

The logo for Jolke, featuring the word "Jolke" in a stylized font. The "Jo" is in white on a blue background, and "lke" is in blue on a white background. A vertical grey bar is positioned between the "o" and "l".

**Jolke**

# Polier-Läpptchnik von joke

Hochglänzende Oberflächen bei gleichzeitig  
exakter Beibehaltung der Werkstück-Geometrien

Maschinen | Zubehör | Polier-Läppscheiben | Suspensionen |  
Prüfmittel zur Beurteilung der Werkstücke und vieles mehr.

[www.joke-technology.com](http://www.joke-technology.com)

# Polier-Läppen

## Hochglanz bei exakter Formgenauigkeit

Das Polier-Läppen kommt dann zum Einsatz, wenn höchste Anforderungen an die Oberflächen bezüglich Rautiefe und Planheit bei gleichzeitig gefordertem Hochglanz gestellt werden. Diese Resultate werden beim Polier-Läppen in einem Arbeitsgang erzielt. Vor- und nachgelagerte Bearbeitungsschritte können weitestgehend eingespart werden; der gesamte Bearbeitungs-Prozess wird deutlich rationeller. Durch die reflektierende Oberfläche sind die Ergebnisse sofort überprüfbar.

Unser Polier-Läppsystem besteht dabei aus drei Komponenten:

- Polier-Läppscheibe
- Dosier- und Sprüheinrichtung
- Diamant-Läppsuspension

Das Polier-Läppsystem kann auf nahezu allen Materialien erfolgreich eingesetzt werden. Dabei werden die Polier-Läppscheiben zusammen mit der Magic Diamant Läppsuspension eingesetzt. Ein zusätzliches Schmiermittel ist meist nicht erforderlich. Die Dosier- und Sprüheinrichtung trägt das Läppmittel in genau festgelegten Intervallen in der richtigen Konsistenz und optimaler Menge auf die Läppscheibe auf. Diese optimale Dosierung reduziert die Verbrauchskosten auf ein Minimum. Abgenutzte Polier-Läppscheiben können bei uns jederzeit neu belegt werden.

**Auf Anfrage kann die Diamantsuspension auch kundenspezifisch angepasst werden.** Sie teilen uns Ihre speziellen Wünsche mit, und wir stellen kurzfristig und kostengünstig das entsprechende Produkt für Sie her.

Damit wir Sie von Beginn an optimal beraten können, führen wir für Sie Musterbearbeitungen in unserem Anwendungszentrum durch. Im Anschluss daran stellen wir die für Sie und Ihre Anwendung optimale Gesamtlösung zusammen.



# Polieren

## Planmäßig

Das Läppen ist ein spanendes Arbeitsverfahren zur Verbesserung von Maß, Form und Rauigkeit an sphärischen oder ebenen Werkstückoberflächen.

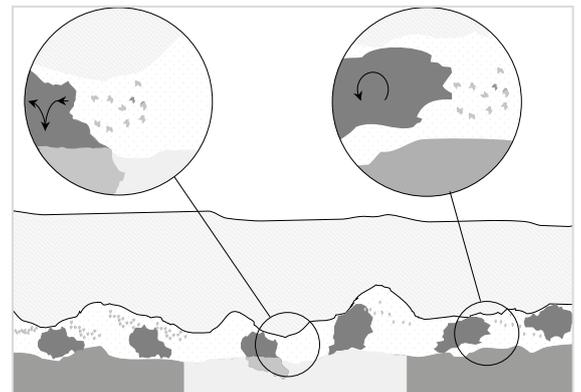
Beim Läppen wird mit losem Korn gearbeitet. Der Läppvorgang als solcher ist hierbei ein Spanen mit losem Korn, welches in einer Flüssigkeit oder Paste verteilt ist. Hierbei werden die einzelnen Kornspitzen in die Oberfläche eingedrückt. Das Material wird ungerichtet abgetragen, was die für geläppte Flächen typischen matten Oberflächen erzeugt.

Mit dem Läppverfahren lassen sich hauptsächlich zwei Anforderungen an die Werkstücke erfüllen:

- hohe bis höchste Oberflächengüten
- extrem hohe Formgenauigkeiten

Voraussetzung zum Erreichen dieser Anforderungen ist eine optimale Abstimmung der drei grundlegenden Komponenten

- zu bearbeitendes Werkstück
- abrasiv in Trägerflüssigkeit
- Läppscheibe als formgebendes Element



Schematische Darstellung des Polier-Läppvorganges

# Inhalt



## 04 Polier-Läppmaschinen

joke EL 380  
joke EL 600  
joke EL 700  
joke EL 1000  
joke EL 1200  
Andruckvorrichtungen  
Läppmitteldosierung  
Sprüheinheit

Polier-Läppmaschinen



## 14 Läppscheiben und Abrichtringe

Läppscheiben Bi-Composite  
Läppscheiben Festkorn und Guss  
Läppscheiben Kupfer, Zinn und Bronze  
Zubehör Polier-Läppscheiben  
Hand-Läppscheiben  
Diamantsticks

Läppscheiben und  
Abrichtringe



## 28 Polierzubehör

Poliertücher Baumwolle  
Poliertücher Seide  
Poliertücher Flock  
Poliertücher Polyurethan  
Diamantschleifscheibe SCHADRO-H  
Diamantschleifscheibe SCHADRO-M

Polierzubehör



## 34 Verbrauchsmaterial

Polierpapier  
Diamantfluids  
Läppmittel  
Diamant-Läppsuspension  
Läppöl  
Läppflüssigkeit  
Diamantspray  
Rostschutz  
Reinigung

Verbrauchsmaterial



## 50 Arbeitsplatzausstattung

Interferenzprüfgerät  
Plangläser  
Ebenheitsmesslehren  
Ultraschallreinigungsgeräte  
Läppkurse

Arbeitsplatz

## Polier-Läppmaschinen joke EL 380

Die Polierlappmaschinen der Serie EL 380 bis EL 1200 von joke stehen seit vielen Jahren für Qualität und Zuverlässigkeit für den professionellen Einsatz – inkl. Maschinenbau „Made in Germany“.

Die EL 380 wurde speziell zur Bearbeitung kleiner Werkstücke und Einzelteile in Serienfertigung entwickelt. Diese Variante kommt u.a. erfolgreich in Labors und Forschungsinstituten zum Einsatz. Des Weiteren ist optional ein passender Unterschrank erhältlich – alternativ kann die Maschine einfach auf einem entsprechenden Tisch positioniert werden.

Alle Maschinen bieten standardmäßig eine stufenlose Drehzahlregelung; eine pneumatische Andruckvorrichtung ist als Zubehör erhältlich.

### Highlights:

- mobiles Tischgerät
- Sanftanlauf (Drehzahlregler fährt die eingegebene Drehzahl langsam hoch)
- einfacher Scheibenwechsel
- kugelgelagerte Laufrollen (sorgt für höhere Laufruhe)
- Aufnahme und Rollenjoch aus Edelstahl
- korrosionsbeständige Auffangwanne
- Baukastensystem
- Sprüheinheit mit Sprüharm erhältlich

100%  
made in Germany



### EL 380

Gerätemaß (B x T x H)	620 x 720 x 400 mm
Anschlusswert	1,2 KvA
Drehzahl	30 - 90 1/min
Kühlung	nein
Leistung	0,55 kW
Absicherung	16 A, träge
Leistungsaufnahme	1200 W
Gewicht	ca. 150 kg
Anschluss-Spannung	400 V, 50/60 Hz
Volumen Läppmittel-Abfalltank	6 Liter
passender Abrichtring Innen-Ø	Ø 140 mm
Anzahl Rollenjoche	3
Bestell-Nr	<b>3 635 021-2</b>
Preis	

## Zubehör / Ersatzteile

		Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Maschinen-Unterschrank für EL 380</b>				
 	mit Flügeltür und ausziehbarer Schublade für Pumpe und Abfalltank	650 x 650 x 600 mm (B x Tx H)	<b>3 635 035</b>	
<b>Pneumatische Andruckvorrichtung für EL 380</b>				
	Läppdruck bei 1 bar: 155 N Betriebsdruck: max. 2,5 bar Gewicht: ca. 50 kg	-	<b>3 200 3622</b>	
<b>Läppmitteldosiereinrichtung für EL 380</b>				
	Volumen Läppmitteltank: 6 Liter Leistung Pumpenmotor: 0,08 kW	-	<b>3 635 150</b>	
<b>Handgewichte</b>				
	Passend für EL 380. Handgewicht aus Guss als Alternative zu den pneumatischen Andruckvorrichtungen.	Ø 139 mm	<b>3 635 108</b>	

## Polier-Läppmaschinen joke EL 600 und 700

Zur Serienfertigung von größeren Werkstücken wurden die Produktionsmaschinen EL 600 bis EL 1200 konzipiert. Diese Maschinen bieten bereits standardmäßig eine stufenlose Drehzahl-Regulierung. Darüber hinaus können sie zum Beispiel mit pneumatischen Andruckvorrichtungen und weiteren Komponenten exakt an den individuellen Anwendungsfall angepasst werden.

### Highlights:

- Schwingfüße sind im Lieferumfang enthalten
- Sanftanlauf (Drehzahlregler fährt die eingegebene Drehzahl langsam hoch)
- einfacher Scheibenwechsel
- kugelgelagerte Laufrollen (sorgt für höhere Laufruhe)
- Aufnahme und Rollenjoch aus Edelstahl
- korrosionsbeständige Auffangwanne
- Baukastensystem
- Sprüheinheit mit Sprüharm erhältlich



	EL 600	EL 700
Gerätemaß (B x T x H)	1.300 x 1.375 x 1.160 mm	1.300 x 1.375 x 1.160 mm
Anschlusswert	3,7 KvA	3,7 KvA
Drehzahl	30 - 60 1/min	30 - 60 1/min
Leistung	2,2 kW	2,2 kW
Absicherung	16 A, träge	16 A, träge
Leistungsaufnahme	3700 W	3700 W
Gewicht	ca. 720 kg	ca. 720 kg
Anschluss-Spannung	400 V, 50/60 Hz	400 V, 50/60 Hz
Volumen Läppmittel-Abfalltank	12 Liter	12 Liter
passender Abrichtring Innen-Ø	Ø 248 mm	Ø 275 mm
Anzahl Rollenjoche	3	3
Bestell-Nr	<b>3 635 221</b>	<b>3 635 421</b>
Preis		

## Zubehör / Ersatzteile

		Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Pneumatische Andruckvorrichtung für EL 600</b>				
	Läppdruck bei 1 bar: Betriebsdruck: Gewicht:	300 N max. 3 bar ca. 140 kg	-	<b>3 200 5004</b>
<b>Pneumatische Andruckvorrichtung für EL 700</b>				
	Läppdruck bei 1 bar: Betriebsdruck: Gewicht:	331 N max. 3 bar ca. 140 kg	-	<b>3 200 5005</b>
<b>Läppmitteldosiereinrichtung für EL 600 bis EL 1200</b>				
	Läppmittelzuführung über Dosierblock von oben Volumen Läppmitteltank: Leistung Pumpenmotor:	12 Liter 0,08 kW	-	<b>3 635 350</b>
<b>Halterung für Läppmittel-Dosiereinrichtung EL 600 / EL 700</b>				
	Halter wird nicht benötigt bei Maschinen mit pneumatischer Andruckvorrichtung.	-		<b>3 200 4344-1</b>
				
<b>Handgewichte</b>				
	passend für EL 600		Ø 247 mm	<b>3 635 308</b>
	passend für EL 700		Ø 274 mm	<b>3 635 508</b>


**Andruckvorrichtungen und Handgewichte**

Der zur Bearbeitung erforderliche Druck kann wahlweise mit Andruckvorrichtungen oder durch den Einsatz von Hand- bzw. Belastungsgewichten manuell erzeugt werden.

## Polier-Läppmaschinen joke EL 1000 und 1200

Zur Serienfertigung von größeren Werkstücken wurden die Produktionsmaschinen EL 1000 bis EL 1200 konzipiert. Diese Maschinen bieten bereits standardmäßig eine stufenlose Drehzahl-Regulierung. Darüber hinaus können sie zum Beispiel mit pneumatischen Andruckvorrichtungen und weiteren Komponenten exakt an den individuellen Anwendungsfall angepasst werden.

### Highlights:

- Schwingfüße sind im Lieferumfang erhalten
- Sanftanlauf (Drehzahlregler fährt die eingegebene Drehzahl langsam hoch)
- einfacher Scheibenwechsel
- kugelgelagerte Laufrollen (sorgt für höhere Laufruhe)
- Aufnahme und Rollenjoch aus Edelstahl
- korrosionsbeständige Auffangwanne
- Baukastensystem



### EL 1000

### EL 1200

	EL 1000	EL 1200
Gerätemaß (B x T x H)	1.775 x 1.720 x 950 mm	1.775 x 1.720 x 950 mm
Anschlusswert	7,7 KVA	9,4 KvA
Drehzahl	30 - 60 1/min	30 - 60 1/min
Leistung	5,5 kW	7,5 kW
Absicherung	16 A, träge	25 A, träge
Leistungsaufnahme	7700 W	9400 W
Gewicht	ca. 2.400 kg	ca. 2.800 kg
Anschluss-Spannung	3 x 400 V, 50/60 Hz	3 x 400 V, 50/60 Hz
Volumen Läppmittel-Abfalltank	12 Liter	12 Liter
passender Abrichtring Innen-Ø	Ø 406-408 mm	Ø 480 mm
Anzahl Rollenjoche	3	3
Bestell-Nr	<b>3 635 621-2</b>	<b>3 635 812</b>
Preis		

## Zubehör / Ersatzteile

		Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Pneumatische Andruckvorrichtung für EL 1000</b>				
	Läppdruck bei 1 bar: 802 N Betriebsdruck: max. 3 bar Gewicht: ca. 460 kg	-	<b>3 200 7439</b>	
<b>Pneumatische Andruckvorrichtung für EL 1200</b>				
	Läppdruck bei 1 bar: 922 N Betriebsdruck: max. 3 bar Gewicht: ca. 490 kg	-	<b>3 200 7974</b>	
<b>Läppmitteldosiereinrichtung für EL 600 bis EL 1200</b>				
	Läppmittelzuführung über Dosierblock von oben Volumen Läppmitteltank: 12 Liter Leistung Pumpenmotor: 0,08 kW	-	<b>3 635 350</b>	
<b>Halterung für Läppmittel-Dosiereinrichtung EL 1000 / EL 1200</b>				
	Halter wird nicht benötigt bei Maschinen mit pneumatischer Andruckvorrichtung.	-	<b>3 200 7962</b>	
<b>Lineare Vorschubeinheit mit Steuerung für EL 1000 bis EL 1200</b>				
	Dient zur gleichmäßigen Verteilung von Suspensionen auf der Läppscheibe. Automatische lineare Bewegung, Antrieb durch pneumatische Steuerung. Hub: 125 mm	-	<b>3 635 735-1</b>	
<b>Handgewichte</b>				
	passend für EL 1000	Ø 406 mm	<b>3 635 703</b>	
	passend für EL 1200	Ø 478 mm	<b>3 635 908</b>	


**Läppmittel-Dosiereinrichtungen und Sprüheinheiten**

Zur Regulierung der Läppmittelzufuhr während der Bearbeitung kommen diese Dosiereinrichtungen zum Einsatz. Um einen gleichmäßigen Auftrag der Diamantsuspension zu gewährleisten, werden die Sprüheinheiten eingesetzt. Bei größeren Scheiben-Ø wird zusätzlich die lineare Vorschubeinheit eingesetzt, um eine gleichmäßige Verteilung der Suspension zu erreichen.

## Andruckvorrichtungen EL 380 bis EL 1200

Zur Optimierung Ihrer Poliertätigkeit empfiehlt joke je nach Anwendungsfall eine pneumatische Andruckvorrichtung. Es kann hiermit hoher Anpressdruck erzeugt werden, die mit dem Einsatz von Handgewichten nicht erreicht werden. Starker Andruck ermöglicht einen hohen Abtrag und das bei guter Oberfläche. Durch den Einsatz einer solchen Unterstützung erreichen Sie beste Ergebnisse und sparen dabei Zeit und Mühe.

Der zur Bearbeitung erforderliche Druck auf die Werkstücke kann wahlweise mit Andruckvorrichtung oder durch den Einsatz von Hand- bzw. Belastungsgewichten erzeugt werden. Diese Andruckvorrichtung verfügt über 3 Zylinder. Sie ermöglichen einen stufenlos anpassbaren Anpressdruck, die auch einzeln zu schalten sind. Im Lieferumfang sind die benötigten Andruckplatten enthalten.

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Pneumatische Andruckvorrichtung für EL 380</b>		
Läppdruck bei 1 bar:	155 N	<b>3 200 3622</b>
Betriebsdruck:	max. 2,5 bar	
Gewicht:	ca. 50 kg	
<b>Pneumatische Andruckvorrichtung für EL 600</b>		
Läppdruck bei 1 bar:	300 N	<b>3 200 5004</b>
Betriebsdruck:	max. 3 bar	
Gewicht:	ca. 140 kg	
<b>Pneumatische Andruckvorrichtung für EL 700</b>		
Läppdruck bei 1 bar:	331 N	<b>3 200 5005</b>
Betriebsdruck:	max. 3 bar	
Gewicht:	ca. 140 kg	
<b>Pneumatische Andruckvorrichtung für EL 1000</b>		
Läppdruck bei 1 bar:	802 N	<b>3 200 7439</b>
Betriebsdruck:	max. 3 bar	
Gewicht:	ca. 460 kg	
<b>Pneumatische Andruckvorrichtung für EL 1200</b>		
Läppdruck bei 1 bar:	922 N	<b>3 200 7974</b>
Betriebsdruck:	max. 3 bar	
Gewicht:	ca. 490 kg	



Detail: Druckluftanzeige

# Sprüheinheiten

## Zubehör für Polier-Läppmaschinen

### Läppmittel-Dosiereinrichtungen und Sprüheinheiten

Zur Regulierung der Läppmittelzufuhr während der Bearbeitung kommen diese Dosiereinrichtungen zum Einsatz. Um einen gleichmäßigen Auftrag der Diamantsuspension zu gewährleisten, werden die Sprüheinheiten eingesetzt. Bei größeren Scheiben-Ø wird zusätzlich die lineare Vorschubeinheit eingesetzt, um eine gleichmäßige Verteilung der Suspension zu erreichen.

		Preis ab
		1 Stück
<b>Sprüheinheit 809 B</b>		
	mit eingebautem Rührwerk für Diamantsuspension, 2 Zeitschaltuhren für Sprüh- und Pausenzeiten, Steuerung durch analoge Taster und Timer, 2 Behältervolumen à 0,5 Liter Druckluftversorgung: 2 bar Stromversorgung: 220 V einphasig – 50 Hz	<b>3 645 810-2</b>
		Anwendungsfoto: Sprüheinheit
<b>Sprüharm mit 2 Sprühdüsen für Sprüheinheit 809 B</b>		
	mit Silikonschlauch und Klemmvorrichtung, in linearer Bewegung verstellbar	<b>3 645 814-1</b>
<b>Sprüheinheit 909</b>		
inkl. Sprüharm, 3 Glasbehältern à 0,5 Liter und 3 peristaltische Pumpen (Schlauchpumpe), Steuerung durch Touchscreen, Stromversorgung: 220 V einphasig – 50 Hz, Versorgung durch Tropfsystem ohne Sprühnebelbildung		<b>3 645 817</b>



## Zubehör für Polier-Läppmaschinen

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
--	------------	---------------------

### Sprüharm mit 3 Sprühdüsen für Sprüheinheit 909

mit verstellbarer Klemmvorrichtung.  
Sprüharm wird nicht benötigt bei neuer Sprüheinheit.

**3 645 818**



### Lineare Vorschubeinheit mit Steuerung für EL 1000 bis EL 1200

Dient zur gleichmäßigen Verteilung von Suspensionen auf der Läppscheibe.  
Automatische lineare Bewegung, Antrieb durch pneumatische Steuerung

**3 635 735-1**



### Glasbehälter für Sprüheinheit

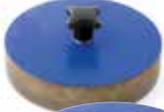
Inhalt 500 ml, geeignet für Sprüheinheit 809 B und 909

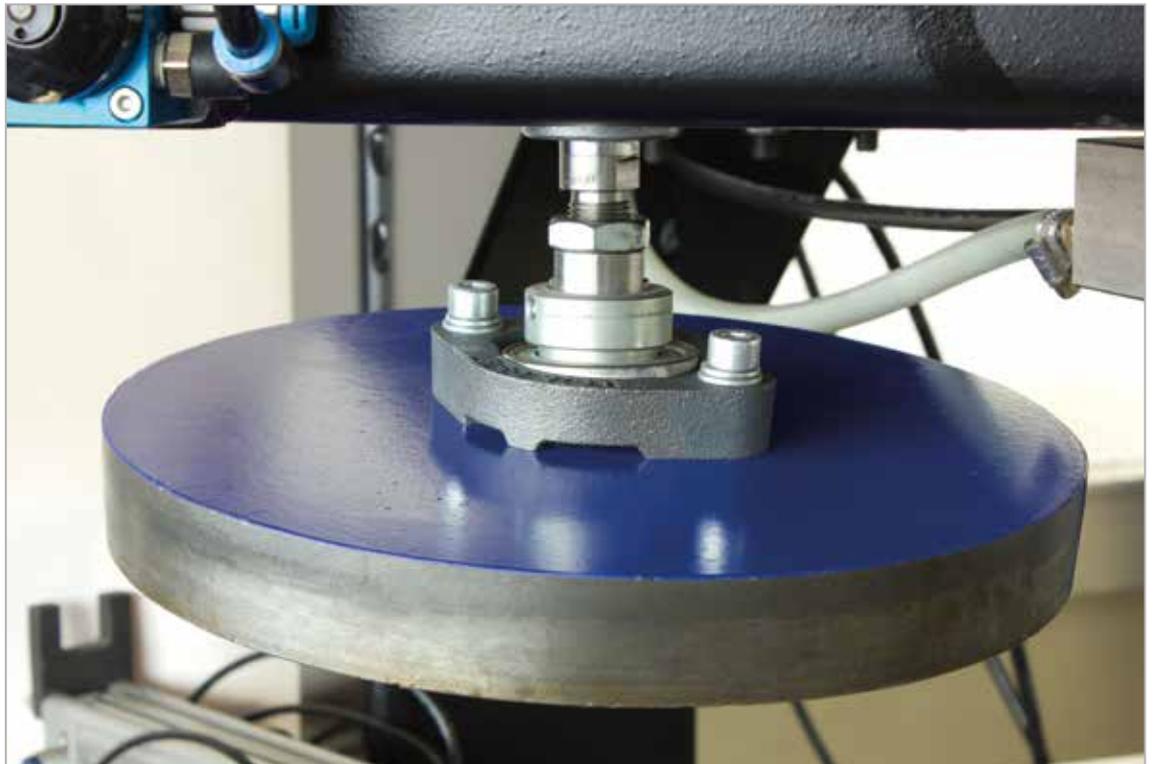
**3 645 812**



## Zubehör für Polier-Läppmaschinen Handgewichte

Die Handgewichte werden aus Guss hergestellt. Sie werden als Alternative zu den pneumatischen Andruckvorrichtungen eingesetzt.

	Maße (Ø x H)	für Scheibenmaß	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Handgewichte</b>				
	Ø 107 x 25 mm	300 mm	<b>3 201 0850</b>	
	Ø 139 x 30 mm	380 mm	<b>3 635 108</b>	
	Ø 247 x 30 mm	610 mm	<b>3 635 308</b>	
	Ø 274 x 30 mm	700 mm	<b>3 635 508</b>	
	Ø 406 x 32 mm	1000 mm	<b>3 635 703</b>	
	Ø 478 x 32 mm	1200 mm	<b>3 635 908</b>	



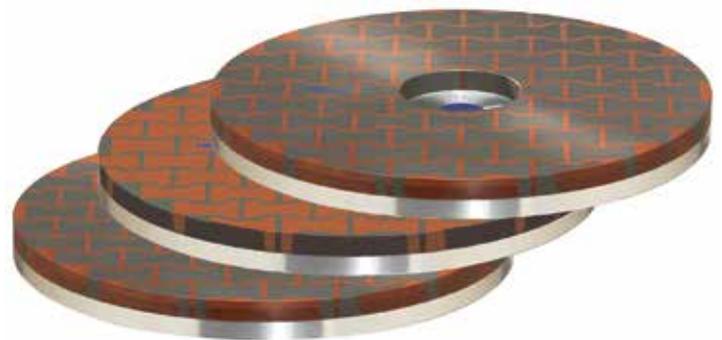
Detail: Andruckplatte mit Flanschlagerung

## Polier-Läppscheiben Bi-Composite

Bi-Composite Polier-Läppscheiben bestehen aus zwei verschiedenen Materialien in Kunstharzbindung. Als Läppmittel kommen wasser- und öllösliche Diamantflüssigkeiten zum Einsatz. Das Diamantkorn wird durch die unterschiedlich harten Polier-Läppscheibensegmente einer ständigen Geschwindigkeitsänderung unterworfen. Dies bewirkt einen hohen Abtrag und eine polierte Oberfläche – in nur einem Bearbeitungsschritt! Das bedeutet im Klartext: Sie bearbeiten Ihre Werkstücke durch Einsatz dieser Polier-Läppscheiben in deutlich kürzerer Zeit und in weniger Bearbeitungsschritten. Damit nicht genug der Vorteile: Auch die Ebenheit der Polier-Läppscheibe ist dank der Zwei-Komponenten-Technologie deutlich verbessert und bleibt wesentlich länger gewährleistet.

Alle Scheiben können bei uns im Hause auch neu belegt werden!

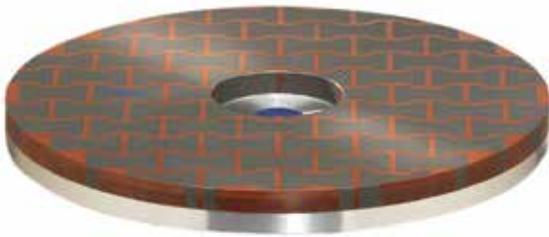
	Ausführung	Maße	Geeignet für	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Polier-Läppscheibe Bi-Composite</b>					
 <b>Vorbearbeitung</b> blau = grob	MM 9-980	Ø 300 mm / 12"	Grobbearbeitung, Abrasive 15-45 µm	<b>3 644 030</b>	
		Ø 380 mm / 15"	Grobbearbeitung, Abrasive 15-45 µm	<b>3 644 038</b>	
		Ø 610 mm / 24"	Grobbearbeitung, Abrasive 15-45 µm	<b>3 644 061</b>	
		Ø 700 mm / 28"	Grobbearbeitung, Abrasive 15-45 µm	<b>3 644 070</b>	
		Ø 1.000 mm / 40"	Grobbearbeitung, Abrasive 15-45 µm	<b>3 644 093</b>	
		Ø 1.200 mm / 48"	Grobbearbeitung, Abrasive 15-45 µm	<b>3 644 095</b>	
 <b>Feinbearbeitung</b> grün = fein	MM 9-991	Ø 300 mm / 12"	Feinbearbeitung, Abrasive 3-15 µm	<b>3 644 130</b>	
		Ø 380 mm / 15"	Feinbearbeitung, Abrasive 3-15 µm	<b>3 644 138</b>	
		Ø 610 mm / 24"	Feinbearbeitung, Abrasive 3-15 µm	<b>3 644 161</b>	
		Ø 700 mm / 28"	Feinbearbeitung, Abrasive 3-15 µm	<b>3 644 170</b>	
		Ø 1.000 mm / 40"	Feinbearbeitung, Abrasive 3-15 µm	<b>3 644 193</b>	
		Ø 1.200 mm / 48"	Feinbearbeitung, Abrasive 3-15 µm	<b>3 644 195</b>	
 <b>Endbearbeitung</b> gelb = super fein	MM 9-992	Ø 300 mm / 12"	Endbearbeitung, Abrasive 1-6 µm	<b>3 644 430</b>	
		Ø 380 mm / 15"	Endbearbeitung, Abrasive 1-6 µm	<b>3 644 438</b>	
		Ø 610 mm / 24"	Endbearbeitung, Abrasive 1-6 µm	<b>3 644 461</b>	
		Ø 700 mm / 28"	Endbearbeitung, Abrasive 1-6 µm	<b>3 644 470</b>	
		Ø 1.000 mm / 40"	Endbearbeitung, Abrasive 1-6 µm	<b>3 644 493</b>	
		Ø 1.200 mm / 48"	Endbearbeitung, Abrasive 1-6 µm	<b>3 644 495</b>	



 Läppscheiben mit Nut oder in weiteren Größen auf Anfrage.

# Polier-Lappscheibe Bi-Composite ALU

Ausführung	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Polier-Lappscheibe Bi-Composite Grundkörper aus Aluminium</b>			
MM 9-980	Ø 380 mm / 15"	<b>3 644 038-A</b>	
MM 9-991	Ø 380 mm / 15"	<b>3 644 138-A</b>	
MM 9-992	Ø 380 mm / 15"	<b>3 644 438-A</b>	



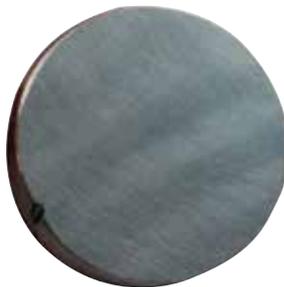
## **i** In wenigen Schritten zum Erfolg!

Arbeitsschritte: Ausgangsmaterial Stahl

1. geschliffen mit Korn 600
2. Bi-Composite-Lappscheibe MM 991 mit 6 µm Diamantsuspension (**geläppt**)
3. Poliertuch Seide Typ 9450 mit 3 µm Diamantsuspension (**poliert**)



unbehandelt  
Läppzeit: -



geschliffen und geläppt  
Läppzeit: 12 Minuten



poliert  
Polierzeit: 3 Minuten

- i** Läppzeit ist abhängig von folgenden Faktoren:  
Werkstoff, Geometrie des Werkstückes, Körnung der Diamantsuspension und die Planheit der Lappscheibe

## Festkorn-Läppscheiben

### Festkorn-Läppscheiben zum Flachhonen

Die Festkornscheiben und -ringe bestehen aus einer in Kunstharz gebundenen Siliciumcarbid-Mischung. Sie sind in unterschiedlichen Körnungen erhältlich. Als Schmiermittel reicht Wasser aus. Für optimale Ergebnisse sollten bei diesem Verfahren immer auch Abrichtringe gleicher Körnung eingesetzt werden.

#### Anwendungsgebiete:

- Verbundwerkstoffe
- Glas
- verstärkte Kunststoffe
- Arbeiten, bei denen eine Verschmutzung weitestgehend vermieden werden muss

	Maße	Korn	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
	Ø 300 / 84 x 24 mm	SIC 400 / 17 µm	<b>3 637 521</b>	
		SIC 1200 / 3 µm	<b>3 637 522</b>	
	Ø 380 / 100 x 24 mm	SIC 400 / 17 µm	<b>3 637 523</b>	
		SIC 1200 / 3 µm	<b>3 637 524</b>	
	Ø 610 / 113 x 27 mm	SIC 400 / 17 µm	<b>3 637 525</b>	
		SIC 1200 / 3 µm	<b>3 637 526</b>	
	Ø 700 / 150 x 27 mm	SIC 400 / 17 µm	<b>3 637 527</b>	
		SIC 1200 / 3 µm	<b>3 637 528</b>	
	Ø 1.000 / 189 x 27 mm	SIC 400 / 17 µm	<b>3 637 501</b>	
		SIC 1200 / 3 µm	<b>3 637 502</b>	
	Ø 1.200 / 240 x 27 mm	SIC 400 / 17 µm	<b>3 637 503</b>	
		SIC 1200 / 3 µm	<b>3 637 504</b>	



Auf Anfrage sind die Festkornscheiben auch mit Diamant- und Aluminiumoxid-Mischungen und in unterschiedlichen Körnungen erhältlich.

Genutete Festkorn-Läppscheiben ebenfalls auf Anfrage lieferbar.

## Läppscheiben aus Guss

Die Läppscheibe bildet in Verbindung mit dem Läppmittel das Läppwerkzeug. Guss-scheiben haben sich in der Praxis als vorteilhaft erwiesen und garantieren bei der Bearbeitung höchste Präzision, Planheit und Oberflächengüte.

	Ausführung	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
	genutet	Ø 300 mm / 12"	<b>3 637 001</b>	
		Ø 380 mm / 15"	<b>3 637 003</b>	
		Ø 610 mm / 24"	<b>3 637 004</b>	
		Ø 700 mm / 28"	<b>3 637 005</b>	
		Ø 1.000 mm / 40"	<b>3 637 009</b>	
		Ø 1.200 mm / 48"	<b>3 637 010</b>	



Ungenutete oder spiralgenutete Guss-Läppscheiben auf Anfrage erhältlich.

## Polier-Lappscheiben mit Belag aus Zinn, Kupfer oder Bronze

Falls hohe oder höchste Oberflächengüten erreicht werden sollen, werden Lappscheiben aus Zinn, Kupfer und Bronze eingesetzt. Der Abtrag steht hier nicht im Vordergrund. Diese Lappscheiben sind für fast alle Materialien geeignet. Der Grundkörper besteht aus Aluminium.

Ausführung	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Polier-Lappscheibe</b>			
 Bronzebelag	Ø 380 mm	<b>3 644 570</b>	
	Ø 610 mm	<b>3 644 571</b>	
	Ø 700 mm	<b>3 644 572</b>	
	Ø 1.000 mm	<b>3 644 573</b>	
	Ø 1.200 mm	<b>3 644 574</b>	
 Kupferbelag	Ø 380 mm	<b>3 644 550</b>	
	Ø 610 mm	<b>3 644 551</b>	
	Ø 700 mm	<b>3 644 552</b>	
	Ø 1.000 mm	<b>3 644 553</b>	
	Ø 1.200 mm	<b>3 644 554</b>	
 Zinnbelag	Ø 380 mm	<b>3 644 560</b>	
	Ø 610 mm	<b>3 644 561</b>	
	Ø 700 mm	<b>3 644 562</b>	
	Ø 1.000 mm	<b>3 644 563</b>	
	Ø 1.200 mm	<b>3 644 564</b>	

## Poliertuch-Trägerscheiben mit Antihaftbeschichtung aus Teflon

Möchte man mit Poliertüchern höchste Oberflächengüte erreichen, kommen Poliertuchträgerscheiben zum Einsatz.

Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Poliertuchträgerscheibe aus Aluminium mit Teflonbeschichtung</b>		
 Ø 300 mm / 12"		<b>3 630 052-T</b>
	Ø 380 mm / 15"	<b>3 630 501-T</b>
	Ø 610 mm / 24"	<b>3 630 502-T</b>
	Ø 700 mm / 28"	<b>3 630 503-T</b>
	Ø 1.000 mm / 40"	<b>3 630 504-T</b>
	Ø 1.200 mm / 48"	<b>3 630 505-T</b>



 Auch ohne Teflonbeschichtung erhältlich!

## Zubehör für Polier-Läppmaschinen Abrichtringe

**Abrichtringe erfüllen im Wesentlichen drei Funktionen:**

- Aufnahme der zu bearbeitenden Werkstücke
- Unterstützung bei der Läppmittelverteilung
- Planhaltung der Läppscheibe durch entsprechende Positionierung

### Abrichtringe aus Kunststoff

Kunststoff-Abrichtringe sind ideal für den Einsatz auf Poliertüchern und Polierläppscheiben.

- Der Verschleiß der Poliertücher wird auf ein Minimum reduziert.
- geringe Verunreinigung durch Abrieb
- minimale Wärmeentwicklung durch sehr gleitfähigen Kunststoff

Innen-Ø	für Scheibenmaß	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Kunststoff-Abrichtringe</b>			
108 mm	Ø 300 mm / 12"	<b>3 637 353</b>	
140 mm	Ø 380 mm / 15"	<b>3 637 352</b>	
248 mm	Ø 610 mm / 24"	<b>3 637 355</b>	
275 mm	Ø 700 mm / 28"	<b>3 637 354</b>	
406 mm	Ø 1.000 mm / 40"	<b>3 637 357</b>	
480 mm	Ø 1.200 mm / 48"	<b>3 637 356</b>	



**i** Andere Größen und ohne Nut auf Anfrage lieferbar.

### Abrichtringe aus Edelstahl

Optimal anwendbar auf Composite-Läppscheiben und Bi-Composite-Läppscheiben.

- rostfrei
- effektive Abrichtwirkung
- geringe Verunreinigung durch Abrieb

Ausführung	Innen-Ø	für Scheibenmaß	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Edelstahl-Abrichtring</b>				
genutet	108 mm	300 mm	<b>3 637 301V2A</b>	
	140 mm	380 mm	<b>3 637 303V2A</b>	
	248 mm	610 mm	<b>3 637 304V2A</b>	
	275 mm	700 mm	<b>3 637 305V2A</b>	
	408 mm	1.000 mm	<b>3 637 311V2A</b>	
	480 mm	1.200 mm	<b>3 637 312V2A</b>	



**i** Andere Größen und ohne Nut auf Anfrage lieferbar.

## Zubehör für Polier-Läppmaschinen Abrichtringe aus Guss

Guss-Abrichtringe sind gut geeignet für das Arbeiten auf Guss-Läppscheiben, Composite-Läppscheiben und Bi-Comopsite-Läppscheiben.

- preiswerte Alternative
- gute Abrichtwirkung

Ausführung	Außen-Ø / Innen-Ø / Höhe	für Scheibenmaß	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Guss-Abrichtringe</b>				
 genutet	Ø 143 / 108 x 35 mm	300 mm	<b>3 637 301</b>	
	Ø 178 / 140 x 45 mm	380 mm	<b>3 637 303</b>	
	Ø 286 / 248 x 70 mm	610 mm	<b>3 637 304</b>	
	Ø 314 / 275 x 70 mm	700 mm	<b>3 637 305</b>	
	Ø 457 / 408 x 102 mm	1.000 mm	<b>3 637 311</b>	
	Ø 545 / 480 x 102 mm	1.200 mm	<b>3 637 312</b>	

 Andere Größen und ohne Nut auf Anfrage lieferbar.

## Abrichtringe aus Keramik

### Keramik-Abrichtringe mit Kontrollsystem SPYLAP®

Mit dem patentierten SPYLAP® System wird die Kontrolle über die Temperatur der Läppscheibe (und die daraus resultierende Ebenheit) während des Abrichtens auf einfachste Art und Weise ermöglicht.

Jeder Keramik-Abrichtring ist mit SPYLAP® Elementen ausgerüstet, die sich während der Bearbeitung durch Temperaturerhöhung von schwarz auf rot färben. Somit können Veränderungen frühzeitig erkannt werden und die Prozessparameter wie z. B. Druck, Diamantflüssigkeit etc. angepasst werden. Die Temperatur kann so wieder gesenkt werden und die Ebenheit der Läppscheibe eingehalten werden. Keramik-Abrichtringe sind geeignet für Stahl-Läppscheiben, Composite-Läppscheiben und Bi-Composite-Läppscheiben.

- geringer Verbrauch von Läppmittel
- reduziert Verunreinigungen durch Abrieb
- langlebige Keramikpellets
- Temperaturkontrolle



Ausführung	Innen-Ø	für Scheibenmaß	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Keramik-Abrichtring mit Kontrollsystem SPYLAP®</b>				
 SPYLAP®	106 mm	Ø 300 mm / 12"	<b>3 637 341</b>	
	140 mm	Ø 380 mm / 15"	<b>3 637 342</b>	
	248 mm	Ø 610 mm / 24"	<b>3 637 343</b>	
	275 mm	Ø 700 mm / 28"	<b>3 637 344</b>	
	406 mm	Ø 1.000 mm / 40"	<b>3 637 346</b>	
	480 mm	Ø 1.200 mm / 48"	<b>3 637 347</b>	

## Zubehör für Polier-Läppmaschinen

### Abrichtring für Festkornscheiben, Siliciumcarbid

Festkornabrichtringe werden in der Regel auf Festkorn-Läppscheiben eingesetzt. Die Festkorn-Läppscheiben und -Abrichtringe bestehen aus einer in Kunstharz gebundenen Siliciumcarbid-Mischung. Sie sind in unterschiedlichen Körnungen erhältlich. Als Schmiermittel reicht Wasser aus. Für optimale Ergebnisse sollten Abrichtringe und Festkornscheiben mit gleicher Körnung verwendet werden.

Innen-Ø	für Scheibenmaß	Korn	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Abrichtring für Festkornscheiben, SiC</b>				
108 mm	300 mm	SIC 400	<b>3 637 541</b>	
	300 mm	SIC 1200	<b>3 637 542</b>	
140 mm	380 mm	SIC 400	<b>3 637 543</b>	
	380 mm	SIC 1200	<b>3 637 544</b>	
248 mm	610 mm	SIC 400	<b>3 637 545</b>	
	610 mm	SIC 1200	<b>3 637 546</b>	
275 mm	700 mm	SIC 400	<b>3 637 555</b>	
	700 mm	SIC 1200	<b>3 637 562</b>	
408 mm	1.000 mm	SIC 400	<b>3 637 549</b>	
	1.000 mm	SIC 1200	<b>3 637 550</b>	
480 mm	1.200 mm	SIC 400	<b>3 637 551</b>	
	1.200 mm	SIC 1200	<b>3 637 552</b>	

 Andere Größen und mit Nut auf Anfrage lieferbar.



 Auf Anfrage sind die Abrichtringe auch mit Diamant- und Aluminiumoxid-Mischungen und in unterschiedlichen Körnungen erhältlich.

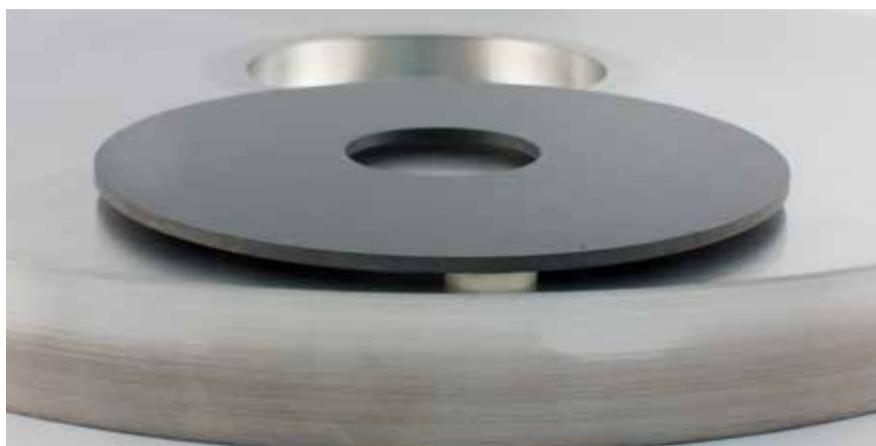
## Zubehör für Polier-Läppmaschinen Pellets aus Keramik

Keramikpellets oder Kunststoffpellets können als Abstandhalter für Schablonen, Läuferscheiben und Abrichtringe eingesetzt werden. Optimiert den Prozess und reduziert das Aquaplaningverhalten.

	Form	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Keramikpellets</b>				
 <p><b>Highlights:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe Erwärmung</li> <li>• ohne Verunreinigung</li> <li>• hohe Standzeit</li> </ul>	rund	Ø 15 x 4 mm	<b>3 635 140</b>	
		Ø 16 x 2 mm	<b>3 635 141</b>	
		Ø 16 x 5,5 mm	<b>3 635 142</b>	
		Ø 30 x 1 mm	<b>3 635 143</b>	



Anwendungsbeispiel



## Pellets aus Kunststoff

	Form	Maße	Verpackungseinheit	Bestell-Nr	Preis ab 1 Pack.
<b>Kunststoffpellets, selbstklebend</b>					
<p><b>Highlights:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe Verunreinigung durch Abrieb</li> <li>• gute Gleiteigenschaften</li> <li>• verringert den Verschleiß von Poliertuch und Läppscheibe</li> </ul>	rund	Ø 12 x 1 mm	600 Stück	<b>3 637 597</b>	



## Kapazitätstabelle

max. Ladung pro Abrichtring ohne Werkzeughalter

Anzahl der Abrichtringe					
Werkstück-Ø	EL 380	EL 600	EL 700	EL 1000	EL 1200
6,0 mm	408	-	-	-	-
7,7 mm	288	-	-	-	-
9,0 mm	197	-	-	-	-
10,5 mm	143	-	-	-	-
12,0 mm	100	350	-	-	-
13,5 mm	84	275	-	-	-
15,0 mm	67	220	275	-	-
18,0 mm	46	145	285	-	-
22,0 mm	30	95	130	255	-
26,0 mm	21	70	90	183	255
30,0 mm	15	55	65	137	192
34,0 mm	12	39	49	107	149
38,0 mm	9	29	43	86	119
42,0 mm	8	25	32	70	97
46,0 mm	7	21	27	58	81
50,0 mm	5	17	22	49	69
54,0 mm	4	15	19	42	59
60,0 mm	2	12	14	34	48
70,0 mm	1	8	10	25	35
80,0 mm	1	7	8	19	27
90,0 mm	1	5	7	14	21
100,0 mm	1	4	5	11	17
110,0 mm	1	2	4	9	14
120,0 mm	1	2	3	7	12
130,0 mm	1	1	2	6	10
138,0 mm	1	1	1	5	8
150,0 mm	-	1	1	1	7
160,0 mm	-	1	1	3	6
170,0 mm	-	1	1	3	5
180,0 mm	-	1	1	2	4
210,0 mm	-	1	1	1	3
240,0 mm	-	1	1	1	2
290,0 mm	-	-	-	1	1
350,0 mm	-	-	-	-	1
370,0 mm	-	-	-	-	1
400,0 mm	-	-	-	-	1
430,0 mm	-	-	-	-	1
475,0 mm	-	-	-	-	1

## Zubehör für Polier-Läppmaschinen Werkstückaufnahmen joke multiple

Sehr häufig läppt man nicht nur ein Werkstück, sondern gleich mehrere. Diese auch nicht einzeln – am besten alle gleichzeitig. Um das zu realisieren, erstellte man sich bisher die erforderliche Werkzeugaufnahme. Doch damit ist jetzt Schluss – keine detaillierte Zeichnung konstruieren, bohren, sägen, drehen und fräsen und dann noch nachbearbeiten – einfach die passende Aufnahme bestellen, Werkstück einlegen und läppen. Das spart neben vielen Gedanken, jede Menge Zeit und liefert zu dem noch saubere, reproduzierbare Ergebnisse.

Sollte die gewünschte Größe nicht zu finden sein, melden Sie sich bei uns. Wir fertigen auch Werkzeugaufnahmen individuell nach Ihren Bedürfnissen und Zeichnungen!



Ausführung	Maße	für Scheibenmaß	Dicke	Bestell-Nr	Preis ab		
					1 Stück	5 Stück	10 Stück
<b>Werkstückaufnahme joke multiple</b>							
mit Bohrungen Ø 12 mm	Ø 139 x 3 mm	380 mm / 15"	3 mm	<b>3 635 135-5</b>			
mit Bohrungen Ø 30 mm	Ø 139 x 3 mm	380 mm / 15"	3 mm	<b>3 635 135-6</b>			
mit Bohrungen Ø 50 mm	Ø 139 x 3 mm	380 mm / 15"	3 mm	<b>3 635 135-7</b>			
mit Bohrungen Ø 10 und 12 mm	Ø 247 x 5 mm	610 mm / 24"	5 mm	<b>3 635 136-5</b>			
mit Bohrungen Ø 24 und 40 mm	Ø 247 x 5 mm	610 mm / 24"	5 mm	<b>3 635 136-6</b>			
mit Bohrungen Ø 70 mm	Ø 247 x 5 mm	610 mm / 24"	5 mm	<b>3 635 136-7</b>			
mit Bohrungen Ø 100 mm	Ø 247 x 5 mm	610 mm / 24"	5 mm	<b>3 635 136-8</b>			
mit Bohrungen Ø 60 mm	Ø 247 x 5 mm	700 mm / 28"	5 mm	<b>3 635 137-11</b>			
mit Bohrungen Ø 10 und 14 mm	Ø 247 x 5 mm	700 mm / 28"	5 mm	<b>3 635 137-5</b>			
mit Bohrungen Ø 25 und 40 mm	Ø 247 x 5 mm	700 mm / 28"	5 mm	<b>3 635 137-6</b>			
mit Bohrungen Ø 75 mm	Ø 247 x 5 mm	700 mm / 28"	5 mm	<b>3 635 137-7</b>			
mit Bohrungen Ø 105 mm	Ø 247 x 5 mm	700 mm / 28"	5 mm	<b>3 635 137-8</b>			
mit Bohrungen Ø 14 und 20 mm	Ø 406 x 6 mm	1.000 mm / 40"	6 mm	<b>3 635 138-5</b>			
mit Bohrungen Ø 30 und 60 mm	Ø 406 x 6 mm	1.000 mm / 40"	6 mm	<b>3 635 138-6</b>			
mit Bohrungen Ø 80 mm	Ø 406 x 6 mm	1.000 mm / 40"	6 mm	<b>3 635 138-7</b>			
mit Bohrungen Ø 120 mm	Ø 406 x 6 mm	1.000 mm / 40"	6 mm	<b>3 635 138-8</b>			
mit Bohrungen Ø 146 mm	Ø 406 x 6 mm	1.000 mm / 40"	6 mm	<b>3 635 138-9</b>			
mit Bohrungen Ø 15 und 25 mm	Ø 478 x 6 mm	1.200 mm / 48"	6 mm	<b>3 635 139-5</b>			
mit Bohrungen Ø 40 und 70 mm	Ø 478 x 6 mm	1.200 mm / 48"	6 mm	<b>3 635 139-6</b>			
mit Bohrungen Ø 90 mm	Ø 478 x 6 mm	1.200 mm / 48"	6 mm	<b>3 635 139-7</b>			
mit Bohrungen Ø 130 mm	Ø 478 x 6 mm	1.200 mm / 48"	6 mm	<b>3 635 139-8</b>			
mit Bohrungen Ø 150 mm	Ø 478 x 6 mm	1.200 mm / 48"	6 mm	<b>3 635 139-9</b>			



## Zubehör für Polier-Läppmaschinen Werkstückhalter aus Hartpapier

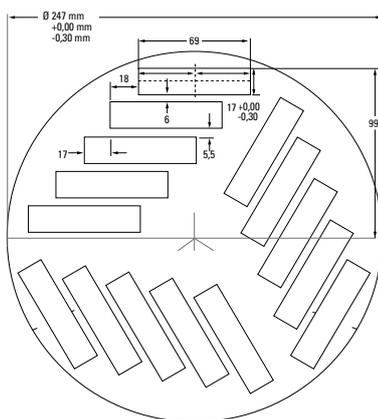
Werkstückhalter aus Hartpapier zur sicheren Führung der Werkstücke.

	Maße	für Scheibenmaß	Dicke	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Werkstückhalter aus Hartpapier</b>					
	Ø 107 x 3 mm	300 mm / 12"	3 mm	<b>3 635 112</b>	
	Ø 139 x 3 mm	380 mm / 15"	3 mm	<b>3 635 110</b>	
	Ø 247 x 5 mm	610 mm / 24"	5 mm	<b>3 635 309</b>	
	Ø 274 x 5 mm	700 mm / 28"	5 mm	<b>3 635 509</b>	
	Ø 406 x 6 mm	1.000 mm / 40"	6 mm	<b>3 635 705</b>	
	Ø 478 x 6 mm	1.200 mm / 48"	6 mm	<b>3 635 910</b>	

## Werkstückhalter aus Kunststoff

Werkstückhalter aus Kunststoff zur sicheren Führung der Werkstücke.

	Maße	für Scheibenmaß	Dicke	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Werkstückhalter aus Kunststoff</b>					
	Ø 107 x 3 mm	300 mm / 12"	3 mm	<b>3 635 134</b>	
	Ø 139 x 3 mm	380 mm / 15"	3 mm	<b>3 635 135</b>	
	Ø 247 x 5 mm	610 mm / 24"	5 mm	<b>3 635 136</b>	
	Ø 274 x 5 mm	700 mm / 28"	5 mm	<b>3 635 137</b>	
	Ø 406 x 6 mm	1.000 mm / 40"	6 mm	<b>3 635 138</b>	
	Ø 478 x 6 mm	1.200 mm / 48"	6 mm	<b>3 635 139</b>	



Auf Anfrage fertigen wir für Sie Werkstückaufnahmen nach Ihrer Zeichnung mit Wasserstrahltechnik.



## Ausgleichsscheiben

Weiches, anpassbares Gummimaterial zum Ausgleich eventueller Höhenunterschiede der Werkstücke. Außerdem schützt es die Werkstücke vor Beschädigungen und wirkt schwingungsdämpfend.

	Maße	für Scheibenmaß	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück	6 Stück
<b>Ausgleichsscheibe</b>					
	Ø 107 x 6 mm	300 mm / 12"	<b>3 635 105</b>		
	Ø 139 x 6 mm	380 mm / 15"	<b>3 635 107</b>		
	Ø 247 x 10 mm	610 mm / 24"	<b>3 635 302</b>		
	Ø 274 x 10 mm	700 mm / 28"	<b>3 635 502</b>		
	Ø 407 x 10 mm	1.000 mm / 40"	<b>3 635 704</b>		
	Ø 479 x 10 mm	1.200 mm / 48"	<b>3 635 909</b>		

# Aluminium-Trägerscheibe für Abrichtsysteme

## Diamant-Abrichtsystem

Mit diesem System werden Polier-Lappscheiben auf einfachste Art schnell und sicher abgerichtet. Das System besteht aus einer Aluminiumträgerscheibe mit Sternschraube. Auf diese Scheibe werden Diamant-Pellets geklebt, die bei Verschleiß auch einfach austauschbar sind. Rückseitig wird ein Abrichttring zur Führung und Gewichtsbelastung aufgesetzt. Zusammen mit dem Diamantfluid WS als Schmierung ist der Abrichtvorgang in kurzer Zeit abgeschlossen.

Maße	für Scheibenmaß	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Aluminium-Trägerscheibe für Abrichtsystem</b>			
Ø 179 x 24 mm	Ø 380 mm / 15"	<b>3 645 711</b>	
Ø 287 x 24 mm	Ø 610 mm / 24"	<b>3 645 715</b>	
Ø 315 x 24 mm	Ø 700 mm / 28"	<b>3 645 718</b>	
Ø 457 x 24 mm	Ø 1.000 mm / 40"	<b>3 645 727</b>	
Ø 545 x 24 mm	Ø 1.200 mm / 48"	<b>3 645 728</b>	



## Zubehör / Ersatzteile

	Ausführung	Maße	Bestell-Nr	Preis ab		
				1 Stück	10 Stück	20 Stück
<b>Diamant-Pellets zum Neubelegen</b>						
Anzahl benötigter Pellets:	fein	Ø 20 mm	<b>3 645 755</b>			
Scheiben-Ø 300 mm: 12 Stück	grob	Ø 20 mm	<b>3 645 756</b>			
Scheiben-Ø 380 mm: 15 Stück						
Scheiben-Ø 610 mm: 24 Stück						
Scheiben-Ø 700 mm: 24 Stück						
Scheiben-Ø 1.000 mm: 36 Stück						
Scheiben-Ø 1.200 mm: 36 Stück						



Körnung: fein

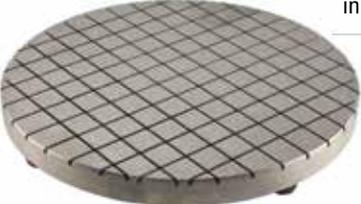


Körnung: grob

## Hand-Läppscheiben flexibel einsetzbar

### Handläppscheiben aus Spezial-Guss

Robust, Formbeständig und sorgt für hohen Abtrag. Für feine und grobe Körnungen. Geeignet für fast alle Läppmittel. Kostengünstiges Arbeiten zum Beispiel mit Siliciumcarbid, Aluminiumoxid oder Borcarbid.

	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Guss- Handläppscheibe</b>			
 Guss-Handläppscheibe mit Nut gewaffelt, inkl. 4 Gummifüße	Ø 250 mm	<b>3 637 018</b>	
	Ø 395 mm	<b>3 637 011</b>	

## Hand-Läppscheiben aus Bi-Compositbelägen

Diese Scheiben sind ideal zur Aufarbeitung vor Ort oder auch zum Einsatz in der Kleinserienfertigung. Sie eignen sich zum Beispiel zum Polier-Läppen von Dichtungen aus Kohle, Hartmetall, Keramik, Siliciumcarbid usw. Die Scheiben (Ø 300 mm) sind in den Ausführungen grob, fein und superfein erhältlich. Es können vollflächige Teile bis Ø 40 mm und Ringe bis Ø 70 mm bearbeitet werden.

	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Hand-Läppscheibe, inkl. Diamantstick 10 g und Fluid 25 ml</b>			
 Diamantstick 6 µm, superfein, gelb	Ø 300 mm / 12"	<b>3 645 653</b>	
	Diamantstick 9 µm, fein, grün	Ø 300 mm / 12"	<b>3 645 654</b>
	Diamantstick 25 µm, grob, blau	Ø 300 mm / 12"	<b>3 645 655</b>

### Ausführung

gelb = superfein

grün = fein

blau = grob

## Hand-Läppscheiben mit Antihaftbeschichtung

zur Verwendung mit selbstklebenden Scheiben

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
<b>Lamblock FAS, Antihaftbeschichtung</b>		
 Ø 300 mm, Scheibe inkl. Zubehör	<b>3 645 657</b>	

# Hand-Läppscheiben für alle Fälle

Dieser Koffer enthält drei Läppscheiben (Ø 140 mm) zur Vor- bis Endpolitur in drei Arbeitsschritten. Es können Werkstücke bis zu einem Durchmesser von 40 mm bearbeitet werden.

	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
<b>Hand-Läppscheiben-Koffer mit 3 Läppscheiben, inkl. Diamantstick und Fluid</b>			
	je Ø 140 mm,	<b>3 645 656</b>	

Der hochwertige Holzkoffer beinhaltet folgenden Lieferumfang:  
 1 x Scheibe MM 9-980 Ø 140 mm (grob)  
 1 x Scheibe MM 9-991 Ø 140 mm (fein)  
 1 x Scheibe MM 9-992 Ø 140 mm (superfein)  
 1 x Abrichtwerkzeug  
 3 x Diamantsticks (6 µm, 9 µm, 25 µm)  
 1 x Diamant Fluid

Dieser Koffer ist ideal geeignet für einen Lappprozess in nur 3 Arbeitsschritten. Vom groben Abtragslappen auf der groben MM-980 Scheibe bis hin zur Endpolitur auf der MM-992 Scheibe. Es können Werkstücke bis zu einem Durchmesser von 40 mm bearbeitet werden. Diese Scheiben werden sowohl in der Servicemontage für Reparaturarbeiten, als auch in der Werkstatt benötigt.



### Die perfekte Ergänzung

#### joke Fluid

- wasserlöslich, 1 Liter
- auch in 5 Liter erhältlich



Bestell-Nr	Preis
<b>3 645 646-3</b>	

## Sinnvolles zum Nachbestellen!

	Inhalt	Korn	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Bio-Diamant-Stick</b>					
<b>Finishbearbeitung</b>					
	10 g	1 µm	MM 145	<b>3 645 680</b>	
		2 µm	MM 144	<b>3 645 681</b>	
		3 µm	MM 143	<b>3 645 682</b>	
		6 µm	MM 142	<b>3 645 683</b>	
		9 µm	MM 141	<b>3 645 684</b>	
<b>Grobbearbeitung</b>					
	10 g	10 µm	MM 134	<b>3 645 686</b>	
		15 µm	MM 132	<b>3 645 688</b>	
		25 µm	MM 131	<b>3 645 689</b>	

# Poliertücher

Hochglänzende Oberflächen erzielen Sie schnell und sicher mit unseren Poliertüchern in Kombination mit der Diamantsuspension joke Magic (Star). Wir liefern Ihnen Tücher zum Einsatz auf unterschiedlichsten Werkstoffen und für verschiedenste Anwendungen. Je nach gewünschtem Ergebnis kommen Tücher mit unterschiedlichen Eigenschaften zum Einsatz: Weiche Tücher für perfekten Hochglanz bei leichter Kantenverrundung oder harte Tücher für perfekte Kantenschärfe.

Sprechen Sie mit unserem Läpp-Experten **Fatih Yasar**, um das für Ihre Anwendung ideale Poliertuch zu finden:

Tel. +49 22 04 8 39 39

Mail: [f.yasar@joke.de](mailto:f.yasar@joke.de)

i Poliertücher	Kunstfaser (Flock)		Bauwolle	Polyurethan	Seide
	weich	superweich	grob		flexibel
anwendbar auf:					
Acryl	✗	✗	✓	✓	✓
Edelstähle	✓	✓	✓	✗	✓
Glas	✓	✓	✓	✓	✓
Glasfaser	✓	✓	✓	✓	✓
Keramik	✓	✓	✓	✓	✓
Kohle	✓	✓	✓	✗	✓
Kunststoffe	✓	✓	✓	✓	✓
Mineralien	✓	✓	✓	✗	✓
Optiken	✓	✓	✓	✓	✓
Präparation von metall. Proben	✓	✓	✓	✗	✓
Quarz	✓	✓	✓	✓	✓
Quarzglas	✓	✓	✓	✓	✓
Saphir	✓	✓	✓	✓	✓
Sintermetalle	✓	✓	✓	✗	✓
Spiegelglas	✗	✗	✓	✓	✓
Stähle	✓	✓	✓	✗	✓
Wafer	✓	✓	✓	✗	✓

Legende: gut geeignet bedingt einsetzbar

# Poliertücher

## Baumwolle

### Besonderheiten:

Polieren von größeren Werkstücken, kein lästiges Anhaften. Grobe Gewebestruktur. Für alle Materialien geeignet.

Maße	Typ	Verpackungseinheit	Bestell-Nr	Preis ab 1 Pack.
<b>Poliertuch, selbstklebend</b>				
<b>Baumwolltuch, mittelhart</b>				
Ø 300 mm / 12"	9457	5 Stück		<b>3 681 681</b>
Ø 380 mm / 15"	9457	5 Stück		<b>3 681 682</b>
Ø 610 mm / 24"	9457	5 Stück		<b>3 681 684</b>
Ø 700 mm / 28"	9457	5 Stück		<b>3 681 685</b>
Ø 1000 mm / 40"	9457	5 Stück		<b>3 681 686</b>
Ø 1200 mm / 48"	9457	5 Stück		<b>3 681 687</b>



## Seide

Das Poliertuch aus Seidengewebe ist ein flexibler Träger. Es wird zur Endpolitur aller Materialien eingesetzt und hat nur einen geringen Abtrag. Verwendbar mit Diamantflüssigkeit 1 - 6 µm. Das Seidenpoliertuch ist auf Öl- und Wasserbasis einsetzbar.

Maße	Typ	Verpackungseinheit	Bestell-Nr	Preis ab 1 Pack.
<b>Poliertücher, selbstklebend</b>				
<b>Seide</b>				
Ø 300 mm / 12"	9450	10 Stück		<b>3 681 509-1</b>
Ø 380 mm / 15"	9450	10 Stück		<b>3 681 510-1</b>
Ø 610 mm / 24"	9450	10 Stück		<b>3 681 511-1</b>
Ø 700 mm / 28"	9450	10 Stück		<b>3 681 512-1</b>
Ø 914 mm / 36"	9450	10 Stück		<b>3 681 513-1</b>
Ø 1.000 mm / 40"	9450	10 Stück		<b>3 681 514-1</b>



## Poliertücher Flock, standard

- geflockt, flexibler Träger
- superfinish, sehr geringer Abtrag

### Anwendungsbeispiele:

superfinish von harten und mittelharten Materialien

Verwendbar mit Diamantflüssigkeit 1/10 - 3 µm, auch mit Aluminiumoxyd oder kolloidalem Siliciumdioxid verwendbar, auf Wasserbasis.

	Maße	Typ	Verpackungseinheit	Bestell-Nr	Preis ab 1 Pack.
<b>Flock-Poliertücher, selbstklebend</b>					
<b>Flock, standard</b>					
	Ø 300 mm / 12"	9432/1	5 Stück	<b>3 681 831-1</b>	
	Ø 380 mm / 15"	9432/1	5 Stück	<b>3 681 832-1</b>	
	Ø 610 mm / 24"	9432/1	5 Stück	<b>3 681 833-1</b>	
	Ø 700 mm / 28"	9432/1	5 Stück	<b>3 681 834-1</b>	
	Ø 1.000 mm / 40"	9432/1	5 Stück	<b>3 681 836-1</b>	

## Flock, superweich

- geflockt, flexibler Träger
- superfinish, sehr geringer Abtrag

### Anwendungsbeispiele:

superfinish von weichen und sehr weichen Materialien

Verwendbar mit Diamantflüssigkeit 1/10 - 1 µm, auch mit Aluminiumoxid oder kolloidalem Siliciumdioxid verwendbar, Wasserbasis.

	Maße	Typ	Verpackungseinheit	Bestell-Nr	Preis ab 1 Pack.
<b>Flock-Poliertücher, selbstklebend</b>					
<b>Flock, superweich</b>					
	Ø 300 mm / 12"	9431	5 Stück	<b>3 681 871-1</b>	
	Ø 380 mm / 15"	9431	5 Stück	<b>3 681 872-1</b>	
	Ø 610 mm / 24"	9431	5 Stück	<b>3 681 873-1</b>	
	Ø 700 mm / 28"	9431	5 Stück	<b>3 681 874-1</b>	
	Ø 914 mm / 36"	9431	5 Stück	<b>3 681 875-1</b>	
	Ø 1.000 mm / 40"	9431	5 Stück	<b>3 681 876-1</b>	

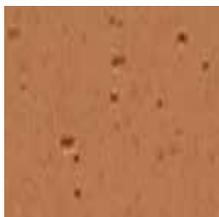
# Poliertücher Polyurethan

Polyurethan ist hervorragend zur Endpolitur von Präzisionsoptiken, Spiegeln, Glas, Brillenmaterial und für Keramikoberflächen geeignet. Die Standfestigkeit beträgt mehr als das 10-fache des eigentlichen Polierpechs.

- Härte 26 shore D
- spezielle mikrozellen Struktur – Millionen von Poren im Polyurethanschaum
- Stärke 1,27 mm
- resistent gegen Wasser und Öl

Verwendbar mit Ceriumoxid und material-spezifischen Poliermitteln 1 - 3 µm.

	Maße	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Poliertücher, selbstklebend</b>				
<b>Polyurethan</b>				
	Ø 300 mm / 12"	6617C	<b>3 681 689</b>	
	Ø 380 mm / 15"	6617C	<b>3 681 690</b>	
	Ø 610 mm / 24"	6617C	<b>3 681 691</b>	
	Ø 700 mm / 28"	6617C	<b>3 681 692</b>	
	Ø 914 mm / 36"	6617C	<b>3 681 693</b>	
	Ø 1.000 mm / 40"	6617C	<b>3 681 694</b>	
	Ø 1.200 mm / 48"	6617C	<b>3 681 695</b>	



 Millionen von Poren im Polyurethanschaum



#### Art der Poliertücher

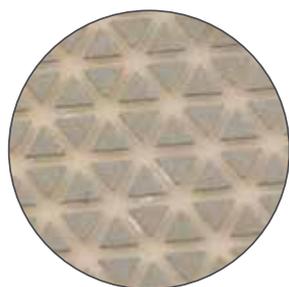
- Typ 9432 / 1 = Kunstfaser, Flock, weich
- Typ 9431 = Kunstfaser, Flock, superweich
- Typ 9450 = Seide
- Typ 6617C = Polyurethan, porig
- Typ 9457 = Baumwolle

## Diamantschleifscheibe SCHADRO-H

Diamant-Schleifscheibe für harte Werkstoffe und Keramiken: SCHADRO-H ist eine Diamant-Schleifscheibe, welche den Bereich des Feinschleifens zu feineren Körnungen hin erweitert. Hergestellt mit hochpräzisen Diamant-Mikrokörnungen können SCHADRO Diamant-Schleifscheiben bisher unerreichte Werte in Abtragsrate, Oberflächengüte und Standzeit erzielen. Außerdem sind diese hervorragend für die Vorarbeit vor dem Polierprozess geeignet. Sie zeichnen sich in der täglichen Arbeit durch ihre einfache Handhabung aus.

### Besondere Merkmale:

- Dicke der Diamantschicht: 3,0 mm
- Die enge Korngrößenverteilung ermöglicht sowohl eine bessere Oberflächengüte als auch höchste Abtragsraten.
- Die massive Abrasivschicht ermöglicht eine lange Standzeit, minimale Rüstzeit und niedrige Prozesskosten.
- In der Regel wirtschaftlicher als andere Verfahren, da lediglich Wasser als Zusatz benötigt wird.
- sauberer Betrieb
- Diamanten sind mithilfe vom Abrichtstein nachschärfbar.
- **geeignet für harte Werkstoffe und Keramiken**



Detailaufnahme

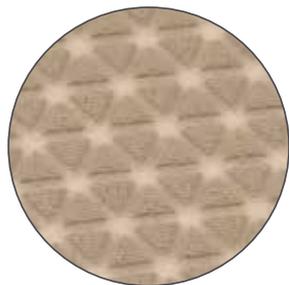
Bindung	Maße	Korn	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Diamantschleifscheibe SCHADRO-H</b>					
Kunstharz	Ø 1.200 mm	125 µm	H	<b>3 630 630</b>	
		60 µm	H	<b>3 630 631</b>	
		30 µm	H	<b>3 630 632</b>	
		15 µm	H	<b>3 630 633</b>	
		6 µm	H	<b>3 630 634</b>	
		3 µm	H	<b>3 630 635</b>	
	Ø 1.000 mm	125 µm	H	<b>3 630 636</b>	
		60 µm	H	<b>3 630 637</b>	
		30 µm	H	<b>3 630 638</b>	
		15 µm	H	<b>3 630 639</b>	
		6 µm	H	<b>3 630 640</b>	
		3 µm	H	<b>3 630 641</b>	
	Ø 700 mm	125 µm	H	<b>3 630 648</b>	
		60 µm	H	<b>3 630 649</b>	
		30 µm	H	<b>3 630 650</b>	
		15 µm	H	<b>3 630 651</b>	
		6 µm	H	<b>3 630 652</b>	
		3 µm	H	<b>3 630 653</b>	
Ø 610 mm	125 µm	H	<b>3 630 654</b>		
	60 µm	H	<b>3 630 655</b>		
	30 µm	H	<b>3 630 656</b>		
	15 µm	H	<b>3 630 657</b>		
	6 µm	H	<b>3 630 658</b>		
	3 µm	H	<b>3 630 659</b>		
Ø 380 mm	125 µm	H	<b>3 630 660</b>		
	60 µm	H	<b>3 630 661</b>		
	30 µm	H	<b>3 630 662</b>		
	15 µm	H	<b>3 630 663</b>		
	6 µm	H	<b>3 630 664</b>		
	3 µm	H	<b>3 630 665</b>		

# Diamantschleifscheibe SCHADRO-M

## Besondere Merkmale:

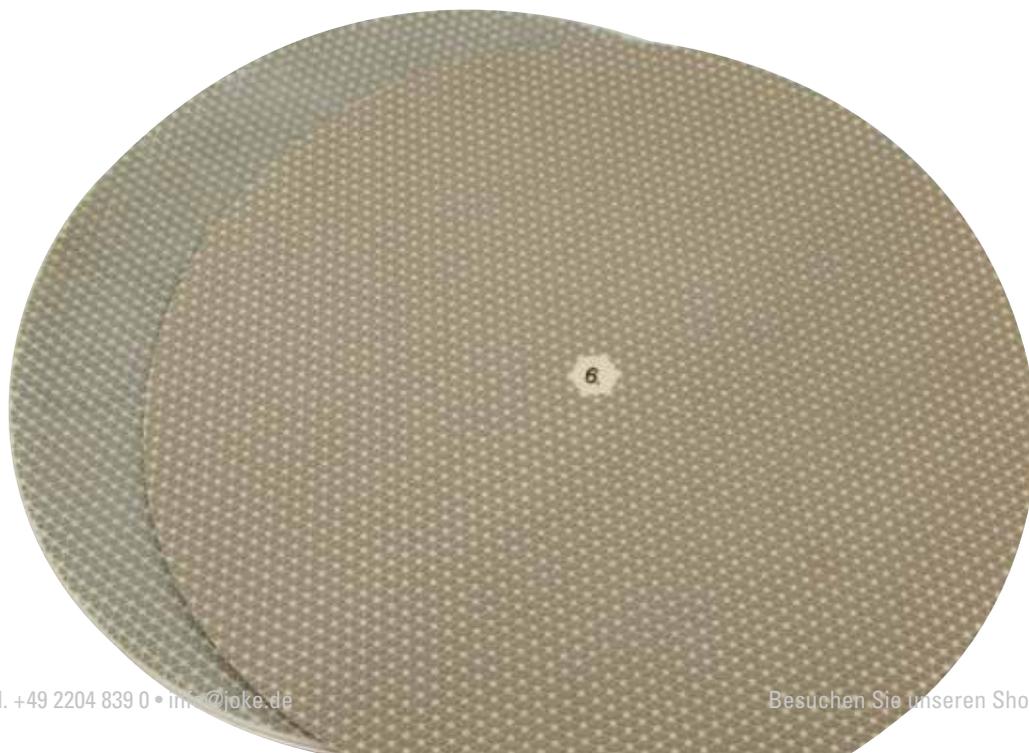
Geeignet für alle möglichen Metalle.

Die Schleifscheiben sind auf Anfrage in verschiedenen Abmessungen erhältlich. Metallbindung auf Anfrage erhältlich.



Detailaufnahme

Bindung	Maße	Korn	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Diamantschleifscheibe SCHADRO-M</b>					
Kunstharz	Ø 1.200 mm	60 µm	M	<b>3 630 600</b>	
		30 µm	M	<b>3 630 601</b>	
		15 µm	M	<b>3 630 602</b>	
		6 µm	M	<b>3 630 603</b>	
		3 µm	M	<b>3 630 604</b>	
	Ø 1.000 mm	60 µm	M	<b>3 630 605</b>	
		30 µm	M	<b>3 630 606</b>	
		15 µm	M	<b>3 630 607</b>	
		6 µm	M	<b>3 630 608</b>	
		3 µm	M	<b>3 630 609</b>	
	Ø 700 mm	60 µm	M	<b>3 630 615</b>	
		30 µm	M	<b>3 630 616</b>	
		15 µm	M	<b>3 630 617</b>	
		6 µm	M	<b>3 630 618</b>	
		3 µm	M	<b>3 630 619</b>	
Ø 610 mm	60 µm	M	<b>3 630 620</b>		
	30 µm	M	<b>3 630 621</b>		
	15 µm	M	<b>3 630 622</b>		
	6 µm	M	<b>3 630 623</b>		
	3 µm	M	<b>3 630 624</b>		
Ø 380 mm	60 µm	M	<b>3 630 625</b>		
	30 µm	M	<b>3 630 626</b>		
	15 µm	M	<b>3 630 627</b>		
	6 µm	M	<b>3 630 628</b>		
	3 µm	M	<b>3 630 629</b>		



## Polierpapier verschiedene Ausführungen

Die passenden Polierpapier-Rollen zum Poliertisch.

- Korn, eng kalibriert
- weicher und polierender Schliff
- höchste Oberflächengüte, keine Kratzer

	Maße	Korn	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Rolle
<b>Polierpapier-Rollen, 300 mm breit</b>					
	300 mm x 10 m	2000	geschlammtes Korn	<b>3 639 011-0</b>	
	300 mm x 50 m	2000	geschlammtes Korn	<b>3 639 012-0</b>	
	300 mm x 10 m	1200	Kunstharzbindung	<b>3 639 013</b>	
	300 mm x 50 m	1200	Kunstharzbindung	<b>3 639 014</b>	
	300 mm x 50 m	600	Kunstharzbindung	<b>3 639 021</b>	

passender Poliertisch auf Seite 50

## Diamantfluids joke Magic, wasser- und öllöslich

Verdüner für Diamantpasten joke Magic, joke Magic US und joke Eco-Star

Inhalt	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Diamantfluid joke Magic WS, wasserlöslich</b>		
0,5 l	<b>3 645 645</b>	
2,5 l	<b>3 645 645-1</b>	
10 l	<b>3 645 645-2</b>	
<b>Diamantfluid joke Magic, öllöslich</b>		
0,5 l	<b>0 590 451</b>	
2,5 l	<b>0 590 451-1</b>	
10 l	<b>0 590 452</b>	



# Läppmittel „ready to use“

Diese gebrauchsfertige Läppflüssigkeit ist sehr einfach in der Handhabung, liefert einen äußerst stabilen Schmierfilm und enthält dank seiner Bio-Rezeptur keinerlei gefährlichen Inhaltsstoffe.

Das Läppmittel muss lediglich einmal pro Tag für circa 5 Minuten angerührt werden. Grund dafür sind besondere Inhaltsstoffe, die das Läppmittel langsamer absetzen lassen.

Je nach Anwendung wird das Läppmittel pur oder 2-fach verdünnt eingesetzt. Das Mittel ist wasserlöslich und daher einfach in der Reinigung.



Inhalt	Korn	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Läppmittel BIOLAM®</b>			
<b>Aluminiumoxid</b>			
2 Liter	FEPA 320 / 29 µm	<b>3 638 721</b>	
20 Liter	FEPA 320 / 29 µm	<b>3 638 721-1</b>	
2 Liter	FEPA 360 / 23 µm	<b>3 638 722</b>	
20 Liter	FEPA 360 / 23 µm	<b>3 638 722-1</b>	
2 Liter	FEPA 400 / 17 µm	<b>3 638 723</b>	
20 Liter	FEPA 400 / 17 µm	<b>3 638 723-1</b>	
2 Liter	FEPA 500 / 13 µm	<b>3 638 724</b>	
20 Liter	FEPA 500 / 13 µm	<b>3 638 724-1</b>	
2 Liter	FEPA 600 / 9 µm	<b>3 638 725</b>	
20 Liter	FEPA 600 / 9 µm	<b>3 638 725-1</b>	
2 Liter	FEPA 800 / 7 µm	<b>3 638 726</b>	
20 Liter	FEPA 800 / 7 µm	<b>3 638 726-1</b>	
2 Liter	FEPA 1000 / 5 µm	<b>3 638 727</b>	
20 Liter	FEPA 1000 / 5 µm	<b>3 638 727-1</b>	
2 Liter	FEPA 1200 / 3 µm	<b>3 638 728</b>	
20 Liter	FEPA 1200 / 3 µm	<b>3 638 728-1</b>	

Inhalt	Korn	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Läppmittel BIOLAM®</b>			
<b>Siliciumcarbid</b>			
2 Liter	FEPA 320 / 29 µm	<b>3 638 761</b>	
20 Liter	FEPA 320 / 29 µm	<b>3 638 761-1</b>	
2 Liter	FEPA 360 / 23 µm	<b>3 638 762</b>	
20 Liter	FEPA 360 / 23 µm	<b>3 638 762-1</b>	
2 Liter	FEPA 400 / 17 µm	<b>3 638 763</b>	
20 Liter	FEPA 400 / 17 µm	<b>3 638 763-1</b>	
2 Liter	FEPA 500 / 13 µm	<b>3 638 764</b>	
20 Liter	FEPA 500 / 13 µm	<b>3 638 764-1</b>	
2 Liter	FEPA 600 / 9 µm	<b>3 638 765</b>	
20 Liter	FEPA 600 / 9 µm	<b>3 638 765-1</b>	
2 Liter	FEPA 800 / 7 µm	<b>3 638 766</b>	
20 Liter	FEPA 800 / 7 µm	<b>3 638 766-1</b>	
2 Liter	FEPA 1000 / 5 µm	<b>3 638 767</b>	
20 Liter	FEPA 1000 / 5 µm	<b>3 638 767-1</b>	
2 Liter	FEPA 1200 / 3 µm	<b>3 638 768</b>	
20 Liter	FEPA 1200 / 3 µm	<b>3 638 768-1</b>	

# Diamant-Läppsuspension joke Magic Star

Das bewährte Qualitätsprodukt! Die Diamant-Läppsuspensionen joke Magic Star WS und OS können ohne zusätzliches Fluid eingesetzt werden. Dabei erzielen sie einen sehr hohen Abtrag – der Schmierfilm ist kleiner als das Diamantkorn und die Viskosität sehr gering – die Körner können dadurch ungehindert abrollen. Die Schneiden der Diamantkörner kommen so zur vollen Wirkung.

Auf nahezu allen Werkstoffen erzielt man mit der Suspension sehr gute Resultate. Durch die sehr stabile und hochkonzentrierte Körnung ist ein hoher Anpressdruck kein Problem. Eine gleichmäßige Kornverteilung über die gesamte Nutzungsdauer garantiert einen stabilen und reproduzierbaren Prozess.

Wasserlösliche Suspensionen sind umweltfreundlich und gut zu entsorgen. Ebenso sind sie beim Aufsprühen mit Druckluftdosierungen geruchsneutraler als herkömmliche Produkte.

Öllösliche Suspensionen sind bei hohem Anpressdruck oder hoher Beladung einsetzbar, ohne dass der Schmierfilm reißt.

**Highlights:**

- gebrauchsfertig einsetzbar – ganz ohne Fluid – das spart Zeit und Geld
- sehr hoher Abtrag
- höchster Qualitätsanspruch, langjährig erprobt und für gut befunden
- Konzentration: extra stark
- kontinuierliche Kornverteilung

Inhalt	Korn	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Diamant-Läppsuspension joke Magic Star OS</b>			
<b>öllöslich</b>			
 350 ml	45 µm	<b>3 645 5301</b>	
	25 µm	<b>3 645 5311</b>	
	14 µm	<b>3 645 5321</b>	
	9 µm	<b>3 645 5411</b>	
	6 µm	<b>3 645 5421</b>	
	3 µm	<b>3 645 5431</b>	
	1 µm	<b>3 645 5451</b>	
	1/4 µm	<b>3 645 5461</b>	
 2.500 ml	45 µm	<b>3 645 5301-1</b>	
	25 µm	<b>3 645 5311-1</b>	
	14 µm	<b>3 645 5321-1</b>	
	9 µm	<b>3 645 5411-1</b>	
	6 µm	<b>3 645 5421-1</b>	
	3 µm	<b>3 645 5431-1</b>	
	1 µm	<b>3 645 5451-1</b>	
	1/4 µm	<b>3 645 5461-1</b>	
10 l	45 µm	<b>3 645 5301-2</b>	
	25 µm	<b>3 645 5311-2</b>	
	14 µm	<b>3 645 5321-2</b>	
	9 µm	<b>3 645 5411-2</b>	
	6 µm	<b>3 645 5421-2</b>	
	3 µm	<b>3 645 5431-2</b>	
	1 µm	<b>3 645 5451-2</b>	
	1/4 µm	<b>3 645 5461-2</b>	



**Auf Anfrage kann die Diamantsuspension auch kundenspezifisch angepasst werden.** Sie teilen uns Ihre speziellen Wünsche mit, und wir stellen kurzfristig und kostengünstig das entsprechende Produkt für Sie her.

# Diamant-Läppsuspension joke Magic Star

Inhalt	Korn	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Diamant-Läppsuspension joke Magic Star WS</b>			
<b>wasserlöslich</b>			
 350 ml	45 µm	<b>3 645 5501</b>	
	25 µm	<b>3 645 5511</b>	
	14 µm	<b>3 645 5521</b>	
	9 µm	<b>3 645 5611</b>	
	6 µm	<b>3 645 5621</b>	
	3 µm	<b>3 645 5631</b>	
	1 µm	<b>3 645 5651</b>	
	1/4 µm	<b>3 645 5661</b>	
 2.500 ml	45 µm	<b>3 645 5501-1</b>	
	25 µm	<b>3 645 5511-1</b>	
	14 µm	<b>3 645 5521-1</b>	
	9 µm	<b>3 645 5611-1</b>	
	6 µm	<b>3 645 5621-1</b>	
	3 µm	<b>3 645 5631-1</b>	
	1 µm	<b>3 645 5651-1</b>	
	1/4 µm	<b>3 645 5661-1</b>	
 10 l	45 µm	<b>3 645 5501-2</b>	
	25 µm	<b>3 645 5511-2</b>	
	14 µm	<b>3 645 5521-2</b>	
	9 µm	<b>3 645 5611-2</b>	
	6 µm	<b>3 645 5621-2</b>	
	3 µm	<b>3 645 5631-2</b>	
	1 µm	<b>3 645 5651-2</b>	
	1/4 µm	<b>3 645 5661-2</b>	

## Sprühflaschen zur Umfüllung von Reinigern und anderen Flüssigkeiten

Zur Umfüllung von Reinigern und anderen Flüssigkeiten von Großgebinden. Besonders geeignet für Diamantfluids oder Läppflüssigkeiten wie Diamantsuspensionen, die öl- oder wasserlöslich sind.



	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Pump-Sprühflasche, 250 ml</b>	<b>0 580 455</b>	
<b>Sprühflasche, 100 ml</b>	<b>0 580 515-2</b>	
<b>Sprühflasche, 500 ml</b>	<b>3 645 600</b>	

# Diamant-Läppsuspension joke Magic Star PKD, wasserlöslich

### Ein neues Qualitätsprodukt!

Die Diamant-Läppsuspensionen joke Magic Star PKD WS und OS können ohne zusätzliches Fluid eingesetzt werden. Dabei erzielen sie dank den harten synthetischen Diamanten einen extrem hohen Abtrag – der Schmierfilm ist kleiner als das Diamantkorn und die Viskosität sehr gering – die Körner können dadurch ungehindert abrollen.

Der Polykristalline Diamant besteht aus mehreren winzigen Diamantkörnern und weist im Vergleich zum kostengünstigeren monokristallinen Diamant eine deutlich höhere Festigkeit auf. Diese Festigkeit erlaubt einen wesentlich höheren Anpressdruck, es brechen kleine Partikel aus dem Diamant heraus und der Materialabtrag steigt bemerkbar.

Auf harten Werkstoffen wie Keramik, Hartmetall, Titan oder Nickel erzielt man mit der Suspension sehr gute Resultate. Eine gleichmäßige Kornverteilung über die gesamte Nutzungsdauer garantiert einen stabilen und reproduzierbaren Prozess.

Wasserlösliche Suspensionen sind umweltfreundlich und gut zu entsorgen. Ebenso sind sie beim Aufsprühen mit Druckluftdosierungen geruchsneutraler als herkömmliche Produkte.

Öllösliche Suspensionen sind bei hohem Anpressdruck oder hoher Beladung einsetzbar, ohne dass der Schmierfilm reißt.

### Highlights

- gebrauchsfertig einsetzbar – ganz ohne Fluid – das spart Zeit und Geld
- optimal geeignet für harte Werkstoffe
- extrem hoher Abtrag dank polykristallinen Diamanten
- höchster Qualitätsanspruch, langjährig erprobt und für gut befunden
- Konzentration: extra stark
- kontinuierliche Kornverteilung

Inhalt	Korn	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Diamant-Läppsuspension joke Magic Star PKD WS</b>				
<b>wasserlöslich</b>				
350 ml	25 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5711</b>	
	14 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5721</b>	
	9 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5731</b>	
	6 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5741</b>	
	3 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5751</b>	
	1 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5761</b>	
2.500 ml	25 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5711-1</b>	
	14 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5721-1</b>	
	9 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5731-1</b>	
	6 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5741-1</b>	
	3 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5751-1</b>	
	1 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5761-1</b>	
10 l	25 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5711-2</b>	
	14 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5721-2</b>	
	9 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5731-2</b>	
	6 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5741-2</b>	
	3 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5751-2</b>	
	1 µm	Polykristalliner Diamant	<b>3 645 5761-2</b>	



# Diamant-Läppsuspension

## joke Magic Star PKD, öllöslich

Inhalt	Korn	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Diamant-Läppsuspension joke Magic Star PKD OS</b>			
<b>öllöslich</b>			
350 ml	25 µm	<b>3 645 5811</b>	
	14 µm	<b>3 645 5821</b>	
	9 µm	<b>3 645 5831</b>	
	6 µm	<b>3 645 5841</b>	
	3 µm	<b>3 645 5851</b>	
	1 µm	<b>3 645 5861</b>	
2.500 ml	25 µm	<b>3 645 5811-1</b>	
	14 µm	<b>3 645 5821-1</b>	
	9 µm	<b>3 645 5831-1</b>	
	6 µm	<b>3 645 5841-1</b>	
	3 µm	<b>3 645 5851-1</b>	
	1 µm	<b>3 645 5861-1</b>	
10 l	25 µm	<b>3 645 5811-2</b>	
	14 µm	<b>3 645 5821-2</b>	
	9 µm	<b>3 645 5831-2</b>	
	6 µm	<b>3 645 5841-2</b>	
	3 µm	<b>3 645 5851-2</b>	
	1 µm	<b>3 645 5861-2</b>	



# Diamant-Läppsuspension Eco-Lap

Die Diamant-Läppsuspensionen joke Eco-Lap WS und OS sind gute Produkte zum niedrigeren Preis bei dennoch hoher Konzentration.

Bei hohem Abtrag, niedriger Viskosität und dünnen Schmierfilm erreichen sie gute Oberflächen. Die Verwendung ist auf nahezu jedem Werkstoff möglich. Dieses Produkt ist sehr gut einsetzbar, wenn mittels hohem Verbrauch der Abtrag abgeschwemmt werden muss. Die guten Gleiteigenschaften ermöglichen den Einsatz eines hohen Anpressdruckes.

**Highlights:**

- gebrauchsfertig einsetzbar – ganz ohne Fluid – das spart Zeit und Geld
- hoher Abtrag

Inhalt	Korn	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Diamant-Läppsuspension joke Eco-Lap</b>			
<b>öllöslich</b>			
 350 ml	45 µm	<b>3 645 418</b>	
	35 µm	<b>3 645 417</b>	
	25 µm	<b>3 645 416</b>	
	14 µm	<b>3 645 415</b>	
	9 µm	<b>3 645 414</b>	
	6 µm	<b>3 645 413</b>	
	3 µm	<b>3 645 412</b>	
	1 µm	<b>3 645 411</b>	
	1/4 µm	<b>3 645 410</b>	
	5 l	45 µm	<b>3 645 418-5</b>
35 µm		<b>3 645 417-5</b>	
25 µm		<b>3 645 416-5</b>	
14 µm		<b>3 645 415-5</b>	
9 µm		<b>3 645 414-5</b>	
6 µm		<b>3 645 413-5</b>	
3 µm		<b>3 645 412-5</b>	
1 µm		<b>3 645 411-5</b>	
1/4 µm		<b>3 645 410-5</b>	
10 l		45 µm	<b>3 645 418-10</b>
	35 µm	<b>3 645 417-10</b>	
	25 µm	<b>3 645 416-10</b>	
	14 µm	<b>3 645 415-10</b>	
	9 µm	<b>3 645 414-10</b>	
	6 µm	<b>3 645 413-10</b>	
	3 µm	<b>3 645 412-10</b>	
	1 µm	<b>3 645 411-10</b>	
	1/4 µm	<b>3 645 410-10</b>	

## Diamant-Läppsuspension Eco-Lap

Inhalt	Korn	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Diamant-Läppsuspension joke Eco-Lap</b>			
<b>wasserlöslich</b>			
350 ml	45 µm	<b>3 645 408</b>	
	35 µm	<b>3 645 407</b>	
	25 µm	<b>3 645 406</b>	
	14 µm	<b>3 645 405</b>	
	9 µm	<b>3 645 404</b>	
	6 µm	<b>3 645 403</b>	
	3 µm	<b>3 645 402</b>	
	1 µm	<b>3 645 401</b>	
	1/4 µm	<b>3 645 400</b>	
	5 l	45 µm	<b>3 645 408-5</b>
35 µm		<b>3 645 407-5</b>	
25 µm		<b>3 645 406-5</b>	
14 µm		<b>3 645 405-5</b>	
9 µm		<b>3 645 404-5</b>	
6 µm		<b>3 645 403-5</b>	
3 µm		<b>3 645 402-5</b>	
1 µm		<b>3 645 401-5</b>	
1/4 µm		<b>3 645 400-5</b>	
10 l		45 µm	<b>3 645 408-10</b>
	35 µm	<b>3 645 407-10</b>	
	25 µm	<b>3 645 406-10</b>	
	14 µm	<b>3 645 405-10</b>	
	9 µm	<b>3 645 404-10</b>	
	6 µm	<b>3 645 403-10</b>	
	3 µm	<b>3 645 402-10</b>	
	1 µm	<b>3 645 401-10</b>	
	1/4 µm	<b>3 645 400-10</b>	



## Poliersuspension Ceriumoxid

Poliersuspension high finish Endpolitur

Korngröße: super fein

Einsatzgebiet: - Präzisionsoptik

Inhalt	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Poliersuspension Ceriumoxid</b>			
1 l	joke S1000	<b>3 681 746</b>	
5 l	joke S1000	<b>3 681 747</b>	
10 l	joke S1000	<b>3 681 748</b>	

## Läppflüssigkeiten GL-3A

Die Wahl des eingesetzten Läppmittels hängt von den zu bearbeitenden Werkstoffen ab. Größe und Art des Kornes richtet sich nach der Härte des Werkstoffes und nach den Anforderungen an die Oberflächenrauigkeit. Die am häufigsten eingesetzten Körnungen sind FEPA 400 bis FEPA 800. Die Läppflüssigkeit dient als Träger- und Gleitmedium. Sie fördert das Läppkorn auf die Läppscheibe und kühlt diese während des Läpp-Prozesses. Der Richtwert des Mischungsverhältnisses zwischen Läppkorn und Läppflüssigkeit sollte ca. 200 g/Liter betragen. Bei wasserlöslicher Läppflüssigkeit sollte das Mischungsverhältnis auf 300 g/Liter erhöht werden. Schutz vor mikrobiellen Wachstum, ideal für lange Standzeiten in Zentralanlagen und einzelbefüllten Anlagen.

### Highlights

- zuverlässig schaumarmes Läppen
- exzellente Spülfähigkeit, gewährleistet eine optimale Reinhaltung des Arbeitsbereichs
- leichte Entfernung von Fremddölen durch Abscheidung an der Oberfläche der Kühlschmierstofflösung
- zuverlässiger Korrosionsschutz auch in hartem Wasser
- umweltfreundlich, da chlor-, phenol- und nitritfrei

Inhalt	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Läpp- und Polierflüssigkeit GL-3A</b>			
<b>wasserlöslich</b>			
	5 l	GL-3A	<b>3 637 750</b>
	20 l	GL-3A	<b>3 637 751</b>
	200 l	GL-3A	<b>3 637 752</b>

## Läpp- und Polieröle

Die als Trägermedium eingesetzte Läppflüssigkeit hat im Zusammenhang mit Korngröße und Korndichte des Läppmittels einen großen Einfluss auf die erreichbare Abtragsleistung und Oberflächenrautiefe. Je nach Korngröße werden Läppflüssigkeiten in unterschiedlichen Zusammensetzungen und Viskositätsstufen verwendet. Die Läppöle JK besitzen unter anderem Spezialadditive, welche das Agglomerieren verhindern.

Inhalt	Viskositätsbereich	Korn	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Läpp- und Polieröle JK</b>					
	5 l	sehr gering	fein - superfein	JK10	<b>3 637 614</b>
	25 l	sehr gering	fein - superfein	JK10	<b>3 637 614-1</b>
	200 l	sehr gering	fein - superfein	JK10	<b>3 637 614-2</b>
	5 l	gering - mittel	mittel	JK20	<b>3 637 615</b>
	25 l	gering - mittel	mittel	JK20	<b>3 637 615-1</b>
	200 l	gering - mittel	mittel	JK20	<b>3 637 615-2</b>
	5 l	mittel - grob	grob	JK30	<b>3 637 616</b>
	25 l	mittel - grob	grob	JK30	<b>3 637 616-1</b>
	200 l	mittel - grob	grob	JK30	<b>3 637 616-2</b>

## joke Fluid wasserlöslich

Wässriges Schmiermittel, verhindert die Erhitzung der Scheiben und erleichtert die Reinigung. Geeignet in Verbindung mit unseren Bio-Diamant-Sticks (3 456 680 bis 689). Ohne VOC.

	Inhalt	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>joke Fluid, wasserlöslich</b>			
	1 l	<b>3 645 646-3</b>	
	5 l	<b>3 645 646-4</b>	



## Diamantsprays joke Magic alkohollöslich

Diese Diamantsprays enthalten extrem harte, synthetisch hergestellte, polykristalline Diamanten in einem alkohollöslichen Träger. Ideal auch für harte Werkstoffe wie Keramik und Hartmetall. FCKW-frei

	Inhalt	Korn	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Diamantspray joke Magic, alkohollöslich</b>				
	200 ml	1 µm	<b>0 590 910</b>	
		3 µm	<b>0 590 913</b>	
		6 µm	<b>0 590 914</b>	
		9 µm	<b>0 590 915</b>	
		15 µm	<b>0 590 916</b>	



## Reinigungsflüssigkeit X 73016-A für alle Metalle, Glas, Keramik und viele Kunststoffe

Anwendung: Reinigen von Formen, Reinigen von Maschinenteilen, Vorbehandlung von Klebestellen, Vorbehandlung zur Lackierung. Der Sprühreiniger lüftet schnell ab und arbeitet rückstandsfrei. Anders als beim Einsatz von Verdünnung bleibt kein Restbelag zurück. Selbst verharzte Schmierstoffe werden entfernt. Thermoplaste wie PVC, Plexiglas, Polystyrol und einfache Lackanstriche können angelöst werden.

Inhalt	Bestell-Nr	Preis ab	
		1 Stück	12 Stück
<b>Reinigungsflüssigkeit X 73016-A</b>			
500 ml Sprühdose	<b>0 580 521</b>		



## Korrosions-Schutzwachs joke X 73030

Aufgebaut auf der Basis von Synthesewachs und Spezialadditiven, bietet dieses Spray sowohl temporären Korrosionsschutz als auch die Konservierung von unbeschichteten, blanken Metallen. Haftet auf allen Metalloberflächen und hinterlässt einen grifffesten, flexiblen Schutzfilm, frei von Silikon oder silikonhaltigen Produkten. Salzwasserbeständig und daher zum Beispiel auch zum Korrosionsschutz bei Seeversand geeignet. Ideal zur Konservierung von Lagerteilen (Spritzgussformen etc.), Präzisionsteilen, Werkzeugen uvm.

Inhalt	Bestell-Nr	Preis ab	
		1 Stück	12 Stück
<b>Korrosions-Schutzwachs joke X 73030</b>			
400 ml Sprühdose	<b>0 580 525</b>		



# Läppmittel-Pulver

## Aluminiumoxid

Die Wahl des eingesetzten Läppmittels hängt von den zu bearbeitenden Werkstoffen ab. Größe und Art des Kornes richten sich nach der Härte des Werkstoffes und nach den Anforderungen an die Oberflächenrauigkeit. Die am häufigsten eingesetzten Körnungen sind FEPA 400 bis FEPA 800.

Dabei dient die Läppflüssigkeit als Träger- und Gleitmedium. Sie fördert das Läppkorn auf die Läppscheibe und kühlt diese während des Läppprozesses. Der Richtwert für das Mischungsverhältnis zwischen Läppkorn und Läppflüssigkeit beträgt ca. 200 g / Liter. Bei wasserlöslicher Läppflüssigkeit sollte das Mischungsverhältnis ca. 300 g / Liter betragen.

Korn	Inhalt	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Läpppulver Aluminiumoxid</b>			
FEPA 120 / 105 µm	5 kg	<b>3 638 048</b>	
	25 kg	<b>3 638 049</b>	
FEPA 230 / 53 µm	5 kg	<b>3 638 044</b>	
	25 kg	<b>3 638 045</b>	
FEPA 280 / 37 µm	5 kg	<b>3 638 042</b>	
	25 kg	<b>3 638 043</b>	
FEPA 320 / 29 µm	5 kg	<b>3 638 040</b>	
	25 kg	<b>3 638 041</b>	
FEPA 360 / 23 µm	5 kg	<b>3 638 038</b>	
	25 kg	<b>3 638 039</b>	
FEPA 400 / 17 µm	5 kg	<b>3 638 033</b>	
	25 kg	<b>3 638 034</b>	
FEPA 500 / 13 µm	5 kg	<b>3 638 050</b>	
	25 kg	<b>3 638 051</b>	
FEPA 600 / 9 µm	5 kg	<b>3 638 029</b>	
	25 kg	<b>3 638 030</b>	
FEPA 800 / 7 µm	5 kg	<b>3 638 027</b>	
	25 kg	<b>3 638 028</b>	
FEPA 1200 / 3 µm	5 kg	<b>3 638 025</b>	
	25 kg	<b>3 638 026</b>	



## Läppmittel-Pulver Borcarbid

Borcarbid aus dem Hause joke ist ein Hochleistungsläppmittel, dessen Härte und chemische Beständigkeit mit Diamant vergleichbar ist. Borcarbid ist hervorragend geeignet, um harte bis sehr harte Materialien zu bearbeiten.

Anwendungen: Keramik und Hartmetall

Korn	Inhalt	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Läpppulver Borcarbid</b>			
FEPA 280 / 37 µm	1 kg	<b>3 638 501</b>	
	5 kg	<b>3 638 501-5</b>	
FEPA 320 / 29 µm	1 kg	<b>3 638 503</b>	
	5 kg	<b>3 638 503-5</b>	
FEPA 360 / 23 µm	1 kg	<b>3 638 504</b>	
	5 kg	<b>3 638 504-5</b>	
FEPA 500 / 13 µm	1 kg	<b>3 638 505</b>	
	5 kg	<b>3 638 505-5</b>	
FEPA 400 / 17 µm	1 kg	<b>3 638 511</b>	
	5 kg	<b>3 638 511-5</b>	
FEPA 600 / 9 µm	1 kg	<b>3 638 521</b>	
	5 kg	<b>3 638 521-5</b>	
FEPA 800 / 7 µm	1 kg	<b>3 638 531</b>	
	5 kg	<b>3 638 531-5</b>	
FEPA 1000 / 5 µm	1 kg	<b>3 638 541</b>	
	5 kg	<b>3 638 541-5</b>	
FEPA 1200 / 3 µm	1 kg	<b>3 638 551</b>	
	5 kg	<b>3 638 551-5</b>	



# Läppmittel-Pulver

## Siliciumcarbid, grün

Korn	Inhalt	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Läpppulver Siliciumcarbid, grün</b>			
FEPA 120 / 105 µm	5 kg	<b>3 638 201</b>	
	25 kg	<b>3 638 202</b>	
FEPA 230 / 53 µm	5 kg	<b>3 638 171</b>	
	25 kg	<b>3 638 172</b>	
FEPA 280 / 37 µm	5 kg	<b>3 638 161</b>	
	25 kg	<b>3 638 162</b>	
FEPA 320 / 29 µm	5 kg	<b>3 638 151</b>	
	25 kg	<b>3 638 152</b>	
FEPA 360 / 23 µm	5 kg	<b>3 638 141</b>	
	25 kg	<b>3 638 142</b>	
FEPA 400 / 17 µm	5 kg	<b>3 638 131</b>	
	25 kg	<b>3 638 132</b>	
FEPA 500 / 13 µm	5 kg	<b>3 638 211</b>	
	25 kg	<b>3 638 212</b>	
FEPA 600 / 9 µm	5 kg	<b>3 638 121</b>	
	25 kg	<b>3 638 122</b>	
FEPA 800 / 7 µm	5 kg	<b>3 638 111</b>	
	25 kg	<b>3 638 112</b>	
FEPA 1000 / 5 µm	5 kg	<b>3 638 103</b>	
	25 kg	<b>3 638 104</b>	
FEPA 1200 / 3 µm	5 kg	<b>3 638 101</b>	
	25 kg	<b>3 638 102</b>	



# Läppmittel-Pulver Premium Diamantpulver

## Premium Diamantpulver für anspruchvollste, hochpräzise Läpp- und Polieranwendungen

Premium Diamantpulver ist nahezu auf allen Materialien einsetzbar.

Diamantpulver kann zum Beispiel in Verbindung mit Läppöl eingesetzt werden. Die Kombination mit Flüssigkeit und Korn-Konzentration erfolgt je nach Anwendung entsprechend.

Dieses Diamantpulver ist in monokristalliner (MKD, Einkristall) und polykristalliner Struktur (PKD, Vielkristall) erhältlich.

Monokristalline Diamanten weisen neben der homogenen Struktur blockige, scharfe Schneidekanten auf, mit denen die meisten Materialien erfolgreich bearbeitet werden können.

Polykristalline Diamanten bestehen aus einer Vielzahl winziger Diamantkörner, die bei Belastung ausbrechen, so dass immer wieder neue, scharfe Schneidkanten entstehen (Selbstschärfungseffekt). Dank dieser Charakteristik werden polykristalline Diamanten bei extrem harten Materialien eingesetzt.

### Vorteile:

- eng klassiert
- geprüfte Kornqualität
- für höchste Abtragleistung bei perfekter Oberfläche
- für kratzerfreie Bearbeitung von weichen, harten, sprödharten und kristallinen Materialien

Korn	Inhalt	Bestell-Nr	Preis ab 1 Pack.
<b>Premium Diamantpulver, monokristallin</b>			
1 µm	10 ct	<b>3 638 320</b>	
	100 ct	<b>3 638 321</b>	
	500 ct	<b>3 638 322</b>	
3 µm	10 ct	<b>3 638 323</b>	
	100 ct	<b>3 638 324</b>	
	500 ct	<b>3 638 325</b>	
6 µm	10 ct	<b>3 638 326</b>	
	100 ct	<b>3 638 327</b>	
	500 ct	<b>3 638 328</b>	
9 µm	10 ct	<b>3 638 329</b>	
	100 ct	<b>3 638 330</b>	
	500 ct	<b>3 638 331</b>	
14 µm	10 ct	<b>3 638 332</b>	
	100 ct	<b>3 638 333</b>	
	500 ct	<b>3 638 334</b>	
25 µm	10 ct	<b>3 638 335</b>	
	100 ct	<b>3 638 336</b>	
	500 ct	<b>3 638 337</b>	



**i** 0,2 g = 1 ct

# Läppmittel-Pulver

## Premium Diamantpulver

Korn	Inhalt	Bestell-Nr	Preis ab 1 Pack.
<b>Premium Diamantpulver, polykristallin</b>			
1 µm	10 ct	<b>3 638 341</b>	
	100 ct	<b>3 638 342</b>	
	500 ct	<b>3 638 343</b>	
3 µm	10 ct	<b>3 638 344</b>	
	100 ct	<b>3 638 345</b>	
	500 ct	<b>3 638 346</b>	
6 µm	10 ct	<b>3 638 347</b>	
	100 ct	<b>3 638 348</b>	
	500 ct	<b>3 638 349</b>	
9 µm	10 ct	<b>3 638 350</b>	
	100 ct	<b>3 638 351</b>	
	500 ct	<b>3 638 352</b>	
14 µm	10 ct	<b>3 638 353</b>	
	100 ct	<b>3 638 354</b>	
	500 ct	<b>3 638 355</b>	
25 µm	10 ct	<b>3 638 356</b>	
	100 ct	<b>3 638 357</b>	
	500 ct	<b>3 638 358</b>	



**i** 0,2 g = 1 ct

## Ceriumoxid

Ceriumoxidpulver von joke ist ein hochwertiges, chemisch-mechanisches Pulverkonzentrat. Es kann z. B. in Verbindung mit Wasser (Mischungsverhältnis 30–90 g/Liter) auf Naturfilz, synthetischen Filzen, Polyurethan und anderen synthetischen Polierscheiben eingesetzt werden.

Anwendung: Vor- und Endpolitur

Das Läpppulver Ceriumoxid ist für weiche bis harte Materialien in der Fein- und Präzisionsoptik, Brillenoptik und Glasfertigung geeignet. Außerdem ist es ideal für die Bearbeitung von artverwandten Materialien wie sprödharten und kristallinen Werkstoffen.

Weitere Körnungen auf Anfrage.

Korn	Inhalt	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Polierpulver Ceriumoxid</b>				
 0,5 - 1,6 µm	1 kg	W100	<b>3 681 740</b>	
	10 kg	W100	<b>3 681 741</b>	
0,8 µm	1 kg	P500	<b>3 681 744</b>	
	10 kg	P500	<b>3 681 745</b>	

## Oberflächen-Schutz

### Oberflächen-Schutzfolie

Die einfachste Art, kratz- und schmutzempfindliche Oberflächen während der Weiterverarbeitung, des Transportes oder der Lagerung zu schützen. Diese Folie wird wie ein Klebeband auf das Werkstück geklebt und kann mühelos und vor allem absolut rückstandsfrei wieder abgelöst werden. Geeignet für Stahl, Kupfer, Eloxal, Glas uvm. Temperaturbeständig von  $-20\text{ °C}$  bis  $+60\text{ °C}$ .

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Oberflächen-Schutzfolie</b>		
	<b>0 960 380</b>	



## Poliertisch

Um die zur Ebenheitsprüfung mit Plangläsern benötigten reflektierenden Oberflächen zu erhalten, werden die geläppten Werkstücke (mit matter Oberfläche nach dem Läppvorgang) auf einem mit Polierpapier bespannten Polierrisch abgezogen.

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Poliertisch</b>		
	<b>3 639 002</b>	



Maße (B x H x T): 430 x 70 x 300 mm  
Gewicht: 20 kg

Lieferumfang:  
Poliertisch auf vier Gummifüßen  
inklusive Spannvorrichtung



passendes Polierpapier auf Seite 34

## Ebenheitsmesslehren mechanisch und digital

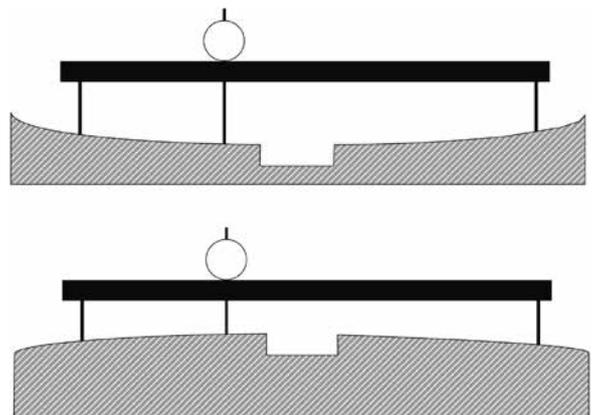
Um die Ebenheit von Läppscheiben zu überprüfen, werden Ebenheitsmesslehren eingesetzt. Dazu wird die Profilschiene inkl. Messuhr auf dem Referenzstein positioniert und die Messuhr auf „0“ gestellt. Im Anschluss daran wird die Schiene auf der Läppscheibe positioniert. Die Ebenheitsabweichung kann auf der Messuhr abgelesen werden.

- digitale Feinmessuhr 0,001 mm mit Stoßschutz
- Profilschiene mit verstellbaren Auflagefüßen
- Referenzstein aus Hartgestein
- einseitig bearbeitet nach DIN 876100

Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Digitale Ebenheitsmesslehre mit Referenzstein</b>		
400 x 50 x 70 mm	<b>3 637 595-D</b>	
630 x 50 x 70 mm	<b>3 637 596-D</b>	
1.000 x 60 x 70 mm	<b>3 637 594-D</b>	
1.200 x 60 x 70 mm	<b>3 637 599-D</b>	



Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Ebenheitsmesslehren mit Referenzstein</b>		
400 x 50 x 70 mm	<b>3 637 595</b>	
630 x 50 x 70 mm	<b>3 637 596</b>	
1.000 x 60 x 70 mm	<b>3 637 594</b>	
1.200 x 60 x 70 mm	<b>3 637 599</b>	



## Interferenz-Prüfgerät joke 18 W

### Plangläser und Interferenzprüfgerät zur Ebenheitsprüfung

Zur Messung der erzielten Oberflächenqualität werden reflektierende Oberflächen benötigt. Geläppte, matte Flächen werden daher zur Prüfung auf dem Poliertisch anpoliert. Mit optischen Plangläsern wird die Ebenheit zuverlässig geprüft. Unsere Plangläser werden aus Glaskeramik hergestellt. Dieses Material behält seine Ebenheit selbst bei starken Temperaturschwankungen und ist sehr kratzfest. Plangläser werden in Verbindung mit einem Interferenzprüfgerät eingesetzt. Das von einer Natriumdampf Lampe erzeugte monochromatische Licht besitzt eine Wellenlänge von exakt 0,0006 mm (0,6 µm). Da beim Messen nur die halbe Wellenlänge genutzt wird, liegt die Messgenauigkeit bei 0,3 µm.

		Preis ab
		Bestell-Nr
		1 Stück
<b>Interferenz-Prüfgerät 18 W</b>		
Max. Planglasgröße:	Ø 150 mm	<b>3 639 552</b>
Maße (B x H x T):	280 x 330 x 390 mm	
Anschlussspannung:	230 V, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme:	18 W	
Gewicht:	4,2 kg	



### Zubehör / Ersatzteile

		Preis ab
		Bestell-Nr
		1 Stück
<b>Niederdrucklampe SOX 18 W</b>		
Diese Lampe dient als Ersatzteil für das jeweilige Interferenzprüfgerät.		<b>3 639 586</b>



# Interferenz-Prüfgerät joke 35 W

	Preis ab
	Bestell-Nr 1 Stück
<b>Interferenz-Prüfgerät joke 35 W</b>	<b>3 639 553</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• höhenverstellbar und schwenkbar</li> <li>• Grundplatte aus Granit</li> <li>• inklusive Natriumdampf-Niederdrucklampe</li> <li>• max. Planglasgröße Ø 300 mm</li> </ul>	
Maße (B x H x T):	400 x 250 x 480 mm
Anschlussspannung:	230 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	35 W
Gewicht:	27 kg



## Zubehör / Ersatzteile

	Preis ab
	Bestell-Nr 1 Stück
<b>Niederdrucklampe SOX 35 W</b>	<b>3 639 587</b>
Diese Lampe dient als Ersatzteil für das jeweilige Interferenzprüfgerät.	



## Optische Plangläser aus Glaskeramik

Zur Messung der erzielten Oberflächenqualität werden reflektierende Oberflächen benötigt. Geläppte, matte Flächen werden daher zur Prüfung auf dem Poliertisch anpoliert. Mit optischen Plangläsern wird die Ebenheit zuverlässig geprüft. Unsere Plangläser werden aus Glaskeramik hergestellt. Dieses Material behält seine Ebenheit selbst bei starken Temperaturschwankungen und ist sehr kratzfest. Plangläser werden in Verbindung mit einem Interferenzprüfgerät eingesetzt. Das von einer Natriumdampfampe erzeugte monochromatische Licht besitzt eine Wellenlänge von exakt 0,0006 mm (0,6  $\mu\text{m}$ ). Da beim Messen nur die halbe Wellenlänge genutzt wird, liegt die Messgenauigkeit bei 0,3  $\mu\text{m}$ .

Ausführung	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
<b>Optische Plangläser aus Glaskeramik</b>			
1/10 Lambda	Ø 25 mm	<b>3 639 845</b>	
1/4 Lambda	Ø 25 mm	<b>3 639 846</b>	
1/10 Lambda	Ø 50 mm	<b>3 639 831</b>	
1/4 Lambda	Ø 50 mm	<b>3 639 832</b>	
1/10 Lambda	Ø 75 mm	<b>3 639 833</b>	
1/4 Lambda	Ø 75 mm	<b>3 639 834</b>	
1/10 Lambda	Ø 100 mm	<b>3 639 835</b>	
1/4 Lambda	Ø 100 mm	<b>3 639 836</b>	
1/10 Lambda	Ø 125 mm	<b>3 639 847</b>	
1/4 Lambda	Ø 125 mm	<b>3 639 848</b>	
1/10 Lambda	Ø 150 mm	<b>3 639 837</b>	
1/4 Lambda	Ø 150 mm	<b>3 639 838</b>	
1/10 Lambda	Ø 200 mm	<b>3 639 839</b>	
1/4 Lambda	Ø 200 mm	<b>3 639 840</b>	
1/10 Lambda	Ø 250 mm	<b>3 639 841</b>	
1/4 Lambda	Ø 250 mm	<b>3 639 842</b>	
1/10 Lambda	Ø 300 mm	<b>3 639 843</b>	
1/4 Lambda	Ø 300 mm	<b>3 639 844</b>	



Auf Anfrage sind Sonderanfertigungen möglich.

Sollte das Glas beschädigt sein, sind Aufarbeitungen möglich.

Bitte sprechen Sie mit **Fatih Yasar**  
über die vielfältigen Möglichkeiten:  
Tel. 0 22 04 8 39 0 • [f.yasar@joke.de](mailto:f.yasar@joke.de)

# Ultraschall-Reinigungsgeräte

## joke Multi-Clean Power

Als Nachfolger der joke Multi-Clean Premium Linie überzeugen die neuen „Power-Geräte“ in gewohnt hoher Qualität und sind somit bestens geeignet, wenn es um die Reinigung von hartnäckigen Verschmutzungen und empfindlichen Oberflächen geht. Drei verschiedene Reinigungsprogramme erweitern deutlich Ihre Möglichkeiten. In der „Sweep-Funktion“ sorgen Frequenzmodulationen für eine homogene Verteilung der Ultraschallwellen in der Reinigungsflüssigkeit. Bei 25 kHz befreien Sie Ihre Werkstücke intensiv von groben Verschmutzungen, bei 45 kHz reinigen Sie schonend und fein bis kleinste Öffnungen und Rillen. Die „Pulse-Funktion“ erhöht Ihre Ultraschallspitzenleistung – besonders hartnäckiger Schmutz wird so beseitigt. In der „Dynamic-Funktion“ werden die beiden Funktionen „Sweep“ und „Pulse“ vereint und laufen im automatischen Wechsel, wodurch die Ergebnisse zeitweise um bis zu 20 % gesteigert werden können.

### Highlights:

- 3 verschiedene Programme zur maximalen Reinigungsleistung
- hohe Heizleistung mit Temperaturregelung von 30 – 80 °C
- Schwingwanne aus besonders kavitationsfestem Spezial-Edelstahl
- spritzwassergeschütztes Bedienfeld



	Ultraschall-Reinigungsgerät joke <b>Multi-Clean Power 300</b>	Ultraschall-Reinigungsgerät joke <b>Multi-Clean Power 500</b>	Ultraschall-Reinigungsgerät joke <b>Multi-Clean Power 600</b>	Ultraschall-Reinigungsgerät joke <b>Multi-Clean Power 800</b>	Ultraschall-Reinigungsgerät joke <b>Multi-Clean Power 1400</b>	Ultraschall-Reinigungsgerät joke <b>Multi-Clean Power 1600</b>	Ultraschall-Reinigungsgerät joke <b>Multi-Clean Power 2500</b>
Empf. Nutzvolumen	22,0 l	42,0 l	45,0 l	70,0 l	97,0 l	133,0 l	215,0 l
Maße Arbeitsraum (B x T x H)	300 x 300 x 300 mm	300 x 300 x 500 mm	500 x 330 x 350 mm	500 x 330 x 500 mm	600 x 600 x 350 mm	600 x 600 x 450 mm	750 x 650 x 520 mm
Gerätemaß (B x T x H)	500 x 550 x 936 mm	500 x 550 x 936 mm	670 x 580 x 936 mm	670 x 580 x 936 mm	885 x 850 x 936 mm	885 x 850 x 936 mm	1.035 x 900 x 936 mm
Frequenz	25/45 kHz	25/45 kHz	25/45 kHz				
Ultraschalleistung, effektiv	480 W	540 W	800 W	900 W	1.440 W	1.600 W	1.600 W
Ultraschall-Spitzenleistung, max.	600 W	600 W	1.000 W	1.000 W	1.800 W	2.000 W	2.000 W
Ablauf	Kugelhahn	Kugelhahn	Kugelhahn	Kugelhahn	Kugelhahn	Kugelhahn	Kugelhahn
Heizleistung	1.400 W	1.400 W	1.400 W	4.200 W	5.000 W	7.500 W	7.500 W
Lautstärkepegel	< 80 dB(A)	< 80 dB(A)	< 80 dB(A)				
Leistungsaufnahme	2000 W	2000 W	2400 W	5200 W	6800 W	9500 W	9500 W
Anschluss-Spannung	230 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz	3 x 400 V/N/PE	3 x 400 V/N/PE	3 x 400 V/N/PE	3 x 400 V/N/PE
Gewicht [kg]	40 kg	45 kg	55 kg	61 kg	87 kg	93 kg	107 kg
Passender Deckel	0 690 101 0 690 102 Lärmschutzdeckel	0 690 101 0 690 102 Lärmschutzdeckel	0 690 121 0 690 122 Lärmschutzdeckel	0 690 121 0 690 122 Lärmschutzdeckel	0 690 141 0 690 142 Lärmschutzdeckel	0 690 141 0 690 142 Lärmschutzdeckel	0 690 161 0 690 162 Lärmschutzdeckel
Passender Einstellkorb	0 690 103	0 690 113	0 690 123	0 690 133	0 690 143	0 690 144	0 690 163
Bestell-Nr	<b>0 690 100</b>	<b>0 690 110</b>	<b>0 690 120</b>	<b>0 690 130</b>	<b>0 690 140</b>	<b>0 690 150</b>	<b>0 690 160</b>
Preis							

## Modulares Ultraschall-Reinigungssystem joke Flex-Line

Jeder Reinigungsaufgabe gewachsen. Dank des modularen Aufbaus haben Sie bei den neuen joke Flex-Line Reinigungsgeräten viele Konfigurationsmöglichkeiten. Basis dieser Modul-Linie bildet mit der joke Flex-Line 1 die Ultraschall-Reinigung in modernen Mehrfrequenz-Geräten. Ausgerüstet mit einer Oszillationseinheit, die mit ihrer Auf- und Abbewegung bereits einen reinigenden Spüleffekt bewirkt. Die joke Flex-Line 2 enthält ein Spülmodul zusätzlich zum Ultraschall-Reinigungsgerät. In der Kombination Ultraschall, Oszillation und Spülung steht so ein dreistufiger Reinigungsprozess in zwei Kammern. Maximale Reinigungsleistung garantiert! Die hohe Flexibilität der joke Flex-Line macht auch spätere Erweiterungen oder Anpassungen des Reinigungsprozesses jederzeit möglich.

Modular gestaltet sich auch der Aufbau des optional erhältlichen Zubehörs: Für jede Größe ist ein passender Umlufttrockner erhältlich. Ebenso sind ein Ölabscheider, eine Abduscheinrichtung und eine Filter-Pumpeneinheit erhältlich. Diese Komponenten optimieren das Reinigungsergebnis bzw. verlängern die Einsatzzeit des Reinigungsmittels durch optimierte Filterung deutlich.



### Flex-Line 1 Reinigen

	Ultraschall Mehrfrequenz-Reinigungsgerät joke Flex-Line 1 – 550	Ultraschall Mehrfrequenz-Reinigungsgerät joke Flex-Line 1 – 800	Ultraschall Mehrfrequenz-Reinigungsgerät joke Flex-Line 1 – 1200
Empf. Nutzvolumen	55,0 l	84,0 l	112,0 l
Maße Arbeitsraum (B x T x H)	296 x 501 x 309 mm	296 x 501 x 459 mm	519 x 600 x 321 mm
Gerätemaß (B x T x H)	500 x 940 x 1.200 mm	500 x 940 x 1.500 mm	730 x 1.070 x 1.500 mm
Frequenz	25/45 kHz	25/45 kHz	25/45 kHz
Ultraschalleistung, effektiv	600 W	1.000 W	1.800 W
Ultraschall-Spitzenleistung, max.	2.400 W	4.000 W	7.200 W
Ablauf	1"	1"	1"
Heizleistung	3.000 W	5.800 W	7.500 W
Leistungsaufnahme	3650 W	6810 W	9320 W
Anschluss-Spannung	3 x 400 V/N/PE	3 x 400 V/N/PE	3 x 400 V/N/PE
Gewicht [kg]	90 kg	110 kg	200 kg
Passender Deckel	0 665 205	0 665 205	0 665 305
Passender Einstellkorb	0 668 102	0 665 206	0 665 306
Bestell-Nr	<b>0 665 101</b>	<b>0 665 201</b>	<b>0 665 301</b>
Preis			

# Modulares Ultraschall-Reinigungssystem joke Flex-Line



### Wir beraten Sie gerne!

Optimale Ergebnisse erzielen Sie nach umfassender Beratung. Bitte sprechen Sie mit uns, um die Komponenten des Flex Line Systems individuell in der richtigen Kombination zusammenzustellen.



**Flex-Line 2**  
*Reinigen + Spülen*

### Ultraschall Mehrfrequenz-Reinigungsgerät joke Flex-Line 2 – 1600

Empf. Nutzvolumen	167,0 l
Maße Arbeitsraum (B x T x H)	550 x 600 x 456 mm
Gerätemaß (B x T x H)	1.450 x 1.070 x 1.700 mm
Frequenz	25/45 kHz
Ultraschalleistung, effektiv	2.000 W
Ultraschall-Spitzenleistung, max.	8.000 W
Ablauf	1"
Heizleistung	7.500 W
Leistungsaufnahme	9500 W
Anschluss-Spannung	3 x 400 V/N/PE
Gewicht [kg]	450 kg
Bestell-Nr	<b>0 665 811</b>
Preis	

## **i** Schulung „Läppen“ Lappkurse beim Spezialisten

„Die **älteste Technologie der Welt**“, so beschreibt unser Schulungstrainer oftmals das (Polier-)Läppen. Und tatsächlich wurden bereits in der Steinzeit mit Hilfe von Sand feine Oberflächen bearbeitet bzw. geläppt.

Aber auch in der Neuzeit hat diese Technologie eine nicht zu verachtende Bedeutung. So wäre beispielsweise die Herstellung spiegelglatter Oberflächen in Medizin oder Optik undenkbar.

Immer dann, wenn es nicht nur um **Hochglanz** sondern auch um 100 %ig **exakte Ebenheit (Planheit)** der Werkstückoberflächen geht, führt kein Weg am Läppen vorbei. Hier werden selbst engste Tolerenzen eingehalten.

Was denn nun, Läppen oder Polier-Läppen? Beides!

Im joke Lappkurs werden die Unterschiede zwischen Läppen, Polier-Läppen und Polieren klar.

Sie erlangen wichtige Grundkenntnisse dieser Bearbeitungsformen und deren unterschiedlichen Einflussgrößen. Sie lernen verschiedenste Werkstoffe kennen, die Auswahl passender Lappmittel und die wichtigsten Einstellungen/Parameter der Lappmaschinen.



**Fatih Yasar**  
Produktmanager Polier- und Lapptechnik  
Tel. +49 2204 839 39  
Mail: f.yasar@joke.de



Mehr Infos über Schulungen finden Sie hier.

**Inhalte**

**1. Theoretische Grundlagen der Lapptechnik**

**2. Praktische Übungen**

- Flachläppen
- Einflußgrößen beim Läppen
- Abrichtvorgang
- Messen und Prüfen
- Polierläppen
- Poliermittel
- Hochglanzpolieren
- Ebenheitsmessung

Aktuelle Preise und Termine finden Sie auf [www.joke-technology.com](http://www.joke-technology.com)

# Rautiefen

## Übersicht über die Rautiefen der Vorbehandlungsverfahren und der unterschiedlichen Schleifmittelkörnungen bei linearer Bearbeitung

Bei der Wahl der richtigen Körnung ist eine Oberflächenverbesserung um 1,5 (grobe Oberflächen) bis 0,5 (feine Oberflächen) Rauigkeitsklassen zu berücksichtigen.

Die Keilspitzen der Vorbearbeitung sind max. erreichbare Werte bei guten Bearbeitungsbedingungen. Das abzutragende Maß ist meist höher als die absolute Rautiefe (Fehler in der Makrogestalt bzw. Entfernung der Erodierhaut). Daher kann der Beginn mit einer groberen Körnung empfehlenswert sein.

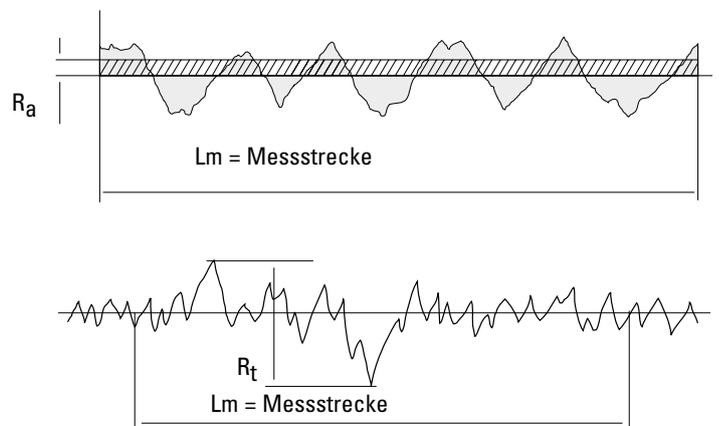
### Rautiefen im Formenbau

#### $R_a$

In den allermeisten Fällen wird die Rautiefe als  $R_a$ -Wert angegeben. Der Mittenrauwert  $R_a$  ist die Höhe der fiktiven Fläche über der Mittellinie, deren Größe der Summe der Einzelflächen nach oben und unten entspricht. Die optische Erscheinung kann stark von der Aussage des  $R_a$ -Wertes abweichen: z. B. kleiner  $R_a$ -Wert mit sichtbaren vereinzelt Kratzern.

#### $R_t$

Für die Beurteilung von feinstgearbeiteten Oberflächen im Formenbau ist der  $R_t$ -Wert wesentlich aussagekräftiger: Die maximale Rautiefe  $R_t$  ist der senkrechte Abstand zwischen höchstem und tiefstem Punkt innerhalb der Messstrecke. Für Rautiefenangaben in diesem Prospekt wird generell die maximale Rautiefe  $R_t$  verwendet.



### Rauigkeitsklassen

Die Rauigkeitsklassen nach DIN/ISO 1302 sind als  $R_a$ -Werte angegeben. Die in der Tabelle aufgeführten  $R_t$ -Werte sind geschätzte Werte, die nicht in der Norm enthalten sind. Das Verhältnis  $R_a$ : $R_t$  entspricht bei der manuellen Bearbeitung etwa 1:8 bis 1:12. Durch die Gleichmäßigkeit einer manuellen Bearbeitung bzw. auch durch geringeren Druck und gute Schmierung kann das Verhältnis  $R_a$ : $R_t$  bis 1:6 reduziert werden.

Alle in diesem Prospekt angegebenen Werte sind empirisch auf Stahl 1.2767 mit 53 HRC ermittelt worden und stellen unverbindliche Richtwerte dar.



#### Rauigkeitsklassen nach DIN/ISO 1302

Rauigkeitsgrad-Nr.	Rauigkeitswert $R_a$ ( $\mu\text{m}$ )	Rauigkeitswert $R_{\text{max}}$ ( $\mu\text{m}$ )
N 12	50	~ 500
N 11	25	~ 250
N 10	12,5	~ 125
N 9	6,3	~ 60
N 8	3,2	20 ... 40
N 7	1,6	10 ... 20
N 6	0,8	6 ... 10
N 5	0,4	2 ... 6
N 4	0,2	1,5 ... 2,5
N 3	0,1	0,75 ... 1,25
N 2	0,05	0,3 ... 0,7
N 1	0,025	0,1 ... 0,3



Sie haben Interesse an einer Beratung oder einer Vorführung?  
**Wir sind gerne für Sie da!**

**Ihre Ansprechpartner Lappen:**



**Fatih Yasar**  
Produktmanager Polier- und Lapptechnik  
**Tel.** +49 2204 839 39  
**Mail:** f.yasar@joke.de

**Ihre Ansprechpartner im Innendienst:**



**Serkan Ala**  
Vertrieb National  
**Tel.** +49 2204 839 302  
**Mail:** s.ala@joke.de



**Silke Henschke**  
Vertrieb National  
**Tel.** +49 2204 839 301  
**Mail:** s.henschke@joke.de



**Markus Weiss**  
Vertrieb National  
**Tel.** +49 2204 839 310  
**Mail:** m.weiss@joke.de

**joke Technology GmbH**

Asselborner Weg 14 -16 • D-51429 Bergisch Gladbach  
**Tel.** +49 2204 83 90 • **Mail** info@joke.de  
**Web** www.joke-technology.com

**Oder Ihr regionaler Außendienst:**



**Matthias Müller**  
Anwendungstechniker Nord  
**Tel.** +49 160 2896 631  
**Mail:** m.mueller@joke.de



**Jörg Teichmann**  
Anwendungstechniker Ost  
**Tel.** +49 160 2896 634  
**Mail:** j.teichmann@joke.de



**Dirk Hofmann**  
Anwendungstechniker West  
**Tel.** +49 160 2896 630  
**Mail:** d.hofmann@joke.de



**Marco Reucher**  
Anwendungstechniker Südwest  
**Tel.** +49 160 2896 633  
**Mail:** m.reucher@joke.de



**Pascal Schmidt**  
Anwendungstechniker Baden-Württemberg  
**Tel.** +49 160 2896 632  
**Mail:** p.schmidt@joke.de



**Jörg König-Urban**  
Anwendungstechniker Nordbayern  
**Tel.** +49 170 8123 169  
**Mail:** j.koenig-urban@joke.de



**Bernhard Painter**  
Anwendungstechniker Südbayern  
**Tel.** +49 160 2896 636  
**Mail:** b.paintner@joke.de



**Manuel Bauer**  
Anwendungstechniker Österreich  
**Tel.** +43 676 848 0294 00  
**Mail:** m.bauer@joke.de