLA-1	D10 d=4H6 (2x Type F)



2X type F

Gegenhalter

Stakes

Bestell-Nr. order-no.	Gegenhalter Stakes	EWAG
DSUR730 Q-21C	Normal H=20H6 Für Topfscheiben 12A2 45° Normal H=20H6 For bell wheel 12A2 45°	
DSUR1081 Q-21CM	Normal H=20H6 mit Ausgleicher Normal H=20H6 with compensator	 
DSUR948 Q-21D	Verlängert von 17 mm H= 20H6 für 1A1 und Trennscheibe Lengthened on 17 mm H=20H6 for wheel 1A1and disc 1A1R	
DSUR1082 Q-21DM	Verlängert von 17 mm H=20H6 mit Ausgleicher Lengthened on 17 mm H=20H6 with compensator	 
DSUR949 Q-21E DSUR949 Q-21E-8 DSUR949 Q-21E-6 DSUR949 Q-21E-4	Für Trennscheibe 1A1 / For wheel 1A1 ø=10,0 mm / di=20mm ø=8,0 mm / di=20mm ø=6,0 mm / di=20mm ø=4,0 mm / di=14mm	
DSUR950 Q-21F DSUR950 Q-21F-8 DSUR950 Q-21F-6 DSUR950 Q-21F-4	Für Topfscheibe 6A2 / For Bell wheel 6A2 ø=10,0 mm / di=20mm ø=8,0 mm / di=20mm ø=6,0 mm / di=20mm ø=4,0 mm / di=14mm	 
DSUR1082-XL-70 DSUR1082-XL-55	Verlängert von 70 oder 55 mm H=20H6 mit Ausgleicher Lengthened on 70 or 55 mm H=20H6 with compensator	 
DSUR1083 RM	Scheibe mit Ausgleicher Washer with compensator	

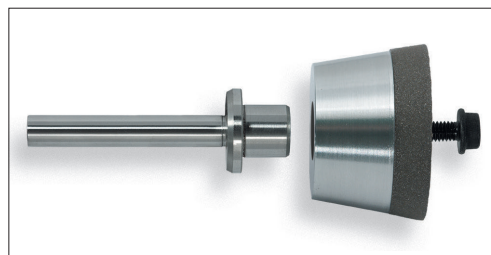
Bestell-Nr. order-no.	Gegenhalter Stakes	HUGI
DSUR1081 HG	Normal H=20H6 Für Topfscheiben 12A2 45° Normal H=20H6 For bell wheel 12A2 45°	

Bestell-Nr. order-no.	Gegenhalter Stakes	TECHNICA
DSUR1085 Technica	Normal H=20H6 Für Topfscheiben 12A2 45° Normal H=20H6 For bell wheel 12A2 45°	

Gegenhalter

Stakes

Bestell-Nr. order-no.	Gegenhalter aus Stahl für Zangenspannfutter Stakes out of steel for catch out of grip
DSUR AR THO 5	Ø = 10mm / Schaft= 6mm / Gesamtlänge = 75mm Ø = 10mm / shamk= 6mm / total Length = 75mm
DSUR AR THO 2	Ø = 10mm / Schaft= 6mm / Gesamtlänge = 50mm Ø = 10mm / shamk= 6mm / total Length = 50mm
DSUR AR THO 1	Ø = 8mm / Schaft= 6mm / Gesamtlänge = 50mm Ø = 8mm / shamk= 6mm / total Length = 50mm
DSUR AR THO 3	Ø = 6mm / Schaft= 6mm / Gesamtlänge = 50mm Ø = 6mm / shamk= 6mm / total Length = 50mm
DSUR AR THO 6	Ø = 4mm / Schaft= 6mm / Gesamtlänge = 50mm Ø = 4mm / shamk= 6mm / total Length = 50mm



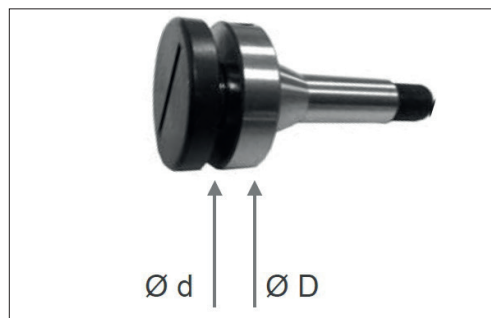
Gegenhalter

Stakes

Bestell-Nr. order-no.	Gegenhalter Spannzangen Stakes for collets
DSUR W20-QEW	W20 auf Ewag W20 to Ewag



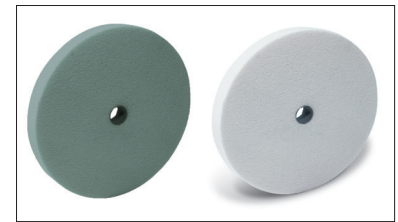
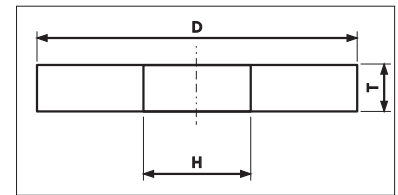
Bestell-Nr. order-no.	Gegenhalter Spannzangen Stakes for collets
DSUR ARTH04	Dorn B8 ød=10mm øD=10mm
DSUR ARTH07	Dorn B8 ød=20mm øD=30mm
DSUR ARTH11	Dorn B8 ød=10mm øD=30mm



Abrichtscheibe
 Korund für Diamant- und CBN Scheiben

Dressing Wheel
 Corundum for diamond and CBN grinding wheels

Bestell-Nr. order-no.	D - T - H			Korn Grit	
DSUR3350	100	10	10	A500FG	0 - 15 μ
DSUR3323	100	10	10	C220EF	20 - 40 μ
DSUR3324	100	10	10	C220FG	30 - 46 μ
DSUR1041	100	10	10	C120G	46 - 76 μ
DSUR1044	100	10	10	C80H	76 - 91 μ
DSUR1069	100	10	10	C80K	107 - 126 μ
DSUR1090	100	10	10	C60J	151 - 252 μ
DSUR3351-20	200	10	20	A500	5 - 10 μ
DSUR3344-20	200	10	20	C220FG	30 - 46 μ
DSUR3347-20	200	10	20	C120G	46 - 76 μ
DSUR3481-20	200	10	20	C80H	76 - 91 μ
DSUR3482-20	200	10	20	C80K	107 - 126 μ
DSUR3351	200	10	32	A500FG	5 - 15 μ
DSUR3480	200	10	32	C220EF	15 - 40 μ
DSUR3344	200	10	32	C220FG	30 - 46 μ
DSUR3347	200	10	32	C120G	46 - 76 μ
DSUR3481	200	10	32	C80H	76 - 91 μ
DSUR3482	200	10	32	C80K	107 - 126 μ

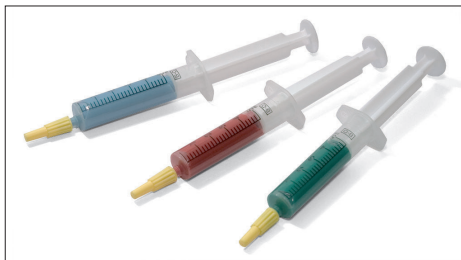

Schleifstäbe
 Korund für Diamant- und CBN Scheiben

Grinding Stone
 Corundum for diamond and CBN grinding wheels

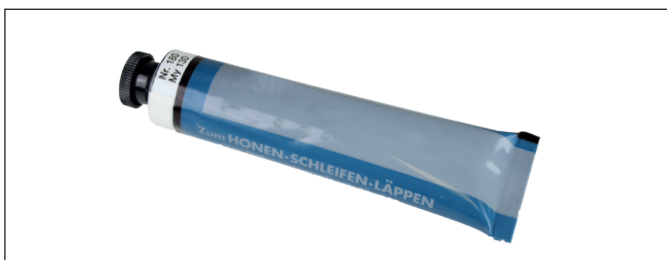
Bestell-Nr. order-no.	L - B - H			Korn Grit	
SAR1048	100	25	12	120	91 - 181 μ
SAR1050	100	25	12	220	76 - 126 μ
SAR1051	100	25	12	220	30 - 64 μ
SAR1052	100	25	12	600	10 - 40 μ
SAR1049	100	25	12	600	3 - 5 μ


Diamantfeilen
Diamond Files

Bestell-Nr. order-no.	L - B - H			Korn Grit	
URFEILE4041	10	20	110	D7 R	
URFEILE845	10	20	110	D15 R	
URFEILE846	10	20	110	D25 R	
URFEILE4042	10	20	110	D64 R	
URFEILE937	10	20	110	D126 R	
URFEILE863	10	20	110	D151 R	

Diamantpaste
starke Konzentration, mischbar mit Öl**Diamond Paste**
strong cocentration, miscible with oil

Bestell-Nr. order-no.	Korn Grit	Farbe Color
DPA1018	PD001 # 1/10 µ 0-0.25	dunkelgrau / dark grey
DPA1019	PD014 # 1/4 µ 0-0.5	grau / grey
DPA1020	PD012 # 1/2 µ 0-1	hellgrau / light grey
DPA1021	PD010 # 1 µ 0-2	elfenbein / ivory
DPA1022	PD030 # 3 µ 2-4	gelb / yellow
DPA1023	PD060 # 6 µ 4-8	orange
DPA1024	PD090 # 9 µ 8-12	grün / green
DPA1025	PD120 # 12 µ 9-15	blaugrün / blue-green
DPA1026	PD150 # 15 µ 12-22	blau / blue
DPA1027	PD200 # 20 µ 15-25	hellbraun / light brown
DPA1028	PD250 # 25 µ 20-30	hellgelb / light yellow
DPA1029	PD300 # 30 µ 22-36	rot / red
DPA1030	PD450 # 45 µ 36-54	braun / brown
DPA1031	PD500 # 50 µ 40-60	rosa / pink
DPA1032	PD600 # 60 µ 54-80	purpurfarbe / purple
DPA1033	PD900 # 90 µ 80-10	schwarz / black

Läpp-Paste**Lapping compounds**

Bestell-Nr. order-no.	Korn Grit
LAEPP0080	80 grob
LAEPP0120	120 / µ180
LAEPP0180	180 / µ130
LAEPP0220	220 / µ100
LAEPP0360	360 / µ50
LAEPP0500	500 / µ25
LAEPP0750	750 / µ10
LAEPP1000	1000 / µ5
LAEPP1500	1500 / µ3
LAEPP2000	2000 7 µ1

KLEINMASCHINEN ***MACHINES***



Hartmetall Schleif- und Läppmaschine
Clottu Typ AB 175 mit Bremsmotor

Carbide grind- and lapping machine
Clottu Type AB 175 with braking motor



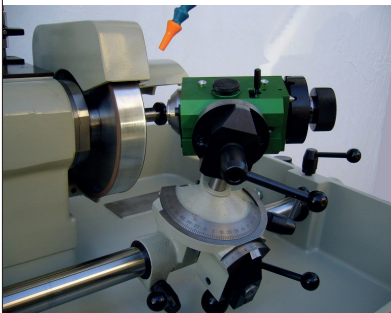
Die Maschine AB-175 ist speziell zum Schleifen und Läppen von Hartmetallwerkzeugen bestimmt, die auf Drehautomaten usw. verwendet werden.

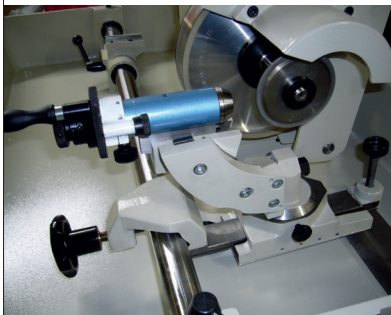
The machine AB-175 is specially designed for grinding and lapping carbide tools, which are used on turning machines, etc.

Technische Daten Technical Information	
Spannbereich: <i>clamping range:</i>	4 – 30 mm
Drehstrommotor mit Bremse: <i>AC motor with brake:</i>	0,55 kW, 0,75 PS, 1400 T/min., Spannung 230 volt / <i>voltage 230 volts</i>
Motorpumpe: <i>motor pump:</i>	1/10 PS; 2900 T/min., Spannung 230 volt / <i>voltage 230 volts</i>
Drehzahl der Schleifspindel: <i>revolution of grinding spindle:</i>	3000 T/min.
Aussenmasse: <i>external dimensions:</i>	900 x 700 x 1700 mm
Kistenmasse: <i>box dimensions</i>	1000 x 700 x 1700 mm
Gewicht unverpackt: <i>weight unpacked:</i>	ca. 210 kg
Gewicht verpackt: <i>weight packed:</i>	ca. 300 kg

Hartmetall Schleif- und Läppmaschine
Zubehör
Carbide grind- and lapping machine
Accessories
Schleifscheiben - bei Erstausrüstung enthalten
grinding wheels - in original equipment included
Topfscheibe mit doppelseitigem Belag:
cup wheel with double-sided covering:
Nr. DSUR 1750436

 Durchmesser 175 mm, Breite 30 – 35 mm,
 Bohrung Ø 20 mm, Körnung D126
*Diameter 175 mm, width 30 - 35 mm,
 bore ø 20 mm, Grit D126*
Schleifscheibe für Spanbrechernuten:
Grinding wheel for chip breaking groove:
Nr. DSUR1750441

 Durchmesser 175 mm, Breite 30 – 35 mm,
 Bohrung Ø 20 mm, Körnung D30
*Diameter 175 mm, width 4 - 5 mm,
 bore ø 12 mm, Grit D30*
Zubehör / Accessorie Nr 6.20

 Bohrer- und Fräuserschleifapparat
Drill- and milling cutter grinder
Zubehör / Accessorie Nr 6.21

 Spanbrechernuten- Schleifapparat
chip breaking groove grinder
Zubehör / Accessorie Nr 6.22

 Universal Schleifapparat
Universal grinder
Zubehör / Accessorie Nr 6.24

 Abrichtgerät für Diamantschleifscheiben
Dresser for diamond wheels

Bohrerschleifmaschine
Mega Point Blue LineDrill grinding machine
Mega Point Blue Line

Hochpräzise und sehr bedienerfreundliche Bohrerschleifmaschine mit Optik und Monitor.
Bohrer schleifen, ausspitzen und kontrollieren in kürzester Zeit und mit höchster Präzision.

High-precision and very user-friendly drill grinding machine with optics and monitor.

Regrinding drills, point splitting and hecking in the shortest possible time and with the highest precision.

Technische Daten Technical Information	
Arbeitsbereich: <i>working range:</i>	HSS / HSCO / VHM rechts- und linksschneidende, zwei- und dreilippige Spiralbohrer <i>right- and left hand cutting, drills with two- and three flutes</i>
Durchmesser: <i>Diameter:</i>	1-20 (20 -30) mm
Spitzenwinkel: <i>point angle:</i>	80°-150°
Flachbohrer: <i>flat drill:</i>	180°
Schnittwinkel: <i>angle of cutting:</i>	0-40°
Platzbedarf: <i>required space</i>	ca. 1,2 m ²
Nettogewicht: <i>weight net.:</i>	42 kg
Motorleistung: <i>motor power:</i>	0,3 kW
Drehzahl: <i>Revolution:</i>	2800 U/min.

Bohrerschleifmaschine
Mega Point Blue Line**Drill grinding machine**
Mega Point Blue Line

Standardausführung Standard Equipment
1 eingebaute Optik mit Bildschirm, Vergrößerung 1:10 <i>1 built-in optical projection screen, magnification 1:10</i>
1 Elektroanlage mit Motor 220V (110V) und Trafo 6V für die Optikbeleuchtung <i>1 electrical system with motor 220V (110V) and transformer 6V for the optical lighting</i>
1 Ausspitzvorrichtung separat enthalten <i>1 point splitting and web thinning attachment</i>
2 Spannfutter mit je einem Spannzangensatz $\varnothing 1,0 - 6,5$ und $\varnothing 6,0 - 20,0$ mm <i>2 Collet chucks with one complete collet set each $\varnothing 1,0 - 6,5$ and $\varnothing 7,0 - 20,0$ mm</i>
1 Maschinenleuchte <i>1 Halogen machine lamp</i>
1 Anschlußstutzen für Staubsauger <i>1 Wheel guard with connection system for dust collector.</i>
1 CBN - Schleifscheibe $\varnothing 125$ mm mit zwei Schleifflächen, eine Seite Korn 100, eine Seite Korn 200. <i>1 CBN - grinding wheel $\varnothing 125$ mm with 2 grinding surfaces, one side grit 100, one side grit 200</i>
1 CBN Ausspitzscheibe $\varnothing 50 \times 4$ mm <i>1 CBN point splitting wheel $\varnothing 50 \times 4$ mm</i>
1 Satz Bedienungswerkzeuge <i>1 Set of operating tools</i>
1 Bedienungsanleitung <i>1 Operating manual</i>
1 Ersatzteilliste <i>1 Spare parts list</i>

Optionale Ausrüstung Optional Equipment
Spannfutter mit Spannzangen, Spannbereich $\varnothing 1,0 - 6,5$ mm <i>Collet chuck with collets, clamping range $\varnothing 1,0 - 6,5$ mm</i>
Spannfutter mit Spannzangen, Spannbereich $\varnothing 6,0 - 20,0$ mm <i>Collet chuck with collets, clamping range $\varnothing 6,0 - 20,0$ mm</i>
Schwenkarm MP30 für Spannbereich $\varnothing 20,0 - 30,0$ mm <i>Swivel arm MP30 with collets for clamping range $\varnothing 20,0 - 30,0$ mm</i>
Einrichtung zum Schleifen von Ifanger – Innendrehstählen <i>Equipment for grinding Ifanger .</i>
Staubsauger <i>Dust collector</i>
Maschinenständer mit zwei Werkzeugschubladen <i>Machine stand with one or two tool drawers</i>
Objektive mit Vergrößerung 6-fach, 14-fach und 20-fach. <i>Lenses with magnification 6-, 14- and 20 fold</i>
Schleifscheiben mit verschiedenen Körnungen, Borazon- und Diamantscheiben <i>Grinding wheels with different grit sizes, CBN- and Diamond grinding wheels</i>

Bohrerschleifmaschine
Easy Point Grinder EPG1Drill grinding machine
Easy Point Grinder EPG1

Für Bohrer (HSS und VHM) Ø 3,0 - 30,0 mm. Optionaler Spannzangensatz von Ø 3,0 bis 8,0 mm und Ø 20,0 - 30,0 mm mit 90° - 140° Spitzenwinkel und als Option für Senker bis Ø 24 mm.

For HSS and carbide drills Ø 3,0 - 30,0 mm. As an Option collet sets from Ø 3,0 - 8,0 mm and Ø 20,0 - 30,0 mm with 90° - 140° point angle and with option for spot facer till Ø 24,0 mm.

Technische Daten Technical Information	
Spitzenwinkel stufenlos einstellbar von <i>point angle continuously adjustable up</i>	90° - 140°
Standard Spannzangenset für Bohrerdurchmesser <i>Standard Collet set for drill diameter</i>	7 - 20 mm
Optionaler Spannzangensatz für ø3,0 - 8,0 und ø 20,0 - 30,0 mm erhältlich. <i>Collet set from ø3,0 - 8,0 and ø 2,0 - 30,0 available as option.</i>	
CBN - Schleifscheibe (für HSS-Bohrer) <i>CBN - grinding wheel (for HSS-drills)</i>	Ø 118 mm
Einphasen Wechselstrom-Motor <i>Single phase AC Motor</i>	250 Watt
Spindeldrehzahl <i>Spindle speed</i>	2900 U/min
Elektrischer Anschluss <i>Electrical connection</i>	230 Volt 50 Hz
Gewicht <i>Weight</i>	ca. 22 kg
optionale CBN - Schleifscheibe (für kleine HSS-Bohrer) <i>optional CBN - grinding wheel (for small HSS-drills)</i>	Ø 118 mm
optionale DIAMANT - Schleifscheibe (für Hartmetall-Bohrer) <i>optional DIAMOND - grinding wheel (for carbide-drills)</i>	Ø 118 mm
optionale Senker - Schleifvorrichtung für 3-lippige 90° Senker bis Ø 24,0 mm (komplett inkl. Spannzangen, Futter und Bedienungsanleitung) <i>optinal spot facer grinding equipment für 3 flutes 90° spot facer up to Ø 24,0 mm (complete incl. collets, chuck and operating manual)</i>	

Bohrerschleifmaschine
Easy Point Grinder EPG1**Drill grinding machine**
Easy Point Grinder EPG1**Spezial**

für Stähle mit hoher Festigkeit (z.B. Chromstahl, Vergütungsstahl)

**Standard**

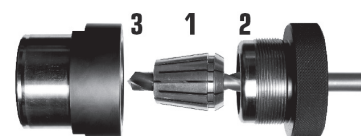
für normale Stähle

**Spezial**

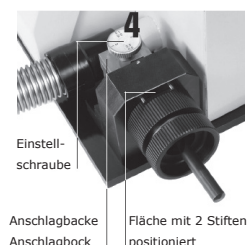
für eher weiche Materialien (z.B. Aluminium, Kunststoffe)

Das Klemmsystem

Wählen Sie die passende Spannzange [1] für Ihren Bohrer aus. Führen Sie die Spannzange in einem 45° Winkel in das Spannzangenfutter [2] ein. Schrauben Sie die Mutter [3] leicht auf das Futter und schieben Sie den Bohrer in die Spannzange, drehen Sie die Mutter leicht zu, so dass sich der Bohrer noch leicht bewegen lässt.

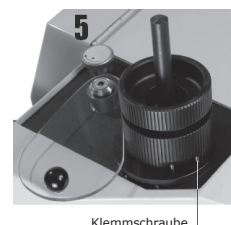
**Ausrichten des Bohrers in der Halterung**

Führen Sie das so vorbereitete Spannzangenfutter in die Ausrichtstation. Die Fläche vorne am Spannzangenfutter muss dabei über die zwei vorstehenden Stifte an der Ausrichtstation positioniert werden. Justieren Sie die Einstellschraube [4] der Ausrichtstation auf die dem zu schleifenden Bohrer entsprechende Kernstärke bzw. Bohrerseele (Abschätzen oder mit einer Schieblehre messen). Drehen Sie dazu die Einstellschraube im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn können Sie nun die gewünschte Kernstärke einstellen. Führen Sie den zu schleifenden Bohrer in die Spannzange ein und drehen Sie das Spannzangenfutter im Uhrzeigersinn bis sich der Bohrer noch knapp bewegen lässt. Schieben Sie nun den Bohrer nach vorne an den Anschlagbock und drehen Sie ihn anschliessend im Uhrzeigersinn bis eine Schneide an der Anschlagbocke ansteht. Klemmen Sie nun zum Schluss den Bohrer fest, indem Sie das Spannzangenfutter weiter im Uhrzeigersinn drehen.

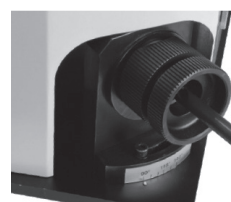
**Einstellen des Spitzenwinkels**

Lösen Sie die Klemmschraube über der Spitzenwinkelskala (Gegenuhrzeigersinn) um ca. eine halbe Umdrehung. Stellen Sie den erforderlichen Spitzenwinkel ein (von 90° - 140°) und ziehen Sie die Schraube wieder gut an. Es wird nur ein kleines Drehmoment benötigt. Angaben zu den Spitzenwinkeln finden Sie in den Datenblättern Ihrer Bohrwerkzeuge.

Regel: Je höher die Festigkeit des zu bearbeitenden Materials, desto grösser sollte der Spitzenwinkel eingestellt werden.

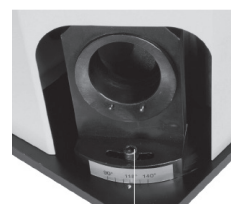
**Schleifen des Bohrers (der Schneide und des Spitzenwinkels)**

Setzen Sie Ihre Schutzbrille auf. Schalten Sie den Motorschalter ein. Schieben Sie das Spannzangenfutter in die Schleifaufnahme und fahren Sie vorsichtig gegen die laufende Schleifscheibe und drehen Sie gleichzeitig das Spannzangenfutter mit dem Bohrer zwischen den beiden Verdrehanschlägen hin und her. Drehen Sie das Spannzangenfutter mit dem Bohrer noch einige Male hin und her, nachdem Sie den axialen Anschlag erreicht haben. Die Schleifgeräusche werden deutlich zurück gehen. Sie haben die erste Schneide erfolgreich geschliffen. Ziehen Sie das Spannzangenfutter mit dem Bohrer soweit aus der Schleifaufnahme zurück, bis Sie das Spannzangenfutter um 180° drehen können und schleifen Sie nun die zweite Schneide analog der ersten.

**Ausspitzen**

Schwenken Sie die transparente Schutzabdeckung zur Seite. Schieben Sie das Spannzangenfutter in die Ausspitzaufnahme. Fahren Sie vorsichtig gegen die laufende Schleifscheibe und drehen Sie gleichzeitig das Spannzangenfutter mit dem Bohrer zwischen den beiden Verdrehanschlägen hin und her. Drehen Sie das Spannzangenfutter mit dem Bohrer noch einige Male hin und her, bis Sie keine Schleifgeräusche mehr hören. Ziehen Sie das Spannzangenfutter mit dem Bohrer soweit aus der Ausspitzaufnahme zurück, bis Sie das Spannzangenfutter um 180° wenden können. Schleifen Sie nun die zweite Ausspitzung analog der ersten. Mit der Einstellschraube [5] können Sie wenn nötig die Tiefe des Ausspitzen variieren.

Regel: Je weicher das zu bearbeitende Material, desto tiefer dies Ausspitzen.



Fläche mit 2 Stiften positioniert

Stangenanfasmaschine manuell
STC250MChamfering machine manual
STC250M

Die manuelle Anfasmaschine ermöglicht die Bearbeitung von Stangen maximaler Größe in jeder Maschine, indem der Außendurchmesser verringert wird, um in kleinere Spannzangen zu passen.

Dadurch wird ein automatischer Stangenwechsel ermöglicht und es werden Reste gewonnen.

The manual chamfer enables the maximum size bar to be run in any machine by turning the outside diameter down to suit a smaller gripper collet, allowing automatic bar change and remnant extraction.

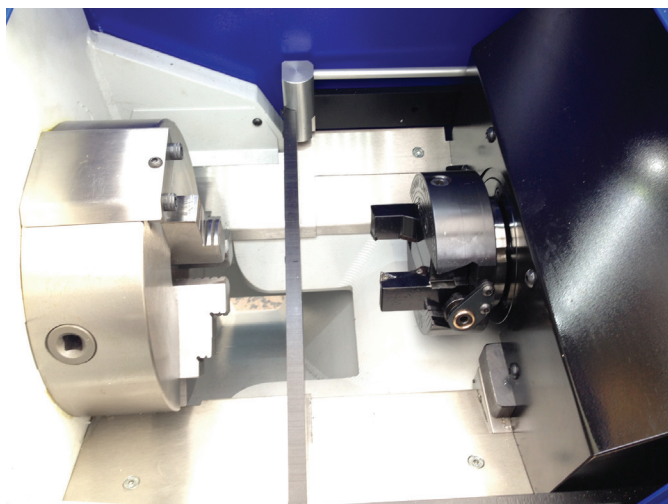
Technische Daten Technical Information
Maximale Stangenkapazität 80 mm <i>Maximum bar capacity 80 mm</i>
Kopf zum Anfasen (60°) und Überdrehen auf eine Länge von 38mm <i>Head for chamfering (60°) and overturning to a length of 38mm</i>
Internes, leistungsstarkes LED-Arbeitslicht <i>Internal high power LED work light</i>
3 Phasen 400 Volt <i>3 phase 400 volts</i>
Hebepunkte für Gabelstapler und Gabelhubwagen <i>Fork and pallet truck lifting points</i>
Gewicht 500 kg <i>Weight 500kg</i>
Kompakte Grundfläche: Länge 800 mm, Breite 500 mm, Höhe 1250 mm <i>Compact footprint - length 800mm, width 500mm, height 1250mm</i>
1 Jahr Garantie / Komplette CE-zertifiziert <i>One year guarantee / Fully CE certified</i>
Schiebedeckel aus Edelstahl <i>Stainless steel slideway covers</i>

Stangenanfasmaschine manuell
STC250MChamfering machine manual
STC250M

Standardausführung Standard Equipment
Variable Einstellung der Spindrehzahl per Tastatur für härtere Materialien und kleine Stangen <i>Variable spindle speed controller with keypad for hard materials and small bar</i>
Schnell austauschbarer Schneidkopf für auf die Aufgabe zugeschnittene Werkzeugbestückung <i>Quick change cutter head assembly for bespoke tooling</i>
Automatischer Stangenstop <i>Automatic bar stop</i>
Timken Spindellager <i>Timken spindle bearings</i>
Spindelvorrichtung und Schneidkopf spezialgefertigt für ein gleichmäßiges Schneiden und eine wartungsfreie Bedienung <i>Purpose built spindle assembly and cutting head for smooth cutting and maintenance free operation</i>
Dreh- und Anfaswerkzeug <i>Turn and chamfer tool</i>
Schnell austauschbare Standard ISO Schneidplatten <i>Quick change standard iso cutting inserts</i>
Sicherheit durch Verriegelungsvorrichtung <i>Guard interlock switch for safety</i>
Präzisions-Dreibackenfutter <i>Precision 3 jaw chuck</i>
Großer Späneauffangbehälter für eine leichte Reinigung <i>Large external swarf collection bin for easy cleaning</i>
Verstellbare Stangenhalterung <i>Adjustable Bar support stand</i>
Optionale Ausrüstung Optional Equipment
Zentrierbohrer <i>Centre drill</i>
Kühlung für Hochgeschwindigkeitsbohren und -drehen <i>Coolant for high speed drilling and turning</i>
Vierbackenfutter für eckige Stangen <i>Four jaw chuck for square bar</i>
Besondere Bestückung für die genannten Aufgaben <i>Special tooling for bespoke jobs</i>
Hochgeschwindigkeitsspindel 3000 U/min <i>High speed spindle 3000rpm</i>
Verstellbarer Anschlag <i>Adjustable stop</i>
Schnell austauschbare Spindelvorrichtung <i>Quick change spindle tooling interface for bespoke tooling</i>
Werkzeugoption Equipment options
Anflachen und Anfasen <i>Spot face and chamfer</i>
Zentrierbohrer für Flächenfasung <i>Face chamfer center drill</i>
Wendeplattenbohrer und Anfasen <i>U-drill and chamfer</i>
Hochpräzises Umkanten und Anfasen <i>High accuracy over turn and chamfer</i>
Internes und externes Anfasen, Besätze für alle Rohrarten <i>Internal and external chamfering with facing for all types of tube</i>

Stangenanfasmaschine manuell
STC250M

Champfering machine manual
STC250M



Stangenanfasmaschine halbautomatisch
STC250SChamfering machine semi-automatic
STC250S

Die halbautomatische Anfasmaschine wurde als mittelvolumige, kompakte und tragbare Produktionsmaschine entworfen und entwickelt, ideal für das Hochgeschwindigkeitsanfasen und die Fertigung von Massenteilen.

The semi automatic chamfering machine has been designed and developed as a medium volume, compact and portable production machine, ideal for chamfering and ending produced parts at high speed.

Technische Daten Technical Information
Maximale Stangenkapazität 80 mm <i>Maximum bar capacity 80 mm</i>
Kopf zum Anfasen (60°) und Überdrehen auf eine Länge von 38mm <i>Head for chamfering (60°) and overturning to a length of 38mm</i>
Internes, leistungsstarkes LED-Arbeitslicht <i>Internal high power LED work light</i>
Hebepunkte für Gabelstapler und Gabelhubwagen <i>Fork and pallet truck lifting points</i>
Gewicht 500 kg <i>Weight 500kg</i>
Kompakte Grundfläche: Länge 800 mm, Breite 500 mm, Höhe 1250 mm <i>Compact footprint - length 800mm, width 500mm, height 1250mm</i>
Schiebedeckel aus Edelstahl <i>Stainless steel slideway covers</i>

Stangenanfasmaschine halbautomatisch
STC250SChamfering machine semi-automatic
STC250S

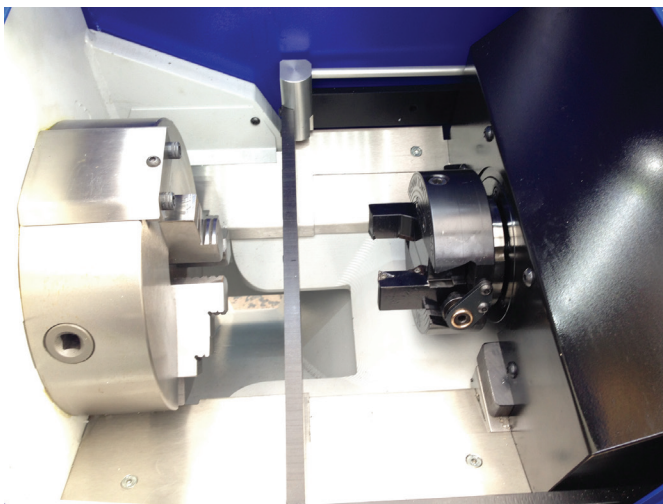
Standardausführung Standard Equipment
Automatische Abschaltung bei wiederholbaren Anfaslängen und für zusätzliche Sicherheit <i>Automatic stop for repeatable chamfer length and safety</i>
1500 U/min Spindeldrehzahl <i>1500 rpm spindle speed</i>
Automatische Materialerkennung für das Schließen des Spannfutters <i>Automatic material sensing device for chuck closing</i>
Verstellbare, hydraulische Hochdruckspannvorrichtung <i>Adjustable high pressure hydraulic clamping system</i>
Schnell austauschbare Standard ISO Schneidplatten <i>Quick change standard iso cutting inserts</i>
4 kW Motor <i>4kw Motor</i>
Leistungsstarker Mitsubishi Spindeldreher <i>Powerful mitsubishi spindle inverter</i>
Robuste Zahnstange <i>Heavy duty rack and pinion</i>
Langlebiger Riemenantrieb <i>long life belt drive</i>
Hochwertiges Timken Kegelrollenlager <i>High quality timken taper bearings</i>
Große und zugängliche Maschinentür <i>large accessible machine door</i>
Späneauffangbehälter mit externem, leicht abnehmbarem Spänekorb <i>Swarf chute with external easily detachable swarf bin</i>
Verstellbare Stangenhalterung <i>Adjustable bar stand</i>

Optionale Ausrüstung Optional Equipment
MQI Kühlsystem <i>MQI coolant system</i>
Maschinensignal mit Wi-Fi Kontrolle der Maschinenbenutzung <i>Machine beacon with wi-fi monitoring for machine usage</i>
Hochgeschwindigkeitsspindel 3000 U/min <i>High speed spindle 3000rpm</i>
Verstellbarer Anschlag <i>Adjustable stop</i>
Schnell austauschbare Spindelvorrichtung <i>Quick change spindle tooling interface for bespoke tooling</i>

Werkzeugoption Equipment options
Anflachen und Anfasen <i>Spot face and chamfer</i>
Zentrierbohrer für Flächenfasung <i>Face chamfer center drill</i>
Wendeplattenbohrer und Anfasen <i>U-drill and chamfer</i>
Hochpräzises Umkanten und Anfasen <i>High accuracy over turn and chamfer</i>
Internes und externes Anfasen, Besätze für alle Rohrarten <i>Internal and external chamfering with facing for all types of tube</i>

**Stangenanfasmaschine halbautomatisch
STC250S**

**Chamfering machine semi-automatic
STC250S**



Drehteller D60 / D80 / D100

Circular Plate D60 / D80 / D100



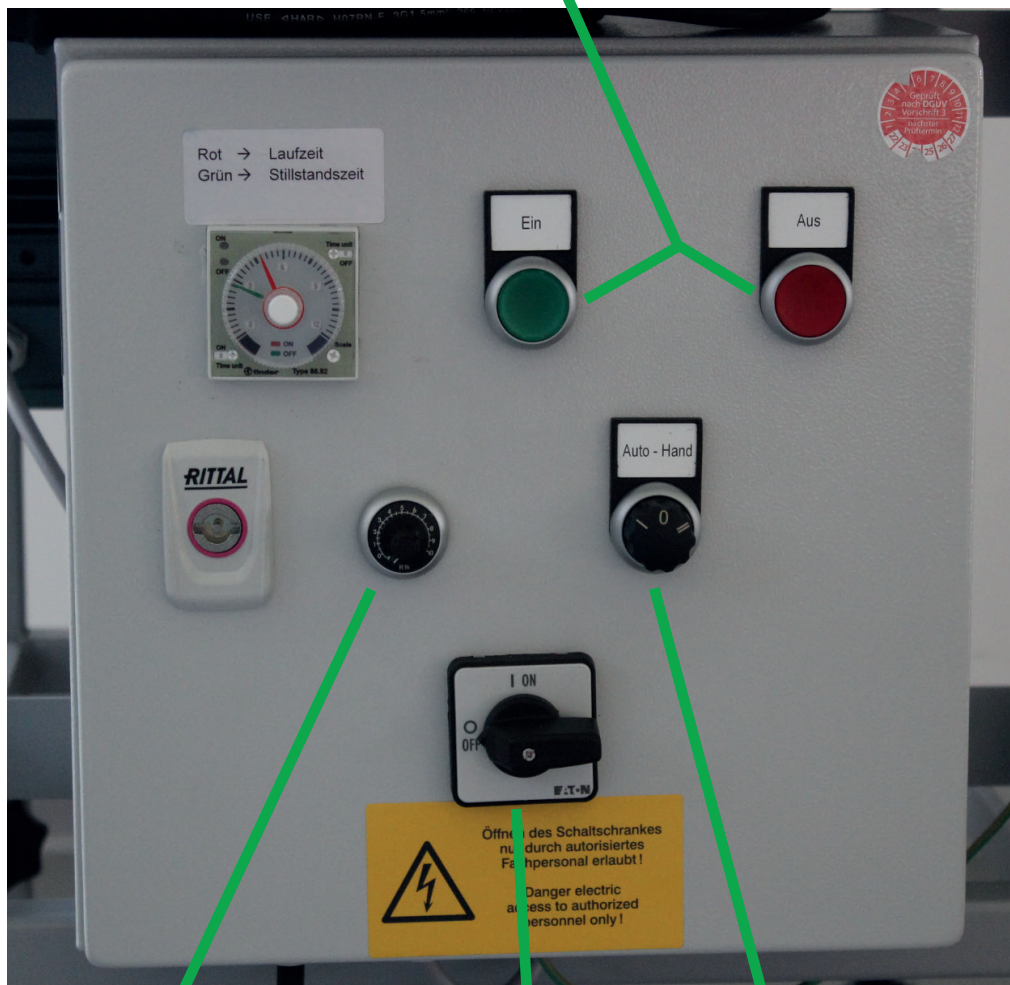
Die Drehteller der Größen D60 / D80 und D100 sind ideal um eine hohe Oberflächengüte fertiger Drehteile nicht zu beschädigen. Mit wechselbarer POM Platte erhältlich.

The Circular Plate in the Sizes D60 / D80 and D100 are perfect to keep the high surface quality of your turned parts. With changeable POM Plate available.

Technische Daten Technical Information
Elektrischer Anschluss 220Volt <i>Electrical connection 220 Volts</i>
Standardeinschub 80mm.Breite und Position auf Kundenwunsch anpassbar <i>Standard cut-out 80mm.Wide and Position can be modified to customer requirement</i>
Taktzeit einstellbar, kann auch im Dauerbetrieb laufen <i>Cycle time adjustable, can be also used in continuous operation</i>
Stufenlose Drehzahl von 0 - 50 U/min <i>Stepless rotation speed from 0 - 50 RPM</i>
Stufenlose Höheneinstellung von 650 - 1000 mm <i>Stepless height-adjustable from 650 - 1000 mm</i>
4 gelagerte Rollenfüße mit Feststellbremse <i>4 mounted rollers with locking brake</i>
Ölrückführung in Maschine gewährleistet <i>Oil feedback into the machine ensured</i>
Maximale Traglast von ca. 8 - 10 kg. <i>Max. load capacity of ca. 8 - 10 kg.</i>
Unkomplizierte Handhabung / gute Ersatzteilversorgung <i>Uncomplicated handling / good spare parts supply</i>

Einfache und selbsterklärende Handhabung
Simple and self-explanatory operation

Ein + Ausschalter / *On + Off switch*



Potenziometer für Drehzahl
Potentiometer for revolution speed

Hauptschalter
Main switch

Wahlschalter / *Selector switch*
I Takten / 0 Aus / II Dauerbetrieb
I Clocking / 0 Off / II Continuous operation

Drehteller D60 / D80 / D100

Circular Plate D60 / D80 / D100

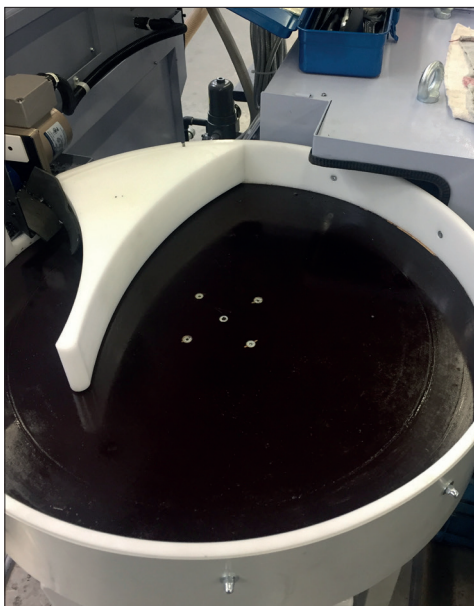
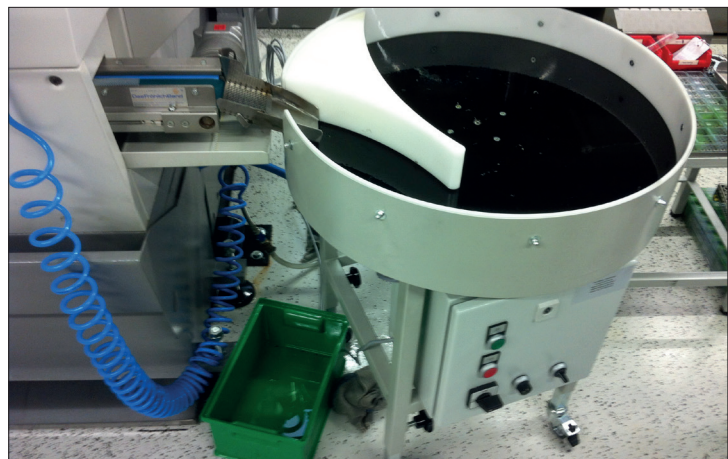
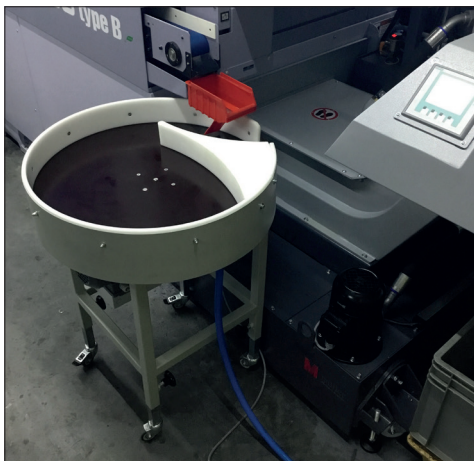
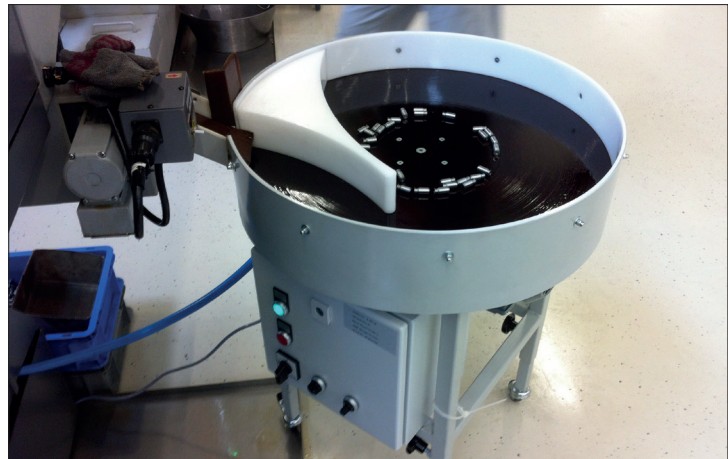
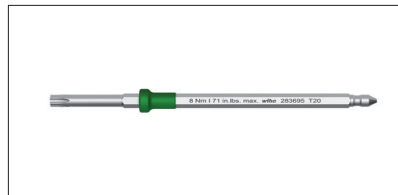


Abbildung zeigt die Version mit Holzplatte.
Diese ist nicht mehr verfügbar, nur noch in POM.

*Picture shows the version with wooden plate.
This is no longer available, only in POM.*

Drehmomentschlüssel WIHA
Torque fix key WIHA


Drehmomentschlüssel / Torque fix key					
Bestell-Nr. order-no.	Nm	± %	Aufnahme mount	Länge Lenght	Breite Width
WIHASD38616	0,5	6 %	4	68	50
WIHASD38617	0,6	6 %	4	68	50
WIHASD38618	0,9	6 %	4	68	50
WIHASD38556	1,1	6 %	4	68	50
WIHASD38800	1,2	6 %	4	68	50
WIHASD38619	1,4	6 %	4	68	50
WIHASD38557	2,0	6 %	4	68	50
WIHASD38620	2,5	6 %	4	68	50
WIHASD38621	3,0	6 %	4	68	50
WIHASD38558	3,8	6 %	4	68	50
WIHASD38622	4,0	6 %	4	68	50

Sechskant BIT / Hexagonal BIT					
Bestell-Nr. order-no.	Form	Schaft Shank	GL complete lenght	NL usable lenght	Max. Nm
WIHASDE38801	1,5	4	75	20	0,9
WIHASDE38802	2,0	4	75	20	1,8
WIHASDE38803	2,5	4	75	20	3,8
WIHASDE38804	3,0	4	75	20	5,5
WIHASDE38805	4,0	4	75	20	8,0

TORX BIT					
Bestell-Nr. order-no.	Form	Schaft Shank	GL complete lenght	NL usable lenght	Max. Nm
WIHASDE38806	T6	4	75	20	0,6
WIHASDE38807	T7	4	75	20	0,9
WIHASDE38808	T8	4	75	20	1,3
WIHASDE38809	T9	4	75	20	2,5
WIHASDE38810	T10	4	75	20	3,8
WIHASDE38811	T15	4	75	20	5,5
WIHASDE38812	T20	4	75	20	8,0
WIHASDE38813	T25	4	75	20	8,0

TORX-PLUS BIT					
Bestell-Nr. order-no.	Form	Schaft Shank	GL complete lenght	NL usable lenght	Max. Nm
WIHASDE38814	6IP	4	75	20	0,8
WIHASDE38815	7IP	4	75	20	1,3
WIHASDE38816	8IP	4	75	20	2,0
WIHASDE38817	9IP	4	75	20	3,0
WIHASDE38818	10IP	4	75	20	4,5
WIHASDE38819	15IP	4	75	20	6,6
WIHASDE38820	20IP	4	75	20	8,0
WIHASDE38821	25IP	4	75	20	8,0





SPANNWERKZEUGE
CLAMPING TOOLS



HALTER FÜR SCHNEIDWERKZEUGE
TOOL HOLDERS



SCHNEIDWERKZEUGE
CUTTING TOOLS



BIMU-WENDEPLATTENSYSTEM
BIMU INSERTS



IFANGER MICROTURN



KÜHLMITTELSYSTEME
COOLANT SYSTEMS

f. britsch
alles. immer. schnell.



werkzeuge | maschinen

Friedrich Britsch GmbH & Co. KG
Mülleracker 6
75177 Pforzheim

Tel: +49 7231 9365-0
Fax: +49 7231 9365-30
fbritsch@f-britsch.com

www.f-britsch.com
www.f-britsch.com/shop