

Antriebssysteme und Handstücke





10 Ultraschall-Systeme
 Ultraschall-Minicutter | ENESKAsonic | Zubehör | Handstücke | Ultraschall-Werkzeuge

16 Elektromotor-Systeme
 ENESKAmicro Systemübersicht | ENESKAmicro Steuergeräte | ENESKAmicro Komplett-Sets | ENESKAmicro COMPACT-Serie | ENESKAmicro Mikromotoren | ENESKAmicro Handfeilmaschinen | Hohlhandgriff | Rapid Change | ENESKAmicro Handstücke und Spannzangen | ENESKAmicro Bandschleifer | Mobiles Poliersystem ENESKAmobile | Mobiles Poliersystem MAXIMA mobile

53 Biegewellen-Systeme
 jokeFlex Premium Plus Systemübersicht | jokeFlex Premium Plus Welle | Motoranlage jokeFlex Premium Plus | Handstücke joke Premium Plus | Handstücke joke Classic-Line | Schnellspann-Handstück | Hohlhandgriffsstück | Handfeilmaschinen | Reduzierhülsen | Schnellkupplungssystem | jokeFlex Power Systemübersicht | Schnellkupplungssystem jokeFlex Power Wellen | Motoranlage jokeFlex Power | Handstücke jokeFlex Power und Spannzangen

68 Pneumatik-Systeme
 Pneumatik Systemübersicht | Wartungseinheiten | Schmiermittel | Hochgeschwindigkeits-Handstück ENESKA J 320 | Steuereinheit ENESKAair | Handschleifer jokeTURBO | Druckluftschleifer | Druckluftschleifer ENESKAirMax | Druckluft-Handfeilmaschinen | Druckluft-Feilmaschine | Druckluft-Gravierstift | Handfeilmaschinen Turbolap

84 Poliermaschinen
 Poliermaschine OPTI polish | Poliermaschine Zubehör | Polierbock Systemübersicht | Polierböcke | Poliereinheit Poli Base

92 Nachbearbeitung-System für 3D gedruckte Teile
 ENESKApostprocess | Funktion | Filteraufbau | Zubehör | Spannmittel | Druckluft-Feilmaschine

104 Hartmetall-Beschichtungsgerät
 ENESKArecoat 85 | ENESKArapidcoat

Ultraschall-Minicutter AX für sauberes und präzises Trennen von Supports

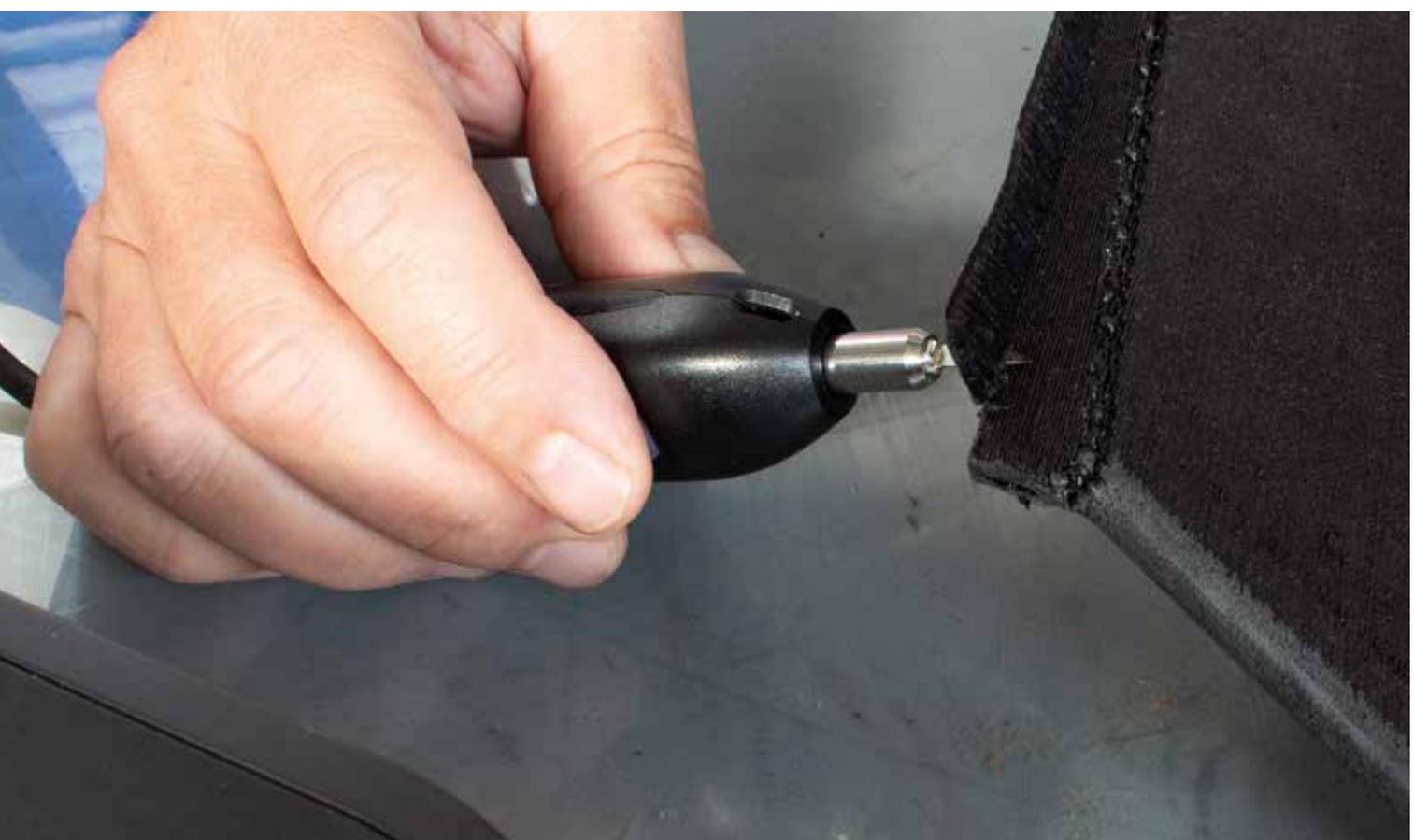
NEU!

Für präzise Trenn- und Schnitarbeiten im professionellen Dauerbetrieb. Vielfältige Werkstoffe und Strukturen lassen sich mit dem Minicutter bearbeiten: Stützstrukturen an Kunststoffspritzteilen, Zuschnitte von ABS, Polystyrol, PVC und anderen Kunststoffen, aber auch weichere Materialien, wie z.B. Gummi, Leder oder Sperrholz. Daher ist der handliche Cutter auch hervorragend im Modellbau einzusetzen. Ergonomie und Ultraschallantrieb ermöglichen langes Arbeiten ohne Ermüdung.

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Ultraschall-Minicutter AX		
 <p>Set bestehend aus: 1 x Steuergerät 1 x Handstück mit Kabel 1 x Klingenaufnahme 3 x Ersatzschrauben HB03, zur Klingenaufnahme 40 x Klinsen 1 x Inbusschlüssel RR02, zur Klingenaufnahme</p>	0 006 261	1129,00 CHF

Zubehör / Ersatzteile

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Klingenaufnahme Ctrl AX		
	0 006 263	15,55 CHF
Ersatzschraube zur Klingenaufnahme Ctrl AX		
	0 006 264	0,20 CHF
Ladekabel Ctrl AX		
	0 006 265	20,70 CHF
Drehmomentschlüssel mit Bit Ctrl AX		
	0 006 266	41,40 CHF



Ultraschall-System zum Läppen und Polieren ENESKAsonic

Die innovativste Weiterentwicklung im Bereich Ultraschall ENESKAsonic – leistungsstarke High-Tech-Nachfolgeneration für feinsten Abtrag

Wie schon beim ENESKAmicro zeichnet sich das ENESKAsonic Ultraschallsystem durch konsequente Weiterentwicklung in jedem Detail aus. Hervorzuheben ist das edle Design gepaart mit komfortabler High-Tech-Ausstattung.

Highlights:

- intuitive Bedienung per Touch kombiniert mit Drehregler auf hochwertigem Glas
- moderne LED-unterstützte Multifunktionsanzeige
- Boost-Funktion für leistungsstärkere Anforderungen
- Leerlauf-Timer erkennt nicht genutzte Handstücke und schützt vor Verschleiß
- USB-Ladeanschluss ermöglicht bspw. die optionale Ergänzung einer Arbeitsplatzleuchte ohne weitere Stromquelle

Das ENESKAsonic arbeitet beim Polieren und Läppen im Frequenzbereich von 20 bis 30 kHz. Die optimale Frequenz ermittelt die Auto-Tune-Funktion. Die stufenlose Leistungsregelung ist sowohl geeignet für feine, filigrane Arbeiten an schmalen Stegen und Kanten, als auch im Boost-Modus für leistungsintensive, extra abrasive Arbeiten mit gesinterten Diamantfeilen. Das LED-unterstützte Display zeigt die verschiedensten Betriebsparameter und Einstellungen. Das 140 g leichte Handstück mit M6-Feingewinde liegt gut in der Hand und ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten.

Unserer Entwicklung war es besonders wichtig, dass auch dieses Familienmitglied „100% Made in Germany“ produziert wird und rückwärtskompatibel zu ENESKA 2-1 Handstücken ist. Die Gewährleistung des besonders hohen Qualitätsanspruches liegt uns sehr am Herzen und schützt Ihre Investitionen vergangener Jahre. Kombinieren Sie das ENESKAsonic mit einem ENESKAmicro und Sie erhalten ein unschlagbares Team aus voll ausgebildeten Spezialisten auf ihrem jeweiligen Arbeitsgebiet.

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAsonic Steuereinheit		
	0 012 001 Technische Daten: Leistung: max. 80 W Abmessungen (B x H x T): 135 x 235 x 200 mm Gewicht: 2,7 kg Anschlussspannung: 115/230 V, 50/60 Hz, 150 VA	2775,45 CHF

↓ passendes Set

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Set ENESKAsonic Ultraschall-System		

	0 012 000-1 Lieferumfang Set: 1 x Steuereinheit ENESKAsonic (Bestell-Nr. 0 012 001) 1 x Handstück JUS-50-ES (Bestell-Nr. 0 012 008) 1 x Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110) 1 x Displayschutz aus gehärtetem Glas (Bestell-Nr. 0 011 098-G) 1 x Netzkabel-Set für Deutschland, Schweiz, England und Europa (Bestell-Nr. 0 007 435-1) 2 x Sicherung 4 A (Bestell-Nr. 1 711 407-1) für den 110 V Einsatz 1 x Schraubendreher T10 Vielzahn TORX (Bestell-Nr. 0 006 304-T) 2 x Maulschlüssel (Bestell-Nr. 0 006 347) 1 x Werkzeughalter Bohrungs-Ø 3 mm (Bestell-Nr. 0 006 306-E) 1 x Werkzeughalter Schlitzbreite 1 mm (Bestell-Nr. 0 006 310-E) 1 x Klingenaufnahme (Bestell-Nr. 0 006 351) 10 x Grafikklingen (Bestell-Nr. 0 006 354)	4976,70 CHF
---	--	-------------

Ultraschall-System zum Läppen und Polieren

ENESKAsonic

Zubehör / Ersatzteile

	Bestell-Nr	Preis ab	
		1 Set	1 Stück
Kunststoffkoffer für ENESKAsonic, inkl. Schaumstoffeinlage und Kunststoffbox			
 <p>Einfacher, gebündelter Transport durch Tragegriff. Dauerhafte Ordnung durch passgenaue Aussparungen für je:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Handstück • 1 x Steuereinheit • 1 x Fußpedal • 5 x Werkzeughalter • 1 x Kunststoffbox, 46 x 46 x 70 mm (im Lieferumfang) <p>Außenmaße (B x H x T): 210 x 396 x 296 mm</p>	0 012 004	-	286,45 CHF
ENESKAmicro Fußpedal			
 <ul style="list-style-type: none"> • zur komfortablen Steuerung per Fuß (Start/Stop, Drehzahlregulierung) • Kabellänge 2 m 	0 011 002	-	293,85 CHF
 <ul style="list-style-type: none"> ab Softwareversion V044 (mit USB-Buchse) • zur komfortablen Steuerung per Fuß (Start/Stop, Drehzahlregulierung), • Kabellänge 2 m 	0 011 003	-	272,25 CHF
ENESKAmicro Handstückablage			
 <p>zur sicheren Aufbewahrung der Handstücke Silikon, schwarz</p>	0 011 110	-	11,70 CHF
ENESKAsonic Anschlusskabel			
passend zum Handstück JUS-45 PB-ES	0 012 006	-	385,80 CHF
passend zum Handstück JUS-50-ES	0 012 006-1	-	191,30 CHF
ENESKAsonic Set Klingenaufnahme und Grafikklingen			
 <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x ENESKAsonic Klingenaufnahme (Bestell-Nr. 0 006 351) 10 x Grafikklingen (Bestell-Nr. 0 006 354) 1 x Schraubendreher Torx (Bestell-Nr. 0 006 304-T) 	0 006 350	85,25 CHF	-



Ultraschall-System zum Läppen und Polieren ENESKAsonic • Handstücke

2

3

4

5

6

7

				Preis ab
				1 Stück
Ultraschall-Handstück JUS-50-ES			Bestell-Nr	
	Aufnahmegewinde:	M6/Fein	0 012 008	2301,90 CHF
	Frequenz:	22,5 kHz (40 µm)		
	Maße:	Ø 29,7 x 135 mm		
	Gewicht:	140 g (ohne Kabel)		
	Kabellänge:	2 m		
	Leistung:	50 W		

Zubehör / Ersatzteile



Profil: rund



Profil: eckig

					Preis ab
					1 Stück
Werkzeugaufnahme		Halterprofil	Gewinde	Bestell-Nr	
Werkzeughalter zur Aufnahme runder Werkzeuge					
	d = Ø 2 mm	rund	M6/fein	0 006 305	49,75 CHF
	d = Ø 3 mm	eckig	M6/fein	0 006 306-E	53,55 CHF
Werkzeughalter zur Aufnahme flacher Werkzeuge					
	t = 0,8 mm	eckig	M6/fein	0 006 309	49,75 CHF
	t = 1 mm	rund	M6/fein	0 006 310	49,75 CHF
	t = 1 mm	eckig	M6/fein	0 006 310-E	49,75 CHF
	t = 2 mm	eckig	M6/fein	0 006 311	49,75 CHF
	t = 3 mm	eckig	M6/fein	0 006 312	49,75 CHF
Adapter zur Aufnahme von Ultraschall-Werkzeugen					
	Gewinde M4		M6/fein	0 006 900	29,45 CHF

Schraubendreher Torx


0 006 304-T 8,70 CHF

LED Arbeitsplatzleuchte



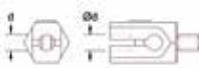
- flexibler Lichthalterschlauch
- 3 Stufen einstellbar
- mit Klemmhalterung max. 45 mm Klemmbereich

0 200 524 60,60 CHF

Technische Daten:
 Bestückung: 3 Watt LED / 350 lm
 Farbtemperatur: 5.000 K
 Anschluss: USB, 5V 1A/5V 2A Eingang

Werkzeughalter für Ultraschall-Werkzeuge für runde und flache Werkzeuge

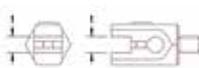
Halter zur Aufnahme runder Ultraschall-Werkzeuge wie zum Beispiel Polierhölzer oder Keramikfaserfeilen.

Werkzeugaufnahme	Halterprofil	Gewinde	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Werkzeughalter zur Aufnahme runder Werkzeuge				
 d = Ø 2 mm	rund	M6/fein	0 006 305	49,75 CHF
 d = Ø 3 mm	eckig	M6/fein	0 006 306-E	53,55 CHF
d = Ø 2 mm	rund	M4	0 405 740	74,20 CHF
d = Ø 3 mm	rund	M4	0 405 746	74,20 CHF
d = Ø 2 mm	rund	M6	0 405 750	36,25 CHF
d = Ø 3 mm	rund	M6	0 405 751	36,25 CHF
d = Ø 2 mm	eckig	M6 x 0,75	0 405 761	74,20 CHF
d = Ø 3 mm	eckig	M6 x 0,75	0 405 762	74,20 CHF



Werkzeughalter für Ultraschall-Werkzeuge für runde und flache Werkzeuge

In diesen Haltern finden alle flachen Ultraschall-Werkzeuge sicheren Halt. Keramikfaserfeilen oder Messingstäbe zum Beispiel.

Werkzeugaufnahme	Halterprofil	Gewinde	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Werkzeughalter zur Aufnahme flacher Werkzeuge				
 t = 0,5 mm	eckig	M4	0 405 742	66,55 CHF
t = 1 mm	eckig	M4	0 405 743	74,20 CHF
t = 2 mm	eckig	M4	0 405 744	70,15 CHF
t = 3 mm	eckig	M4	0 405 745	74,20 CHF
t = 0,5 mm	eckig	M6	0 405 752	47,95 CHF
t = 1 mm	eckig	M6	0 405 753	36,25 CHF
t = 2 mm	eckig	M6	0 405 754	57,05 CHF
t = 3 mm	eckig	M6	0 405 755	47,95 CHF
t = 0,5 mm	eckig	M6 x 0,75	0 405 764	66,55 CHF
t = 0,8 mm	eckig	M6 x 0,75	0 405 765	74,20 CHF
t = 1 mm	eckig	M6 x 0,75	0 405 766	74,20 CHF
t = 2 mm	eckig	M6 x 0,75	0 405 767	74,20 CHF
t = 3 mm	eckig	M6 x 0,75	0 405 768	74,20 CHF
t = 0,8 mm	eckig	M6/fein	0 006 309	49,75 CHF
t = 1 mm	rund	M6/fein	0 006 310	49,75 CHF
	eckig	M6/fein	0 006 310-E	49,75 CHF
t = 2 mm	eckig	M6/fein	0 006 311	49,75 CHF
t = 3 mm	eckig	M6/fein	0 006 312	49,75 CHF

Adapter für Ultraschall-Werkzeuge

Mit Hilfe dieser Adapter können Sie nahezu alle Ultraschall-Werkzeuge auf den verschiedenen Systemen einsetzen. Welche Gewinde die einzelnen Systeme haben, entnehmen Sie bitte der Infobox unten.

Werkzeugaufnahme	Ausführung	Gewinde	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Adapter zur Aufnahme von Ultraschall-Werkzeugen				
Gewinde M4	eckig	M6	0 405 757	36,05 CHF
Gewinde M6/Fein	eckig	M6	0 405 758	30,95 CHF
Gewinde M4		M6 x 0,75	0 405 769	60,20 CHF
Gewinde M6/Fein		M6 x 0,75	0 405 770	30,95 CHF
Gewinde M4		M8 x 1	0 405 780	35,85 CHF
Gewinde M6/Fein		M8 x 1	0 405 781	35,85 CHF
Gewinde M4		M6/fein	0 006 900	29,45 CHF



Übersicht der Gewindeausführungen gängiger Ultraschall-Poliersysteme

M 4	z. B. Ultramax UM 2000, Sonofile SF 1000
M 6	z. B. joke 226, UC 550, Royal
M 6/fein (M 6 x 0,9)	ENESKAsonic, ENESKA 2-1
M 6 x 0,75	z. B. Ultramax DF und SF, Ultraform UF 5600 und 2600, Sonotec SF-5600 und SF 2600
M 8 x 1	z. B. Laptron, Ultramax UM 1200

ENESKAmicro **COMPACT JEM 50C**
Best.-Nr. 0 100 001



ENESKAmicro **COMPACT JEM 50C CNC**
Best.-Nr. 0 100 012



ENESKAmicro **COMPACT JEM 40C**
Best.-Nr. 0 100 025

ENESKAmicro Reduziergetriebe
JERG 2 | Best.-Nr. 0 100 010

Spannzangen JCC
Best.-Nr. 0 100 040-
Best.-Nr. 0 100 048



ENESKAmicro Schnellspann-
Handstück **JIR 40R**
Best.-Nr. 0 100 005



ENESKAmicro Handstück
JBMXLH 40R
Best.-Nr. 0 100 006L

Spannzangen JCB
Best.-Nr. 0 100 060-
Best.-Nr. 0 100 066



ENESKAmicro Handstück **JEHG 20R**
Best.-Nr. 0 100 007



ENESKAmicro Winkel-Handstück
JEAH 60 20R
Best.-Nr. 0 100 011

Spannzangen JCS
Best.-Nr. 0 100 050-
Best.-Nr. 0 100 052



ENESKAmicro Winkel-Handstück
JERA 90 20R
Best.-Nr. 0 100 004



ENESKAmicro
Mini-Handfeilmaschine **JMH 20R**
Best.-Nr. 0 100 009

Spannarm JBS 20R
Best.-Nr. 0 100 008-0
Best.-Nr. 0 100 008-1
Best.-Nr. 0 100 008-2



ENESKAmicro Bandschleifer **JBS 20R**
Best.-Nr. 0 100 008

ENESKA 3, 3-1, 3-2-Handstücke
alles mit Minus-Anschluss



ENESKA 4-1-Handstücke
alles mit Plus-Anschluss



ENESKAmicro Systemübersicht

START

ENESKAmicro Verlängerung **JEEA**
Best.-Nr. 0 100 013

be

Handstück-Adapter
JECR 02
Best.-Nr. 0 100 091

Handstück-Adapter
JECR 01
Best.-Nr. 0 100 090

ENESKAmicro **JEM 50R** mit Kabel
Best.-Nr. 0 100 020

ENESKAmicro **JEM 40R** mit Kabel
Best.-Nr. 0 100 002

ENESKAmicro **JEM 20R** mit Kabel
Best.-Nr. 0 100 003

Handstück-Adapter
JECR 03
Best.-Nr. 0 100 092

Bürstenloser Mikromotor
JBM 50 S/HT

Handstück-Adapter
JECR 04
Best.-Nr. 0 100 093

Bürstenloser Mikromotor
JENK 410 T/250 T

ENESKAmicro **COMPACT HT60-D6**
Motor inkl. Spannkopf mit Spann-
zange Ø 6 mm und Motorkabel 1,8 m
Best.-Nr. 0 011 429 mit Lüfter

ENESKAmicro **COMPACT HT60 SMALL**
Best.-Nr. 0 011 469 mit Lüfter

ENESKAmicro **COMPACT HT60**
Schnellspannkopf Power,
mit Spannweite Ø 3 mm und
Motorkabel 1,8 m
Best.-Nr. 0 011 409 mit Lüfter

ENESKAmicro **COMPACT HT60-XL**
Motor inkl. Schnellspannkopf Power,
XL-Achse mit Spannweite Ø 3 mm
und Motorkabel 1,8 m
Best.-Nr. 0 011 419 mit Lüfter



Steuereinheit **PLC**
ENESKAmicro **600**
Best.-Nr. 0 011 201-AU

Steuereinheit
ENESKAmicro **600**
Best.-Nr. 0 011 201



Steuereinheit
ENESKAmicro **450**
Best.-Nr. 0 011 001



Steuergerät
Akkusystem,
ENESKAmobile
Best.-Nr. 0 012 301



Fußpedal
Best.-Nr. 0 011 002
nicht für Steuereinheit PLC

Fußpedal
Best.-Nr. 0 011 003
für Steuereinheit PLC
ab Software V.44



LED Arbeitsplatzleuchte
Best.-Nr. 0 200 524



Der neue Standard für Schleifen, Polieren, Fräsen und Entgraten

ENESKAmicro – das unschlagbare Allround-Talent

Die Eigenentwicklung aus dem Hause joke setzt Maßstäbe bei den Mikromotor-Systemen. Die Einzigartigkeit dieser Serie besteht darin, dass sie systemübergreifend, abwärtskompatibel und äußerst leistungsstark ist. Höhere Enddrehzahl, mehr Leistung, höhere Spannkraft bei den Handstücken, 100% Made in Germany, Touchdisplay, USB-Schnittstelle und hohe Rundlaufgenauigkeit sind nur einige Highlights dieses außergewöhnlichen Systems. Das ermöglicht den Einsatz in vielen neuen Anwendungsgebieten, wie beispielsweise im Aerospace-Bereich und 3D-Druck, aber auch im klassischen Werkzeug- und Formenbau oder der Medizintechnik.

Simple Bedienung mit Touchdisplay

Das Herzstück des ENESKAmicros ist die intelligente Steuereinheit. Intelligent deshalb, weil sie automatisch erkennt, welcher Mikromotor angeschlossen ist, egal ob aus der joke Familie oder eines Fremdherstellers. Auf dem Touchdisplay lassen sich mit Stationstasten die individuellen Einstellungen speichern. Die Drehzahleingabe stellen Sie über einen feinjustierten Drehknopf ein oder optional per Fußschalter. Das schmale Design und der tiefe Schwerpunkt verleihen eine hohe Standfestigkeit. Die Steuerung kommt ohne Lüfter und Schlitze aus – das bedeutet weniger Lärmbelästigung für den Anwender und darüber hinaus noch staubgeschützt (nach IP 54).

Die neu entwickelten Handstücke erreichen eine höhere Spannkraft als vergleichbare Geräte auf dem Markt. Realisiert durch eine Kombination von Feder- und Hebelkraft, die das Werkzeug auch bei hoher Drehzahl in Position hält. Der hochpräzise Schliff aller Achsen und der Einbau von Lagern der neuesten Generation ermöglichen eine hohe Rundlaufgenauigkeit, die kleiner ist als 0,01 Millimeter. Weitere Pluspunkte sind der Ein-/Aus-Schalter direkt am Motor und die werkzeuglose Schnellspannfunktion. Das spart Zeit, garantiert ein präzises, vibrationsarmes und ermüdungsfreies Arbeiten. Für schwer zugängliche Bereiche in Werkstücken hat das joke Team Handstücke mit längerer XL-Achse entwickelt.

Das ENESKAmicro bietet eine echte Alternative zu vielen Druckluftsystemen.

Die Fakten sprechen für sich:

- enorm hoher Kostenvorteil gegenüber der teuren Druckluft
- bemerkenswert hohe Drehzahl, variabel einstellbar
- vibrationsarmes Arbeiten
- schneller Werkzeugwechsel ohne Hilfsmittel
- geringe Lärmbelästigung

ENESKAmicro PLC Steuergeräte



Perfekt für die Verwendung in einer Robotereinheit

Mit der ENESKAmicro PLC Steuereinheit können gezielt Prozesse komplett autark und ggf. sogar ohne menschliche Bedienung durchgeführt werden.

Mit der optimierten Version der stärksten Steuereinheit aus der joke-Familie lassen sich Handstücke und Motoren über eine externe Schnittstelle betreiben.

Das ENESKAmicro PLC ist der neue Standard für die externe Ansteuerung der 3. Generation von Mikromotoren. Hieraus ergeben sich deutlich mehr Möglichkeiten bei der Lösung Ihrer Aufgaben. Für die gestiegenen Anforderungen an Flexibilität und Optimierung von Abläufen stellt joke mit seinen neuen Motoren zielgerichtete Systeme bereit. Das ermöglicht den Einsatz in vielen neuen Anwendungsgebieten, wie beispielsweise im **Aerospace-Bereich und 3D-Druck, aber auch im klassischen Werkzeug- und Formenbau oder in der Medizintechnik.**

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

ENESKAmicro 600 Steuergerät PLC



100% Made in GERMANY

Highlights der Geräte mit PLC-Betrieb

- Betriebsart „PLC“ zur externen Ansteuerung über SPS
- standardisierter Anschluss über 8-pol. Industrie-IO-Stecker für PLC und Fußpedal
- analoger Signaleingang für die Soll-Drehzahl
- Run/Stop plus digitaler Umschaltung zwischen zwei unabhängigen Drehzahlen
- zusätzlich ist das Umschaltung zwischen zwei Motorkanälen möglich
- digitale Ansteuerung zur Rechts- Linkslauf Umschaltung
- Bereitschafts-Ausgang (OK/Error) zur Rückmeldung an übergeordnete Steuerung
- einfachste Parameterkonfiguration durch Einstellungen wie bei der Handbedienung
- optional erhältliche Test-Box zur Prüfung aller ext. Eingänge (plus Ausgang) für den simplen Einstieg der automatisierten Funktionen - (Artikel-Nr. 0 011 137)

0 011 201-AU 2580,60 CHF

Mehr Comfort und erweiterte Funktionalität mit der Firmware v044

- Anschluss und Erkennung von zwei BLDC-Motoren und einem DC-Bürstenmotor
- einstellbare Drehzahl in 1.000er Schritten bis 60.000 1/min
- Regelkreis für bestes Regelverhalten mit digitaler Drehzahlanzeige
- gewohnte übersichtliche Display-Struktur und Bedienung über Touch-Tasten
- vereinfachter und abschaltbarer Drehrichtungswechsel über das Handstück
- einstellbare Limitierung der Drehzahl bei Umschaltung auf Linkslauf
- Anwenderunterstützung durch erweiterte Gerätemeldungen
- zuschaltbare Diagnose-Anzeige mit Angaben zu Betriebsparametern

Maße (B x H x T):	135 x 235 x 200 mm
Drehzahl (max):	60.000 1/min
Leistungsaufnahme:	250 W
Anschluss-Spannung:	90 - 240 V, 50-60 Hz

⚙️ Zubehör / Ersatzteile

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

ENESKAmicro SPS Signalkabel 3,0 m

0 011 136 51,55 CHF



Detail Stecker

ENESKAmicro Steuergeräte

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro 600 Steuergerät		
 <ul style="list-style-type: none"> • stufenlose Drehzahlregelung bis max. 60.000 1/min • Drehzahlbegrenzung durch Potentiometer • digitale Drehzahlanzeige • Anschluss für 2 Motoren BLDC und 1 Motor AC • Motorerkennung • „Speed Memory“-Taste • Links-, Rechtslauf • Anschluss für Fußregler • USB-Ladeanschluss ermöglicht die Ergänzung einer Arbeitsplatzleuchte <p> Gewicht: 3,6 kg Abmessungen (B x H x T): 135 x 235 x 200 mm Anschluss: 90–240 V, 50–60 Hz </p>	0 011 201	1988,35 CHF

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro 450 Steuergerät		
 <ul style="list-style-type: none"> • stufenlose Drehzahlregelung bis max. 45.000 1/min • Drehzahlbegrenzung durch Potentiometer • digitale Drehzahlanzeige • Anschluss für 2 Motoren BLDC • Motorerkennung • „Speed Memory“-Taste • Links-, Rechtslauf • Anschluss für Fußregler <p> Gewicht: 3,6 kg Abmessungen (B x H x T): 135 x 235 x 200 mm Anschluss: 90–240 V, 50–60 Hz </p>	0 011 001	1718,70 CHF

ENESKAmicro Steuergeräte

2

3

4

5

6

7

Zubehör / Ersatzteile

	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro Fußpedal			
 <ul style="list-style-type: none"> zur komfortablen Steuerung per Fuß (Start/Stopp, Drehzahlregulierung) Kabellänge 2 m 		0 011 002	293,85 CHF
		ab Softwareversion V04x (mit USB-Buchse)	0 011 003
		zur komfortablen Steuerung per Fuß (Start/Stopp, Drehzahlregulierung),	
		Kabellänge 2 m	
ENESKAmicro Handstückablage			
	zur sicheren Aufbewahrung der Handstücke hochfester Kunststoff, weiß	HT	0 011 109 24,85 CHF
	zur sicheren Aufbewahrung der Handstücke Silikon, schwarz	Standard	0 011 110 11,70 CHF
ENESKAmicro Verlängerungskabel, 2 m			
	passend zu allen Motorkabeln der ENESKAmicro Serie	0 011 401	70,65 CHF
ENESKAmicro Aufbewahrungskoffer, inkl. Schaumstoffeinsatz			
	Alurahmenkoffer mit einem Tragegriff und zwei absper- baren Schlössern	0 011 910	379,60 CHF
	Maße (B x H x T):	502 x 150 x 370 mm	
	Gewicht:	3,2 kg	



ENESKAmicro 600 Komplett-Sets

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 600 Set 2.5			
	Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro COMPACT HT60, Motor inkl. Schnellspannkopf Power (Bestell-Nr. 0 011 409) 1 x ENESKAmicro Motorkabel HT, 1,8 m (Bestell-Nr. 0 011 402) 1 x ENESKAmicro Spannzange Typ EMA, Ø 3 mm (Bestell-Nr. 0 011 413) 1 x ENESKAmicro Handstückablage HT, weiß (Bestell-Nr. 0 011 109)	0 011 220	3122,55 CHF
ENESKAmicro 600 Set 2.6			
	Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor HT60/Schnellspannkopf Power, XL-Achse (Bestell-Nr. 0 011 419) 1 x ENESKAmicro Motorkabel HT, 1,8 m (Bestell-Nr. 0 011 402) 1 x ENESKAmicro Spannzange Typ EMA, Ø 3 mm (Bestell-Nr. 0 011 413) 1 x ENESKAmicro Handstückablage HT, weiß (Bestell-Nr. 0 011 109)	0 011 230	3.201,25 CHF
ENESKAmicro 600 Set 2.11			
	Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro COMPACT HT60-D6, Motor inkl. Spannkopf Ø 6 mm (Bestell-Nr. 0 011 429) 1 x ENESKAmicro Motorkabel HT, 1,8 m (Bestell-Nr. 0 011 402) 1 x ENESKAmicro Spannzange Typ CHG, Ø 6 mm (Bestell-Nr. 0 011 426) 1 x ENESKAmicro Handstückablage HT, weiß (Bestell-Nr. 0 011 109)	0 011 235	3006,40 CHF
ENESKAmicro 600 Set 2.14			
	Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro COMPACT HT60 SMALL, Motor inkl. Schnellspannkopf (Bestell-Nr. 0 011 469) 1 x ENESKAmicro Motorkabel HT, 1,8 m (Bestell-Nr. 0 011 402) 1 x ENESKAmicro Spannzange Typ EMA, Ø 3 mm (Bestell-Nr. 0 011 413) 1 x ENESKAmicro Handstückablage HT, weiß (Bestell-Nr. 0 011 109)	0 011 270	2923,80 CHF
ENESKAmicro 600 Set 2.15			
	Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro ENESKAmicro HT60-D6 CNC, Motorspindel im Edelstahlgehäuse (Bestell-Nr. 0 011 470) 1 x ENESKAmicro Motorkabel HT-D6, 3 m (Bestell-Nr. 0 011 404-3M) 1 x ENESKAmicro Spannzange Typ CHG, Ø 3 mm (Bestell-Nr. 0 009 652) 1 x ENESKAmicro Spannzange Typ CHG, Ø 6 mm (Bestell-Nr. 0 009 651)	0 011 275	3748,30 CHF

ENESKAmicro 600 Komplett-Sets

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 600 Set 2.20		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro COMPACT JEM 50C, Motor inkl. Schnellspannkopf mit Spannzange Ø 3 mm und Motorkabel (Bestell-Nr. 0 100 001) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110)</p>	0 011 280	3305,75 CHF
ENESKAmicro 600 Set 2.21		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 40R (Bestell-Nr. 0 100 002-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 40R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 031) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110) 1 x ENESKAmicro Schnellspann-Handstück JIR 40R (Bestell-Nr. 0 100 005) inkl. Spannzange Typ JIR, Ø 3 mm</p>	0 011 285	3202,50 CHF
ENESKAmicro 600 Set 2.23		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 40R (Bestell-Nr. 0 100 002-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 40R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 031) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110)</p>	0 011 295	2704,45 CHF
ENESKAmicro 600 Set 2.22		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 20R (Bestell-Nr. 0 100 003-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 20R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 032) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110) 1 x ENESKAmicro Schnellspann-Handstück JIR 40R (Bestell-Nr. 0 100 005) inkl. Spannzange Typ JIR, Ø 3 mm</p>	0 011 290	3261,90 CHF
ENESKAmicro 600 Set 2.24		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 20R (Bestell-Nr. 0 100 003-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 20R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 032) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110)</p>	0 011 299	2750,90 CHF

ENESKAmicro 600 Komplett-Sets

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 600 Set 2.25		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 50R (Bestell-Nr. 0 100 020-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 50R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 030) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110) 1 x ENESKAmicro Schnellspann-Handstück JIR 40R (Bestell-Nr. 0 100 005) inkl. Spannzange Typ JIR, Ø 3 mm 	0 011 286	3321,25 CHF

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 600 Set 2.26		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 50R (Bestell-Nr. 0 100 020-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 50R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 030) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110) 	0 011 296	2839,95 CHF

ENESKAmicro 450 Komplett-Sets

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 450 Set 2.0		
 <p>Das Set enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x ENESKAmicro 450 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 001) 1 x ENESKAmicro COMPACT HT60 SMALL, Motor inkl. Schnellspannkopf Power mit Spannzange Ø 3 mm und Motorkabel 1,8 m (Bestell-Nr. 0 011 469) 1 x ENESKAmicro Handstückablage HT, weiß (Bestell-Nr. 0 011 109) 	0 011 045	2538,00 CHF

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 450 Set 1.0		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x ENESKAmicro 450 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 001) 1 x ENESKAmicro COMPACT JEM 50C, Motor inkl. Schnellspannkopf mit Spannzange Ø 3 mm und Motorkabel (Bestell-Nr. 0 100 001) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110) 	0 011 050	3090,25 CHF

ENESKAmicro 450 Komplett-Sets

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 450 Set 1.01		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x ENESKAmicro 450 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 001) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 40R (Bestell-Nr. 0 100 002-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 40 R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 031) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110) 1 x ENESKAmicro Schnellspann-Handstück JIR 40R (Bestell-Nr. 0 100 005) inkl. Spannzange Typ JIR, Ø 3 mm 	0 011 055	3012,85 CHF
ENESKAmicro 450 Set 1.02		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x ENESKAmicro 450 Steuergerät (Bestell-Nr. 0011001) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 20R (Bestell-Nr. 0100003-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 20R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0100032) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0011110) 1 x ENESKA Schnellspann-Handstück JIR 40R (Bestell-Nr. 0 100 005) inkl. Spannzange Typ JIR, Ø 3 mm 	0 011 060	2912,20 CHF
ENESKAmicro 450 Set 1.03		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x ENESKAmicro 450 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 001) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 40R (Bestell-Nr. 0 100 002-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 40 R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 031) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110) 	0 011 065	2539,30 CHF
ENESKAmicro 450 Set 1.04		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x ENESKAmicro 450 Steuergerät (Bestell-Nr. 0011001) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 20R (Bestell-Nr. 0100003-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 20R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0100032) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0011110) 	0 011 070	2589,65 CHF
ENESKAmicro 450 Set 1.5		
 <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x ENESKAmicro 450 Steuergerät (Bestell-Nr. 0011001) 1 x ENESKAmicro COMPACT JEM 40C, Motor inkl. Hebelhandstück mit Spannzange Ø 3 mm und Motorkabel (Bestell-Nr. 0100025) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0011110) 	0 011 075	3027,05 CHF

ENESKAmicro 600 Umsteiger-Sets



Sie besitzen bereits **joke Handstücke der alten Generationen** und wollen sie weiter nutzen? Kein Problem mit den extra für Sie zusammen gestellten Update-Sets. Ganz gleich ob mit dem Plus (+)-Anschluss der bisherigen 4er-Serie oder der 3er-Serie, **alle Anschlussarten sind weiter einsetzbar.**

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 600 Umsteiger-Paket 20+			
	Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 20R (Bestell-Nr. 0 100 003-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 20R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 032) 1 x Handstück- Adapter JECR 01 (Bestell-Nr. 0 100 090) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110)	der stärkste Motor im unteren Drehzahlbereich (Paket 20+, inkl. Mikromotor JEM 20R)	0 011 283 2776,75 CHF

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 600 Umsteiger-Paket 20-			
	Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 20R (Bestell-Nr. 0 100 003-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 20R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 032) 1 x Handstück- Adapter JECR 02 (Bestell-Nr. 0 100 091) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110)	der stärkste Motor im unteren Drehzahlbereich (Paket 20-, inkl. Mikromotor JEM 20R)	0 011 284 2776,75 CHF

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 600 Umsteiger-Paket 40+			
	Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 40R (Bestell-Nr. 0 100 002-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 40R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 031) 1 x Handstück- Adapter JECR 01 (Bestell-Nr. 0 100 090) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110)	der leichteste Motor (Paket 40+, inkl. Mikromotor JEM 40R)	0 011 281 2719,95 CHF

ENESKAmicro 600 Umsteiger-Sets

2

3

4

5

6

7

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 600 Umsteiger-Paket 40-			
	Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 40R (Bestell-Nr. 0 100 002-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 40R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 031) 1 x Handstück- Adapter JECR 02 (Bestell-Nr. 0 100 091) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110)	der leichteste Motor (Paket 40-, inkl. Mikromotor JEM 40R)	0 011 282 2719,95 CHF

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 600 Umsteiger-Paket 50+			
	Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 50R (Bestell-Nr. 0 100 020-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 50R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 030) 1 x Handstück- Adapter JECR 01 (Bestell-Nr. 0 100 090) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110)	der stärkste und schnellste Motor (Paket 50+, inkl. Mikromotor JEM 50R)	0 011 287 2916,10 CHF

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro 600 Umsteiger-Paket 50-			
	Das Set enthält folgende Komponenten: 1 x ENESKAmicro 600 Steuergerät (Bestell-Nr. 0 011 201) 1 x ENESKAmicro Motor JEM 50R (Bestell-Nr. 0 100 020-0) 1 x ENESKAmicro Motorkabel JEM 50R, 1,85 m (Bestell-Nr. 0 100 030) 1 x Handstück- Adapter JECR 02 (Bestell-Nr. 0 100 091) 1 x ENESKAmicro Handstückablage Standard, schwarz (Bestell-Nr. 0 011 110)	der stärkste und schnellste Motor (Paket 50-, inkl. Mikromotor JEM 50R)	0 011 288 2916,10 CHF

1

ENESKAmicro Handstücke und Motoren

3. Generation | leistungsstark | drehzahlstabil | perfekte Laufruhe | extreme Rundlaufgenauigkeit

2
3
4
5
6
7



ENESKAmicro | Die nächste Generation Handstücke und Motoren

In den zurückliegenden Jahren hat sich im Bereich der Oberflächenbearbeitung eine Vielzahl an neuen Anwendungen ergeben. Damit einhergehend sind neue Werkzeuge entstanden, die veränderte Anforderungen an die Antriebsgeräte stellen.

Mit der 3. Generation der ENESKA-Motoren trägt joke diesen neuen Anforderungen Rechnung und vollzieht dabei einen echten Paradigmenwechsel: Bei herkömmlichen Geräten zur Oberflächenbearbeitung ist das Drehzahlspektrum heutzutage sehr breit, z.B. 0 - 50.000 Umdrehungen / min., um möglichst viele Anwendungen bedienen zu können. Dies geht jedoch am Arbeitsalltag vorbei, da die wenigsten Anwender Aufgaben über wirklich alle Bereiche haben. Zudem können Motoren mit einem derartig breiten Drehzahlspektrum nicht über die gesamte Bandbreite konstante Leistung erbringen. Im unteren Drehzahlbereich mangelt es oft an Durchzugskraft. Das Resultat dieser fehlenden Leistung sind Drehzahlschwankungen, die sich wiederum negativ im Schliff- oder Polierbild widerspiegeln.

joke geht mit seiner neuen Motorengeneration daher einen anderen, praxisbezogenen Weg: Erstmals hat der Anwender nun die Möglichkeit, zwischen unterschiedlichen Motoren denjenigen auszuwählen, dessen **Leistungscharakteristik optimal auf seine Anwendungen ausgerichtet** ist. Alle Modelle zeichnen sich dadurch aus, dass sie **langlebig, leistungsstark, ergonomisch im Handling, präzise und hoch effektiv** sind.

Zur Verfügung stehen Antriebe, die zwar nach wie vor für eine große Bandbreite an Aufgaben geeignet, aber wie Leistungssportler besonders stark in ihrer Paradedisziplin sind:

- DER ARBEITER für besonders kraftfordernde Aufgaben, die geringe Drehzahl und gleichzeitig ein hohes Drehmoment erfordern.
- DER FILIGRANE für leichte Arbeiten, die besonderes Fingerspitzengefühl voraussetzen.
- DER SCHNELLLÄUFER für Arbeiten mit Werkzeugen, die hohe Drehzahlen erfordern, wie z.B. beim Fräsen oder Schleifen
- DER ALLROUNDER für hohe Flexibilität und eine Vielzahl an Anwendungen, wo ein mittleres Drehmoment ausreicht.
- DER AUSGEGLICHENE für höchste Genauigkeit im schlanken und robusten Design.
- DER OPERATIVE zur Montage in Vorrichtungen

Alle sechs Motoren sind sehr drehzahlstabil und laufen äußerst vibrationsarm und leise.



kühler Schnitt mit Keramikfaser-Trennscheibe



konvexe Formen - Bandschleifer und Schleifbänder



Polierholz mit Diamantpaste und Handfeilmachine



Schweißnaht mit Schleifstift Blue Stones



Alu polieren mit Winkelhandstück und Filz

ENESKAmicro Mikromotoren 3. Generation



	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro COMPACT JEM 50C, Motor inkl. Schnellspannkopf und Motorkabel		

Der Schnellläufer

0 100 001

1823,20 CHF

Mit seiner Geschwindigkeit von bis zu 50.000 Umdrehungen/min ist der JEM 50C perfekt geeignet für alle Anwendungen mit Werkzeugen, die hohe Drehzahlen erfordern, bspw. Fräser u.Ä.. Aufgrund seiner Kompaktbauweise bietet er perfekte Laufruhe und extreme Rundlaufgenauigkeit.

Bürstenloser Gleichstrommotor mit fest integriertem Handstück und Spannweite 3,0 mm

Leistung: 200 W
 Drehmoment: 8,4 N cm
 Drehzahlbereich: 1.000 - 50.000 1/min
 Maße: Ø 27,5 mm x 137,6 mm
 Gewicht: 215 g (ohne Motorkabel)
 Schalter am Motorkabel



i **Achtung:** Das Handstück ist mit dem Motor fest verbunden. Ein Handstückwechsel ist daher nicht möglich!



Zubehör / Ersatzteile

	Maße	Bestell-Nr	Preis ab	
			1 Stück	1 Set
ENESKAmicro JEM Reinigungsset „keep it clean“				
Reinigungsset für Motoren und Handstücke der ENESKAmicro JEM Serie (Gen 3.) Regelmäßige Reinigung erhält die Langlebigkeit und Performance Ihrer Motoren und Handstücke		0 100 080		12,15 CHF

ENESKAmicro Motorkabel für JEM 50R und COMPACT JEM 50C



0 100 030

261,95 CHF

Schutzkappe



für Taster ENESKAmicro Motorkabel JEM

0 100 039

4,65 CHF

ENESKAmicro Verlängerungskabel, 2 m



passend zu allen Motorkabeln der ENESKAmicro Serie

0 011 401

70,65 CHF

Spannzange JCC



Ø 1,0 mm	1 mm	0 100 040	119,40 CHF
Ø 1,2 mm	1,2 mm	0 100 041	119,40 CHF
Ø 1,4 mm	1,4 mm	0 100 042	119,40 CHF
Ø 1,6 mm	1,6 mm	0 100 043	119,40 CHF
Ø 1,8 mm	1,8 mm	0 100 044	119,40 CHF
Ø 2,0 mm	2 mm	0 100 045	119,40 CHF
Ø 2,35 mm	2,35 mm	0 100 046	119,40 CHF
Ø 3,0 mm	3,0 mm	0 100 047	119,40 CHF
Ø 3,175 mm	3,175 mm	0 100 048	119,40 CHF



ENESKAmicro Mikromotoren 3. Generation

2

3

4

5

6

7

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro COMPACT JEM 50C CNC, Motor inkl. Schnellspannkopf im Edelstahlgehäuse		
Der Operative	0 100 012	2900,60 CHF
<p>ENESKAmicro COMPACT JEM 50C CNC Motor inkl. Schnellspannkopf im Edelstahlgehäuse Zur Montage in Vorrichtungen konzipiert! Mit Hebelbolzen zum Spannen der Aufnahme und Ø 20 mm Fläche zum Fixieren der Aufnahme. Perfekt für die Aufnahme in Bohrvorrichtungen oder Roboter-Klemm- und Greifsystemen. Mit fest integriertem Handstück und Spannange Ø 3,0 mm</p> <p>Spannzangentyp: JCC Leistung: 200 W Drehmoment: 8,4 N cm Drehzahlbereich: 1.000 - 50.000 1/min Geräuschpegel: < 67 dB(A) bei 50.000 1/min</p>		



Achtung: Das Handstück ist mit dem Motor fest verbunden. Ein Handstückwechsel ist daher nicht möglich!



ENESKAmicro

Mikromotoren 3. Generation

NEU!



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

ENESKAmicro COMPACT JEM 40C, Motor inkl. Schnellspannkopf und Motorkabel		
Der Ausgeglichenere	0 100 025	1579,35 CHF

Höchste Genauigkeit im wohl schlankesten und robustesten Design, gepaart mit dem Komfort des einhändigen Wechsels der Werkzeuge. Das joke Einhand-Handstück lässt mittels ausgefeilter Ergonomie und perfekter Balance die ausgeführten Arbeiten leicht von der Hand gehen. Optimal für besonders filigrane und präzise Arbeiten. Mit fest integriertem Handstück und Spannweite Ø 3,0 mm.

Leistung: 84 W
 Drehmoment: 4,0 N cm
 Drehzahlbereich: 1.000 - 40.000 1/min
 Maße: Ø 25 mm x 136,4 mm
 Gewicht: 165 g (ohne Motorkabel)
 Schalter am Motorkabel

Geeignet für den Einsatz mit unseren Steuergeräten ENESKAmobile, ENESKAmicro 600 und ENESKAmicro 450



i Achtung: Das Handstück ist mit dem Motor fest verbunden. Ein Handstückwechsel ist daher nicht möglich!

Zubehör / Ersatzteile

	Maße	Bestell-Nr	Preis ab	
			1 Stück	1 Set

ENESKAmicro Motorkabel JEM 40R



0 100 031 261,95 CHF -

Schutzkappe



für Taster ENESKAmicro Motorkabel JEM

0 100 039 4,65 CHF -

ENESKAmicro Verlängerungskabel, 2 m



passend zu allen Motorkabeln der ENESKAmicro Serie

0 011 401 70,65 CHF -

Spannzange JCC



Ø 1,0 mm	1 mm	0 100 040	119,40 CHF	-
Ø 1,2 mm	1,2 mm	0 100 041	119,40 CHF	-
Ø 1,4 mm	1,4 mm	0 100 042	119,40 CHF	-
Ø 1,6 mm	1,6 mm	0 100 043	119,40 CHF	-
Ø 1,8 mm	1,8 mm	0 100 044	119,40 CHF	-
Ø 2,0 mm	2 mm	0 100 045	119,40 CHF	-
Ø 2,35 mm	2,35 mm	0 100 046	119,40 CHF	-
Ø 3,0 mm	3,0 mm	0 100 047	119,40 CHF	-
Ø 3,175 mm	3,175 mm	0 100 048	119,40 CHF	-

ENESKAmicro JEM Reinigungsset „keep it clean“



Reinigungsset für Motoren und Handstücke **0 100 080** - 12,15 CHF

Regelmäßige Reinigung erhält die Langlebigkeit und Performance Ihrer Motoren und Handstücke!



ENESKAmicro

Mikromotoren 3. Generation

2

3

4

5

6

7

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro JEM 50R, Motor bis 50.000 U/min inkl. Motorkabel		
Der Allrounder	0 100 020	1402,55 CHF
<p>Mit dem JEM 50R bietet joke einen Motor, der besonders für Anwender infrage kommt, die hohe Flexibilität benötigen und eine Vielzahl an Anwendungen haben, bei denen ein mittleres Drehmoment ausreicht. Der Motor arbeitet bis 50.000 Umdrehungen und kann daher für Polier-, Schleif- aber auch Entgratarbeiten eingesetzt werden.</p> <p>Bürstenloser Wechselstrommotor</p> <p>Leistung: 200 W Drehzahlbereich: 1.000 - 50.000 1/min Drehmoment: 8,4 N cm Maße: Ø 27,7 mm x 66,9 mm (ohne Kupplung) Gewicht: 143,6 g (ohne Motorkabel) Schalter am Motorkabel</p>		

Zubehör / Ersatzteile

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück	1 Set
ENESKAmicro Reduziergetriebe JERG 2			
<p>Untersetzung: 4:1 Drehzahlbereich: bis zu 40.000 1/min</p>	0 100 010	629,65 CHF	-
Verlängerung JEEA 300 mm			
	0 100 013	1129,00 CHF	-
ENESKAmicro Motorkabel für JEM 50R und COMPACT JEM 50C			
	0 100 030	261,95 CHF	-
Schutzkappe			
<p>für Taster ENESKAmicro Motorkabel JEM</p>	0 100 039	4,65 CHF	-
ENESKAmicro Verlängerungskabel, 2 m			
<p>passend zu allen Motorkabeln der ENESKAmicro Serie</p>	0 011 401	70,65 CHF	-
ENESKAmicro JEM Reinigungsset „keep it clean“			
<p>Reinigungsset für Motoren und Handstücke der ENESKAmicro JEM Serie</p> <p>Regelmäßige Reinigung erhält die Langlebigkeit und Performance Ihrer Motoren und Handstücke!</p>	0 100 080	-	12,15 CHF

ENESKAmicro Mikromotoren 3. Generation



		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro JEM 40R, Motor bis 40.000 U/min inkl. Motorkabel			
Der Filigrane		0 100 002	1063,20 CHF
Für leichte Arbeiten, bei denen ebenso leichte und filigrane Handstücke gebraucht werden, ist der JEM 40R die perfekte Wahl. Perfekt für den Einsatz bspw. in der Schmuckbearbeitung.			
Bürstenloser Wechselstrommotor			
Leistung:	84 W		
Drehzahlbereich:	1.000 - 40.000 1/min		
Drehmoment:	4,0 N cm		
Maße:	Ø 25 mm x 71,4 mm		
Gewicht:	100 g (ohne Motorkabel)		
Schalter am Motorkabel			



Zubehör / Ersatzteile

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro Reduziergetriebe JERG 2			
	Untersetzung: Drehzahlbereich:	4:1 bis zu 40.000 1/min	0 100 010 629,65 CHF
Verlängerung JEEA 300 mm			
			0 100 013 1129,00 CHF
ENESKAmicro Motorkabel JEM 40R			
			0 100 031 261,95 CHF
Schutzkappe			
	für Taster ENESKAmicro Motorkabel JEM		0 100 039 4,65 CHF
			
ENESKAmicro Verlängerungskabel, 2 m			
	passend zu allen Motorkabeln der ENESKAmicro Serie		0 011 401 70,65 CHF

Reinigungsset „keep it clean“ für Motoren und Handstücke der ENESKAmicro JEM Serie (Gen. 3) **NEU!**

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmicro JEM Reinigungsset „keep it clean“			
Das Set enthält: Reinigungsspray, Mikrofaser-Reinigungstuch für Motoren und Handstücke, Reinigungsbürste (blau), Spiralbürste für Spannzangen, 2 x Reinigungsdraht		0 100 080	12,15 CHF



Regelmäßige Reinigung erhält die Langlebigkeit und Performance Ihrer Motoren und Handstücke!



ENESKAmicro Mikromotoren 3. Generation

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

ENESKAmicro JEM 20R, Motor bis 20.000 U/min inkl. Motorkabel

Der Arbeiter

0 100 003

1121,25 CHF

Mit dem JEM 20R wendet sich joke an Anwender, die eher im unteren Drehzahlbereich bis 20.000 Umdrehungen arbeiten müssen, jedoch ein besonders hohes Drehmoment benötigen. Gerade solche Anwender stoßen in der Regel bei herkömmlichen Motoren an Leistungsgrenzen.

Drehzahlschwankungen, die bei den meisten Motoren entstehen, spiegeln sich unmittelbar im Schliff- oder Polierbild wider und führen zu Problemen. Mit dem neuen JEM 20R erzielt joke ein Drehmoment, mit dem solche Probleme der Vergangenheit angehören. Der drehzahlstabile Motor garantiert ein absolut sauberes und harmonisches Schliffbild, auch bei herausfordernden Aufgaben.

Bürstenloser Wechselstrommotor

Leistung: 73 W
 Drehzahlbereich: 1.000 - 20.000 1/min
 Drehmoment: 5,0 N cm
 Maße: Ø 27,5 mm x 78,1 mm
 Gewicht: 145 g (ohne Motorkabel)
 Schalter am Motorkabel



Zubehör / Ersatzteile

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

ENESKAmicro Reduziergetriebe JERG 2

Untersetzung: 4:1
 Drehzahlbereich: bis zu 40.000 1/min

0 100 010

629,65 CHF



Verlängerung JEEA 300 mm

0 100 013

1129,00 CHF



ENESKAmicro Motorkabel JEM 20R

0 100 032

261,95 CHF



Schutzkappe

für Taster ENESKAmicro Motorkabel JEM

0 100 039

4,65 CHF



ENESKAmicro Verlängerungskabel, 2 m

passend zu allen Motorkabeln der ENESKAmicro Serie

0 011 401

70,65 CHF



ENESKAmicro Handstücke JIR 40R

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro Schnellspann-Handstück JIR 40R			
	Spannzange: Drehzahl: Rundlaufgenauigkeit: Maße: Gewicht:	Ø 3 mm im Lieferumfang max. 40.000 1/min ± 0,01 mm Ø 26 mm x 90 mm 112 g	0 100 005 674,85 CHF
			

Handstück JBMXLH 40R

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro Handstück JBMXLH 40R			
	mit verlängertem Schaft 126 mm	0 100 006L	861,90 CHF
	Spannzange: Drehzahl: Rundlaufgenauigkeit: Maße: Gewicht:	Ø 3 mm im Lieferumfang max. 40.000 1/min ± 0,01 mm Ø 12,6 mm / Ø 21,8 mm x 198,5 mm 152 g	
			

Zubehör / Ersatzteile

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange JCC			
	Ø 1,0 mm	0 100 040	119,40 CHF
	Ø 1,2 mm	0 100 041	119,40 CHF
	Ø 1,4 mm	0 100 042	119,40 CHF
	Ø 1,6 mm	0 100 043	119,40 CHF
	Ø 1,8 mm	0 100 044	119,40 CHF
	Ø 2,0 mm	0 100 045	119,40 CHF
	Ø 2,35 mm	0 100 046	119,40 CHF
	Ø 3,0 mm	0 100 047	119,40 CHF
	Ø 3,175 mm	0 100 048	119,40 CHF



ENESKAmicro Handstücke

Handstücke JEHG 20R

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro Handstück JEHG 20R, Heavy-Duty			
	Spannzange:	Ø 6 mm im Lieferumfang	0 100 007 629,65 CHF
	Drehzahl:	max. 20.000 1/min	
	Rundlaufgenauigkeit:	± 0,01 mm	
	Maße:	Ø 22,5 mm x 99,5 mm	
	Gewicht:	141 g	
  			

Zubehör / Ersatzteile

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange JCB			
	Ø 2,35 mm	0 100 060	119,40 CHF
	Ø 3,0 mm	0 100 061	119,40 CHF
	Ø 6,0 mm	0 100 065	119,40 CHF

Mini-Handfeilmaschine

JMH 20R

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro Mini-Handfeilmaschine JMH 20R			
	Werkzeugaufnahme:	max. Ø 3,2 mm	0 100 009 1047,70 CHF
	Hublänge:	1,0 mm	
	max. Hübe:	12.000 1/min	
	max. Drehzahleingang:	20.000 1/min	
	Maße:	Ø 21,8 x 125,0 mm	
	Gewicht:	142 g	
  			

Zubehör / Ersatzteile

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Handstück-Adapter JECR 03			
	für ENESKA JEM ,R' Handstücke auf ENESKA 4 Motor Serie	0 100 092	205,25 CHF
Handstück-Adapter JECR 04			
	für ENESKA JEM ,R' Handstücke auf ENESKA 3 Motor Serie	0 100 093	204,85 CHF

ENESKAmicro Handstücke

Winkel-Handstücke

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro Winkel-Handstück JERA 90 20R			
	Spannzange:	Ø 3 mm im Lieferumfang	0 100 004 629,65 CHF
	Drehzahl:	max. 20.000 1/min, Umkehr der Eingangsrichtung	
	Rundlaufgenauigkeit:	± 0,01 mm	
	Maße:	Ø 21,8 x 73 mm	
	Gewicht:	92 g	
	Vibration: Geräuschpegel:	2,5 m/s ² 70 dB	
			

Winkel-Handstück JEAH 60 20R

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro Winkel-Handstück JEAH 60 20R			
	Spannzange:	Ø 3 mm im Lieferumfang	0 100 011 629,65 CHF
	Drehzahl:	max. 20.000 1/min	
	Rundlaufgenauigkeit:	± 0,01 mm	
	Maße:	Ø 22,5 mm x 80,8 mm (Kopf: Ø 15,9 mm)	
	Gewicht:	91 g	
			

Zubehör / Ersatzteile

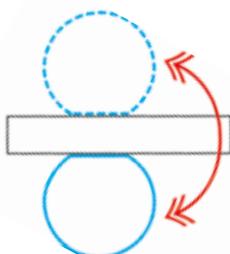
		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange JCS			
	Ø 2,35 mm	0 100 050	119,40 CHF
	Ø 3,0 mm	0 100 051	119,40 CHF
	Ø 3,175 mm	0 100 052	119,40 CHF

Für ein ergonomisches Handling Ihrer Handstücke

Hohlhandgriff für ENESKAmicro

Perfektes Handling der Handstücke beim Polieren. Die Halbkugel des Handgriffs liegt optimal in der Hand und gibt somit volle Kontrolle bei ermüdungsfreiem Arbeiten. Durch einfachen Umbau kann der Griff von Rechts- und Linkshändern eingesetzt werden.

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Hohlhandgriff für ENESKAmicro mit R-Kupplung			
		0 009 249	136,45 CHF



einfacher Wechsel zwischen
Rechts- und Linkshandbetrieb!

ENESKAmicro Handstücke mit (+)-Anschluss Winkel-Handstück WE4-90

			Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück	
ENESKAmicro Winkel-Handstück WE4-45					
		Spannzange: Drehzahl: Rundlaufgenauigkeit: Maße: Gewicht:	CHC (Ø 3 mm im Lieferumfang) max. 30.000 1/min, gleiche Drehrichtung < +/- 0,01 mm Ø 22 x 62 mm (ohne Gewinde) 65 g	0 011 335	680,00 CHF
ENESKAmicro Winkel-Handstück WE4-90					
		Spannzange: Drehzahl: Rundlaufgenauigkeit: Maße: Gewicht:	CHC (Ø 3 mm im Lieferumfang) max. 30.000 1/min, Umkehr der Eingangs- richtung < +/- 0,01 mm Ø 22 x 62 mm (ohne Gewinde) 65 g	0 011 330	680,00 CHF

Zubehör / Ersatzteile

		Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück	
Spannzange Typ CHC					
		Ø 1,6 mm	0 009 207	147,30 CHF	
		Ø 2,35 mm	0 009 202	124,45 CHF	
		Ø 3,0 mm	0 009 201	124,45 CHF	
Handstück-Adapter JECR 01					
		für ENESKA 4 Handstücke mit ENESKA JEM ,R' Serie		0 100 090	177,95 CHF

ENESKAmicro Reduziergetriebe JERG 2

			Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück	
ENESKAmicro Reduziergetriebe JERG 2					
		Untersetzung: Drehzahlbereich:	4:1 bis zu 40.000 1/min	0 100 010	629,65 CHF
			JEM 50R		
			JEM 40R		
			JEM 20R		

Verlängerung JEEA 300 mm

			Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Verlängerung JEEA 300 mm				
			0 100 013	1129,00 CHF
				



ENESKAmicro Bandschleifer JBS 20R

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro Bandschleifer JBS 20R			
  	Drehzahlbereich: bis zu 20.000 1/min für Bandbreiten 4 mm / 6 mm / 8 mm mit Führung, beidseitig nutzbar Gewicht: 227 g	0 100 008	1047,70 CHF



Zubehör / Ersatzteile

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Handstück-Adapter JECR 03			



für ENESKA JEM ,R' Handstücke auf ENESKA 4 Motor Serie

0 100 092

205,25 CHF

Handstück-Adapter JECR 04



für ENESKA JEM ,R' Handstücke auf ENESKA 3 Motor Serie

0 100 093

204,85 CHF

Spannarm JBS 20R



Komplett für 4 mm Bänder ohne Führung

0 100 008-0

335,50 CHF

Komplett für 4, 6 und 8 mm Bänder ohne Führung

0 100 008-1

335,50 CHF

Komplett für 4, 6 und 8 mm Bänder mit Führung

0 100 008-2

335,50 CHF



ENESKAmicro Bandschleifer-Schleifbänder 3M Trizact

2

3

4

5

6

7

	Maße	Korn	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Schleifband 3M Trizact				
	6 x 300 mm	280	0 404 360	1,10 CHF
		240	0 404 361	1,10 CHF
		120	0 404 362	1,10 CHF
		80	0 404 363	1,80 CHF

Schleifbänder Diamant oder Korund

	Härte	Maße	Korn	Verpackungsinhalt	Bestell-Nr	Preis ab 1 Pack.
Schleifband, Diamant						
	weich	8 x 300 mm	180	3 Stück	0 404 343	123,55 CHF
	weich	8 x 300 mm	240	3 Stück	0 404 344	123,55 CHF
		8 x 300 mm	800	3 Stück	0 404 348	93,55 CHF
	weich	8 x 300 mm	1000	3 Stück	0 404 349	93,55 CHF
Schleifband, Korund						
		6 x 300 mm	120	10 Stück	0 401 540	19,45 CHF
		6 x 300 mm	240	10 Stück	0 401 541	19,90 CHF
		6 x 300 mm	320	10 Stück	0 401 545	20,45 CHF
		6 x 300 mm	400	10 Stück	0 401 542	19,90 CHF
		6 x 300 mm	500	10 Stück	0 401 549	23,40 CHF
		6 x 300 mm	600	10 Stück	0 401 547	22,85 CHF
		8 x 300 mm	80	50 Stück	0 401 930	77,05 CHF
		8 x 300 mm	120	50 Stück	0 401 931	77,05 CHF
		8 x 300 mm	180	50 Stück	0 401 932	77,05 CHF
		8 x 300 mm	240	20 Stück	0 401 933-0	33,75 CHF
		8 x 300 mm	320	50 Stück	0 401 934	74,90 CHF
		8 x 300 mm	400	20 Stück	0 401 935-0	40,70 CHF
		8 x 300 mm	600	20 Stück	0 401 936-0	39,35 CHF
		8 x 300 mm	800	20 Stück	0 401 937-0	38,50 CHF
		8 x 300 mm	1000	30 Stück	0 401 938	69,25 CHF
	Schleifband, Zirkonkorund					
		6 x 300 mm	80	10 Stück	0 401 543	20,25 CHF
		6 x 300 mm	120	10 Stück	0 401 544	20,25 CHF

ENESKAmicro COMPACT-Serie

COMPACT HT60

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro COMPACT HT60			
<ul style="list-style-type: none"> • mit Spannzange Ø 3 mm • Bürstenloser Gleichstrommotor BLDC • Ein- und Ausschalter direkt am Mikromotor 	inkl. Motorkabel 1,8 m und Lüfter	0 011 409	1357,40 CHF
Motordrehzahl: max. 60.000 1/min Leistung: 8,9 N cm bei 280 W Gewicht: 0,4 kg Abmessungen (D x L): Ø 30 x 170 mm Rundlaufgenauigkeit: < +/- 0,01 mm Spannzangentyp: EMA			



Achtung: Geeignet für Arbeiten ab einer Motordrehzahl > 20.000 1/min!



ENESKAmicro COMPACT-Serie COMPACT HT60 SMALL

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro COMPACT HT60 SMALL			
<ul style="list-style-type: none"> • Mit Spannange Ø 3 mm • Bürstenloser Gleichstrommotor BLDC • Ein- und Ausschalter am Mikromotor 	inkl. Motorkabel 1,8 m und Lüfter	0 011 469	1210,30 CHF
Motordrehzahl: max. 60.000 1/min Leistung: 7,8 N cm bei 260 W Gewicht: 0,22 kg Abmessungen (D x L): Ø 28 x 156 mm Rundlaufgenauigkeit: < +/- 0,01 mm Spannangentyp: EMA			



Achtung: Geeignet für Arbeiten ab einer Motordrehzahl > 20.000 1/min!



Zubehör/Ersatzteile

	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange Typ EMA			
	Ø 1,6 mm	0 011 411	140,60 CHF
	Ø 2,35 mm	0 011 412	140,60 CHF
	Ø 3,0 mm	0 011 413	140,60 CHF
	Ø 1/8"	0 011 414	140,60 CHF
ENESKAmicro Motorkabel HT, 1,8 m			
	Zur Verbindung der Mikromotoren HT an die ENESKAmicro und ENESKAmobile Steuergeräte	0 011 402	260,65 CHF
ENESKAmicro Verlängerungskabel, 2 m			
	passend zu allen Motorkabeln der ENESKAmicro Serie	0 011 401	70,65 CHF

ENESKAmicro COMPACT-Serie

COMPACT HT60-D6

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmicro COMPACT HT60-D6			
	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Spannzange Ø 6 mm • Bürstenloser Gleichstrommotor BLDC • Ein- und Ausschalter direkt am Mikromotor 	inkl. Motorkabel 1,8 m und Lüfter	0 011 429 1240,00 CHF
	Motordrehzahl: bis 50.000 1/min Leistung: 8,9 N cm bei 280 W Gewicht: 0,475 kg Abmessungen (D x L): Ø 30 x 180 mm Rundlaufgenauigkeit: < +/- 0,01 mm Spannzangentyp: CHG		
ENESKAmicro HT60-D6 CNC			
	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Spannzange Ø 3 und 6 mm • Bürstenloser Gleichstrommotor BLDC 	inkl. Motorkabel 3 m, Edelstahlgehäuse	0 011 470 2065,75 CHF
	Motordrehzahl: bis 50.000 1/min Leistung: 8,9 N cm bei 280 W Gewicht: 0,5 kg Abmessungen (D x L): Ø 28 x 170 mm Spannschaft: Ø 28 x 45 mm Rundlaufgenauigkeit: < +/- 0,01 mm Spannzangentyp: CHG		

i **Achtung:** Geeignet für Arbeiten ab einer Motordrehzahl > 20.000 1/min!



Zubehör / Ersatzteile

	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange Typ CHG			
	Ø 2,35 mm	0 009 653	146,00 CHF
	Ø 3,0 mm	0 009 652	146,00 CHF
	Ø 6,0 mm	0 009 651	146,00 CHF
ENESKAmicro Verlängerungskabel, 2 m			
	passend zu allen Motorkabeln der ENESKAmicro Serie	0 011 401	70,65 CHF
ENESKAmicro Motorkabel HT-D6 Lüfterausführung			
		0 011 404-1	260,65 CHF

ENESKAmicro Handfeilmaschinen mit integriertem Mikromotor

Handfeilmaschine DIPROFIL® Di-Pro FXM-N, Mark II

Diese Handfeilmaschinen mit eingebautem Mikromotor können an die geeigneten Steuereinheiten der Serien ENESKAmicro 600 angeschlossen werden. Es wird kein zusätzlicher Mikromotor benötigt.

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Handfeilmaschine DIPROFIL® Di-Pro FXM-N, Mark II			
	zum direkten Anschluss an die ENESKAmicro Steuergeräte 600	0 001 521-N	3683,80 CHF
	Hublänge:	0 – 6 mm, stufenlos einstellbar (0,5 – 3 mm empfohlen)	
	Hubzahl:	max. 7.000 Hübe/min (5.000 – 6.000 Hübe/min empfohlen)	
	Werkzeugaufnahme:	Ø 2 – 6,4 mm	
	Einschubtiefe:	40 mm	
	Vibration:	1,55 – 5,08 m/s ²	
	Gewicht:	860 g	
	Geräuschpegel:	< 75 dB (A) bei 7.000 Hübe/min	
Zubehör:	Aufbewahrungskasten, Werkzeugsatz, Verlängerungsrohr/ Fingerschutzhülse, Gegengewichte, Ersatz-Gleitlager und -Filze, Schmieröl		



Zubehör / Ersatzteile

		Schaftmaße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Werkzeughalter für Läppstäbe				
	Kopf 90° schwenkbar, Werkzeugaufnahme bis 10 x 10 mm	Ø 3 x 35 mm	0 411 291	18,70 CHF
		Werkzeugaufnahme bis 8 mm Höhe	Ø 3,5 x 30 mm	0 411 292
			Ø 6 x 30 mm	0 411 201
Halter für Schleiffeilen				
	Klemm-Höhe bis 11 mm	Ø 4 x 50 mm	0 401 959	81,40 CHF
Werkzeughalter Premium, mini				
	Klemmbereich – Höhe bis 8 mm, gehärtete Ausführung, hochfestes Klemmblech	Ø 3 mm	0 401 951	69,85 CHF
Werkzeughalter Premium, mittel				
	Klemmbereich – Höhe 6 mm, gehärtete Ausführung. Schaft und Körper aus hochfestem Klemmblech. Aussparung für 6 mm flache und runde Steine.	Ø 3 mm	0 401 972	84,20 CHF
Werkzeughalter mit Konterklemmung				
	Stabiler Halter zum Einspannen von runden und flachen Werkzeugen bis max. 3 mm. Als Spannschaft für Handstücke und Handfeilm- maschinen werden Vollhartmetall-Rundstäbe (2 012 498 und 2 012 499) eingesetzt, die einfach auf der Rückseite des Halters eingeklemmt und verschraubt werden.		0 750 710	88,45 CHF
VHM-Rundstab Kopf-Ø 6 mm				
	Länge 50 mm		2 012 499	15,45 CHF

ENESKAmicro Handfeilmaschinen mit integriertem Mikromotor Handfeilmaschine DIPROFIL® FPM/R, Mark II

Diese Handfeilmaschinen mit eingebautem Mikromotor können an die geeigneten Steuereinheiten der Serien ENESKAmicro 600, sowie DIPROFIL® DPU-3 (über Adapter) angeschlossen werden. Es wird kein zusätzlicher Mikromotor benötigt.

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Handfeilmaschine DIPROFIL® FPM/R, Mark II		
 <p>zum direkten Anschluss an die ENESKAmicro Steuergeräte 600 Hublänge: 0,5 – 6 mm, stufenlos einstellbar Hubzahl: 1.000 – 7.800 Hübe/min Eingangsdrehzahl: max. 30.000 1/min Werkzeugaufnahme: Ø 1 – 6,2 mm Gewicht: 800 g Lieferumfang: 2 Werkzeughalter, Werkzeugsatz, Öl, Aufbewahrungskasten</p>   	0 005 201-N	2704,45 CHF

ENESKAmicro Handfeilmaschinen mit integriertem Mikromotor Handfeilmaschine FMD/3-2/EM

Handfeilmaschinen mit integriertem Mikromotor

Diese Handfeilmaschinen mit eingebautem Mikromotor können an die geeigneten Steuereinheiten der Serien ENESKAmicro 600 angeschlossen werden. Es wird kein zusätzlicher Mikromotor benötigt.

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Handfeilmaschine FMD/3-2/EM		
 <p>zum direkten Anschluss an die ENESKAmicro und ENESKAmobile Steuergeräte 450 und 600 Hublänge: 0,5 – 6 mm, stufenlos einstellbar Hubzahl: 1.000 – 7.800 Hübe/min Eingangsdrehzahl: max. 30.000 1/min Werkzeugaufnahme: Ø 1 – 6,2 mm Gewicht: 800 g Lieferumfang: 2 Werkzeughalter, Werkzeugsatz, Öl, Aufbewahrungskasten</p>   	0 011 550	2520,75 €



Neue Motoren mit vorhandenen, älteren Handstücken kombinieren? Oder neue Handstücke mit Motoren früherer Generation?
Kein Problem: Diese Adapter machen es möglich!

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Handstück-Adapter JECR 01		
 <p>für ENESKA 4 Handstücke mit ENESKA JEM ,R' Serie</p>	0 100 090	177,95 CHF
Handstück-Adapter JECR 02		
 <p>für ENESKA 3 Handstücke mit ENESKA JEM ,R' Serie</p>	0 100 091	178,05 CHF
Handstück-Adapter JECR 03		
 <p>für ENESKAmicro ,R' Handstücke auf Motoren der ENESKA 4 Serie</p>	0 100 092	205,25 CHF
Handstück-Adapter JECR 04		
 <p>für ENESKAmicro ,R' Handstücke auf Motoren der ENESKA 3 Serie</p>	0 100 093	204,85 CHF

Mobiles Poliersystem ENESKAmobile

Das handliche Akku-Poliersystem ENESKAmobile ist das ideale Tool für den Einrichter oder Werkzeugmacher – egal wo Sie Schleifen, Polieren, Fräsen oder Entgraten möchten. Robust und stoßfest ist es flexibel an jedem Einsatzort, fern der Werkbank, verwendbar.

Durch die Möglichkeit des Einsatzes mit allen ENESKAmicro kompatiblen Motoren, Handstücken und Feilmaschinen ist dieses mobile Gerät extrem vielseitig. Zudem ist es kräftig und ausdauernd. Da die Akkus separat aufladbar sind, ist ein nahezu pausenloses Arbeiten gewährleistet. Mit bis zu 3 Stunden Akkulaufzeit bei voller Last, einem Drehmoment von max. 6,5 N cm und 40.000 1/min bietet es deutlich mehr Einsatzmöglichkeiten als konventionelle Geräte dieser Art.

Die Drehzahl ist stufenlos von 2.000 bis 40.000 Umdrehungen/min einstellbar. Auch Links- und Rechtslauf sind bei diesem einhändig bedienbaren Gerät selbstverständlich.

Highlights:

- extrem vielseitig durch den Anschluss von allen ENESKAmicro Motoren (BLDC), Handstücken und Feilmaschinen
- ergonomische Handhabung durch Start-/Stopp-Funktion direkt am Motor, leichtes Steuergerät und taschenfreundliches Gehäuse
- hochwertige Li-Ion-Akkus
- keine lästigen Wartezeiten bei der Aufladung des Akkus, da sie austauschbar und separat aufzuladen sind
- für bürstenlose Gleichstrommotoren (BLDC)
- Rechts-/Linkslauf
- Akkustand- und Temperaturüberwachung
- digitale Steuerung mit Schutzabschaltung
- hohes Drehmoment mit max. 6,5 N cm an der Motorwelle

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAmobile Akku-System, Steuergerät		
 <p>Technische Daten:</p> <p>Drehzahl: 2.000 – 40.000 1/min (stufenlos einstellbar)</p> <p>Akku: Li-Ion, 14,8 V</p> <p>Akku austauschbar: ja</p> <p>Akkukapazität: 3.000 mAh</p> <p>Ausgangsleistung: 44,4 W</p> <p>Einsatzzeit: bis zu 3 Std.</p> <p>Ladezeit: 2,5 Std. für 80 % + 0,5 Std. zu 100 %</p> <p>Abmessungen (B x H x T): 176 x 103 x 49 mm</p> <p>Gewicht (ohne Akku): 200 g</p> <p>Gewicht (mit Akku): 480 g</p> <p># NUR Steuergerät, OHNE Akku und Ladegerät #</p>	0 012 301	1228,35 CHF

Zubehör / Ersatzteile

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Akku-Ladegerät für ENESKAmobile		
 <ul style="list-style-type: none"> • ENESKAmobile Lader inkl. Netzteil (nur Netzteil Bestell-Nr. 2 112 203) • LED Ladestandsanzeige • „Clip-In“ Funktion für joke Akku-Pack • Maße (B x H x T): 176 x 103 x 42 mm • Gewicht: 200 g 	0 012 302	274,80 CHF
Ersatz-Akku für ENESKAmobile		
 <ul style="list-style-type: none"> • Li-Ion 14,8 V • 3.000 mAh • 44,4 Wh • LG 41SP • „Clip-In“ Funktion für joke ENESKAmobile Ladegerät • CE geprüft • Maße (B x H x T): 100 x 103 x 36 mm • Gewicht: 280 g 	0 012 303	137,95 CHF
Holster für ENESKAmobile		
	0 012 307	70,65 CHF
Kunststoffkoffer für ENESKAmobile		
 <ul style="list-style-type: none"> • Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage für: • ENESKAmobile Steuereinheit inklusive Akku • ENESKAmobile Ladegerät mit Netzteil • 2 zusätzliche Akku-Steckplätze • One-Piece-Handstück oder Mikromotor mit montiertem Handstück mit Kabelaufwicklung • Positionsschlitze für Handstückwerkzeuge 	0 012 304	85,80 CHF



Folgende Möglichkeiten für den Einsatz von Handstücken bietet das ENESKAmobile Akku-System, Set...



ENESKAmicro Schnellspann-Handstück JIR 40R
Bestell-Nr.: **0 100 005**



ENESKAmicro Handstück JEHG 20R
Bestell-Nr.: **0 100 007**



ENESKAmicro mini-Handfeilmaschine JMH 20R
Bestell-Nr.: **0 100 009**



ENESKAmicro Bandschleifer JBS 20R
Bestell-Nr.: **0 100 008**



ENESKAmicro Handstück JBMXLH 40R
Bestell-Nr.: **0 100 006L**



ENESKAmicro Winkel-Handstück JERA 90 20R
Bestell-Nr.: **0 100 004**



ENESKAmicro Winkel-Handstück JEAH 60 20R
Bestell-Nr.: **0 100 011**



ENESKAmicro Reduziergetriebe JERG 2
Bestell-Nr.: **0 100 010**



Verlängerung JEEA 300 mm
Bestell-Nr.: **0 100 013**



Weitere Geräte und Werkzeuge
finden Sie in unserem Shop auf:
www.hatag.ch

1

2

3

4

5

6

7



Überall mobil sein! Leistungsstark, leicht und einfach zu bedienen.



Mobiles Poliersystem ENESKAmobile Sets

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKAmobile Akku-System Set JEM 20R  <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENESKAmobile Steuereinheit (Best.-Nr. 0 012 301) • ENESKAmobile Ladegerät inkl. Netzteil (Best.-Nr. 0 012 302) • ENESKAmobile Akku-Pack (Best.-Nr. 0 012 303) • ENESKAmicro JEM 20R, Motor mit 20.000 U/min inkl. Motorkabel (Best.-Nr. 0 100 003) • ENESKAmicro Schnellspann-Handstück JIR 40R inkl. Ø 3 mm Spannzange (Best.-Nr. 0 100 005) • Kunststoff-Koffer (Best.-Nr. 0 012 304) 	0 012 360	2679,95 CHF
ENESKAmobile Akku-System Set JEM 40R  <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENESKAmobile Steuereinheit (Best.-Nr. 0 012 301) • ENESKAmobile Ladegerät inkl. Netzteil (Best.-Nr. 0 012 302) • ENESKAmobile Akku-Pack (Best.-Nr. 0 012 303) • ENESKAmicro JEM 40R, Motor mit 40.000 U/min inkl. Motorkabel (Best.-Nr. 0 100 002) • ENESKAmicro Schnellspann-Handstück JIR 40R inkl. Ø 3 mm Spannzange (Best.-Nr. 0 100 005) • Kunststoff-Koffer (Best.-Nr. 0 012 304) 	0 012 355	2585,75 CHF
ENESKAmobile Akku-System Set COMPACT JEM 40C  <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENESKAmobile Steuereinheit (Best.-Nr. 0 012 301) • ENESKAmobile Ladegerät inkl. Netzteil (Best.-Nr. 0 012 302) • ENESKAmobile Akku-Pack (Best.-Nr. 0 012 303) • ENESKAmicro COMPACT JEM 40C, Motor inkl. Schnellspannkopf mit Spannzange Ø 3 mm und Motorkabel (Best.-Nr. 0 100 025) • Kunststoff-Koffer (Best.-Nr. 0 012 304) 	0 012 370	2838,05 CHF
ENESKAmobile Akku-System Set JEM 50R  <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENESKAmobile Steuereinheit (Best.-Nr. 0 012 301) • ENESKAmobile Ladegerät inkl. Netzteil (Best.-Nr. 0 012 302) • ENESKAmobile Akku-Pack (Best.-Nr. 0 012 303) • ENESKAmicro JEM 50R, Motor mit 50.000 U/min inkl. Motorkabel (Best.-Nr. 0 100 020) • ENESKAmicro Schnellspann-Handstück JIR 40R inkl. Ø 3 mm Spannzange (Best.-Nr. 0 100 005) • Kunststoff-Koffer (Best.-Nr. 0 012 304) 	0 012 365	2974,15 CHF
ENESKAmobile Akku-System Set COMPACT JEM 50C  <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENESKAmobile Steuereinheit (Best.-Nr. 0 012 301) • ENESKAmobile Ladegerät inkl. Netzteil (Best.-Nr. 0 012 302) • ENESKAmobile Akku-Pack (Best.-Nr. 0 012 303) • ENESKAmicro COMPACT JEM 50C, Motor inkl. Schnellspannkopf mit Spannzange Ø 3 mm und Motorkabel (Best.-Nr. 0 100 001) • Kunststoff-Koffer (Best.-Nr. 0 012 304) 	0 012 300	2846,40 CHF
ENESKAmobile Akku-System Set LITE  <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENESKAmobile Steuereinheit (Best.-Nr. 0 012 301) • ENESKAmobile Ladegerät inkl. Netzteil (Best.-Nr. 0 012 302) • ENESKAmobile Akku-Pack (Best.-Nr. 0 012 303) • Kunststoff-Koffer (Best.-Nr. 0 012 304) 	0 012 315	1489,00 CHF
ENESKAmobile Akku-System Set COMPACT HT60 SMALL  <p>Das Set enthält folgende Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENESKAmobile Steuereinheit (Best.-Nr. 0 012 301) • ENESKAmobile Ladegerät inkl. Netzteil (Best.-Nr. 0 012 302) • ENESKAmobile Akku-Pack (Best.-Nr. 0 012 303) • ENESKAmicro COMPACT HT60 SMALL, Motor inkl. Schnellspannkopf Power, Lüfter-Ausführung (Best.-Nr. 0 011 469) • Kunststoff-Koffer (Best.-Nr. 0 012 304) 	0 012 350	2575,45 CHF

Mobiles Poliersystem MAXIMA mobile

NEU!

Das Mikromotor-System MAXIMA mobile zum Schleifen, Fräsen und Polieren.

Es überzeugt durch seinen starken Mikromotor, der mit einer einzigen Akkuladung mehr als 120 Minuten lang im Dauerbetrieb genutzt werden kann. Die Drehzahl lässt sich an der Steuereinheit stufenlos einstellen. Das Handstück mit integriertem Mikromotor und Spannzange ist sehr leicht. Das System wird in einem stabilen Aluminiumkoffer geliefert.

	Bestell-Nr	Preis ab
Set MAXIMA mobile		1 Set
Dieses Set besteht aus:	0 006 700-1	645,15 CHF
1 x Steuereinheit MPC30 (Bestell-Nr. 0 006 713-1)		
1 x Handstück mit integriertem Mikromotor MBH30 (Bestell-Nr. 0 006 711-1)		
1 x Ladegerät ACP01 (Bestell-Nr. 0 006 714-1)		
1 x Aluminium-Hartschalenkoffer CC01 (Bestell-Nr. 0 006 703-1)		
1 x Handstückablage TRC02 (Bestell-Nr. 0 006 702-1)		



Zubehör / Ersatzteile

	Bestell-Nr	Preis ab
Handstück mit integriertem Mikromotor MBH 30, inkl. Ø 3 mm Spannzange		1 Stück
Drehzahl:	max.30.000 1/min	0 006 711-1
Drehmoment:	3,2 Ncm	180,00 CHF
Maße:	Ø 23 x 97 mm	
Gewicht:	90 g	
Spannzange:	3,0 mm	
Mobile Steuereinheit MPC30		
Zur stufenlosen Drehzahlregulierung des Handstücks MPC 30.	0 006 713-1	230,00 CHF
Maße:	65 x 147 x 25 mm	
Gewicht:	225 g	
Akkutyp:	LI-ION	
Ladezeit:	180 min	
Betriebsdauer:	bis zu 140 min	



Motoranlage mit biegsamer Welle jokeFlex Premium Plus

jokeFlex Premium PLUS

- Minimierte Geräusentwicklung
- Der leistungsstärkste joke-Motor aller Zeiten
- Kompatibel mit Zubehör der Vorgänger-Generation
- Biegsame Wellen mit Silikon-Schlauch

Motoranlage jokeFlex Premium Plus

Unser Biegewellen-System für heute und für die Zukunft. Herzstück ist der Motor mit beeindruckenden 1.000 Watt Leistung. Dabei ist die Geräusentwicklung trotz gesteigerter Leistung auf einem angenehmen Level. Der Motor kann hängend und liegend eingesetzt werden. Dank der robusten Bauweise an Aufhängung und Wellenanschluss ist er für den harten Arbeitsalltag bestens gerüstet.

Die passenden **joke Premium Plus Handstücke** erfüllen alle Ansprüche, die an moderne Handstücke gestellt werden. Sie liegen komfortabel und sicher in der Hand, dämpfen Vibrationen wirkungsvoll und ermüden so auch über längere Arbeitsphasen nicht die Hand des Anwenders. Erreicht wird dies durch die bei allen Handstücken einheitlich schmale Griffform aus Spezial-Kautschuk. Mindestens ebenso wichtig ist das Innenleben. Und auch hier ist High-Tech Trumpf. Die Handstücke sind sehr robust und haben im Inneren eine geschlossene Doppellagerung. Das Resultat ist ein extrem ruhiger Lauf. Weiterer Vorteil der Premium Plus-Handstücke: Der Werkzeugwechsel ohne Verstiftung in Sekunden.

Erhältlich sind die joke Premium Plus-Handstücke in gerader Ausführung oder mit 90°-Winkelkopf. Natürlich gibt es die Handstücke auch als Rapid-Change-Ausführung zum sekundenschnellen Anschluss an der Motoranlage. Ein genauerer Blick auf das Winkelhandstück lohnt: Der schlanke, fast filigrane Kopf verschafft Ihnen die Möglichkeit, selbst sonst schwer zugängliche Bereiche am Werkstück zu erreichen und zu bearbeiten.



Motoranlage mit biegsamer Welle jokeFlex Premium Plus



**Handstück
joke Premium Plus**
Best.-Nr. 0 030 200 (R)
Spannzange Typ GH



**Winkel-Handstück
joke Premium Plus**
Best.-Nr. 0 030 250 (R)
Spannzange Typ WH



**Technik-Handstück
THSZ/N**
Best.-Nr. 0 030 004 (R)
Spannzange Typ GH



**Winkel-Handstück
VTN-N 90°**
Best.-Nr. 0 031 341 (R)
Spannzange Typ WH



**Winkel-Handstück
VTN-S/N**
Best.-Nr. 0 031 540 (R)
Spannzange Typ GH



**Schnellspann-Handstück
TH-M II**
Best.-Nr. 0 030 640 (R)
Spannzange Typ TH



**Hohlhandgriffstück
NHG-L**
Best.-Nr. 0 031 400 (R)
Spannzange Typ WH



**Handfeilmaschinen
DIPROFIL®
Di-Pro FXK-N, Mark II**
Best.-Nr. 0 001 503-N



**Handfeilmaschinen
DIPROFIL®
FPK/R, Mark II**
Best.-Nr. 0 005 151-N



**Biegsame Wellen
Premium Plus**

Standard Motoranschluss
Spreizringfeder 1,1 m
Best.-Nr. 0 015 800
Rapid-Change 1,1 m
Best.-Nr. 0 015 900

**Quick Change
Motoranschluss**
Spreizringfeder 1,1 m
Best.-Nr. 0 016 800
Rapid-Change 1,1 m
Best.-Nr. 0 016 900



**Motor
jokeFlex Premium Plus**
Best.-Nr. 0 016 550



**Fußanlasser
Premium**
Best.-Nr. 0 016 600



**Aufhängevorrichtung,
anklammerbar**
Best.-Nr. 0 020 200



**Schnellkupplungssystem
joke Rapid-Change**
Kupplung
Best.-Nr. 0 015 250
Verbindungsstecker für
Handstücke siehe ab Seite 54!

Motoranlage mit biegsamer Welle jokeFlex Premium Plus

Biegsame Wellen Premium Plus

Die Biegsamen Wellen Premium Plus sind konsequent auf die Anforderungen im Industrie-Alltag optimiert. Der Silikonschlauch bietet viele Vorteile:

- höchste Flexibilität und Anschmiegsamkeit
- extreme Laufruhe (dank minimierter Vibrationen)
- sehr leise
- keine Wärmeentwicklung

Zum Anschluss der Handstücke haben Sie bei unseren Biegsamen Wellen die Wahl zwischen Spreizringfeder und dem Schnellkupplungssystem joke Rapid Change. Mit diesem innovativen System erfolgt der Handstückwechsel in wenigen Sekunden sicher und ohne „Fummelei“. Auf Anfrage sind auch Wellen mit Hakenfeder erhältlich.

Motorseitig haben Sie die Wahl zwischen Wellen mit Standard-Motoranschlüssen oder dem „Premium-Anschluss“ joke Quick-Change.

Wellenanschlüsse



Biegsame Welle mit Spreizringfeder

Auf Anfrage erhältlich!



Biegsame Welle mit Hakenfeder

Motoranschlüsse



Motoranschluss
joke Quick-Change



Motoranschluss Standard
(Verstiftung)



Biegsame Welle mit Rapid-Change-Kupplung

	Wellenanschluss	Motoranschluss	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Biegsame Welle Premium Plus mit Rapid Change Kupplung					
	Rapid Change Kupplung	Standard	1.100 mm	0 015 900	413,65 CHF
		Quick-Change	1.100 mm	0 016 900	422,60 CHF
Biegsame Welle Premium Plus mit Spreizringfeder					
	Spreizringfeder	Standard	1.100 mm	0 015 800	373,40 CHF
	Spreizringfeder	Quick-Change	1.100 mm	0 016 800	405,85 CHF

Motoranlage mit biegsamer Welle jokeFlex Premium Plus

Motoranlage jokeFlex Premium Plus

Unser BiegeWellen-System für heute und für die Zukunft. Herzstück ist der Motor mit beeindruckenden 1.000 Watt Leistung. Dabei ist die Geräuschentwicklung trotz gesteigerter Leistung auf einem angenehmen Level. Der Motor kann hängend und liegend eingesetzt werden. Dank der robusten Bauweise an Aufhängung und Wellenanschluss ist er für den harten Arbeitsalltag bestens gerüstet.

Die passenden joke Premium Plus Handstücke erfüllen alle Ansprüche, die an moderne Handstücke gestellt werden. Sie liegen komfortabel und sicher in der Hand, dämpfen Vibrationen wirkungs-voll und ermüden so auch über längere Arbeitsphasen nicht die Hand des Anwenders. Erreicht wird dies durch die bei allen Handstücken einheitlich schmale Griffform aus Spezial-Kautschuk. Mindestens ebenso wichtig ist das Innenleben. Und auch hier ist High-Tech Trumpf. Die Handstücke sind sehr robust und haben im Inneren eine geschlossene Doppellagerung. Das Resultat ist ein extrem ruhiger Lauf. Weiterer Vorteil der Premium Plus-Handstücke: Der Werkzeugwechsel ohne Verstiftung in Sekunden.

Erhältlich sind die joke Premium Plus-Handstücke in gerader Ausführung oder mit 90°-Winkelkopf. Natürlich gibt es die Handstücke auch als Rapid-Change-Ausführung zum sekundenschnellen Anschluss an der Motoranlage. Ein genauere Blick auf das Winkelhandstück lohnt: Der schlanke, fast filigrane Kopf verschafft Ihnen die Möglichkeit, selbst sonst schwer zugängliche Bereiche am Werkstück zu erreichen und zu bearbeiten.

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Motor jokeFlex Premium Plus		
 <p>Robuste Bauweise (Wellenanschluss und Aufhängung), angenehme Geräuschentwicklung, liegend und hängend einsetzbar, kompatibel zu Fußanlasser Premium</p> <p>Drehzahl: max. 18.000 1/min Leistung: 1.000 Watt, 700 W Output Maße (B x H x T): 105 x 240 x 95 mm Gewicht: 2,1 kg Kabellänge: 2,2 m Wellenanschluss: Quick-Change</p>	0 016 550	695,45 CHF

passendes Set

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Vorteilspaket jokeFlex Premium Plus			
 <p>Dieses Vorteilspaket zum direkten Einstieg beinhaltet:</p> <p>1 x Motor Premium Plus (Bestell-Nr. 0 016 550) 1 x Fußanlasser Premium (Bestell-Nr. 0 016 600) 1 x Biegsame Welle Premium Plus 1,1 m Länge (Bestell-Nr. 0 016 800, bei Rapid-Change Bestell-Nr. 0 016 900)</p>	Standard	0 016 850	1600,15 CHF
	Rapid-Change	0 016 850R	1524,05 CHF

Zubehör/Ersatzteile

	Bestell-Nr	1 Pack.	Preis ab 1 Stück
Fußregler Premium, Motoranlage jokeFlex Premium			
 <p>Zur komfortablen Regulierung der Motordrehzahl per Fuß</p> <p>Drehzahlbereich: 3.000 bis 22.000 1/min Drehzahlbegrenzung: max. Drehzahl kann über Poti zwischen 10.000 und 22.000 1/min begrenzt werden</p> <p>Maße: Ø 190 (230 mit Pedal) x 200 mm Gewicht: 2 kg Anschlussspannung: 230 Volt, 50 Hz Kabellänge: 2,8 m</p>	0 016 600	-	518,00 CHF
Aufhängevorrichtung G2, höhenverstellbar			
 <p>Zum Anklemmen an die Werkbank</p> <p>Klemmbereich: max. 70 mm Verstellbereich Höhe: 700 bis 1.100 mm Verstellbereich Tiefe: Ausleger max. 300 mm verschiebbar, in allen Position beliebig feststellbar</p> <p>Farbe: blau/silber</p>	0 020 200	-	302,15 CHF
Spreizringfeder Standard			
 <p>bewährte Ausführung aus Stahl, Packungsinhalt: 20 Stück</p>	0 015 201		51,70 CHF

Handstücke joke Premium Plus

2

3

4

5

6

7

Handstück joke Premium Plus				Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
	Drehzahl:	max. 22.000 1/min	Standard	0 030 200	416,30 CHF	
	Spannzange:	GH (Ø 3 mm im Lieferumfang)	Rapid-Change	0 030 200R	431,95 CHF	
	Maße:	Ø 25 x 138 mm				
	Gewicht:	160 g				
	Lieferumfang:	inklusive Werkzeugsatz				

Zubehör/Ersatzteile

		Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange Typ GH				
		Ø 2,35 mm – 3/32"	0 030 010	12,80 CHF
		Ø 3,0 mm	0 030 013	12,80 CHF
		Ø 6 mm	0 030 016	12,80 CHF
Mitnehmer				
			0 030 205	53,25 CHF
Verbindungsstecker				
	Rapid Change passend zu den joke Premium Plus Handstücken		0 015 285	62,00 CHF

Winkel-Handstück 90° joke Premium Plus				Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
	Drehzahl:	max. 18.000 1/min, rechtslaufend	Standard	0 030 250	692,20 CHF	
	Spannzange:	WH (Ø 3 mm im Lieferumfang)	Rapid-Change	0 030 250R	587,10 CHF	
	Maße:	Ø 26 x 165 mm (Kopf Ø 17 x 27 mm)				
	Gewicht:	170 g				
	Lieferumfang:	inklusive Werkzeugsatz				

Zubehör/Ersatzteile

		Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange Typ WH				
		Ø 2,35 mm – 3/32"	0 031 301	17,20 CHF
		Ø 3,0 mm	0 031 302	17,20 CHF
Mitnehmer				
			0 030 205	53,25 CHF
Verbindungsstecker				
	Rapid Change passend zu den joke Premium Plus Handstücken		0 015 285	62,00 CHF

Handstücke

joke Classic-Line

			Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Handstück THSZ/N					
	Spannzange:	GH (Ø 3 mm im Lieferumfang)	Standard	0 030 004	355,30 CHF
	Drehzahl:	max. 18.000 1/min	Rapid-Change	0 030 004R	413,25 CHF
	Maße:	Ø 24 x 132 mm			
	Gewicht:	120 g			
Lieferumfang:		Spannschlüssel, Spannstift			

Zubehör/Ersatzteile

		Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange Typ GH				
	Ø 2,35 mm – 3/32"		0 030 010	12,80 CHF
	Ø 3,0 mm		0 030 013	12,80 CHF
	Ø 6 mm		0 030 016	12,80 CHF
Mitnehmer für Rapid-Change				
			0 015 262	18,30 CHF
Verbindungsstecker				
	Rapid Change für Technik-Handstück THSZ/N Bestell-Nr. 0 030 004, 0 030 005 und 0 030 006		0 015 261-1	62,75 CHF

			Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Winkel-Handstück VTN-N 90°					
	70 mm teleskopartig ausziehbarer Winkelkopf mit Kopfstellung 90°, rechtslaufend		Standard	0 031 341	766,70 CHF
	Spannzange:	WH (Ø 2,35 und 3 mm im Lieferumfang)	Rapid-Change	0 031 341R	835,90 CHF
	Drehzahl:	max. 18.000 1/min			
	Maße:	Ø 24 x 175 mm (Kopf Ø 17 x 30 mm)			
Gewicht:		185 g			
Lieferumfang:		Werkzeugsatz			

Zubehör/Ersatzteile

		Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange Typ WH				
	Ø 2,35 mm – 3/32"		0 031 301	17,20 CHF
	Ø 3,0 mm		0 031 302	17,20 CHF
Mitnehmer				
			0 015 264	18,30 CHF
Verbindungsstecker				
	Rapid Change für Winkel-Handstück VTN/N		0 015 263	58,10 CHF

Handstücke joke Classic-Line

2

3

4

5

6

7

			Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Winkel-Handstück VTN-S/N					
	Spannzange:	GH (Ø 3 und Ø 6 mm im Lieferumfang)	Standard	0 031 540	768,55 CHF
	Drehzahl:	max. 18.000 1/min	Rapid-Change	0 031 540R	835,90 CHF
	Drehrichtung:	rechtslaufend			
	Maße:	Ø 24 x 171 mm (Kopf Ø 24 x 40 mm)			
	Gewicht:	240 g			
	Lieferumfang:	Werkzeugsatz			

Zubehör/Ersatzteile

		Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange Typ GH				
		Ø 2,35 mm – 3/32"	0 030 010	12,80 CHF
		Ø 3,0 mm	0 030 013	12,80 CHF
		Ø 6 mm	0 030 016	12,80 CHF
Mitnehmer				
			0 031 563	35,25 CHF
Verbindungsstecker				
	Rapid Change für Winkel-Handstück VTN-S/N		0 015 265	62,75 CHF

Schnellspann-Handstück TH-M II

Dieses Schnellspann-Handstück wurde für leichtere Arbeiten bei häufigem Werkzeugwechsel konzipiert. Die Spannung der eingesetzten Werkzeuge erfolgt über den oben angebrachten Spannhebel.

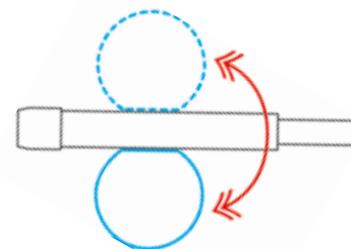
			Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Schnellspann-Handstück TH-M II					
	Spannzange:	TH (Ø 3 mm im Lieferumfang)	Standard	0 030 640	228,40 CHF
	Drehzahl:	max. 15.000 1/min	Rapid-Change	0 030 640R	278,70 CHF
	Maße:	Ø 21,9 x 139 mm			
	Gewicht:	107 g			

Zubehör/Ersatzteile

		Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange Typ TH				
		Ø 2,35 mm	0 030 641	39,60 CHF
		Ø 3,0 mm	0 030 642	39,60 CHF
Mitnehmer				
			0 030 666	7,10 CHF
Verbindungsstecker				
	Rapid Change passend zum Schnellspann-Handstück TH-M II (0030640)		0 015 273	64,40 CHF

Hohlhandgriffstück NHG-L

Die besondere Empfehlung für Polierarbeiten (zum Beispiel beim Einsatz von Läpp- und Polierringen zum Finishing). Die Halbkugel am Griffstück ermöglicht ermüdungsfreies Auflegen der Hand. Sie kann wahlweise für Rechts- und Linkshänder angepasst werden.



Einfacher Wechsel zwischen
Rechts- und Linkshandbetrieb!

		Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Hohlhandgriffstück NHG-L				
	teleskopartig ausziehbarer Winkelkopf (70 mm), Kopfstellung 125°, linkslaufend	Standard	0 031 400	1163,20 CHF
	Spannzange: WH	Rapid-Change	0 031 400R	1135,10 CHF
	Drehzahl: max. 11.000 1/min			
	Maße: Ø 18 x 190 mm (Kopf Ø 18 x 30 mm)			
	Gewicht: 250 g			
	Lieferumfang: Spannzange Ø 3 mm, Gelenkknebel für Ring-Ø 12 mm, Werkzeugsatz			

Zubehör/Ersatzteile

		Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange Typ WH				
		Ø 2,35 mm – 3/32"	0 031 301	17,20 CHF
		Ø 3,0 mm	0 031 302	17,20 CHF
Mitnehmer				
			0 015 256	18,30 CHF
Verbindungsstecker				
	Rapid Change für Hohlhandgriffstücke		0 015 255	58,40 CHF

Handfeilmaschinen

DIPROFIL® Di-Pro • FXK-N • FPK/R

2

3

4

5

6

7

				Preis ab
				1 Stück
		Typ	Bestell-Nr	
Handfeilmaschine DIPROFIL® FPK/R, Mark II				
	Hublänge:	0 – 6 mm, (0,5 – 3 mm empfohlen)	Standard	0 005 151-N 1545,80 CHF
	Hubzahl:	max. 8.000 Hübe/min (5.000 – 6.000 Hübe/min empfohlen)	Rapid-Change	0 005 151R-N 1847,55 CHF
	Werkzeugaufnahme:	Ø 2 – 6,4 mm		
	Einschubtiefe:	40 mm		
	Vibration:	5,79 – 13,37 m/s ²		
	Geräuschpegel:	< 70 dB(A) bei 7.000 Hübe/min (gemäß ISO 15744)		
Gewicht:	575 g			
Lieferumfang:	Aufbewahrungskasten, Werkzeugsatz, Verlängerungsrohr/Fingerschutzhülse, Ersatz-Gleitlager und -Filze, Schmieröl			

Zubehör/Ersatzteile

		Preis ab
		1 Stück
		Bestell-Nr
Mitnehmer		
		0 015 252 61,80 CHF
Verbindungsstecker		
	Rapid Change passend zu DIPROFIL® FPB/R, FPK/R, FPB/RL, FPK/RLV, FXB	0 015 251 89,55 CHF

				Preis ab
				1 Stück
		Typ	Bestell-Nr	
Handfeilmaschine DIPROFIL® Di-Pro FXK-N, Mark II				
	Hublänge:	0 – 6 mm, stufenlos einstellbar (0,5 – 3 mm empfohlen)	Standard	0 001 503-N 2513,50 CHF
	Hubzahl:	max. 7.000 Hübe/min (5.000 – 6.000 Hübe/min empfohlen)		
	Werkzeugaufnahme:	Ø 2 – 6,4 mm		
	Einschubtiefe:	40 mm		
	Vibration:	1,55 – 5,08 m/s ²		
	Geräuschpegel:	< 75 dB(A) bei 7.000 Hübe/min		
Gewicht:	700 g			
Lieferumfang:	Aufbewahrungskasten, Werkzeugsatz, Verlängerungsrohr/Fingerschutzhülse, Gegengewichte, Ersatz-Gleitlager und -Filze, Schmieröl			

Zubehör/Ersatzteile

		Preis ab
		1 Stück
		Bestell-Nr
Mitnehmer		
		0 015 252 61,80 CHF
Verbindungsstecker		
	Rapid Change passend zu DIPROFIL® FPB/R, FPK/R, FPB/RL, FPK/RLV, FXB	0 015 251 89,55 CHF

Reduzierhülsen

um kleine Schaft-Durchmesser in größeren Spannzangen einzusetzen

	Länge A	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Reduzierhülse RHB				
	28 mm	B Ø 3,0 C Ø 2,35 mm	0 545 287	26,85 CHF
Reduzierhülse mit Kragen				
	25 mm	B Ø 3,0 C Ø 1,6 mm	0 010 583	28,80 CHF
		B Ø 3,0 C Ø 2,35 mm	0 010 588	28,80 CHF
		B Ø 6,0 C Ø 3,0 mm	0 545 288	12,90 CHF



! Weitere Reduzierhülsen auf Anfrage!

Auf Anfrage sind weitere Reduzierhülsen in 0,1 mm Abstufungen erhältlich!

Schnellkupplungssystem joke Rapid-Change

joke Rapid-Change

Die Revolution zum sicheren und schnellen Handstückwechsel. Mit dem Schnellkupplungssystem joke Rapid-Change wechseln Sie Handstücke in wenigen Sekunden: Nicht mehr benötigtes Handstück abziehen, neues aufstecken – fertig!

Doch nicht nur der Handstückwechsel wird mit diesem System optimiert. Sie arbeiten mit joke Rapid-Change auch sicherer und wirtschaftlicher, da erstens keine Verletzungsgefahr an der Spreizringfeder besteht und zweitens die Reparaturkosten gesenkt werden. Eine „Rapid-Change-Verbindung“ zwischen Handstück und Welle hält einfach länger.

Ihre vorhandenen Handstücke können Sie weiterhin einsetzen. Sie benötigen lediglich einen Umbau-Satz und ein Kupplungsstück, welches einfach am handstückseitigen Ende der Biegsamen Welle montiert wird.

Beim Neukauf von Handstücken haben Sie die Wahl zwischen der Standardausführung mit Spreizringfeder und der neuen Version mit Rapid-Change-Anschluss.



		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Rapid-Change Kupplung für jokeFlex Premium Plus			
	zur Montage am handstückseitigen Ende der Biegsamen Welle	0 015 250	76,80 CHF

1



2



Handstück-Umbau in nur zwei Schritten:

jokeFlex Power

Motor • Zubehör • Biegsame Wellen

Motoranlage jokeFlex Power – Der Meister im Schwergewicht

Unser stärkster Antrieb – für Ihre groben bzw. großflächigen Schleifaufgaben. Die jokeFlex Power Motoranlage leistet bis zu 13.000 Umdrehungen pro Minute – regelbar in 100er Schritten. Alles wird digital eingestellt und kontrolliert. Sanftes Anlaufen, stabile Drehzahlen und eine aktive Bremse sind die entscheidenden Vorteile der elektronischen Regelung. Auch niedrige Drehzahlen bis runter zu 500 1/min sind mit diesem System möglich – dank kräftigem Drehmoment mit ordentlich Durchzug! Kraft ist dabei nicht gleich Masse. Der Hochleistungsmotor im Metallgehäuse ist robust, dank seiner leichten und kompakten Bauweise aber auch für den mobilen Einsatz geeignet. Übrigens: Das jokeFlex Power System ist mit einem 230 Volt-Anschluss ausgestattet und findet daher überall schnell Anschluss.

- Leistung max. 1.500 Watt (230 V-Anschluss)
- Hohes Drehmoment für Stabilität in allen Drehzahlbereichen
- Digitale Steuerung und Kontrolle
- Flexibel einsetzbar dank großer Handstück-Auswahl



Motor jokeFlex Power 2.2
Best.-Nr. 0 019 020-1



Gerades Handstück FH 4 INOX
Best.-Nr. 0 019 120



Winkel-Handstück WI 4
Best.-Nr. 0 019 130



Adapter für Bandschleifer
Best.-Nr. 0 019 150
Adapter für Bandschleifer auf Anfrage!

- Bandschleifer**
- KAK 16/4**
Best.-Nr. 0 019 155
 - KAK 16/9**
Best.-Nr. 0 019 160
 - KAK 25/9**
Best.-Nr. 0 019 165
 - KAK 9/9**
Best.-Nr. 0 019 170
 - KAK 25/1,5**
Best.-Nr. 0 019 175



Gerades Handstück FH 7 INOX
Best.-Nr. 0 019 420



Winkel-Handstück WI 7
Best.-Nr. 0 019 230

Wellen-Anschluss G16



Biegsame Welle DIN 10/G16
Best.-Nr. 0 019 100

Biegsame Welle DIN 10/G22
Best.-Nr. 0 019 200



Wellen-Anschluss G22

Motor-Anschluss DIN 10



Mobiler Ständer
Best.-Nr. 0 019 021

jokeFlex Power Motor • Zubehör • Biegsame Wellen

Motoranlage jokeFlex Power – Der Meister im Schwergewicht

Unser stärkster Antrieb – für Ihre groben bzw. großflächigen Schleifaufgaben. Die jokeFlex Power Motoranlage leistet bis zu 13.000 Umdrehungen pro Minute – regelbar in 100er Schritten. Alles wird digital eingestellt und kontrolliert. Sanftes Anlaufen, stabile Drehzahlen und eine aktive Bremse sind die entscheidenden Vorteile der elektronischen Regelung. Auch niedrige Drehzahlen bis runter zu 500 1/min sind mit diesem System möglich – dank kräftigem Drehmoment mit ordentlich Durchzug! Kraft ist dabei nicht gleich Masse. Der Hochleistungsmotor im Metallgehäuse ist robust, dank seiner leichten und kompakten Bauweise aber auch für den mobilen Einsatz geeignet. Übrigens: Das jokeFlex Power System ist mit einem 230 Volt-Anschluss ausgestattet und findet daher überall schnell Anschluss.

				Preis ab
				1 Stück
				Bestell-Nr
Motor jokeFlex Power 2.2				
	Drehzahl:	zwischen 500 und 13.000 1/min (in 100er-Schritten regelbar)	0 019 020-1	7048,35 CHF
	Leistungsabgabe:	1.650 W		
	Leistungsaufnahme:	2.000 W		
	Wellenanschluss:	DIN 10		
	Anschlussspannung:	230 V, 50/60 Hz, 1 Phase		
	Geräuschpegel:	77 dB(A)		
	Maße (B x H x T):	472 x 340 x 352 mm		
	Gewicht:	28 kg		
bis zu 6 frei programmierbare Speicherplätze				

Zubehör/Ersatzteile

				Preis ab
				1 Stück
				Bestell-Nr
Mobiler Ständer für jokeFlex Power 2.0				
	Maße (B x L x H):	Ø 470 x 470 x 606 mm	0 019 021	1072,95 CHF
	Gewicht:	23 kg		

				Preis ab
				1 Stück
				Bestell-Nr
Biegsame Welle jokeFlex Power				
	Wellenanschluss	Motoranschluss	Maße	
	G 16	DIN 10	Ø 4 x 1.250 mm	0 019 100 437,45 CHF
	G 22	DIN 10	Ø 7 x 1.500 mm	0 019 200 487,85 CHF

Zubehör/Ersatzteile

			Preis ab
			1 Stück
			Bestell-Nr
Wellenseele NA 4 / G 16 für jokeFlex Power			
	Maße		
	Ø 4 x 1.250 mm		0 019 101 123,10 CHF
Wellenseele NA 7 / G 22 für jokeFlex Power			
	Maße		
	Ø 7 x 1.500 mm		0 019 201 127,65 CHF

jokeFlex Power Handstücke

			Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Gerades Handstück FH 4 INOX				
	Wellenanschluss: Drehzahl: Maße: Gewicht: Lieferumfang:	G 16 max. 40.000 1/min Ø 20 x 107 mm 135 g Spannzange Ø 6 mm, Spannschlüsselsatz	0 019 120	387,10 CHF

Zubehör/Ersatzteile

		Maße	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange für Handstück FH 4					
		Ø 3 mm	FH	0 019 111	44,85 CHF
		Ø 6 mm	FH	0 019 112	44,85 CHF

jokeFlex Power Handstücke

			Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Gerades Handstück FH 7 INOX				
	Wellenanschluss: Drehzahl: Maße: Gewicht: Lieferumfang:	G 22 max. 25.000 1/min Ø 27 x 128 mm 315 g Spannzange Ø 6 mm, Spannschlüsselsatz	0 019 420	393,40 CHF

Zubehör/Ersatzteile

		Maße	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange für Handstücke FH 7 und FH 10					
		Ø 3 mm	FH	0 019 211	51,70 CHF
		Ø 6 mm	FH	0 019 212	51,70 CHF
		Ø 8 mm	FH	0 019 213	51,70 CHF

jokeFlex Power Handstücke

				Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Winkelhandstück WI 4					
	Wellenanschluss:	G 16		0 019 130	879,65 CHF
	Drehzahl:	max. 20.000 1/min (1 : 1), rechtsdrehend			
	Maße:	Ø 23 x 111 x 43 mm			
	Gewicht:	265 g			
Lieferumfang:	Spannzange Ø 3 mm, Spannschlüsselsatz				

Zubehör/Ersatzteile

				Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzange für Winkelhandstück WI 4					
 	Maße	Typ			
	Ø 3 mm	WI	0 019 131	51,70 CHF	
	Ø 6 mm	WI	0 019 132	51,70 CHF	

jokeFlex Power Handstücke

				Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Winkelhandstück WI 7					
	Wellenanschluss:	G 22		0 019 230	885,95 CHF
	Drehzahl:	max. 17.000 1/min (1,3 : 1), rechtsdrehend			
	Maße:	Ø 36 x 156 x 61 mm			
	Gewicht:	610 g			
Lieferumfang:	Spannzange Ø 6 mm, Spannschlüsselsatz				

Zubehör/Ersatzteile

				Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Spannzangen für Winkelhandstücke WI 7, WI 10 und jokeAirMAX					
 	Maße				
	Ø 3 mm		0 750 831	45,65 CHF	
	Ø 6 mm		0 750 832	45,65 CHF	

Vorführung

Wünschen Sie einen persönlichen Vorführtermin?

Tagtäglich sind wir unterwegs und bringen unser Know-How zu Ihnen. Die ganze Bandbreite an Geräten und Produkten (Schweißen, 3D-Nachbearbeitung, neue Motoren und Steuereinheiten zum Polieren, Fräsen, Entgraten, Schleifen uvm.) können die joke-Techniker vor Ort an Ihren Werkstücken ausprobieren! Wir haben alles an Bord!

Sie wünschen eine persönliche Vorführung?

Vereinbaren Sie den nächstmöglichen Termin.

Sie erreichen ihn unter **+41 31 924 39 39** oder per Mail unter **office@hatag.ch**.



Pneumatik Systemübersicht



i Pfeil-Legende

- modulare Komponenten
- optionale Möglichkeiten
- joke Expertenwissen

Pneumatik Systemübersicht

2

3

4

5

6

7



**Wartungseinheit
joke Oiljet**
Best.-Nr. 0 004 070



NEU!
**Hochgeschwindigkeits-
Winkelhandstück JW 320**
Best.-Nr. 0 009 901-W



**Set:
Hochgeschwindigkeits-
Handstück
J 320 mit Wartungseinheit**
Best.-Nr. 0 009 900-1



**Handfeilmaschinen
Turbolap mit Linearhub
Turbolap TLL 03**
Best.-Nr. 0 750 702

Turbolap TLL 07
Best.-Nr. 0 750 700

Turbolap TLL 12
Best.-Nr. 0 750 701



**Handfeilmaschinen
Turbolap mit Querhub
Turbolap TLS 03**
Best.-Nr. 0 750 709

Turbolap TLS 07
Best.-Nr. 0 750 704

Turbolap TLS 12
Best.-Nr. 0 750 703



**Druckluft-Feilmaschine
PRV-70**
Best.-Nr. 0 751 630



**Druckluft-Feilmaschine
FRV-110**
Best.-Nr. 0 751 600



**Druckluft-Schleifer
ENESKAair G1000**
Best.-Nr. 0 751 100



**Wartungseinheit
joke Dryljet**
Best.-Nr. 0 004 080



NEU!
**Steuereinheit
ENESKAair**
Best.-Nr. 2 200 000

i **Tipps zur richtigen Ölung**

Damit die Motoren der Druckluftgerätee während des Betriebs ausreichend geschmiert werden, wird die von der Wartungseinheit joke Oiljet aufbereitete Luft mit Ölen versetzt. Gerade bei Druckluftschleifern und DIPROFIL® Handfeilmaschinen gilt hier, **dass weniger oftmals mehr ist**. Bei diesen Maschinen liegt die optimale Tropfenmenge bei ca. 2 – 3 Tropfen pro Minute.

Wartungseinheit mit Öl

Handfeilmaschinen ohne Öl

Wartungseinheit ohne Öl

Wartungseinheiten joke Oiljet • joke Dryjet

Wartungseinheiten zum Anschluss aller joke Druckluftgeräte. Ausgezeichnete Druckluftaufbereitung mit Filter, manuellem Wasserabscheider und einem einfach und exakt zu bedienenden Mikroöler. Die Wartungseinheit joke Oiljet wird vormontiert mit Filter, manuellem Wasserabscheider, Druckminderer, Druckmanometer, Mikroöler und Wandbefestigung geliefert. Zum Anschluss der einzelnen Druckluftgeräte empfehlen wir unsere vorbereiteten Installationspakete. Optimaler Einsatz in Verbindung mit den beiden Hochleistungs-Schmiermitteln.

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Wartungseinheit joke Dryjet		
	Filterregler MD1-FR0000-1/4: max. Arbeitsstrom: 1.200 l/min max. Eingangsdruck: 16 bar Behälterinhalt: 24 cm ³ Kondensatablass: Halbautomatisch-manuell, automatisch über Druckentlastung, Ablass über Gewindeanschluss G1/8 1/4" Luftanschluss: Medium: Druckluft Lieferumfang: 25 µm Filter, manueller Wasserabscheider, Druckminderer, Druckmanometer und Wandbefestigung	0 004 080 192,50 CHF

Zubehör/Ersatzteile

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Kugelabsperrhahn 1/4"		
	1x Innen- und 1x Außengewinde 1/4"	0 004 053 10,45 CHF
Doppelnippel 1/4"		
	passend an den Anschluss der Turbolap Handstücke, Lieferung inkl. 2 Dichtungsringen	1 722 246-0 5,45 CHF

Wartungseinheiten joke Oiljet • joke Dryjet

2

3

4

5

6

7

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

Wartungseinheit joke Oiljet


Filterregler MD1-FR0000-1/4:	0 004 070	326,45 CHF
max. Arbeitsstrom:	1.200 l/min	
max. Eingangsdruck:	16 bar	
Behälterinhalt:	24 cm ³	
Kondensatablass:	Halbautomatisch-manuell, automatisch über Druckentlastung, Ablass über Gewindeanschluss G1/8	
Luftanschluss:	1/4"	
Medium:	Druckluft	
Öler MD1-L00-1/4:		
Max. Eingangsdruck:	16 bar	
Behälterinhalt:	40 cm ³	
Luftanschluss:	1/4"	
Medium:	Druckluft	
Lieferumfang:	25 µm Filter, manueller Wasserabscheider, Mikroöler, Druckminderer, Druckmanometer und Wandbefestigung	

Zubehör/Ersatzteile

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

Installationspaket DIPROFIL®


Das Paket enthält alles zum direkten Anschluss der Wartungseinheit an ihre Luftzuleitung (inkl. 1,5 m-Schlauch) und zum Anschluss der DIPROFIL® Handfeilmaschinen mit der Schnellkupplung HSI-M (3 m-Schlauch). Einschließlich Schmiermittel MFA-K im 0,5 l-Behälter.	0 004 051	92,00 CHF
---	------------------	-----------

Installationspaket Handschleifer


Das Paket enthält alles zum direkten Anschluss der Wartungseinheit an ihre Luftzuleitung (inkl. 1,5 m-Schlauch) und zum Anschluss der Turbo-Handschleifer. Einschließlich Hochleistungsschmiermittel X 73012 im 1 l-Behälter.	0 004 055	64,40 CHF
---	------------------	-----------

Kugelabsperrhahn 1/4"


1x Innen- und 1x Außengewinde 1/4"	0 004 053	10,45 CHF
------------------------------------	------------------	-----------

Doppelnippel 1/4"


passend an den Anschluss der Turbolap Handstücke, Lieferung inkl. 2 Dichtungsringen	1 722 246-0	5,45 CHF
--	--------------------	----------

Schmiermittel für Druckluftschleifer und Handfeilmaschinen

	Inhalt	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Hochleistungs-Schmiermittel X 73012			
	für alle Druckluftschleifer	0,1 Liter	0 580 601 8,35 CHF
		1 Liter	0 580 602 28,70 CHF
		5 Liter	0 580 603 111,80 CHF
Schmiermittel MFA-K			
	für alle DIPROFIL® Handfeilmaschinen	0,5 Liter	0 004 002 57,45 CHF



Tipps zur richtigen Ölung

Damit die Motoren der Druckluftgeräte während des Betriebs ausreichend geschmiert werden, wird die von der Wartungseinheit joke Oiljet aufbereitete Luft mit Ölen versetzt. Gerade bei Druckluftschleifern und DIPROFIL® Handfeilmaschinen gilt hier, dass weniger oftmals mehr ist: Bei diesen Maschinen liegt die optimale Tropfenmenge bei ca. 2 – 3 Tropfen pro Minute.



ENESKAair

Steuereinheit mit 2 Anschlüssen

NEU!

ENESKAair Steuereinheit von joke.

Diese innovative Regeleinheit vereint ein ansprechendes Design mit hoher Funktionalität. Ausgestattet mit einem praktischen Tragegriff und zwei Anschlüssen, ermöglicht sie den Betrieb mehrerer Turbo-Handstücke, was eine effiziente Nutzung und reduzierte Standzeiten gewährleistet.

Der integrierte Umschalter erlaubt einen schnellen Wechsel zwischen den angeschlossenen Handstücken und sorgt somit für eine flexible Anwendung. Die ENESKAair ist ideal für den Einsatz mit den neuesten Modellen J320 und JW320 und selbstverständlich auch kompatibel mit dem P 320.

Qualität „Made in Germany“.

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKAair Steuereinheit mit 2 Anschlüssen	2 200 000	643,85 CHF
Maße (B x H x T):	135 x 235 x 200 mm	
Gewicht:	1,8 kg	
Drehzahl max.:	320.000 1/min	
Anschluss:	6 mm Schott-Steckanschluss	
Leistung:	ca. 10 W	
Luftdruck:	3 bar	
Luftverbrauch:	40 l/min	
Geräuschpegel:	< 75 dB(A) bei 320.000 1/min	



Zubehör / Ersatzteile

	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Fußregler			
	Fußregler Hochgeschwindigkeits-Handstück, inkl. Doppelschlauch	0 009 916	338,05 CHF
ENESKAmicro Handstückablage			
	zur sicheren Aufbewahrung der Handstücke Silikon, schwarz	0 011 110	11,70 CHF

Hochgeschwindigkeits-Handstück J 320



Hochgeschwindigkeits-Handstück J 320

Der Filigrantechniker unter unseren Handstücken. Dieses Handstück kommt überall dort zum Einsatz, wo höchste Präzision gefordert wird, zum Beispiel bei Entgratarbeiten an Stahl, Edelstahl oder auch an Glas und Kunststoffen. Durch die kompakte, ergonomische und dank Aluminiumgehäuse sehr leichte Bauweise liegt das Handstück ausgezeichnet in der Hand und kann wie ein Kugelschreiber gehalten werden. Dies ermöglicht dem Anwender ermüdungsfreies Arbeiten auch über einen längeren Zeitraum.

Der Werkzeugwechsel erfolgt dank Schnellwechsellvorrichtung in Sekunden: drehen, „altes“ Werkzeug entnehmen, „neues“ einklappen lassen, weiter geht's.

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Hochgeschwindigkeits-Handstück J 320			
	Drehzahl: Leistung: Luftdruck: Luftverbrauch: Geräuschpegel: Maße: Gewicht: Lieferumfang:	max. 320.000 1/min ca. 10 W 3,0 bar 35 l/min < 75 dB(A) bei 320.000 1/min Ø 19 x 130 mm 71 g inklusive 2 m Luftleitung und Spannzanze Ø 1,6 mm	0 009 901-1 1011,60 CHF

NEU!

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Hochgeschwindigkeits-Winkelhandstück JW 320			
	Drehzahl: Leistung: Luftdruck: Luftverbrauch: Geräuschpegel: Maße: Gewicht: Lieferumfang:	max. 320.000 1/min ca. 10 W 3 bar 35 l/min < 75 dB(A) bei 320.000 1/min Ø 19 x 130 mm 71 g inklusive Werkzeug und Spannzanze Ø 1,6 mm	0 009 901-W 1034,80 CHF



ENESKAair Komplett-Sets **NEU!**

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
--	------------	-------------------

ENESKAair Set 1.0 Regeleinheit mit 2 Anschlüssen, J 320 Handstück und Fußregler		
	Komplett-Set mit Regeleinheit, Hochgeschwindigkeits-Handstück J 320 , Fußregler und Handstückablage.	2 200 100 1677,40 CHF
	Technische Daten Regeleinheit: Maße (B x H x T): 135 x 235 x 200 mm Gewicht: 1,8 kg Drehzahl max.: 320.000 1/min Anschluss: 6 mm Schott-Steckanschluss Leistung: ca. 10 W Luftdruck: 3 bar Luftverbrauch: 40 l/min Geräuschpegel: < 75 dB(A) bei 320.000 1/min	

NEU!

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
--	------------	-------------------

ENESKAair Set 2.0 Regeleinheit mit 2 Anschlüssen, J 320 Handstück, JW 320 Winkelhandstück und Fußregler		
	Komplett-Set mit Regeleinheit, Hochgeschwindigkeits-Handstück J 320 und Hochgeschwindigkeits-Winkelhandstück JW 320 , Fußregler und Handstückablage.	2 200 110 2221,05 CHF
	Technische Daten Regeleinheit: Maße (B x H x T): 135 x 235 x 200 mm Gewicht: 1,8 kg Drehzahl max.: 320.000 1/min Anschluss: 6 mm Schott-Steckanschluss Leistung: ca. 10 W Luftdruck: 3 bar Luftverbrauch: 40 l/min Geräuschpegel: < 75 dB(A) bei 320.000 1/min	



Handschleifer joke TURBO

Handschleifer joke TURBO

Die Dauerläufer aus unserem Hause. Dank des kräftigen Lamellenmotors liefern diese Luftschleifer ordentlich Leistung (70 Watt) und sind dennoch sehr leise im Betrieb (< 70 dB(A)). Dank der robusten Bauweise sind sie nahezu unerschütterliche Arbeitstiere. Ideal für grobes Schleifen aber auch für feinere Aufgaben. Der Wartungsaufwand ist dank permanenter Schmierung durch den Ölnebel (optimal: 3 Tropfen/min) sehr gering. Die Antriebsluft wird rückwärtig über einen Schlauch und Schalldämpfer abgeleitet.



- Das Installationspaket (Best.-Nr. 0 004 055) enthält alles zum Anschluss der „Turbos“.
- Passende Spannzangen (Typ CHS) finden Sie auf Seite 39!
- Passende Werkzeughalter mit Spannschaftaufnahme auf Seite 249!
- Der passende Gummiträger Ø 30 mm mit Innengewinde, hat die Bestell-Nr 0 531 008!

	Handschleifer, druckluftbetrieben, joke TURBO G 180/60	Handschleifer, druckluftbetrieben, joke TURBO W 45/40	Handschleifer, druckluftbetrieben, joke TURBO W 45/23	Handschleifer, druckluftbetrieben, joke TURBO W 90/23
Drehzahl	60.000 1/min	40.000 1/min	23.000 1/min	23.000 1/min
Leistung	70 W	70 W	70 W	70 W
Luftdruck	4 – 6 bar	4 – 6 bar	4 – 6 bar	4 – 6 bar
Luftverbrauch	165 l/min	165 l/min	165 l/min	165 l/min
Abluft	nach hinten	nach hinten	nach hinten	nach hinten
Lautstärkepegel	80 dB(A)	75 dB(A)	90 dB(A)	95 dB(A)
Vibration	< 0,32 m/s ²	< 0,32 m/s ²	< 0,56 m/s ²	< 0,56 m/s ²
Maße	Ø 24 x 146 mm	Ø 24 x 158 mm	Ø 51,5 x 163 mm	Ø 46,5 x 156 mm
Gewicht (g)	200 g	230 g	230 g	230 g
Schmierung	kontinuierlich durch Ölnebel	kontinuierlich durch Ölnebel	kontinuierlich durch Ölnebel	kontinuierlich durch Ölnebel
Lieferumfang	Schlauchpaket (1,1 m) mit Anschlussmuffe 1/4", Spannzange Ø 3 mm (Typ CHS), Werkzeugsatz	Schlauchpaket (1,1 m) mit Anschlussmuffe 1/4", Spannzange Ø 3 mm (Typ CHS), Werkzeugsatz	1 x Gummiträger, 2 x Topfscheiben, 1 x Spannschaft, Sortiment Verbrauchsmat., Werkzeugsatz, Schlauchpaket 1,1 m mit Anschlussmuffe 1/4", Spannzange Ø 3 mm (Typ CHS)	1 x Gummiträger, 2 x Topfscheiben, 1 x Spannschaft, Sortiment Verbrauchsmat., Werkzeugsatz, Schlauchpaket 1,1 m mit Anschlussmuffe 1/4", Spannzange Ø 3 mm (Typ CHS)
Bestell-Nr	0 750 501	0 750 502	0 750 503	0 750 504
Preis	743,20 CHF	1.027,10 CHF	1089,00 CHF	1089,00 CHF

Druckluftschleifer FX 3.0

Druckluftschleifer FX 3.0

Große Leistung – niedriger Luftverbrauch. Mit dem Luftschleifer FX 3.0 arbeiten Sie mit Werkzeugen mit Kopf-Ø bis zu 10 mm. Das ergonomische Design macht Arbeiten auch über einen längeren Zeitraum nicht zur „Qual“, da Vibrationen wirksam absorbiert werden.

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Druckluftschleifer FX 3.0		0 750 705	467,10 CHF
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Einsatz mit: joke Oiljet (Seite 71)  </div>	Drehzahl:	65.000 1/min	
	Luftdruck:	max. 5 bar	
	Luftverbrauch:	90 l/min	
	Abluft:	nach hinten	
	Geräuschpegel:	< 75 dB(A)	
	Maße:	Ø 22,5 x 150 mm	
	Gewicht:	78 g	
	Schmierung:	kontinuierlich durch Ölnebel	
Lieferumfang:	Spannzange Ø 3 mm, Spannschlüssel, Luftschlauch 1,5 m, 1/4" Anschlussmuffe inkl. Filter		

ⓘ Nur noch begrenzte Stückzahl verfügbar!

Die neueste Generation Druckluftschleifer

- 100.000 1/min im ölfreien Einsatz
- extrem kompakter Aufbau inkl. keramischen Kugellagern
- kompletter Aufbau aus rostfreiem Stahl mit Drehventil
- Ersatzmotor im Austausch, einfacher Austausch vor Ort
- geräuscharm mit sehr geringen Vibrationen

Druckluftschleifer ENESKAair G1000



		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Druckluft-Schleifer ENESKAair G1000		0 751 100	906,95 CHF
	Drehzahl:	100.000 1/min	
	Leistung:	63 Watt	
	Luftdruck:	max. 6,3 bar	
	Luftverbrauch:	170 l/min	
	Abluft:	nach hinten	
	Geräuschpegel:	70 dB(A)	
	Vibration:	< 2,5 m/s ²	
	Maße:	Ø 21 x 129 mm	
	Gewicht:	150 g	
Schmierung:	ölfrei		
Lieferumfang:	Schlauchpaket (2 m) mit Anschlussnippel R1/4", Spannzange Ø 3 mm, Werkzeugsatz		

Druckluftschleifer

joke AirMAX

Druckluftschleifer joke AirMAX

Die Druckluftschleifer-Familie bei joke. Der Name ist Programm, denn diese Arbeitsgeräte holen das Maximum aus der Luft. Egal, ob hohe Drehzahlen oder einfach Leistung satt gefordert werden – die joke AirMAX Serie bietet das passende Gerät. Alle Schleifer werden geölt in Kombination mit der Wartungseinheit joke Oiljet betrieben.



	Druckluftschleiferjoke AirMAX 20	Druckluftschleiferjoke AirMAX 35	Druckluftschleiferjoke AirMAX 90/20
Drehzahl	20.000 1/min	35.000 1/min	20.000 1/min
Leistung	270 W	220 W	220 W
Luftdruck	6 bar	6 bar	6 bar
Luftverbrauch	590 l/min	520 l/min	520 l/min
Abluft	nach vorne	nach vorne	nach vorne
Lautstärkepegel	81 dB(A)	78 dB(A)	79 dB(A)
Vibration	< 6 m/s ²	< 6 m/s ²	< 6 m/s ²
Maße	Ø 32 x 80 mm	Ø 31 x 143 mm	Ø 31 x 70 mm / 42 x 137 mm
Gewicht (g)	420 g	290 g	370 g
Schmierung	kontinuierlich durch Ölnebel	kontinuierlich durch Ölnebel	kontinuierlich durch Ölnebel
Lieferumfang	Spannzange Ø 6 mm, Spannschlüssel, Dreh- und Hebelventil	Spannzange Ø 6 mm, Spannschlüssel, Dreh- und Hebelventil	Spannzange Ø 6 mm, Spannschlüssel, Dreh- und Hebelventil
Bestell-Nr	0 750 830	0 750 840	0 750 860
Preis	779,80 CHF	794,75 CHF	1.050,95 CHF

Zubehör/Ersatzteile

	Typ	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Zuluftschlauch, alle Modelle				
	Achtung: Denken Sie bei Ihrer Bestellung auch an den passenden Zuluft-Schlauch!		0 750 813	70,35 CHF
Spannzangen für Winkelhandstücke WI 7, WI 10 und jokeAirMAX				
		Ø 3 mm	0 750 831	45,65 CHF
		Ø 6 mm	0 750 832	45,65 CHF
Spannzange für Winkelhandstück WI 4				
	WI	Ø 3 mm	0 019 131	51,70 CHF
	WI	Ø 6 mm	0 019 132	51,70 CHF

Druckluft-Handfeilmaschinen DIPROFIL® zum Betrieb an der Wartungseinheit joke Oiljet

2

3

4

5

6

7



	Druckluft-Handfeilmaschine DIPROFIL® Di-Pro FXL-N, Mark II	Druckluft-Handfeilmaschine DIPROFIL® FPL/R, Mark II
Hublänge	0 – 6 mm, stufenlos einstellbar (0,5 – 3 mm empfohlen)	0 – 6 mm, stufenlos einstellbar (0,5 – 3 mm empfohlen)
Hubzahl max.	max. 7.000 Hübe/min (5.000 – 6.000 Hübe/min empfohlen)	max. 8.000 Hübe/min (5.000 – 6.000 Hübe/min empfohlen)
Werkzeugaufnahme	Ø 2 – 6,4 mm	Ø 2 – 6,4 mm
Einschubtiefe	40 mm	40 mm
Luftdruck	4 bar	4 bar
Luftverbrauch	ca. 60 l/min bei 7.000 Hübe/min	ca. 65 l/min bei 8.000 Hübe/min
Abluft	über Gehäuse	über Gehäuse
Lautstärkepegel	< 75 db(A) bei 7.000 Hübe/min	70 db(A) bei 7.000 Hübe/min (gemäß ISO 15744)
Vibration	< 1,55 – 5,08 m/s ²	5,79 – 13,37 m/s ²
Gewicht (g)	900 g	740 g
Schmierung	kontinuierlich durch Ölnebel	kontinuierlich durch Ölnebel
Lieferumfang	Aufbewahrungskasten, Werkzeugsatz, Verlängerungsrohr/ Fingerschutzhülse, Gegengewichte, Ersatz-Gleitlager und -Filze, Schmieröl	Aufbewahrungskasten, Werkzeugsatz, Verlängerungsrohr/ Fingerschutzhülse, Ersatz-Gleitlager und -Filze, Schmieröl
Bestell-Nr	0 001 504-N	0 002 251-N
Preis	3.518,65 CHF	2.482,55 CHF

Zubehör / Ersatzteile

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Schnellkupplung HSL-M		
	mit Schalter „Ein/Aus“, zur Verbindung der Handfeilmaschinen mit der Wartungseinheit	0 003 001 177,05 CHF
	Achtung: Diese Schnellkupplung wird zur Inbetriebnahme der Druckluft-Handfeilmaschinen benötigt. Bei Ihrer ersten Bestellung also auf jeden Fall mit dazu bestellen!	
Schmiermittel MFA-K		
	für alle DIPROFIL® Handfeilmaschinen	0 004 002 57,45 CHF

Druckluft-Feilmaschine LFC 11

Druckluft-Feilmaschine LFC 11

Das Allroundtalent mit hoher Hubzahl (12.000/min). Ideal zum Schleifen, Feilen, Polieren, Schneiden, Sägen und auch Entgraten größerer Flächen. Durch die stufenlos einstellbare Hublänge (zwischen 2 und 11 mm) kann das Gerät sowohl für grobe als auch für feine Arbeiten eingesetzt werden. Die Maschine ist einzeln oder als Set im Koffer inklusive Werkzeug und Zubehör erhältlich.

Einsatz mit:

joke Oiljet
(Seite 71)



Preis ab

Bestell-Nr

1 Set

Set Druckluft-Feilmaschine LFC 11 im Koffer



Hubzahl:	6.000 – 12.000 Hübe/min	0 750 960	2365,10 CHF
Hublänge:	2 – 11 mm, stufenlos einstellbar		
Leistung:	300 W		
Luftdruck:	6,3 bar		
Luftverbrauch:	230 l/min		
Geräuschpegel:	74 dB(A)		
Vibration:	< 2,2 m/s ²		
Maße:	280 x 60 mm		
Gewicht:	830 g		
Schmierung:	kontinuierlich durch Ölnebel		
Lieferumfang:	Werkzeughalter Ø 4 mm, 1 Feile, versch. Werkzeuge, Gegenhalter, Schlaucheinheit und Koffer		

Zubehör/Ersatzteile

	Werkzeugaufnahme	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Werkzeughalter			
	Ø 3 mm	0 750 751	98,75 CHF
	Ø 4 mm	0 750 752	98,75 CHF
	Ø 6 mm	0 750 753	98,75 CHF
Hochleistungs-Schmiermittel X 73012			
	für alle Druckluftschleifer, 0,1 Liter	0 580 601	8,35 CHF
	für alle Druckluftschleifer, 1 Liter	0 580 602	28,70 CHF
	für alle Druckluftschleifer, 5 Liter	0 580 603	111,80 CHF

Druckluft-Feilmaschine LFC 11

2

3

4

5

6

7

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Druckluft-Feilmaschine LFC 11			
	Hubzahl:	6.000 – 12.000 Hübe/min	0 750 980 2206,40 CHF
	Hublänge:	2 – 11 mm, stufenlos einstellbar	
	Leistung:	300 W	
	Luftdruck:	max. 6,3 bar	
	Luftverbrauch:	230 l/min	
	Geräuschpegel:	74 dB(A), ISO 15744	
	Vibration:	2,2 m/s ² , K = 0,8 m/s ² nach EN ISO 28927-8	
	Maße:	280 x 60 mm	
	Gewicht:	830 g	
	Schmierung:	kontinuierlich durch Ölnebel	
Lieferumfang:	1 x Werkzeughalter Ø 4 mm, 1 x Gegenhalter, 1 x Schlaucheinheit (Zu- und Abluft, Dämpfer)		

Druckluft-Feilmaschinen PRV-70 • FRV-110 „24/7“-Einsatz dank minimalster Vibrationen

Druckluft-Feilmaschinen PRV-70 • FRV-110

24/7, also 24 Stunden, 7 Tage die Woche:

 Exakt so lange können Sie mit diesen Feilmaschinen am Stück arbeiten, da die Vibrationswerte deutlich unter dem Grenzwert von 2,5 m/s² liegen.

Erhältlich mit kurzem (2 mm) und langem (8 mm) Hub. Die Maschinen liegen griffig und sicher in den Händen des Anwenders und verbrauchen wenig Luft. Beide Maschinen kommen ohne Ölung aus und können so direkt an die Wartungseinheit joke Dryjet angeschlossen werden.

Highlights:

- „24/7“-Einsatz möglich
- Extrem hohe Laufruhe
- Ausführung mit 2 und 8 mm Hublänge
- Hervorragende Lebensdauer
- Einsatz ohne Öl, lediglich wenige Tropfen pro Tag sind notwendig
- Niedriger Luftverbrauch



	Druckluft-Feilmaschine FRV-110	Druckluft-Feilmaschine PRV-70
Hublänge	8 mm	2 mm
Hubzahl max.	9.000 Hübe/min	7.000 Hübe/min
Werkzeugaufnahme	max. 6 mm	max. 4 mm
Luftdruck	6,5 bar	6,5 bar
Luftverbrauch	78 l/min	30 l/min
Abluft	nach hinten	nach hinten
Lautstärkepegel	< 77 dB(A)	< 71 dB(A)
Vibration	2 m/s ²	2 m/s ²
Maße	Ø 40 x 182 mm	Ø 28 x 190 mm
Gewicht	1.000 g	300 g
Schmierung	nicht erforderlich	nicht erforderlich
Lieferumfang	Werkzeug (ohne Luftschauch)	Werkzeug, Luftschauch
Bestell-Nr	0 751 600	0 751 630
Preis	853,65 CHF	808,10 CHF

Druckluft-Gravierstift LGS 30

Druckluft-Gravierstift LGS 30

Mit diesem kleinen Stift gravieren Sie mühelos Metalle, Glas, Kunststoffe uvm. Dank der Hartmetallnadel sind auch auf gehärtetem Stahl noch kräftige Markierungen möglich. Es werden keinerlei schädliche Vibrationen auf die Hand übertragen, was zum einen Ihre Gesundheit schont und zum anderen optimale Kontrolle des Stiftes erlaubt.



			Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Gravierstift, pneumatisch LGS 30, incl. Graviernadel				
Hubzahl:	30.000 Hübe/min		0 750 790	442,20 CHF
Luftdruck:	6 bar			
Luftverbrauch:	30 l/min			
Maße:	Ø 17 x 154 mm			
Gewicht:	150 g			
Vibration:	< 2,5 m/s ²			
Schmierung:	kontinuierlich durch Önebel			
Lieferumfang:	Luftschlauch 2 m, Graviernadel Typ GN M, Anschlussnippel 1/4"			



Zubehör/Ersatzteile

				Form	Typ	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Graviernadel							
	spitz, fein	GN F	0 750 791	59,00 CHF			
	spitz, mittel	GN M	0 750 792	59,00 CHF			
	spitz, grob	GN G	0 750 793	59,00 CHF			
Graviermeißel							
	flach	GM F	0 751 930	61,45 CHF			
	schräg	GM S	0 751 931	61,45 CHF			
Zuluftschlauch, 2 m						0 750 795	55,95 CHF
							

Handfeilmaschinen Turbolap Linear- und Querhub

2

3

4

5

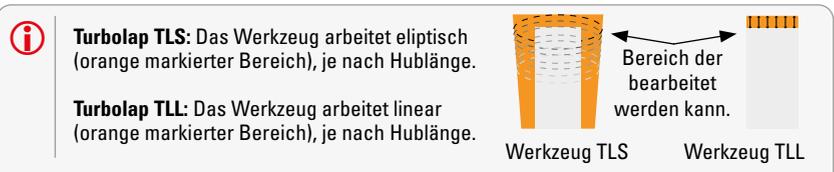
6

7

Handfeilmaschinen Turbolap

Große Leistung im kleinen Gehäuse. Diese dauergefetteten Handfeilmaschinen werden direkt an die Wartungseinheit joke Dryjet angeschlossen. Um das Thema Ölung müssen Sie sich bei diesen Geräten also keine Gedanken machen, wohl aber um Ihre Hände, denn diese werden sich am liebsten nicht mehr von diesen ergonomischen High-Tech-Handstücken trennen wollen ...

Erhältlich mit Linear- und Querhub (0,3 • 0,7 • 1,2 mm Hublänge).



	Handfeilmaschine Turbolap mit Linearhub TLL 03	Handfeilmaschine Turbolap mit Querhub TLS 03	Handfeilmaschine Turbolap mit Linearhub TLL 07	Handfeilmaschine Turbolap mit Querhub TLS 07	Handfeilmaschine Turbolap mit Linearhub TLL 12	Handfeilmaschine Turbolap mit Querhub TLS 12
Hublänge	0,3 mm	0,3 mm	0,7 mm	0,7 mm	1,2 mm	1,2 mm
Hubzahl max.	52.500 Hübe/min	56.000 Hübe/min	28.000 Hübe/min	20.000 Hübe/min	14.000 Hübe/min	14.000 Hübe/min
Werkzeugaufnahme	Ø 3 mm / 4 mm Höhe					
Luftdruck	3 bar / max. 6 bar	1–2 bar / max. 6 bar	3 bar / max. 6 bar	1,5–2,5 bar / max. 6 bar	2–3 bar / max. 6 bar	6 bar
Luftverbrauch	125 l/min	125 l/min	46 l/min	46 l/min	46 l/min	46 l/min
Abluft	nach hinten					
Lautstärkepegel	72 dB(A)	73 dB(A)	64 dB(A)	63 dB(A)	59 dB(A)	63 dB(A)
Vibration	8,69 m/s ²	4,58 m/s ²	9,79 m/s ²	3,37 m/s ²	7,86 m/s ²	4,90 m/s ²
Maße	Ø 28 x 216 mm					
Gewicht	180 g					
Schmierung	nicht erforderlich					
Lieferumfang	Werkzeughalter, Spannschlüssel, Zuluftschlauch 1,5 m, Abluftschlauch, Anschlussmuffe 1/4" inkl. Filter	Werkzeughalter, Spannschlüssel, Zuluftschlauch 1,5 m, Abluftschlauch, Anschlussmuffe 1/4" inkl. Filter	Werkzeughalter, Spannschlüssel, Zuluftschlauch 1,5 m, Abluftschlauch, Anschlussmuffe 1/4" inkl. Filter	Werkzeughalter, Spannschlüssel, Zuluftschlauch 1,5 m, Abluftschlauch, Anschlussmuffe 1/4" inkl. Filter	Werkzeughalter, Spannschlüssel, Zuluftschlauch 1,5 m, Abluftschlauch, Anschlussmuffe 1/4" inkl. Filter	Werkzeughalter, Spannschlüssel, Zuluftschlauch 1,5 m, Abluftschlauch, Anschlussmuffe 1/4" inkl. Filter
Bestell-Nr	0 750 702	0 750 709	0 750 700	0 750 704	0 750 701	0 750 703
Preis	609,00 CHF	609,00 CHF	605,15 CHF	609,00 CHF	609,00 CHF	609,00 CHF

Poliermaschine OPTI polish

Poliermaschinen OPTI polish

Die Arbeitstiere für die Feinbearbeitung. Zum Schleifen, Polieren, Entgraten, Mattieren, Verrunden ... die Einsatzmöglichkeiten dieser „Schleifböcke“ sind eigentlich fast unbegrenzt.

Highlights:

- Robuste, schwere Industrierausführung
- Langlebig mit wartungsfreiem Motor
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguss
- Hohe Laufruhe durch gewuchteten Motor und Qualitätskugellagern

Wir empfehlen zum schnellen Entgraten ein Duo aus einer Bürste mit Nylon-Besatz auf der einen und einer gewickelten Vlies-Scheibe auf der anderen Seite der Poliermaschine.

Zur individuellen Abstimmung auf Ihre Anwendung sprechen Sie bitte mit unserem Produktmanager Dominic Singer:

Tel. +49 22 04 8 39-0

E-Mail: d.singer@joke.de



	Poliermaschine OPTI polish GU 20 P	Poliermaschine OPTI polish GU 25 P
Scheiben-Ø	200 x 20 mm	250 x 25 mm
Werkzeugaufnahme	Ø 16 mm	Ø 20 mm
Max. Werkzeugbreite	20 mm	25 mm
Drehzahl (max)	2850 1/min	2850 1/min
Leistung	600 W	1.500 W
Maße (B x H x T)	591 x 326 x 292 mm	591 x 326 x 292 mm
Anschluss-Spannung	230 V, AC, 1 PH, 50/60 Hz	400 V, AC, 3 PH, 50/60 Hz
Gewicht [kg]	10,6 kg	17,4 kg
Lieferumfang	1 x Polierscheibe weich Ø 200 x 20 x 16 mm (Bestell-Nr. 0 041 622) und 1 x Polierscheibe hart Ø 200 x 20 x 16 mm (Bestell-Nr. 0 041 623)	1 x Polierscheibe weich Ø 250 x 25 x 20 mm (Bestell-Nr. 0 041 632) und 1 x Polierscheibe hart Ø 250 x 25 x 20 mm (Bestell-Nr. 0 041 633)
Bestell-Nr	0 041 620-0	0 041 630-0
Preis	443,15 CHF	443,15 CHF

Zubehör / Ersatzteile

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Maschinenunterbau für Poliermaschinen OPTI polish		
 <p>Maße: Tisch 320 x 270 mm, Höhe 825 mm Der passende Unterbau für die Poliermaschinen der Serie OPTI polish. Bitte beachten Sie, dass die Montagebohrungen am Tisch entsprechend der Gerätevarianten noch gebohrt und der Maschinenunterbau an den Boden befestigt werden muss. Die Lieferung erfolgt inkl. Bohrshablone aber ohne Befestigungsmaterial.</p>	0 041 621-1	410,90 CHF

Poliermaschine Zubehör

2

3

4

5

6

7

Convolute Kompakt-Schleifscheiben

Gewickelt, nicht gepresst. Diese besonderen Schleifscheiben sind für die anspruchsvolle Vor- und Endbearbeitung von Oberflächen unterschiedlichster Materialien entwickelt worden. Sie entstehen, in dem Vliesfaser-Nylongewebe um einen harten Kern gewickelt wird. Noch davor wird das Gewebe mit einem speziellen Abrasiv-Harzsystem benetzt. Durch die Wicklung entsteht ein sehr homogenes Gefüge, bei dem jedoch die Laufrichtung beachtet werden muss.

Die Scheiben sind in zwei Abrasiv-Ausführungen (Korund und SiC), zwei Durchmessern sowie Körnungen und drei Härten erhältlich.



Weitere Infos auf Seite 190.

Rundbürsten mit Nylon-Schleifborsten

Die Nylonfäden dieser Bürsten sind mit Siliciumcarbid durchsetzt. Während der Arbeit setzt sich dieses permanent frei und es entsteht eine sehr gleichmäßige Schleifwirkung mit einem sehr homogenen Schliffbild als Resultat.

Die Nylon-Schleifborsten sind äußerst elastisch und flexibel und dadurch absolut bruchstabil. Die Besatzfläche setzt sich während des Einsatzes nicht mit Arbeitsrückständen zu, die Schleifwirkung bleibt über den gesamten Arbeitszeitraum konstant hoch. Geeignet für den Nass- und Trockeneinsatz.



Weitere Infos auf Seite 192.

Polier-Schwabbelscheiben OPTI

Diese Scheiben kommen auf stationären Poliermaschinen in Verbindung mit festen Polierpasten (Dialux) zum Einsatz.

Erhältlich in zwei Ausführungen:

- Baumwolle, weich
- Baumwolle, hart (gestept).



Weitere Infos auf Seite 191.

Polierbock PB 2 Systemübersicht

Polierbock PB

Die Polierböcke mit leistungsstarkem Motor. Drehzahlstellung sind in drei Stufen oder stufenlos möglich. Ideal für alle robusten Arbeiten, die rotierend erledigt werden können: Feilen, Schmirgeln, Polieren, Entgraten, Schaben, Bürsten, Wickeln, Trennen, Anfasen, Verrunden, Handschleifen, Beschichten ...

Highlights:

- wartungsfreies Arbeiten
- Spannen der Werkstücke per Dreibackenfutter
- geringer Platzbedarf dank kompakter Bauweise
- robust, störunempfindlich, extrem langlebig
- umfangreiches Zubehör und Sicherheitseinrichtung erhältlich
- Welle in einer Aufspannung gedreht und gewuchtet
- Höhenschlag der Welle $\pm 0,01$ mm
- inkl. Magnetbremse und Not-Aus
- inkl. Schutzhaube mit Abschaltautomatik



Optionales Zubehör, welches vor der Bestellung definiert werden muss, da es nachträglich nicht mehr möglich ist!

passende Kunststoff-
Schutzscheibe
(siehe Seite 87)

Sonderlackierung
Best.-Nr. 0 200 459

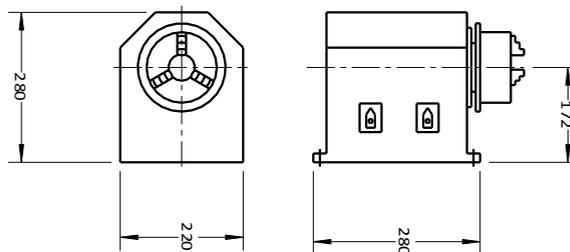
Dreibackenfutter
(siehe Seite 87)

Maschinenunterbau
mit Schublade
Best.-Nr. 0 200 458

Fußtaster und -schalter
Best.-Nr. 0 200 460
Best.-Nr. 0 200 461

Polierbock PB 2
feste Drehzahlstufen (450 / 700 / 1.400 1/min)
Best.-Nr. 0 200 452-1

Polierbock PB 2
mit Drehzahlregelung (50 – 2.000 1/min)
Best.-Nr. 0 200 451-2



Polierbock PB 2

2

3

4

5

6

7


Polierbock PB 2

Polierbock PB 2

Werkzeugaufnahme	Ø 37 mm	Ø 37 mm
Drehzahl	50 – 2.000 1/min, stufenlos einstellbar	450 / 700 / 1.400 1/min, feste Drehzahlstufen
Leistung	max. 0,6 kW	0,2 / 0,5 / 0,6 kW
Spitzenhöhe	172 mm	172 mm
Maße (B x H x T)	280 x 280 x 220 mm	280 x 280 x 220 mm
Anschluss-Spannung	400 V, 50/60 Hz, IP 54	400 V, 50/60 Hz, IP 54
Gewicht	45 kg	45 kg
Bestell-Nr	0 200 451-2	0 200 452-1
Preis	16.024,05 CHF	11.425,70 CHF

Zubehör/Ersatzteile

	Größe	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Maschinenunterbau mit Schublade für den Polierbock PB 2 und 3				
		Maße (B x T x H): 390 x 540 x 800 mm	0 200 458	1133,20 CHF
Sonderlackierung				
		jeder RAL-Farbtone optional möglich	0 200 459	385,20 CHF
Fußstaster Typ 1				
		Funktion: Drücken = Starten Halten = Arbeiten Loslassen = Stoppen	0 200 460	789,15 CHF
Dreibeckenfutter, inkl. Futterflansch				
	Futter-Ø 125 mm max. zul. Drehzahl 3.200 1/min	Ø 125 mm	0 200 473	1108,90 CHF
	Futter-Ø 160 mm max. zul. Drehzahl 3.000 1/min	Ø 160 mm	0 200 474	1223,00 CHF
Kunststoff-Schutzscheibe für Dreibeckenfutter				
	passend für Ø 125 mm	Ø 125 mm	0 200 481	521,75 CHF
	passend für Ø 160 mm	Ø 160 mm	0 200 482	600,25 CHF

Polierbock PB 3 Systemübersicht

Einfach größer und stärker als
sein kleiner Bruder PB 2!



Optionales Zubehör, welches vor der Bestellung definiert werden muss, da es nachträglich nicht mehr möglich ist!

passende Kunststoff-
Schutzscheibe
(siehe Seite 89)

Sonderlackierung
Best.-Nr. 0 200 459

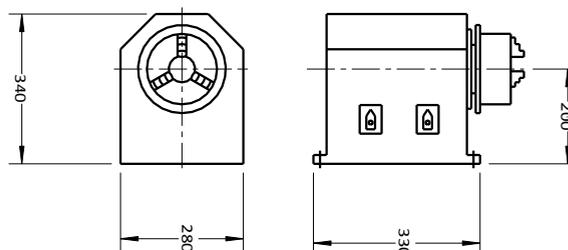
Dreibackenfutter
(siehe Seite 89)

**Maschinenunterbau
mit Schublade**
Best.-Nr. 0 200 458

Fußtaster und -schalter
Best.-Nr. 0 200 460
Best.-Nr. 0 200 461

**Polierbock PB 3
feste Drehzahlstufen (700 / 1.400 / 2.800 1/min)**
Best.-Nr. 0 200 455-0

**Polierbock PB 3
mit Drehzahlregelung (50 – 2.000 1/min)**
Best.-Nr. 0 200 450-1



Polierbock PB 3

2

3

4

5

6

7



	Polierbock PB 3	Polierbock PB 3
Werkzeugaufnahme	Ø 37 mm	Ø 37 mm
Drehzahl	50 – 2.000 1/min, stufenlos einstellbar	700 / 1.400 / 2.800 1/min., feste Drehzahlstufen
Leistung	max. 2,5 kW	1,1 / 1,9 / 2,4 kW
Spitzenhöhe	200 mm	200 mm
Maße (B x H x T)	330 x 340 x 280 mm	330 x 340 x 280 mm
Anschluss-Spannung	400 V, 50/60 Hz, IP 54	400 V, 50/60 Hz, IP 54
Gewicht	90 kg	90 kg
Bestell-Nr	0 200 450-1	0 200 455-0
Preis	18.780,40 CHF	13.731,40 CHF

Zubehör/Ersatzteile

	Größe	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Maschinenunterbau mit Schublade für den Polierbock PB 2 und 3				
		Maße (B x T x H): 390 x 540 x 800 mm	0 200 458	1133,20 CHF
Sonderlackierung				
		jeder RAL-Farbtone optional möglich	0 200 459	385,20 CHF
Fußtaster Typ 1				
		Funktion: Drücken = Starten Halten = Arbeiten Loslassen = Stoppen	0 200 460	789,15 CHF
Dreibackenfutter, inkl. Futterflansch				
	Futter-Ø 125 mm max. zul. Drehzahl 3.200 1/min	Ø 125 mm	0 200 473	1108,90 CHF
	Futter-Ø 160 mm • max. zul. Drehzahl 3.000 1/min	Ø 160 mm	0 200 474	1223,00 CHF
	Futter-Ø 250 mm • max. zul. Drehzahl 2.000 1/min	Ø 250 mm	0 200 477	1864,40 CHF
Kunststoff-Schutzscheibe für Dreibackenfutter				
	passend für Ø 125 mm	Ø 125 mm	0 200 481	521,75 CHF
	passend für Ø 160 mm	Ø 160 mm	0 200 482	600,25 CHF
	passend für Ø 250 mm	Ø 250 mm	0 200 483	1097,70 CHF

Poliereinheit Poli Base mit integrierter Absaugung

Ihr Qualitätsanspruch ist groß, der Platz jedoch begrenzt? Dann ist die kraftvolle, vielseitige und platzsparende Poliermaschine joke poli base für Ihr Unternehmen genau die richtige Lösung. Unsere kompakte Poliereinheit garantiert einen extrem ruhigen Lauf und ausgezeichnete Ergebnisse beim Polieren oder Entgraten in vielen Bereichen, wie beispielsweise in der Industrie-, Optik-, Schmuck- oder Dental-Branche.

Die wichtigsten Daten auf einen Blick:

- besonders kompakte Poliereinheit, platzsparend und effizient
- integrierte, leistungsstarke und geräuscharme Absaugung
- ausgestattet mit dem universellen 11 mm Wellenstumpf
- vielfältige Möglichkeiten der Bearbeitung
- diverse Werkzeugaufnahmen als Zubehör erhältlich
- Arbeitsbereich komplett aus Edelstahl
- leicht zu reinigen
- herausnehmbarer Vollgummi-Poliertrog
- mantelgekühlter Motor, staubgeschützt
- Drehzahl: 750 – 6.000 1/min, in Stufen regelbar
- leicht auswechselbare Mikro-Feinstaub-Filtertasche mit großer Kapazität, Staubklasse M
- optimale Ausleuchtung: integrierte Tageslicht-LEDs und Tageslicht-LED-Spot
- konstruiert für eine lange Lebensdauer
- höchst wartungs- und verschleißarm
- komplett vormontiert



Poliereinheit Poli Base mit integrierter Absaugung

Drehzahl	750 – 6.000 1/min
Leistung	500 W
Lautstärkepegel	< 65 dB(A)
Maße	455 x 485 x 505 mm
Ventilatorleistung	445 m³/h
Anschluss-Spannung	220 – 240 V, 50/60 Hz
Gewicht [kg]	37 kg
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none"> • Poliereinheit Poli Base • Mikro-Feinstaub-Filtertasche • Ablageschale (B 257 mm x H 40 mm x T 198 mm) • Poliertrog • Zuleitung
Bestell-Nr	0 200 400
Preis	10.256,95 CHF



Poliereinheit Poli Base mit integrierter Absaugung

2

3

4

5

6

7

Zubehör/Ersatzteile

	Verpackungseinheit	Bestell-Nr	Preis ab	
			1 Set	1 Stück
Taschenfilter-Mikro-Feinstaub für Poli Base, Satz				
	2 Stück	0 200 401	215,25 CHF	-
Poli Base Bohrfutter mit Spannbereich von 1,6-6 mm				
		0 200 402	-	366,20 CHF
Poli Base Werkzeugaufnahme Big				
		0 200 403	-	538,05 CHF
für Scheiben mit: Bohrung: Ø 14 mm – 25 mm Durchmesser: max. 150 mm Breite: max. 30 mm				
Poli Base Werkzeugaufnahme Medium				
		0 200 404	-	400,55 CHF
für Scheiben mit: Bohrung: Ø 6 mm – 13 mm Durchmesser: max. 110 mm Breite: max. 30 mm				
Poli Base Werkzeugaufnahme Spannzangenset 1 - 7 mm				
	7 Stück	0 200 405	802,25 CHF	-
Schutzscheibe				
		0 200 406	-	405,15 CHF

1

2

3

4

5

6

7



jolke ENESKA postprocess

100%
made in Germany 

ENESKA postprocess

Das sichere Postprocessing-System für alle Materialien und Arbeitsschritte!

ENESKApostprocess

Neue Generation der joke Arbeitsstation

2

3

4

5

6

7

Mit der **ENESKApostprocess** hat joke 2019 eine einzigartige Arbeitsstation für die Nachbearbeitung von 3D gedruckten Teilen auf den Markt gebracht, mit der gesundheitliche Risiken und die Gefahr von Staubexplosionen beim Nachbearbeiten von 3D gedruckten Teilen beseitigt werden. In einem komplett eingehausten Arbeitsraum mit Sichtfenster und abgedichteten Handeinlässen können sämtliche Bearbeitungsschritte am 3D-Werkstück durchgeführt werden, ohne dass Staubpartikel in die Lunge des Bearbeiters eindringen. **Anfallende lungengängige oder explosionsgefährliche Pulver und Stäube werden sicher abgesaugt.**

Die neue **ENESKApostprocess 5.0** ist die konsequente Weiterentwicklung der vielfach gelobten Arbeitsstation:

Der Arbeitsraum wurde stark vergrößert (um 50 % auf 560 Liter), um nun auch großvolumige 3D-Druck-Bauteile mit bis zu 250 kg Gewicht bequem und effizient bearbeiten zu können. **Große, schwere Werkstücke** können mittels Gabelstapler von vorne oder per Kran durch eine spezielle Klappenöffnung an der Oberseite eingebracht werden. Die **große Frontklappe mit vollflächigem Fenster** aus Verbundsicherheitsglas bietet optimalen Blick auf die Bearbeitung des Bauteils. Gleichzeitig ist sie extrem bruchsicher und schützt auch vor umherfliegenden Materialresten. Die Frontklappe kann einhändig bedient werden, jedoch erst, wenn die großen Signalleuchten auf „blau“ stehen und die **elektromagnetische Sicherung** den Zugang freigibt. Die Bearbeitung im Inneren ist andersherum nur möglich, wenn die Klappe zuverlässig und dicht verschlossen ist.

Anschlüsse für viele pneumatische oder elektrische Werkzeuge sind im Innenraum angeordnet sowie eine integrierte ENESKAmicro Steuereinheit an der Front. Um 50 % größere Handeinlässe verbessern zudem die Werkzeugbedienung im Inneren und machen die neue Generation noch ergonomischer.

Größere Supportreste und Abtragsspäne nimmt eine Spänewanne unter der Arbeitsfläche auf. Einfach herauszuziehen und auszusaugen.

Die Absauganlage reinigt die Luft der Arbeitskammer zu 99,95 % und erfüllt damit auch den strengen HEPA 13 Filterstandard. Die wartungsfreundliche Filtereinheit steht auf eigenen Rollen und ist von der Rückseite ohne Gabelstapler oder Hubwagen herausnehmbar.

Kompakt: Bei allen neuen Features ist die benötigte Stellfläche nur minimal gewachsen (in Länge und Breite jeweils 10 cm).

Vorteile auf einen Blick:

hoher Sicherheitsstandard | keine Explosions- und Verpuffungsgefahr | keine bleibenden Schäden durch lungengängige Stäube | zusätzliche Schutzkleidung entfällt | ergonomisches Arbeiten und einfache Bedienung | zahlreiche Möglichkeiten zum Anschluss diverser Werkzeuge – egal ob pneumatisch oder elektrisch

Arbeitsschritte, die Sie durchführen können:

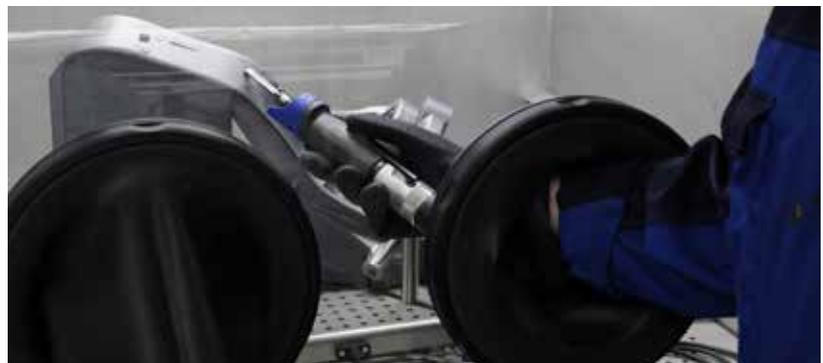
Restpulver entfernen | Abtrennen von der Substratplatte | Stützstrukturen entfernen | Entgraten | grobe und feine Oberflächenbearbeitung | Finish

Materialien, die Sie bearbeiten können:

Stahl | Edelstahl | Aluminium | Titan | Carbon | Messing | Keramik | PEEK | POM | Kunststoff | gummiartige Materialien | Gips uvm.



große Panoramafäche aus Verbundsicherheitsglas



größere Handeinlässe verbessern die Ergonomie am Arbeitsplatz



herausziehbare Schublade, in der Supportreste bequem gesammelt und entsorgt werden können

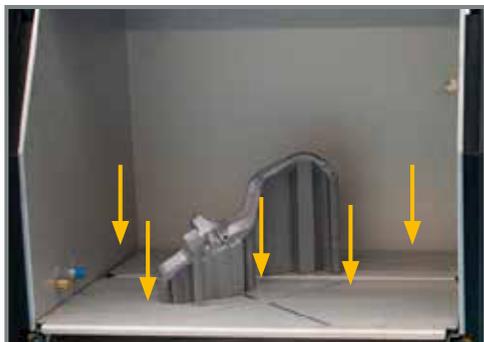


von vorne und oben bestückbar



mobile Absaugung auf Rollen

Funktion Absaugung und Reinigungsprozess



Die Absaugung erfolgt über den Boden des Arbeitsraums.



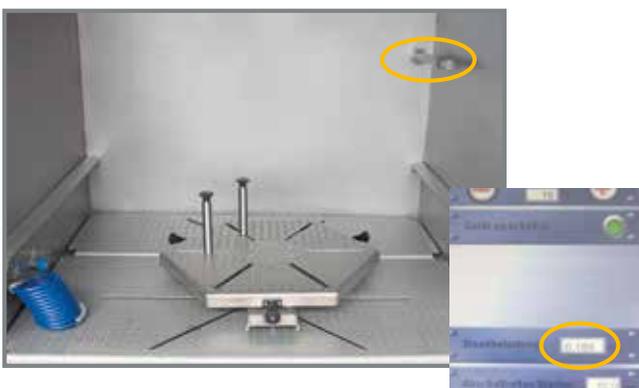
Das Arbeiten in der ENESKApostprocess ist nur bei laufender Absaugung möglich. Während des Bearbeitungsvorgangs ist die Anlage verschlossen.



Durch eine strömungstechnisch optimierte Luftführung werden die gefährlichen Stäube in Absaugrichtung gelenkt.



Nach dem Bearbeitungsvorgang lässt sich die Anlage erst nach einem speziellen automatischen Reinigungsprozess öffnen, bei dem Reststäube aus den Ecken des Bauraums aufgewirbelt und abgesaugt werden.



Die Anlage kann mit der speziellen Feinstaub-Messautomatik FSX ausgestattet werden. Die Staubbelastung wird permanent im Arbeitsraum gemessen und über das Display angezeigt.

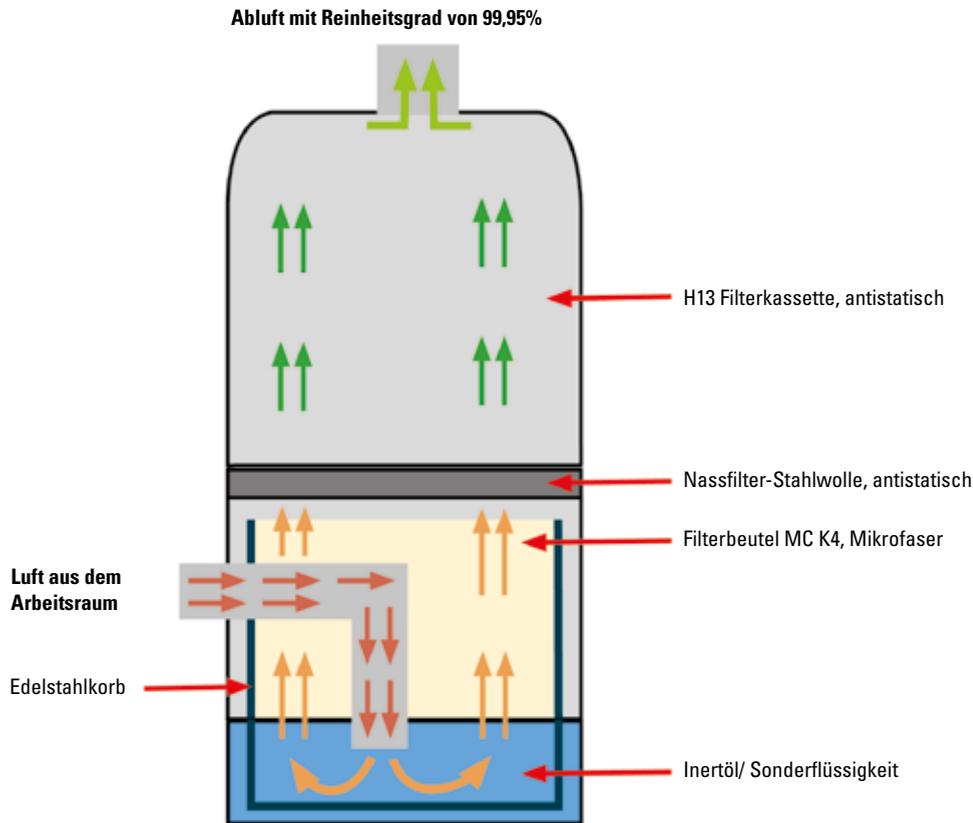
Im Zusammenhang mit dieser FSX besteht die Möglichkeit, den zuvor beschriebenen Abreinigungsprozess so einzustellen, dass die Anlage erst ab definierten Wert entriegelt.



Erst nach erfolgtem Abreinigungsprozess entriegelt die Anlage und der Arbeitsraum wird frei gegeben.

Filteraufbau

Schematische Darstellung der Anlage für reaktive Stoffe



2

3

4

5

6

7

Ansicht Absauganlage



Absauganlage von hinten leicht zugänglich...



...und auf Rollen bequem zu entnehmen.

ENESKApostprocess

Perfekte Lösung für das Finishing im 3D-Druck

Der Sicherheitsstandard beim manuellen Nachbearbeiten ist in vielen Unternehmen nicht ausreichend. Schutanzüge werden häufig nur bei einzelnen Arbeitsschritten getragen und helfen nicht gegen die Verpuffungsgefahr. Auch sind die Arbeitsräume nicht vor unsichtbaren Schwebstäuben geschützt, die meist unterschätzt werden. Genau hier unterstützt Sie die ENESKApostprocess von joke.

Bei der Bearbeitung von reaktiven Werkstoffen ist besondere Vorsicht geboten. Hier sind es nicht nur die Stäube, die sich entzünden können, hier ist es das Material, das zusätzlich hochentzündlich ist und somit erhöhte Explosions- und Verpuffungsgefahren mit sich bringt. Ein besonderer Nasssauger mit 4-fach Filtration und Ex-Schutz nach ATEX-Standard gewährleistet ein sicheres Arbeiten. Ein integriertes Flüssigkeitsbad bindet die reaktiven Partikel und diese können ihre explosive Wirkung so nicht entfalten.

Titan oder Aluminium sind die gängigen Werkstoffe, die die meisten Anwender als reaktiv kennen, aber auch viele Legierungen haben in Ihren Datenblättern Hinweise zu einer Mindestzündenergie.

Sie haben noch weitere Fragen? Wir beraten Sie gern.

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKApostprocess 5.0 inkl. Absaugung mit Nassabscheider für reaktive Werkstoffe			
 <ul style="list-style-type: none"> • geeignet für Materialien mit einer Mindestzündenergie über einem mJ • mit EX-Schutz nach ATEX-Standard • Nassabscheider geeignet für Zone 22 • 4-fach Filtration • Absaugleistung / Volumenstrom: max. 350 m³/h • inkl. Feinstaub-Messautomatik FSX (mehr Informationen siehe dazu Best.-Nr. 0 210 309) • zu bearbeitende Materialien: u. a. Aluminium und Titan <p>Technische Daten: Gewicht (ohne/mit Absauganlage): 650/748 kg Maße Arbeitsraum (B x T x H): 974 x 766 x 386/869 mm Gerätemaß (B x T x H): 1.437 x 1.685 x 1640/1940 mm Beleuchtung: Vollintegrierte LED-Leuchte, ESG-Sicherheitsglas, ca. 5600K / 9000 lm, 58 W, dimmbar</p> <p>Anschluss-Spannung: 400 V / 16 A</p>	-	0 210 014	90.848,00 CHF
	mit Höhenverstellung	0 210 015	118.830,00 CHF

Varianten

ENESKApostprocess für reaktive Stoffe (Bestell-Nr 0 210 014)	ENESKApostprocess für nicht reaktive Stoffe (Bestell-Nr 0 210 004)
dauerbetriebsgeeignete Absauganlage zur Aufnahme von brennbaren Stäuben – MZE ≥ 1 mJ	dauerbetriebsgeeignete Absauganlage zur Aufnahme von Stäuben – MZE ≥ 1 mJ
4-fach Filtration inklusive Nassabscheider , geeignet für Zone 22 ATEX II 3D c T 125 °C, 5-fach Filtration, Abscheidegrad: 99,995%	3-fach Filtration , Abscheidegrad: 99,95%
austauschbarer Auffangbehälter aus Edelstahl mit Ablaufhahn, Inert-Öl (ca. 20 l) , Behältergröße 100 Liter	austauschbarer Auffangbehälter aus Edelstahl, Behältergröße 100 Liter
H13 Filterkassette, antistatisch	H13 Filterkassette, antistatisch
Nassfilterkassette, geerdet	Nassfilterkassette, geerdet
Filterbeutel MC K4 Microfaser, antistatisch	-

ENESKApostprocess

Perfekte Lösung für das Finishing im 3D-Druck

Diese Variante der ENESKApostprocess wurde entwickelt für die Bearbeitung nicht reaktiver Stoffe. Jedoch sind lungengängige Stäube auch bei Stahl und Edelstahl ein Thema. Hier unterstützt Sie die ENESKApostprocess enorm und schützt Sie und Ihre Kollegen vor gefährlichen Partikeln. Auch das lästige Tragen von Schutzanzügen ist nicht mehr nötig.

Ein großer Arbeitsraum von ca. 0,75 m² bietet ausreichend Platz, auch für die größten 3D-produzierten Werkstücke. An einem Arbeitsplatz haben Sie gleichzeitig zahlreiche Möglichkeiten zum Anschluss diverser Werkzeuge – egal ob pneumatisch oder elektrisch.

Dimmbares Licht, eine große Glasfront und ergonomisch geformte Handeinlässe machen die tagtägliche Arbeit sehr angenehm.

	Ausführung	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKApostprocess 5.0 inkl. Absaugung für nicht reaktive Werkstoffe			
 <p>Besonderheiten der ENESKApostprocess inkl. Absaugung für nicht reaktive Werkstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trockensauger mit Ex-Schutz nach ATEX-Standard • 3-fach Filtration • Absaugleistung / Volumenstrom: max. 350 m³/h • optional mit Feinstaub-Messautomatik FSX (mehr Informationen siehe dazu Best.-Nr. 0 210 309) • zu bearbeitende Materialien: u. a. Stahl, Edelstahl und diverse Kunststoffe <p>Technische Daten: Gewicht (ohne/mit Absauganlage): 650/748 kg Maße Arbeitsraum (B x T x H): 974 x 766 x 386/869 mm Gerätemaß (B x T x H): 1.437 x 1.685 x 1.640/1.940 mm Beleuchtung: Vollintegrierte LED-Leuchte, ESG-Sicherheitsglas, ca 5.600K / 9.000 lm, 58 W, dimmbar</p> <p>Anschluss-Spannung: 400 V / 16 A</p>	-	0 210 004	74.528,00 CHF
	mit Höhenverstellung	0 210 005	78.608,00 CHF

Zubehör / Ersatzteile

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKApostprocess Feinstaub-Messautomatik FSX		
 <p>Die Feinstaub-Messautomatik FSX von joke ist bei der ENESKApostprocess 5.0 jederzeit nachrüstbar!</p> <ul style="list-style-type: none"> • genaue Staubmessung – unabhängig von Gasgeschwindigkeit oder Ladung der Partikel • keine externe Spülluftleinheit erforderlich, da im Gerät integriert (Option) • geringer Kosten- und Wartungsaufwand durch Selbstüberwachung • eigenständiges Messgerät • automatische Überwachung von Null- und Referenzpunkt • robuster und kompakter Aufbau • keine beweglichen Teile im Kanal 	0 210 309	15.567,75 CHF

ENESKApostprocess

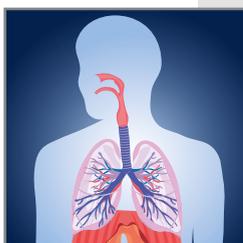


Sicherheitsstandard beim Postprocess verbessern

Restpulver entfernen, Supportentfernung und Oberflächenbearbeitung setzen Pulverreste und Stäube frei, die lungengängig, ggf. krebserregend, hautreizend und teilweise sogar explosiv sein können.

Der Sicherheitsstandard beim manuellen Nachbearbeiten ist in vielen Unternehmen nicht ausreichend. Schutzanzüge werden häufig nur bei einzelnen Arbeitsschritten getragen und helfen gegen die Verpuffungsgefahr nicht. Manche Entgratboxen sind bessere Schutzbrillen, die die Stäube nicht zurückhalten.

Dank der ENESKApostprocess können alle Arbeitsschritte ohne jeglichen Kontakt zu den Materialien oder Feinstäuben getätigt werden – das bedeutet mehr Sicherheit für Anwender und Betrieb.



Arbeitsschutz statt Staublunge

Die beim Postprocessing freigesetzten lungengängigen Stäube werden unter anderem für Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen verantwortlich gemacht. Deshalb ist die ENESKApostprocess komplett eingehaust und verschlossen.

Sie verfügt über entsprechende und sichere Absaug- und Filtereinrichtungen. Aus ihrem Arbeitsbereich können **keine Stäube** austreten. Bevor die Anlage sich öffnen lässt, gibt es eine Nachsaugphase und einen speziellen Abreinigungsprozess - erst dann entriegelt das System und das fertige Werkstück kann entnommen werden.

Das System erfüllt wichtige „goldene Regeln“ der IG Metall zur Staubbekämpfung, wie zum Beispiel die, Staub unmittelbar an der Austrittsstelle abzusaugen.



Keine Explosionsgefahr mehr

Vor allem bei reaktiven Stoffen wie Titan oder Aluminium können Explosionen und Brände schon durch Reibung einzelner Partikel entstehen. Die ENESKApostprocess ist deshalb in allen Komponenten komplett geerdet, um einen Funkenschlag zu verhindern. Optional gibt es für besonders reaktive Stoffe einen integrierten Nassabscheider.

Zusätzlich unterstützen eine Druckluftpistole und spezielle Luftduschen die Reinigung in versteckteren Ecken. So können die feinen Stäube aus Spalten eines Werkstücks ohne Explosionsgefahr entfernt werden.

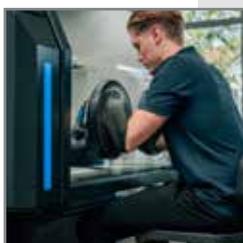


Überzeugende Vielseitigkeit

Über integrierte Steuergeräte werden verschiedene Werkzeuge für das **Entgraten, Fräsen, Schleifen oder Polieren** angetrieben.

Es können bis zu drei unterschiedliche Mikromotoren und zwei pneumatische Geräte gleichzeitig angeschlossen werden – das reduziert die Rüstzeiten und ermöglicht ein schnelles, vielseitiges Bearbeiten.

Auch verschiedenes Zubehör kann verwendet werden, zum Beispiel Lupen, Drehteller oder Magnetspannkugeln.



Ergonomie & Bedienerfreundlichkeit - und an den Anwender denken!

Ein konzentriertes und entspanntes Arbeiten ist Voraussetzung für beste Ergebnisse beim Postprocessing. Mit vielen Ausstattungsdetails hat das joke Entwicklerteam dieses Ziel erreicht. So zeigen farbliche Hinweise auf dem Touch-Display den aktuellen Status der ENESKApostprocess. Die Intensität der Beleuchtung ist dimmbar und die großen Handeinlässe ermöglichen dem Anwender großen Bewegungsspielraum. Zusätzlich liefert das Display Informationen über anstehende Wartungen, Filterreinigung oder ähnliches. Die Untergrenze der Partikelanzahl, sowie der Abreinigungszyklus ist über das Display einstellbar.

Eine optimale Arbeitshöhe ist perfekt für den Rücken. Die ENESKApostprocess kann optional mit einer Höhenverstellung ausgerüstet werden. Aufgrund der großen Glaskuppel hat man eine sehr gute Sicht auf die zu bearbeitenden Bauteile.

ENESKApostprocess Zubehör • Spannmittel

2

3

4

5

6

7

	Maße	VE	Bestell-Nr	Preis ab	
				1 Set	1 Stück

Drehteller, sechseckig



- Dreifuß Auflage
- frei positionierbar, dreh- und arretierbar
- Spannweite 440 mm
- Werkstoff 1.4301

500 mm		0 210 209	-	1685,65 CHF
--------	--	------------------	---	-------------

Anschlagbolzen **nicht** im Lieferumfang enthalten.

Anschlagbolzen, verstellbar, Satz = 2 Stück



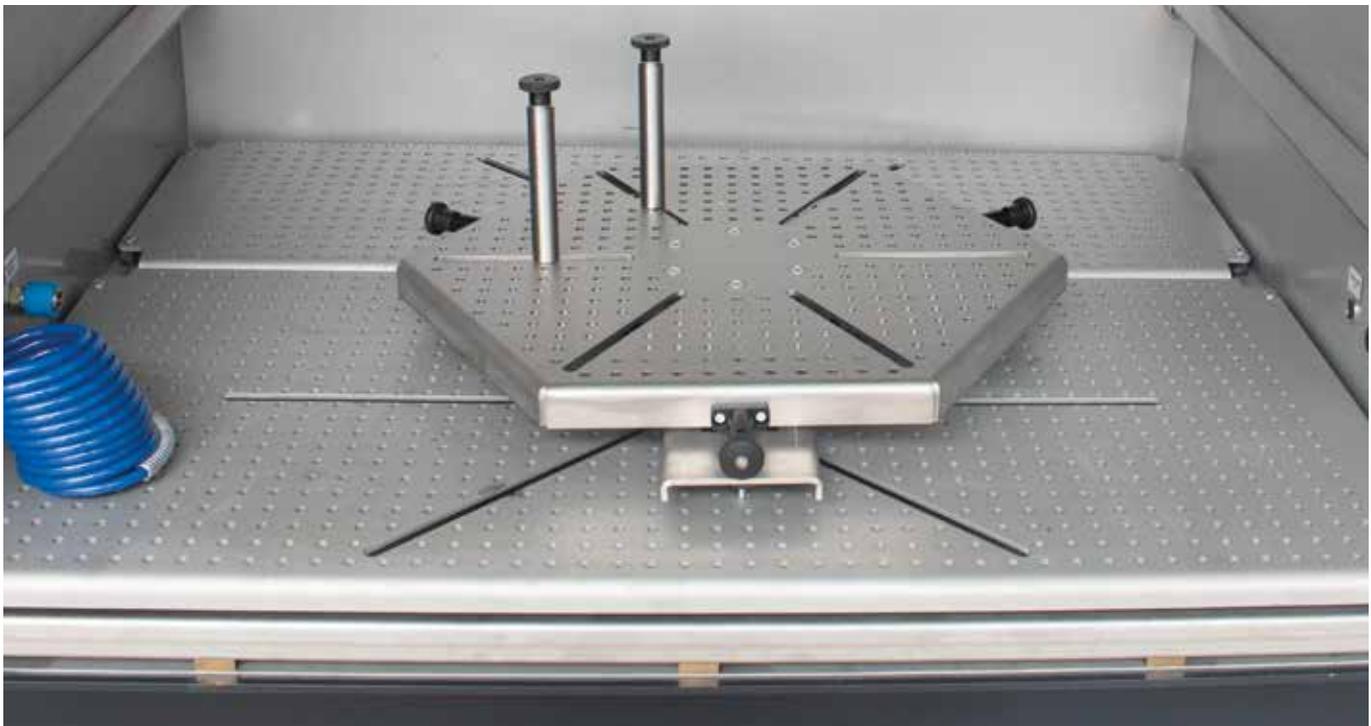
2 Stück	0 210 204	276,10 CHF	-
---------	------------------	------------	---

Spannmittel Satz 10-teilig



- bestehend aus:
- Gewindebolzen M8 x 100 mm, 2 Stück
 - Sechskantmutter mit Flansch M 8, 2 Stück
 - T-Nutenstein mit Gewinde M8, 2 Stück
 - Spannpratzen für 10 mm T-Nutenbreite und M8 Gewinde 2 Stück mit Gegenhalter 2 Stück

10 Stück	0 210 200	41,15 CHF	-
----------	------------------	-----------	---



ENESKApostprocess

Zubehör

	Größe	Maße	Bestell-Nr	Preis ab	
				1 Paar	1 Stück
HePa-Filterpatrone H13, Variante Inert Öl					
 <ul style="list-style-type: none"> • 3 m² Filterfläche • Filter Staubklasse H (hohe Gefahr) nach BIA Klasse USGC • Zur Abscheidung von jeglichem Staub mit allen Expositions-Grenzwerten, einschließlich krebserregenden und krankheitserregenden Stäuben • antistatisch (Abscheidegrad: 99,95%) 			0 210 388		754,85 CHF
Nassfilterkassette, Variante Inert Öl					
	gefüllt mit Edelstahlwolle, antistatisch	Ø 260 x 70 mm	0 210 363		446,45 CHF
Filterbeutel MC K4 microfaser, Variante Inert Öl					
	mit Drahring	Ø 430 x 500 mm	0 210 361		276,10 CHF
Edelstahlkorb zur Aufnahme des Filterbeutel MC K4					
		Ø 430 x 500 mm	0 210 362		830,30 CHF
Edelstahlbehälter 100 l, Variante Inert Öl					
	mit Ablasshahn und Sichtfenster		0 210 356		1247,30 CHF

ENESKApostprocess Zubehör

2

3

4

5

6

7

	Größe	Maße	Bestell-Nr	Preis ab	
				1 Paar	1 Stück

Absauganlage intern



Ihre ENESKApostprocess verfügt über eine interne Absauganlage. Sollten Sie jedoch bswp. **Titan und Aluminium** bearbeiten – also **zwei reaktive Stoffe** – so empfehlen wir mindestens die Verwendung einer zweiten Absaugung. Noch sicherer ist die Verwendung einer zweiten ENESKApostprocess.

Bei der Verwendung mehrerer unterschiedlicher reaktiver Stoffe muss unbedingt sicher gestellt werden, dass es zu keiner ungewollten Reaktion kommt!

Leistung: 3 KW
 Saugleistung: 350 m³/h
 Filter: H13 Filter
 Höhe: 1683 mm

0 210 316

8567,60 CHF

ENESKApostprocess Hochleistungsöl, 20 l



zum Befüllen der Absaugung mit Nassabscheider für reaktive Stoffe

0 580 518

280,40 CHF

ENESKApostprocess Feinstaub-Messautomatik FSX



Die Feinstaub-Messautomatik FSX von joke ist bei der ENESKApostprocess 5.0 jederzeit nachrüstbar!

- genaue Staubmessung – unabhängig von Gasgeschwindigkeit oder Ladung der Partikel
- keine externe Spüllufteinheit erforderlich, da im Gerät integriert (Option)
- geringer Kosten- und Wartungsaufwand durch Selbstüberwachung
- eigenständiges Messgerät
- automatische Überwachung von Null- und Referenzpunkt
- robuster und kompakter Aufbau
- keine beweglichen Teile im Kanal

0 210 309

15567,75 CHF

ENESKApostprocess Glasscheibe, Verbundglas



970 x 933 x 8,76 mm

0 210 051

2000,00 CHF

Schutzscheibe komplett mit Flexarm und Saugfuß



- Auf flachen und leicht unebenen Oberflächen klemmbar.
- Durch 4 Gelenke flexibel einstellbar.
- Saugkraft: 350 N
- Maße:
 Saugfuß: Ø 88 x 23 mm
 Schutzscheibe: 300 x 200 x 2 mm

0 210 208

464,60 CHF

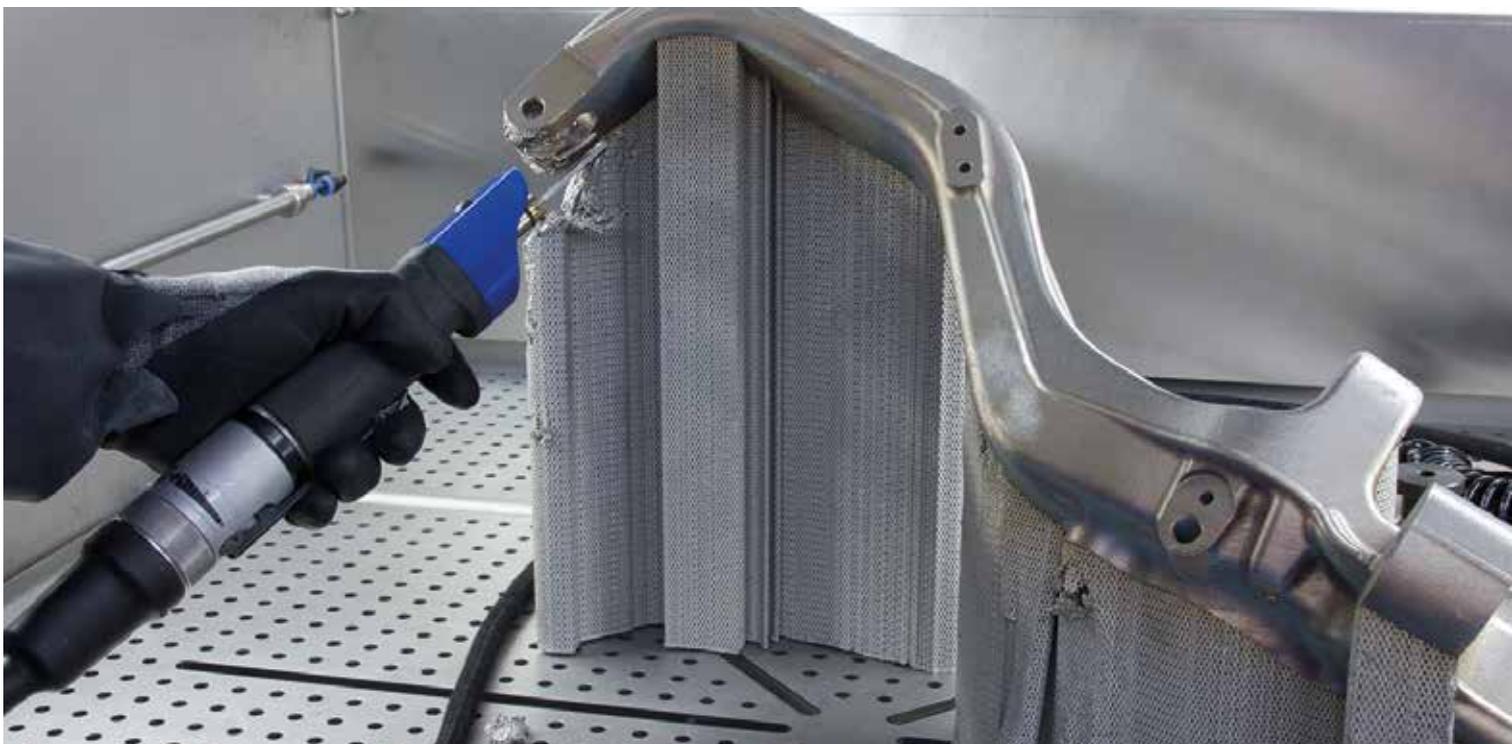
ENESKApostprocess Zubehör

	Größe	Maße	Bestell-Nr	Preis ab	
				1 Paar	1 Stück
Schutzscheibe Plexiglas					
		300 x 200 x 2 mm	0 210 201	29,10 CHF	
		200 x 200 x 2 mm	0 210 202	23,75 CHF	
Handschuhe aus Latex für ENESKApostprocess, 600 mm					
		• mit Stulpe für Ø 180 – 300 mm • Größe 10 • EN388	10	0 210 250	84,90 CHF
ENESKApostprocess Armstulpe aus Latex					
		• Länge: 500 mm • Einbaudurchmesser: von Ø 230 bis 360 mm • Armstulpe aus sehr robustem und dehnbarem Latex mit Rollrand zum Einbau für Ø 230 bis ca. 360 mm • zur langfristigen Verwendung, da der Verschleiß an den extra zu verwendenden Handschuhen passiert • mit Stern-Schlitzung für eine optimale Abdichtung		0 210 260	155,70 CHF
ENESKAmicro Fußpedal					
		ab Softwareversion V04x (mit USB-Buchse) • zur komfortablen Steuerung per Fuß (Start/Stopp, Drehzahlregulierung), • Kabellänge 2 m		0 011 003	272,25 CHF
Wartungseinheit joke Oiljet					
		Filterregler MD1-FR0000-1/4: • max. Arbeitsstrom: 1.200 l/min • max. Eingangsdruck: 16 bar • Behälterinhalt: 24 cm ³ • Kondensatablass: Halbautomatisch-manuell, automatisch über Druckentlastung, Ablass über Gewindeanschluss G1/8 • Luftanschluss: 1/4" • Medium: Druckluft Öler MD1-L00-1/4: • max. Eingangsdruck: 16 bar • Behälterinhalt: 40 cm ³ • Luftanschluss: 1/4" • Medium: Druckluft Lieferumfang: 25 µm Filter, manueller Wasserabscheider, Mikroöler, Druckminderer, Druckmanometer und Wandbefestigung		0 004 070	326,45 CHF

Druckluft-Feilmaschine LFC 11

Das Allroundtalent mit hoher Hubzahl (12.000/min). Ideal zur Supportentfernung sowie zum Schleifen, Feilen, Polieren, Schneiden, Sägen und Entgraten größerer Flächen. Durch die stufenlos einstellbare Hublänge (zwischen 2 und 11 mm) kann das Gerät sowohl für grobe als auch für feine Arbeiten eingesetzt werden. Die Maschine ist einzeln oder als Set im Koffer inklusive Werkzeug und Zubehör erhältlich.

		Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Druckluft-Feilmaschine LFC 11			
Hubzahl:	6.000 – 12.000 Hübe/min	0 750 980	2206,40 CHF
Hublänge:	2 – 11 mm, stufenlos einstellbar		
Leistung:	300 W		
Luftdruck:	max. 6,3 bar		
Luftverbrauch:	230 l/min		
Geräuschpegel:	74 dB(A), ISO 15744		
Vibration:	< 2,2 m/s ² , K = 0,8 m/s ² nach EN ISO 28927-8		
Maße:	280 x 60 mm		
Gewicht:	830 g		
Schmierung:	kontinuierlich durch Ölnebel		
Lieferumfang:	1 x Werkzeughalter Ø 4 mm, 1 x Gegenhalter, 1 x Schlaucheinheit (Zu- und Abluft, Dämpfer)		



Hartmetall-Beschichtungsgerät

Hartmetall-Beschichtungsgerät ENESKArecoat 85

Bessere Oberflächenergebnisse, schnellerer Auftrag, geringere Einsatzkosten: Mit dem ENESKArecoat 85 präsentiert joke Technology nach zweijähriger Entwicklungsarbeit eine neue Generation von Hartmetall-Beschichtungsgeräten.

ENESKArecoat 85 dient dem einfachen und schnellen Beschichten besonders beanspruchter Flächen. Durch Abbrennen einer Elektrode aus Wolframcarbid bei 2.800 Grad Celsius wird eine Hartmetallschicht aufgetragen, die eine Oberflächenhärte von maximal 82 HR 30 N erreicht.

Das Verfahren eignet sich vor allem für Werkzeuge, Vorrichtungen und Oberflächen, die besonders zäh, hart und verschleißfest sein müssen – wie Stanz- oder Biegewerkzeuge.

Im Vergleich zum Vorgängermodell erzielt man beim ENESKArecoat 85 eine höhere maximale Schichtdicke - dank einer bis zu 30 Prozent erhöhten Arbeitsspannung von jetzt 54 Volt (max). Der speziell geregelte Zündfunke und die höhere Vibrationsfrequenz von 120 Hertz ermöglichen ein bis zu 20 Prozent schnelleres Arbeiten und ein noch besseres Oberflächenergebnis. Daneben wird das Ausglühen der Elektrode verhindert, was die Einsatzkosten reduziert. Im Vergleich zum Vorgängermodell können zudem größere Elektroden verwendet und somit die möglichen Einsatzfelder erweitert werden.

Auch im Handling von ENESKArecoat 85 gab es Weiterentwicklungen: Am neuartigen, ergonomisch geformten Handstück gibt es nun – zusätzlich zum herkömmlichen Fußschalter – einen Bedienungstaster, mit dem der Beschichtungsvorgang feinfühlig gesteuert werden kann. Eingebaute LEDs garantieren die optimale, blendfreie Ausleuchtung des Arbeitsplatzes und die Überwachung des Elektrodenkontakts.

Neu sind auch die in der Software voreingestellten Parameter (Presets) für einen schnellen Start sowie eine „Auto Tune Funktion“, die für einen automatischen Abgleich des Zündzeitpunktes sorgt. Zusätzlich können weitere individuelle Erfahrungswerte vom Anwender gespeichert und abgerufen werden.

14 Vorteile auf einen Blick

- 30 Prozent höhere Arbeitsspannung und somit erhöhte maximal erreichbare Schichtdicke
- schnelleres Auftragen mit einer 20 Prozent höheren Vibrationsfrequenz von jetzt 120 Hertz
- bessere Oberflächenergebnisse durch erweiterte Parametereinstellungen
- kein Ausglühen der Elektroden (reduzierte Werkzeugkosten)
- vielfältigere Arbeitsfelder durch Einsatz von bis zu 25 Prozent größeren Elektroden
- Reduzierung der Vibrationen an der Handstück-Außenseite
- maximal erreichbare Schichthärte von 82 HR 30 N
- ergonomisches, leicht bedienbares Handstück mit integriertem Bedienungstaster
- LEDs zur optimalen, blendfreien Ausleuchtung des Arbeitsplatzes und Beschichtungsvorganges
- Funktionskontrolle mit animierter LEDs an der Steuereinheit und am Handstück
- Software: Abruf von fest eingestellten Parametern (Presets) und Abspeichern individueller Parameter
- Kalibrierfunktion zum Abgleich eines definierten Zündzeitpunktes
- bewährte ENESKA-Bedienungsumgebung mit Sprachunterstützung (D, E, F)
- Assistent-Funktion

Hartmetall-Beschichtungsgerät ENESKArecoat 85

2

3

4

5

6

7

Das Verfahren

Die Anforderungen an Zähigkeit, Härte und Verschleißfestigkeit sind bei Werkzeugen, Vorrichtungen und Maschinenteilen heutzutage sehr hoch. Beim Suchen nach einem zähen Werkstoff mit einem verschleißfesteren Überzug gibt es folgende Optionen:

1. Galvanisches Überziehen mit harten Schichten,
2. Plasma-Flamm-Spritzverfahren,
3. Funkenerosive Wolframcarbid-Beschichtung.

Die Varianten 1 und 2 bieten bei großen Belastungen oft keine hinreichende Festigkeit der Schichten, sodass diese abblättern können. Das Verfahren der Wolframcarbid-Beschichtung hingegen ermöglicht einen sehr nachhaltigen und verschleißfesten Auftrag.

Eigenschaften der Hartmetallschicht

Die aufgetragene Schicht verbindet sich einwandfrei mit dem Stahl, sodass sie einer mechanischen Beanspruchung weitgehend standhält. Selbst Schläge, Stauchung, Streckung oder Biegung hält die Schicht aus. Sie lässt sich lediglich durch Schleifen oder spezielle Strahlverfahren entfernen, kann aber mit Diamant oder Siliciumcarbid nachgearbeitet werden. Der darunterliegende Stahl wird durch die Beschichtung nicht enthärtet, sondern nimmt in der oberen Zone an Härte zu. Bei bestimmten Stahllegierungen dringt die Wolframcarbidschicht sogar ins Grundmaterial ein. Die Schicht erreicht eine Härte von bis zu 82 HR 30N, ohne dass eine Veränderung oder ein Verzug des Werkstückes entsteht. Hierdurch wird die Oberflächenfestigkeit und Lebensdauer deutlich erhöht. Die Beschichtung ist zudem extrem hitzebeständig, und durch den Härtegrad wird die Verschleißfestigkeit des Werkstückes enorm gesteigert. Die Oberfläche ist gleichmäßig und ohne Richtungsstruktur und erreicht eine mittlere Rauheit von 2-9 µm.

Anwendungsbeispiele

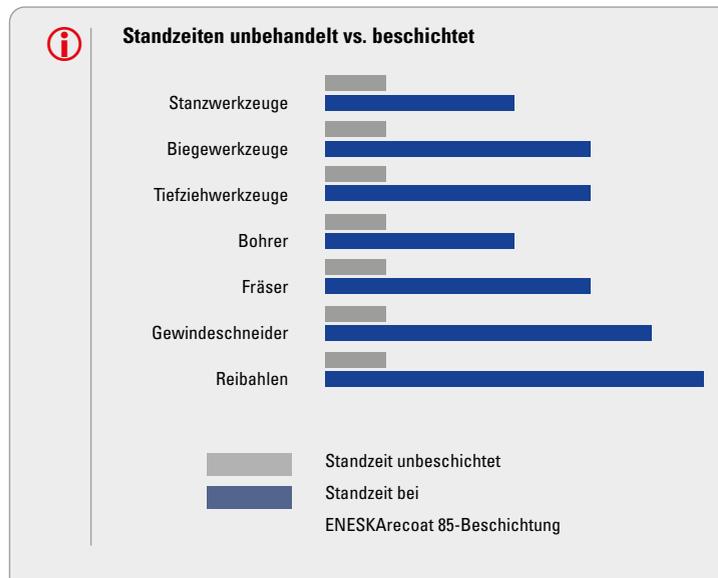
- Beschichten von Werkzeugen oder Verschleißteilen zur Erhöhung der Standzeit
- Nachträgliches Härten additiv gefertigter Teile
- Beschichten von glatten Flächen um höhere Haftung zu erreichen
- Beschichten von Gleitflächen zur Vermeidung von Kaltschweißungen

Geeignete Werkstoffe

Für die Beschichtung mit Wolframcarbid eignet sich als Werkstoff jeder weiche, vergütete oder gehärtete Stahl in unlegierter und legierter Ausführung. Eine saubere, fettfreie und metallisch reine Oberfläche ist erforderlich.

Display:

Informationen z.B. zu den eingestellten Parametern sowie Vibrationsstärke, Ladungsspeicher, Handstück, Intervallbeschichtung...



Kalibrierung

Fußpedalsteuerung (Umschaltung)

Navigation Abruf/ Speicherung der Einstellungen

Dreh-/Drück- Wahlrad zur Einstellung der Parameter

EIN / AUS

Elektrodenanschluss

Parameter I - Schnellzugriff zentrale Einstellungen

Parameter II - erweiterte Einstellungen

Navigation Gerätebedienung

Anschluss Handstück-Steuerung

Service USB

Masseanschluss

Anwenderfreundliche, intuitive Benutzerführung

Hartmetall-Beschichtungsgerät ENESKArecoat 85

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKArecoat 85 Hartmetall-Beschichtungsgerät, Set		
	0 700 300	8629,55 CHF
<p>Steuergerät: max. erreichbare Schichthärte: 82 HR 30N Arbeitsspannung: 36-54 V Vibrationsfrequenz: variabel bis 120 Hz Anschlussspannung: 90/230 V AC, 50/60 Hz Maße (B x T x H): 135 x 476 x 321 mm Gewicht: 10 kg</p> <p>Auftragspistole: Vibrationsfrequenz: variabel bis 100 Hz Arbeitsfeld-Leuchte: 4 LEDs, 5000 K Gewicht, inkl. Kabelpaket: 0,84 kg Kabellänge: 1,80 m</p> <p>Lieferumfang: • Hartmetall-Beschichtungsgerät, Steuereinheit (Art.-Nr. 0 700 301) • Auftrags-Handstück, komplett mit Kabelpaket (Art.-Nr. 0 700 302) • Massekabel (2m), 10mm² mit Magnetpolklemme (Art.-Nr. 0 700 351) • Set Spannelemente für Hartmetall-Elektroden, (12 teilig) inkl. Ersatzschrauben und Schraubendreher (Art.-Nr. 0 700 060) • Set Hartmetall-Elektroden (24 Stück) (Art.-Nr. 0 700 034)</p>		

Zubehör / Ersatzteile

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKArecoat 85 Fußschalter		
	0 700 360	111,85 CHF
Fußsteuerung / Fußschalter zur Ein / Aus-Funktion des Beschichtungsvorgangs. Optional anschließbar an die Steuereinheit ENESKArecoat 85 (Alternativ zur Steuerung per Auftragspistole).		
ENESKArecoat 85 Auftragspistole		
	0 700 302	1096,75 CHF
Die Auftragspistole verfügt über einen Taster zum Starten des Arbeitsprozesses. Zusätzlich befindet sich eine Status LED am Auftrags-Handstück, welche den optimalen Abstand zum Werkstück anzeigt, somit hilft es dem Anwender den Beschichtungsprozess zu optimieren.		
Vibrationsfrequenz: variabel bis 120 Hz Arbeitsfeld-Leuchte mit 4 LEDs, 5.000 K Tastschalter: An / Aus Status LED zur Kontaktüberwachung Maße (B x T x H): 160 x 40 x 190 mm Gewicht: 0,84 kg inklusive Kabelpaket Kabellänge: 1,8 m		
ENESKArecoat 85 Spannelement für Hartmetall-Elektroden		
	für runde Hartmetall-Elektroden bis max. Ø 1,4 mm	0 700 061 10,90 CHF
	für runde Hartmetall-Elektroden bis max. Ø 2,3 mm	0 700 062 10,90 CHF
	für dreikant Hartmetall-Elektroden bis max. 2 mm	0 700 063 18,10 CHF
	für vierkant Hartmetall-Elektroden bis max. 2,2 mm	0 700 064 18,10 CHF

Hartmetall-Beschichtungsgerät ENESKArecoat 85

Form	Maße	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
Hartmetall-Elektrode für ENESKArecoat 85 und tucadur			
 rund	Ø 1,0 x 50 mm	0 700 036	15,95 CHF
 rund	Ø 1,3 x 50 mm	0 700 046	13,60 CHF
 rund	Ø 1,8 x 50 mm	0 700 047	15,05 CHF
 rund	Ø 2,3 x 50 mm	0 700 048	17,05 CHF
 rund	Ø 3,0 x 50 mm	0 700 048-1	18,60 CHF
 rund	Ø 3,2 x 50 mm	0 700 051	42,95 CHF
 rund	Ø 4,0 x 50 mm	0 700 048-2	33,70 CHF
 rund	Ø 5,0 x 50 mm	0 700 048-3	27,15 CHF
 vierkant	1,1 x 50 mm	0 700 039	14,05 CHF
 vierkant	1,6 x 50 mm	0 700 040	16,50 CHF
 vierkant	2,1 x 50 mm	0 700 041	20,60 CHF
 dreikant	1,95 x 50 mm	0 700 042-0	17,05 CHF

 *passendes Set*

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
Set Hartmetall-Elektroden für ENESKArecoat 85 und tucadur (24 Stück)		
 <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 Stück 1,0 mm rund (Art.-Nr. 0 700 036) • 3 Stück 1,3 mm rund (Art.-Nr. 0 700 046) • 3 Stück 1,8 mm rund (Art.-Nr. 0 700 047) • 3 Stück 2,3 mm rund (Art.-Nr. 0 700 048) • 3 Stück 1,1 mm vierkant (Art.-Nr. 0 700 039) • 3 Stück 1,6 mm vierkant (Art.-Nr. 0 700 040) • 3 Stück 2,1 mm vierkant (Art.-Nr. 0 700 041) • 3 Stück 1,95 mm dreikant (Art.-Nr. 0 700 042-0) 	0 700 034	322,60 CHF



zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten



Hartmetall-Beschichtung eines Bauteils

Hartmetall-Beschichtungsgerät ENESKArapidcoat

NEU!

Hartmetallbeschichtungsgeräte von joke dienen der **einfachen und schnellen Beschichtung** besonders beanspruchter Oberflächen durch Aufbringen einer Hartmetallschicht. Das Verfahren eignet sich besonders für Werkzeuge, Gussformen oder allgemein Oberflächen, die besonders zäh, hart und verschleißfest sein müssen, z.B. bei Stanz- oder Biegewerkzeugen.

Neben diesen klassischen Anwendungen eignet sich das Verfahren auch zur Herstellung einer verschleißfesten, rauen Oberfläche. Dies kann zur Verbesserung der Haft- und Halteeigenschaften z.B. bei Greifern, Greif- und Spannbacken u.ä. oder bei Gleitflächen z.B. zur Verbesserung der Haftung eines Ölfilms dienen. Ebenso können Teile von Reibflächen einer mechanischen Führung beschichtet werden, um dort die durch Abrieb entstandenen Maßabweichungen auszugleichen. Darüber hinaus kann es auch zur Erzeugung einer hitzebeständigen Schutzschicht, z.B. zum Schutz von Formen im Druckguss, eingesetzt werden und auch für Beschichtungen von Schmiedeformen zur deutlichen Verlängerung der Standzeiten von Werkzeugen.

Die neueste Entwicklung aus dem Hause joke ist hier das ENESKArapidcoat. Es eignet sich zur schnellen und effektiven Beschichtung großer Flächen. Durch Aufschmelzen einer rotierenden Hartmetallelektrode aus Wolframkarbid bei 2.800 °C wird eine Hartmetallschicht aufgetragen und eine Oberflächenhärte von maximal 82 HR 30 N erreicht.

Im Vergleich zu herkömmlichen Geräten erzielt das ENESKArapidcoat eine extrem saubere und homogene Schicht in nur einem Arbeitsgang. Einzigartig ist die sehr einfache Bedienung. Mit dem zentralen Drehdruckknopf lassen sich die drei voneinander abhängigen Arbeitsparameter schnell abrufen und in vorgegebenen Stufen einstellen.

Neben dem Handstück mit rotierender Elektrode kann das ENESKArapidcoat auch mit dem vibrierenden Handstück des ENESKArecoat Systems betrieben werden. Dieses Handstück erzielt grundsätzlich die gleichen Oberflächenergebnisse wie das Handstück mit rotierender Elektrode, eignet sich aber besonders für feine, filigrane Arbeiten und Teilflächen. Diese einzigartige Kombination beider Verfahren und Systeme macht das ENESKArapidcoat zu einem universell einsetzbaren Beschichtungsgerät - unabhängig von Form und Größe der zu bearbeitenden Flächen.

	Bestell-Nr	Preis ab 1 Stück
ENESKArapidrecoat Steuereinheit		
Technische Daten:	0 700 401	14.344,75 CHF
Max. erreichbare Schichthärte:	82 HR 30N	
Druckluft:	4 - 6 bar	
Anschlussspannung:	110/230 V AC, 50/60 Hz	
Maße (B x T x H):	135 x 476 x 321 mm	
Gewicht:	ca. 11 kg	



	Bestell-Nr	Preis ab 1 Set
ENESKArapidcoat Hartmetall-Beschichtungsgerät, Set		

Technische Daten Steuergerät:	0 700 400	17.716,40 CHF
Max. erreichbare Schichthärte:	82 HR 30N	
Druckluft:	4 - 6 bar	
Anschlussspannung:	110/230 V AC, 50/60 Hz	
Maße (B x T x H):	135 x 476 x 321 mm	
Gewicht:	ca. 11 kg	

Lieferumfang:

- ENESKArapidcoat Steuereinheit
- Auftrags-Handstück ROT135
- Massekabel 2m mit Stecker und Kontaktmagnet
- Set Hartmetall-Elektroden und passende Spannzangen
- Schutzbrille und die Wartungseinheit joke Dryjet

optional:

- Arbeitsfeldbeleuchtung
- Handstückhalterung



Rotierende oder lineare Arbeitsweise - alles ist möglich!

Highlights:

- schnelles Beschichten von größeren Flächen und Werkzeugpartien
- griffiges Handstück für eine komfortable Anwendung
- Bewährte ENESKA-Bedienungsumgebung
- einstellbare Rotationsrichtung
- verschiedene Einschaltmodi
- Abspeichern von individuellem Parameter
- Einsatz von groben Elektroden Durchmessern.
- hochwertige wechselbare Spannzangen mit hoher Rundlauf Genauigkeit
- System ist auf Wunsch mit Fußtaster kompatibel
- Parametereinstellung können während des Beschichtungsvorgangs verstellt werden.
- luftgekühltes Auftragshandstück



2

3

4

5

6

7

Zubehör / Ersatzteile

		Preis ab	
		Bestell-Nr	1 Set 1 Stück
ENESKArapidcoat Auftrags-Handstück ROT135			
	<p>Das Auftrags-Handstück verfügt über einen Taster zum Starten des Arbeitsprozesses. Durch die ergonomische Form lässt sich der Beschichtungsvorgang auch mühelos über einen längeren Zeitraum durchführen. Es können Elektrodendurchmesser von 1,1 bis 6,0 mm eingespannt werden</p> <p>Technische Daten: Beschichtungsenergie: 110 mJ bei 42V bis zu 700 mJ bei 54V (1mJ = 1Ws)</p> <p>F_shot Schussfrequenz: 100, 200 Hz in Stufen bis zu 600 Hz in Abhängigkeit von der Anzahl der Ladebänke. Speed / Soll-Drehzahl: ca. 225 bis 725 rpm Schalldruckpegel: < 85 dB (A) Der Schalldruck kann auf Grund der Arbeitsumgebung, z.B. bei Arbeiten innerhalb von begehbaren Metallkörpern etc., verstärkt werden und höher ausfallen.</p> <p>Gewicht: ca. 850 g inkl. Kabelpaket Kühlung: druckluftgekühlt</p>	0 700 402	- 2670.35 CHF
ENESKArecoat Auftragspistole VIB85			
	<p>Die Auftragspistole verfügt über einen Taster zum Starten des Arbeitsprozesses. Zusätzlich befindet sich eine Status LED am Auftrags-Handstück, welche den optimalen Abstand zum Werkstück anzeigt, somit hilft es dem Anwender den Beschichtungsprozess zu optimieren.</p> <p>Vibrationsfrequenz: variabel bis 120 Hz Arbeitsfeld-Leuchte mit 4 LEDs, 5000K Tastschalter: An / Aus Status LED zur Kontaktüberwachung Maße (B x T x H): 160 x 40 x 190 mm Gewicht: 0,84 kg inklusive Kabelpaket Kabellänge: 1,8 m</p>	0 700 302	- 1.096,75 CHF
ENESKArecoat 85 Fußschalter			
	<p>Fußsteuerung / Fußschalter zur Ein / Aus Funktion des Beschichtungsvorgangs. Optional anschließbar an die Steuereinheit ENESKArecoat 85 (Alternativ zur Steuerung per Auftragspistole).</p>	0 700 360	- 111,85 CHF
Spannzangen für Hartmetall-Elektroden, Set		0 700 070	85,00 CHF -
Set Hartmetall-Elektroden		0 700 035	249,00 CHF -