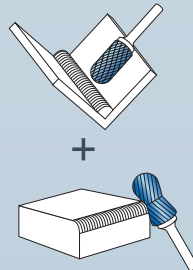


Art. 11.6022

Art. 11.4022



Curve + Walzenrundform
Curve + Ball nosed cylinder



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116022.100	• 12	25	6	70	✓	–	44,70

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114022.100	• 12	25	6	70	✓	–	40,25

Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

+

CURVE



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



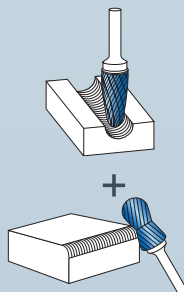
Art.
100
101
102

Art. 11.6023

Art. 11.4023



Curve + Rundbogen
Curve + Ball nosed tree



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116023.100	• 12	35	6	80	✓	–	52,40

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114023.100	• 12	35	6	80	✓	–	47,95

Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

+

CURVE



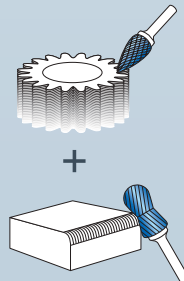
Art. 11.6024

Art. 11.4024

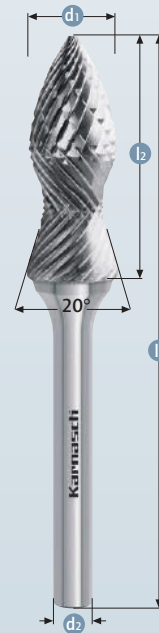


Curve + Spitzbogen

Curve + Tree



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116024.100	• 12	35	6	80	✓	–	40,80

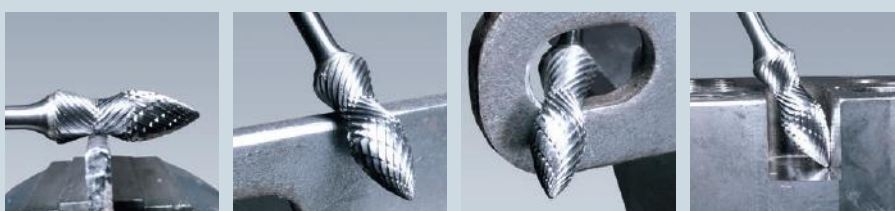
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114024.100	• 12	35	6	80	✓	–	36,35

Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

+

CURVE



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

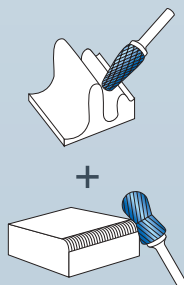
Art. 11.6025

Art. 11.4025

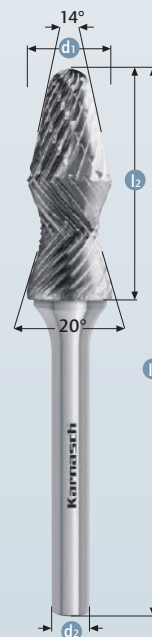


Curve + Rundkegel

Curve + Ball nosed cone



Video



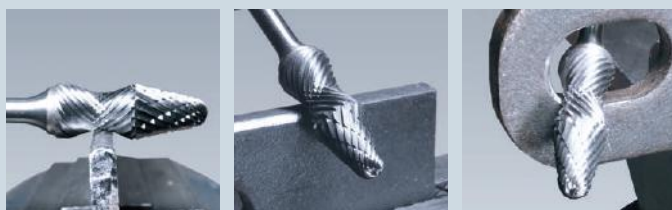
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116025.100	• 12	35	6	80	✓	–	43,60

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114025.100	• 12	35	6	80	✓	–	39,15

Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

+

CURVE
↓

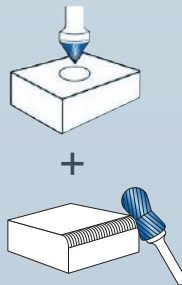
Art. 11.6026

Art. 11.4026



Curve + Kegel 60°

Curve + Countersink 60°



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116026.100	• 12	28	6	73	✓	–	40,45

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114026.100	• 12	28	6	73	✓	–	36,00

Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

+

CURVE



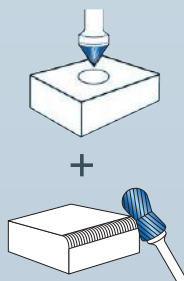
Art.
100
101
102

Art. **11.6027**

 Art. **11.4027**


Curve + Kegel 90°

Curve + Countersink 90°



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116027.100	• 12	31	6	76	✓	–	40,45

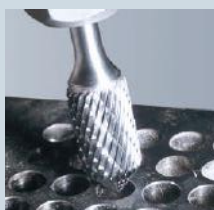
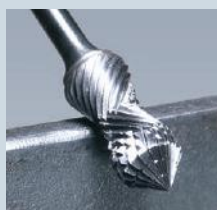
Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114027.100	• 12	31	6	76	✓	–	36,00

Anwendungsbeispiele / Application examples

COMBI →

+

CURVE



KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS WORLDWIDE

The rapid progress of technology always poses new challenges to companies from the metal-processing industry. It is more important for these companies to have future-oriented and reliable partner by their side who will not settle for targets achieved but provides impulses for new developments.

KARNASCH Professional Tools has offered an innovative and diverse product range and professional service towards its customers in more than 50 countries. The amount of know-how in our products becomes evident in daily use. Equipped with an extraordinary performance capacity, our products convince customers from all industries and around the world. Our past distinction will continue in future with ever-new product innovations as well. You may continue to count on our excellent service.

KARNASCH – Made for Professionals



EUROPE AUSTRIA · BELGIUM · BULGARIA · CYPRUS · CZECH REPUBLIC · DENMARK · ESTLAND · FINLAND · FRANCE · GERMANY · GREECE · HUNGARY · IRELAND · ITALY · LETTLAND · LITHUANIA · LUXEMBOURG · NETHERLANDS · NORWAY · POLAND · PORTUGAL · ROMANIA · RUSSIA · WHITE RUSSIA/ BELARUS · SLOVAKIA · SLOVENIA · SPAIN · SWEDEN · SWITZERLAND · TURKEY · UNITED KINGDOM · **AFRICA** EGYPT · MOROKKO · SAUDI-ARABIA · SOUTH AFRICA · UAE/UNITED ARAB EMIRATES · **ASIA** CHINA · INDIA · INDONESIA · KAZAKHSTAN · MALAYSIA · NAUPADA/THANE · SINGAPORE · TAIWAN · THAILAND · VIETNAM · **SOUTH AMERICA** ARGENTINA · BRAZIL · CHILE · **AMERICA** CANADA · USA · **AUSTRALIA** NEW ZEALAND

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

Art.
100
101
102

neu
new

COMBI →

ZYA	ZYB	WRC	RBF	SPG	KEL
+	+	+	+	+	+
WKN	WKN	WKN	WKN	WKN	WKN

+

FORM →

$\alpha 16^\circ$	$\alpha 16^\circ$	$\alpha 16^\circ$	$\alpha 16^\circ$	$\alpha 16^\circ$	$\alpha 16^\circ$ $\alpha 14^\circ$
Zylinder ohne Stirnverzahnung + Winkel	Zylinder mit Stirnverzahnung + Winkel	Walzenrundform + Winkel	Rundbogen + Winkel	Spitzbogen + Winkel	Rundkegel + Winkel
Cylinder without end cut + inverted cone	Cylinder with end cut + inverted cone	Ball nosed cylinder + inverted cone	Ball nosed tree + inverted cone	Tree + inverted cone	Ball nosed cone + inverted cone

Anwendungsbeispiele / Application examples



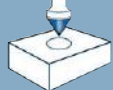
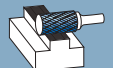
PRODUKTBESCHREIBUNG:

Die neuen COMBI+FORM Frässtifte bieten ein Maß an noch nie zuvor gesehener Vielseitigkeit.

COMBI+FORM Frässtifte sind hervorragend geeignet zum Nachbearbeiten von komplexen Werkstücken. Durch die Zusammenführung von verschiedenen Formen, werden Rüstkosten minimiert. Zeitaufwendige Werkzeugwechsel, Kauf weiterer Formen wird vermieden. Entgraten, Kanten-, sowie verschiedenartigste Multifunktionsarbeiten sind mit nur einem Werkzeug möglich.

Die COMBI+FORM Frässtifte sind geeignet für eine Vielzahl von Metallen und Stahlsorten wie: Gusseisen, Stahl <60 HRC, Edelstahl (INOX), Nickelbasis- und Titanlegierungen, Kupfer, Messing und Bronze



SKM	WKN	KSJ	KSK	KSJ	KSK	-
						
+	+	+	+	+	+	-
WKN	WKN	ZYA	ZYA	WKN	WKN	-
						
						
Spitzkegel + Winkel	Winkel + Winkel	Kegel 60° + Zylinder	Kegel 90° + Zylinder	Kegel 60° + Winkel	Kegel 90° + Winkel	Kegel + Kegel
Cone + inverted cone	Inverted cone + inverted cone	Countersink 60° + cylinder	Countersink 90° + cylinder	Countersink 60° + inverted cone	Countersink 90° + inverted cone	Countersink + Countersink
						

Anwendungsbeispiele / Application examples



PRODUCT DESCRIPTION:

COMBI+FORM versatility to suit almost any application

Just like any multi-tool in the DIY sector, there is now high performance multipurpose burrs for the industry. The **COMBI+FORM** line has been developed to reduce downtime and cover multi-application processes for metal removal. These exclusive new shapes will cover your deburring, edging and blending work in one simple burr solution. This range is ideal for complex parts where different shapes are required. The **COMBI+FORM** will maximise your productivity.

Features and benefits

- Reduced downtime for end user
- Special Tooth Geometry manufactured using the latest CNC machines
- The highest Quality Sintered Tungsten Carbide is used to ensure consistent performance
- A versatile burr to be used on a wide range of materials and processes

Can be used on a wide variety of material e.g. Cast iron, Steel <60 HRC, stainless steel (INOX), nickel-based and Titanium alloys, copper, brass and bronze

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



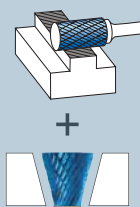
Art.
100
101
102

Art. **11.6051**

Art. **11.4051**

FORM / SHAPE
ZYA / WKN

Zylinder ohne Stirnverzahnung + Winkel
Cylinder without end cut + inverted cone



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116051.100	• 12	25	6	70			40,40

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114051.100	• 12	25	6	70			35,90

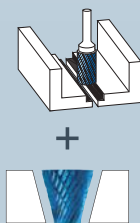
Anwendungsbeispiele
Application examples

Art. **11.6052**

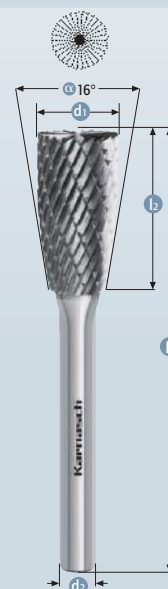
Art. **11.4052**

FORM / SHAPE
ZYB / WKN

Zylinder mit Stirnverzahnung + Winkel
Cylinder with end cut + inverted cone



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116052.100	• 12	25	6	70			43,95

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114052.100	• 12	25	6	70			39,45

Anwendungsbeispiele
Application examples


Art. 11.6053

Art. 11.4053

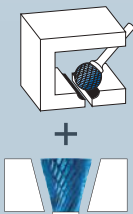


FORM / SHAPE

WRC/
WKN

Walzenrundform + Winkel

Ball nosed cylinder + inverted cone



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116053.100	• 12	20	6	65			32,85

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114053.100	• 12	20	6	65			28,35

Anwendungsbeispiele
Application examples

Art. 11.6054

Art. 11.4054

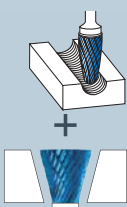


FORM / SHAPE

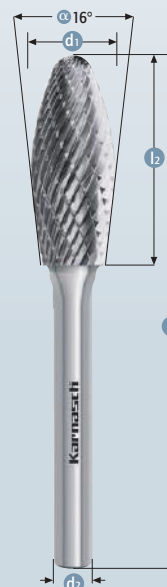
RBF/
WKN

Rundbogen + Winkel

Ball nosed tree + inverted cone

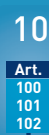
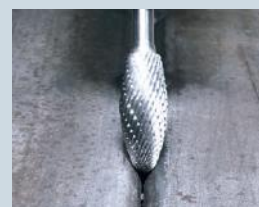


Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116054.100	• 12	32	6	77			41,55

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114054.100	• 12	32	6	77			37,05

Anwendungsbeispiele
Application examplesArt.
100
101
102

Art. 11.6055

Art. 11.4055

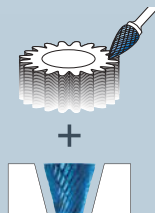


FORM / SHAPE

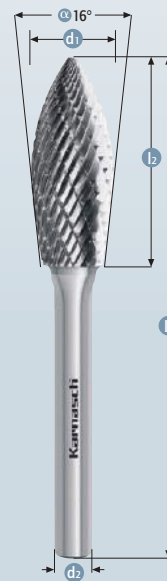
SPG / WKN

Spitzbogen + Winkel

Tree + inverted cone

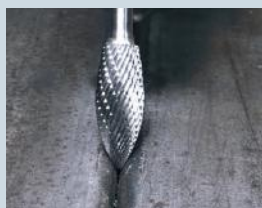


Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116055.100	• 12	32	6	77			40,80

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114055.100	• 12	32	6	77			36,35

Anwendungsbeispiele
Application examples

Art. 11.6056

Art. 11.4056

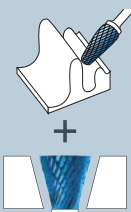


FORM / SHAPE

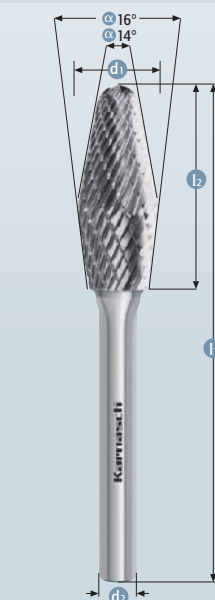
KEL / WKN

Rundkegel + Winkel

Ball nosed cone + inverted cone



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116056.100	• 12	32	6	77			43,60

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114056.100	• 12	32	6	77			39,15

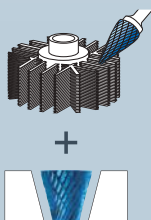
Anwendungsbeispiele
Application examples

Art. 11.6057

Art. 11.4057



FORM / SHAPE

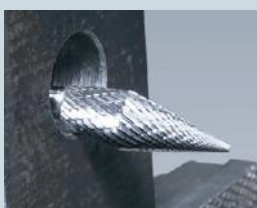
SKM /
WKNSpitzkegel + Winkel
Cone + inverted cone

Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116057.100	• 12	35	6	80			44,65

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114057.100	• 12	35	6	80			40,20

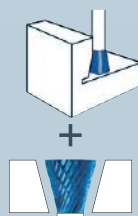
Anwendungsbeispiele
Application examples

Art. 11.6058

Art. 11.4058



FORM / SHAPE

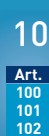
WKN /
WKNWinkel + Winkel
Inverted cone + inverted cone

Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116058.100	• 12	25	6	70			51,55

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114058.100	• 12	25	6	70			47,10

Anwendungsbeispiele
Application examplesArt.
100
101
102

Art. 11.6059

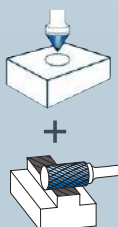
Art. 11.4059



FORM / SHAPE

KSJ / ZYA

Kegel 60° + Zylinder
Countersink 60° + cylinder



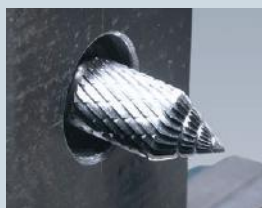
Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116059.100	• 12	25	6	70			35,60

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114059.100	• 12	25	6	70			31,10

Anwendungsbeispiele
Application examples



Art. 11.6060

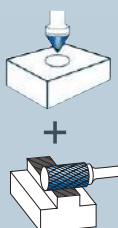
Art. 11.4060



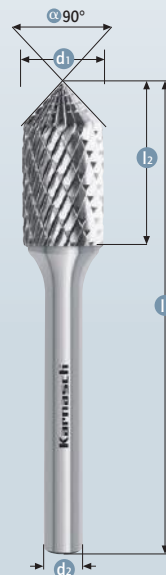
FORM / SHAPE

KSK / ZYA

Kegel 90° + Zylinder
Countersink 90° + cylinder



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116060.100	• 12	25	6	70			32,30

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114060.100	• 12	25	6	70			27,80

Anwendungsbeispiele
Application examples



Art. 11.6061

Art. 11.4061

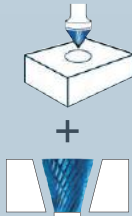


FORM / SHAPE

KSJ / WKN

Kegel 60° + Winkel

Countersink 60° + inverted cone



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116061.100	• 12	23	6	68			32,30

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114061.100	• 12	23	6	68			27,80

Anwendungsbeispiele
Application examples

Art. 11.6062

Art. 11.4062



FORM / SHAPE

KSK / WKN

Kegel 90° + Winkel

Countersink 90° + inverted cone



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116062.100	• 12	18	6	64			32,30

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114062.100	• 12	18	6	64			27,80

Anwendungsbeispiele
Application examples

1



2



3



4



5



6



7



8



9

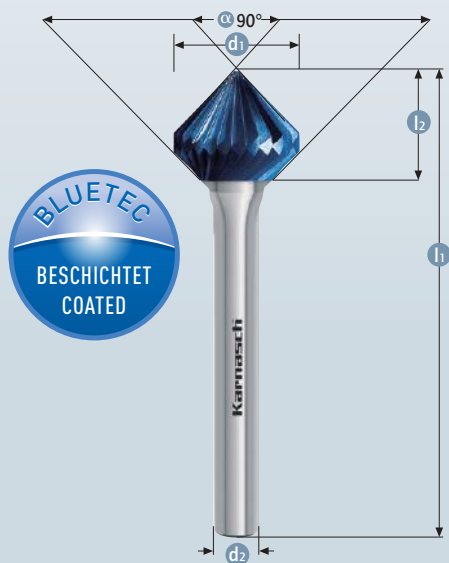


10

Art.
100
101
102

Art. 11.6063

Art. 11.4063

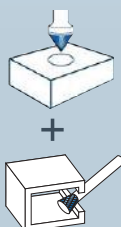


FORM / SHAPE

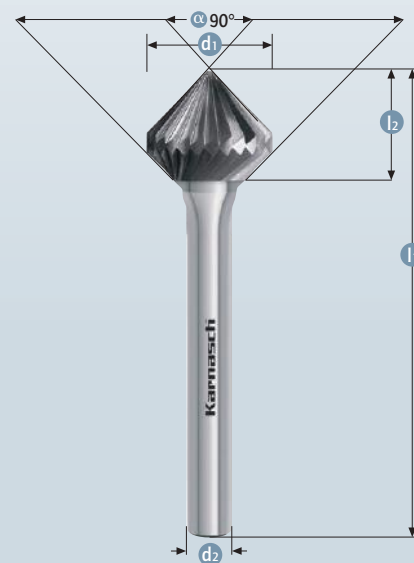
KSK /
KSK

Kegel 90° + Kegel 90°

Countersink 90° + countersink 90°



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
116063.100	• 16	15	6	60			45,90

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114063.100	• 16	15	6	60			41,40

Anwendungsbeispiele
Application examples

Karnasch®

PROFESSIONAL TOOLS

IHR PARTNER FÜR: Metallindustrie Automobilindustrie Flugzeugindustrie Schiffbau Schienenbau Formenbau Forschung und Entwicklung

Eine große Vision braucht einen zuverlässigen Partner.

KARNASCH – Made for Professionals

Anwendungsbeispiele / Application examples



Reifenreparatur

Rotierfräser für exakte Schadensbearbeitung an Radial und Diagonalreifen.

Geeignet für Reparaturen an Autoreifen, LKW Reifen, Reifen für Fahrzeuge in der Landwirtschaft sowie Baufahrzeugreifen.

Die speziell angepasste Schneidgeometrie ermöglicht eine saubere und Professionelle Bearbeitung des Lochkanals.

Vorgehensweise – Bearbeiten des Lochkanals

Mit einem Vorstecher ist der Verlauf des Lochkanals von innen nach außen festzustellen. Somit wird die Schadensgröße innen und außen am Reifen gemessen (max. 6 mm).

Der Lochkanal wird mit einem **passenden Rotierfräser** zuerst von innen nach außen und dann von außen nach innen bearbeitet und gesäubert.

Hierbei ist besonders darauf zu achten, dass der Schadenskanal genau durchdrungen wird, ohne den Schaden zu vergrößern, intakte Cordseile nicht verletzt werden und eine Aufweitung/Lösung des umliegenden Gewebes vermieden wird.

Werden hierbei weiterreichende Schäden wie Rostbildung oder Lösung festgestellt, muss der Reifen einer nochmaligen Prüfung auf die Reparaturfähigkeit mit vorgefertigten Reparaturkörpern unterzogen werden.

Tyre repair

Rotating mills for precise damage processing at radial and diagonal tyres.

Suitable for repairs to car tyres, truck tyres, tyres for agricultural vehicles and construction vehicle tyres.

The specifically adjusted cutting geometry permits clean and professional processing of the hole channel.

Procedure – Processing the hole channel

The course of the hole channel from the inside out is to be determined with a pricking awl. This measures the damage size on the inside and the outside of the tyre (max. 6 mm).

The hole channel is first processed and cleaned with a **matching rotating mill** from the inside outwards and then from the outside inwards.

For this, it must be particularly observed that the damage channel is penetrated precisely without enlarging the damage, that intact cord ropes are not damaged and that expansion/loosening of the surrounding tissue is avoided.

If further damage such as rust formation or loosening is found, the tyre must be inspected again for the possibility of repair with prefabricated repair elements.

1



2



3



4



5



6



7



8



9

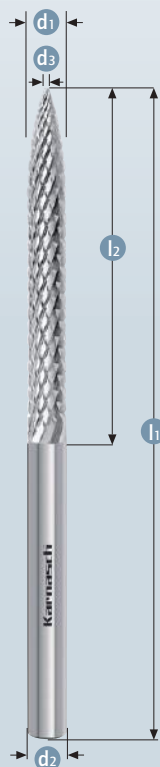


10



Art.
100
101
102

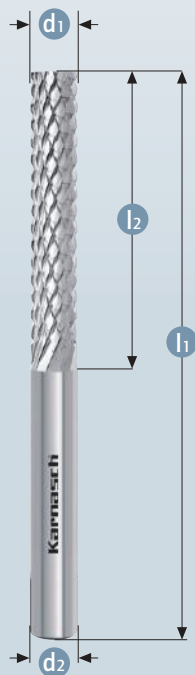
Art. 11.4070

Geeignet für:
Suitable for:Drehzahl:
Rotational speed:

2500 U/min

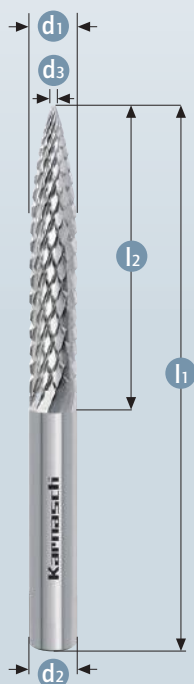
Art.	d1	d3	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114070.100	• 3	0,4	25	3	50		✓	14,85

Art. 11.4071

Geeignet für:
Suitable for:Drehzahl:
Rotational speed:

2500 U/min

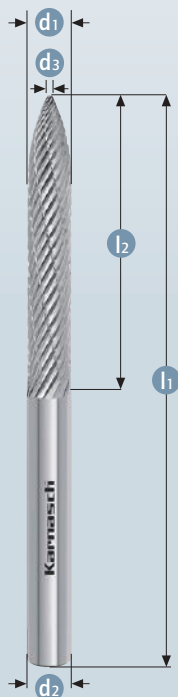
Art.	d1	d3	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114071.100	• 6	–	35	6	65		✓	28,25

Art. **11.4072**

Geeignet für:
Suitable for:

Drehzahl:
Rotational speed:

max. 2500 U/min

Art.	d1	d3	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114072.100	• 6	0,5	36	6	65		✓	30,10

Art. **11.4073**

Geeignet für:
Suitable for:

Drehzahl:
Rotational speed:

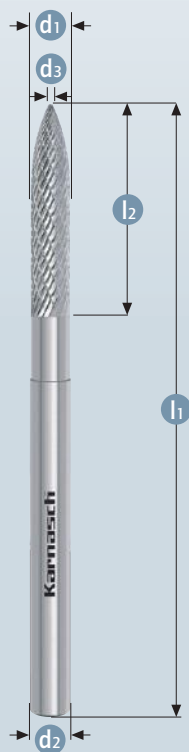
max. 2500 U/min

Art.	d1	d3	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114073.100	• 8	1	50	8	110		✓	59,95



Art. 100, 101, 102

Art. 11.4074

Geeignet für:
Suitable for:Drehzahl:
Rotational speed:

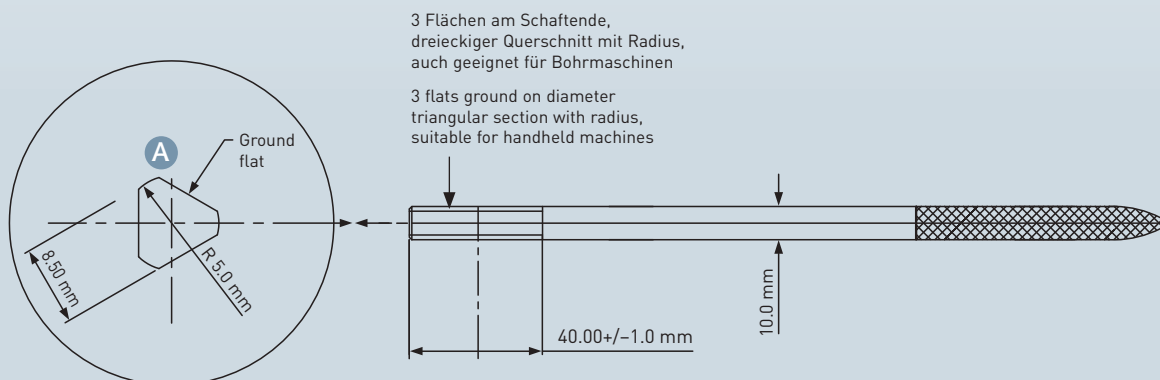
2500 U/min

Art.	d1	d3	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114074.100	10	0,75	50	10	110	✓		52,65

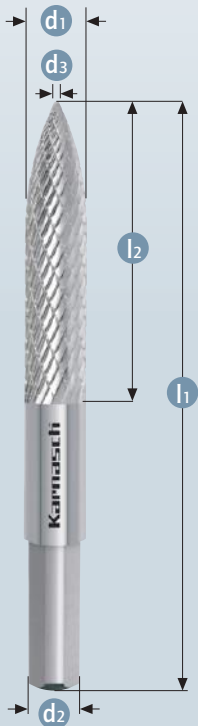
Art. 11.4075

Geeignet für:
Suitable for:Drehzahl:
Rotational speed:

2500 U/min



Art.	d1	d3	l2	d2 + A	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114075.100	10	0,75	75	10 3 Flächen 3 Flats	250	✓		154,85

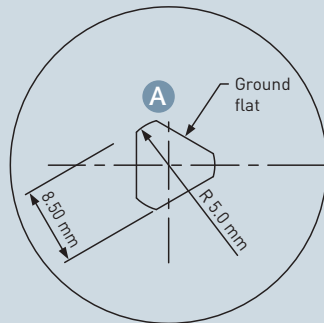


Geeignet für:
Suitable for:



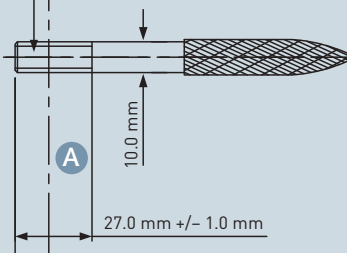
Drehzahl:
Rotational speed:

max. 2500 U/min

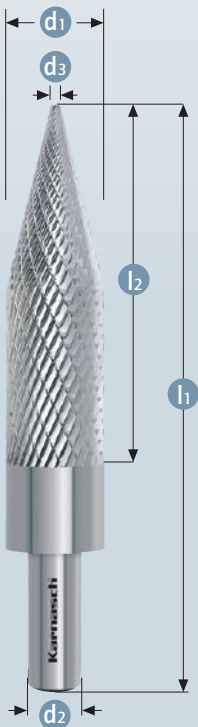


3 Flächen am Schaftende,
dreieckiger Querschnitt mit Radius,
auch geeignet für Bohrmaschinen

3 flats ground on diameter
triangular section with radius,
suitable for handheld machines



Art.	d1	d3	l2	d2 + A	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114076.100	12	0,8	55	10 + 3 Flächen + 3 Flats	110	✓		94,00

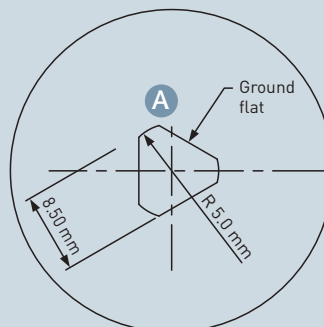


Geeignet für:
Suitable for:



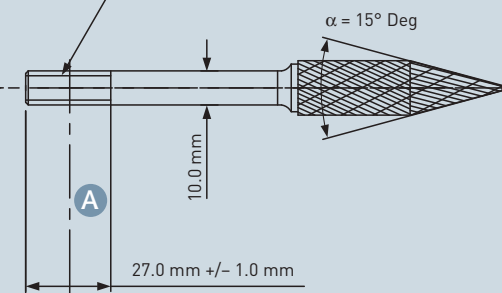
Drehzahl:
Rotational speed:

max. 2500 U/min



3 Flächen am Schaftende,
dreieckiger Querschnitt mit Radius,
auch geeignet für Bohrmaschinen

3 flats ground on diameter
triangular section with radius,
suitable for handheld machines



Art.	d1	d3	l2	d2 + A	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114077.100	16	1,5	60	10 + 3 Flächen + 3 Flats	140	✓		220,05

1



2



3



4



5



6



7



8



9

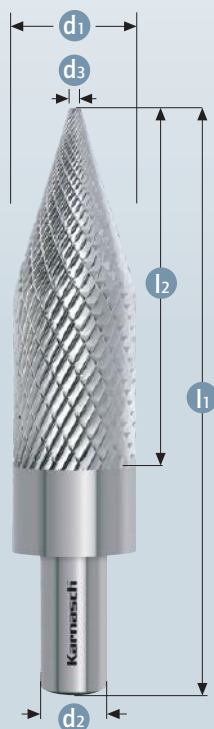


10

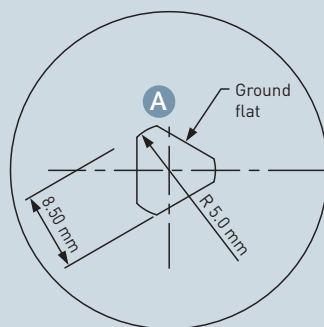


Art.
100
101
102

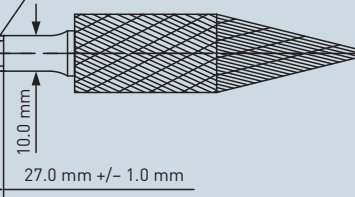
Art. 11.4078

Geeignet für:
Suitable for:Drehzahl:
Rotational speed:

max. 2500 U/min



A

3 Flächen am Schaftende,
dreieckiger Querschnitt mit Radius,
auch geeignet für Bohrmaschinen3 flats ground on diameter
triangular section with radius,
suitable for handheld machines

Art.	d1	d3	l2	d2 + A	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
114078.100	22	2,2	80	10 + 3 Flächen + 3 Flats	125	✓		334,20

Art. 11.5031

Art. 11.3031

Geeignet für:
Suitable for:Drehzahl:
Rotational speed:

max. 2500 U/min



D FORM / SHAPE

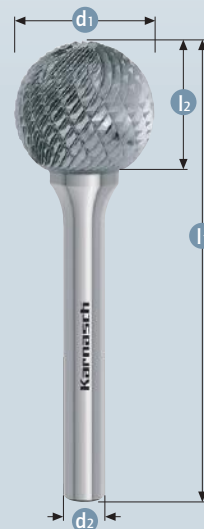
KUD

Kugel

Ball



Video



Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
115031.105	20	16,5	6	62	✓		30,65

Art.	d1	l2	d2	l1	gelötet brazed	VHM solid	€
113031.105	20	16,5	6	62	✓		24,85



VORWORT:

Bei Karnasch Geradschleifern handelt es sich um rein professionelle Maschinen für den harten Dauereinsatz konzipiert.

- Kompakte, ergonomische Bauform
- Geringes Gewicht
- Technisch ausgereift
- Hohe Leistung im Vergleich zum Gewicht
- Keine Überlastungsgefahr, da bis zum Motorstillstand belastbar
- Kälte- und vibrationsisolierte Gehäuse
- Wartungsarm
- Servicefreundlich (Ersatzmotoren leicht zu wechseln)
- Wirtschaftlich

Zubehör und Ersatzteile siehe Seite 458/459

PREFACE:

Karnasch straight grinders are professional machines & are designed for applications ranging from light deburring to heavy grinding

- Compact ergonomic construction
- Light weight
- Technically proven
- High power to weight ratio
- Air motor cannot be overloaded as it will stop if excessive pressure is applied
- Casing insulates from cold & vibration
- Low maintenance
- Easily serviced (spare motors easily replaced)
- Economical

Accessories and spare parts see page 458/459

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

TYPE KA 1000
100.000 min⁻¹
40 WATT
max. Ø 3 mm

Art. 11.4705

434

TYPE KA 75R
75.000 min⁻¹
110 WATT
max. Ø 3 mm

Art. 11.4703

436

TYPE KA 60R
60.000 min⁻¹
110 WATT
max. Ø 6 mm

Art. 11.4706

438

TYPE KA 45R
45.000 min⁻¹
150 WATT
max. Ø 6 mm

Art. 11.4707

440

DIE KOMPAKTEN. FÜR DEN UNIVERSELLEN EINSATZ
THE COMPACT RANGE. FOR UNIVERSAL USE
TYPE KA 37LR
37.000 min⁻¹
300 WATT
max. Ø 4-8 mm

Art. 11.4708

442

TYPE KA 30LR
30.000 min⁻¹
300 WATT
max. Ø 6-10 mm

Art. 11.4709

444

TYPE K 25/2
25.000 min⁻¹
370 WATT
max. Ø 8-12 mm

Art. 11.4704

446

TYPE KAMD 25LR 25.000 min⁻¹ 820 WATT HIGH-POWER Ø 8-12 mm  Art. **11.4710**

 450



TYPE KAM 25LR 25.000 min⁻¹ 820 WATT HIGH-POWER Ø 8-12 mm  Art. **11.4711**

 452



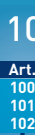
TYPE KAM 16LR 16.000 min⁻¹ 820 WATT HIGH-POWER Ø 10-20 mm  Art. **11.4712**

 454



TYPE KAM 10LR 10.000 min⁻¹ 820 WATT HIGH-POWER Ø 12-25 mm  Art. **11.4713**

 456



Art.
100
101
102

Art. **11.4705**

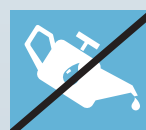
€ 459,25

TYPE KA 1000 100.000 min⁻¹

max. Ø 3 mm



ZUBEHÖR
ACCESSORIES



Kein Öl
No oil

WICHTIGSTE DATEN

- Hochgeschwindigkeits-Turbinenmotor
- Hochpräzise Spindellagerung ergibt exzellente Rundlaufgenauigkeit
- Wartungsfreier Motor – keine Schmierung erforderlich
- Kein Ölniederschlag auf dem Werkstück
- Abluft vorne entfernt die Späne
- Leicht, einfache Handhabung
- Kann wie ein Stift gehalten werden
- 100.000 min⁻¹ für sehr feine Oberflächengüte

ANWENDUNGSBEREICHE

Luft- und Raumfahrt · Automobilindustrie · Werkzeug- und Formenbau

EINSATZGEBIETE

Feinfräsen · Schleifen · Gravieren

EMPFOHLENE EINSATZWERKZEUGE

Hartmetall-Frässtifte bis Ø 3 mm · Schleifstifte · Polierstifte

KEY POINTS

- High-speed turbine motor
- High-precision spindle bearing ensures high concentricity
- Maintenance free motor – no lubrication required
- No oil deposits on the workpiece
- Front exhaust deflects chips
- Light, easy to handle
- Holds like a pen
- 100.000 ppm gives very fine finish

APPLICATION SECTORS

Aerospace · Automotive · Die and mould

AREAS OF USE

Fine milling · Grinding · Engraving

RECOMMENDED CONSUMABLES

Tungsten carbide burs up to Ø 3 mm · Mounted points · Polishing points

Anwendungsdaten

Drehzahl	100.000 min ⁻¹
Leistung	40 Watt
Spannzange	3 mm
Abluftaustritt	Vorne
Ventilausführung	Dreh
Gewicht	0,24 kg
Luftverbrauch (m ³ /min)	0,17
Mitgeliefertes Zubehör	2 m Zuluftschlauch, Spannzange 3 mm, 2 Spannschlüssel

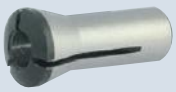
Application

Speed	100.000 min ⁻¹
Power	40 Watt
Collet	3 mm
Exhaust	Front
Control	Roll throttle
Weight	0,24 kg
Air usage (m ³ /min)	0,17
Including accessories	2 m air supply hose, collet 3 mm, 2 keys



Video

Spannzange · Collet

	Art.	Größe · Size	€
	11.4750	3,0 mm	18,00

Druckluftschläuche · Pneumatic hose

Druckluftschläuche sind gemacht aus Hochleistungs-PVC Material mit faserverstärktem Polyester.

Compressed air hoses are made of high-performance PVC material with fibre-reinforced polyester.

	Art.	Beschreibung · Description	€
	11.4760	Zuluftschlauch 2 m x 6 mm Air supply hose 2 m x 6 mm	39,95

Weiteres Zubehör siehe Seite 458/459

More accessories see page 458/459



Art. **11.4703**

€ 390,45

TYPE KA 75R

75.000 min⁻¹

max. Ø 3 mm



ZUBEHÖR
ACCESSORIES



1 Tropfen/min. (Öl siehe Seite 459)
1 drop/min. (Oil see page 459)

WICHTIGSTE DATEN

- Hohe Drehzahl für feines Entgraten
- Abluft hinten mit Schalldämpfung für ruhiges Arbeiten
- Sehr leichter und schmaler Körper garantiert leichteste Handhabung
- Kann wie ein Stift gehalten werden
- Abnehmbare Spindelhülse um in engen Geometrien zu Arbeiten
- Hochpräzise Spindellagerung ergibt exzellente Rundlaufgenauigkeit

ANWENDUNGSBEREICHE

Luft- und Raumfahrt · Automobilindustrie · Werkzeug- und Formenbau

EINSATZGEBIETE

Präzisionsentgraten · Feinfräsen

EMPFOHLENE EINSATZWERKZEUGE

Hartmetall-Frässtifte bis Ø 3 mm · Schleifstifte · Polierstifte

KEY POINTS

- High-speed enable precise deburring
- Rear exhaust with overhose provides quiet operation
- Very light and slim body, easy to handle
- Holds like a pen
- Protective spindle cap can be removed for work in narrow geometries
- Spindle bearing ensures high concentricity

APPLICATION SECTORS

Aerospace · Automotive · Die and mould

AREAS OF USE

For precision deburring and fine grinding

RECOMMENDED CONSUMABLES

Tungsten carbide burrs up to Ø 3 mm · Mounted points · Polishing points

Anwendungsdaten

Drehzahl	75.000 min ⁻¹
Leistung	110 Watt
Spannzange	3 mm
Abluftaustritt	Hinten
Ventilausführung	Dreh
Gewicht	0,15 kg
Luftverbrauch (m³/min)	0,20
Mitgeliefertes Zubehör	2 m Zuluftschlauch, 0,6 m Abluftschlauch, Spannzange 3 mm, 2 Spannschlüssel

Application

Speed	75.000 min ⁻¹
Power	110 Watt
Collet	3 mm
Exhaust	Rear
Control	Roll throttle
Weight	0,15 kg
Air usage (m³/min)	0,20
Including accessories	2 m air supply hose, 0,6 m exhaust hose, collet 3 mm, 2 keys



Video

Spannzange · Collet

	Art.	Größe · Size	€
	11.4750	3,0 mm	18,00

Druckluftschläuche · Pneumatic hose

Druckluftschläuche sind gemacht aus Hochleistungs-PVC Material mit faserverstärktem Polyester. Bei Schläuchen wo die Abluft nach hinten austritt, reduzieren spezielle Schalldämpfer den Geräuschpegel.

Compressed air hoses are made of high-performance PVC material with fibre-reinforced polyester. For hoses where exhaust escapes from rear, special mufflers reduce the sound level.

	Art.	Beschreibung · Description	€
	11.4761	Abluftschlauch 600 mm x 16 mm Exhaust hose 600 mm x 16 mm	5,35
	11.4760	Zuluftschlauch 2 m x 6 mm Air supply hose 2 m x 6 mm	39,95
	11.4762	Zuluftschlauch 2 m x 6 mm und Abluftschlauch 600 mm x 16 mm Air supply hose 2 m x 6 mm and exhaust hose 600 mm x 16 mm	45,00

Weiteres Zubehör siehe Seite 458/459

More accessories see page 458/459



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

Art. **11.4706**

€ 390,45

TYPE KA 60R

60.000 min⁻¹

max. Ø 6 mm



ZUBEHÖR
ACCESSORIES



1 Tropfen/min. (Öl siehe Seite 459)
1 drop/min. (Oil see page 459)

WICHTIGSTE DATEN

- Hohe Drehzahl für feines Entgraten
- Abluft hinten mit Schalldämpfung für ruhiges Arbeiten
- Sehr leichter und schmaler Körper garantiert leichteste Handhabung
- Kann wie ein Stift gehalten werden
- Abnehmbare Spindelhülse um in engen Geometrien zu Arbeiten
- Hochpräzise Spindellagerung ergibt exzellente Rundlaufgenauigkeit

ANWENDUNGSBEREICHE

Luft- und Raumfahrt · Automobilindustrie · Werkzeug- und Formenbau

EINSATZGEBIETE

Präzisionsentgraten · Feinfräsen

EMPFOHLENE EINSATZWERKZEUGE

Hartmetall-Frässtifte bis Ø 6 mm · Schleifstifte · Polierstifte

KEY POINTS

- High-speed enable precise deburring
- Rear exhaust with overhose provides quiet operation
- Very light and slim body, easy to handle
- Holds like a pen
- Protective spindle cap can be removed for work in narrow geometries
- Spindle bearing ensures high concentricity

APPLICATION SECTORS

Aerospace · Automotive · Die and mould

AREAS OF USE

For precision deburring and fine grinding

RECOMMENDED CONSUMABLES

Tungsten carbide burrs up to Ø 6 mm · Mounted points · Polishing points

Anwendungsdaten

Drehzahl	60.000 min ⁻¹
Leistung	110 Watt
Spannzange	3 mm
Abluftaustritt	Hinten
Ventilausführung	Dreh
Gewicht	0,15 kg
Luftverbrauch (m³/min)	0,20
Mitgeliefertes Zubehör	2 m Zuluftschlauch, 0,6 m Abluftschlauch, Spannzange 3 mm, 2 Spannschlüssel

Application

Speed	60.000 min ⁻¹
Power	110 Watt
Collet	3 mm
Exhaust	Rear
Control	Roll throttle
Weight	0,15 kg
Air usage (m³/min)	0,20
Including accessories	2 m air supply hose, 0,6 m exhaust hose, collet 3 mm, 2 keys



Video

Spannzange · Collet

	Art.	Größe · Size	€
	11.4750	3,0 mm	18,00

Druckluftschläuche · Pneumatic hose

Druckluftschläuche sind gemacht aus Hochleistungs-PVC Material mit faserverstärktem Polyester. Bei Schläuchen wo die Abluft nach hinten austritt, reduzieren spezielle Schalldämpfer den Geräuschpegel.

Compressed air hoses are made of high-performance PVC material with fibre-reinforced polyester. For hoses where exhaust escapes from rear, special mufflers reduce the sound level.

	Art.	Beschreibung · Description	€
	11.4761	Abluftschlauch 600 mm x 16 mm Exhaust hose 600 mm x 16 mm	5,35
	11.4760	Zuluftschlauch 2 m x 6 mm Air supply hose 2 m x 6 mm	39,95
	11.4762	Zuluftschlauch 2 m x 6 mm und Abluftschlauch 600 mm x 16 mm Air supply hose 2 m x 6 mm and exhaust hose 600 mm x 16 mm	45,00

Weiteres Zubehör siehe Seite 458/459

More accessories see page 458/459



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

Art. **11.4707**

€ 561,60

TYPE KA 45R

45.000 min⁻¹

max. Ø 6 mm



ZUBEHÖR
ACCESSORIES



4-5 Tropfen/min. (Öl siehe Seite 459)
4-5 drops/min. (Oil see page 459)

WICHTIGSTE DATEN

- Durch ideale Drehzahl und leistungsstarkem Motor extrem universell einsetzbar.
- Für Schaft 3 und 6 mm Einsatzwerkzeuge
- Robustes Vollstahlmodell
- Leicht, einfache Handhabung
- Kann wie ein Stift gehalten werden
- Abluft hinten mit Schalldämpfung für ruhiges Arbeiten

ANWENDUNGSBEREICHE

Luft- und Raumfahrt · Automobilindustrie · Werkzeug- und Formenbau

EINSATZGEBIETE

Präzisionsentgraten · Feinfräsen · Generell für alle leichten Schleif- und Fräsarbeiten

EMPFOHLENE EINSATZWERKZEUGE

Hartmetall-Frässtifte bis Ø 6 mm · Schleifstifte · Polierstifte

KEY POINTS

- Universally applicable due to the ideal speed and powerful motor
- For consumables shank 3 and 6 mm
- Robust all-steel model
- Light, easy to handle
- Holds like a pen
- Rear exhaust with overhose provides quiet operation

APPLICATION SECTORS

Aerospace · Automotive · Die and mould

AREAS OF USE

For precision deburring and fine grinding · In general for all light milling and grinding works

RECOMMENDED CONSUMABLES

Tungsten carbide burs up to Ø 6 mm · Mounted points · Polishing points

Anwendungsdaten

Drehzahl	45.000 min ⁻¹
Leistung	150 Watt
Spannzange	3 mm
Abluftaustritt	Hinten
Ventilausführung	Dreh
Gewicht	0,24 kg
Luftverbrauch (m³/min)	0,23
Mitgeliefertes Zubehör	2 m Zuluftschlauch, 0,6 m Abluftschlauch, Spannzange 3 mm, 2 Spannschlüssel

Application

Speed	45.000 min ⁻¹
Power	150 Watt
Collet	3 mm
Exhaust	Rear
Control	Roll throttle
Weight	0,24 kg
Air usage (m³/min)	0,23
Including accessories	2 m air supply hose, 0,6 m exhaust hose, collet 3 mm, 2 keys



Video

Spannzange · Collet

	Art.	Größe · Size	€
	11.4751	3,0 mm	10,10
	11.4752	6,0 mm	10,10

Druckluftschläuche · Pneumatic hose

Druckluftschläuche sind gemacht aus Hochleistungs-PVC Material mit faserverstärktem Polyester. Bei Schläuchen wo die Abluft nach hinten austritt, reduzieren spezielle Schalldämpfer den Geräuschpegel.

Compressed air hoses are made of high-performance PVC material with fibre-reinforced polyester. For hoses where exhaust escapes from rear, special mufflers reduce the sound level.

	Art.	Beschreibung · Description	€
	11.4761	Abluftschlauch 600 mm x 16 mm Exhaust hose 600 mm x 16 mm	5,35
	11.4760	Zuluftschlauch 2 m x 6 mm Air supply hose 2 m x 6 mm	39,95
	11.4762	Zuluftschlauch 2 m x 6 mm und Abluftschlauch 600 mm x 16 mm Air supply hose 2 m x 6 mm and exhaust hose 600 mm x 16 mm	45,00

Weiteres Zubehör siehe Seite 458/459

More accessories see page 458/459



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

Art. **11.4708**

€ 453,30

TYPE KA 37LR

37.000 min⁻¹

Ø 4-8 mm



ZUBEHÖR
ACCESSORIES



4-5 Tropfen/min. (Öl siehe Seite 459)
4-5 drops/min. (Oil see page 459)

WICHTIGSTE DATEN

- Extrem kompaktes und Leistungsstarkes Vollstahlmodell
- Handlich und leicht zu führen
- Excellent auch bei Einhandbedienung
- Abluft hinten mit Schalldämpfung für ruhiges Arbeiten

ANWENDUNGSBEREICHE

Luft- und Raumfahrt · Automobilindustrie · Werkzeug- und Formenbau

EINSATZGEBIETE

Präzisionsentgraten · Feinfräsen · Generell für alle leichten bis schweren Schleif- und Fräsarbeiten

EMPFOHLENE EINSATZWERKZEUGE

Hartmetall-Frässtifte Ø 4-8 mm · Schleifstifte · Polierstifte

KEY POINTS

- Extremely compact and powerful all-steel model
- Light, easy to handle
- Excellent also for one-handed operation
- Rear exhaust with overhose provides quiet operation

APPLICATION SECTORS

Aerospace · Automotive · Die and mould

AREAS OF USE

For precision deburring and fine grinding · In general for all mild to moderate grinding and milling works.

RECOMMENDED CONSUMABLES

Tungsten carbide burrs Ø 4-8 mm · Mounted points · Polishing points

Anwendungsdaten

Drehzahl	37.000 min ⁻¹
Leistung	300 Watt
Spannzange	6 mm
Abluftaustritt	Hinten
Ventilausführung	Sicherheitshebel
Gewicht	0,46 kg
Luftverbrauch (m³/min)	0,57
Mitgeliefertes Zubehör	2 m Zuluftschlauch, 1 m Abluftschlauch, Spannzange 6 mm, 2 Spannschlüssel

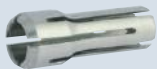
Application

Speed	37.000 min ⁻¹
Power	300 Watt
Collet	6 mm
Exhaust	Rear
Control	Safety lever
Weight	0,46 kg
Air usage (m³/min)	0,57
Including accessories	2 m air supply hose, 1 m exhaust hose, collet 6 mm, 2 keys



Video

Spannzange · Collet

	Art.	Größe · Size	€
	11.4752	6,0 mm	10,10

Druckluftschläuche · Pneumatic hose

Druckluftschläuche sind gemacht aus Hochleistungs-PVC Material mit faserverstärktem Polyester. Bei Schläuchen wo die Abluft nach hinten austritt, reduzieren spezielle Schalldämpfer den Geräuschpegel.

Compressed air hoses are made of high-performance PVC material with fibre-reinforced polyester. For hoses where exhaust escapes from rear, special mufflers reduce the sound level.

	Art.	Beschreibung · Description	€
	11.4763	Abluftschlauch 1 m x 22 mm Exhaust hose 1 m x 22 mm	7,80
	11.4764	Zuluftschlauch 2 m x 6 mm Air supply hose 2 m x 6 mm	74,40
	11.4765	Zuluftschlauch 2 m x 8 mm und Abluftschlauch 1 m x 22 mm Air supply hose 2 m x 8 mm and exhaust hose 1 m x 22 mm	81,90

Weiteres Zubehör siehe Seite 458/459

More accessories see page 458/459



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

Art. **11.4709**

€ 493,65

TYPE KA 30LR

30.000 min⁻¹

Ø 6-10 mm



ZUBEHÖR
ACCESSORIES



4-5 Tropfen/min. (Öl siehe Seite 459)
4-5 drops/min. (Oil see page 459)

WICHTIGSTE DATEN

- Extrem kompaktes und Leistungsstarkes Vollstahlmodell
- Handlich und leicht zu führen
- Excellent auch bei Einhandbedienung
- Abluft hinten mit Schalldämpfung für ruhiges Arbeiten

ANWENDUNGSBEREICHE

Luft- und Raumfahrt · Automobilindustrie · Werkzeug- und Formenbau

EINSATZGEBIETE

Präzisionsentgraten · Feinfräsen · Generell für alle leichten bis schweren Schleif- und Fräsarbeiten

EMPFOHLENE EINSATZWERKZEUGE

Hartmetall-Frässtifte Ø 6-10 mm · Schleifstifte · Polierstifte

KEY POINTS

- Extremely compact and powerful all-steel model
- Light, easy to handle
- Excellent also for one-handed operation
- Rear exhaust with overhose provides quiet operation

APPLICATION SECTORS

Aerospace · Automotive · Die and mould

AREAS OF USE

For precision deburring and fine grinding · In general for all mild to moderate grinding and milling works.

RECOMMENDED CONSUMABLES

Tungsten carbide burrs Ø 6-10 mm · Mounted points · Polishing points

Anwendungsdaten

Drehzahl	30.000 min ⁻¹
Leistung	300 Watt
Spannzange	6 mm
Abluftaustritt	Hinten
Ventilausführung	Sicherheitshebel
Gewicht	0,46 kg
Luftverbrauch (m³/min)	0,57
Mitgeliefertes Zubehör	2 m Zuluftschlauch, 1 m Abluftschlauch, Spannzange 6 mm, 2 Spannschlüssel

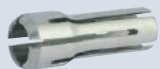
Application

Speed	30.000 min ⁻¹
Power	300 Watt
Collet	6 mm
Exhaust	Rear
Control	Safety lever
Weight	0,46 kg
Air usage (m³/min)	0,57
Including accessories	2 m air supply hose, 1 m exhaust hose, collet 6 mm, 2 keys



Video

Spannzange · Collet

	Art.	Größe · Size	€
	11.4752	6,0 mm	10,10

Druckluftschläuche · Pneumatic hose

Druckluftschläuche sind gemacht aus Hochleistungs-PVC Material mit faserverstärktem Polyester. Bei Schläuchen wo die Abluft nach hinten austritt, reduzieren spezielle Schalldämpfer den Geräuschpegel.

Compressed air hoses are made of high-performance PVC material with fibre-reinforced polyester. For hoses where exhaust escapes from rear, special mufflers reduce the sound level.

	Art.	Beschreibung · Description	€
	11.4763	Abluftschlauch 1 m x 22 mm Exhaust hose 1 m x 22 mm	7,80
	11.4764	Zuluftschlauch 2 m x 6 mm Air supply hose 2 m x 6 mm	74,40
	11.4765	Zuluftschlauch 2 m x 8 mm und Abluftschlauch 1 m x 22 mm Air supply hose 2 m x 8 mm and exhaust hose 1 m x 22 mm	81,90

Weiteres Zubehör siehe Seite 458/459

More accessories see page 458/459



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

Art. **11.4704**

€ 454,75

TYPE K 25/2

25.000 min⁻¹

Ø 8-12 mm



ZUBEHÖR
ACCESSORIES



4-5 Tropfen/min. (Öl siehe Seite 459)
4-5 drops/min. (Oil see page 459)

WICHTIGSTE DATEN

- Extrem kompaktes und Leistungsstarkes Vollstahlmodell
- Handlich und leicht zu führen
- Excellent auch bei Einhandbedienung
- Abluft vorne entfernt die Späne

ANWENDUNGSBEREICHE

Luft- und Raumfahrt · Automobilindustrie · Werkzeug- und Formenbau

EINSATZGEBIETE

Präzisionsentgraten · Feinfräsen · Generell für alle leichten bis schweren Schleif- und Fräsarbeiten

EMPFOHLENE EINSATZWERKZEUGE

Hartmetall-Frässtifte Ø 8-12 mm · Schleifstifte · Polierstifte

KEY POINTS

- Extremely compact and powerful all-steel model
- Light, easy to handle
- Excellent also for one-handed operation
- Front exhaust deflects chips

APPLICATION SECTORS

Aerospace · Automotive · Die and mould

AREAS OF USE

For precision deburring and fine grinding · In general for all mild to moderate grinding and milling works.

RECOMMENDED CONSUMABLES

Tungsten carbide burrs Ø 8-12 mm · Mounted points · Polishing points

Anwendungsdaten

Drehzahl	25.000 min ⁻¹
Leistung	370 Watt
Spannzange	6 mm
Abluftaustritt	Vorne
Ventilausführung	Sicherheitshebel
Gewicht	0,70 kg
Luftverbrauch (m³/min)	0,57
Mitgeliefertes Zubehör	2 m Zuluftschlauch, Spannzange 6 mm, 2 Spannschlüssel

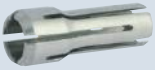
Application

Speed	25.000 min ⁻¹
Power	370 Watt
Collet	6 mm
Exhaust	Front
Control	Safety lever
Weight	0,70 kg
Air usage (m³/min)	0,57
Including accessories	2 m air supply hose, collet 6 mm, 2 keys



Video

Spannzange · Collet

	Art.	Größe · Size	€
	11.4753	6,0 mm	10,10
	11.4754	8,0 mm	10,10

Druckluftschläuche · Pneumatic hose

Druckluftschläuche sind gemacht aus Hochleistungs-PVC Material mit faserverstärktem Polyester. Bei Schläuchen wo die Abluft nach hinten austritt, reduzieren spezielle Schalldämpfer den Geräuschpegel.

Compressed air hoses are made of high-performance PVC material with fibre-reinforced polyester. For hoses where exhaust escapes from rear, special mufflers reduce the sound level.

	Art.	Beschreibung · Description	€
	11.4764	Zuluftschlauch 3 m x 8 mm Air supply hose 3 m x 8 mm	74,40

Weiteres Zubehör siehe Seite 458/459

More accessories see page 458/459



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

Art. **11.4710** Art. **11.4711** Art. **11.4712** Art. **11.4713**



Elastisch gelagerte Spindel

Speziell für den Einsatz von Hartmetall-Frässtiften

Verringert die Schlägeinwirkung auf dem Frässtift. Daher hervorragend für Arbeiten in engen Radien.

Ergibt gute Oberflächengüte

Gilt **nur für** Modell Art. 11.4710

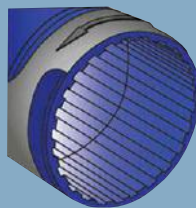


Das vordere Schwingungs-Dämpfungssystem arbeitet in Verbindung mit der hinteren Aufhängungseinheit.

Dies reduziert signifikant Vibrationen am Geradschleifer und am Rotierfräser.

Der Anwender erhält somit ein Höchstmaß an Sicherheit und Komfort.

Gilt nur für das Modell Art. 11.4710

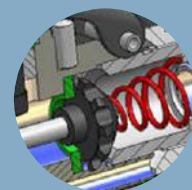


Das komplett neu gestaltete, aus 2 Form-Komponenten zusammengefügte Gehäuse schützt exzellent vor Vibrationen und Kälte der Druckluft.

Dies gilt für alle 820 Watt High-Power Modelle Art. 11.4710, 11.4711, 11.4712, 11.4713

The impressively designed all new 2 component moulded body provides excellent insulation from the harmful effects of vibration and the extremely cold temperatures of compressed air.

Applies to all 820 Watt High-Power models Art. 11.4710, 11.4711, 11.4712, 11.4713



Ein neu konstruierter Sicherheitshebel erhöht den Bedienungskomfort und den Luftdurchlass zum Motor.

Weiterhin ermöglicht das neue Drosselungs-Ventil einen kontrollierten und langsamen Start des Schleifvorgangs.

Dies reduziert erheblich Schäden am Werkstück und am Rotierfräser.

Dies gilt für alle 820 Watt High-Power Modelle Art. 11.4710, 11.4711, 11.4712, 11.4713

Contoured safety lever for operator comfort and the new throttle design not only provides increased levels of airflow, but also enables a highly controlled slow start to your grinding processes to significantly reduce work piece and consumable damage.

Applies to all 820 Watt High-Power models Art. 11.4710, 11.4711, 11.4712, 11.4713

Rubber-mounted spindle

Specially for the use of burs

Lessens the impact effect on the burr

Therefore also ideal for working in confined spaces. Applies **only for** Art. 11.4710

The front vibration dampening system works in conjunction with the rear suspension unit to absorb process and consumable vibration.

Thus significantly improving user safety and comfort.

Applies only for model 11.4710

TYPE KAMD 25LR 25.000 min⁻¹ 820 WATT HIGH-POWER Ø 8-12 mm  Art. **11.4710**



TYPE KAM 25LR 25.000 min⁻¹ 820 WATT HIGH-POWER Ø 8-12 mm  Art. **11.4711**



TYPE KAM 16LR 16.000 min⁻¹ 820 WATT HIGH-POWER Ø 10-20 mm  Art. **11.4712**



TYPE KAM 10LR 10.000 min⁻¹ 820 WATT HIGH-POWER Ø 12-25 mm  Art. **11.4713**



Art.
100
101
102

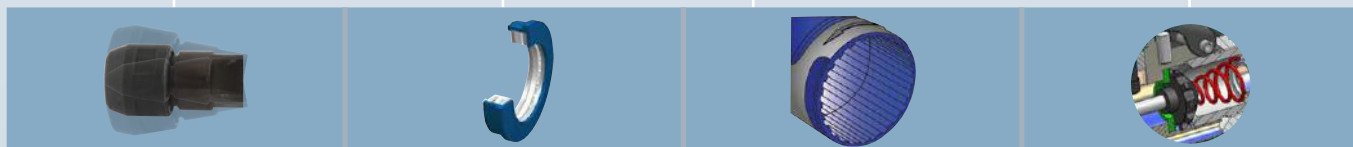
Art. **11.4710**

€ 797,00

TYPE KAMD 25LR

25.000 min⁻¹

Ø 8-12 mm



4-5 Tropfen/min. (Öl siehe Seite 459)
 4-5 drops/min. (Oil see page 459)

WICHTIGSTE DATEN

- Extrem leistungsstarker Motor
- Für schwerste Schleif- und Fräsarbeiten
- Kann ein- und zweihändig bedient werden
- Abluft hinten mit Schalldämpfung für ruhiges Arbeiten

ANWENDUNGSBEREICHE: Luft- und Raumfahrt · Automobilindustrie · Werkzeug- und Formenbau · Schiffbau · Gießereien

EINSATZGEBIETE: Generell für schwerste Schleif- und Fräsarbeiten · Auch an kompliziert geformten/engen Werkstücken dank elastischer Spindel

EMPFOHLENE EINSATZWERKZEUGE: **Speziell hervorragend für Hartmetall-Frässtifte Ø 8-12 mm, da durch flexible Spindel Bruch minimiert wird**

Schleifstifte bis Ø 40 mm mit Breite bis 50 mm · Trennschleifscheiben bis Ø 50 mm · Fächerschleifer bis Ø 30 mm · Schleifhülsen bis Ø 22 mm · Polierstifte · Schleifscheiben bis Ø 50 mm · Trennscheiben bis Ø 50 mm

Anwendungsdaten

Drehzahl	25.000 min ⁻¹
Leistung	820 Watt
Spannzange	6 mm
Abluftaustritt	Hinten
Ventilausführung	Sicherheitshebel
Gewicht	0,73 kg
Luftverbrauch (m³/min)	0,62
Mitgeliefertes Zubehör	2 m Zuluftschlauch, 1 m Abluftschlauch, Spannzange 6 mm, 2 Spannschlüssel

KEY POINTS

- Extremely powerful motor
- For heavy grinding and milling works
- Can be operated with one hand and two-handed
- Rear exhaust with silencer provides quiet operation

APPLICATION SECTORS: Aerospace · Automotive · Die and mould · Ship building · Foundries · Fabrication

AREAS OF USE: Generally for heavy grinding and milling works · Also on complicated shaped and narrow workpieces thanks to elastic spindle

RECOMMENDED CONSUMABLES: **Specially suited for tungsten carbide burrs Ø 8-12 mm because due to flexible spindle breakage is minimized**

Mounted point heads up to Ø 40 mm, width up to 50 mm · Flap wheels up to Ø 30 mm · Sanding bands up to Ø 22 mm · Polishing points · Grinding Discs up to Ø 50 mm · Cut off Discs up to Ø 50 mm

Application

Speed	25.000 min ⁻¹
Power	820 Watt
Collet	6 mm
Exhaust	Rear
Control	Safety lever
Weight	0,73 kg
Air usage (m³/min)	0,62
Including accessories	2 m air supply hose, 1 m exhaust hose, collet 6 mm, 2 keys



Video

Spannzange · Collet

	Art.	Größe · Size	€
	11.4753	6,0 mm	10,10
	11.4754	8,0 mm	10,10

Druckluftschläuche · Pneumatic hose

Druckluftschläuche sind gemacht aus Hochleistungs-PVC Material mit faserverstärktem Polyester. Bei Schläuchen wo die Abluft nach hinten austritt, reduzieren spezielle Schalldämpfer den Geräuschpegel.

Compressed air hoses are made of high-performance PVC material with fibre-reinforced polyester. For hoses where exhaust escapes from rear, special mufflers reduce the sound level.

	Art.	Beschreibung · Description	€
	11.4766	Abluftschlauch 1 m x 35 mm Exhaust hose 1 m x 35 mm	8,60
	11.4768	Zuluftschlauch 2 m x 8 mm Air supply hose 2 m x 8 mm	55,50
	11.4767	Zuluftschlauch 2 m x 8 mm und Abluftschlauch 1 m x 35 mm Air supply hose 2 m x 8 mm and exhaust hose 1 m x 35 mm	63,80

Weiteres Zubehör siehe Seite 458/459

More accessories see page 458/459



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

Art. 11.4711

€ 639,80

TYPE KAM 25LR

25.000 min⁻¹

Ø 8-12 mm

**WICHTIGSTE DATEN**

- Extrem leistungsstarker Motor
- Für schwerste Schleif- und Fräsarbeiten
- Kann ein- und zweihändig bedient werden
- Abluft hinten mit Schalldämpfung für ruhiges Arbeiten

ANWENDUNGSBEREICHE

Luft- und Raumfahrt · Automobilindustrie · Werkzeug- und Formenbau · Schiffbau · Gießereien

EINSATZGEBIETE

Generell für schwerste Schleif- und Fräsarbeiten

EMPFOHLENE EINSATZWERKZEUGE**Hartmetall-Frässtifte Ø 8-12 mm**

Schleifstifte bis Ø 40 mm mit Breite bis 50 mm · Fächerschleifer bis Ø 30 mm · Schleifhülsen bis Ø 22 mm · Polierstifte · Schleifscheiben bis Ø 50 mm · Trennscheiben bis Ø 50 mm

KEY POINTS

- Extremely powerful motor
- For heavy grinding and milling works
- Can be operated with one hand and two-handed
- Rear exhaust with silencer provides quiet operation

APPLICATION SECTORS

Aerospace · Automotive · Die and mould · Ship building · Foundries · Fabrication

AREAS OF USE

Generally for heavy grinding and milling works

RECOMMENDED CONSUMABLES**Tungsten carbide burrs Ø 8-12 mm**

Mounted point heads up to Ø 40 mm, width up to 50 mm · Flap wheels up to Ø 30 mm · Sanding bands up to Ø 22 mm · Polishing points · Grinding Discs up to Ø 50 mm · Cut off Discs up to Ø 50 mm

4-5 Tropfen/min. (Öl siehe Seite 459)
4-5 drops/min. (Oil see page 459)

**Anwendungsdaten**

Drehzahl	25.000 min ⁻¹
Leistung	820 Watt
Spannzange	6 mm
Abluftaustritt	Hinten
Ventilausführung	Sicherheitshebel
Gewicht	0,73 kg
Luftverbrauch (m³/min)	0,62
Mitgeliefertes Zubehör	2 m Zuluftschlauch, 1 m Abluftschlauch, Spannzange 6 mm, 2 Spannschlüssel

Application

Speed	25.000 min ⁻¹
Power	820 Watt
Collet	6 mm
Exhaust	Rear
Control	Safety lever
Weight	0,73 kg
Air usage (m³/min)	0,62
Including accessories	2 m air supply hose, 1 m exhaust hose, collet 6 mm, 2 keys



Video

Spannzange · Collet

	Art.	Größe · Size	€
	11.4753	6,0 mm	10,10
	11.4754	8,0 mm	10,10

Druckluftschläuche · Pneumatic hose

Druckluftschläuche sind gemacht aus Hochleistungs-PVC Material mit faserverstärktem Polyester. Bei Schläuchen wo die Abluft nach hinten austritt, reduzieren spezielle Schalldämpfer den Geräuschpegel.

Compressed air hoses are made of high-performance PVC material with fibre-reinforced polyester. For hoses where exhaust escapes from rear, special mufflers reduce the sound level.

	Art.	Beschreibung · Description	€
	11.4766	Abluftschlauch 1 m x 35 mm Exhaust hose 1 m x 35 mm	8,60
	11.4768	Zuluftschlauch 2 m x 8 mm Air supply hose 2 m x 8 mm	55,50
	11.4767	Zuluftschlauch 2 m x 8 mm und Abluftschlauch 1 m x 35 mm Air supply hose 2 m x 8 mm and exhaust hose 1 m x 35 mm	63,80

Weiteres Zubehör siehe Seite 458/459

More accessories see page 458/459



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

Art. 11.4712

€ 681,40

TYPE KAM 16LR

16.000 min⁻¹

Ø 10-20 mm

**WICHTIGSTE DATEN**

- Extrem leistungsstarker Motor
- Für schwerste Schleif- und Fräsarbeiten
- Kann ein- und zweihändig bedient werden
- Abluft hinten mit Schalldämpfung für ruhiges Arbeiten

ANWENDUNGSBEREICHE

Luft- und Raumfahrt · Automobilindustrie · Werkzeug- und Formenbau · Schiffbau · Gießereien

EINSATZGEBIETE

Generell für schwerste Schleif- und Fräsarbeiten

EMPFOHLENE EINSATZWERKZEUGE**Hartmetall-Frässtifte Ø 10-20 mm**

Schleifstifte bis Ø 50 mm mit Breite bis 50 mm · Fächerschleifer bis Ø 40 mm · Schleifhülsen bis Ø 30 mm · Polierstifte

KEY POINTS

- Extremely powerful motor
- For heavy grinding and milling works
- Can be operated with one hand and two-handed
- Rear exhaust with silencer provides quiet operation

APPLICATION SECTORS

Aerospace · Automotive · Die and mould · Ship building · Foundries · Fabrication

AREAS OF USE

Generally for heavy grinding and milling works

RECOMMENDED CONSUMABLES**Tungsten carbide burs Ø 10-20 mm**

Mounted point heads up to Ø 50 mm, width up to 50 mm · Flap wheels up to Ø 40 mm · Sanding bands up to Ø 30 mm · Polishing points

4-5 Tropfen/min. (Öl siehe Seite 459)
4-5 drops/min. (Oil see page 459)

**Anwendungsdaten**

Drehzahl	16.000 min ⁻¹
Leistung	820 Watt
Spannzange	6 mm
Abluftaustritt	Hinten
Ventilausführung	Sicherheitshebel
Gewicht	0,73 kg
Luftverbrauch (m ³ /min)	0,62
Mitgeliefertes Zubehör	2 m Zuluftschlauch, 1 m Abluftschlauch, Spannzange 6 mm, 2 Spannschlüssel

Application

Speed	16.000 min ⁻¹
Power	820 Watt
Collet	6 mm
Exhaust	Rear
Control	Safety lever
Weight	0,73 kg
Air usage (m ³ /min)	0,62
Including accessories	2 m air supply hose, 1 m exhaust hose, collet 6 mm, 2 keys



Video

Spannzange · Collet

	Art.	Größe · Size	€
	11.4753	6,0 mm	10,10
	11.4754	8,0 mm	10,10

Druckluftschläuche · Pneumatic hose

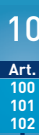
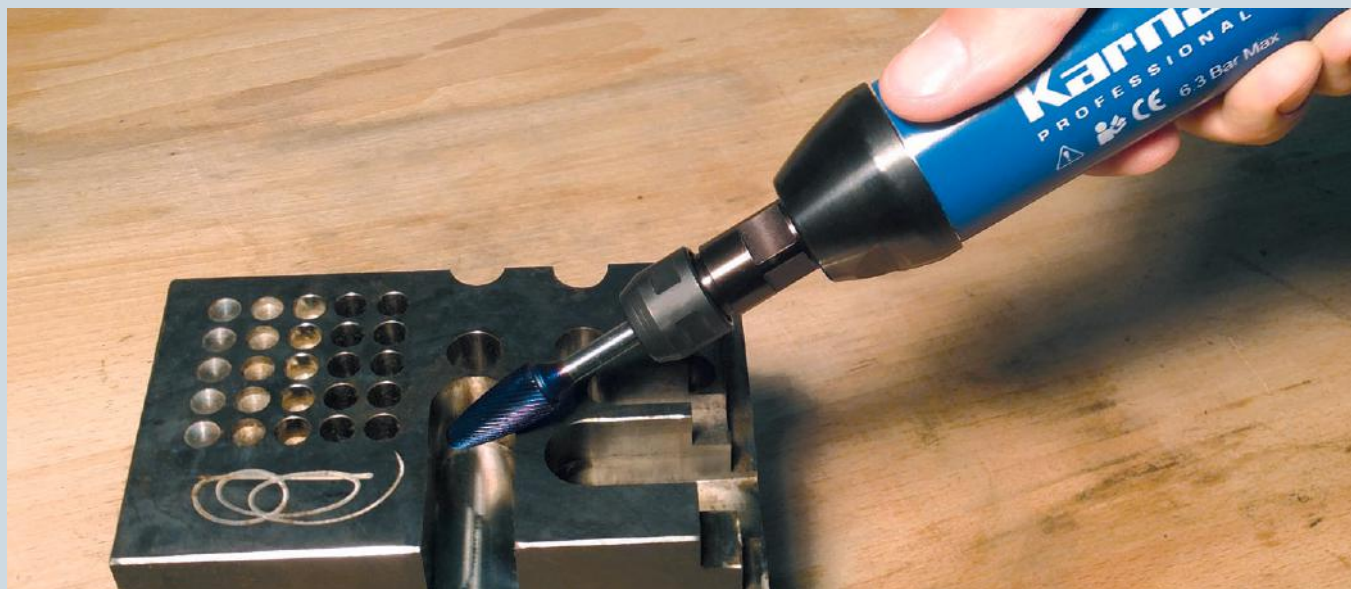
Druckluftschläuche sind gemacht aus Hochleistungs-PVC Material mit faserverstärktem Polyester. Bei Schläuchen wo die Abluft nach hinten austritt, reduzieren spezielle Schalldämpfer den Geräuschpegel.

Compressed air hoses are made of high-performance PVC material with fibre-reinforced polyester. For hoses where exhaust escapes from rear, special mufflers reduce the sound level.

	Art.	Beschreibung · Description	€
	11.4766	Abluftschlauch 1 m x 35 mm Exhaust hose 1 m x 35 mm	8,60
	11.4768	Zuluftschlauch 2 m x 8 mm Air supply hose 2 m x 8 mm	55,50
	11.4767	Zuluftschlauch 2 m x 8 mm und Abluftschlauch 1 m x 35 mm Air supply hose 2 m x 8 mm and exhaust hose 1 m x 35 mm	63,80

Weiteres Zubehör siehe Seite 458/459

More accessories see page 458/459



Art. 11.4713

€ 681,40

TYPE KAM 10LR

10.000 min⁻¹

Ø 12-25 mm

**WICHTIGSTE DATEN**

- Extrem leistungsstarker Motor
- Für schwerste Schleif- und Fräsarbeiten
- Kann ein- und zweihändig bedient werden
- Abluft hinten mit Schalldämpfung für ruhiges Arbeiten

ANWENDUNGSBEREICHE

Luft- und Raumfahrt · Automobilindustrie · Werkzeug- und Formenbau · Schiffbau · Gießereien

EINSATZGEBIETE

Generell für schwerste Schleif- und Fräsarbeiten

EMPFOHLENE EINSATZWERKZEUGE**Hartmetall-Frässtifte Ø 12-25 mm**

Schleifstifte bis Ø 50 mm mit Breite bis 50 mm · Fächerschleifer
Ø 50-60 mm · Schleifhülsen Ø 35-60 mm · Polierstifte

KEY POINTS

- Extremely powerful motor
- For heavy grinding and milling works
- Can be operated by one hand or both hands
- Rear exhaust with silencer provides quiet operation

APPLICATION SECTORS

Aerospace · Automotive · Die and mould · Ship building · Foundries · Fabrication

AREAS OF USE

Generally for heavy grinding and milling works

RECOMMENDED CONSUMABLES**Tungsten carbide burs Ø 12-25 mm**

Mounted point heads up to Ø 50 mm, width up to 50 mm · Flap wheels
Ø 50-60 mm · Sanding bands Ø 35-60 mm · Polishing points

4-5 Tropfen/min. (Öl siehe Seite 459)
4-5 drops/min. (Oil see page 459)

**Anwendungsdaten**

Drehzahl	10.000 min ⁻¹
Leistung	820 Watt
Spannzange	6 mm
Abluftaustritt	Hinten
Ventilausführung	Sicherheitshebel
Gewicht	0,73 kg
Luftverbrauch (m ³ /min)	0,62
Mitgeliefertes Zubehör	2 m Zuluftschlauch, 1 m Abluftschlauch, Spannzange 6 mm, 2 Spannschlüssel

Application

Speed	10.000 min ⁻¹
Power	820 Watt
Collet	6 mm
Exhaust	Rear
Control	Safety lever
Weight	0,73 kg
Air usage (m ³ /min)	0,62
Including accessories	2 m air supply hose, 1 m exhaust hose, collet 6 mm, 2 keys



Video

Spannzange · Collet

	Art.	Größe · Size	€
	11.4753	6,0 mm	10,10
	11.4754	8,0 mm	10,10

Druckluftschläuche · Pneumatic hose

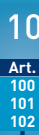
Druckluftschläuche sind gemacht aus Hochleistungs-PVC Material mit faserverstärktem Polyester. Bei Schläuchen wo die Abluft nach hinten austritt, reduzieren spezielle Schalldämpfer den Geräuschpegel.

Compressed air hoses are made of high-performance PVC material with fibre-reinforced polyester. For hoses where exhaust escapes from rear, special mufflers reduce the sound level.

	Art.	Beschreibung · Description	€
	11.4766	Abluftschlauch 1 m x 35 mm Exhaust hose 1 m x 35 mm	8,60
	11.4768	Zuluftschlauch 2 m x 8 mm Air supply hose 2 m x 8 mm	55,50
	11.4767	Zuluftschlauch 2 m x 8 mm und Abluftschlauch 1 m x 35 mm Air supply hose 2 m x 8 mm and exhaust hose 1 m x 35 mm	63,80

Weiteres Zubehör siehe Seite 458/459

More accessories see page 458/459



Schwenkverbindung · Swivel Connection

Die Schwenkverbindung ist anwendbar für alle Gradschleifer mit einem Schlauchanschluss für ¼"

Die Schwenkverbindung ermöglicht durch einen ruhigen Lauf, ein leichteres Arbeiten an schwierigen Stellen und verringert die Belastung. Es entsteht kein Druckverlust da das Werkzeug um 360 Grad schwenkbar ist und um 25 Grad biegsam.

The swivel connection can be used for any horizontal grinders with a hose connection for ¼"

The swivel connection permits easier work at difficult angles through smooth operation and reduces stress.

No pressure loss arises because the tool can be turned 360 degrees and flexed 25 degrees.



Art.	Beschreibung · Description	€
11.4770	Schlauchanschluss ¼" passend für Artikel: Inlet thread ¼" suitable for article: 11.4704, 11.4708, 11.4709, 11.4710, 11.4711, 11.4712, 11.4713	105,30

Wartungsgeräte · Maintenance Devices

Wartungseinheiten haben die Aufgabe Feuchtigkeit und schädliche Stoffe zu entfernen und die vom Verdichter kommende Luft aufzubereiten. Somit ist eine Funktionssicherheit und lange Lebensdauer gewährleistet. Weiterhin versorgt ein Öler die Druckluft mit Schmierstoff um Korrosion zu verhindern.

Maintenance units have the task of removing moisture and harmful substances and preparing the air coming from the condenser. This ensures functional safety and a long service life. Furthermore, an oiler supplies the compressed air with lubricant to prevent corrosion.



Art.	Beschreibung · Description	Schlauchanschluss / Hose	€
11.4771	Automatischer Entleerungsfilter mit Regler, Messgerät, (Sprühnebel) Öler und Halterung Automatic drain filter with regulator, gauge, micro fog lubricator and mounting bracket	¼" passend für Artikel: ¼" suitable for article: 11.4704, 11.4708, 11.4709, 11.4710, 11.4711, 11.4712, 11.4713	484,75

Ersatzhebel · Lever



Art.	Beschreibung · Description	€
11.4772	Ersatzhebel für die Kompaktmodelle Art.: 11.4708/11.4709/11.4704 Spare lever for the compact models, item: 11.4708/11.4709/11.4704	38,40
11.4773	Ersatzhebel für die 820 Watt High-Power Serie Art.: 11.4710/11.4711/11.4712/11.4713 Spare lever for the 820 Watt High-Power series, item: 11.4710/11.4711/11.4712/11.4713	45,80
11.4774	Austreiber zum Entfernen des Hebelstifts Punch for removing lever pin	25,45

Schmierstoffe · Lubricants



Art.	Beschreibung · Description	€
60.1300	Karnasch Motoren-/Hydrauliköl ISO VG10 – 1 Ltr. Karnasch Motor-/Hydraulic oil ISO VG10 – 1 litre	12,70

Für alle angebotenen Schmierstoffe/Schneidöle erhalten Sie auf Anfrage das entsprechende DIN Sicherheitsdatenblatt (DIN 52900).

The corresponding safety data sheet (DIN 52900) for all of the lubricants/cutting oils offered is available on request.

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

Sets · Displays

Sets · Displays

- 1 
- 2 
- 3 
- 4 
- 5 
- 6 
- 7 
- 8 
- 9 
- 10 

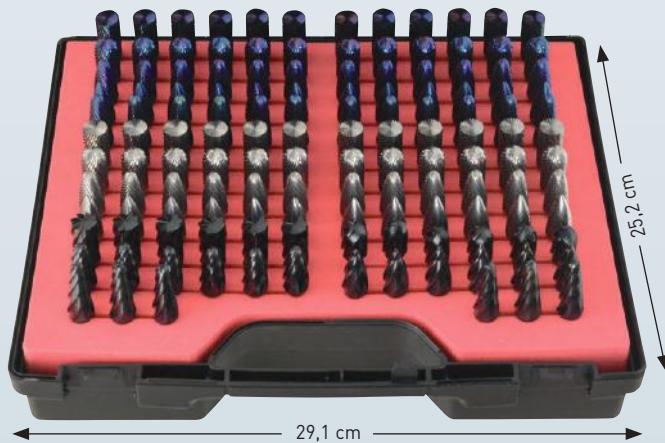


SIE MÖCHTEN IHREN INHALT SELBST AUSSUCHEN? KEIM PROBLEM.
Kontaktieren Sie uns und wir stellen Ihr Wunsch-Set oder Wunsch-Display zusammen.

WOULD YOU LIKE TO SELECT YOUR OWN CONTENTS?
No problem! Contact us and we can create your individual set or display!

Leer · Empty € 28,15

Art. 11.4954



Deckel abnehmbar.
Wird dadurch auch zu
einem Tisch-Display.

Removable cover.
Becomes a Display.



Kunststoffkoffer und Display
leer. Zum selbst bestücken bis
138 Stück.

Plastic case and display. Can
be equipped with 138 pieces.

Robuster Kunststoffkoffer mit Tragegriff und Display in einem.

Ideal für den harten Einsatz auf der Baustelle.

Alle Rotierfräser gesichert von außen durch schlagfesten Kunststoff.
Alle Rotierfräser gesichert von innen durch festen Sitz in einer
passgenauen Bohrung. Die Köpfe können **nicht** aufeinander-
schlagen.

Mit bis zu 138 Stück Rotierfräser zu bestücken.

Daher ebenfalls hervorragend geeignet als **Tisch-Display (Deckel
abnehmbar)** oder Lagerung Ihrer gängigsten Rotierfräser.

Wählen Sie aus unserem Gesamtsortiment Rotierfräser mit
Schaft 6 oder 8 mm. Die Gesamtlänge (L1) des Rotierfräasers
sollte 86 mm nicht überschreiten. **Wir beraten Sie gerne über
die gängigsten Rotierfräser.**

Bei Bestellung eines voll bestückten Koffers (138 Stück) ist der
Koffer gratis. Sie bezahlen nur den Inhalt.

Robust plastic case with carry handle and display in one.

Ideal for hard use on the construction site.

All rotary burrs secured from the outside by impact-resilient plastic.
All rotary burrs secured from the inside by tight fit in a precisely
fitting bore. The heads **cannot** touch.

Can be equipped with 138 rotary mills. It is also suitable as **table
display (lid removable)** with our most popular rotary mills.

Choose rotary burrs with a 6 or 8 mm shaft from our overall rotary
burrs range. The overall length (L1) of the rotary burr should not
exceed 86 mm. **We will gladly advise you about the most common
rotary burrs.**

When ordering a fully equipped case (138 pieces), the **case** is
enclosed **for free**. You only need to pay for the contents.

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.

100

101

102

Art. **11.4853**

€ 737,15



Abschließbares Display Ø 6, 8, 10, 12 mm,
Schaft 6 mm (40 Stück)

Lockable display Ø 6, 8, 10, 12 mm, Shank
6 mm (40 pieces)



Video

€ 623,65

Art. **11.4853 U**



Universal HP-3



Zehnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
115011.050	• 6	18	6	50
115011.075	• 8	20	6	65
115011.085	• 10	20	6	65
115011.100	• 12	25	6	70
115021.055	• 6	18	6	50
115021.075	• 8	20	6	65
115021.085	• 10	20	6	65
115021.105	• 12	25	6	70
115051.030	• 6	18	6	50
115051.035	• 8	20	6	65
115051.040	• 10	20	6	65
115051.050	• 12	25	6	70
115061.035	• 6	18	6	50
115061.040	• 8	20	6	65
115061.045	• 10	20	6	65
115061.060	• 12	25	6	70
115081.020	• 6	18	6	50
115081.025	• 8	25	6	50
115081.035	• 10	30	6	75
115081.045	• 12	32	6	77

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
B	ZYB	2x Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	2x Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	2x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	2x Spitzbogen Tree
L	KEL	2x Rundkegel Ball nosed cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113011.050	• 6	18	6	50
113011.075	• 8	20	6	65
113011.085	• 10	20	6	65
113011.100	• 12	25	6	70
113021.055	• 6	18	6	50
113021.075	• 8	20	6	65
113021.085	• 10	20	6	65
113021.105	• 12	25	6	70
113051.030	• 6	18	6	50
113051.035	• 8	20	6	65
113051.040	• 10	20	6	65
113051.050	• 12	25	6	70
113061.035	• 6	18	6	50
113061.040	• 8	20	6	65
113061.045	• 10	20	6	65
113061.060	• 12	25	6	70
113081.020	• 6	18	6	50
113081.025	• 8	25	6	50
113081.035	• 10	30	6	75
113081.045	• 12	32	6	77

Art. **11.4945**

Leeres Display /
Empty display

€ 61,65



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamt-sortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burrs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

Art. 11.4855

€ 1188,15


Abschließbares Display Ø 6, 8, 10, 12 mm,
Schaft 6 mm (64 Stück)

Lockable display Ø 6, 8, 10, 12 mm, Shank
6 mm (64 pieces)


Video

€ 1006,75

Art. 11.4855 U



Universal HP-3


Zahnung
Cut

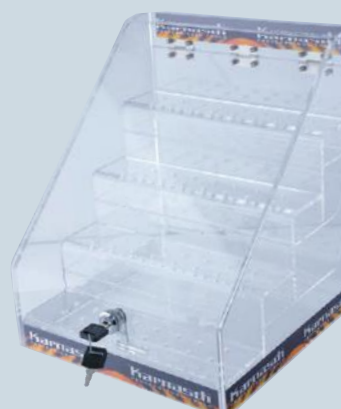

Art.	d1	l2	d2	l1
115001.065	6	18	6	50
115001.080	8	20	6	65
115001.090	10	20	6	65
115001.105	12	25	6	70
115011.050	6	18	6	50
115011.075	8	20	6	65
115011.085	10	20	6	65
115011.100	12	25	6	70
115021.055	6	18	6	50
115021.075	8	20	6	65
115021.085	10	20	6	65
115021.105	12	25	6	70
115041.020	6	10	6	50
115041.025	8	15	6	60
115041.030	10	16	6	60
115041.035	12	22	6	67
115051.030	6	18	6	50
115051.035	8	20	6	65
115051.040	10	20	6	65
115051.050	12	25	6	70
115061.035	6	18	6	50
115061.040	8	20	6	65
115061.045	10	20	6	65
115061.060	12	25	6	70
115071.010	6	14	6	50
115071.015	8	20	6	65
115071.020	10	20	6	65
115071.025	12	32	6	77
115081.020	6	18	6	50
115081.025	8	25	6	70
115081.035	10	30	6	75
115081.045	12	32	6	77

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
A	ZYA	2x Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	2x Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	2x Walzenrundform Ball nosed cylinder
E	TRE	2x Tropfen Oval
F	RBF	2x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	2x Spitzbogen Tree
H	-	2x Flamme Flame
L	KEL	2x Rundkegel Ball nosed cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113001.065	6	18	6	50
113001.080	8	20	6	65
113001.090	10	20	6	65
113001.105	12	25	6	70
113011.050	6	18	6	50
113011.075	8	20	6	65
113011.085	10	20	6	65
113011.100	12	25	6	70
113021.055	6	18	6	50
113021.075	8	20	6	65
113021.085	10	20	6	65
113021.105	12	25	6	70
113041.020	6	10	6	50
113041.025	8	15	6	60
113041.030	10	16	6	60
113041.035	12	22	6	67
113051.030	6	18	6	50
113051.035	8	20	6	65
113051.040	10	20	6	65
113051.050	12	25	6	70
113061.035	6	18	6	50
113061.040	8	20	6	65
113061.045	10	20	6	65
113061.060	12	25	6	70
113071.010	6	14	6	50
113071.015	8	20	6	65
113071.020	10	20	6	65
113071.025	12	32	6	77
113081.020	6	18	6	50
113081.025	8	25	6	70
113081.035	10	30	6	75
113081.045	12	32	6	77

Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamt-sortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burrs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.



Art. 11.4948

Leeres Display /
Empty display

€ 70,75

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10


Art. 100
101
102

Art. **11.4805**

€ 114,65

MINI

10 Stück

10 pieces



Video



MINI

€ 95,65

Art. **11.4805 U**



Universal Fein



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
115006.005	• 1	4	3	38
115006.010	• 1,5	4	3	38
115026.005	• 1	4	3	38
115026.010	• 1,5	4	3	38
115036.005	• 1	1	3	38
115036.010	• 1,5	1	3	38
115046.005	• 1,5	4	3	38
115056.005	• 1,5	4	3	38
115066.005	• 1,5	4	3	38
115196.005	• 1,5	4	3	38

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
A	ZYA	1x Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
A	ZYA	1x Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
C	WRC	1x Walzenrundform Ball nosed cylinder
C	WRC	1x Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	1x Kugel Ball
D	KUD	1x Kugel Ball
E	TRE	1x Tropfen Oval
F	RBF	1x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1x Spitzbogen Tree
M	SKM	1x Spitzkegel Cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113006.005	• 1	4	3	38
113006.010	• 1,5	4	3	38
113026.005	• 1	4	3	38
113026.010	• 1,5	4	3	38
113036.005	• 1	1	3	38
113036.010	• 1,5	1	3	38
113046.005	• 1,5	4	3	38
113056.005	• 1,5	4	3	38
113066.005	• 1,5	4	3	38
113196.005	• 1,5	4	3	38

Art. **11.4952**

Leeres Set /
Empty kit

€ 0,65



Sie wollen einen anderen Inhalt an Mini-Frässtiften? Kein Problem! Wählen Sie aus dem Gesamtprogramm Mini-Frässtifte auf Seite 399 Ihren gewünschten Inhalt.

Would you like a display of mini-burrs? No problem! Select the content you want from the complete list of mini-burr products on page 399.

Art. 11.4820

€ 575,05

MINI



50 Stück

50 pieces



Video



€ 477,05

Art. 11.4820 U

MINI



Universal Fein



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
115006.005	• 1	4	3	38
115006.010	• 1,5	4	3	38
115006.020	• 2	4	3	38
115026.005	• 1	4	3	38
115026.010	• 1,5	1	3	38
115026.015	• 2	1	3	38
115036.005	• 1	4	3	38
115036.010	• 1,5	4	3	38
115036.015	• 2	4	3	38
115046.005	• 1,5	4	3	38
115056.005	• 1,5	4	3	38
115066.005	• 1,5	4	3	38
115196.005	• 1,5	4	3	38

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
A	ZYA	5x Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
A	ZYA	5x Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
A	ZYA	3x Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
C	WRC	5x Walzenrundform Ball nosed cylinder
C	WRC	5x Walzenrundform Ball nosed cylinder
C	WRC	3x Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	5x Kugel Ball
D	KUD	5x Kugel Ball
D	KUD	2x Kugel Ball
E	TRE	3x Tropfen Oval
F	RBF	3x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	3x Spitzbogen Tree
M	SKM	3x Spitzkegel Cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113006.005	• 1	4	3	38
113006.010	• 1,5	4	3	38
113006.020	• 1	4	3	38
113026.005	• 1,5	4	3	38
113026.010	• 1,5	4	3	38
113026.015	• 1,5	4	3	38
113036.005	• 1,5	4	3	38
113036.010	• 1	1	3	38
113036.015	• 1,5	1	3	38
113046.005	• 1,5	4	3	38
113056.005	• 1,5	4	3	38
113066.005	• 1,5	4	3	38
113196.005	• 1,5	4	3	38

Sie wollen einen anderen Inhalt an Mini-Frässtiften? Kein Problem! Wählen Sie aus dem Gesamtprogramm Mini-Frässtifte auf Seite 399 Ihren gewünschten Inhalt.

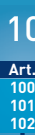
Would you like a display of mini-burrs?
No problem! Select the content you want from the complete list of mini-burr products on page 399.



Art. 11.4953

Leeres Set /
Empty kit

€ 2,05



Art.
100
101
102

Art. **11.4904**

€ 78,55

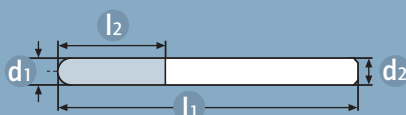


10 Stück

10 pieces



Video



€ 59,55

Art. **11.4904 U**



Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
115001.030	• 3	14	3	38
115011.015	• 3	14	3	38
115021.025	• 3	14	3	38
115031.025	• 3	2,7	3	38
115041.010	• 3	6	3	38
115051.015	• 3	14	3	38
115061.015	• 3	14	3	38
115071.005	• 3	6	3	38
115081.010	• 3	14	3	38
115091.015	• 3	11	3	38

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
A	ZYA	1x Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	1x Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1x Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	1x Kugel Ball
E	TRE	1x Tropfen Oval
F	RBF	1x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1x Spitzbogen Tree
H	-	1x Flamme Flame
L	KEL	1x Rundkegel Ball nosed cone
M	SKM	1x Spitzkegel Cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113001.030	• 3	14	3	38
113011.015	• 3	14	3	38
113021.025	• 3	14	3	38
113031.025	• 3	2,7	3	38
113041.010	• 3	6	3	38
113051.015	• 3	14	3	38
113061.015	• 3	14	3	38
113071.005	• 3	6	3	38
113081.010	• 3	14	3	38
113091.015	• 3	11	3	38

Art. **11.4952**

Leeres Set /
Empty kit

€ 0,65

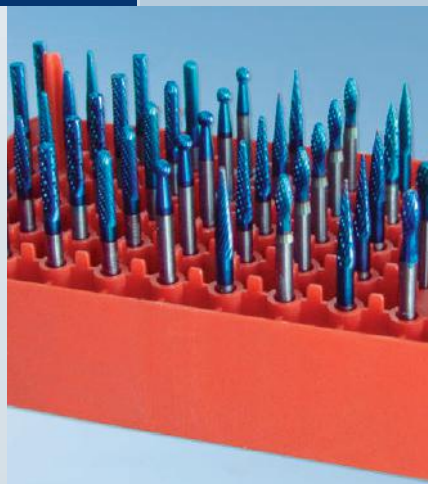


Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamt-sortiment 3 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 38 mm.

Would you like a display of mini-burrs? No problem! Select 3.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 38 mm.

Art. 11.4837

€ 391,55

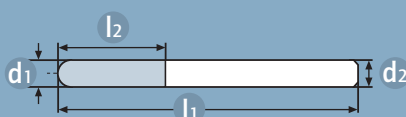


50 Stück

50 pieces

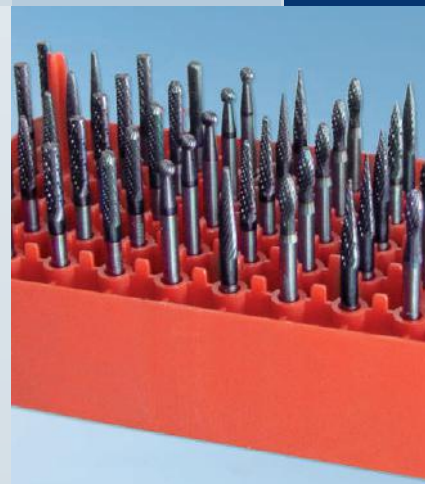


Video



€ 296,55

Art. 11.4837 U



Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
115001.030	• 3	14	3	38
115011.015	• 3	14	3	38
115021.025	• 3	14	3	38
115031.025	• 3	2,7	3	38
115041.010	• 3	6	3	38
115051.015	• 3	14	3	38
115061.015	• 3	14	3	38
115071.005	• 3	6	3	38
115081.010	• 3	14	3	38
115091.015	• 3	11	3	38

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
A	ZYA	5x Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	5x Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	5x Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	5x Kugel Ball
E	TRE	5x Tropfen Oval
F	RBF	5x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	5x Spitzbogen Tree
H	-	5x Flamme Flame
L	KEL	5x Rundkegel Ball nosed cone
M	SKM	5x Spitzkegel Cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113001.030	• 3	14	3	38
113011.015	• 3	14	3	38
113021.025	• 3	14	3	38
113031.025	• 3	2,7	3	38
113041.010	• 3	6	3	38
113051.015	• 3	14	3	38
113061.015	• 3	14	3	38
113071.005	• 3	6	3	38
113081.010	• 3	14	3	38
113091.015	• 3	11	3	38

Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamt-sortiment 3 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 38 mm.

Would you like a display of mini-burrs?
No problem! Select 3.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 38 mm.



Art. 11.4953

Leeres Set /
Empty kit

€ 2,05



Art.
100
101
102

Art. **11.4918**

€ 93,45

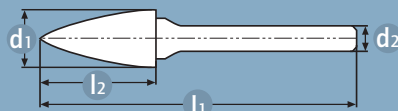


5 Stück

5 pieces



Video



€ 78,20

Art. **11.4918 U**



Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
115011.085	• 10	20	6	65
115021.085	• 10	20	6	65
115051.040	• 10	20	6	65
115061.045	• 10	20	6	65
115081.035	• 10	20	6	75

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
B	ZYB	1x Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1x Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1x Spitzbogen Tree
L	KEL	1x Rundkegel Ball nosed cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113011.085	• 10	20	6	65
113021.085	• 10	20	6	65
113051.040	• 10	20	6	65
113061.045	• 10	20	6	65
113081.035	• 10	20	6	75

Art. **11.4947**

Leeres Set /
Empty kit

€ 9,15



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamt-sortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burrs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

Art. **11.4926**

€ 129,75

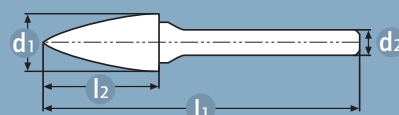


5 Stück

5 pieces



Video



€ 107,25

Art. **11.4926 U**



Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
115011.100	• 12	25	6	70
115021.105	• 12	25	6	70
115051.050	• 12	25	6	70
115061.060	• 12	25	6	70
115081.045	• 12	25	6	77

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
B	ZYB	1x Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1x Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1x Spitzbogen Tree
L	KEL	1x Rundkegel Ball nosed cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113011.100	• 12	25	6	70
113021.105	• 12	25	6	70
113051.050	• 12	25	6	70
113061.060	• 12	25	6	70
113081.045	• 12	25	6	77

Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamt-sortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burrs?
No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.



Art. **11.4947**

Leeres Set /
Empty kit

€ 9,15

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



Art.
100
101
102

Art. **11.4934**

€ 214,05

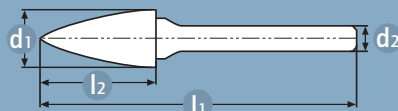


10 Stück

10 pieces



Video



€ 176,30

Art. **11.4934 U**



Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
115011.085	• 10	20	6	65
115021.085	• 10	20	6	65
115051.040	• 10	20	6	65
115061.045	• 10	20	6	65
115081.035	• 10	30	6	75
115011.100	• 12	25	6	70
115021.105	• 12	25	6	70
115051.050	• 12	25	6	70
115061.060	• 12	25	6	70
115081.045	• 12	32	6	77

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
B	ZYB	1x Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1x Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1x Spitzbogen Tree
L	KEL	1x Rundkegel Ball nosed cone
B	ZYB	1x Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1x Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1x Spitzbogen Tree
L	KEL	1x Rundkegel Ball nosed cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113011.085	• 10	20	6	65
113021.085	• 10	20	6	65
113051.040	• 10	20	6	65
113061.045	• 10	20	6	65
113081.035	• 10	30	6	75
113011.100	• 12	25	6	70
113021.105	• 12	25	6	70
113051.050	• 12	25	6	70
113061.060	• 12	25	6	70
113081.045	• 12	32	6	77

Art. **11.4950**

Leeres Set /
Empty kit

€ 9,15



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamt-sortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burrs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

Art. 11.4942

€ 253,25

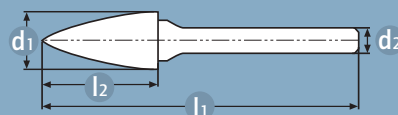


10 Stück

10 pieces



Video



€ 208,30

Art. 11.4942 U



Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
115001.105	• 12	25	6	70
115011.100	• 12	25	6	70
115021.105	• 12	25	6	70
115031.080	• 12	11,4	6	65
115041.035	• 12	22	6	67
115051.050	• 12	25	6	70
115061.060	• 12	25	6	70
115071.025	• 12	32	6	77
115081.045	• 12	32	6	77
115091.045	• 12	25	6	70

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
A	ZYA	1x Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	1x Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1x Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	1x Kugel Ball
E	TRE	1x Tropfen Oval
F	RBF	1x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1x Spitzbogen Tree
H	-	1x Flamme Flame
L	KEL	1x Rundkegel Ball nosed cone
M	SKM	1x Spitzkegel Cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113001.105	• 12	25	6	70
113011.100	• 12	25	6	70
113021.105	• 12	25	6	70
113031.080	• 12	11,4	6	65
113041.035	• 12	22	6	67
113051.050	• 12	25	6	70
113061.060	• 12	25	6	70
113071.025	• 12	32	6	77
113081.045	• 12	32	6	77
113091.045	• 12	25	6	70

Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamt-sortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burrs?
No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.



Art. 11.4950

Leeres Set /
Empty kit

€ 9,15



Art.
100
101
102

Art. **11.4907**

€ 126,70

DIN

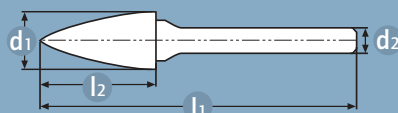


5 Stück

5 pieces



Video



€ 104,30

Art. **11.4907 U**

DIN



Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
115011.103	• 12,0 DIN	25	6	70
115021.107	• 12,0 DIN	25	6	70
115051.053	• 12,0 DIN	25	6	70
115061.063	• 12,0 DIN	25	6	70
115081.047	• 12,0 DIN	25	6	70

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
B	ZYB	1x Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1x Walzenrundform Ball nosed cylinder
F	RBF	1x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1x Spitzbogen Tree
L	KEL	1x Rundkegel Ball nosed cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113011.103	• 12,0 DIN	25	6	70
113021.107	• 12,0 DIN	25	6	70
113051.053	• 12,0 DIN	25	6	70
113061.063	• 12,0 DIN	25	6	70
113081.047	• 12,0 DIN	25	6	70

Art. **11.4947**

Leeres Set /
Empty kit

€ 9,15



Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamt-sortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

Would you like a display of mini-burrs? No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.

Art. **11.4911**

€ 247,20

DIN

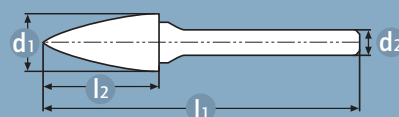


10 Stück

10 pieces



Video



€ 202,40

Art. **11.4911 U**

DIN



Universal HP-3



Zahnung
Cut



Art.	d1	l2	d2	l1
115001.107	• 12,0 DIN	25	6	70
115011.103	• 12,0 DIN	25	6	70
115021.107	• 12,0 DIN	25	6	70
115031.083	• 12,0 DIN	11,4	6	65
115041.037	• 12,0 DIN	22	6	66
115051.053	• 12,0 DIN	25	6	70
115061.063	• 12,0 DIN	25	6	70
115071.027	• 12,0 DIN	32	6	70
115081.047	• 12,0 DIN	32	6	70
115091.047	• 12,0 DIN	25	6	70

Form Shape	DIN 8033	Inhalt Contents
A	ZYA	1x Zylinder ohne Stirnverzahnung Cylinder without end cut
B	ZYB	1x Zylinder mit Stirnverzahnung Cylinder with end cut
C	WRC	1x Walzenrundform Ball nosed cylinder
D	KUD	1x Kugel Ball
E	TRE	1x Tropfen Oval
F	RBF	1x Rundbogen Ball nosed tree
G	SPG	1x Spitzbogen Tree
H	-	1x Flamme Flame
L	KEL	1x Rundkegel Ball nosed cone
M	SKM	1x Spitzkegel Cone

Art.	d1	l2	d2	l1
113001.107	• 12,0 DIN	25	6	70
113011.103	• 12,0 DIN	25	6	70
113021.107	• 12,0 DIN	25	6	70
113031.083	• 12,0 DIN	11,4	6	65
113041.037	• 12,0 DIN	22	6	66
113051.053	• 12,0 DIN	25	6	70
113061.063	• 12,0 DIN	25	6	70
113071.027	• 12,0 DIN	32	6	70
113081.047	• 12,0 DIN	32	6	70
113091.047	• 12,0 DIN	25	6	70

Sie wollen einen anderen Inhalt? Kein Problem! Wählen Sie aus unserem Gesamt-sortiment 6 mm Schäfte aus. Beachten Sie dabei die maximale Länge von 86 mm.

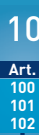
Would you like a display of mini-burrs?
No problem! Select 6.0 mm shafts from the complete list of products. Note that the maximum length is 86 mm.



Art. **11.4950**

Leeres Set /
Empty kit

€ 9,15



Art.
100
101
102



Art.
100
101
102



High-Precision-Werkzeuge aus dem Hause Karnasch High-Precision-Tools from Karnasch

Metallverarbeitende Unternehmen brauchen die absolute Gewissheit, mit hochwertigen, leistungsstarken und prozesssicheren Werkzeugen zu arbeiten. Karnasch Professional Tools bietet das, worauf es ankommt!

Wir sind ein weltweit agierendes Unternehmen mit Hauptsitz im badischen Heddeshheim, das

- Hochleistungswerkzeuge zur Metallverarbeitung von herausragender Qualität produziert und vertreibt,
- seit 1961 auf dem Markt tätig ist und dementsprechend über große Erfahrung, umfassendes Know-how sowie überdurchschnittliche Kundenorientierung verfügt,
- durch intelligente Lagerhaltung jederzeit die sofortige Lieferbarkeit seiner Produkte garantiert,
- in vielen Regionen der Welt Vertriebspartner hat, damit auch für Ihre Auslandsniederlassungen eine permanente Versorgung und begleitender Service gewährleistet ist,
- Support groß schreibt und diesen Anspruch u.a. durch eine Service-Hotline auch erfüllt,
- mit der Eröffnung einer Niederlassung in Görsdorf (Brandenburg) bereits im Jahr 1992 auf gesamtdeutsche Präsenz gesetzt hat.

Weltweit zählen Kunden aus folgenden Bereichen auf Karnasch Professional Tools:

- Werkzeug- und Formenbau,
- Luft- und Raumfahrt,
- Automobilindustrie,
- Schiff- und Eisenbahnbau,
- Hoch-, Stahl- und Brückenbau.

Metal working companies require absolute certainty to work with high-quality, high-performance and reliable tools. Karnasch Professional Tools offers all that matters!

We are a family-run business that is actively involved on a worldwide scale, with our head office in Heddeshheim in Baden, which

- produces and distributes excellent quality, high performance tools for metal working,
- has been active in the market since 1961 and has accordingly obtained invaluable experience, comprehensive know-how and above average customer orientation,
- guarantees immediate availability of our products at any time thanks to intelligent stock-keeping,
- has sales partners in many regions of the world, and can thus also ensure a continuous and accompanying service for your overseas branches.
- places an emphasis on support and fulfils this claim via, amongst other things, a service hotline.
- cemented our presence throughout Germany with the opening of a branch in Görsdorf (Brandenburg) in 1992.

Our customers predominantly come from the following sectors:

- Tool and mould making,
- Aviation and astronautics,
- The automotive industry,
- Shipbuilding and railway construction,
- Structural engineering, steel construction and bridge building.



Weitere Informationen zu unserer kompletten Produktpalette erhalten Sie auch im Internet unter:

www.karnasch.tools