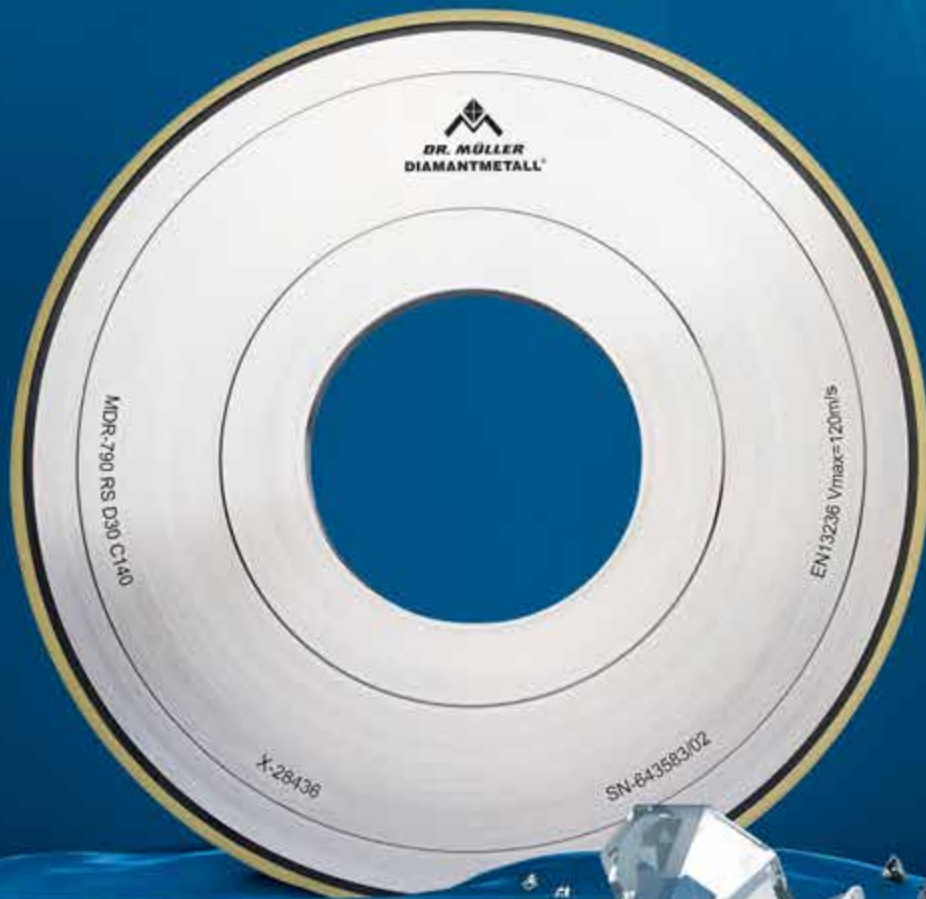




DR. MÜLLER
DIAMANTMETALL®

INDIVIDUAL **PREMIUM**



GESAMTKATALOG
DIAMANT- UND
CBN-WERKZEUGE

VORSTANDSVORSITZENDER:
Michael Schulze

AUFSICHTSRATSVORSITZENDER:
Prof. Dr. Dr. Claudius Schikora

BANKVERBINDUNG:
Vereinigte Sparkassen Weilheim i. Ob.
IBAN: DE37703510300009278888
SWIFT/BIC: BYLADEM1WHM

GERICHTSSTAND:
Amtsgericht Weilheim i. OB.

HANDELSREGISTER:
München, HRB 168843

UST-ID.-NR.: DE255272026
STEUER-NR.: 119/120/09906



INDIVIDUAL PREMIUM

IHRE KUNDENNUMMER:

▲ BESTELLUNG PER MAIL
vertrieb@muedia.de

▲ BESTELLUNG PER FAX
+49 (0)881 / 90 11 55 - 100

▲ FRAGEN ZU LIEFERUNGEN UND
RÜCKSENDUNG
+49 (0)881 / 90 11 55 - 108

IHR PERSÖNLICHER ANSPRECHPARTNER:

┌

└



Für **MAXIMALE EFFIZIENZ**
im Schleifprozess

**DR. MÜLLER
DIAMANTMETALL®**



INDIVIDUAL PREMIUM

Sagen Sie uns, welche Schleifoperation Sie aktuell planen. Wir beraten Sie persönlich und entwickeln die Schleifscheibe, die Ihrem individuellen Bedarf exakt entspricht. Ob höchste Qualität und zuverlässige Reproduzierbarkeit. Ob produktive Prozesse, eine lange Standzeit und kalkulierbare Investitionssicherheit. Ob faszinierende Schleifleistung und kontinuierliche Optimierung – Ihre Anforderung ist unsere Herausforderung.

MDT-532 ES D126

X-48167

EN13236 Vmax:80m/s

676368/01



UNTERNEHMEN

Die Dr. Müller Diamantmetall AG ist ein Unternehmen mit besonderer Tradition. Firmengründer, Dr. Wilhelm Müller erfand 1935 die metallgebundene Diamantschleifscheibe und legte damit den Grundstein. Bis heute sind wir ein inhabergeführtes Unternehmen in der 3. Generation.

KNOW-HOW

Durch Einsatz modernster Datenbank-Techniken sind wir heute in der Lage, auf das Fachwissen von über 80 Jahren Herstellung von Schleifwerkzeugen zurückzugreifen. Unsere F&E-Abteilung entwickelt innovative Lösungen zur Bewältigung komplexester Anforderungen – zahllose Innovationen und Patente verdeutlichen unsere lösungstechnische Kreativität. Unsere langjährige Kompetenz in der Entwicklung von kundenspezifischen Lösungen für alle Anwendungsbereiche garantiert Ihnen Ihren signifikanten Mehrwert für Ihr Endprodukt.

QUALITÄT

Wir garantieren unseren Kunden ein Höchstmaß an Qualität und Präzision. Diese Professionalität belegen wir durch ein datenbankgestütztes Prozessfehlermanagementsystem und durch die Zertifizierung nach DIN ISO 9001:2008 seit 2000. Dies gewährleistet Ihnen eine durchgängige Qualitätskontrolle, eine reproduzierbare Produktqualität sowie maximale Effizienz in Ihrem Schleifprozess.

DAS UNTERNEHMEN DIE MANUFAKTUR

Nur einen Steinwurf vom Starnberger See entfernt liegt die Dr. Müller Diamantmetall AG. Es ist eine Manufaktur, wie man sie aus der Schweizer Uhrenindustrie kennt – Präzision in allen Bereichen.





FIRMENGESCHICHTE ÜBER 80 JAHRE INNOVATION

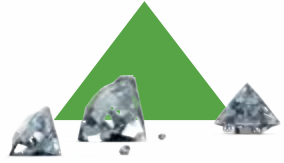


Als erfahrener Lösungspartner steht die Dr. Müller Diamantmetall AG mit ihrer individual Premium Marke Dr. Müller Diamantmetall mehr als 5.000 Kunden weltweit seit über 80 Jahren zur Verfügung.

- ▲ 2017
Ferox – Das Multitalent für die Umfang- und Stirnbearbeitung.
- ▲ 2014
Ein Fortschritt in der Arbeitssicherheit. Drastische Reduzierung des permanenten Schleifgeräusches im Schäl Schleifen durch die Produktinnovation SilencePro.
- ▲ 2011
Ausbau der digitalen Produktionssteuerung und Erweiterung des Firmenmanagements.
- ▲ 2008
Umzug der Produktion und Verwaltung in die neuen Räumlichkeiten des dritten Werkes in Weilheim / Obb.
- ▲ 2008
Das Bindungskonzept XT690 bringt noch mehr Effizienz in den Schleifprozess und erweitert das Portfolio um eine weitere Hochleistungsbindung.
- ▲ 2006
Erwerb und Weiterführung der Firma in dritter Generation durch den Enkel des Firmengründers, Michael Schulze.

- ▲ 2004
Einleitung einer neuen technischen Ära durch die Entwicklung des neuen Hochleistungsbindungskonzeptes PowerOne.
- ▲ 2002
Erweiterung der Produktionsflächen durch den Bau eines zweiten Werkes in Weilheim in Obb.
- ▲ 1989
Beginn der Produktion von keramisch gebundenen Diamant- und Bornitrid-Schleifscheiben.
- ▲ 1970
Aufnahme der Produktion und des Vertriebs von Diamant-Abrichtrollen.
- ▲ 1969
Produktionsstart für Schleifscheiben mit kubischem Bornitrid in Kunstharz- und Metallbindung.
- ▲ 1965
Produktionsbeginn von kunstharzgebundenen Diamantscheiben.
- ▲ 1963
Fertigungsbeginn von Diamant-Abrichtwerkzeugen.
- ▲ 1962
Weiterführung der Firma durch die zweite Generation nach dem Tod des Firmengründers.
- ▲ 1955
Umzug in eine eigene Produktionsstätte nach Feldafing am Starnberger See.
- ▲ 1947
Wiederaufnahme der Fertigung im Kreis München.
- ▲ 1944
Zerstörung der Firma durch Kriegseinwirkung.
- ▲ 1935
Gründung der Firma durch Dr. Wilhelm Müller in Berlin. Patentierung und Herstellung von metallgebundenen Diamantscheiben.





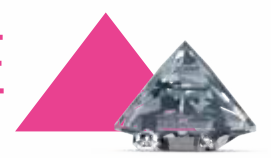
MAXIMALE EFFIZIENZ

Sagen Sie uns, welches technische Vorhaben Sie aktuell planen. Wir beraten Sie persönlich und kompetent. Wir entwickeln die beste Lösung für Ihre Schleifanwendung – so individuell wie Sie es wünschen. So gewährleisten wir Ihnen maximale Effizienz in Ihrem Schleifprozess.





UNGLAUBLICHE VIELFALT

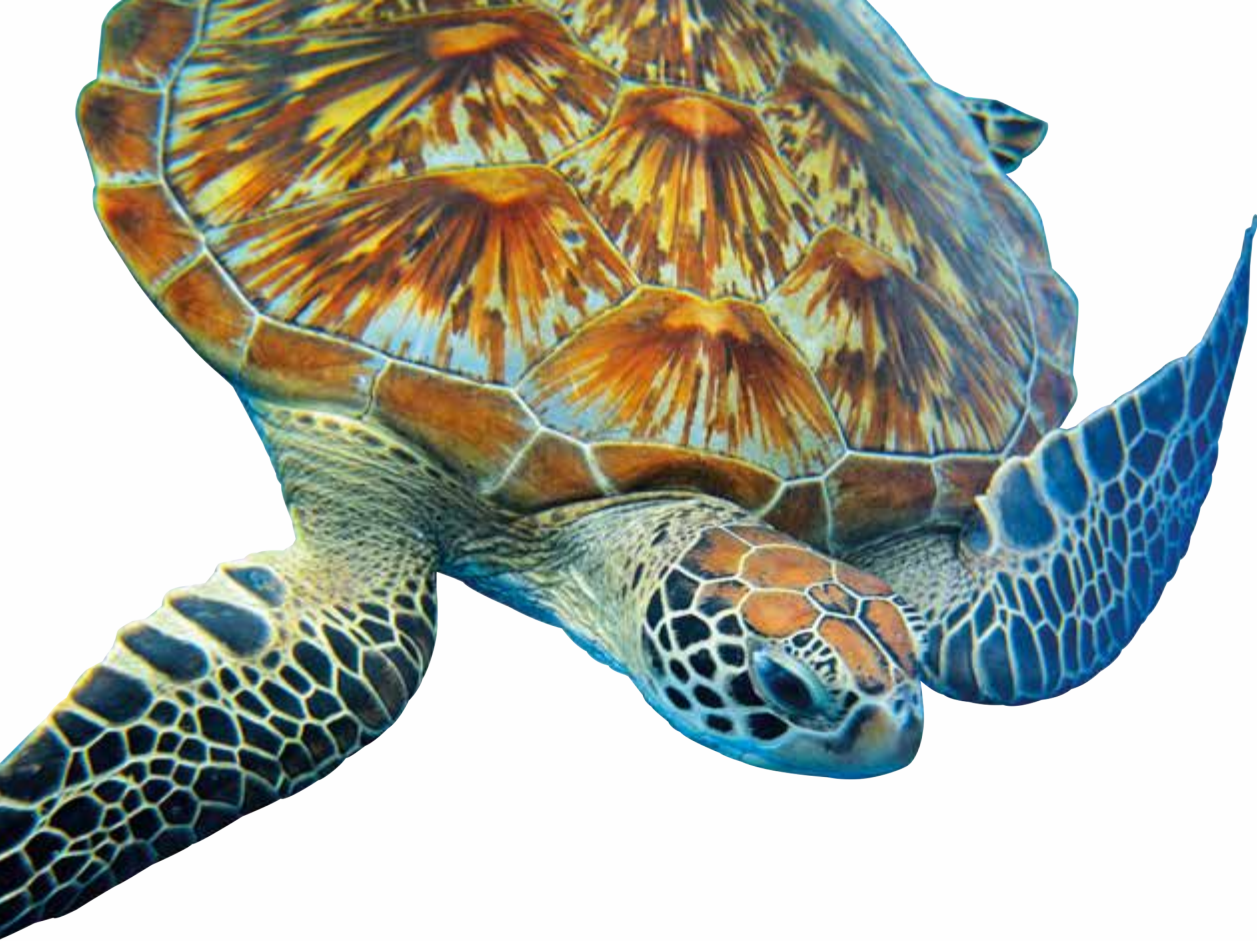


In unserem Produktportfolio warten über 155.000 Schleifscheibenvarianten aus dem Präzisionsschleifmittel-Sektor auf Sie. Unsere F&E-Abteilung entwickelt innovative Lösungen zur Bewältigung auch komplexester Anforderungen. Wir sind Ihr Partner für die komplette Neuentwicklung in übertragender Fertigungstiefe, basierend auf dem Wissen einer unglaublichen Vielfalt an bereits bestehenden Lösungen.

EXTREM LANGE STANDZEIT

Unser Unternehmen ist Ihr Partner für hochwertige Produkte mit der Erfahrung aus über 80 Jahren Herstellung von CBN- und Diamantwerkzeugen.





BERUHIGENDE BESTÄNDIGKEIT

Seit 1935 stehen wir als Erfinder der metallgebundenen Diamantschleifscheibe mehr als 5000 Kunden weltweit zur Seite. Schöpfen Sie Ihren Vorteil aus unserer lösungstechnischen Kreativität sowie unserer zuverlässigen und reproduzierbaren Produktqualität für mehr Leistung und Sicherheit in Ihren Prozessen.





PERSÖNLICHE BERATUNG INDIVIDUELLER SERVICE



Es ist der Anspruch an uns selbst im engen Schulterschluss und auf gleicher Augenhöhe mit unseren Kunden die Herausforderungen der Zukunft anzugehen.

Ob Sie im Vorfeld bei neuen technischen Herausforderungen den beratenden Gedankenaustausch von Techniker zu Techniker wünschen. Ob es Ihnen im Rahmen engagierter After-Sales-Betreuung um die fortlaufende Verbesserung Ihrer Schleifverfahren in der betrieblichen Praxis oder um das Nachprofilieren und Nachschärfen Ihres Dr. Müller Diamantmetall Schleifwerkzeuges geht: Bei Bedarf sind wir direkt vor Ort, um Sie mit ergänzenden Dienstleistungen weiterzubringen.

IMPLEMENTIERUNGS- UND STARTPHASE

Damit der Einsatz Ihrer neuen Schleifscheibe von Dr. Müller Diamantmetall so schnell und reibungslos wie möglich erfolgen kann, stehen wir Ihnen gerne auf Wunsch mit einem erfahrenen Anwendungstechniker in der Implementierungs- und Startphase zur Seite.

AFTER-SALES-BETREUUNG

Neue Prozesse gehören immer wieder überprüft. Um die fortlaufende Verbesserung Ihrer neuen Prozesse zu garantieren, sehen wir die After-Sales Betreuung als wichtigen Teil unserer Arbeit an.

REPAIR MANAGEMENT

Eine störungsfreie Produktion ohne Leerlaufzeiten ist das oberste Ziel eines jeden Produktionsleiters. Durch unseren kompetenten Reparaturservice unterstützen wir Sie gerne bei der Erreichung dieses Ziels.

SCHULUNG UND ANWENDERTRAINING

Ihre Mitarbeiter haben ein exzellentes Wissen über Ihre bestehenden Prozesse. Je nach Kundenwunsch gestalten wir Anwendertrainings oder Schulungen zu gezielt definierten technischen Themen, mit dem Ziel Ihre Mitarbeiter für Themen rund um das Schleifen zu sensibilisieren und somit Ihren Erfahrungsschatz auszubauen.





TÄGLICH NEUE ANFORDERUNGEN FOKUS BRANCHEN

Der kontinuierliche Erfolg eines technischen Lösungsanbieters auf unserem Niveau steht und fällt mit der Fähigkeit, sich in die spezifischen Anforderungen der unterschiedlichen Branchen unserer Kunden hineinzudenken. Dieser besonderen Herausforderung haben wir uns von jeher gestellt.



WERKZEUGINDUSTRIE

- Eine auf Ihre Anforderung optimierte Schleifscheibe garantiert stabile Prozesse und hohe Abtragsleistungen, auch im besonders rauen Produktionseinsatz.
- Überraschende Ergebnisse bei Zeitspanvolumen, Schnittfreudigkeit und Kantenstabilität bei allen Bohr-, Fräs-, Dreh- und Schleifanforderungen.



MASCHINENBAU

- Die erste Wahl für Sie bei Sonderwerkzeugen und Standardprodukten mit höchster Zerspanleistung, Maßhaltigkeit, Kantenstabilität und Profilgenauigkeit.
- Umfassende Beratung zur Gestaltung individueller CBN- und Diamantwerkzeuge für das prozesssichere Außenrund-, Flach/Bettbahn- und Kugelrollspindelschleifen.



LUFT- UND RAUMFAHRT

- Unsere Custom made solutions geben Ihnen stets das optimale Präzisionswerkzeug an die Hand: Auch für sehr anspruchsvoll zu zerspanende Materialien wie z. B. Titan, Hastelloy und Astelloy.
- Neuentwicklungen kundenspezifischer Produkte mit klarem Fokus auf höchste Kantenstabilität, reproduzierbare Qualität, Schnittfreudigkeit und Bearbeitungsgenauigkeit.



OPTISCHE INDUSTRIE

- Präzision von A -Z: Dadurch erreichen Sie eine verlässliche Reproduzierbarkeit bei allen Trenn-, Bohr- und Feinschleifanwendungen sowie fehlerlose Oberflächengüten.
- Branchenoptimierte Lösungen: Scooping-, komplexe Kombi- und Mikrowerkzeug, Feinschleifen von Asphären sowie Saphir- und Quarzbearbeitung.



AUTOMOTIVE

- Unser flexibles Produktions-, Lager- und Versandsystem gewährleistet eine schnelle und zuverlässige Lieferung Ihres individuellen Schleifmittels.
- Effiziente Präzisionswerkzeuge mit hohen Standzeiten und geringen Abrichtintervallen u. a. für das Schleifen von Ventilen, Nocken- und Getriebewellen.



ALLGEMEINE ANWENDUNGEN

- 155.000 Schleifscheiben-Varianten: Darunter auch die für Sie ideal geeignete Lösung für Ihre immer komplexer werdenden Schleifoperationen.
- Über 80 Jahre Kompetenz in der Entwicklung von Lösungen für alle Anwendungsbereiche: Mehrwert durch partnerschaftliche Zusammenarbeit, Mehrwert durch Ihr überlegendes Endprodukt.





IN BAYERN DAHOAM UND IN DER WELT ZU HAUSE **MADE IN GERMANY**



Wir sind in folgenden Ländern aktiv:

- Zentral-, Nord-, Ost-
Süd- und West-Europa
- Türkei
- Israel
- Russische Föderation
- Indien
- Sri Lanka
- Thailand
- Singapur
- Malaysia
- Hongkong
- China
- Japan
- Südkorea
- Kanada
- USA
- Chile
- Mexiko
- Brasilien
- Südafrika

INHALT

Anwendungsübersicht	24	ANWENDUNGS- ÜBERSICHT
Formenübersicht Diamant- und CBN-Werkzeuge	26	FORMENÜBERSICHT
Diamant- und CBN-Werkzeuge für die Branchen: Werkzeugindustrie, Maschinenbau, Allgemeine Anwendungen, Automotive, Luft- & Raumfahrt	36	WERKZEUGE NACH BRANCHEN
Diamantwerkzeuge für die optische Industrie	62	OPTISCHE INDUSTRIE
Diamant- und CBN-Werkzeuge für die holz- und kunststoffverarbeitende Industrie	76	HOLZ- UND KUNST- STOFFVERARBEITENDE INDUSTRIE
Zubehör	80	ZUBEHÖR
Allgemeine Informationen	89	ALLGEMEINE INFORMATIONEN

ANWENDUNGSÜBERSICHT

Anwendung	Werkzeugform mit [Seitenzahl]
Abrichten von keramischgebundenen Korund- oder Siliciumkarbidscheiben	APMK [81], APN [83] oder APS [84], APN/Z [84] oder APS/Z [86]
Abrichten von Polierwerkzeugen	RF(S) [69]
Asphärenbearbeitung	KW [68], 1L1 [41], 4A9 [53], 1F1W [62]
Asphären- und Freiformbearbeitung	12C9 [45], 1F1 [62]
Aufschärfen	Schärfstein [80]
Aussen- und Innenrundscheifen	14U1 [51], 14V1 [51], 1FF1 [40]
Aussen- und Innen- Unrundscheifen	14A1 [48], 1V1 [42], 1V8 [42], 3A1 [51], 3V1 [52]
Aussenrundscheifen	1C1 [38], 1L1 [41]
Ausspitzung	12V9 [47], 14V1 [51], 1V1 [42], 3V1 [52], 4A9 [53], 12V9/30° [47], 12V9C [47]
Bohren von Glas	HB1 [67], HB2 [68]
C-Kantenbearbeitung	1FF6Y [41]
Diamant Riffelfeile	RF [69]
Eckfase schleifen	11A2 [42], 11V2 [43], 11V9 [44], 11V9C [44], 6A2 [57], 6A2G [76], 6A9 [57]
Einstechscheifen	1A1-CL-E [37]
Entgraten	1A1W-PS(S) [60], 1A1W-PSU(S) [60], 1A1W-R(S) [61], 1A1W-S(S) [61], 1A1W-ZR(S) [61], RF [69]
Entgraten von Federn	1FF1W [41]
Facette und Rand	KW [68]
Facettieren von Linsen	A [63], B [63], FK [67], FKE [67], 14A1 [48], 1A1 [36]
Flachschleifen	1A1 [36], 1L1 [41], 3A1 [51]
Flankenschleifen	F240SG [78], F240SG(1) [79], F240SG(2) [79], F240SG/A [79]
Freiflächenschleifen	12V2 [46], 12V5 [46], 14K1 [50], 14K9 [50], 4A2 [52]
Freiwinkelscheifen	12A2/45° [45], 12A2/60° [45], 12C9 [45], 6V5 [57], 9A3 [58]
Innenrundscheifen	1A1W-1 [59], 1A1W-1(S) [59], 1A1W-2 [59], 1A1W-2(S) [60], 1A1W-PS(S) [60], 1A1W-PSU(S) [60], 1A1W-R(S) [61], 1A1W-S(S) [61], 1A1W-ZR(S) [61], 1A8 [38], 1A8W-1 [38], 1F8 [40]
Keilwinkelscheifen	11A2 [42], 11V9 [44], 11V9C [44], 6A2 [57], 6A2G [76], 6A9 [57]
Komplettbearbeitung von Flächen	KW [68]
Mantel- und Radialschliff	11V5 [43]
Mantel-Stirnfreiflächenschleifen	11A2 [42], 11V2 [43], 11V9C [44], 12V9 [47], 12V9/30° [47], 12V9C [47], 6A2 [57], 6A2G [76], 6A9 [57]

Anwendung	Werkzeugform mit [Seitenzahl]
Nutenschleifen	12V9 [47], 12V9/30° [47], 12V9C [47], 14A1 [48], 14F1 [49], 14L1 [50], 14V1 [51], 1A1 [36], 1C1 [38], 1DD1 [39], 1DU1 [39], 1F1 [62], 1F8 [40], 1FF1 [40], 1L1 [41], 1V1 [42], 1V8 [42], 3A1 [51], 3V1 [52], 4A9 [53]
Planbearbeitung	C [63], CPP [58]
Planscheifen	11A2 [42], 11V9 [44], 11V9C [44], 12A2/20° [44], 12A2/45° [45], 12A2/60° [45], 4A2 [52], 6A2 [57], 6A2G [76], 6A9 [57], 9A3 [58]
Prismenbearbeitung	PF/R [69], TF [74], TF/S [75]
Profilabrichten	FORO / Formrolle [58]
Profilscheifen	12V9 [47], 12V9C [47], 14E1 [48], 14E9 [48], 14EE1 [49], 14F1 [49], 14FF1 [49], 14K1 [50], 14K9 [50], 14V1 [51], 1A1W-PS(S) [60], 1A1W-PSU(S) [60], 1A1W-R(S) [61], 1A1W-S(S) [61], 1A1W-ZR(S) [61], 1A8W-1 [38], 1E1 [39], 1EE1 [40], 1F1 [62], 1F8 [40], 4B4 [53], 4B9 [54], 4F5 [55], 4F9 [55], 4K9 [56]
Radiale Eckfase	12V9 [47], 12V9/30° [47], 12V9C [47], 14V1 [51], 1V1 [42], 3V1 [52]
Radialschliff	12C9 [45], 12V5 [46], 6V5 [57]
Radienschleifen	PF [68], SP [74], SR [74], RF [69]
Radiusnuten	1FF1W [41]
Randbearbeitung	14L1 [50], KW [68]
Rückenabsetzung	14A1 [48], 14V1 [51], 1A1 [36], 1V1 [42], 1V8 [42], 3A1 [51], 3V1 [52]
Rückenschleifen	F190SG [78], F190SG/A [78]
Rundscheifen	12A2/20° [44], 12A2/45° [45], 12A2/60° [45], 4A2 [52]
Schälscheifen	14A1 [48], 1A1 [36], 3A1 [51], 3A1-SP [52]
Schlitzten	1A1R [37]
Seitenspannfläche (Weldon, Whistle Notch)	1DD1 [39], 1DU1 [39]
Spanfläche (Brustschliff)	F100SG [76], F105SG [77], F145SG [77], F160SG [77]
Spanfläche schleifen	11V2W [43], 14F1 [49], 4A2 [52], 4A5 [53], 4BT9 [54], 4E9P [54], 4ET9 [55], 4V5 [56], 4Y9 [56], 12V5 [46], 12V4 [46], 12V2 [46], 14K9 [50]
Spitzenlos Durchgangsscheifen	1A1-CL-D [36]
Stirn-Mantelfreifläche schleifen	4A9 [53]
Trennen	1A1R [37], 1A1R(S) [37]
Umfangsscheifen	11A2 [42]
Wälzfräser	4A5 [53]
Zentrieren	14L1 [50], D [64], E [64], F [64], EZ3 [65], EZ3/A [65], EZ4 [65], EZ4/A [66], EZ5 [66], EZ5/A [66]

FORMENÜBERSICHT

FORM	SEITE	ABBILDUNG
FORMENÜBERSICHT Diamant- und CBN-Werkzeuge für die Branchen: Werkzeugindustrie, Maschinenbau, Allgemeine Anwendungen, Automotive, Luft- & Raumfahrt		
1A1	36	
1A1-CL-D	36	
1A1-CL-E	37	
1A1R	37	
1A1R(S)	37	

FORM	SEITE	ABBILDUNG
1A8	38	
1A8W-1	38	
1C1	38	
1DD1	39	
1DU1	39	
1E1	39	

FORM	SEITE	ABBILDUNG
1EE1	40	
1F8	40	
1FF1	40	
1FF1W	41	
1FF6Y	41	
1L1	41	
1V1	42	
1V8	42	
11A2	42	

FORM	SEITE	ABBILDUNG
11V2	43	
11V2W	43	
11V5	43	
11V9	44	
11V9C	44	
12A2/20°	44	
12A2/45°	45	
12A2/60°	45	
12C9	45	

FORM	SEITE	ABBILDUNG
12V2	46	
12V4	46	
12V5	46	
12V9	47	
12V9/30°	47	
12V9C	47	
14A1	48	
14E1	48	
14E9	48	

FORM	SEITE	ABBILDUNG
14EE1	49	
14F1	49	
14FF1	49	
14K1	50	
14K9	50	
14L1	50	
14U1	51	
14V1	51	
3A1	51	

FORM	SEITE	ABBILDUNG
3A1-SP	52	
3V1	52	
4A2	52	
4A5	53	
4A9	53	
4B4	53	
4B9	54	
4BT9	54	
4E9P	54	

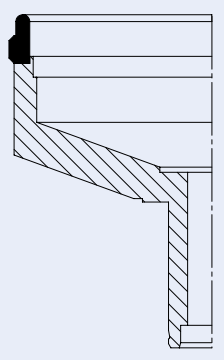
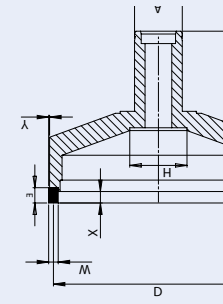
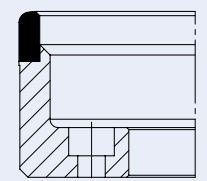
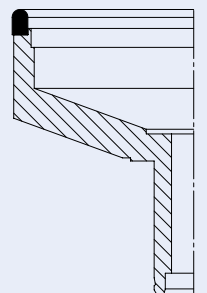
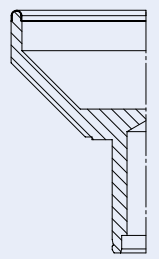
FORM	SEITE	ABBILDUNG
4ET9	55	
4F5	55	
4F9	55	
4K9	56	
4V5	56	
4Y9	56	
6A2	57	
6A9	57	
6V5	57	

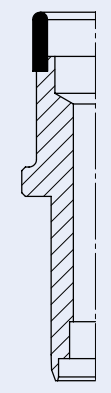
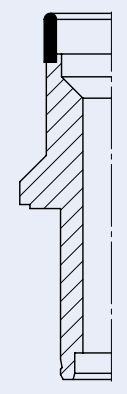
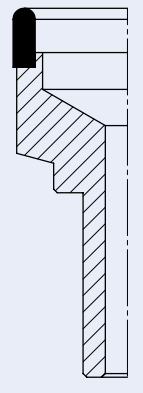
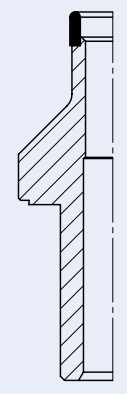
FORM	SEITE	ABBILDUNG
9A3	58	
CPP	58	
FORO	58	
1A1W-1	59	
1A1W-1(S)	59	
1A1W-2	59	
1A1W-2(S)	60	
1A1W-PS(S)	60	
1A1W-PSU(S)	60	

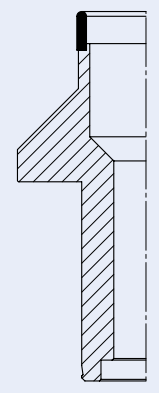
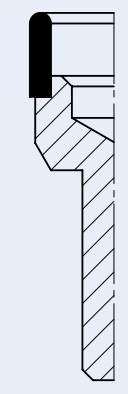
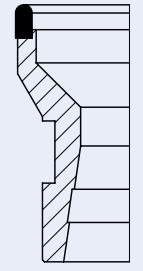
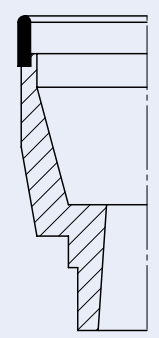
FORM	SEITE	ABBILDUNG
1A1W-R(S)	61	
1A1W-S(S)	61	
1A1W-ZR(S)	61	
<p>FORMENÜBERSICHT Diamantwerkzeuge für die optische Industrie</p>		
1F1	62	
1F1W	62	
A	63	

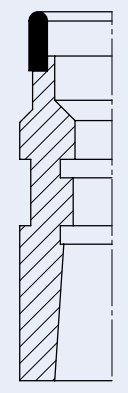
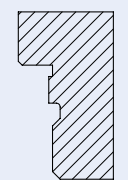
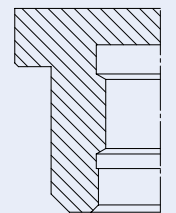
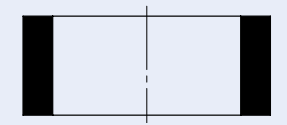
FORM	SEITE	ABBILDUNG
B	63	
C	63	
D	64	
E	64	
F	64	
EZ3	65	
EZ3/A	65	
EZ4	65	

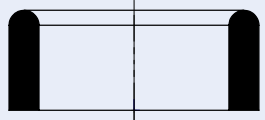
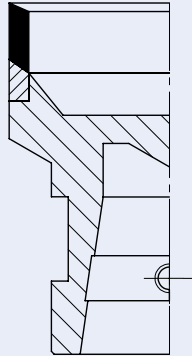
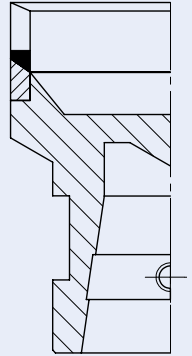
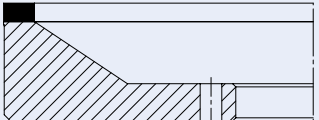
FORM	SEITE	ABBILDUNG
EZ4/A	66	
EZ5	66	
EZ5/A	66	
FK	67	
FKE	67	
HB1	67	
HB2	68	

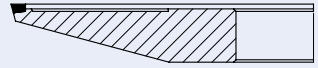
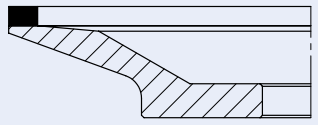
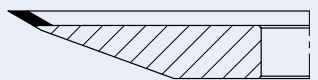
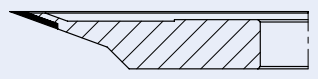
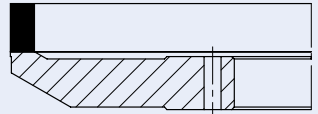
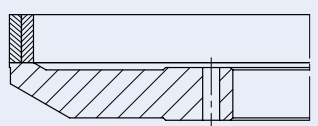
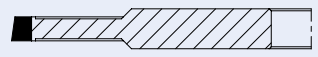
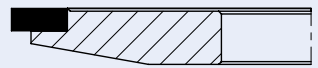

FORM	SEITE	ABBILDUNG
KW	68	
PF	68	
PF/R	69	
RF	69	
RF(S)	69	

FORM	SEITE	ABBILDUNG
AUFNAHME für HD-12 SR	70	
AUFNAHME für HD-25 SR	70	
AUFNAHME für Z12 nach DIN	70	
AUFNAHME für Z25 nach DIN	71	

FORM	SEITE	ABBILDUNG
AUFNAHME für Z40 nach DIN	71	
AUFNAHME für Z6	71	
AUFNAHME für SPM100	72	
AUFNAHME für RF1-B	72	

FORM	SEITE	ABBILDUNG
AUFNAHME für RF1-C	72	
AUFNAHME für AM+PZ	73	
AUFNAHME für BM+PZ	73	
SP	74	

FORM	SEITE	ABBILDUNG
SR	74	
TF	74	
TF/S mit Spülschlitze	75	
FORMENÜBERSICHT Diamant- und CBN Werkzeuge für die holz- und kunststoffverarbeitende Industrie		
6A2G	76	

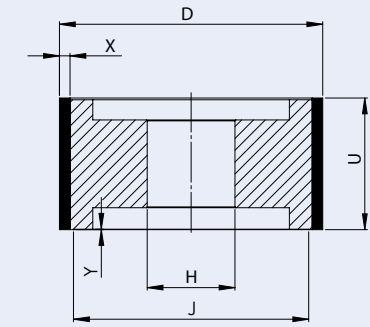
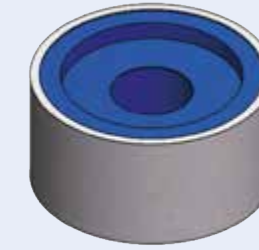
FORM	SEITE	ABBILDUNG
F100SG	76	
F105SG	77	
F145SG	77	
F160SG	77	
F190SG	78	
F190SG/A	78	
F240SG	78	
F240SG(1)	79	
F240SG(2)	79	

FORM	SEITE	ABBILDUNG
F240SG/A	79	
FORMENÜBERSICHT Zubehör		
SCHÄRFSTEINE 80		
ABRICHTER 81		

DIAMANT- UND CBN-WERKZEUGE

Diamant- und CBN-Werkzeuge für die Branchen:
Werkzeugindustrie, Maschinenbau, Allgemeine
Anwendungen, Automotive, Luft- & Raumfahrt

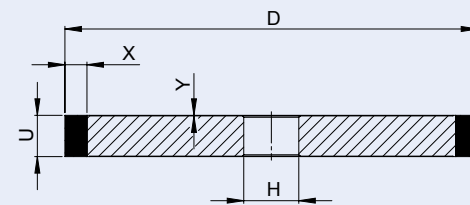
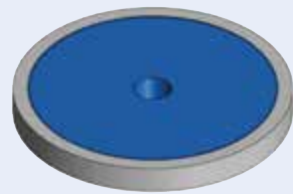
1A1-CL-E



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 150-450mm; X 5-12mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)									
	ANWENDUNGEN: Einstechschleifen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION
	1A1-CL-E	400	100	6	304,8	0	0,2	MDT	D15	C50

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

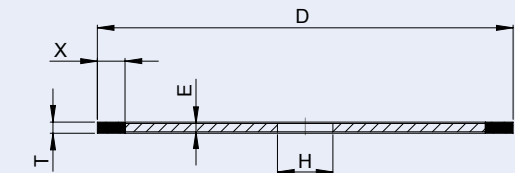
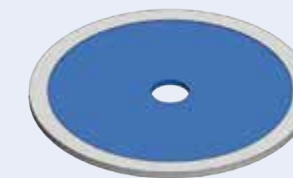
1A1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 10-600mm (MDX bis max. D 400mm); U 4-100mm; X 2-30mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)									
	ANWENDUNGEN: Aussen-Innen-Unrundschleifen, Schältschleifen, Flachsleifen, Nutschleifen, Rückenabsetzung									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	H	Y	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION	
	1A1	300	20	3	127	0,2	MDT	D126	C75	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

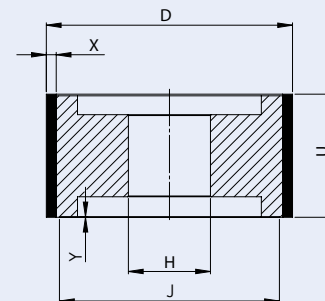
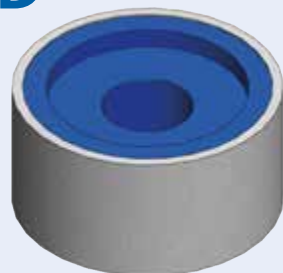
1A1R



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-350mm; X 5-10mm; T 0,8-2,5mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)									
	ANWENDUNGEN: Trennen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	T	H	E	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION	
	1A1R	150	7	1	20	0,8	MDT	D126	C100	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

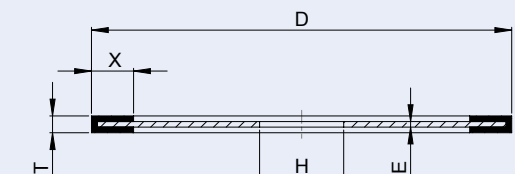
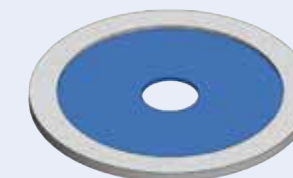
1A1-CL-D



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 100 - 600mm; X 6-25mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)									
	ANWENDUNGEN: Spitzenlos Durchgangsschleifen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION
	1A1-CL-D	450	305	25	228,6	0	0,2	MDT	D91	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

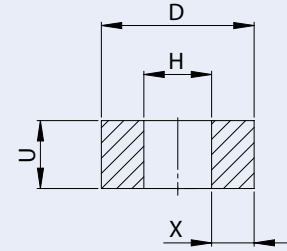
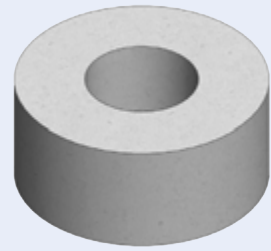
1A1R(S)



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 125-400mm; X 5-10mm									
	BINDUNGEN: MDS (Galvanisch)									
	ANWENDUNGEN: Trennen, Schlitzten									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	T	H	E	BINDUNG	KÖRNUMG		
	1A1R(S)	150	2	0,8	20	0,7	MDS	D126		

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

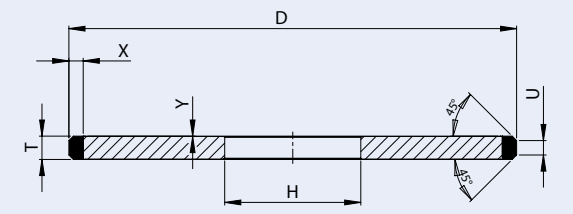
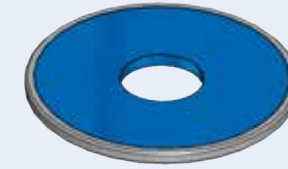
1A8



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 25-80mm; U 3-90mm; X 1-35mm							
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)							
	ANWENDUNGEN: Nutenschleifen, Innenrundsleifen							
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	H	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION
	1A8	40	20	10	20	MDT	D46	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

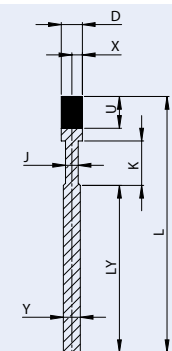
1DD1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 100-250mm; U 6-25mm; X 2-20mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch)									
	ANWENDUNGEN: Seitenspannfläche (Weldon, Whistle Notch), Nutenschleifen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	Y	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION
	1DD1	250	8	5	13	76	0	MDT	D126	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

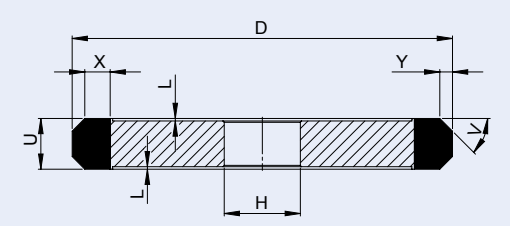
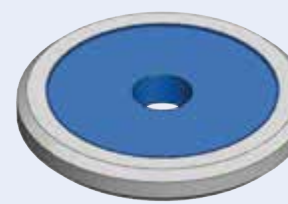
1A8W-1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 2-55mm; X 0,25-13mm; T 0,6-200mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Profilschleifen, Innenrundsleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	U	Y	L	LY	J	K	D	X	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION
	1A8W-1	6	6	60	40	5	10	50	5	MDT	D151	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

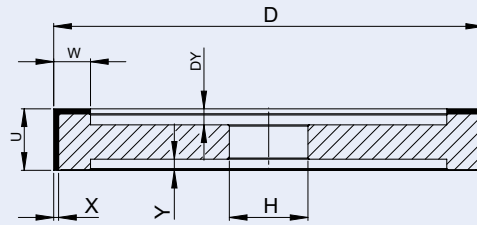
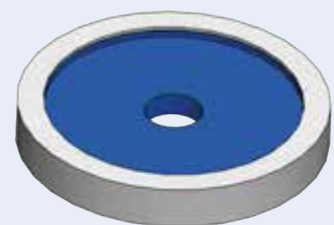
1DU1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 100-300mm; U 8-45mm; X 5-20mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)										
	ANWENDUNGEN: Nutenschleifen, Seitenspannflächen (Weldon, Whistle Notch)										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	H	L	Y	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION
	1DU1	100	20	2	45	30	0,2	0,5	MDT	D54	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

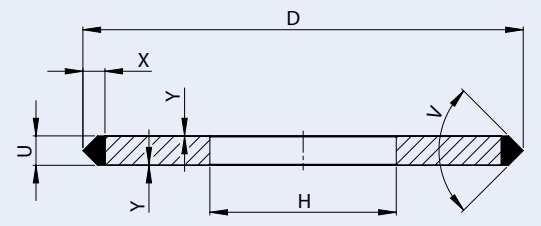
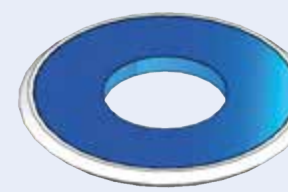
1C1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 75-300mm; W 10-20mm; U 10-25mm; X 2-10mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)										
	ANWENDUNGEN: Aussenrundsleifen, Nutenschleifen										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	W	X	H	Y	DY	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION
	1C1	175	25	15	2	32	4,5	6,5	MDT	D181	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

1E1

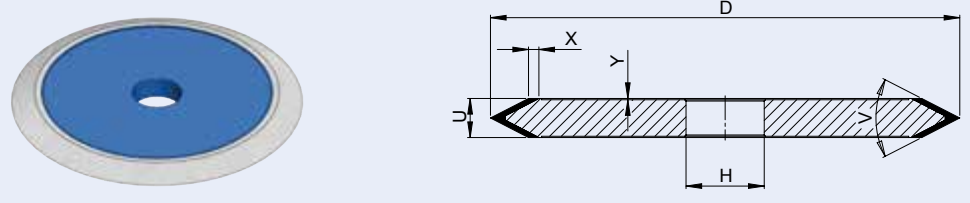


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-300mm; U 5-30mm; X 4-20mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik), MDS (Galvanisch)									
	ANWENDUNGEN: Profilschleifen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	H	Y	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION
	1E1	300	20	15	90	127	0,2	MDT	D126	C85

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

WERKZEUGE NACH BRANCHEN

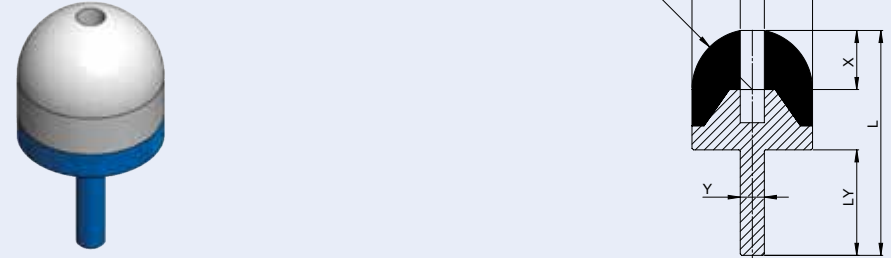
1EE1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 25-450mm; U 2-40mm; X 1-15mm									
	BINDUNGEN: MTD (Kunststoff), MDX (Metall)									
	ANWENDUNGEN: Profilschleifen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	Y	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	1EE1	75	6	4	90	0,2	20	MDT	B76	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

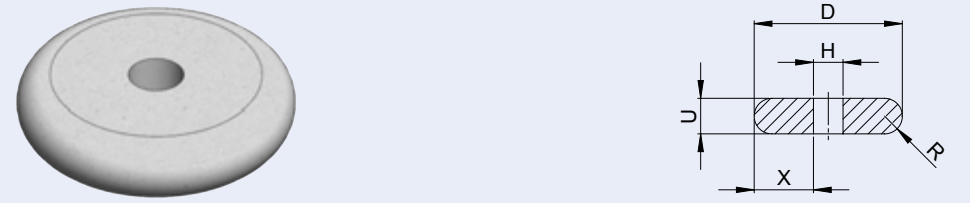
1FF1W



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 5-40; X 5-35; R 5-20										
	BINDUNGEN: MDX (Metall)										
	ANWENDUNGEN: Entgraten von Federn, Radiusnuten										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	H	Y	L	LY	R	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	1FF1W	40	20	8	8	75	35	20	MDX	B427	C50

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

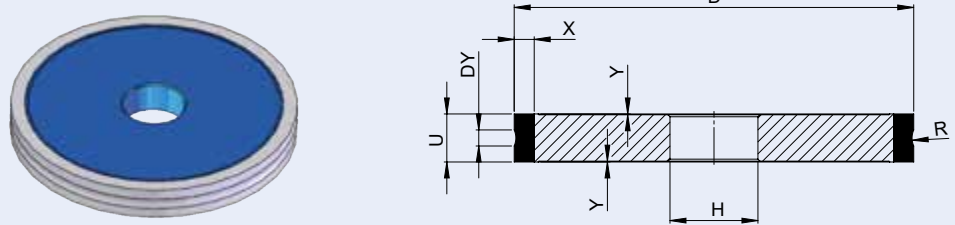
1F8



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 25-60mm; U 2-10mm; X 10-20mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)									
	ANWENDUNGEN: Nutenschleifen, Innenrundsleifen, Profilschleifen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	R	X	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	1F8	40	3,2	1,6	17	6	MDT	B126	C100	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

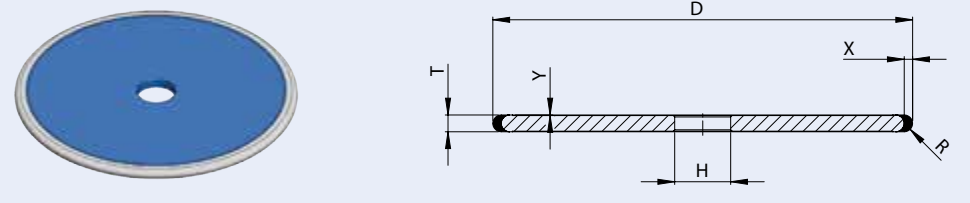
1FF6Y



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-200mm; U 5-20mm; X 5-10mm; R 2,5-14mm										
	BINDUNGEN: MDS (Galvanisch), MDT (Kunststoff)										
	ANWENDUNGEN: C-Kantenbearbeitung										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	H	Y	R	DY	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	1FF6Y	100	12	5	22	0,2	5	4	MDX	D91	C50

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

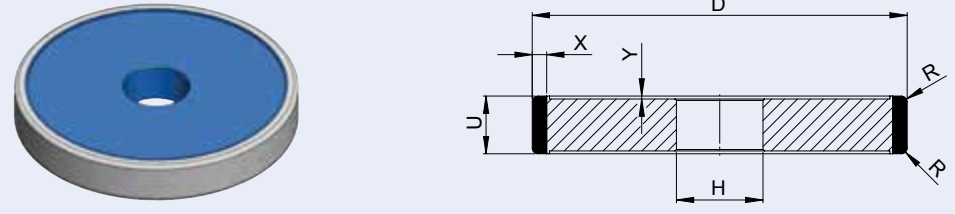
1FF1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 25-300mm; X 1-10mm; T 6-35mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)									
	ANWENDUNGEN: Nutenschleifen, Aussen- und Innenrundsleifen, Profilschleifen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	R	T	H	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	1FF1	125	4	R4	8	20	0,2	MDT	D126	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

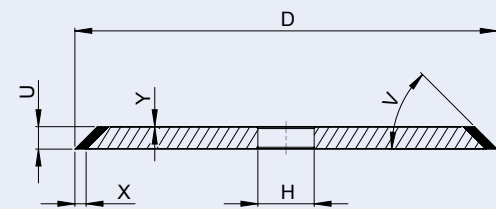
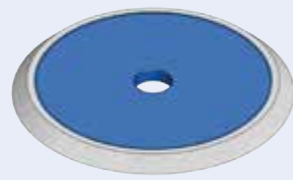
1L1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-400mm; U 5-40mm; X 3-6mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)									
	ANWENDUNGEN: Flachsleifen, Nutenschleifen, Asphärenbearbeitung, Aussenrundsleifen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	R	H	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	1L1	100	8	5	2	20	0,2	MDT	D64	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

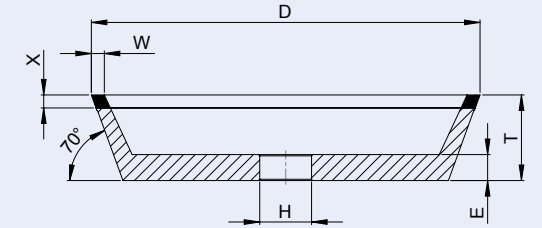
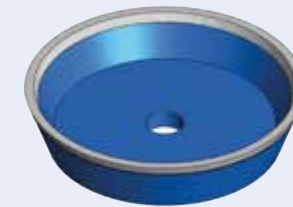
1V1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 40-500mm (MDX bis max. D 400mm); U 4-35mm; X 2-20mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)									
	ANWENDUNGEN: Aussen- und Innen- Unrundscheifen, Nutschleifen, Rückenabsetzung, Ausspitzung, Radiale Eckfase, Profilschleifen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	H	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	1V1	125	6	4	70°	20	0,2	MDT	D126	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

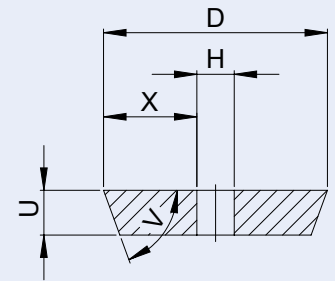
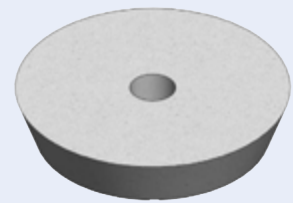
11V2



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 15-250mm; W 1,5-18mm; X 1-10mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)									
	ANWENDUNGEN: Mantel-Stirnfleißschleifen, Eckfasen schleifen, Spanfläche schleifen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	E	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	11V2	75	4	3	33	20	10	MDT	D126	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

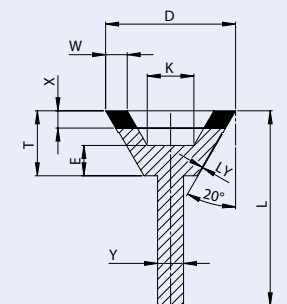
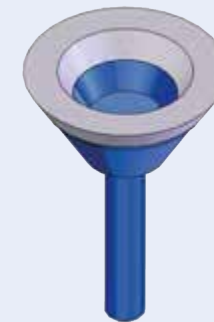
1V8



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 30-75mm; U 3-10mm; X 5-15mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)									
	ANWENDUNGEN: Aussen- und Innen- Unrundscheifen, Nutschleifen, Rückenabsetzung									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	1V8	50	6	15	85	20	MDT	B126	C100	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

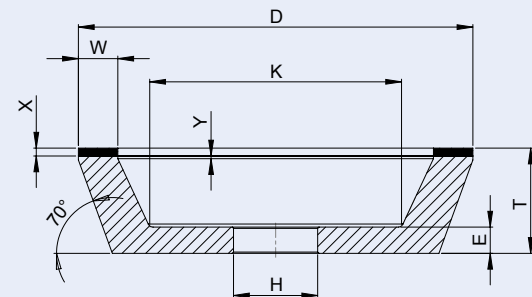
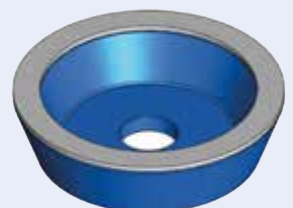
11V2W



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 20-40mm ; W 2-5mm ; X 3-6 mm												
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)												
	ANWENDUNGEN: Spanfläche schleifen												
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	E	K	Y	L	LY	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	11V2W	30	5	4	15	7	10,76	6	45	0,2	MDT	D91	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

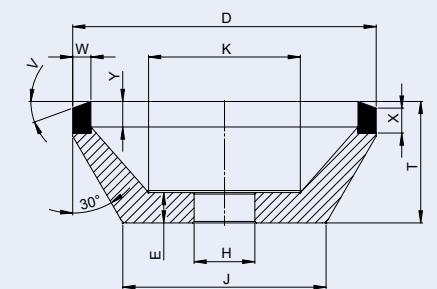
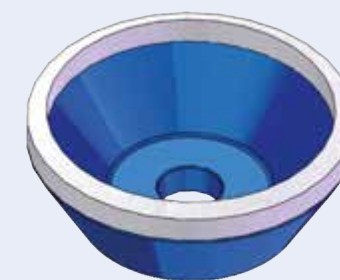
11A2



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 30-400mm; W 5-30mm; X 2-15mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Mantel-Stirnfleißschleifen, Eckfase schleifen, Planschleifen, Keilwinkelschleifen, Umfangschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	E	K	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	11A2	125	12,5	4	27	20	10	89	1	MDT	D64	C50

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

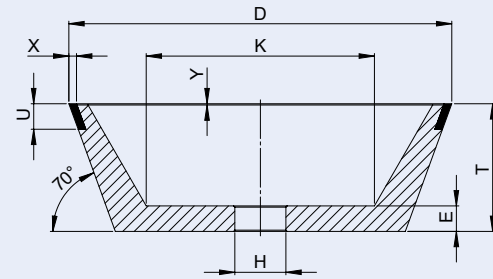
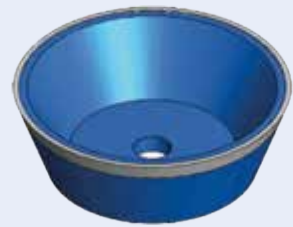
11V5



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-300mm; W 3-12 mm; X 3-8													
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)													
	ANWENDUNGEN: Freiwinkel, Mantel- und Radialschliff													
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	V	T	H	E	K	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	11V5	100	6	8	20	40	20	10	50	66,98	8,4	MDT	D46	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

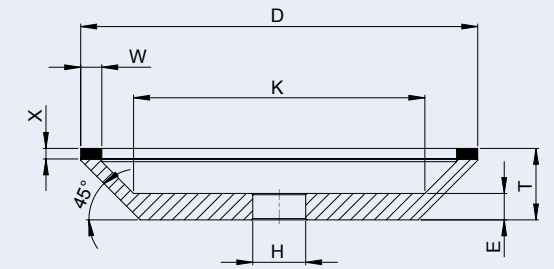
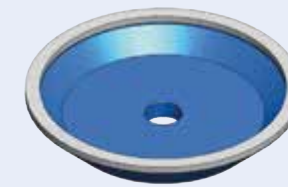
11V9



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 40-200mm; U 6-20mm; X 1,5-10mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Mantel-Stirnfleißschleifen, Eckfase schleifen, Planschleifen, Keilwinkelschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	E	K	Y	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION
	11V9	125	10	3	40	20	10	76	1	MDT	D64	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

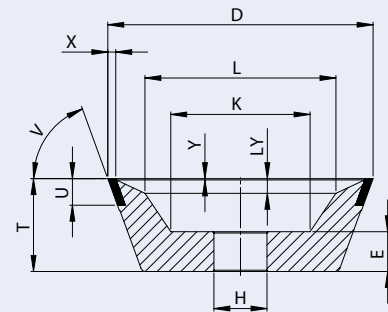
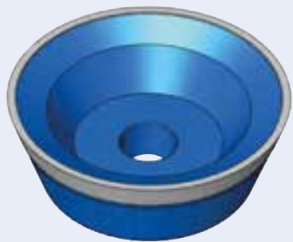
12A2/45°



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-400mm; W 5-30mm; X 2-15mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Freiwinkelschleifen, Rundschleifen, Planschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	E	K	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION	
	12A2/45°	125	10	2	25	20	10	79	MDT	D126	C75	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

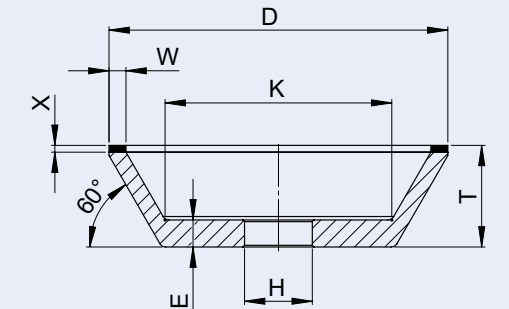
11V9C



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-150mm; U 10mm; X 2-5mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Mantel-Stirnfleißschleifen, Eckfase schleifen, Planschleifen, Keilwinkelschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	H	T	E	K	V	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION
	11V9C	100	10	3	20	35	15	52	75°	MDT	D46	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

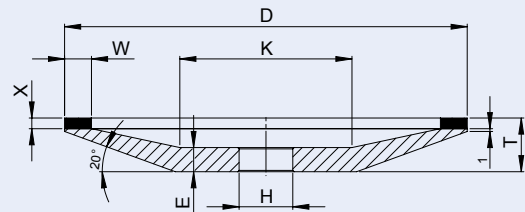
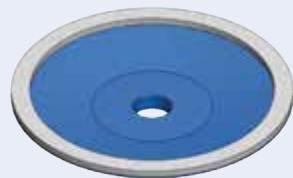
12A2/60°



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-300mm; W 5-20mm; X 2-15mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff); MDX (Metall); MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Freiwinkelschleifen, Rundschleifen, Planschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	E	K	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION	
	12A2/60°	100	5	2	30	20	8	66,91	MDT	D20	C50	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

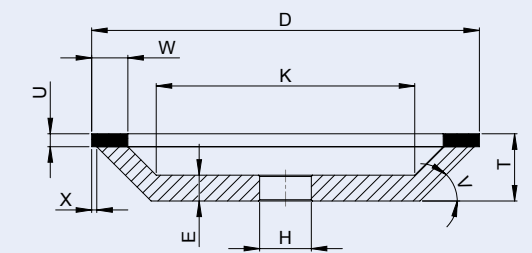
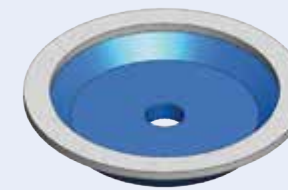
12A2/20°



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-300mm; W 2-20mm; X 1-10mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Freiwinkelschleifen, Rundschleifen, Planschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	E	K	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION	
	12A2/20°	200	6	2	22	32	11	99	MDT	D64	C75	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

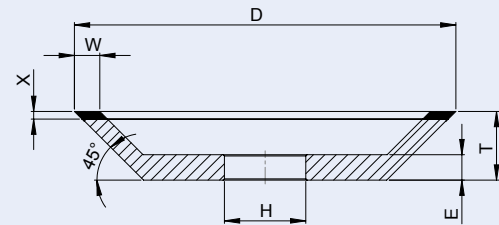
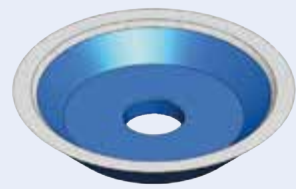
12C9



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 40-250mm; W 4-20mm; U 3-22mm; X 2-5mm												
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)												
	ANWENDUNGEN: Asphären und Freiformbearbeitung, Freiwinkelschleifen, Radialschliff												
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	U	X	V	H	K	T	E	BINDUNG	KÖRNUMG	KONZENTRATION
	12C9	125	10	4	2	45°	20	81	26	10	MDT	D91	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

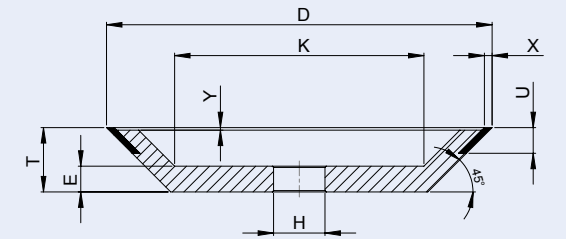
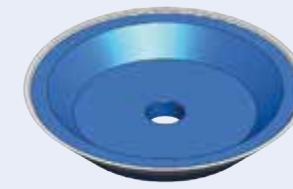
12V2



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 30-250mm; W 3-25mm; X 2-10mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)										
	ANWENDUNGEN: Spanflächenschleifen, Freiflächenschleifen										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	E	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	12V2	100	7	2	26	20	10	MDT	D46	C75	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

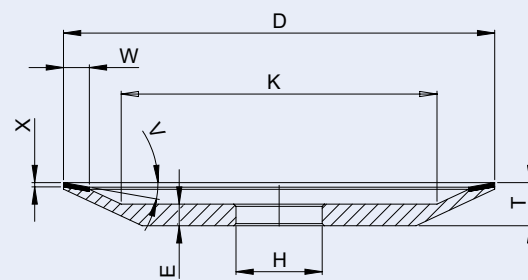
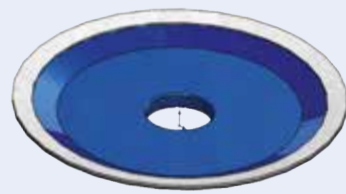
12V9



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 25-400mm; U 6-15mm; X 1-10mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Ausspitzung, Mantel-Stirnfleißflächenschleifen, Nutenschleifen, Radiale Eckfase, Profilschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	E	K	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	12V9	100	10	2	20	20	10	62	1	MDT	D64	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

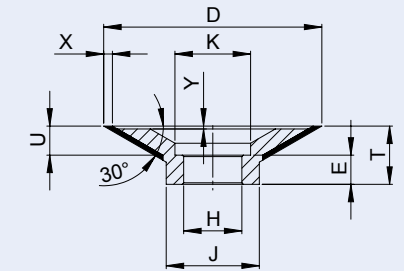
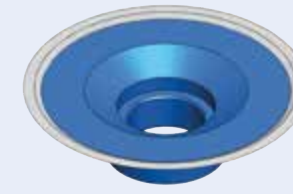
12V4



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 75-350mm; W 5-10mm; X 1-3mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)											
	ANWENDUNGEN: Spanflächenschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	V	T	H	E	K	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	12V4	100	6	1	10	10	20	5	73,24	MDT	D54	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

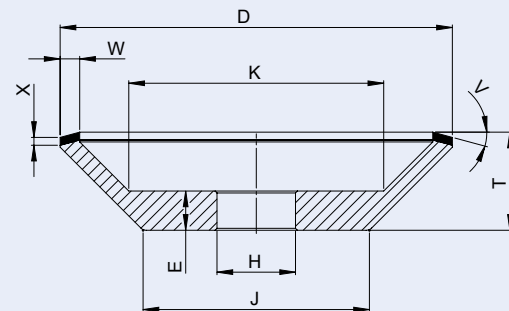
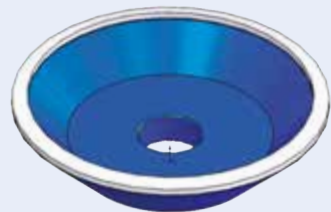
12V9/30°



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 75-250mm; U 6-10mm; X 2-3mm												
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)												
	ANWENDUNGEN: Ausspitzung, Mantel-Stirnfleißflächenschleifen, Nutenschleifen, Radiale Eckfase, Profilschleifen												
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	E	K	Y	T	H	J	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	12V9/30°	100	10	3	10	44	1	20	20	40	MDT	D107	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

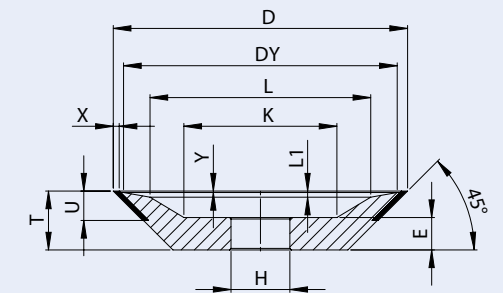
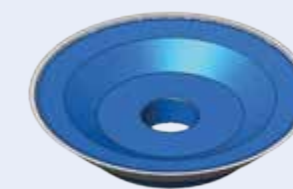
12V5



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 100-300mm; W 5-20mm; X 3-10mm												
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)												
	ANWENDUNGEN: Spanflächenschleifen, Freiflächenschleifen, Radialschliff												
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	V	T	H	E	K	J	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	12V5	100	5	2	15	25	20	10	65	57,68	MDT	D91	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

12V9C

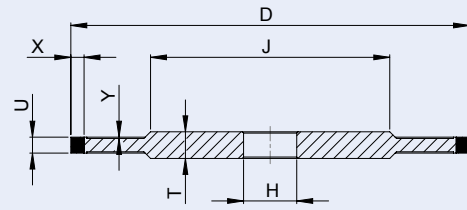
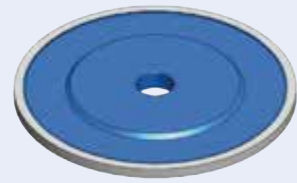


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 75-150mm; U 10-15mm; X 2-3mm														
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)														
	ANWENDUNGEN: Ausspitzung, Mantel-Stirnfleißflächenschleifen, Nutenschleifen, Radiale Eckfase, Profilschleifen														
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	H	Y	DY	T	E	K	L	LY	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	12V9C	100	10	3	20	0,5	93	20	11	48	71	2	MDT	D46	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

WERKZEUGE NACH BRANCHEN

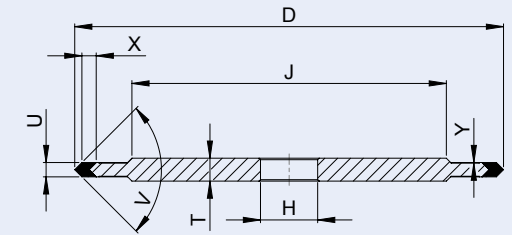
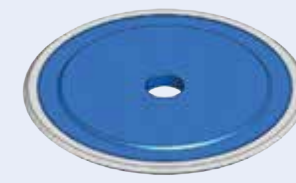
14A1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 10-600mm (MDX bis max. D 400mm); U 0,6-35mm; X 2-20mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Aussen- und Innen- Unrundscheifen, Schältscheifen, Flachscheifen, Nutscheifen, Rückenabsetzung											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	14A1	300	10	4	15	127	250	0,2	MDT	D126	C75	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

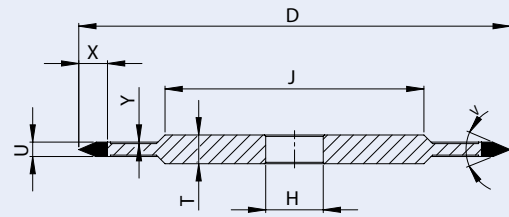
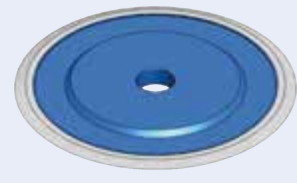
14EE1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 25-450mm (MDX bis max. D 400mm); U 2-40mm; X 1-15mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Profilscheifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	14EE1	150	3	2	60°	6	30	120	0,2	MDX	D126	C150

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

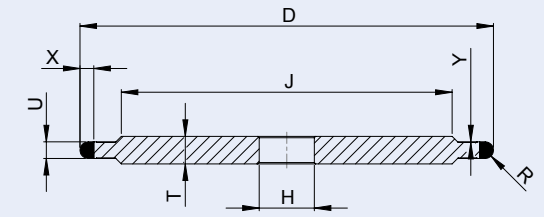
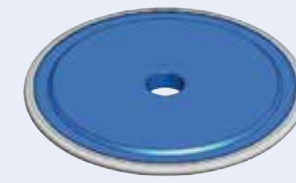
14E1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 100-400mm; U 3-26mm; X 3-20mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Profilscheifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	14E1	100	5	5	80	8	20	58	0,2	MDT	D54	C150

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

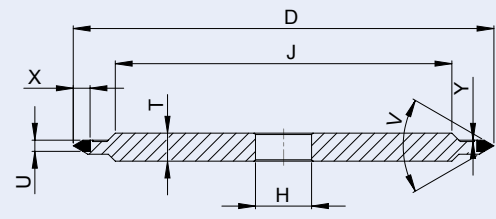
14F1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 20-500mm (MDX bis max. D 400mm); U 0,6-30mm; X 2-20mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Nutscheifen, Profilscheifen, Spanfläche schleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	R	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	14F1	100	2	3	R1	6	20	70	0,2	MDT	D91	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

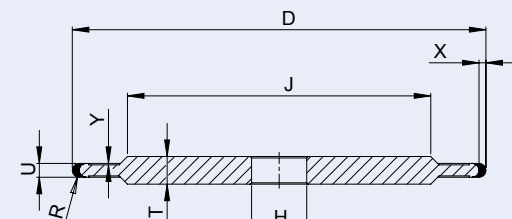
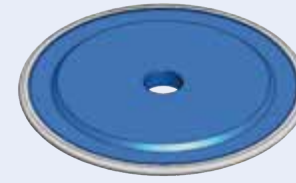
14E9



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 35-350mm; U 0,8-5mm; X 5-10mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Profilscheifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	14E9	75	3	6	60°	7	20	45	0,2	MDX	D91	C125

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

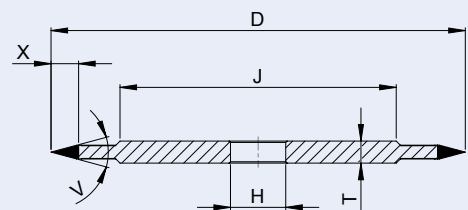
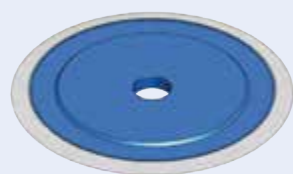
14FF1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 25-300mm; U 1-10mm; T 6-35mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Nutscheifen, Profilscheifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	R	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	14FF1	200	12,2	5	6,1	16	127	145	0,2	MDX	D126	C125

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

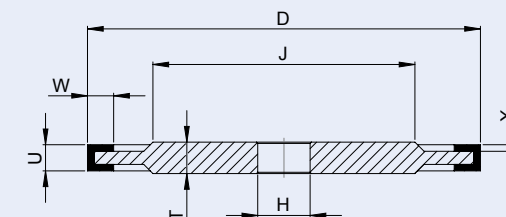
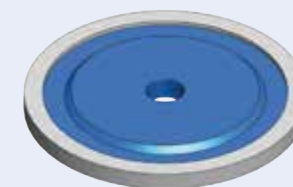
14K1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 35-300mm; X 3-10mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)										
	ANWENDUNGEN: Profilschleifen, Freiflächenschleifen										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	V	T	H	J	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	14K1	150	4	30°	8	22	120	MDT	D64	C100	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

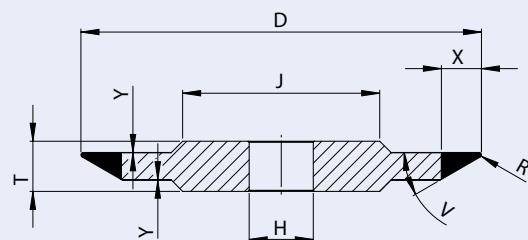
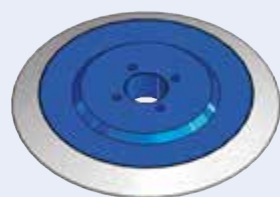
14U1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 75-500mm (MDX bis max. D 400mm); W 2-10mm; U 4-20mm; X 1-6mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)										
	ANWENDUNGEN: Aussen- und Innenrundsleifen										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	U	X	T	H	J	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	14U1	125	6	8	2	10	20	80	MDT	D91	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

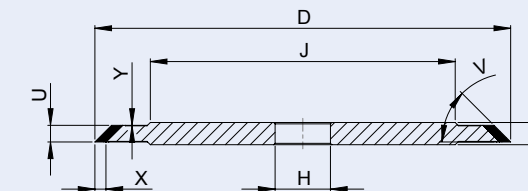
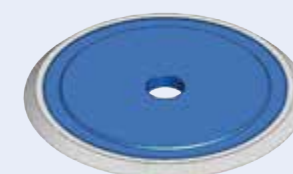
14K9



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 100-300mm; X 10-20mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Profilschleifen, Freiflächenschleifen, Spanflächenschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	V	T	H	J	Y	R	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	14K9	200	20	30	25	32	98,04	0,2	1,2	MDR	D181	C150

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

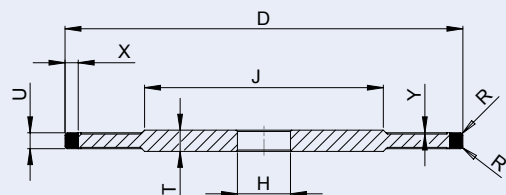
14V1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 40-500mm (MDX bis max. D 400mm); U 2-20mm; X 2-15mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Aussen-Innen-Unrund schleifen, Nuten schleifen, Rückenabsetzung, Ausspitzung, Radiale Eckfase, Profil schleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	14V1	175	6	3	60°	10	32	140	0,2	MDT	B126	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

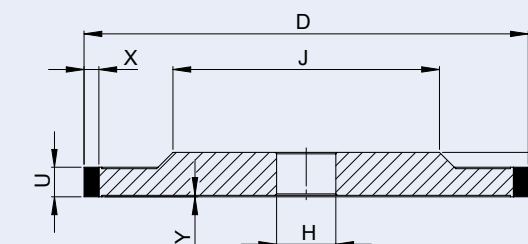
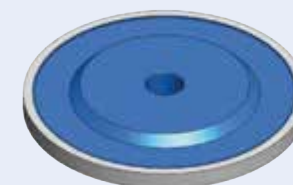
14L1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 30-600mm (MDX bis max. D 400mm); U 2-25mm; X 1-10mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Nutenschleifen, Randbearbeitung, Zentrieren											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	R	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	14L1	125	5	2	0,5	8	20	100	0,2	MDT	D64	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

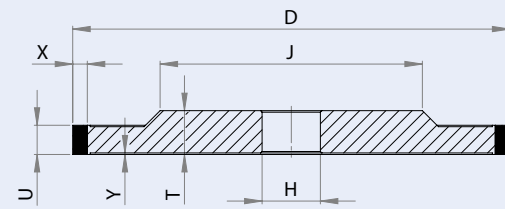
3A1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 10-600mm (MDX bis max. D 400mm); U 0,6-35mm; X 2-20mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)										
	ANWENDUNGEN: Aussen- und Innen- Unrund schleifen, Schäl schleifen, Flach schleifen, Nuten schleifen, Rückenabsetzung										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	3A1	300	10	3	15	127	250	0,2	MDT	D126	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

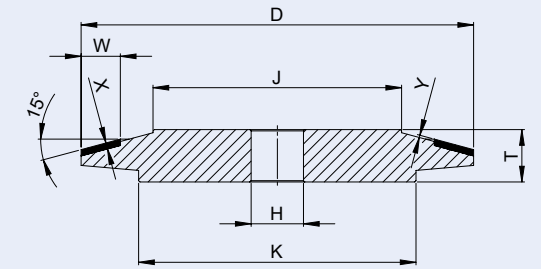
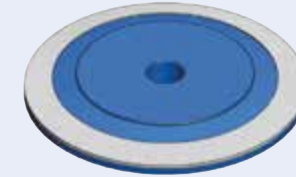
3A1-SP



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 200-400mm; U 4-5mm; X 5-6mm											
	BINDUNGEN: MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Schäl schleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	3A1-SP	350	5	5	18	127	276	0,4	MDX	D91	C150	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

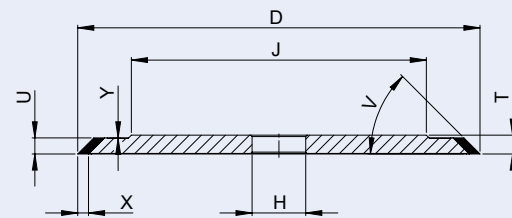
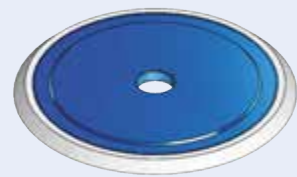
4A5



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-250mm; W 4-34mm; X 1-6mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Wälzfräser, Spanfläche schleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	K	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	4A5	200	15	1	27	50,8	160	100	0,5	MDT	B151	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

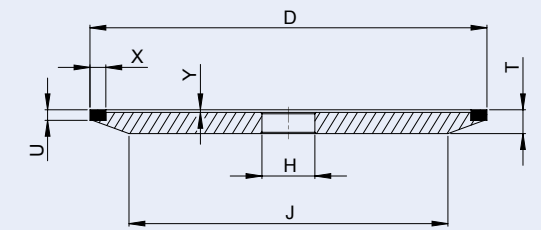
3V1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 40-500mm (MDX bis max. D400mm); U 4-35mm; X 2-20mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Aussen- und Innen- Unrund schleifen, Nuten schleifen, Rückenabsetzung, Ausspitzung, Radiale Eckfase, Profilschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	3V1	125	6	9	45	8	31,75	70,6	0,2	MDX	D64	C125

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

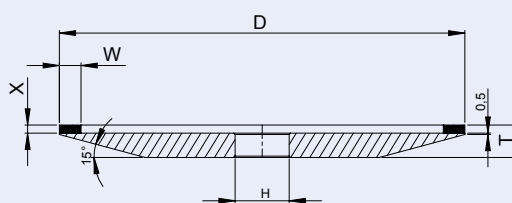
4A9



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 35-500mm (MDX bis max. D 400mm); U 0,5-16mm; X 2-16mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Nutenschleifen, Ausspitzung, Stirn-Mantelfreifläche schleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	4A9	125	2	6	8	20	88	0,2	MDT	D126	C100	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

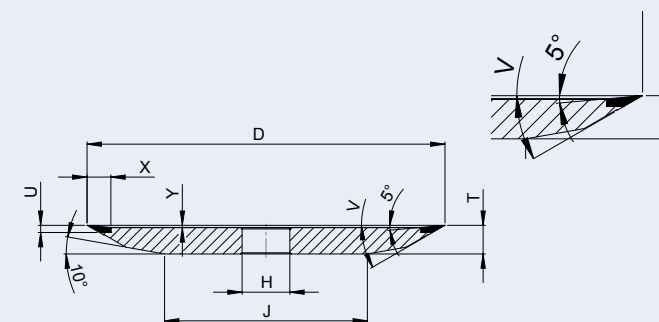
4A2



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 40-400mm; W 2-90mm; X 1-10mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Rundschleifen, Planschleifen, Spanfläche, Freifläche											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION			
	4A2	125	5	2	9	20	MDT	D64	C75			

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

4B4

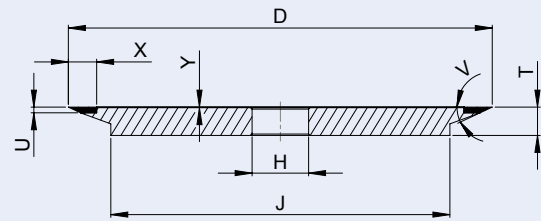


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 25-200mm; U 1,5-4mm; X 3-10mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Profilschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	4B4	150	2	6	30°	10	22	85	0,7	MDT	D64	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

WERKZEUGE NACH BRANCHEN

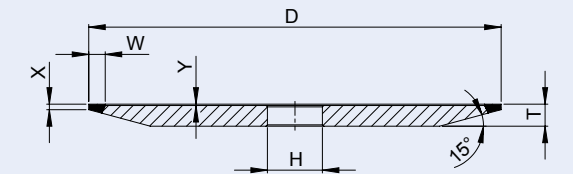
4B9



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 75-200mm; U 0,75-5mm; X 3-15mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Profilschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	4B9	150	1	6	20°	8	32	130	0,2	MDT	D64	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

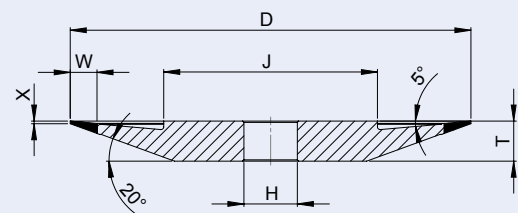
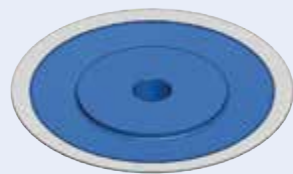
4ET9



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-200mm; W 2-10mm; X 1-5mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Spanfläche schleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	H	T	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION		
	4ET9	125	5	2	20	8	1	MDT	D64	C75		

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

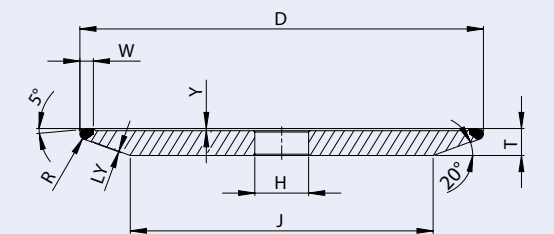
4BT9



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 30-250mm; W 4-15mm; X 0,2-10mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Spanfläche schleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	J	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION		
	4BT9	100	10	1	10	32	50	MDT	B151	C100		

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

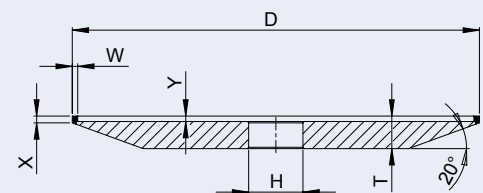
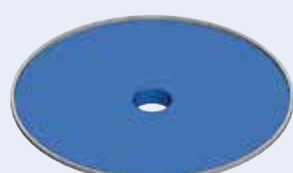
4F5



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-150mm; W 3-6mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Profilschleifen, Asphärenbearbeitung											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	R	T	H	J	Y	LY	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	4F5	150	5	2	10	20	110	0,8	0,8	MDT	D126	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

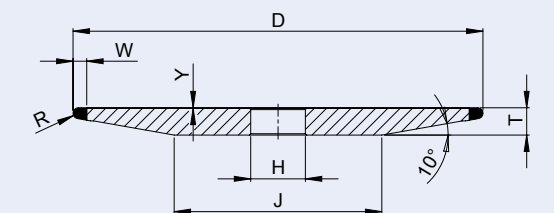
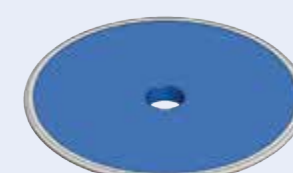
4E9P



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-350mm; W 2-5mm; X 1-5mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Spanfläche schleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION		
	4E9P	200	2	2,5	22	50,8	2	MDT	B151	C125		

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

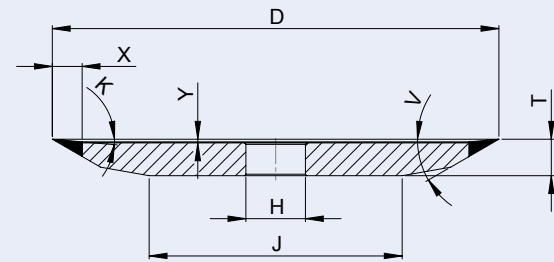
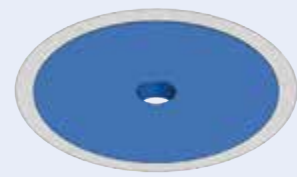
4F9



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 35-400mm; W 2-15mm												
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)												
	ANWENDUNGEN: Profilschleifen												
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	R	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION		
	4F9	100	6	R1	8	20	40	0,2	MDT	B151	C75		

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

4K9

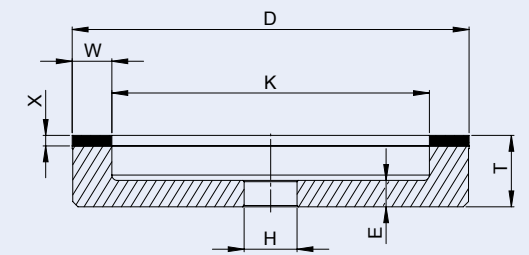
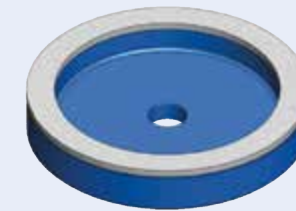


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN:	D 30-350mm; X 2-20mm										
	BINDUNGEN:	MDT (Kunststoff), MDX (Metall)										
	ANWENDUNGEN:	Profilschleifen										

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	V	H	K	J	Y	T	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
4K9	150	7	20°	22	0,5°	105	0,2	7	MDT	D64	C125	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

6A2

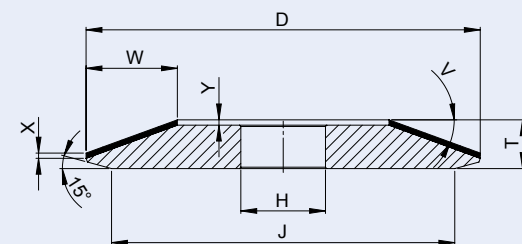
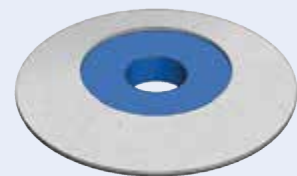


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN:	D 12-500mm (MDX bis max. D 400mm); W 5-100mm; X 2-20mm										
	BINDUNGEN:	MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)										
	ANWENDUNGEN:	Mantel-Stirnfleißschleifen, Eckfase schleifen, Planschleifen, Keilwinkelschleifen										

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	E	K	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
6A2	150	6	2	25	20	10	138	MDT	D126	C75	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

4V5

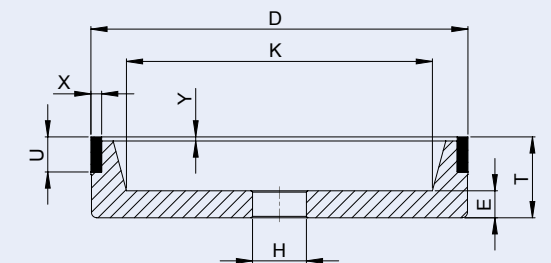
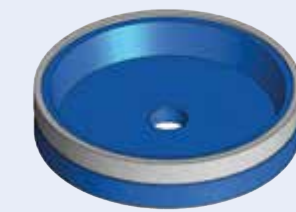


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN:	D 60-350mm; W 8-60mm; X 1,5-5mm										
	BINDUNGEN:	MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)										
	ANWENDUNGEN:	Spanfläche schleifen										

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	V	T	H	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
4V5	150	30	1,5	20	18	20	130	0,5	MDT	D64	C100	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

6A9

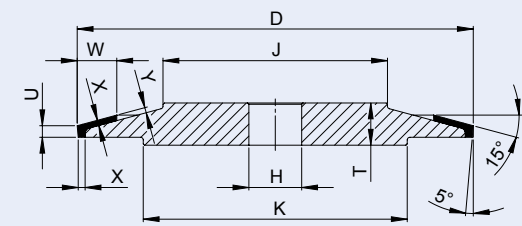
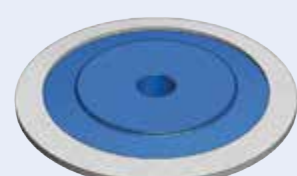


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN:	D 15-600mm (MDX bis max. D 400mm); U 6-25mm; X 2-10mm										
	BINDUNGEN:	MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)										
	ANWENDUNGEN:	Mantel-Stirnfleißschleifen, Eckfase schleifen, Planschleifen, Keilwinkelschleifen, Umfangschleifen WP										

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	E	K	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
6A9	125	10	2	30	20	10	101	1,5	MDT	D126	C100	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

4Y9

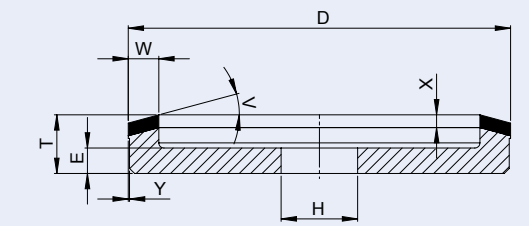
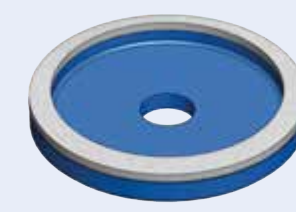


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN:	D 50-350mm; W 10-80mm; X 1-15mm										
	BINDUNGEN:	MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)										
	ANWENDUNGEN:	Spanfläche schleifen										

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	U	X	T	H	K	J	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
4Y9	250	15	2,8	1	27	50,8	214	180	0,5	MDT	B151	C100	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

6V5

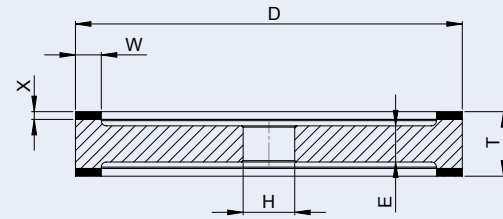
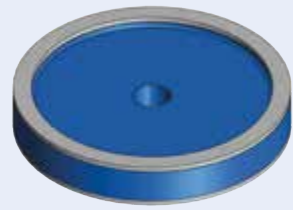


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN:	D 50-300mm; W 3-50mm; X 2-10mm										
	BINDUNGEN:	MDT (Kunststoff), MDX (Metall)										
	ANWENDUNGEN:	Freiwinkelschleifen, Radialschliff										

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	V	H	T	E	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
6V5	75	5	5	30	20	30	10	0,2	MDT	B126	C100	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

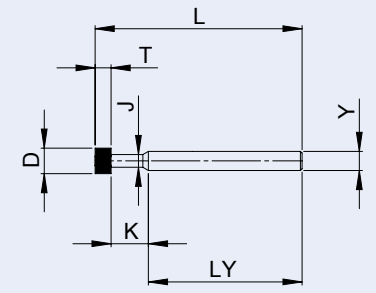
9A3



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-600mm (MDX bis max. D 400mm); W 2-15mm; X 1-8mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)									
	ANWENDUNGEN: Freiwinkelschleifen, Planschleifen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	E	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	9A3	175	6	3	35	20	14	MDT	D64	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

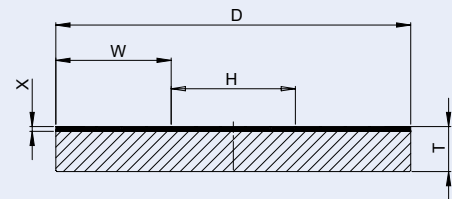
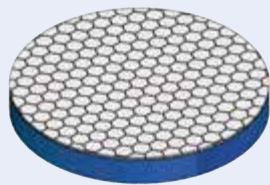
1A1W-1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 3-55mm; T 0,6-200mm										
	BINDUNGEN: MDX (Metall), MDR (Keramik), MDT (Kunststoff)										
	ANWENDUNGEN: Innenrundscheifen										
MINDESTBESTELLMENGE: 5 Stück											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	T	K	J	L	Y	LY	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	1A1W-1	8	5	10	4	45	6	30	MDT	D76	C125

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

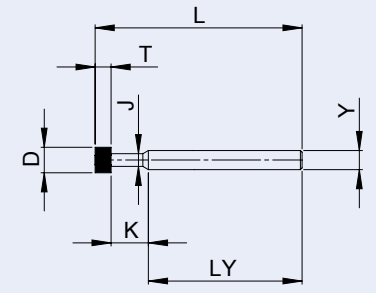
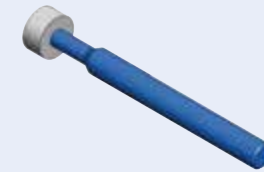
CPP



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 150-810mm; W 6-250mm; X 3-7mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)									
	ANWENDUNGEN: Planbearbeitung									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	CPP	300	150	3	38	0	MDT	D126	C50	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

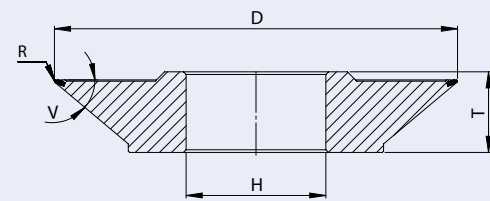
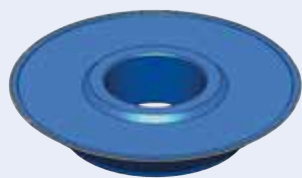
1A1W-1(S)



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 0,5-6mm; T 2-29mm									
	BINDUNGEN: MDS (Galvanisch)									
	ANWENDUNGEN: Innenrundscheifen									
MINDESTBESTELLMENGE: 5 Stück										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	T	K	J	L	Y	LY	BINDUNG	KÖRNUNG
	1A1W-1(S)	8	5	10	4	45	6	30	MDS	D76

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

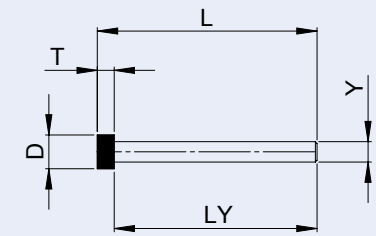
FORO / Formrolle



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 30-400mm						
	BINDUNGEN: MDX (Metall)						
	ANWENDUNGEN: Profilabrichten						
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	V	R	T	H	BINDUNG
	FORO	150	40	0,25	30	52	MDX

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

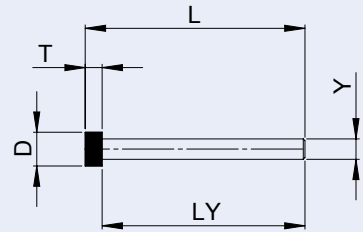
1A1W-2



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 3-55mm; U 1-10mm; T 0,6-200mm									
	BINDUNGEN: MDX (Metall), MDR (Keramik), MDT (Kunststoff)									
	ANWENDUNGEN: Innenrundscheifen									
MINDESTBESTELLMENGE: 5 Stück										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	T	L	Y	LY	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	1A1W-2	8	10	70	6	60	MDT	D76	C125	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

1A1W-2(S)

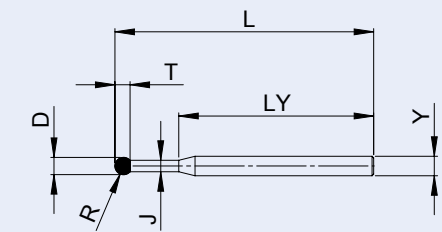
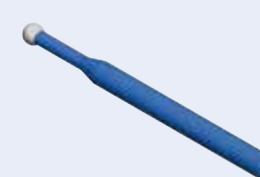


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 3,5-60mm; T 5-55mm
	BINDUNGEN: MDS (Galvanisch)
	ANWENDUNGEN: Innenrundsleifen
	MINDESTBESTELLMENGE: 5 Stück

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	T	L	Y	LY	BINDUNG	KÖRNUNG
1A1W-2(S)		8	10	70	6	60	MDS	D76

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

1A1W-R(S)

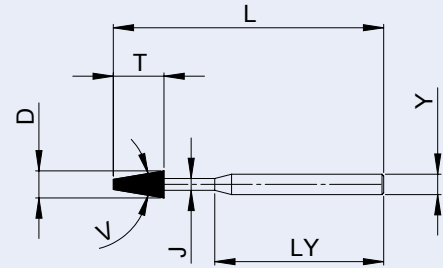


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 1-25,3mm; T 6-80mm
	BINDUNGEN: MDS (Galvanisch)
	ANWENDUNGEN: Innenrundsleifen, Profilschleifen, Entgraten
	MINDESTBESTELLMENGE: 5 Stück

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	R	T	J	L	Y	LY	BINDUNG	KÖRNUNG
1A1W-R(S)		4	2	2,5	3	50	3	30	MDS	D126

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

1A1W-PS(S)

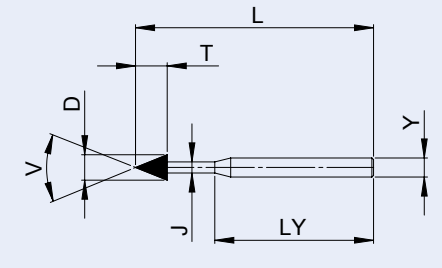


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 2,8-38mm; T 3-16mm
	BINDUNGEN: MDS (Galvanisch)
	ANWENDUNGEN: Innenrundsleifen, Profilschleifen, Entgraten
	MINDESTBESTELLMENGE: 5 Stück

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	V	T	J	L	Y	LY	BINDUNG	KÖRNUNG
1A1W-PS(S)		8	50°	10	2,5	30	3	20	MDS	D126

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

1A1W-S(S)

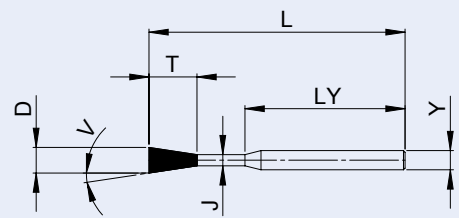


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 3-20mm; T 1,75-100mm
	BINDUNGEN: MDS (Galvanisch)
	ANWENDUNGEN: Innenrundsleifen, Profilschleifen, Entgraten
	MINDESTBESTELLMENGE: 5 Stück

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	V	T	J	L	Y	LY	BINDUNG	KÖRNUNG
1A1W-S(S)		4	90°	3	2,5	50	3	30	MDS	D126

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

1A1W-PSU(S)

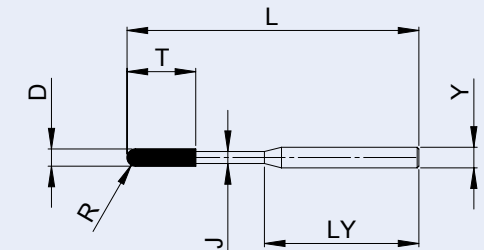


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 4-50mm; T 6-20mm
	BINDUNGEN: MDS (Galvanisch)
	ANWENDUNGEN: Innenrundsleifen, Profilschleifen, Entgraten
	MINDESTBESTELLMENGE: 5 Stück

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	V	T	J	L	Y	LY	BINDUNG	KÖRNUNG
1A1W-PSU(S)		4	8°	4	3	45	3	40	MDS	D126

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

1A1W-ZR(S)



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 0,5-6mm; T 2-29mm
	BINDUNGEN: MDS (Galvanisch)
	ANWENDUNGEN: Innenrundsleifen, Profilschleifen, Entgraten
	MINDESTBESTELLMENGE: 5 Stück

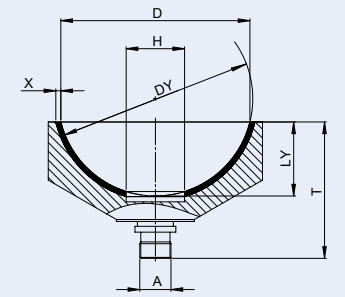
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	R	T	J	L	Y	LY	BINDUNG	KÖRNUNG
1A1W-ZR(S)		4	2	20	3,5	60	6	30	MDS	D126

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

DIAMANT WERKZEUGE

für die optische Industrie

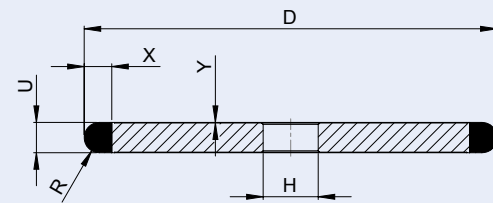
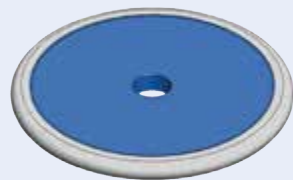
A



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 3,6-235mm; X 1-15mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch)										
	ANWENDUNGEN: Facettieren von Linsen										
	DIN: 58723										
BESTELLBEISPIEL	ACHTUNG: LY = DY x 0,35mm										
	FORM	D	X	T	H	LY	DY	A	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	A	83	1	70	20	30,5	87	-	MDX	D25	C50

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

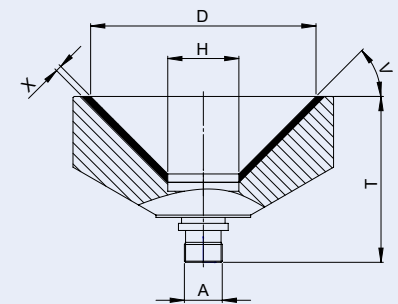
1F1



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 25-200mm; U 6-12mm; X 4-6mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch)										
	ANWENDUNGEN: Nutenschleifen, Profilschleifen										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	R	H	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	1F1	100	6	6	3	20	0,2	MDT	D91	C100	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

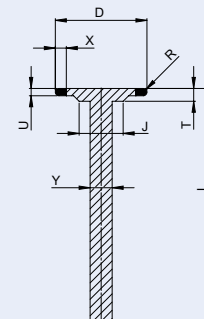
B



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 10-200mm; X 1-1,5mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch)										
	ANWENDUNGEN: Facettieren von Linsen										
BESTELLBEISPIEL	DIN: 58723										
	FORM	D	X	V	T	H	A	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	B	12,5	1	45°	40	2	-	MDX	D15	C50	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

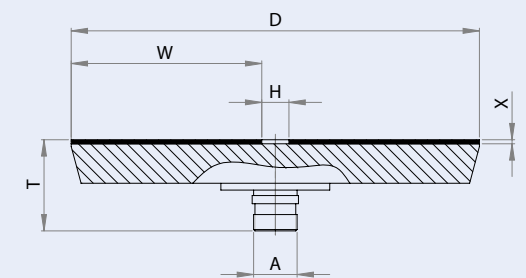
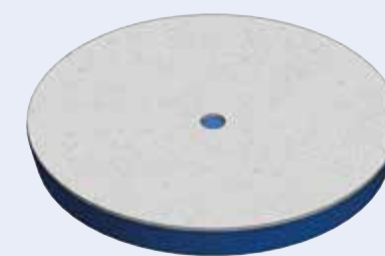
1F1W



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 8-50; U 1-10; X 2-10											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDR (Keramik)											
	ANWENDUNGEN: Asphären- und Freiformbearbeitung											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	J	Y	L	R	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	1F1W	25	2	3	3,5	12	6	60	1	MDT	B151	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

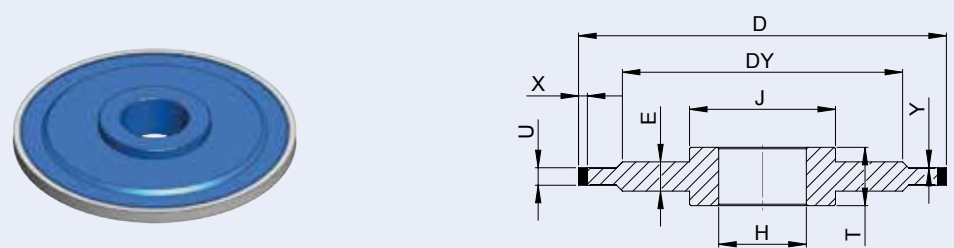
C



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 35-410mm; W 28-185mm; X 2-5mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch)										
	ANWENDUNGEN: Planbearbeitung										
BESTELLBEISPIEL	DIN: 58723										
	FORM	D	W	X	T	H	A	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	C	200	55	3	32	90	-	MDX	D15	C50	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

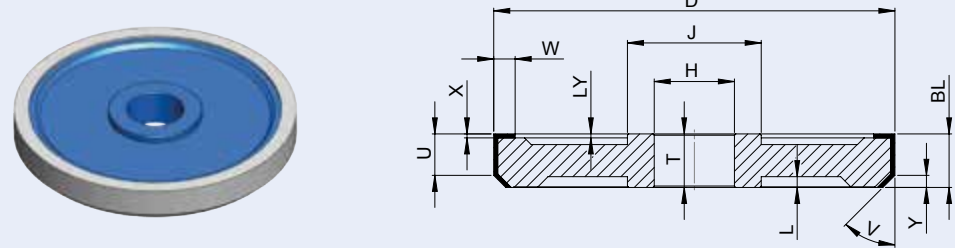
D



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-250mm; U 2-50mm; X 2-15mm												
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch)												
ANWENDUNGEN: Zentrieren													
DIN: 58742													
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	E	J	Y	DY	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	D	160	8	2	20	30	7,6	50	0,2	130	MDX	D64	C90

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

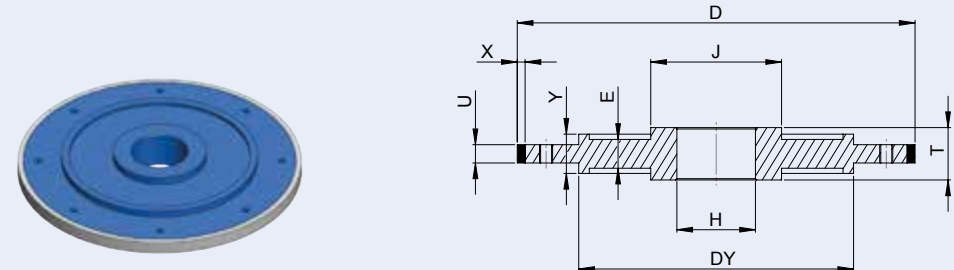
EZ3



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 48-200mm; W 1,5-22mm; U 3,5-45mm; X 1-6mm															
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch)															
ANWENDUNGEN: Zentrieren																
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	U	X	V	T	H	J	L	Y	LY	BL	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	EZ3	100	5	15	1	45°	20	20	40	2	5	1	20	MDX	D46	C125

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

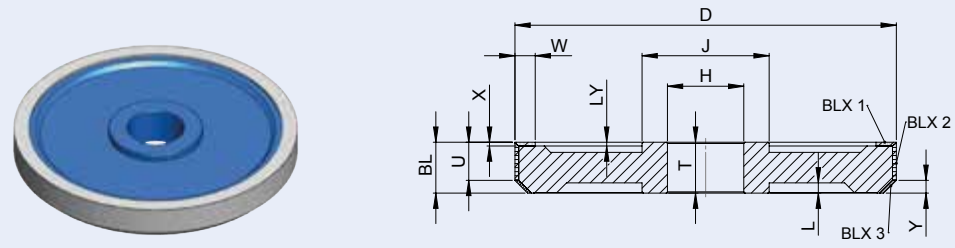
E



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 60-210mm; U 4-60mm; X 2-4mm												
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch)												
ANWENDUNGEN: Zentrieren													
DIN: 58742													
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	E	J	Y	DY	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	E	100	8	2	20	20	6	35	15	65	MDX	D64	C90

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

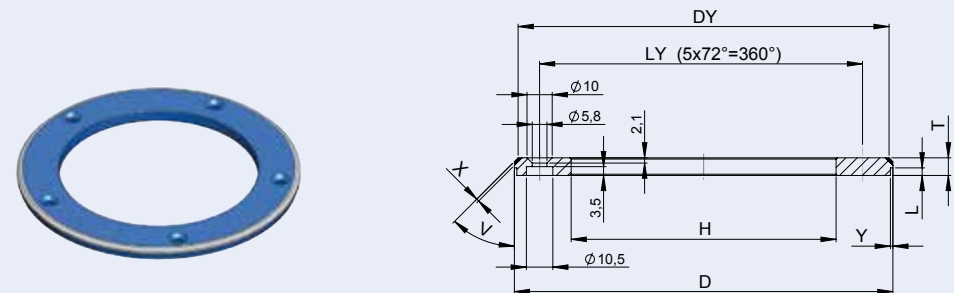
EZ3/A



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 48-200mm; W 1,5-22mm; U 3,5-45mm; X 1-6mm																		
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)																		
ANWENDUNGEN: Zentrieren																			
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	U	X	T	H	J	L	Y	LY	BL	BINDUNG	KÖRNUNG		KONZENTRATION			
	EZ3/A	100	5	15	1	20	20	40	2	5	1	20	MDX	BELAG					
															BLX1	BLX2	BLX3	BLX1	BLX2
														D25	D46	D35	C125	C90	C125

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

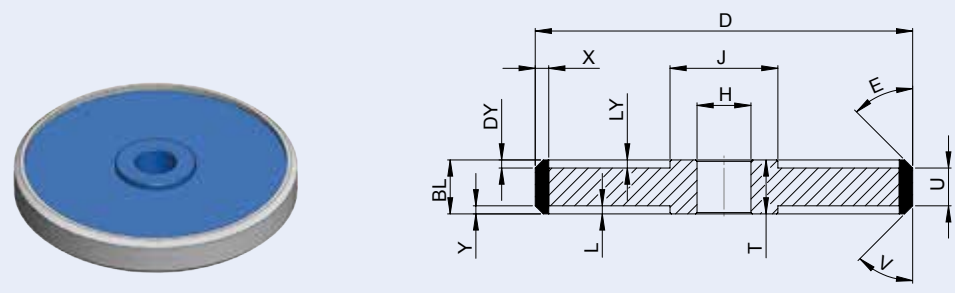
F



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 90-220mm; X 2-4mm												
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch)												
ANWENDUNGEN: Zentrieren													
DIN: 58742													
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	V	T	H	L	Y	LY	DY	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	F	101	1	45°	6	65	2	0,5	80	100	MDX	D64	C90

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

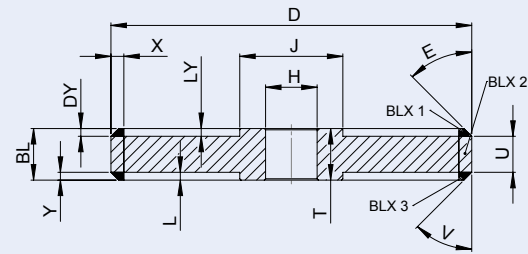
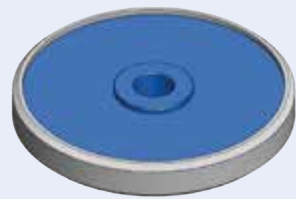
EZ4



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 48-200mm; U 3,5-45mm; X 2-6mm																
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)																
ANWENDUNGEN: Zentrieren																	
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	E	T	H	J	L	Y	DY	LY	BL	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	EZ4	100	6	2,5	45°	30°	20	20	40	2	2	2	2	10	MDX	D46	C125

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

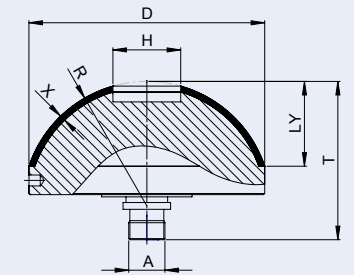
EZ4/A



SPEZIFIKATION		ABMESSUNGEN: D 48-200mm; U 3,5-45mm; X 2-6mm BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall) ANWENDUNGEN: Zentrieren																			
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	E	T	H	J	L	Y	LY	BL	DY	BINDUNG	KÖRNUNG			KONZENTRATION		
	EZ4/A	100	6	2,5	45°	30°	20	20	40	2	2	2	10	2	MDX	BELAG					
																BLX1	BLX2	BLX3	BLX1	BLX2	BLX3
																D25	D46	D35	C125	C90	C125

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

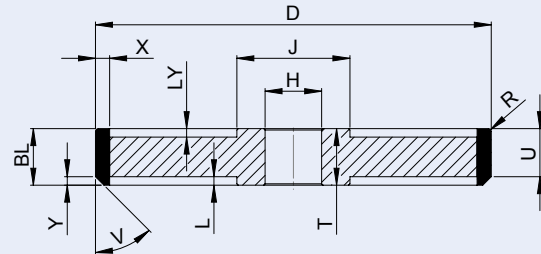
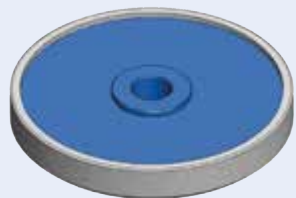
FK



SPEZIFIKATION		ABMESSUNGEN: D 5,2-200mm; X 1-15mm BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch) ANWENDUNGEN: Facettieren von Linsen DIN: 58723 ACHTUNG: LY = DY x 0,35mm																
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	R	T	H	LY	A	BINDUNG	KÖRNUNG			KONZENTRATION					
	FK	50	1	30	39	10	13	-	MDX	BELAG								
																D25		

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

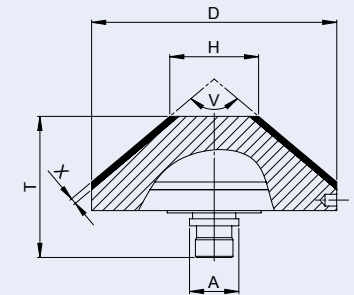
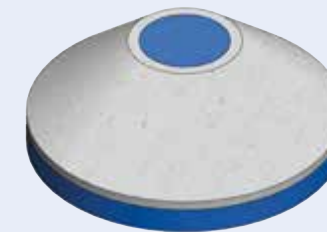
EZ5



SPEZIFIKATION		ABMESSUNGEN: D 48-200mm; U 3,5-45mm; X 2-6mm BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall) ANWENDUNGEN: Zentrieren																		
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	R	T	H	J	L	Y	LY	BL	BINDUNG	KÖRNUNG			KONZENTRATION		
	EZ5	100	6	2,5	45°	0,5	20	20	40	0,5	1,5	0,5	7,5	MDX	BELAG					
																D46			C125	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

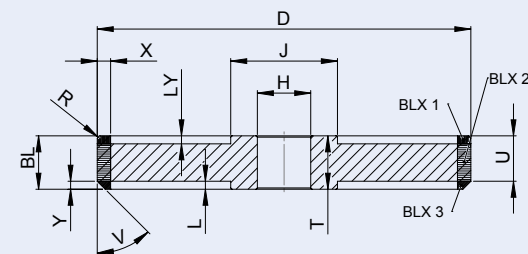
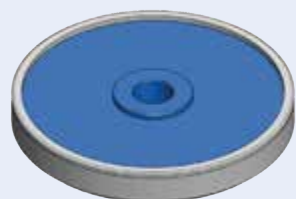
FKE



SPEZIFIKATION		ABMESSUNGEN: D 3-200mm; X 1-6mm BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch) ANWENDUNGEN: Facettieren von Linsen DIN: 58723																
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	V	T	H	A	BINDUNG	KÖRNUNG			KONZENTRATION						
	FKE	70	1	90°	90	40	-	MDX	BELAG									
																D15		

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

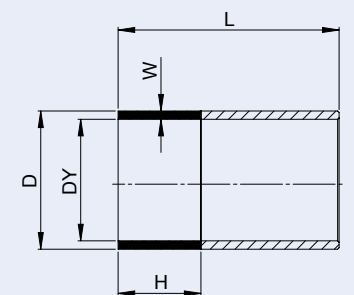
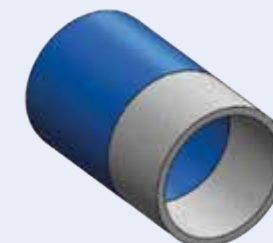
EZ5/A



SPEZIFIKATION		ABMESSUNGEN: D 48-200mm; U 3,5-45mm; X 2-6mm BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall) ANWENDUNGEN: Zentrieren																			
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	R	T	H	J	L	Y	LY	BL	BINDUNG	KÖRNUNG			KONZENTRATION			
	EZ5/A	100	6	2,5	45°	0,5	20	20	40	0,5	1,5	0,5	7,5	MDX	BELAG						
																BLX1	BLX2	BLX3	BLX1	BLX2	BLX3
																D25	D46	D35	C125	C90	C125

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

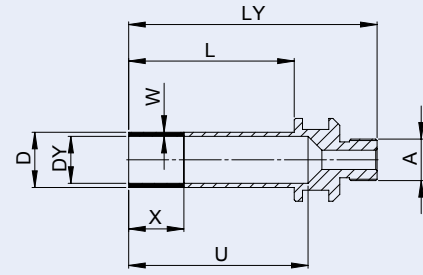
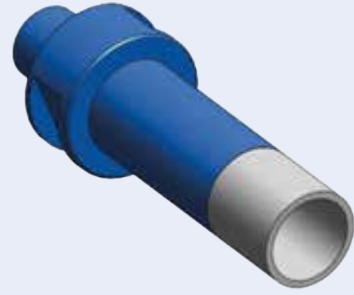
HB1



SPEZIFIKATION		ABMESSUNGEN: D 2,5-100mm; W 1-2mm; X 5-10mm BINDUNGEN: MDX (Metall), MDS (Galvanisch) ANWENDUNGEN: Bohren von Glas																
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	H	L	DY	BINDUNG	KÖRNUNG			KONZENTRATION							
	HB1	5	1	10	50	3	MDX	BELAG										
																D126		

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

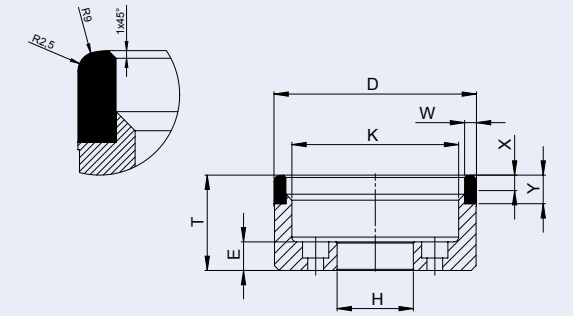
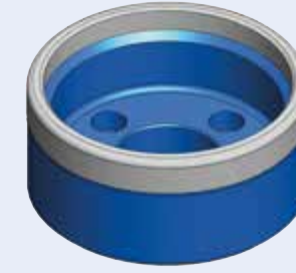
HB2



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 2,5-100mm; W 1-2mm; X 5-10mm											
	BINDUNGEN: MDX (Metall), MDS (Galvanisch)											
	ANWENDUNGEN: Bohren von Glas											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	U	X	L	LY	DY	A	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	HB2	6,2	1	45	10	40	75	4,2	G1/2	MDX	D126	C50

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

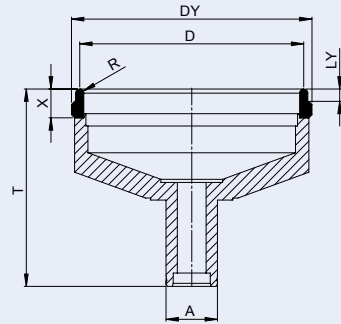
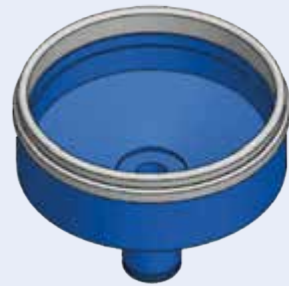
PF/R



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 30-350mm; W 1-15mm; X 4-10mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Prismenbearbeitung											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	E	K	Y	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	PF/R	100	5	6	25	35	12	76	6	MDX	D76	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

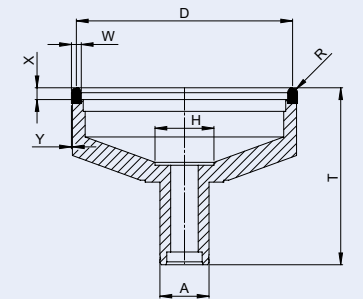
KW



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 6,3-240mm; X 2-25mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)										
	ANWENDUNGEN: Asphären Bearbeitung, Randbearbeitung, Komplettbearbeitung von Flächen, Facette und Rand										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	T	R	LY	DY	A	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	KW	20	12	88	1,25	5	22,5	25	MDX	D46	C90

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

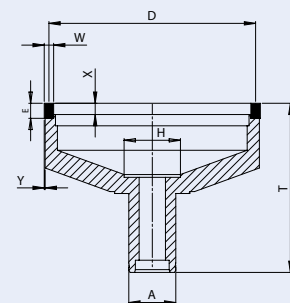
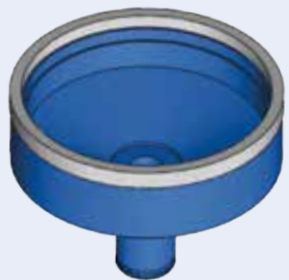
RF



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 3-350mm; W 1-10mm; X 4-10mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Radienschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	R	T	H	Y	A	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	RF	100	5	6	2,5	90	30	0,5	HD-25SR	MDX	D64	C50

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

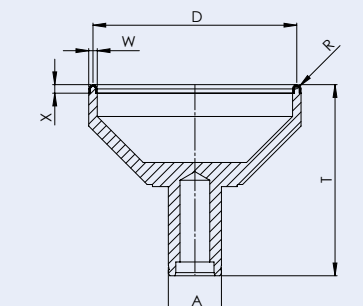
PF



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 3-450mm (MDX bis max. D 400mm); W 1-30mm; X 4-25mm											
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)											
	ANWENDUNGEN: Radienschleifen											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	E	Y	A	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	PF	75	3	6	105	30	5	0,5	Z25	MDX	D76	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

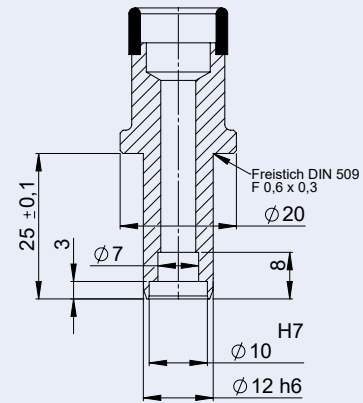
RF(S)



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 3-300mm; W 1-10mm; X 2-4mm										
	BINDUNGEN: MDS (Galvanisch)										
	ANWENDUNGEN: Abrichten von Polierwerkzeugen										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	R	T	A	BINDUNG	KÖRNUNG		
	RF(S)	20	3	4	1,5	40	HD-25SR	MDS	D64		

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

Aufnahme für HD-12 SR

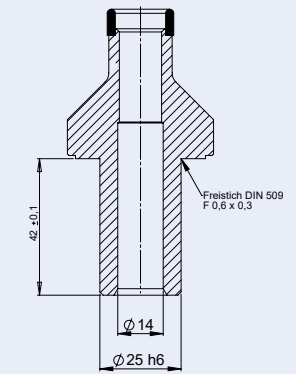


SPEZIFIKATION

MASCHINENTYP: Satisloh, OptoTech, Schneider

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

Aufnahme für Z25 nach DIN

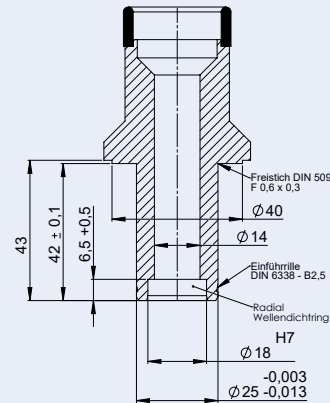


SPEZIFIKATION

MASCHINENTYP: Satisloh, OptoTech, Schneider
DIN: 58741

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

Aufnahme für HD-25 SR

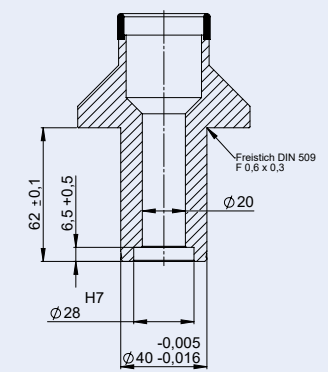
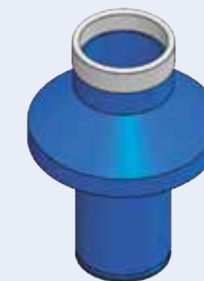


SPEZIFIKATION

MASCHINENTYP: Satisloh, OptoTech, Schneider

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

Aufnahme für Z40 nach DIN

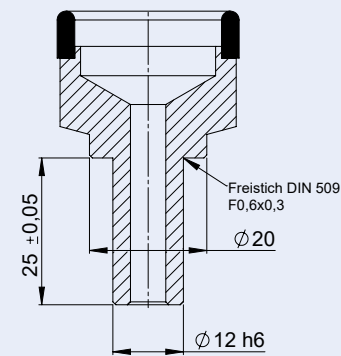


SPEZIFIKATION

MASCHINENTYP: Satisloh, OptoTech, Schneider
DIN: 58741

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

Aufnahme für Z12 nach DIN

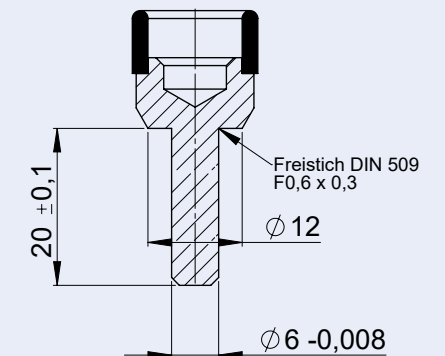


SPEZIFIKATION

MASCHINENTYP: Satisloh, OptoTech, Schneider
DIN: 58741

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

Aufnahme für Z6

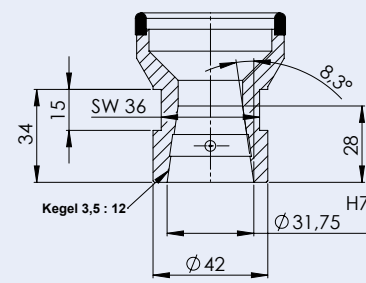


SPEZIFIKATION

MASCHINENTYP: Satisloh, OptoTech, Schneider
SCHAFT STANDARDLÄNGE: 20mm nach DIN

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

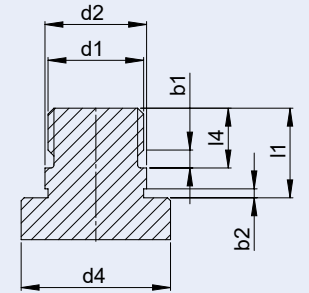
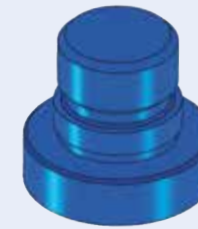
Aufnahme für SPM100



SPEZIFIKATION MASCHINENTYP: Satisloh RF 3A (Bajonett), Satisloh RXT, Satisloh SPM100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

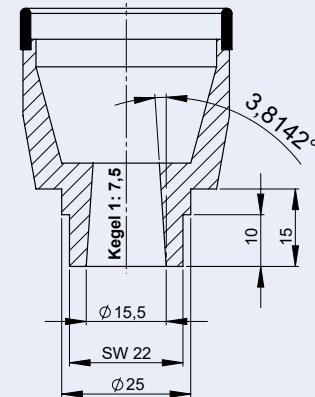
Aufnahme für AM+PZ



SPEZIFIKATION MASCHINENTYP: diverse

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

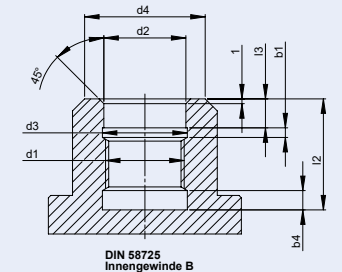
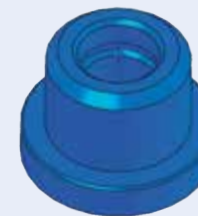
Aufnahme für RF1-B



SPEZIFIKATION MASCHINENTYP: Satisloh RF1 <= Durchmesser 60, Form B

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

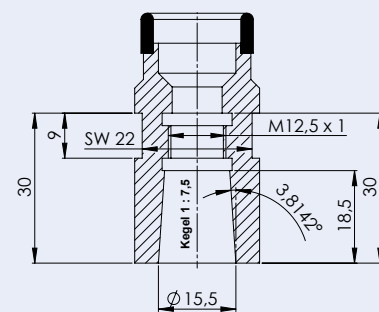
Aufnahme für BM+PZ



SPEZIFIKATION MASCHINENTYP: diverse

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

Aufnahme für RF1-C

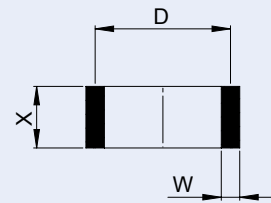
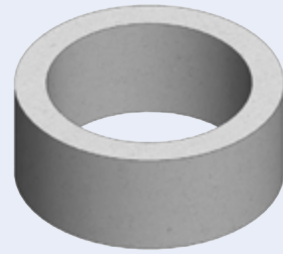


SPEZIFIKATION MASCHINENTYP: Satisloh RF1 <= Durchmesser 25, Form C

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

d ₁	d ₂ G7/h6	d ₃	d ₄	b ₁ ^a	b ₂ ^b	b ₄ (2 _r)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	p
M5	5,6	—	9	1,6	1	1,6	7	8,6	3	4	0,8
M10	11	11,6	16	2c		3	10,5	13,5	5	7,5	1,5
M12	13	13,6	19	3,5	1,5	3,5	13	16,5	4	9	1,75
M16	17	17,6	25	2c		4	15	19	6	10	2
M20	21	22	32	5	2,5	5	18	23	5,5	12,5	2,5
			70								
M27	28	29	45	4	21	21	27	6	15	3	
M39	40	41	63	8	29	29	37	9	20	4	
M60	62	63	90	12	12	40	51	12,5	27,5	6	

SP

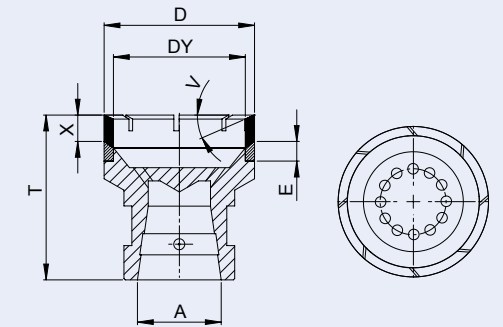
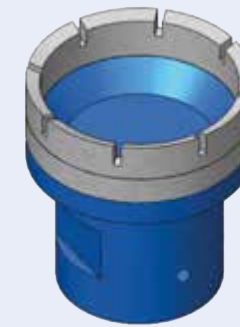


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN:	D 3-200mm; W 1-20mm; X 6-15mm					
	BINDUNGEN:	MDT (Kunststoff), MDX (Metall)					
	ANWENDUNGEN:	Radienschleifen					
	D NACH DIN:	58741					

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	SP	50	3	6	MDX	D46	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

TF/S

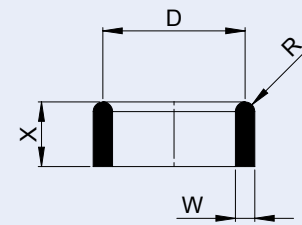
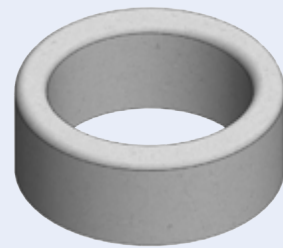


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN:	D 60-112mm; X 8-10mm						
	BINDUNGEN:	MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch)						
	ANWENDUNGEN:	Prismenbearbeitung						

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	V	T	E	DY	A	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	TF/S	90	8	15°	78	7	77	—	MDX	D181	C35

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

SR

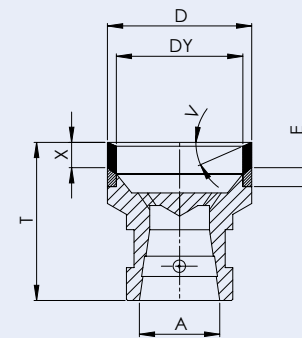


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN:	D 3-200mm; W 1-20mm; X 6-15mm					
	BINDUNGEN:	MDT (Kunststoff), MDX (Metall)					
	ANWENDUNGEN:	Radienschleifen					
	D NACH DIN:	58741					

BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	R	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	SR	10	2	6	1	MDX	D46	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

TF



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN:	D 60-112mm; X 8-10mm						
	BINDUNGEN:	MDT (Kunststoff), MDX (Metall), MDS (Galvanisch)						
	ANWENDUNGEN:	Prismenbearbeitung						

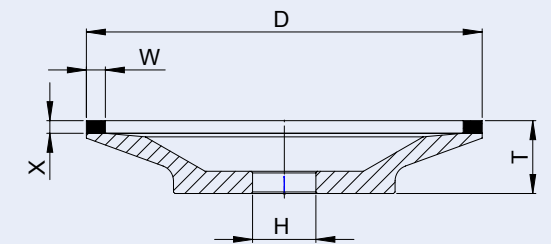
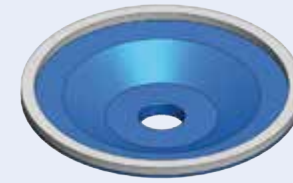
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	X	V	T	E	DY	A	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	TF	90	8	15°	78	11	77	—	MDX	D181	C35

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

DIAMANT- UND CBN-WERKZEUGE

für die holz- und kunststoffverarbeitende Industrie

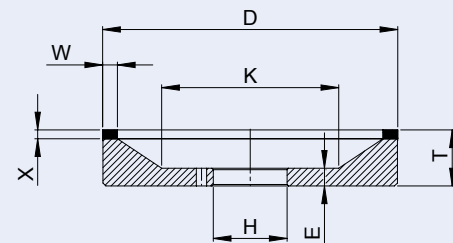
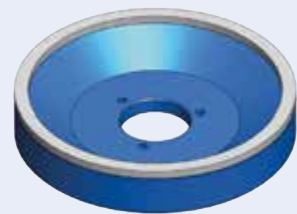
F105SG



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 75-200mm; W 3-7mm; X 1,5-5mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)									
	ANWENDUNGEN: Spanfläche (Brustschliff)									
	EMPFEHLUNG MASCHINENTYP: Vollmer-Dornhan, Universal-Werkzeugschleifmaschinen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	F105SG	125	5	4	23	20	MDT	D64	C75	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

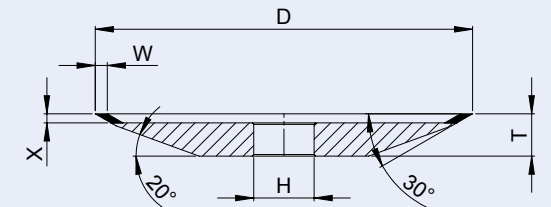
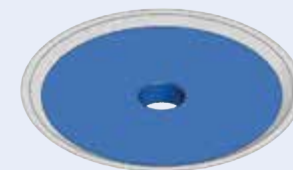
6A2G



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 150-250mm; W 4-10mm; X 2-10mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff), MDX (Metall)										
	ANWENDUNGEN: Mantel-Stirnfleißschleifen, Eckfase schleifen, Planschleifen, Keilwinkelschleifen										
	EMPFEHLUNG MASCHINENTYP: Göckel										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	E	K	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	6A2G	200	6	2	30	50	13	120	MDT	D91	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

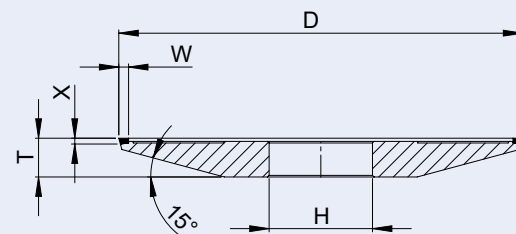
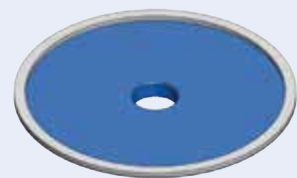
F145SG



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 75-200mm; W 2-8mm; X 2-4mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)									
	ANWENDUNGEN: Spanfläche (Brustschliff)									
	EMPFEHLUNG MASCHINENTYP: WIDMA, Akemat, Vollmer-Biberach, Vollmer-Dornhan									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION	
	F145SG	125	8	4	12	25	MDT	D64	C75	

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

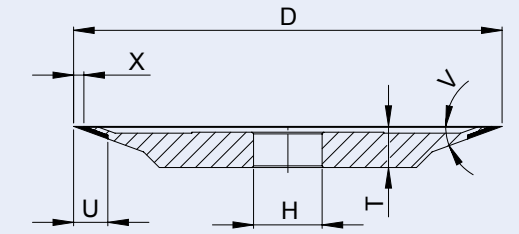
F100SG



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-200mm; W 2-10mm; X 1-5mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)										
	ANWENDUNGEN: Spanfläche (Brustschliff)										
	EMPFEHLUNG MASCHINENTYP: Walter AG, Akemat, Vollmer-Biberach, Vollmer-Dornhan, WIDMA										
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION		
	F100SG	100	5	2	10	20	MDT	D46	C50		

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

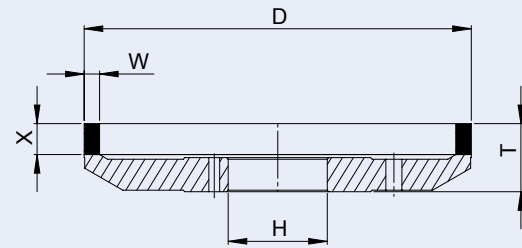
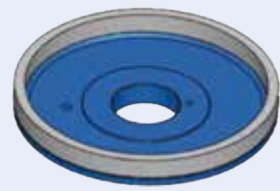
F160SG



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 75-200mm; U 4-16mm; X 2-10mm									
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)									
	ANWENDUNGEN: Spanfläche (Brustschliff)									
	EMPFEHLUNG MASCHINENTYP: Walter AG, Akemat, Vollmer-Biberach, Vollmer-Dornhan, Universal Werkzeugschleifmaschinen									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	V	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	F160SG	75	7,1	2,3	45°	26	20	MDT	D64	C75

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

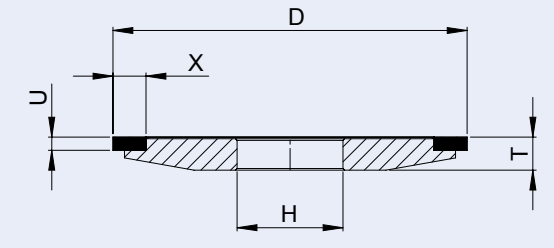
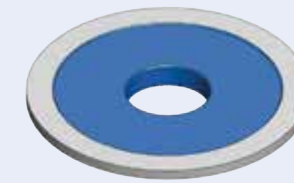
F190SG



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 75-125mm; W 2-6mm; X 3-10mm								
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)								
ANWENDUNGEN: Rückenschleifen									
EMPFEHLUNG MASCHINENTYP: Vollmer-Biberach, Vollmer-Dornhan, WIDMA									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	F190SG	125	5	10	22	32	MDT	D126	C125

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

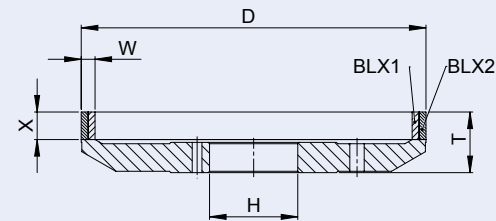
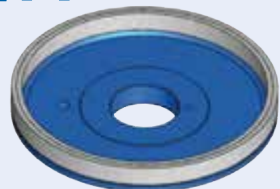
F240SG(1)



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-200mm; U 2-6,5mm; X 4-8mm								
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)								
ANWENDUNGEN: Flankenschleifen									
EMPFEHLUNG MASCHINENTYP: WEINIG RONDAMAT, Walter AG, Akemat, Vollmer-Biberach, Vollmer-Dornhan, WIDMA									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	F240SG(1)	100	6,5	4	14	20	MDT	D91	C50

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

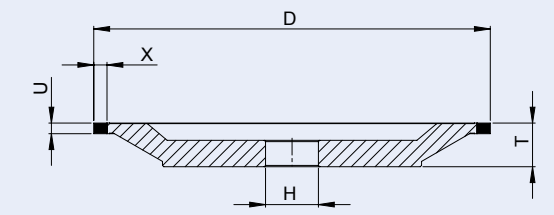
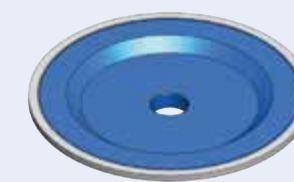
F190SG/A



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 75-125mm; W 2-6mm; X 3-10mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)										
ANWENDUNGEN: Rückenschleifen											
EMPFEHLUNG MASCHINENTYP: Vollmer-Biberach, Vollmer-Dornhan, WIDMA											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	W	X	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG		KONZENTRATION	
	F190SG/A	125	5	10	22	32	MDT	BELAG			
								BLX1	BLX2		BLX1
								D46	D126	C75	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

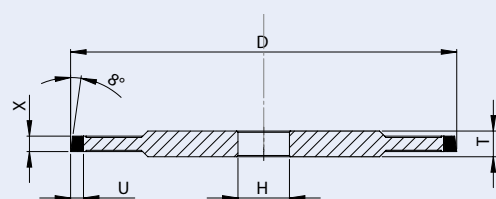
F240SG(2)



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-200mm; U 2-6,5mm; X 4-8mm								
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)								
ANWENDUNGEN: Flankenschleifen									
EMPFEHLUNG MASCHINENTYP: WEINIG RONDAMAT, Walter AG, Akemat, Vollmer-Biberach, Vollmer-Dornhan, WIDMA									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	F240SG(2)	100	4	4	16,5	20	MDT	D126	C85

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

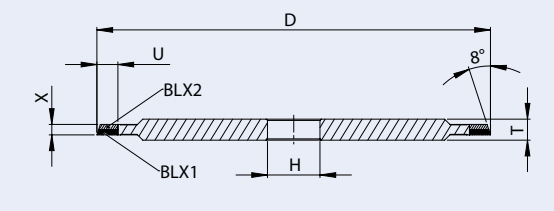
F240SG



SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-200mm; U 2-6,5mm; X 4-8mm								
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)								
ANWENDUNGEN: Flankenschleifen									
EMPFEHLUNG MASCHINENTYP: WEINIG RONDAMAT, Walter AG, Akemat, Vollmer-Biberach, Vollmer-Dornhan, WIDMA									
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG	KONZENTRATION
	F240SG	127	5	7	8	32	MDT	D126	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

F240SG/A



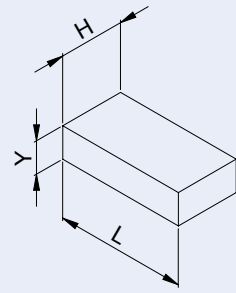
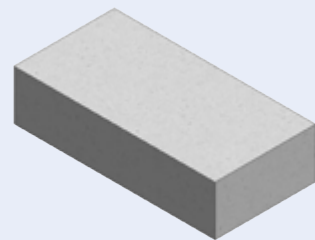
SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: D 50-200mm; U 2-6,5mm; X 4-8mm										
	BINDUNGEN: MDT (Kunststoff)										
ANWENDUNGEN: Flankenschleifen											
EMPFEHLUNG MASCHINENTYP: WEINIG RONDAMAT, Walter AG, Akemat, Vollmer-Biberach, Vollmer-Dornhan, WIDMA											
BESTELLBEISPIEL	FORM	D	U	X	T	H	BINDUNG	KÖRNUNG		KONZENTRATION	
	F240SG/A	127	5	7	8	32	MDX	BELAG			
								BLX1	BLX2		BLX1
								D46	D107	C75	C100

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

HOLZ- UND KUNSTSTOFFVERARBEITENDE INDUSTRIE

ZUBEHÖR

Schärfstein

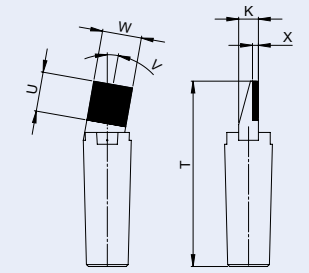


SPEZIFIKATION	ABMESSUNGEN: H 13-50mm; L 100-200mm; Y 13-160mm				
	BINDUNGEN: -				
ANWENDUNGEN: Aufschärfen					
BESTELLBEISPIEL	FORM	H	L	Y	KÖRNUNG
	SST	50	100	25	180

Individuelle Werkzeugkonfiguration auf Anfrage

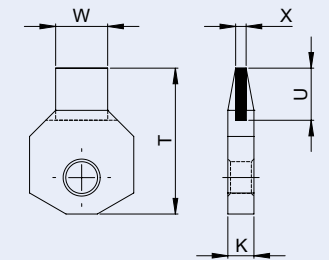
X-Nr.	Farbe	Material	Korn	Abmessungen	Anwendung	
					Körnung	DMD Bindung
12883	braun	Siliciumcarbid	180	100x13x25	D30 - D91	MDX-665 / MDX587
12369	braun	Siliciumcarbid	180	200x50x25	D30 - D91	MDX-665 / MDX587
11911	weiss	Edelkorund	180	100x24x14	D/B54 bis D/B251	MDT, MDX
12252	weiss	Edelkorund	180	100x50x25	D/B54 bis D/B251	MDT, MDX
12885	grün/grau	Siliciumcarbid	400	100x24x14	PKD Scheiben	MDR
12669	weiss	Edelkorund	500	100x24x14	D10 - D30	PI
12886	orange	Edelkorund	150	100x50x25	D/B54 bis D/B251	MDT, MDX
12889	grün/schlamm	Siliciumcarbid	1000	200x25x20	D5 - D20	MDX
13169	lila/schlamm	Siliciumcarbid	25	200x25x20	D30 - D91	MDX-665 / MDX587
13936	blau	Edelkorund	151	100x25x13	D30 - D91	MDX-665 / MDX587

ABRICHTER – APMK-SX



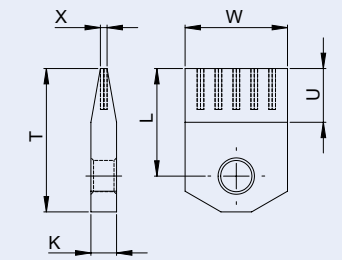
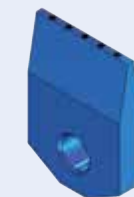
X-NR. 24031	W 10	U 10	X 1,5	V 10	T 47	K 5
AUFNAHME MK1 - 30 mm	ZUSATZINFORMATIONEN SW11 x 3 mm, 10° links geneigt		FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 – 120	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN bis Ø 300 mm, Breite bis 30 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund	

ABRICHTER – APMK-SX



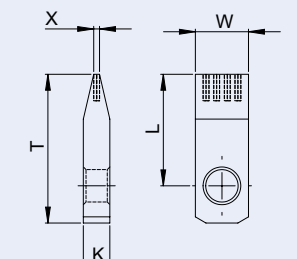
X-NR. 49237	W 10	U 10	X 2	T 28	K 5
AUFNAHME Grundkörper 20 mm x 20 mm	ZUSATZINFORMATIONEN —		FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 – 120	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN bis Ø 300 mm, Breite bis 80 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund

ABRICHTER – APMK-SX



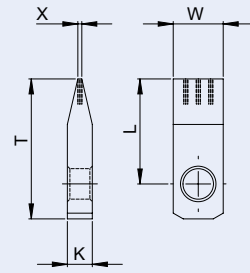
X-NR. 43445	W 20	U 10	X 1,3	T 28	K 5	L 21
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —		FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 46 – 80	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø > 600 mm, Breite bis 220 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund	

ABRICHTER – APMK-SX



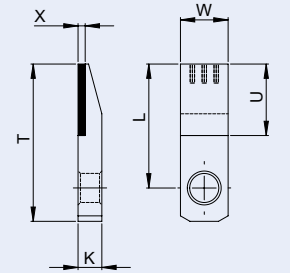
X-NR. 11402	W 10	X 1,1	T 28	K 5	L 21
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —		FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 – 120	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø 300 mm, Breite bis 120 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund

ABRICHTER – APMK-SX



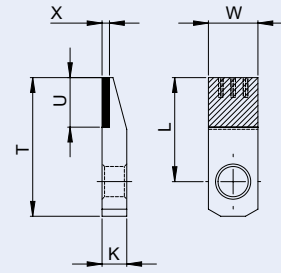
X-NR. 11458	W 10	X 0,8	T 28	K 5	L 21
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 – 120	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø 300 mm, Breite bis 80 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund	

ABRICHTER – APMK-SX



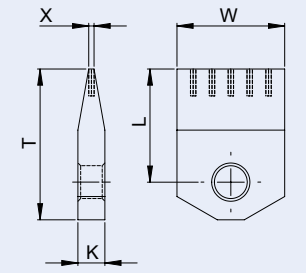
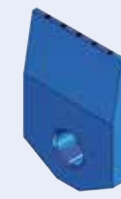
X-NR. 11784	W 10	U 15	X 1,5	T 33	K 5	L 26
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 120 und feiner	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN bis Ø 300, Breite bis 80 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APMK-SX



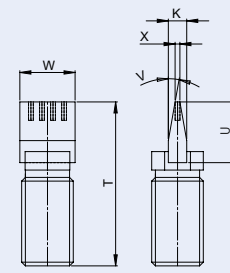
X-NR. 43522	W 10	U 10	X 1,5	T 28	K 5	L 21
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 120 und feiner	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN bis Ø 300, Breite bis 80 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APMK-SX



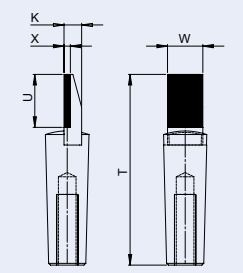
X-NR. 38034	W 20	X 1	T 28	K 5	L 21
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 120 und feiner	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø > 600, Breite bis 220 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund	

ABRICHTER – APMK-SX



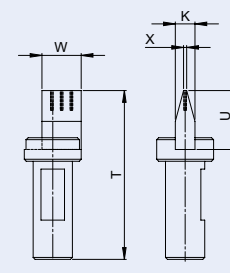
X-NR. 36439	W 15	U 15	X 1,3	V 10	T 43	K 5
AUFNAHME Außengewinde M14 x 1	ZUSATZINFORMATIONEN SW14 x 5 mm	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 46 – 80	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø von 300 mm – 600 mm, Breite bis 150 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APN



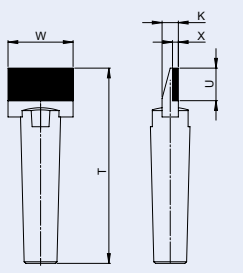
X-NR. 22537	W 10	U 15	X 1,8	T 54	K 5
AUFNAHME MK1 - 31 mm	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 46 – 80	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø 150 mm – 500 mm, Breite 100mm – 200 mm	BEARBEITUNG VON Siliziumcarbid	

ABRICHTER – APMK-SX



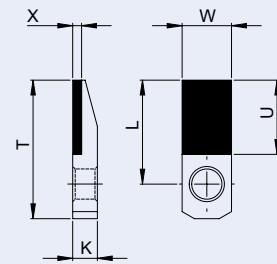
X-NR. 30672	W 10	U 15	X 0,8	T 43	K 5
AUFNAHME Schaftmaß 10 mm x 25 mm	ZUSATZINFORMATIONEN SW9 x 13 mm	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 – 120	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN bis Ø 300, Breite bis 80 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund	

ABRICHTER – APN



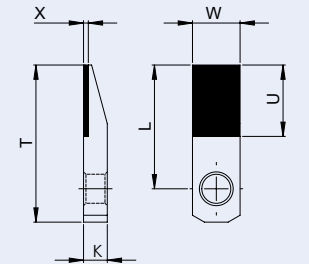
X-NR. 15210	W 20	U 10	X 1,8	T 60	K 5
AUFNAHME MK1 - 40 mm	ZUSATZINFORMATIONEN SW11 x 6 mm	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 46 – 80	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø ≥ 500 mm, Breite 200 mm – 350 mm	BEARBEITUNG VON Siliziumcarbid	

ABRICHTER – APN-SX



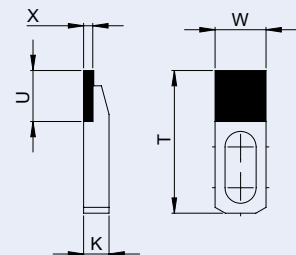
X-NR. 19807	W 10	U 15	X 1,8	T 28	K 5	L 21
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 46 – 80	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø 150 mm – 500 mm, Breite 100 mm – 200 mm	BEARBEITUNG VON Siliziumcarbid		

ABRICHTER – APS



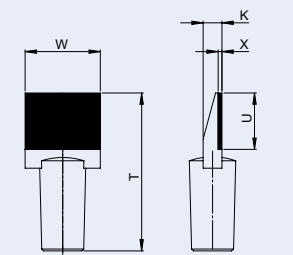
X-NR. 11893	W 10	U 15	X 1	T 33	K 5	L 26
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 und feiner	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø 150 mm – 500 mm, Breite 100 mm – 200 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APN-SX



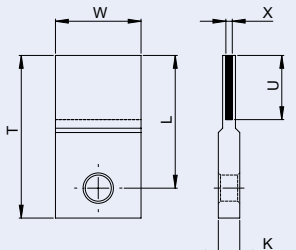
X-NR. 11070	W 10	U 10	X 1,8	T 28	K 5	
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN Langloch, 3 mm abgesetzt	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 46 – 80	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø 150 mm – 500 mm, Breite 100 mm – 200 mm	BEARBEITUNG VON Siliziumcarbid		

ABRICHTER – APS



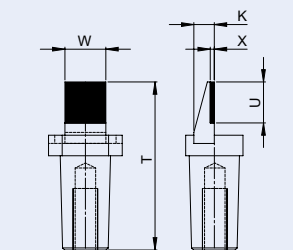
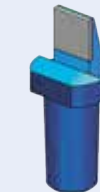
X-NR. 12022	W 20	U 15	X 1	T 42	K 5	
AUFNAHME MK1 - 19 mm	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 und feiner	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø ≥ 500 mm, Breite 200 mm – 350 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APN/Z



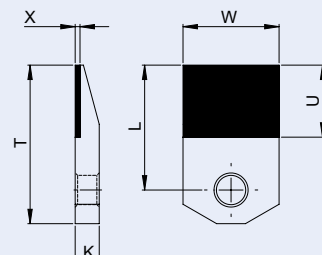
X-NR. 11452	W 20	U 15	X 1,5	T 38	K 5	L 31
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 46 – 80	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø ≥ 500 mm, Breite 200 mm – 350 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APS-SX



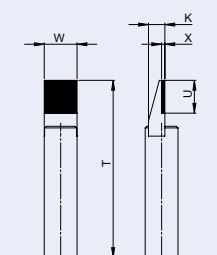
X-NR. 15044	W 10	U 10	X 1	T 41	K 5	
AUFNAHME MK1 - 19 mm	ZUSATZINFORMATIONEN SW14 x 5 mm	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 und feiner	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø 150 mm – 500 mm, Breite 100 mm – 200 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APS



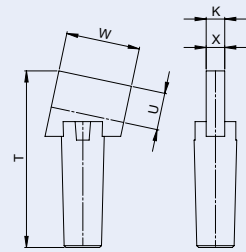
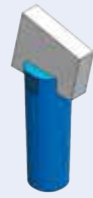
X-NR. 11617	W 20	U 15	X 1	T 33	K 5	L 26
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 und feiner	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø ≥ 500 mm, Breite 200 mm – 350 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APS-SX



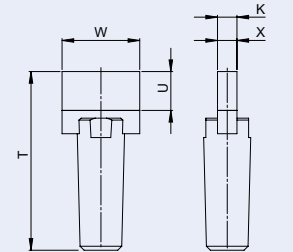
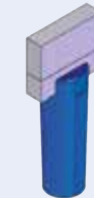
X-NR. 65965	W 10	U 10	X 1	T 54	K 5	
AUFNAHME Schaftmaß 10 mm x 40 mm	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 und feiner	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø 150 mm – 500 mm, Breite 100 mm – 200 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APS/Z



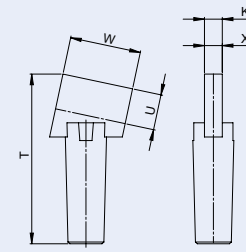
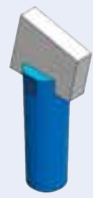
X-NR. 35417	W 20	U 10	X 5	T 45,6	K 5	K —
AUFNAHME MK1 - 28 mm - 12°	ZUSATZINFORMATIONEN SW11 x 5 mm	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 – 120	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø ≥ 500 mm, Breite 200 mm – 350 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APS/Z-SX



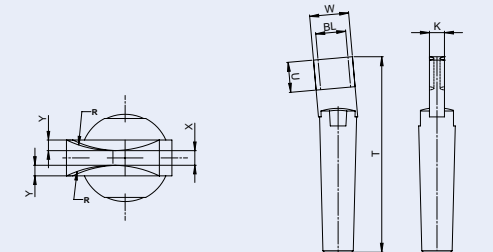
X-NR. 15170	W 20	U 10	X 5	T 46	K 5	
AUFNAHME MK1 - 28 mm	ZUSATZINFORMATIONEN SW11 x 5 mm	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 36 – 60	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø ≥ 500 mm, Breite 200 mm – 350 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APS/Z



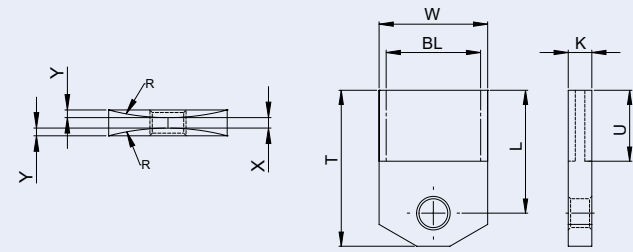
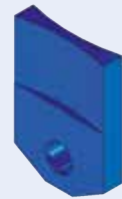
X-NR. 11446	W 20	U 10	X 5	T 46	K 5	
AUFNAHME MK1 - 28 mm	ZUSATZINFORMATIONEN SW11 x 5 mm, 12° geneigt	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 36 – 60	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø ≥ 500 mm, Breite 200 mm – 350 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund		

ABRICHTER – APS/Z-SX



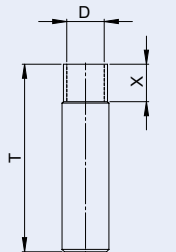
X-NR. 14069	W 13	U 10	X 1	R 15	T 65	K 5	Y 1,48
AUFNAHME MK1 - 40 mm	ZUSATZINFORMATIONEN SW11 x 6 mm, 5° geneigt	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 und feiner	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø 150 mm – 500 mm, Breite 100 mm – 200 mm	BEARBEITUNG VON Siliziumcarbid			

ABRICHTER – APS/Z



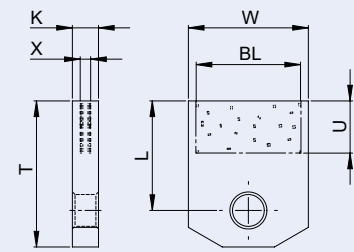
X-NR. 14296	W 23	U 15	X 1	R 45	T 33	K 5	L 26	Y 1,49	BL 20
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 und feiner	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø ≥ 500 mm, Breite 200 mm – 350 mm	BEARBEITUNG VON Siliziumcarbid					

ABRICHTER – TK



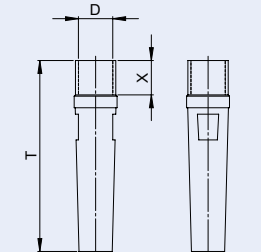
X-NR. 12021	D 8	X 8	T 40	
AUFNAHME Schaftmaß 10 mm x 32 mm	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 60 – 80	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø ≥ 400, Breite bis 40 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund

ABRICHTER – APS/Z-SX



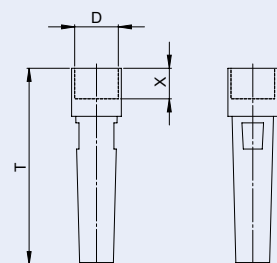
X-NR. 15488	W 23	U 10	X 2	T 28	K 5	L 21	BL 20
AUFNAHME —	ZUSATZINFORMATIONEN —	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 80 und feiner	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø ≥ 500 mm, Breite 200 mm – 350 mm	BEARBEITUNG VON Sinterkorund			

ABRICHTER – TK-SX



X-NR. 16899	D 8	X 8	T 45	
AUFNAHME MK0 - 25,5 mm	ZUSATZINFORMATIONEN SW8 x 6 mm	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG 60 – 80	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN Ø ≥ 400, Breite bis 40 mm	BEARBEITUNG VON Siliziumcarbid

ABRICHTER – VS-SX



X-NR.
12529

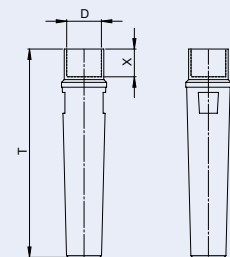
D
10

X
7

T
45

AUFNAHME	ZUSATZINFORMATIONEN	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN	BEARBEITUNG VON
MKO - 25,5 mm	SW8 x 6 mm	36 – 46	bis Ø 400 mm, Breite bis 250 mm	Siliziumcarbid

ABRICHTER – VS-SX



X-NR.
17011

D
10

X
7

T
60

AUFNAHME	ZUSATZINFORMATIONEN	FÜR SCHLEIFSCHEIBENKÖRNUNG	FÜR SCHLEIFSCHEIBEN	BEARBEITUNG VON
MK1 - 40 mm	SW11 x 6 mm	36 – 46	bis Ø 400 mm, Breite bis 250 mm	Siliziumcarbid

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

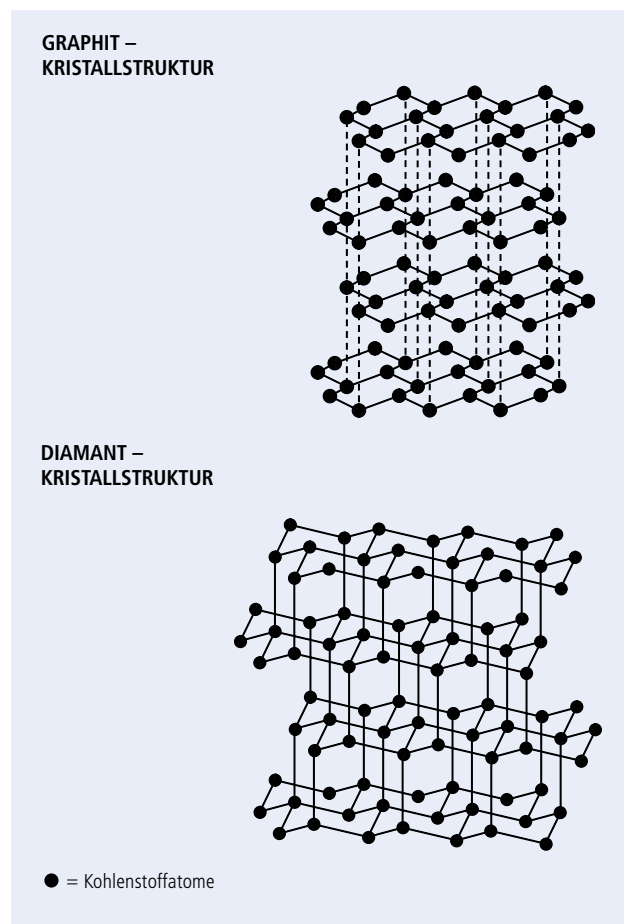
Diamant	90
CBN	90
Anwendungsbereiche für Diamant- und CBN-Schleifscheiben	91
Auswahlkriterien für Diamant- und CBN-Schleifscheiben	91
1. Form	91
2. Abmessungen	92
3. Diamant- und CBN-Korngrößen	93
4. Bindungen	94
5. Konzentration	94
6. Bestellhinweise	95
7. Richtlinien für den Einsatz von Diamant- und CBN-Scheiben	97

Diamant

Diamant ist aufgrund seiner Härte ein ideales Schleifmittel für sehr harte Materialien. Fast 90% der heute in Schleifwerkzeugen verwendeten Diamanten werden synthetisch hergestellt. Ausgangsstoff ist der Grafit, der unter Druck, Temperatur und Mitwirkung von Katalysatoren in das Kristallgitter des Diamanten umgewandelt wird. Aufgrund der gezielten Synthese ist es möglich, Diamanten mit bestimmten Schleifeigenschaften für die unterschiedlichsten Bindungssysteme und Schleifaufgaben herzustellen.

Während in Metallbindungen meist die Diamanten ohne Ummantelung eingesetzt werden, verwendet man bei Kunstharzbindungen in der überwiegenden Zahl der Fälle nickel- oder kupferummantelte Diamanten. Diese Ummantelungen führen vorrangig durch die ungleichmäßige Oberfläche zu einem besseren Halt der Diamanten in den Bindungen und zu einer rascheren Wärmeabfuhr.

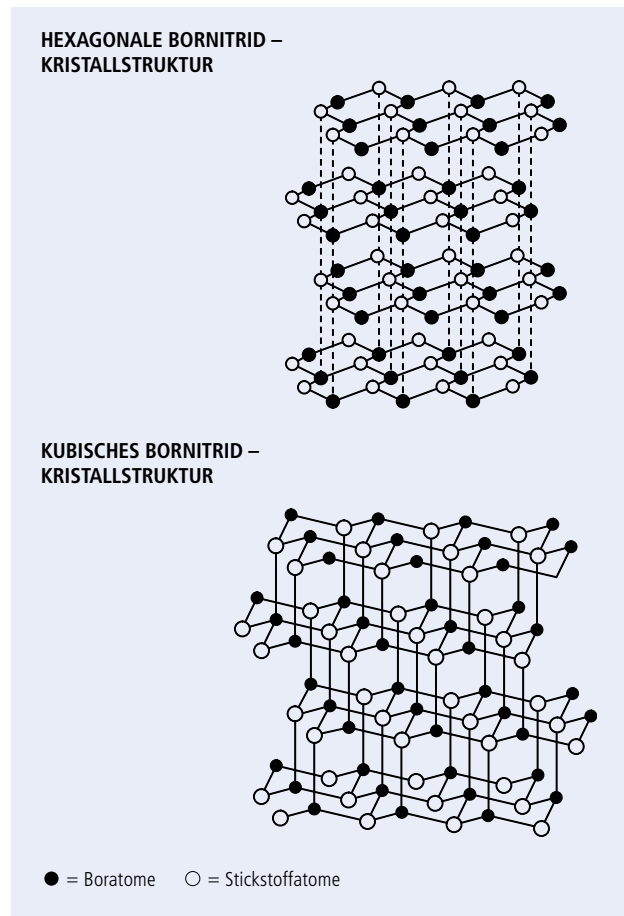
Synthetischen Diamant gibt es in verschiedenen Qualitäten und Korngrößen.



CBN

Kubisch kristallines Bornitrid ist zur Zeit der zweithärteste Stoff nach dem Diamanten. Ähnlich wie dieser wird aus dem hexagonalen Bornitrid (eine Stickstoff-Bor-Verbindung) durch Druck, Temperatur und Katalysatoren das kubische Bornitrid synthetisiert.

Auch das kubische Bornitrid gibt es in verschiedenen Qualitäten, Korngrößen und mit Nickelummantelung. Das bevorzugte Einsatzgebiet für CBN ist das Schleifen von HSS-Qualitäten und gehärteten Stählen.



Anwendungsbereiche für Diamant- und CBN-Schleifscheiben

DIAMANTSCHLEIFEN WERDEN EINGESATZT ZUM SCHLEIFEN VON:

- ◆ Hartmetall
- ◆ Cermet
- ◆ Hartmetall/Stahlkombinationen
- ◆ Glas
- ◆ Saphir
- ◆ Quarz
- ◆ Keramikmaterialien aller Art
- ◆ Ferrotitanit
- ◆ Pulverbeschichtungen auf Karbidbasis
- ◆ Grafit
- ◆ polykristallinen Diamant- und CBN-Platten
- ◆ keramischen Magnetwerkstoffen
- ◆ glas- und kohlefaserverstärkten Kunststoffen
- ◆ Wolframcarbid

CBN-SCHLEIFEN WERDEN EINGESATZT ZUM SCHLEIFEN VON:

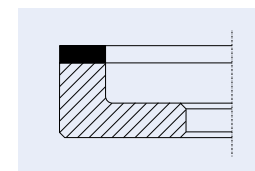
- ◆ gehärteten Schnellarbeitsstählen (HSS)
- ◆ hochlegierten Werkzeugstählen mit min. 55 HRC
- ◆ einsatzgehärteten Stählen
- ◆ Pulverbeschichtungen auf Eisenbasis
- ◆ Hartguss
- ◆ weichen Stahlqualitäten in bestimmten Anwendungsfällen
- ◆ Stellite
- ◆ Chirurgenstahl
- ◆ PM-Stähle

Auswahlkriterien für Diamant- und CBN-Schleifscheiben

Im Folgenden haben wir die wichtigsten Auswahlkriterien für Diamant- und CBN-Scheiben zusammengestellt:

1. FORM

Die Form der verschiedenen Diamant/CBN-Scheiben wird durch eine Kombination von Zahlen und Buchstaben ausgedrückt. (z. B. 6 A 2)



Die Grundlage für dieses Bezeichnungssystem ist der FEPA-Standard (Fédération Européenne des Fabricants de Produits Abrasifs / siehe auch DIN-Norm 69800 und Folgende). Wählen Sie zuerst die Ihrer Schleifaufgabe entsprechende Scheibenform. In der Formenübersicht auf Seite 26 - 35 finden Sie eine Zusammenstellung von Standardformen; andere Formen sind jederzeit machbar; falls Sie diese benötigen erbitten wir Ihre Anfrage mit Skizze oder Zeichnung.

Die Form wird in der Regel durch das Werkstück, die Maschine und das Schleifverfahren bestimmt. Es empfiehlt sich eine möglichst stabile Scheibenform zu wählen, um Schwingungen beim Schleifen zu vermeiden. Die Grundkörper für die Schleifscheiben werden entsprechend den Bindungen aus verschiedenen Materialien gefertigt.

BINDUNG	KÖRPERMATERIAL
Kunstharzbindung (MDT)	Aluminium
	Aluminium-Kunstharz
	Grafit-Kunstharz
Metallbindung (MDX)	Stahl
	Bronze
Keramikbindung (MDR)	Aluminium
	Stahl
S-Bindung (MDS)	Aluminium
	Stahl

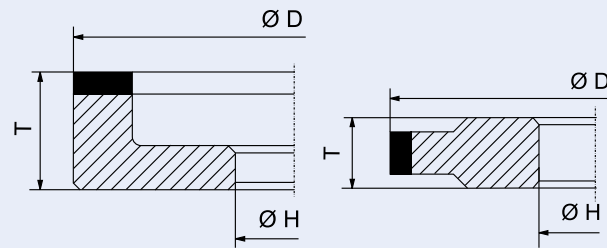
Die Auswahl des geeigneten Grundkörpers erfolgt durch uns entsprechend der Scheibenform und der thermischen und mechanischen Beanspruchung.

2. ABMESSUNGEN

DIE FÜR EINE DIAMANT / CBN-SCHEIBE

WICHTIGSTEN MAßE SIND:

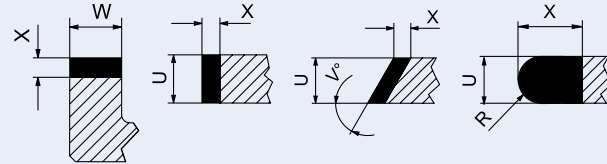
- der Durchmesser **D**
- die Gesamthöhe **T**
- die Bohrung **H**



UND DIE ABMESSUNGEN

DES DIAMANT/CBN-BELAGES:

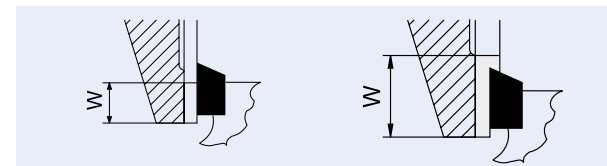
- die Breite des Belages **W** oder **U**
- die Belagtiefe **X**
- der Profilwinkel **V°**
- der Radius **R**



2A. DURCHMESSER D

Legen Sie diesen entsprechend Ihrer Schleifaufgabe, Ihrer Maschine und unseren Schnittgeschwindigkeitsempfehlungen auf Seite 98 fest. Je größer der Schleifscheibendurchmesser desto wirtschaftlicher schleifen Sie aufgrund der günstigeren thermischen und kinematischen Bedingungen. Die möglichen Maße finden Sie bei den einzelnen Formen.

Die Belagbreite sollte stets schmaler als das zu schleifende Werkstück sein.



2B. GESAMTHÖHE T

Dieses Maß ist im Allgemeinen in Abhängigkeit von Durchmesser und der Belagsabmessung festgelegt. Abweichungen sind aber aufgrund beschränkter Platzverhältnisse in der Maschine oder am Werkstück möglich. Bitte weisen Sie im Bestellfall durch eine genaue Maßvorgabe darauf hin.

Ist die Belagbreite größer als das zu schleifende Werkzeug entsteht ein Absatz im Belag, der die Schneidkanten beschädigt.

2E. BELAGTIEFE X

Wählen Sie stets ein großes X-Maß. Die Fertigungskosten sind fast die gleichen – ob die Scheibe nun Belagtiefe von z. B. X = 2 oder 4 oder 6 mm hat. Die Preisdifferenz resultiert dann nur noch aus dem unterschiedlichen Diamant- bzw. CBN-Gehalt. Größere Belagtiefen sind somit wesentlich wirtschaftlicher.

2F. PROFILWINKEL V°

Bitte beachten Sie bei dem Scheibentyp 1V1 bzw. 14V1 die Winkelangabe. Die Winkelangabe bezieht sich stets auf den eingeschlossenen Winkel – siehe Zeichnung auf den Seiten 42 und 51.

2G. RADIUS R

Bei den Scheibenformen 1FF1 und 14F1 (Seite 40 und 49) haben wir uns auf die gebräuchlichsten Radien beschränkt. Es sind aber vor allem beim Typ 14F1 fast alle Scheibendurchmesser und Radien-zwischengrößen fertigungstechnisch möglich.

2D. BELAGBREITE W UND U

Die Belagbreite **W** bei stirnseitigem Belag und **U** bei Umfangsbelag richtet sich nach der Schleifaufgabe. Grundsätzlich gilt, dass beim Schleifen mit Diamant oder CBN-Scheiben möglichst kleine Kontaktflächen anzustreben sind. Mit schmalen Belägen lässt sich bei Topf- und Tellerscheiben schneller und kühler schleifen. Der Spanabfluß ist besser und die Scheibe wirkt griffiger. Ein breiterer Belag ist beim Freihandschleifen günstiger, da eine bessere Führung gegeben ist.

3. DIAMANT- UND CBN-KORNGRÖSSEN

Um den verschiedenen Schleifaufgaben gerecht zu werden gibt es eine Vielzahl von Korngrößen, die durch die FEPA (Fédération Européenne des Fabricants de Produits Abrasifs) in einen Standard zusammengefasst wurden. Für Diamant und CBN gelten die gleichen Korngrößen. Diamantkorngrößen sind durch ein vorgestelltes D (z. B. D126), CBN-Korngrößen durch ein B (z. B. B126) gekennzeichnet.

Unter den Siebkörnungen D46/B46 wird die Reihe durch die Feinkörnungen fortgesetzt. Die Klassifizierung erfolgt im wesentlichen durch Schlämmen.

Bei den in Tabelle 1 dargestellten Körnungen handelt es sich um Siebkörnungen. Zum Vergleich haben wir auch noch den amerikanischen Standard ASTM E11 mit angeführt.

Die Korngröße bestimmt sowohl die Abtragsleistung von Diamant- und CBN-Scheiben als auch die damit am Werkstück erzielbare Oberflächenqualität. Die höhere Abtragsleistung wird im allgemeinen mit gröberen Körnungen erzielt. Bei feineren Körnungen verbessert sich die Schlifffgüte, aber gleichzeitig verringert sich die Abtragsleistung.

SIEBKÖRNUNGEN*)

FEPA / DIN STANDARD					U.S.-STANDARD ASTM E11 (mesh)		
DIAMANT		CBN		NENNMASCHENWEITE IN µm ISO R565 - 1990		DIAMANT UND CBN	
ENG	WEIT	ENG	WEIT	ENG	WEIT	ENG	WEIT
D1181	D1182			1180/1000	1180/850	16/18	16/20
D1101				1000/850		18/20	
D851	D852			850/710	850/600	20/25	20/30
D711	D711			710/600		25/30	
D601	D602			600/500	600/425	30/35	30/40
D501	500/425	35/40					
D426	D427	B426	B427	425/355	425/300	40/45	40/50
D356		B356		355/300		45/50	
D301		B301		300/250		50/60	
D251	D252	B251	B252	250/212	250/180	60/70	60/80
D213		B213		212/180		70/80	
D181		B181		180/150		80/100	
D151		B151		150/125		100/120	
D126		B126		125/106		120/140	
D107		B107		106/90		140/170	
D91		B91		90/75		170/200	
D76		B76		75/63		200/230	
D64		B64		63/53		230/270	
D54		B54		53/45		270/325	
D46		B46		45/38		325/400	

FEINKÖRNUNGEN*)

DIAMANT		CBN	
DR. MÜLLER BEZEICHNUNG	DURCHSCHNITTLICHER KÖRNGRÖSSENBEREICH IN µm	DR. MÜLLER BEZEICHNUNG	DURCHSCHNITTLICHER KÖRNGRÖSSENBEREICH IN µm
D35	30 – 40		
D30	25 – 35	B30	25 – 35
D20	15 – 25		
D15	10 – 20	B15	10 – 20
D9	6 – 12	B9	6 – 12
D6	4 – 8		
D5	4 – 6		
D3	2 – 4		

*) Es können sich Abweichungen zwischen der von Ihnen bestellten und der von uns bestätigten Korngröße aufgrund unserer computergenerierten Durchschnittswerte ergeben. Für die technische Definition Ihres Werkzeuges, wird die Korngröße automatisch errechnet. Da sich die Feinkörnungen durch Korngrößenklassen zusammen setzen, errechnet und bestätigt Ihnen unser EDV-System den Durchschnittswert der entsprechenden Korngrößenklasse. Dadurch weicht in manchen Fällen unsere bestätigte Korngröße von Ihrer Bestellung ab. Wir versichern Ihnen jedoch zu 100%, dass wir Ihr Produkt mit der von Ihnen gewünschten Korngröße produzieren und an Sie ausliefern. Bitte berücksichtigen Sie, dass nicht jedes Korn in allen Größen vorhanden ist. Zudem sind nicht alle Korngrößen für alle Bindungen geeignet.

4. BINDUNGEN

Das Schleifverhalten von Diamant- und CBN-Schleifscheiben wird entscheidend geprägt von der Bindung. Aufgabe der Bindung ist es das Schleifkorn bei den auftretenden Schleiftemperaturen- und -kräften optimal zu halten und gleichzeitig aber auch so viel Spanraum zu bilden, dass das abgetragene Material problemlos abtransportiert werden kann. Auf Grund der Vielzahl der auftretenden Schleifprobleme ist ein großes Spektrum von Bindungen nötig: Kunstharzbindungen, Metallbindungen, galvanische Bindungen, keramische Bindungen.

4A. KUNSTHARZBINDUNGEN (MDT)

Über 50% aller Schleifaufgaben lassen sich mit Kunstharzbindungen bewerkstelligen, da viele Bindungsvarianten und hohe Abtragsleistungen am Werkstück möglich sind.

4B. METALLBINDUNGEN (MDX)

Metallbindungen zeichnen sich durch sehr hohe Kornhaltekräfte aus. Zur kontinuierlichen Selbstschärfung abgestumpfter Diamantspitzen sind große Zustellkräfte erforderlich, welche erhöhte Wärmeentwicklung hervorbringen. Metallbindungen sind daher grundsätzlich im Nassschliff einzusetzen. Trockenschliff ist bei kleinen Kontaktflächen und geringer Spantiefe möglich. (Profilschliff auf PETEWE, Hommel und Loewe).

4C. KERAMIKBINDUNGEN (MDR)

Diese Bindungen zeichnen sich durch Porosität und Profilierbarkeit aus. Wir fertigen zur Zeit nur eine Auswahl der in diesem Katalog aufgeführten Formen und Abmessungen und erbitten deshalb im Bedarfsfall Ihre Anfrage.

4D. GALVANISCHE BINDUNG (MDS)

Bei der galvanisch aufgetragenen Nickelbindung wird meist nur eine Kornlage Diamant oder CBN gehalten (2- oder 3-lagig ist bedingt möglich). Die galvanische S-Bindung mit Diamant als Schleifmittel eignet sich besonders zur Bearbeitung wenig harter, jedoch verschleißender Werkstoffe wie Grafit, mineral- bzw. glasfaserverstärkter Kunststoffe und dgl. Ein besonderes Einsatzgebiet für die S-Bindung mit CBN als Schleifmittel ist das Schleifen von Profilen im Turbinenbau.

5. KONZENTRATION

Nach internationaler Übereinkunft ist die Basis für die Konzentrationsangabe der Wert C100 entsprechend 25 Volumenprozent reinem Diamant oder CBN im Schleifbelag.

Für Diamant und CBN ergibt sich daraus:

$$C100 = 25 \text{ Vol.} \% = 4,4 \text{ Karat/cm}^3 \text{ Schleifscheibenbelag } 1 \text{ kt} = 0,2 \text{ g}$$

Wir fertigen Diamant- und CBN-Scheiben in folgenden gängigen Konzentrationen:

KONZENTRATION	VERARBEITETES KARATGEWICHT / cm ³ SCHLEIFSCHLEIBENBELAG	VOLUMEN %
C200	8,8 kt.	50
C175	7,7 kt.	43,75
C165	7,3 kt.	41,25
C150	6,6 kt.	37,5
C135	5,9 kt.	33,75
C125	5,5 kt.	31,75
C115	5,1 kt.	28,75
C100	4,4 kt.	25,0
C90	4,0 kt.	22,5
C85	3,7 kt.	21,25
C80	3,5 kt.	20,0
C75	3,3 kt.	18,75
C68	3,0 kt.	17,0
C65	2,8 kt.	16,25
C60	2,6 kt.	15,0
C55	2,4 kt.	13,75
C50	2,2 kt.	12,5
C45	2,0 kt.	11,25
C38	1,7 kt.	9,5
C35	1,5 kt.	8,75
C25	1,1 kt.	6,25
C20	0,9 kt.	5,0
C15	0,7 kt.	3,75
C10	0,4 kt.	2,5

Auf Wunsch liefern wir CBN-Scheiben auch in folgenden Konzentrationen:

KONZENTRATION	VERARBEITETES KARATGEWICHT / cm ³ SCHLEIFSCHLEIBENBELAG	VOLUMEN %
V360	6,26 kt.	35,6
V300	5,22 kt.	29,7
V240	4,17 kt.	23,7
V210	3,65 kt.	20,8
V180	3,13 kt.	18,0
V150	2,61 kt.	14,8
V120	2,09 kt.	11,9
V90	1,75 kt.	8,9

Die Konzentration bestimmt einerseits maßgebend den Preis, andererseits aber auch das gesamte Schleifverhalten der Scheibe. Entscheidend ist das optimale Zusammenspiel zwischen Scheibenabmessung, Körnung, Bindung und Konzentration. Höhere Konzentrationen (C100-C125-C150 / V240-V360) sind angebracht bei der Forderung nach hoher Profilhaltigkeit, bei schmalen Belagbreiten, bei hoher Bindungshärte und beim Tiefschliff. Mittlere Konzentrationen (C50-C75 / V120-V180) empfehlen sich bei Topfscheiben und Umfangscheiben mit größeren Belagbreiten und bei feineren Körnungen. Niedrige Konzentrationen (C38-C50 / V120) werden vorrangig bei sehr feinen Korngrößen eingesetzt.

6. BESTELHINWEISE

UNSERE BESCHRIFTUNG IHRES WERKZEUGES:

Unter dem Motto 'Wir personalisieren Ihr Werkzeug!' sorgen wir für noch mehr Sicherheit, Transparenz und eine einfachere Kommunikation zwischen Ihnen und dem Haus Dr. Müller DIAMANTMETALL®. Alle unsere Werkzeuge haben eine einzigartige Beschriftung. Dadurch gewähren wir höchste Qualität.

FOLGENDE VORTEILE ERGEBEN SICH DURCH UNSERE BESCHRIFTUNG FÜR SIE:

- ♦ KLARE TRANSPARENZ bei der Schleifscheibenkonfiguration
- ♦ EINDEUTIGE VERFOLGBARKEIT von technischen Verbesserungen
- ♦ HOHE SICHERHEIT bei Artikelbestellungen
- ♦ EINFACHE KOMMUNIKATION durch klare Identifikation



- Die Buchstaben „MD“ stehen für ein echtes Dr. Müller DIAMANTMETALL®-Werkzeug
- Zahlen- und Buchstaben-Kombination, die für die Bindung und einer Mischung aus Korngüte und Kornqualität steht
- Zahlen- und Buchstaben-Kombination definiert die Größe des CBN- oder Diamantkornes*)
- Zahlen- und Buchstaben-Kombination definiert die Konzentration des CBN- oder Diamantkornes*)

Die „Dr. Müller DIAMANTMETALL®-KARTE“ verschafft Ihnen einen Überblick über die Zusammensetzung der Beschriftung. In diesem handlichen Format haben Sie stets den Aufbau der Beschriftung griffbereit!

DIESE KARTE KÖNNEN SIE GERNE BEI UNS BESTELLEN!

Tel.: +49 (0) 881 / 90 11 55-0
 Fax: +49 (0) 881 / 90 11 55-100
 vertrieb@muedia.de

BUCHSTABENKOMBINATIONEN FÜR KORNGÜTE UND KORNGÜTE		
KORNGÜTE	KORNGÜTE	KOMBINATIONEN
G(enius)	S(tandard) oder P(rofessional)	GS oder GP
C(uda)	S(tandard) oder P(rofessional)	CS oder CP
A(tlantis)	S(tandard) oder P(rofessional)	AS oder AP
T(esla)	S(tandard) oder P(rofessional)	TS oder TP
R(azor)	S(tandard) oder P(rofessional)	RS oder RP
E(dison)	S(tandard) oder P(rofessional)	ES oder EP

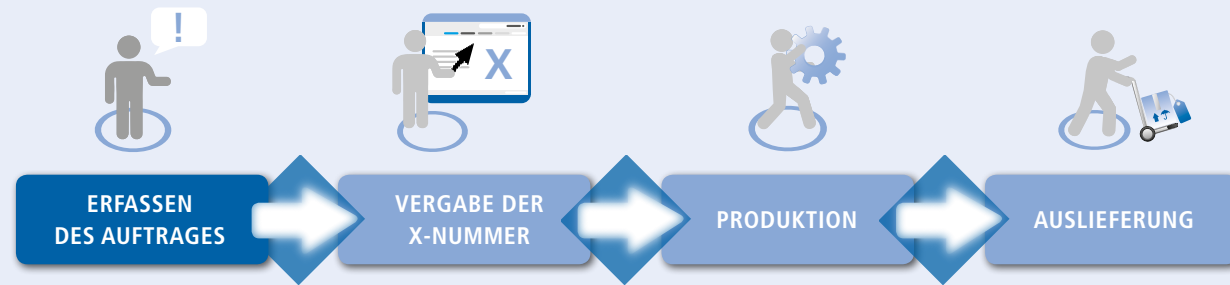
*) In unserer Beschriftung, welche automatisch und elektronisch generiert wird, sind die Faktoren 'Korngüte' und 'Kornqualität' enthalten. Diese beiden Faktoren können vereinzelt die angegebene Korngröße und Konzentration beeinflussen. Dadurch kann es zu einer abweichenden technischen Beschreibung unseres Werkzeuges, gegenüber Ihrer Anfrage oder Bestellung kommen. Wir versichern Ihnen jedoch zu 100%, dass wir Ihr Produkt mit der von Ihnen gewünschten Konfiguration produzieren und an Sie ausliefern.

DIE BIOMETRIE IHRER BESTELLUNG IST IHRE X-NUMMER.

Das Schöne an einer X-Nummern-Bestellung ist, Sie sparen Zeit!
Wie, das möchten wir Ihnen kurz aufzeigen.

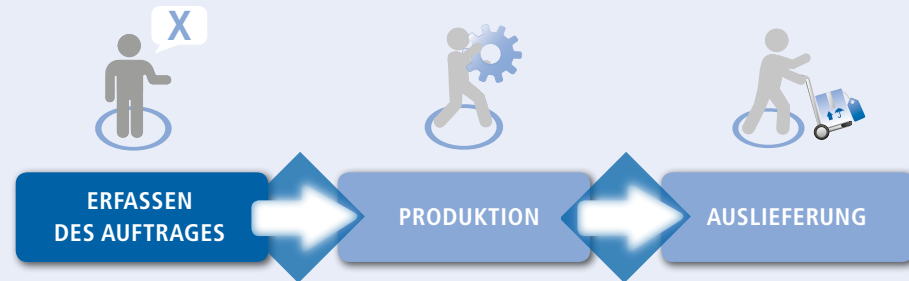
IHRE ERSTE BESTELLUNG

Auf jedes unserer Werkzeuge gravieren wir zusätzlich zu der Beschriftung des Werkzeuges Ihre eindeutige X-Nummer. Hinter dieser X-Nummer sind sämtliche technischen Details und Fertigungsprozesse hinterlegt, die unsere Techniker bei Ihrer ersten Bestellung dieses Werkzeuges für Sie ausgearbeitet haben.



IHRE ZWEITE BESTELLUNG MIT IHRER X-NUMMER

Bestellen Sie heute unter Angabe Ihrer X-Nummer dasselbe Werkzeug noch einmal, dann geht dieses Werkzeug ohne Umwege direkt in Produktion. Die zeitintensive Bearbeitung durch unsere Technik-Abteilung sowie die Kalkulationen durch unseren Vertrieb entfallen. Das spart Ihnen Zeit!



INFORMATION ZUR GRAVUR IHRES WERKZEUGES

- ① Technisch definierte Beschriftung des Werkzeuges
- ② Individuelle Seriennummer des Werkzeuges
- ③ Ihre X-Nummer
- ④ Kunden-Materialnummer (auf Kundenwunsch)
- ⑤ Technische Sicherheitsanforderungen
- ⑥ Markenname einer Dr. Müller DIAMANTMETALL® Schleifscheibe

7. RICHTLINIEN FÜR DEN EINSATZ VON DIAMANT- UND CBN-SCHEIBEN

7A. MASCHINE

Alle Schleifmaschinen für Diamant- und CBN-Scheiben sollten äußerst stabil gebaut sein, einwandfrei laufende Schleifspindeln und Scheibenaufnahmen besitzen und erschütterungsfrei aufgestellt sein. Diamant- bzw. CBN-Scheiben ohne guten Rund- und Planlauf erzielen geringere Abtragsleistung und schlechte Oberflächen, da nur ein Teil des Diamant- bzw. CBN-Belages im Eingriff ist und dieser geringe Belagteil dann schnell überlastet wird. Die Motorleistung muss so bemessen sein, dass auch höhere Schnittgeschwindigkeiten gefahren werden können und dass bei größerer Zustellung kein wesentlicher Drehzahlabfall auftritt. Alle Führungen an der Maschine müssen spielfrei arbeiten. Beim Tiefschleifen, also bei kleinen Vorschubgeschwindigkeiten und großer Zustellung, muss der Tisch ruckfrei verfahren. Kühlmittelpumpen, Zufuhrdüse und Menge müssen so bemessen sein, dass ein kräftiger Kühlmittelstrom speziell beim Tiefschleifen gewährleistet ist.

7B. AUFSPANNEN DER DIAMANT- BZW. CBN-SCHEIBE

Zur Erzielung bester Abtragsleistungen und guter Werkstückoberflächen müssen Diamant- und CBN-Scheiben guten Rund- und Planlauf aufweisen. Die auf 0,01-0,02 mm Rund- oder Planlauf geschliffenen Scheiben werden gewuchtet geliefert und sollten wie folgt auf den Scheibenflansch aufgezogen werden:

- ◆ Scheibenflansch auf der Spindel mit Messuhr auf Rund- und Planlauf prüfen und evtl. Fehler beseitigen.
- ◆ Diamant- bzw. CBN-Scheibe auf Flansch schieben, Flansch leicht anziehen und Lauf der Scheibe mit Messuhr überprüfen.
- ◆ Evtl. Radialschlag durch Bohrungsspiel nach Auflegen eines Holzstücks mit sanften Schlägen beseitigen, Flansch fest anziehen und nochmals mit Messuhr kontrollieren.

Bei großen Diamant- bzw. CBN-Scheiben und speziell bei Profilscheiben empfiehlt sich die Zusendung von Flanschen und passendem Schleif- oder Wuchtdorn, damit die Scheiben von uns mit Flansch überschleifen werden können, so dass die Rundlaufabweichungen in engsten Grenzen gehalten werden können. Alle Diamant- und CBN-Scheiben sollten bis zum völligen Verschleiß auf Ihrer Aufnahme verbleiben, damit Rundlauffehler durch Aufnahmewechsel vermieden werden.

7C. KÜHLUNG

Nassschliff:

Bei fast allen Schleifarbeiten mit Diamant- und CBN-Scheiben ist dem Nassschliff der Vorzug zu geben. Das Kühlmittel sollte in ausreichender Menge unter Druck direkt der Schleifstelle zugeführt werden; dadurch wird die beim Schleifvorgang entstehende Zerspanungswärme abgeleitet, das zerspannte Material weggespült und die Standzeit der Scheibe erhöht.

Bei Diamantscheiben werden mit Emulsionen im Mischungsverhältnis 1:50 bis 1:100 die besten Abtragsleistungen und Standzeiten erreicht. Aus maschinentechnischen Gründen wird auf CNC-Maschinen im Allgemeinen neben Emulsionen auch Öl als Kühlmittel eingesetzt. Die Kühlwirkung bei Öl ist aber deutlich herabgesetzt.

CBN-Schleifscheiben werden sowohl mit Öl als auch Emulsion eingesetzt, wobei niedrigviskose Öle (Viskosität ~4) die besten Schleifergebnisse bringen. Oft besteht die Notwendigkeit sowohl Diamant- als auch CBN-Scheiben auf einer Maschine im Nassschliff einzusetzen. Hier empfiehlt sich ein niedrigviskoses Schleiföl als Kühlmedium zu verwenden, wobei aber damit gerechnet werden muss, dass etwas geringere Zustellraten und Standzeiten bei den Diamantscheiben erreicht werden.

Besonderes Augenmerk sollte auf die optimale Filterung des Kühlmediums gerichtet werden, wodurch die Standzeit der Schleifscheibe und die Oberflächenqualität des Werkstücks nicht unwesentlich beeinflusst wird. Auch ist besonders bei Schleifölen auf die Temperatur zu achten und eventuell eine zusätzliche Kühlung einzurichten, da das Öl nicht nur eine Schmierwirkung sondern auch eine Kühlwirkung haben soll.

Es empfiehlt sich genügend Aufmerksamkeit der Wahl des Kühlmittels einzuräumen, da durch ein gutes Kühlmedium erhebliche Schleifscheibenkosten eingespart werden können. Diamant- und CBN-Scheiben, die in ihrer Bindung für Nassschliff ausgelegt sind, sollten nur im Ausnahmefall und dann mit reduzierter Drehzahl und Zustellung im Trockenschliff eingesetzt werden.

Trockenschliff:

Diamant- und CBN-Scheiben bleiben auf Grund ihrer Charakteristik, Kornqualität und Bindungszusammensetzung auch im Trockenschliff griffig und weichschleifend. Es sollte jedoch mit geringeren Anpressdrücken und Zustellungen als im Nassschliff gearbeitet werden. Die Diamant- und CBN-Scheiben, die in ihrer Bindung für Trockenschliff ausgelegt sind, können auch im Nassschliff eingesetzt werden.

DR. MÜLLER DIAMANTMETALL®

Leprosenweg 34
D-82362 Weilheim i. Ob.

vertrieb@muedia.de
www.diamantmetall.com