



Arbeitsplatz und Zubehör

Wir schaffen neue Arbeitsplätze



JOKE® Arbeitsplätze

Das ist in der Tat ein neuer Arbeitsplatz. Geschaffen für Polierer. Besser noch – für das zeitgemäße Polieren. Nicht der Mann bewegt sich zum Werkstück, sondern das Werkstück zu ihm. Millimetergenau, bequem und schnell. 'Rauf, 'runter, drehen, wenden, kippen. Das Arbeitsgerät, die Werkzeuge, das Verbrauchsmaterial, das Licht – alles geht griffbereit jede Bewegung nach oben oder unten mit. Ihr Rücken, Ihre Arme, Ihr ganzer Körper werden es Ihnen danken. Denn – wir wollen, dass Sie in der bestmöglichen Körperhaltung arbeiten können. Kein Bücken, kein „Verbiegen“, kein Verkrampfen. Jeder Arbeitsgang, jede Bewegung fällt mit dem neuen Polierstativ buchstäblich leichter und ist vor allem entspannt. Sie arbeiten immer in der optimalen Arbeits- und Augenhöhe und in der optimalen Arbeitsstellung. Für ein ermüdungs- und beschwerdefreies Arbeiten gibt es keine bessere Lösung. Und noch etwas: Das Polierstativ ist auch mobil, falls Sie doch einmal zum Werkstück fahren müssen ...





Arbeitsplatz und Zubehör

Polierstativ · Spannsysteme · Schraubstöcke (Werkzeugaufnahmen) · Stühle · Ordnungssysteme · Beleuchtung und Inspektion (Leuchten, Lupenleuchten, Endoskope, Mikroskope, Boreskope ...) · Absauganlagen · Reinigungsmittel

Arbeitsplatz
und Zubehör

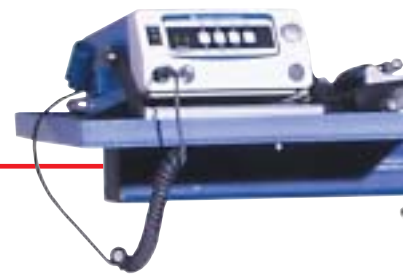


NEU!

Arbeitsplatz Systemübersicht



Beleuchtung



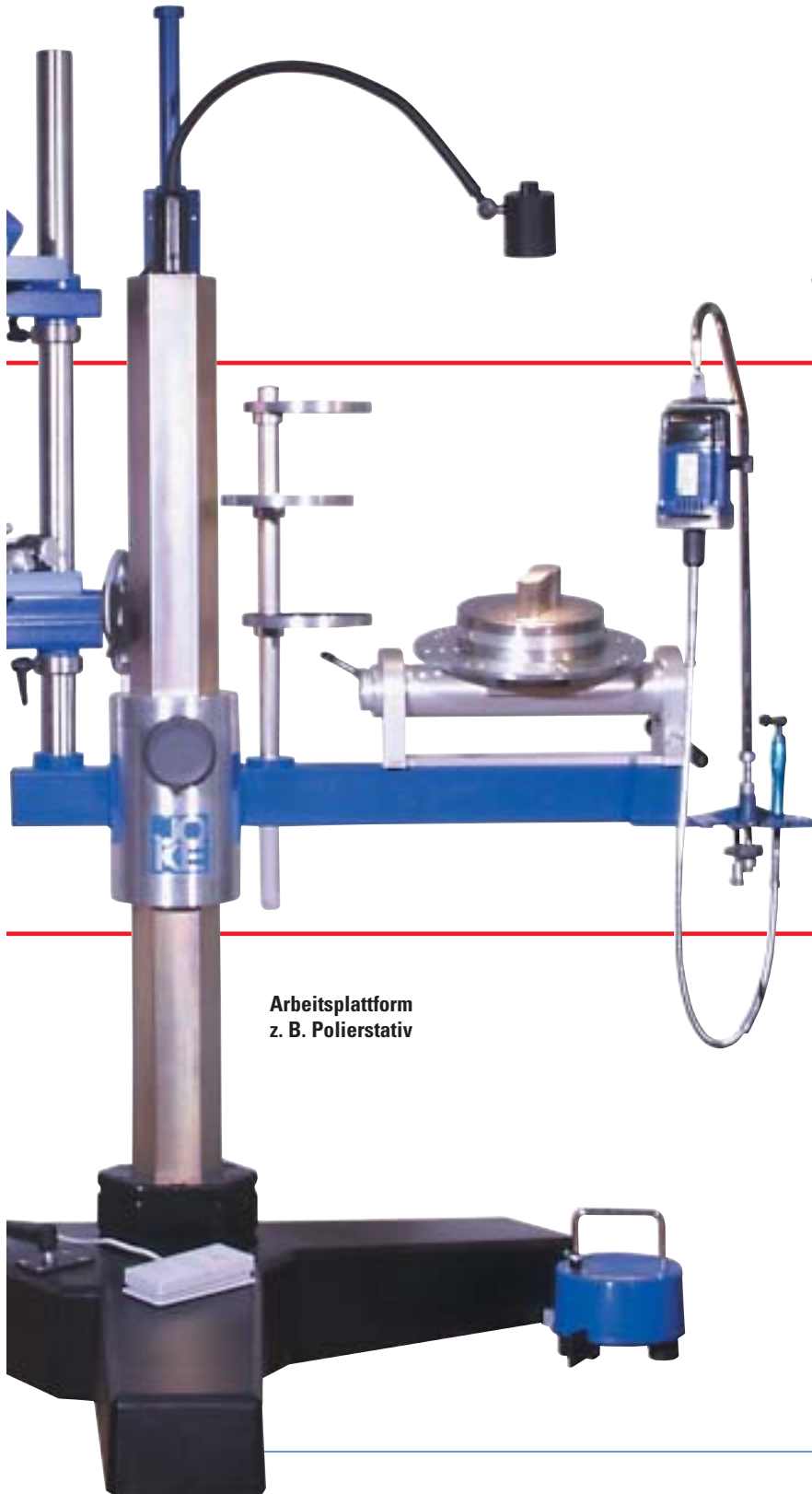
Absauganlagen
z. B. JOKE® AFD

Ordnungssysteme

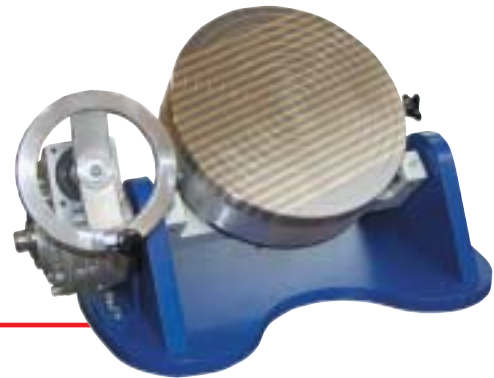


NEU!

Arbeitsplatz Systemübersicht



Arbeitsplattform
z. B. Polierstativ



Spannsysteme
z. B. Spanntisch DS 300



Arbeitsstühle

NEU!

JOKE® Polierstativ



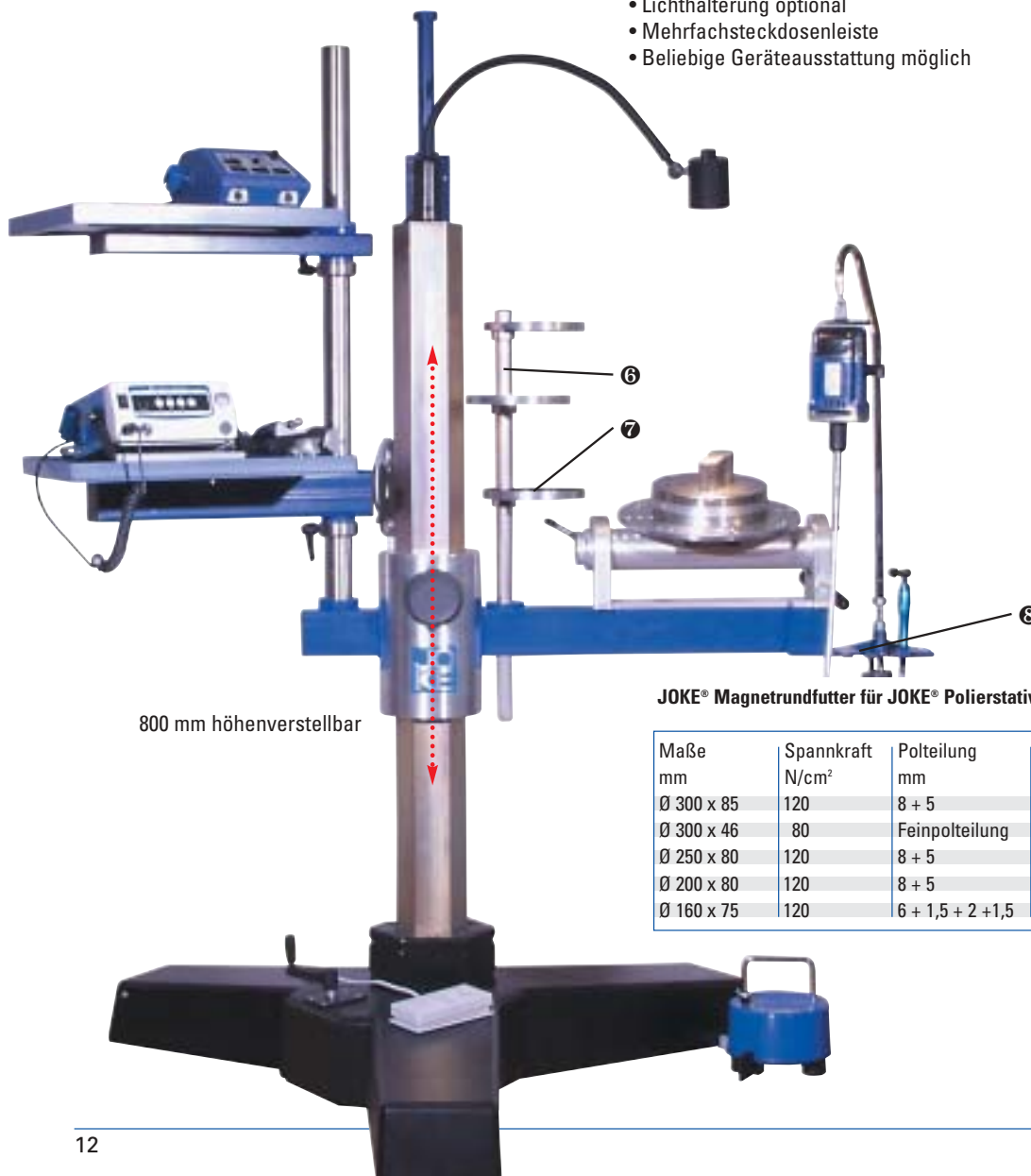
Produkt-Info

JOKE® Polierstativ

Der neue mobile Arbeitsplatz für Polierer. Das Werkstück lässt sich auf dem Bearbeitungsarm fixieren und millimetergenau in die richtige Arbeitsposition bewegen. Der elektrisch angetriebene Lift ermöglicht eine bequeme Höhenverstellung über einen Hubweg von 800 mm. Auf dem linken Arm des Stativs können je nach individuellen Wünschen und Bedürfnissen verschiedenste Ausleger mit Ablagen und Gerätefächern installiert werden. Die optional erhältliche Lampenhalterung machen das JOKE® Polierstativ zu einem komplett ausgestatteten Arbeitsplatz.

Highlights:

- Elektro-Antrieb/Auf- und Abbewegung über Fußschalter steuerbar
- Hubbewegung 800 mm
- Mobil durch Fahrgestell, absenkbar/fester Stand
- Zuladung insgesamt ca. 200 kg, Werkzeugspannung ca. 100 kg
- Integrierter Spanntisch auf Bearbeitungsarm
- Aufnahmeplatte zur mechanischen Spannung und zur Aufnahme verschiedener Magnetrundfutter
- Ablagen, Zubehör und Geräte auf linkem Arm
- Lichthalterung optional
- Mehrfachsteckdosenleiste
- Beliebige Geräteausstattung möglich



800 mm höhenverstellbar

JOKE® Magnetrundfutter für JOKE® Polierstativ

Maße mm	Spannkraft N/cm ²	Polteilung mm	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Ø 300 x 85	120	8 + 5	0 200 310	1.410,00
Ø 300 x 46	80	Feinpolteilung	0 200 311	1.134,00
Ø 250 x 80	120	8 + 5	0 200 312	930,00
Ø 200 x 80	120	8 + 5	0 200 313	840,00
Ø 160 x 75	120	6 + 1,5 + 2 + 1,5	0 200 314	615,00

JOKE® Polierstativ Komponenten



1 JOKE® Polierstativ

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
JOKE® Polierstativ	0 200 800	5.710,00
bestehend aus:		
• Fuß schwarz lackiert, fahr- und arretierbar		
• Vertikalsäule mit Höhenverstellung, Motoreinheit, Fußschalter und manueller Klemmung		
• Lift mit Bearbeitungsarm rechts inklusive Spanntisch mit Aufnahmeplatte, dreh- und schwenkbar		

2 Linker Arm

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Linker Arm	0 200 811	790,00
bestehend aus: Schwenkachse zur Aufnahme von Auslegern für Geräte und Zubehör		

3 Ausleger schwenkbar

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Ausleger schwenkbar	0 200 812	680,00
mit einer gummierten Zubehörablage, Ablagefläche 470 x 365 mm		

4 Ausleger schwenkbar

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Ausleger schwenkbar	0 200 813	986,00
mit einer gummierten Zubehörablage und ENESKA-Gerätefach, Ablagefläche 470 x 365 mm		

5 Lampenhalterung

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Lampenhalterung	0 200 814	792,00
höhenverstellbar und schwenkbar, für JOKE® Optilight Arbeitsplatzleuchte		

6 Tellerachse

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Tellerachse	0 200 815	137,00
zur Aufnahme von Ablagetellern		

7 Ablageteller

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Ablageteller	0 200 816	140,00
gummiert, Ø 180 mm		

**8 Aufnahme für Aufhängevorrichtung
JOKEFLEX® Motoranlage**

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Aufnahme für Aufhängevorrichtung JOKEFLEX® Motoranlage	0 200 817	73,00
ermöglicht das Installieren der Motoranlage am Polierstativ		



NEU!

JOKE® Optilight Arbeitsplatzleuchte JOKE® Arbeitsstuhl, Positionierer



Produkt-Info

JOKE® Optilight Arbeitsplatzleuchte

- Stufenlos dimmbar
- Entblendung durch verspiegeltes Parabolraster
- Bestückt mit 2 x TC 36 W Leuchtstofflampen
- Lichttemperatur 4000 K neutralweiß
- Aluprofil
- Optimal zur Installation am JOKE® Polierstativ



JOKE® Optilight Arbeitsplatzleuchte

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
JOKE® Optilight Arbeitsplatzleuchte	0 200 505	364,00

Produkt-Info

JOKE® Arbeitsstuhl

Dass gesundes, richtiges Sitzen zu einem ergonomischen Arbeitsplatz dazugehört, ist heutzutage selbstverständlich. Dass dies in einer Vielzahl der Betriebe auch heute noch nicht beachtet wird, ist dagegen unverständlich. Der JOKE® Arbeitsstuhl trägt mit seiner Anpassungsfähigkeit aktiv zum Erhalt Ihrer Gesundheit bei. Die Kontakt-Rückenlehne passt sich, in der Stärke regulierbar, permanent der jeweiligen Sitzhaltung an, folgt so den Bewegungen des Oberkörpers und stützt damit wirkungsvoll die Wirbelsäule.



Highlights:

- Regulierbarer Rückenlehnenandruck
- Lehnenneigung 10° nach vorne, 10° nach hinten
- Sitzflächenneigung 7° nach vorne, 4° nach hinten
- Integralschaumgepolstert
- Sitzhöhenverstellung durch Sicherheitsgasfeder
- Tellerfuß Ø 560 mm

JOKE® Arbeitsstuhl

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
JOKE® Arbeitsstuhl Sitzhöhe 450 – 630 mm	0 200 413	279,00
JOKE® Arbeitsstuhl Sitzhöhe 630 – 880 mm	0 200 414	299,00

Positionierer

**Fragen Sie uns
nach den Positionierern
aus dem Hause MTS!**



Systemboxen



Produkt-Info

Systemboxen

Die optimale Ergänzung zum JOKE® Polierstativ. Ordnung und Übersicht am Arbeitsplatz werden durch nahezu unbegrenzte Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Komponenten ermöglicht. Alle Systemboxen lassen sich über ein patentiertes System untereinander verknüpfen.

Systembox Mini



Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Systembox Mini	lichtgrau	0 200 805	11,35
Systembox Mini	anthrazit	0 200 805-1	11,35

Innenmaß (H x B x T): 50 x 248 x 158 mm
 Außenmaß (H x B x T): 70 x 268 x 171 mm

Systembox S1



Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Systembox S1	lichtgrau	0 200 801	36,05
Systembox S1	anthrazit	0 200 801-1	36,05

Innenmaß (H x B x T): 72 x 377 x 277 mm
 Außenmaß (H x B x T): 105 x 400 x 300 mm

Systembox S2



Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Systembox S2	lichtgrau	0 200 802	39,15
Systembox S2	anthrazit	0 200 802-1	39,15

Innenmaß (H x B x T): 124 x 377 x 277 mm
 Außenmaß (H x B x T): 157,5 x 400 x 300 mm

Systembox S3



Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Systembox S3	lichtgrau	0 200 803	42,75
Systembox S3	anthrazit	0 200 803-1	42,75

Innenmaß (H x B x T): 176 x 375 x 274 mm
 Außenmaß (H x B x T): 210 x 400 x 300 mm

Systembox S4



Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Systembox S4	lichtgrau	0 200 804	45,85
Systembox S4	anthrazit	0 200 804-1	45,85

Innenmaß (H x B x T): 281 x 360 x 272 mm
 Außenmaß (H x B x T): 315 x 400 x 300 mm

NEU!

Systemboxen

**Schubladen-Systembox V4**

Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Schubladen-Systembox V4	lichtgrau	0 200 821	59,00
Schubladen-Systembox V4	anthrazit	0 200 821-1	59,00

Höhe: 105 mm, 4 kleine Schubladen

Schubladen-Systembox V1

Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Schubladen-Systembox V1	lichtgrau	0 200 822	99,00
Schubladen-Systembox V1	anthrazit	0 200 822-1	99,00

Höhe: 210 mm, 3 mittlere und 6 kleine Schubladen

Schubladen-Systembox V2

Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Schubladen-Systembox V2	lichtgrau	0 200 823	99,00
Schubladen-Systembox V2	anthrazit	0 200 823-1	99,00

Höhe: 210 mm, 6 mittlere Schubladen

Schubladen-Systembox V3

Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Schubladen-Systembox V3	lichtgrau	0 200 824	99,00
Schubladen-Systembox V3	anthrazit	0 200 824-1	99,00

Höhe: 210 mm, 12 kleine Schubladen

Schubladen-Systembox V5

Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Schubladen-Systembox V5	lichtgrau	0 200 825	89,00
Schubladen-Systembox V5	anthrazit	0 200 825-1	89,00

Höhe: 210 mm, 1 große, 1 mittlere und 2 kleine Schubladen

Systemboxen-Zubehör Transportgeräte



Fachteiler für Systembox S1



Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Fachteiler für Systembox S1	lichtgrau	0 200 830	2,00
Fachteiler für Systembox S1 70 x 400 mm	anthrazit	0 200 830-1	2,00

Fachteiler für Systembox S2 - S4



Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Fachteiler für Systembox S2 - S4	lichtgrau	0 200 831	2,25
Fachteiler für Systembox S2 - S4 125 x 400 mm	anthrazit	0 200 831-1	2,25

Trennsteg für kleine Schublade

Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Setpreis Euro
Trennsteg für kleine Schublade	lichtgrau	0 200 832	9,10
Trennsteg für kleine Schublade 10-er Set	anthrazit	0 200 832-1	9,10

Trennsteg für mittlere Schublade

Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Setpreis Euro
Trennsteg für mittlere Schublade	lichtgrau	0 200 833	7,25
Trennsteg für mittlere Schublade 5-er Set	anthrazit	0 200 833-1	7,25

Trennsteg für große Schublade

Ausführung	Farbe	Bestell-Nr.	Setpreis Euro
Trennsteg für große Schublade	lichtgrau	0 200 834	6,70
Trennsteg für große Schublade 2-er Set	anthrazit	0 200 834-1	6,70

Rollbrett für Systemboxen



	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Rollbrett für Systemboxen 4 Schwenkrollen inkl. 2 Bremsrollen	0 200 836	41,50

Transportroller



	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Transportroller Tragkraft: 50 kg	0 200 837	111,00

Tiefzieheinlagen, Polster und Einsätze auf Anfrage

NEU!

Spannsysteme

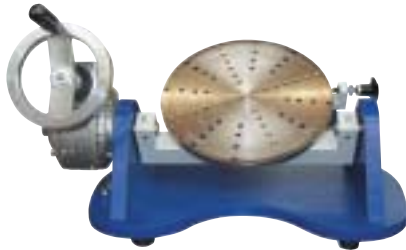


Produkt-Info

JOKE® Spanntisch DS 300

Werkstücke bis zu 200 kg lassen sich auf dem Spanntisch DS 300 aufspannen, im Bereich zwischen 0° und 100° schwenken und auf dem Drehteller um 360° drehen. Die Drehtellerarretierung und der Schwenkantrieb mit Selbsthemmung sorgen für sicheren Halt des Werkstückes in jeder Arbeitsposition. Für den Spanntisch stehen verschiedene Magnetfutter zur Auswahl.

JOKE® Spanntisch DS 300



JOKE® Spanntisch DS 300

Mit Aufnahmeplatte Ø 300 mm zur Aufnahme verschiedener Magnetfutter.
Rasterbohrungen M10 4 x 90° zur mechanischen Spannung ohne Magnetfutter.
Gewicht: 63 kg
Maße:
Grundplatte: 540 x 420 mm
Höhe Drehteller: ca. 130 mm

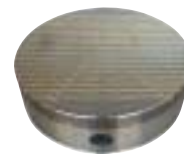
Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
-------------	------------------

0 200 300	2.208,00
------------------	----------

JOKE® Magnetrundfutter für Spanntisch DS 300



Maße mm	Spannkraft N/cm ²	Polteilung mm	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Ø 300 x 85	120	8 + 5	0 200 310	1.410,00
Ø 300 x 46	80	Feinpolteilung	0 200 311	1.134,00
Ø 250 x 80	120	8 + 5	0 200 312	930,00
Ø 200 x 80	120	8 + 5	0 200 313	840,00
Ø 160 x 75	120	6 + 1,5 + 2 + 1,5	0 200 314	615,00



Produkt-Info

JOKE® Spannfix

Für flexible Polierarbeiten an kleineren Werkstücken. Das Kugelgelenk ist in alle Richtungen drehbar und über einen Klemmhebel feststellbar. Zusätzlich kann der Magnet um 360° gedreht werden und über einen Spannhebel festgestellt werden. Der JOKE® Spannfix kann an Tischplatten mit bis zu 80 mm Stärke befestigt werden. Die Spannkraft des Magneten beträgt ca. 100 N/mm².

JOKE® Spannfix



JOKE® Spannfix

Spannkraft ca. 100 N/mm²
Kugelgelenk frei drehbar,
Magnet um 360° drehbar

Maße Magnetspannplatte: 100 x 65 mm

Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
-------------	------------------

0 200 050	698,00
------------------	--------

Arbeitsplatz-Zubehör Schraubstöcke – Magnetische Filzbacken

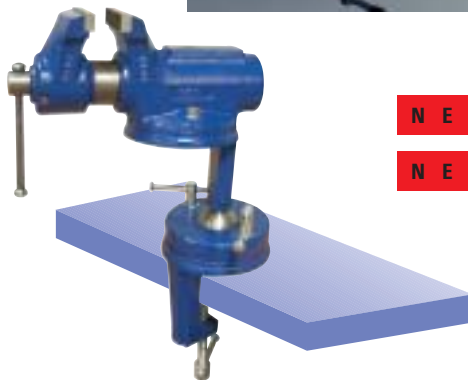


Produkt-Info

Drehwendespanner

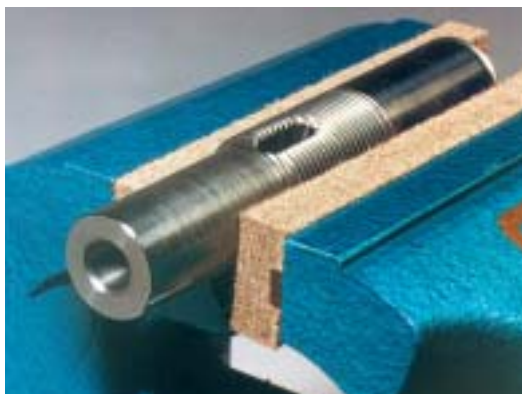
Die Drehwendespanner können in der Kugel um 360° gedreht und gleichzeitig um 90° gewendet werden.

Somit wird das Spannen von Werkstücken horizontal und vertikal in jedem Winkel, immer so wie es gerade sein muss, möglich.



NEU

NEU



	Bestell-Nr.	Preis in Euro		
Drehwendespanner 1 B				
Zum Anklemmen an Werkbänke bis 80 mm				
Backenbreite	46 mm			
Spannweite	50 mm			
Spanntiefe	35 mm			
mit Kunststoffbacken	0 200 002	152,00		
mit Aluminiumbacken	0 200 012	152,00		
Ersatzbacken Kunststoff, Paar	0 200 030	10,15		
Ersatzbacken Aluminium, Paar	0 200 031	10,15		
Drehwendespanner 2 B				
Zum Anklemmen an Werkbänke bis 80 mm				
Backenbreite	80 mm			
Spannweite	100 mm			
Spanntiefe	52 mm			
mit Kunststoffbacken	0 200 005	369,55		
mit Aluminiumbacken	0 200 015	357,00		
mit Stahlbacken	0 200 025	357,00		
Ersatzbacken Kunststoff, Paar	0 200 032	27,85		
Ersatzbacken Aluminium, Paar	0 200 033	27,85		
Kugelgelenkschraubstock JUNIOR	0 200 055	95,00		
Zum Anklemmen an Werkbänke bis 75 mm				
Kugelgelenkschraubstock JUNIOR	0 200 056	93,00		
Zum Aufschrauben				
Backenbreite	80 mm			
Spannweite	65 mm			
Spanntiefe	50 mm			
• Gehärtete Stahlbacken				
• Neigung ±50°/Drehung 360°				
Kugelgelenkschraubstock ASPA 2	0 200 051	225,40		
Zum Aufschrauben				
Grundfläche	60 x 130 mm			
Backenbreite	85 mm			
Spannweite	100 mm			
Spanntiefe	52 mm			
Magnetische Filzbacken für Schraubstöcke				
• Schützen empfindliche Oberflächen von geschliffenen, polierten, brünierten und beschichteten Werkstücken				
• Ermöglichen das Spannen von druckempfindlichen Werkstoffen (z. B. Kunststoffen, Holz)				
• Passen sich unregelmäßigen Formen des Werkstücks weitgehend an				
• Erleichtern durch Haftmagnete die Arbeit an jedem Schraubstock				
Backenbreite in mm	Backenhöhe in mm	Dicke in mm		
80	18	8		
0 200 041			7,40	
100	20	10	0 200 042	8,25
125	25	12	0 200 043	10,50
135	25	12	0 200 044	11,20
150	30	12	0 200 045	12,25

Vario Tec-Spannsystem



Eng gepackt für die kleine Serie auch auf Ihrer Maschine.



Universell und handlich für die Einzelfertigung.



Leichte Fräsarbeiten und kombiniertes Arbeiten auf vorhandenen Schraubstöcken in kürzester Rüstzeit.



Mit großer oder kleiner Spindel auf verschiedenen Größen in der Funkenerosionsmaschine anpassbar. Erodierrückstände können einfach von den Lagestiften abgeblasen werden und verursachen keine Abweichungen mehr.



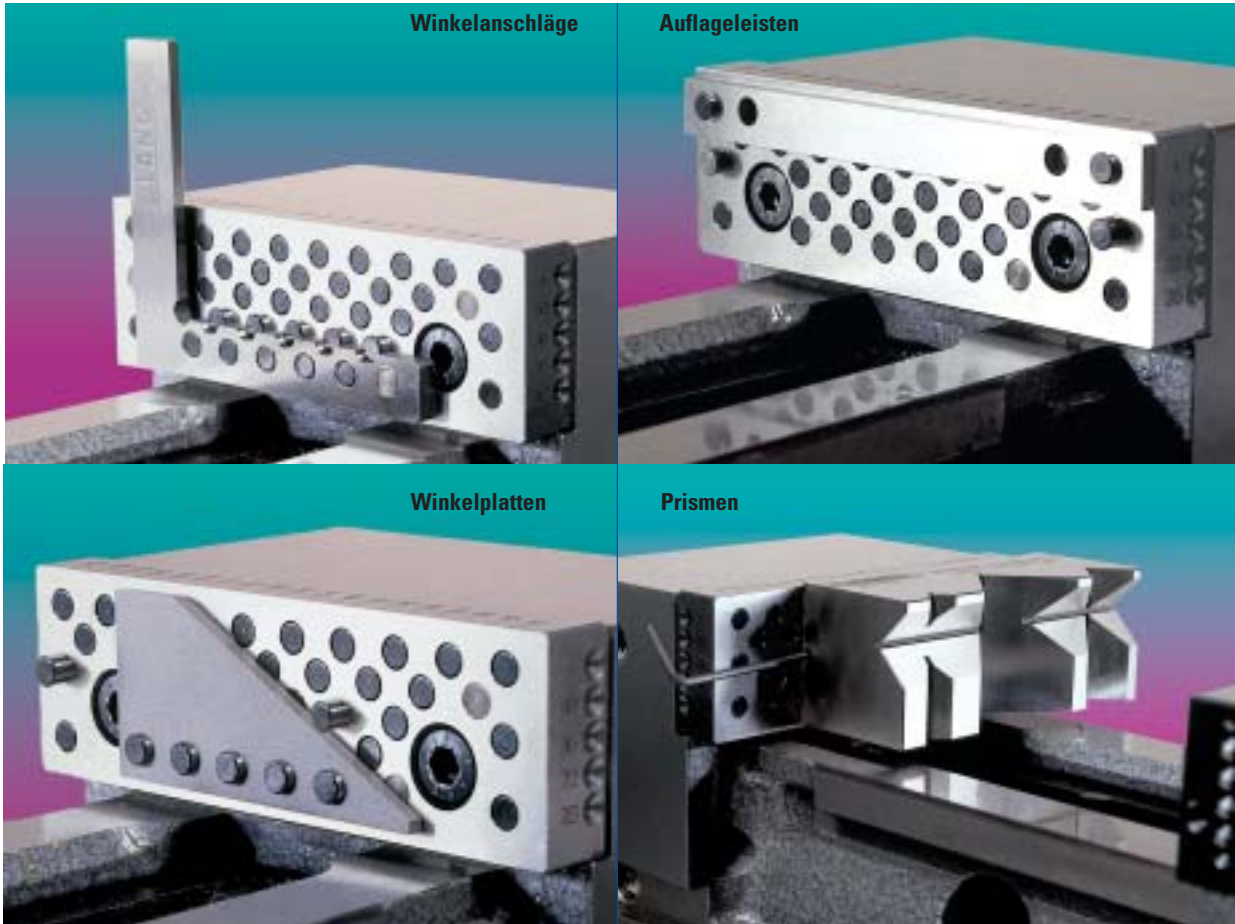
Ideales Hilfsmittel auf dem Messplatz, wo verschiedenste Teile mit hoher Wiederholungsgenauigkeit geprüft werden.



Die hohe Genauigkeit und die präzise 90° geschliffene High-end-Ausführung ermöglichen den Einsatz in jeder Lage auf der modernen Flachsleifmaschine.



Vario Tec-Spannsystem



Für dieses System steht ein umfangreiches Zubehörprogramm zur Verfügung. Hier finden Sie alles, was man zum professionellen Spannen benötigt. Fordern Sie unseren Prospekt Vario Tec-Spannsysteme an.



Vario Tec-Spannsystem



Produkt-Info

Vario Tec-Spannsystem

Ein Spannbackensystem für alle Werkstücke

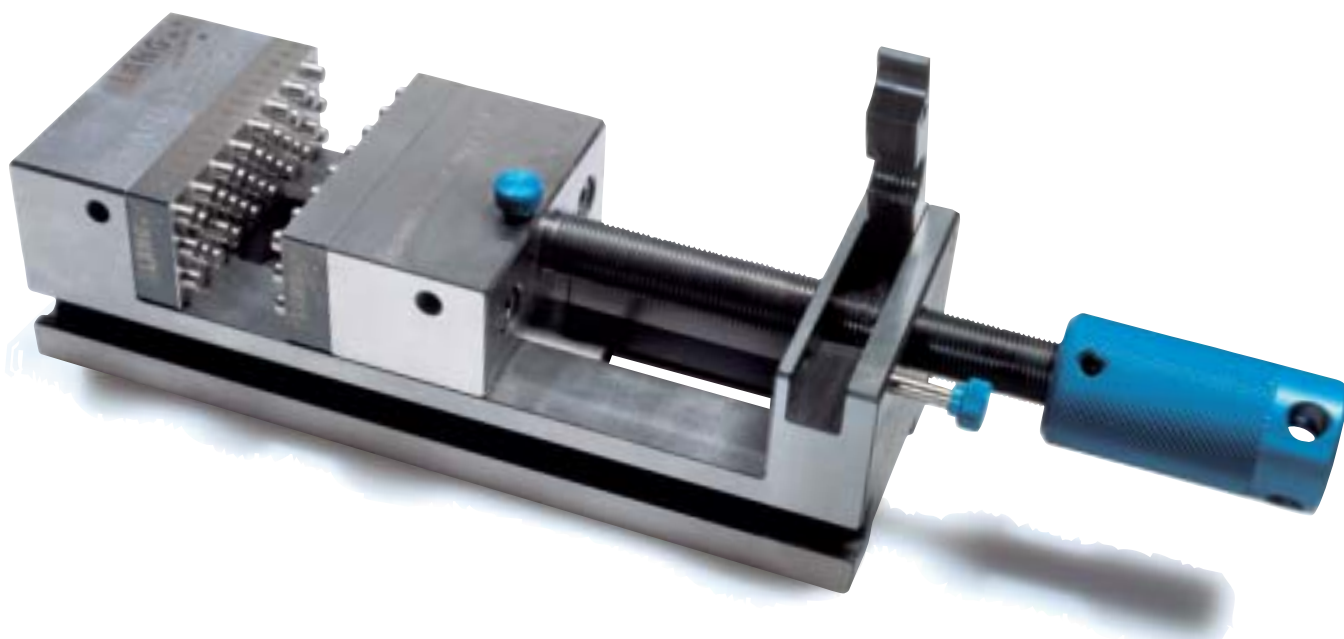
- Verkürzen der teuren Rüstzeit
- Einfach und unendlich vielseitig
- Lasermarkierungen erleichtern Reproduktion der Spannsituation
- Backen und Stifte gehärtet und geschliffen

Handlich und niedrig bauend können VarioTec-Schraubstöcke an jedem Arbeitsplatz in der Werkstatt sinnvoll eingesetzt werden. Das bewährte Vario Tec-Lagefixierungssystem macht Unterlagsmaterial und spezielle Vorrichtungen überflüssig. Die preisgünstige Standardversion empfiehlt sich besonders für den Einsatz an Bohrmaschinen oder für leichte Fräsarbeiten. Das Vario Tec-Lagefixiersystem in vereinfachter Ausführung, ohne Lasermarkierungen, macht das Rüsten zum sekundenschnellen Vergnügen. Mit einer Genauigkeit von +/- 5 µm findet die High-end-Version des Vario Tec-Schraubstocks ihren Platz besonders auf Schleifmaschinen und in der Funkenerosion. Aber auch auf der Messmaschine. Eben überall, wo Wiederholungsgenauigkeit und Flexibilität bei möglichst geringer Rüstzeit gefragt ist.

Vario Tec-Schraubstöcke	Bestell-Nr.	Einzelpreis in Euro
Vario Tec-Schraubstöcke		
Schraubstock 96 x 76, Backenhöhe 40 mm	0 327 196	642,00
Standard, inkl. 4 St. Spannpratzen, Spannweite max. 120 mm		
Schraubstock 96 x 76, Backenhöhe 40 mm	0 327 096	831,00
high-end, Inkl. 4 St. Spannpratzen, Spannweite max. 120 mm		
Druckluftpistole	0 327 004	11,20
Ersatzbacken Standard,		
bewegliche Seite	0 327 080	148,90
feste Seite	0 327 081	148,90
Ersatzbacken High-end,		
bewegliche Seite	0 327 082	218,00
feste Seite	0 327 083	218,00
Sicherungsstift	0 327 085	8,60
Spindel pneumatisch	0 327 091	424,00
Spindel normal	0 327 092	51,55
Spindel kurz	0 327 093	40,10
Verdrehsicherung	0 327 094	25,80
Universalanschlag	0 327 095	77,30

- Vario Tec-Lagefixiersystem für schnelles Rüsten mit wiederholgenauer Positionierung.
- Klappe und Sicherungsstift für Schnellverstellung auf dem ganzen Spannbereich.
- alle Seiten präzisionsgeschliffen
- Sicherungsstift für schnellen Wechsel der Spindel.
- Abnehmbarer Spindelgriff.

Genauigkeit in Standardausführung auf 80 mm Länge +/- 0,01 mm. Alle Schraubstöcke mit Messprotokoll.



Vario Tec-Spannsystem

Winkelplatten, Winkelunterlage



Winkelplatten
für Lagefixierung in Schräglage,
3 mm tief, gehärtet



Ausführung	Menge	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
1°, gehärtet	1 Paar	0 320 101	68,15
2°, gehärtet	1 Paar	0 320 102	68,15
3°, gehärtet	1 Paar	0 320 103	68,15
4°, gehärtet	1 Paar	0 320 104	68,15
5°, gehärtet	1 Paar	0 320 105	56,70
6°, gehärtet	1 Paar	0 320 106	68,15
7°, gehärtet	1 Paar	0 320 107	68,15
8°, gehärtet	1 Paar	0 320 108	68,15
9°, gehärtet	1 Paar	0 320 109	68,15
10°, gehärtet	1 Paar	0 320 110	55,55
11°, gehärtet	1 Paar	0 320 111	68,15
12°, gehärtet	1 Paar	0 320 112	68,15
13°, gehärtet	1 Paar	0 320 113	68,15
14°, gehärtet	1 Paar	0 320 114	68,15
15°, gehärtet	1 Paar	0 320 115	56,70
16°, gehärtet	1 Paar	0 320 116	68,15
17°, gehärtet	1 Paar	0 320 117	68,15
18°, gehärtet	1 Paar	0 320 118	68,15
19°, gehärtet	1 Paar	0 320 119	68,15
20°, gehärtet	1 Paar	0 320 120	56,70
21°, gehärtet	1 Paar	0 320 121	68,15
22°, gehärtet	1 Paar	0 320 122	68,15
23°, gehärtet	1 Paar	0 320 123	68,15
24°, gehärtet	1 Paar	0 320 124	68,15
25°, gehärtet	1 Paar	0 320 125	56,70
26°, gehärtet	1 Paar	0 320 126	68,15
27°, gehärtet	1 Paar	0 320 127	68,15
28°, gehärtet	1 Paar	0 320 128	68,15
29°, gehärtet	1 Paar	0 320 129	68,15
30°, gehärtet	1 Paar	0 320 130	56,70
31°, gehärtet	1 Paar	0 320 131	68,15
32°, gehärtet	1 Paar	0 320 132	68,15
33°, gehärtet	1 Paar	0 320 133	68,15
34°, gehärtet	1 Paar	0 320 134	68,15
35°, gehärtet	1 Paar	0 320 135	56,70
36°, gehärtet	1 Paar	0 320 136	68,15
37°, gehärtet	1 Paar	0 320 137	68,15
38°, gehärtet	1 Paar	0 320 138	68,15
39°, gehärtet	1 Paar	0 320 139	68,15
40°, gehärtet	1 Paar	0 320 140	56,70
41°, gehärtet	1 Paar	0 320 141	68,15
42°, gehärtet	1 Paar	0 320 142	68,15
43°, gehärtet	1 Paar	0 320 143	68,15
44°, gehärtet	1 Paar	0 320 144	68,15
45°, gehärtet	1 Paar	0 320 145	56,70

Winkelunterlage,
universell verstellbar,
10 mm tief, gehärtet



Ausführung	Menge	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Sinuslineal	1	0 320 196	140,30

Freie Einstellung jedes beliebigen Winkels durch Abstützung auf entsprechenden Endmaßen. Maßtabelle beiliegend.

Anwendungsbeispiel: Gewünschter Winkel $a = 10^\circ$

Formel: $60 \text{ mm} \times \sin a = \text{erforderliches Endmaß}$

Endmaß: $60 \text{ mm} \times \sin 10^\circ = 10,42 \text{ mm}$

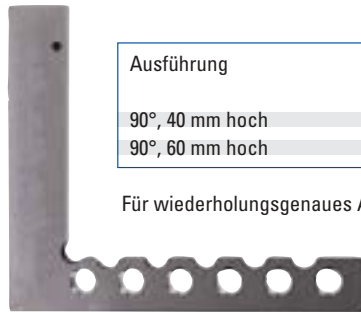
NEU!

Vario Tec-Spannsystem

Winkelanschlage, Auflageleisten, Prismen



Winkelanschlage
90°, 5 mm tief, gehärtet



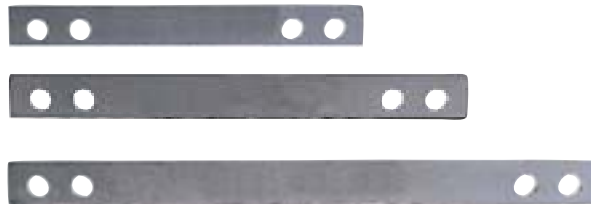
Ausfuhung	Menge	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
90°, 40 mm hoch	1	0 320 490	97,35
90°, 60 mm hoch	1	0 320 690	108,65

Für wiederholungsgenaues Anschlagen von Werkstücken über die Backenhöhe hinaus

Auflageleisten,
12 mm hoch, 3 mm tief, gehärtet

Ausfuhung	Menge	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
100 mm lang	1 Paar	0 320 400	73,95
125 mm lang	1 Paar	0 320 401	85,35
160 mm lang	1 Paar	0 320 402	96,80

Die Auflageleisten ermöglichen unterschiedliche Spannhohe im Abstand von 2 mm. Damit lassen sich auch sehr kleine Werkstücke sicher auflegen und einspannen.



Prismen
100 mm breit, 40 mm hoch

Ausfuhung	Menge	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Standard-Prisma	1	0 320 501	223,00
Winkel-Prisma	1	0 320 502	339,00

Für wiederholungsgenaues Anschlagen von Werkstücken über die Backenhöhe hinaus

Produkt-Info

Standard-Prisma

Fixierung auf Vario Tec-Spannbacke durch einfaches Aufstecken auf zwei vorbestimmte Positionierstifte einer Zeile.

Winkel-Prisma

Zusatztliche Fixierungsmoglichkeit mit einem Positionierstift als Drehpunkt und Abstützung des Prismas auf einem weiteren Stift, je nach gewünschter Winkellage. Prismen sind gehärtet und geschliffen.



Vorderseite
Standard-Prisma



Rückseite
Winkel-Prisma

30° 25° 20° 15° 10° 5°
Auflagepunkte für Winkeleinstellung

Mikroskop und Beleuchtung Systemübersicht



Gummiprotektoren
Best.-Nr. 0 200 602

Okular 25-fach
für max. 225-fache Vergrößerung
Best.-Nr. 0 200 610

Okular 10-fach
für max. 90-fache Vergrößerung
Best.-Nr. 0 200 609
(Vergrößerungsbereich siehe Seite 26)

Objektiv
(Vergrößerungsbereich siehe Seite 26)
Objektiv 0,5-fach, Best.-Nr. 0 200 611
Objektiv 2,0-fach, Best.-Nr. 0 200 612

Neon-Ringleuchte, 8 Watt
Best.-Nr. 0 200 613
Neon-Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 200 614

Profi-Ringleuchte
für Kaltlichtquelle 100 W
Best.-Nr. 0 200 630

Schwanenhals-Lichtleiter 2-fach
für Kaltlichtquelle 100 W
Best.-Nr. 0 200 720

Schwanenhals-Lichtleiter 1-fach
für Kaltlichtquelle 100 W
Best.-Nr. 0 200 730

Kaltlichtquelle 100 Watt
Best.-Nr. 0 200 710
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 200 721

Kaltlichtquelle 20 Watt
inkl. 1-armiger Schwanenhals-Lichtleiter
Best.-Nr. 0 200 750
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 200 751

Kaltlichtquelle HL 150, Best.-Nr. 0 200 760
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 200 770
Kaltlichtquelle LB 24, Best.-Nr. 0 200 762
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 200 771
Kaltlichtquelle LB 50, Best.-Nr. 0 200 764
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 200 772

Schwanenhals 1-fach
Best.-Nr. 0 200 775
Schwanenhals 2-fach
Best.-Nr. 0 200 776
Arbeitsplatzbeleuchtung
Best.-Nr. 0 200 777

Stereomikroskop SM-200

Vergrößerung: 3,25 bis 225-fach!



Produkt-Info

Stereomikroskop SM-200

Mit dem Stereomikroskop werden Werkstücke oder deren Oberflächen zur Begutachtung und Prüfung optisch vergrößert.

Außerdem lassen sich Arbeiten direkt am Werkstück, wie Mikroschweißungen oder Polierarbeiten, qualitätsmäßig verfolgen und prüfen.

Die Bauart des Stereomikroskops mit zwei Okularen und einem Objektiv ermöglicht eine dreidimensionale Darstellung der betrachteten Oberfläche. Dadurch werden insbesondere Höhenunterschiede auf der Betrachtungsebene plastisch erkennbar.

Das universell auf Säulen dreh-, schwenk- und verfahrbare Stereomikroskop lässt sich auch über großen Werkstücken optimal aufbauen, ohne das Werkstück entsprechend ausrichten zu müssen.

Über eine am Objektiv aufsetzbare Ringleuchte kann der Prüfbereich gleichmäßig ausgeleuchtet werden.

Durch Okulare und Objektive mit verschiedenen Vergrößerungsfaktoren lässt sich für die jeweilige Betrachtungsweise die optimale Vergrößerung zusammenstellen.



	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Stereomikroskop SM-200	0 200 600	1.099,00
Lieferumfang:		
Basisgerät mit 0,65 – 4,5-facher Vergrößerung (stufenlos verstellbar)		
2 x Okular mit 10-facher Vergrößerung		
Objektivschutzkappe		
Ringleuchte (Neon)		
Zubehör:		
2 Gummiprotektoren	0 200 602	4,50
10-fach Okular für max. 90-fache Vergrößerung/2 Stück	0 200 609	127,35
25-fach Okular für max. 225-fache Vergrößerung/2 Stück	0 200 610	127,35
Objektiv 0,5-fach	0 200 611	109,60
Objektiv 2,0-fach	0 200 612	109,60
Neon-Ringleuchte, 8 W, 220 V	0 200 613	107,50
Neon-Ersatzlampe	0 200 614	14,00

Technische Daten	
Gewicht (kg)	24,5
Verfahrenweg (mm)	vertikal = 430 horizontal = 420
Feineinstellung (mm)	vertikal = 66 horizontal = 57
Abmessungen Fußplatte (mm)	253 x 253
Lampe	8 W/Neonring
Optische Vergrößerung	
des Mikroskops (mit Okular 10-fach)	6,5 – 45-fach
Abstand Objektiv zur Prüffläche (mm)	Abhängig von der Vergrößerung des Objektivs ca. 50-150 mm: z. B. Objektiv 0,5 = Arbeitsabstand ca. 150 mm
Brennweiteneinstellbereich (mm)	50
Sichtbare Prüffläche (mm²)	max. 95
Dioptrienbereich Okular	-3 bis + 3 dpt
Vergrößerungsstufen:	
Bei Verwendung von Okular:	Vergrößerungsbereich von:
10-fach und Objektiv 0,5-fach	3,25 – 22,5-fach
25-fach und Objektiv 0,5-fach	8,125 – 56,25-fach
10-fach und Objektiv 0-fach	6,5 – 45-fach
10-fach und Objektiv 2-fach	13 – 90-fach
25-fach und Objektiv 0-fach	16,25 – 112,5-fach
25-fach und Objektiv 2-fach	32,5 – 225-fach



Neon-Ringleuchte
8 W, 220 V

Profi-Ringleuchte 100 W über Kaltlichtquelle
siehe Seite 27

Technische Änderungen vorbehalten

Kaltlichtquellen



Produkt-Info

Kaltlichtquelle

Die Kaltlichtquelle dient über die flexiblen, mit Glasfaser gefüllten Lichtleiter, zum punktgenauen Beleuchten von Werkstücken, Oberflächen u. ä. Das auftreffende Licht erzeugt dabei keine Wärme (= Kaltlicht) und ist absolut gleichmäßig verteilt. Gleichzeitig wird eine mögliche farbliche Verfälschung der zu betrachtenden Objekte verhindert. Der selbsttragende, biegsame und gleichzeitig steife Lichtleiter ermöglicht bequemes Fixieren des Lichtes auf jede gewünschte Stelle. Verwendung findet die Kaltlichtleuchte als Unterstützung zur optischen Begutachtung/Prüfung von Werkstücken/Oberflächen durch Mikroskope, Lupen u. ä.



Kaltlichtquelle	Bestell-Nr.	Preis in Euro
ECO 20 W Kaltlichtquelle mit 20 W Halogenlampe, komplett mit 1-er Schwanenhals-Lichtleiter, 45 cm	0 200 750	219,00
P 100 W Kaltlichtquelle mit 100 W Halogenlampe, ohne Schwanenhals-Lichtleiter	0 200 710	355,65
P 100 W Kaltlichtquelle mit 100 W Halogenlampe, komplett mit 1-er Schwanenhals-Lichtleiter, 53 cm	0 200 740	399,95
P 100 W Kaltlichtquelle mit 100 W Halogenlampe, komplett mit 2-er Schwanenhals-Lichtleiter	0 200 700	421,60
Ersatz Halogenlampe, 20 W	0 200 751	10,40
Ersatz Halogenlampe, 100 W	0 200 721	15,70
Ersatz Halogenlampe, 100 W, Longlife Lampenlebensdauer ca. 1500 h, Farbtemperatur 3050 K	0 200 725	28,50
Zubehör		
Schwanenhalslichtleiter 2-er, Länge ca. 550 mm, selbsttragend	0 200 720	148,30
Schwanenhalslichtleiter 1-er, Länge ca. 550 mm, selbsttragend	0 200 730	95,10
Weitere Lichtleiter auf Anfrage		

Technische Daten	ECO 20 W	P 100 W
Kaltlichtquelle	ECO 20 W	P 100 W
Netzeingangsspannung	230 V AC, 50/60 Hz	230 V AC, 50/60 Hz
Transformationsspannung für Lampe	12 V	12 V
Absicherung	1 A träge	1 A träge
Schutzart	IP 20	IP 20
Lampe (Niedervolt-Halogenlampe mit Schutzglas)	12 V mit Sockel GU 5,3/5 I mm	12 V mit Sockel GU 5,3/5 I mm
Beleuchtungskörper	20 W	100 W
Lampenlebensdauer	ca. 4000 h	ca. 50 h
Farbtemperatur	3100 K	3300 K
Lichthelligkeit	Schalter Ein/Aus	Über Drehregler
Abmessungen		
(L x B x H), ca.	200 x 115 x 80	240 x 155 x 110
Länge Lichtleiter, ca.	45 cm	53 cm
Ø Glasfaser	6 mm	4 mm
Kühlung	ohne	über Lüfter
Gewicht, (netto) ca.	1,90 kg	4,00 kg
Gewicht, (mit Lichtleiter) ca.	2,20 kg	4,40 kg



	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Profi-Ringleuchte einzeln für Mikroskop SM-200	0 200 630	474,20
Profi-Ringleuchte einschließlich Kaltlichtquelle P 100 W für Mikroskop SM-200	0 200 630-2	792,50



Profi-Ringleuchte

Kaltlichtquellen



Kaltlichtquelle HL 150



	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Kaltlichtquelle HL 150, 150 Watt	0 200 760	413,00
150 W Halogen-Reflektorlampe		
Licht elektronisch stufenlos regelbar		
Farbtemperatur 3400 K		
Mittlere Lampenlebensdauer 50 - 150 h		
Netzspannung 230 V		
Abmessung (B x H x T) 150 x 120 x 230 mm		
Gewicht 4,3 kg		
Ersatzlampe für Kaltlichtquelle HL 150 (3 Stück)	0 200 770	16,25

Kaltlichtquelle LB 24

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Kaltlichtquelle LB 24, 24 Watt Tageslichtqualität	0 200 762	1.053,00
24 W Reflektor-Lichtbogenlampe		
Licht mechanisch stufenlos regelbar		
Farbtemperatur 5400 K		
Mittlere Lampenlebensdauer ca. 500 h		
Netzspannung 230 V		
Abmessung (B x H x T) 205 x 80 x 205 mm		
Gewicht 3,0 kg		
Ersatzlampe für Kaltlichtquelle LB 24	0 200 771	226,00

Kaltlichtquelle LB 50

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Kaltlichtquelle LB 50, 50 Watt Tageslichtqualität	0 200 764	1.575,00
50 W Reflektor-Lichtbogenlampe		
Licht mechanisch stufenlos regelbar		
Farbtemperatur 5000 K		
Mittlere Lampenlebensdauer ca. 3000 h		
Netzspannung 230 V		
Abmessung (B x H x T) 300 x 125 x 270 mm		
Gewicht 8,0 kg		
Ersatzlampe für Kaltlichtquelle LB 50	0 200 772	314,00

Schwanenhalslichtleiter für HL- und LB-Geräte



	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Schwanenhalslichtleiter für HL- und LB-Geräte	0 200 775	80,50
1-armig, selbsttragend, Länge 500 mm		
Schwanenhalslichtleiter für HL- und LB-Geräte	0 200 776	143,00
2-armig, selbsttragend, Länge 500 mm		

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Arbeitsplatzbeleuchtung mit schwerem Standfuß für HL- und LB-Geräte	0 200 777	193,00
mit 900 mm flexibler Zuleitung und 2 Schwanenhalsarmen je 500 mm lang, selbsttragend		

Vista-Lupenleuchte Arbeitsplatzleuchte Halogen



Produkt-Info

Die **Vista-Lupenleuchte** ermöglicht perfekte Vergrößerung für präzises Arbeiten in allen industriellen Bereichen. Der 3-gelenkige Haltearm kann in jede gewünschte Position eingestellt werden. Die mitgelieferte Energiesparlampe sorgt für eine gleichmäßige Ausleuchtung des Werkstückes.

	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Lupenleuchte VISTA	0 200 530	104,55
komplett anschlussfertig mit Tischklemme		
Ersatz Leuchtstofflampe	0 200 531	4,85

Technische Daten	
Ausladung	960 mm
Leuchtenkopf	220 x 160 mm
Linse 3 Dioptrien mit integriertem	
Linsenschutz	105 x 60 mm
Energiesparlampe	9 Watt
Anschlußspannung	230 Volt
Farbe	weiß



Produkt-Info

Arbeitsplatzleuchte

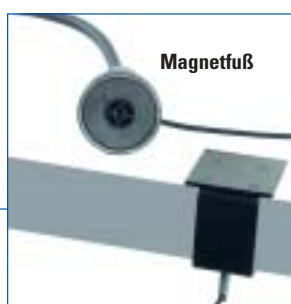
Der magnetische Haftfuß ermöglicht es, dass die Leuchte entweder direkt am Arbeitsplatz auf der Tischklemme oder auch direkt am bzw. im Werkstück eingesetzt werden kann.

Dabei zeichnet sich diese Leuchte nicht nur durch das blendfreie Halogenlicht aus, sondern vor allem durch den langen, flexiblen Lampenhals von **600 mm**.



	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Arbeitsplatzleuchte Halogen, 20 W	0 200 540	255,00
kompl. anschlussfertig mit Magnetfuß und Tischklemme		
Ersatz Halogenlampe	0 200 543	12,20

Technische Daten	
Anschlussspannung	230 V/50 Hz
Bestückung	1 x Halogen-Glühlampe
Abstrahlcharakteristik	8° Spot
Betriebsgerät	elektronischer Trafo
Netzanschlussleitung	ca. 3 m, Schukostecker
Material, Leuchtgehäuse	Aluminiumprofil
Gewicht (netto)	ca. 1,9 kg
Befestigung	Tischklemme und Magnetfuß
Lichtleistung	schaltbar
Schalter	Wippschalter
Lampenabdeckung	Glasblende
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I
Farbe	RAL 9005



	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Arbeitsplatzleuchte	0 200 550	305,00
wie vorher, jedoch mit stufenlos dimmbarem Licht		

Lupenleuchte und Aufstecklupe



Produkt-Info

Diese **Lupenleuchte** zeichnet sich durch mehrere besondere Merkmale aus:

- sehr lange Verfahrwege – selbst große Werkstücke können betrachtet werden
- bewegliche Lupeneinheit – Werkstücke können in jedem Winkel betrachtet werden
- einzeln schaltbare Leuchtmittel, für eine optimale Ausleuchtung kann eine dritte Lampe separat zugeschaltet werden
- die Anordnung der Leuchten erzeugt ein gleichmäßiges, schattenfreies Licht
- verzerrungsfreies Sehfeld ermöglicht optimales Arbeiten unter der Lupe
- anschraubbarer Lupenfuß
- geschliffene Linse aus optischem Glas

Allgemeine Info

Dioptrien

bezeichnet das Lichtbrechungsvermögen der Linse. Über diesen Wert wird auch die Beziehung zwischen Vergrößerungsfaktor und Brennweite hergestellt.

Brennweite

ist der Abstand zwischen dem Mittelpunkt der Lupe und dem betrachteten Objekt, bei dem keine Verzerrungen auftreten.

Vergrößerungsfaktor

ist der Grad, um den das betrachtete Objekt vergrößert wird.

Wie wird die Vergrößerung berechnet?

Zur Berechnung des Vergrößerungsfaktors kann folgende Formel herangezogen werden:

$$\frac{\text{Dioptrienzahl}}{4} + 1 = \text{Vergrößerungsfaktor}$$

So entspricht z. B. die Lupenleuchte einer Vergrößerung von:

$$\frac{3}{4} + 1 = 1,75$$

Noch einige nützliche Tipps:

- Mit zunehmender Vergrößerung nehmen die Brennweite und die Größe der Linse ab.
- Um eine maximale, verzerrungsfreie Vergrößerung zu erhalten, sollte die Lupe in einem Abstand von ca. 25 cm zu den Augen gehalten werden.



Aufstecklupe

	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Lupenleuchte	0 200 560	400,00
komplett anschlussfertig		
Ersatz Leuchtstofflampe	0 200 564	9,60

Technische Daten	
Anschlussspannung	230 V/50 Hz
Bestückung	3 x Kompakt-Leuchtstofflampe
Netzanschlussleitung	ca. 3 m, Schukostecker
Material	Kunststoff
Material/Oberfläche	Stahlrohr, pulverbeschichtet
Gewicht (netto)	ca. 4,5 kg
Gelenkarme	400 x 300 mm
Lichtleistung	mehrstufig schaltbar
Schalter	Wippschalter
Lampenabdeckung	Blende, matt
Gelenkentlastung	Feder
Schwenkbereich Lupeneinheit	60°/310°
Drehbereich Lupenleuchte	360°
Schutzklasse	I
Linse, Abmessungen	162 x 105 mm
Linse, Dioptrien	3
Besonderheiten	Lichtcharakteristik durch 2-Stufenschalter einstellbar
Farbe	RAL 5002

	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Aufstecklupe,	0 200 562	103,50
als Aufsatz für die Lupenleuchte		
Maße, L x B	162 x 105 mm	
Linse	4 Dioptrien	
dadurch Gesamtvergrößerung auf	7 Dioptrien	
Tischklemme,		
Klemmbereich 0-65 mm	0 200 561	22,15



Lupenbrille C 2,3



Produkt-Info

Die ultraleichte **Lupenbrille**. Arbeitsabstand bei Dioptrien = 0 entspricht 340 mm bzw. 450 mm. Diese äußerst leichten (46 g), kompakten und bequemen Lupenbrillen mit 2,3-facher Vergrößerung bieten Ihnen beste Voraussetzungen, wenn Sie sicher und präzise arbeiten müssen. Die Brillen zeichnen sich durch sehr hohen Tragekomfort aus, garantiert durch die leichte Bauweise und die federnden Bügel.

Der geringe Abstand der Optik zum Untersucherauge ergibt ein extrem großes Sichtfeld. Dabei erlaubt die kompakte Bauweise der Optik, auch an den Okularen vorbeizusehen.

Die mehrfach vergütete und kratzfeste Optik zeichnet sich durch ein helles, brillantes Bild aus.

Extrem großes Sichtfeld durch geringen Abstand zwischen Optik und Auge

Kompakte Bauweise des Okulares erlaubt es, daran vorbeizusehen

Federbügel

Mehrfach vergütete und kratzfeste Optik

	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Lupenbrille C2,3X450	0 203 080	305,00
Lupenbrille C2,3X340	0 203 090	305,00

Technische Daten	Lupenbrille C2,3X450	Lupenbrille C2,3X340
Vergrößerung	2,3 x	2,3 x
Arbeitsabstand	450 mm	340 mm
Sichtfeld	ca. 130 mm	ca. 110 mm
Gewicht	46 g	46 g
Beide Lupenbrillen werden im Hartschalenetui geliefert.		

Dioptrien	Lupenbrille C2,3X450 Arbeitsabstand (mm)	Lupenbrille C2,3X340 Arbeitsabstand (mm)
+ 2	670	440
+ 1	560	390
0	450	340
- 1	420	300
- 2	370	270



Systemübersicht Beta 200

3,5 Volt



Verbindungskabel, 190 cm
Best.-Nr. 0 203 078



Beta Ladesystem NT 200
inkl. 1 Ladegriff und
Ladeakku, Best.-Nr. 0 203 007

Beta Ladesystem NT 200
inkl. 2 Ladegriffen und
Ladeakku, Best.-Nr. 0 203 084
aufladbarer Ersatzakku, Best.-Nr. 0 203 039



Beta Ladegriff TR
mit Ladeakku, Steckertrafo
und Griffablage, Best.-Nr. 0 203 099
aufladbarer Ersatzakku, Best.-Nr. 0 203 039



Beta Batteriegriff
inkl. Batterien, Best.-Nr. 0 203 077
Ersatzbatterie, Best.-Nr. 2 012 125



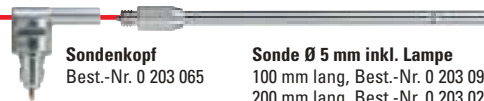
Beta Boreoskop
inkl. Lampe, Best.-Nr. 0 203 071
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 203 072



Beta Leuchtaufsatz
mit koaxialer Faseroptikbeleuchtung
Best.-Nr. 0 203 073
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 203 074



Spiegelauflauf 90°
Ø 5 mm, 25 mm lang, Best.-Nr. 0 203 075
Ø 6 mm, 30 mm lang, Best.-Nr. 0 203 016
Ø 6 mm, 50 mm lang, Best.-Nr. 0 203 076



Sondenkopf
Best.-Nr. 0 203 065

Sonde Ø 5 mm inkl. Lampe
100 mm lang, Best.-Nr. 0 203 095
200 mm lang, Best.-Nr. 0 203 028
300 mm lang, Best.-Nr. 0 203 096
400 mm lang, Best.-Nr. 0 203 063
500 mm lang, Best.-Nr. 0 203 097
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 203 064



Aufsteckbarer Stahlspiegel
Ø 8 mm, Best.-Nr. 0 203 093
Ø 12 mm, Best.-Nr. 0 203 066

Aufsteckbarer Glasspiegel
Ø 16 mm, Best.-Nr. 0 203 038
Ø 20 mm, Best.-Nr. 0 203 092
Ø 25 mm, Best.-Nr. 0 203 088
Ø 30 mm, Best.-Nr. 0 203 067



Flexible Leuchtsonde
500 mm lang, inkl. Lampe, Best.-Nr. 0 203 086
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 203 064



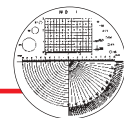
Lichtsonde Ø 5 mm
100 mm lang, inkl. Lampe, Best.-Nr. 0 203 008
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 203 009



Aufschraubspiegel
plan, Ø 20 mm, Best.-Nr. 0 203 018
hohl (vergrößernd), Ø 20 mm, Best.-Nr. 0 203 019



Beta Leuchtlupeaufsatz
10-fach, fokussierbar, mit Halterung für Messplatte, inkl. Lampe, Best.-Nr. 0 203 068
Messplatte, Best.-Nr. 0 203 069
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 203 070



Beta Leuchtlupeaufsatz
(ohne Aufstecklupe)
inkl. Lampe, Best.-Nr. 0 203 020
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 203 070



Aufstecklupe
8-fach, Best.-Nr. 0 203 025
5-fach, Best.-Nr. 0 203 027



Techno-Endoskop
Ø 8 mm, 330 mm lang, 230 mm Nutzlänge, Blickrichtung 90°, Bildwinkel 35°, Best.-Nr. 0 203 061
Ø 8 mm, 330 mm lang, 230 mm Nutzlänge, Blickrichtung 70°, Super-Weitwinkel, Best.-Nr. 0 203 051
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 203 074



MSPI Endoskop
flexibel, 1000 mm, Best.-Nr. 0 203 060
flexibel, 2000 mm, Best.-Nr. 0 203 060-1
(MSPI Sets inkl. Beta Batteriegriff)
Ersatzlampe, Best.-Nr. 0 203 070



Seitsichtadapter
Best.-Nr. 0 203 114

Techno-Endoskop, MSPI-Endoskope System Beta 200



Produkt-Info

Techno-Endoskop

Die wichtigsten Merkmale:
Bewährte Präzisionstechnik für farbgetreues, helles Bild höchster Schärfe. Blickrichtung 90°, Blickwinkel 35° bzw. Super-Weitwinkel. Schärfbereich ab wenigen mm bis unendlich. Licht stufenlos dimmbar. Hohe Bildvergrößerung bis 10 x. Helles, weisses Licht ergibt eine großflächige Ausleuchtung des Betrachtungsbereiches von 5 mm bis 450 mm. Einfacher, bequemer Lampenwechsel. Außen- und Innenrohre aus Niro-Stahl.

Für hohe Vergrößerung:

Techno-Endoskop, Sonden-Ø 8 mm
mit Lampe, Gesamtlänge 330 mm, Nutzlänge 230 mm
Blickrichtung 90°, Bildwinkel 35°, (ohne Batteriegriff)

Für großes Sichtfeld:

Techno-Endoskop, Sonden-Ø 8 mm
mit Lampe, Gesamtlänge 330 mm, Nutzlänge 230 mm
Blickrichtung 70°, Super-Weitwinkel, (ohne Batteriegriff)

Ersatzlampe

Bestell-Nr. Preis in Euro

0 203 061 704,00

0 203 051 704,00

0 203 062 21,75

Passende Stromversorgung siehe Seite 39



Produkt-Info

MSPI-Endoskope

Ø 8 mm, Nutzlänge 1000 bzw. 2000 mm.
Halbflexible Schwannenhals-Sonde mit Licht- und Bildleiter, individuell abwinkelbar.
Sonde – wasserdicht, gleitfähig, stoßabsorbierend, robust.
Helle Halogen-Beleuchtung, stufenlos dimmbar.
Okular fokussierbar.
Durch Batteriebetrieb netzunabhängig einsetzbar.
Durch diese Endoskope wird es ermöglicht, Sichtkontrollen in bisher unzugänglichen Stellen, Winkeln und Hohlräumen durchzuführen. Dadurch lassen sich etwaige Schäden frühzeitig erkennen.

MSPI 1000 Set,
komplett mit halbflexiblem Endoskop,
Nutzlänge 1000 mm, Leuchtadapter, Beta-Batteriegriff,
3,5 V Ersatz-Halogen-Lampe, im Tragekoffer

MSPI 2000 Set,
komplett mit halbflexiblem Endoskop,
Nutzlänge 2000 mm, Leuchtadapter, Beta-Batteriegriff,
3,5 V Ersatz-Halogen-Lampe, im Tragekoffer

Seitsichtadapter, Außen-Ø 10 mm
für MSPI-Endoskope Blickrichtung 90°

Ersatzbatterie

Ersatzlampe

Bestell-Nr. Preis in Euro

0 203 060 878,00

0 203 060-1 1.243,00

0 203 114 62,60

2 012 125 2,20

0 203 074 17,50

Technische Daten

Nutzlänge	1000 mm bzw. 2000 mm
Sondendurchmesser	8 mm
Beleuchtung	integrierte Kaltlichtbeleuchtung mit flexiblem Lichtleiter, Spezialhalogenlampe 3,5 V, Griff für 3 Batterien
Verbindung Batteriegriff/Instrument	patentierter Schnellverschluss
Mantel der Sonde	PVC
Blickrichtung	0°
Blickwinkel	55°
Mindest-Betrachtungs-Abstand	10 mm
Wasserdichtigkeit	Objektiv und flexible Sonde
Okular	fokussierbar
Einzelfaserdurchmesser Bildübertragung	35 µm
Pixel	3500
Biegeradius	100 mm
zulässige Umgebungstemperatur	-20° bis +60° C
Reinigung	mit trockenem Tuch oder Wasser (kein Benzin, keine Lösungsmittel)



Leuchtlupen



Produkt-Info

Leuchtlupen 5-fach und 8-fach

Diese handlichen Instrumente sind besonders zur Betrachtung von Kleinteilen und Oberflächen aller Art geeignet. Die im Lupenaufsatz eingesetzte, von außen nicht sichtbare Halogen-Lampe erzeugt eine flutlichtartige, homogene und blendfreie Ausleuchtung der Betrachtungsfläche und gewährleistet eine hervorragende Detailerkennung.



Inspektions-Set B/2

System Mini 2000, 2,5 V	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Mini-Leuchtlupen Ein kleines, handliches und sehr kompaktes Instrument (Gesamtgewicht nur 170 g), das jederzeit griffbereit bequem auch in der Kittel-Tasche Platz findet. Der Aufsatz besteht aus Metall, der Griff aus robustem, schlagfestem Polyamid.		
Inspektions-Set B/2 , bestehend aus: Mini-Leuchtlupe 8-fach mit Batteriegriff und 1 Halogen-Ersatzlampe in Klarsichtverpackung	0 203 021	184,00
Mini-Leuchtlupenaufsatz inkl. Lampe 2,5 V (ohne Aufstecklupe)	0 203 022	47,80
Aufstecklupe 8-fach	0 203 025	89,05
Aufstecklupe 5-fach	0 203 027	35,55
Ersatz Batteriegriff Mini (mit Batterien)	0 203 003	31,70
Halogen Ersatzlampe 2,5 V	0 203 024	15,40

Produkt-Info

Fokussierbare Leuchtlupe mit 10-facher Vergrößerung

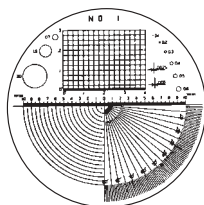
Versehen mit den gleichen lichttechnischen und optischen Charakteristika wie die 8-fach Mini-Leuchtlupe, bietet die 10-fach Leuchtlupe zusätzlich ein fokussierbares Okular (Benutzung ohne Brille!).

Zusätzlich kann die Leuchtlupe mit einer Messplatte ausgestattet werden. Dabei ist eine parallaxenfreie Messung ohne Reflexe garantiert.



Inspektions-Set B/3

System Mini 2000, 2,5 V	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Inspektions-Set B/3 , bestehend aus: fokussierbarer Leuchtlupe 10-fach , mit Batteriegriff und 1 Halogen-Ersatzlampe in Klarsichtverpackung	0 203 100	198,00
Mini-Leuchtlupenaufsatz 10-fach fokussierbar, inkl. Lampe 2,5 V	0 203 010	149,95
Messplatte	0 203 069	16,05
Ersatz Batteriegriff Mini (mit Batterien)	0 203 003	31,70
Halogen Ersatzlampe 2,5 V	0 203 024	15,40



Messplatte
passend für Systeme Mini und Beta für 10-fach Leuchtlupe

Beta Leuchtlupenaufsatz



Beta Aufstecklupe 8-fach



Beta Fokussierbarer Leuchtlupenaufsatz 10-fach



System Beta 200, 3,5 V	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Beta Leuchtlupen Der mit Automatenverschluss versehene Lupenaufsatz kann auf alle 3,5 V-Versorgungsgriffe (siehe Seite 39) aufgesetzt werden.		
Beta Leuchtlupenaufsatz inkl. Lampe 3,5 V (ohne Aufstecklupe)	0 203 020	48,90
Aufstecklupe 8-fach	0 203 025	89,05
Aufstecklupe 5-fach	0 203 027	35,55
Beta Leuchtlupenaufsatz 10-fach fokussierbar, inkl. Lampe 3,5 V	0 203 068	149,80
Messplatte	0 203 069	16,05
Ersatzlampe 3,5 V	0 203 070	15,40

Passende Stromversorgung siehe Seite 39

Leuchtaufsätze



Produkt-Info

Leuchtaufsätze

mit koaxialer Faseroptikbeleuchtung

Mini-Fibralux, Beta 200

Leuchtaufsatz Mini-Fibralux 2,5 V

- mit koaxialer Faseroptikbeleuchtung
- für Öffnungen ab 5 mm Ø
- Blickrichtung 0° und 90°

Der Betrachter blickt durch das Instrument und kann bei 0°-Blickrichtung (ohne Spiegelaufsatz) Objekte in Bohrungen, Hohlräumen usw. betrachten. Für 90°-Blickrichtung stehen zwei verschiedene Spiegelaufsätze zur Verfügung, die auf das vordere Ende aufgesetzt werden.

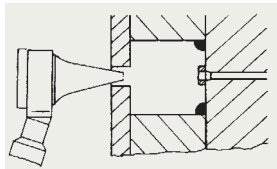
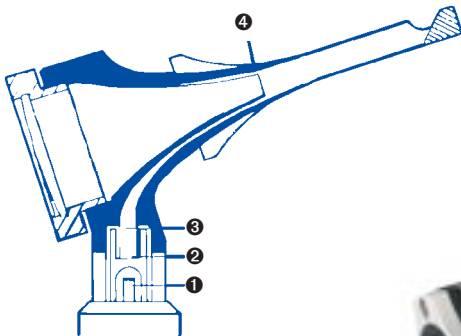
Eine Vorschaltlupe erlaubt Beobachtung unter entsprechender Vergrößerung.

Das Funktionsprinzip:

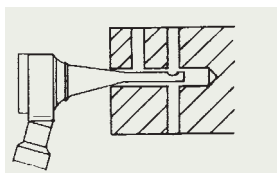
Das Licht einer Linsenlampe ① beleuchtet die Stirnfläche ② eines aus mehreren tausend Lichtleitfasern bestehenden Faserbündels ③.

An der Lichtaustrittsstelle ④ sind die Fasern kreisringförmig angeordnet.

Auf diese Weise wird eine gleichmäßige und schattenfreie koaxiale Ausleuchtung des Betrachtungsfeldes erzeugt.



Blickrichtung 0°



Blickrichtung 90°

System Mini 2000, 2,5 V

	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Inspektions-Set C , bestehend aus: Mini-Fibralux-Leuchte komplett mit 2 Spiegelaufsätzen, 1 Halogen-Ersatzlampe 2,5 V in Klarsicht-Verpackung	0 203 011	232,00
Leuchtaufsatz Mini-Fibralux mit Lampe 2,5 V	0 203 012	106,55
Ersatz-Batteriegriff Mini (mit Batterien)	0 203 003	31,70
Halogen Ersatzlampe 2,5 V, Ø 4,5	0 203 014-0	11,05
Halogen Ersatzlampe (alte Ausführung) 2,5 V, Ø 10,5	0 203 014	11,05
Spiegelaufsatz 90° - Ø 5 mm, Länge 25 mm	0 203 075	41,00
Spiegelaufsatz 90° - Ø 6 mm, Länge 30 mm	0 203 016	41,00



Inspektions-Set C

System Beta 200, 3,5 V

	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Leuchtaufsatz Beta mit Lampe 3,5 V und Aufstecklupe	0 203 073	138,15
Halogen Ersatzlampe 3,5 V	0 203 074	17,50
Spiegelaufsatz 90° - Ø 5 mm, Länge 25 mm	0 203 075	41,00
Spiegelaufsatz 90° - Ø 6 mm, Länge 30 mm	0 203 016	41,00
Spiegelaufsatz 90° - Ø 6 mm, Länge 50 mm	0 203 076	41,00
Batteriegriff (für Trockenbatterien)	0 203 077	55,10

Passende Stromversorgung siehe Seite 39



Leuchtaufsatz Beta

Spiegelaufsätze 90°

Licht- und Spiegelsonden Mini-Kaltlichtleuchte



Produkt-Info

Licht- und Spiegelsonden

Inspektionsgeräte für Bohrungen und Hohlräume ab 10 mm Durchmesser und bis zu 500 mm Tiefe.

Das Baukastensystem ermöglicht dem Anwender eine Vielzahl von Möglichkeiten.



Sondenkopf 90°



Sonde



Stahlspiegel



Produkt-Info

Mini-Kaltlichtleuchte

Ein leichtes, praktisches und universell einsetzbares Instrument zur optischen Kontrolle mit hervorragender Ausleuchtung.

- Lichtstablänge 100 mm
- Sonden-Ø 2,5 mm und 4 mm

Einsatzgebiete:

- Einsicht in Sacklöcher, enge Schlitz im Formenbau
- Kontrolle von in der Maschine eingebauten Spritzgießwerkzeugen
- allgemeines Prüfwesen

<i>System Mini 2000, 2,5 V</i>	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Inspektions-Set D , bestehend aus: Mini-Sonde Ø 5 mm komplett mit Griff, aufsteckbaren Spiegeln Ø 16 mm und 25 mm, 1 Halogen-Ersatzlampe 2,5 V in Klarsicht-Verpackung	0 203 013	132,55
Lichtsonde Ø 5 x 110 mm mit Lampe 2,5 V	0 203 044	41,95
Ersatzlampe 2,5 V	0 203 045	11,05
Ersatzbatteriegriff	0 203 003	31,70
Stahlspiegel, aufsteckbar - Ø 8 mm	0 203 093	26,40
Stahlspiegel, aufsteckbar - Ø 12 mm	0 203 066	26,65
Glasspiegel, aufsteckbar - Ø 16 mm	0 203 038	23,30
Glasspiegel, aufsteckbar - Ø 20 mm	0 203 092	24,20
Glasspiegel, aufsteckbar - Ø 25 mm	0 203 088	24,70
Glasspiegel, aufsteckbar - Ø 30 mm	0 203 067	30,40

Inspektions-Set D



<i>System Beta 200, 3,5 V</i>	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Sondenkopf 90°	0 203 065	45,60
Sonde Ø 5 x 100 mm inkl. Lampe 3,5 V	0 203 095	60,50
Sonde Ø 5 x 200 mm inkl. Lampe 3,5 V	0 203 028	64,85
Sonde Ø 5 x 300 mm inkl. Lampe 3,5 V	0 203 096	69,05
Sonde Ø 5 x 400 mm inkl. Lampe 3,5 V	0 203 063	70,55
Sonde Ø 5 x 500 mm inkl. Lampe 3,5 V	0 203 097	77,65
Flexible Leuchtsonde 500 mm lang inkl. Lampe 3,5 V	0 203 086	72,55
Ersatzlampe 3,5 V	0 203 064	19,50
Stahlspiegel, aufsteckbar - Ø 8 mm	0 203 093	26,40
Stahlspiegel, aufsteckbar - Ø 12 mm	0 203 066	26,65
Glasspiegel, aufsteckbar - Ø 16 mm	0 203 038	23,30
Glasspiegel, aufsteckbar - Ø 20 mm	0 203 092	24,20
Glasspiegel, aufsteckbar - Ø 25 mm	0 203 088	24,70
Glasspiegel, aufsteckbar - Ø 30 mm	0 203 067	30,40
Lichtsonde Ø 5 x 100 mm inkl. Lampe 3,5 V	0 203 008	30,30
Ersatzlampe 3,5 V	0 203 009	16,15
Aufschraubspiegel, plan - Ø 20 mm	0 203 018	12,70
Aufschraubspiegel, hohl (vergrößernd) - Ø 20 mm	0 203 019	12,70

Passende Stromversorgung siehe Seite 39



<i>System Mini 2000, 2,5 V</i>	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Mini-Kaltlichtleuchte , Sonden-Ø 2,5 mm x 100 mm Länge	0 203 030	143,00
Mini-Kaltlichtleuchte , Sonden-Ø 4,0 mm x 100 mm Länge	0 203 031	130,00
Ersatz-Lichtstab , Sonden-Ø 2,5 mm	0 203 032	74,80
Ersatz-Lichtstab , Sonden-Ø 4,0 mm	0 203 033	74,80
Ersatzglühlampe	0 203 014	11,05

Boreskope



Produkt-Info

Boreskop

Für Öffnungen ab \varnothing 0,3 mm.
Betrachtungsabstände von 5 bis 250 mm.
Blickrichtung je nach Neigung des Instrumentes.

Das Boreoskop ermöglicht aufgrund seiner Konstruktion den Einblick in Bohrungen ab ca. 0,3 mm \varnothing und in Hohlräume mit engen Öffnungen. In das Linsenrad des Borescopes sind unterschiedliche Linsen eingearbeitet, deren Brennweite so abgestuft ist, dass Betrachtungsabstände zwischen 5 mm und 250 mm lückenlos erfasst werden können. Beim kürzesten Abstand ergibt sich eine maximal 10-fache Vergrößerung.

In einem Fenster des Gehäuses wird der mittlere Betrachtungsabstand entsprechend der jeweils vorgeschalteten Linse angezeigt.

Da bei dieser Konstruktion kein Lichtträger in die Bohrung eingeführt wird, lässt sich durch Schwenken des Instrumentes der Hohlraum in einem sehr weiten Winkel überblicken.

Durch die kompakte Bauform und das geringe Gewicht von nur 100 g (inklusive Batterien) ist das Mini-Boreoskop (2,5 V) ein ideales Tascheninstrument.

Die Ausführung des Borescopes mit 3,5 V und optionalem Verlängerungskabel bietet eine noch höhere Beleuchtungsstärke und noch flexibleres Arbeiten.

Das Funktionsprinzip

Das Licht einer Halogen-Lampe ① wird durch ein optisches System ② gebündelt und über einen Spiegel ③ um etwa 90° umgelenkt. Der Beobachter führt das Boreoskop so dicht wie möglich an den Inspektionsgegenstand heran und blickt durch das Instrument dicht über den Spiegel auf das beleuchtete Objekt. Direkt vor dem Spiegel befindet sich ein Linsenrad ④, auf dem Linsen unterschiedlicher Brennweite ringförmig angeordnet sind. Durch Drehen des Linsenrades kann der Beobachter die jeweils günstigste Linse vorschalten, um ein scharfes, vergrößertes Bild des Objektes zu erhalten. Das Linsenrad ist so angeordnet, dass die Einstellung mühelos während der Betrachtung erfolgen kann.

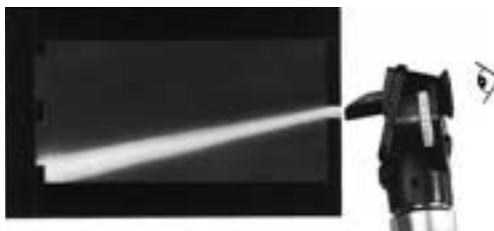
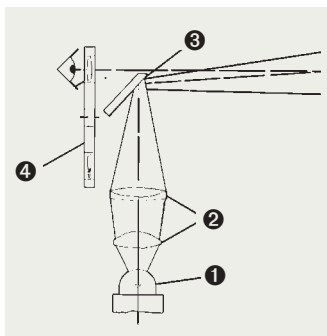
<i>System Mini 2000, 2,5 V</i>	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Mini-Boreoskop-Inspektionsset , bestehend aus: Mini-Boreoskop mit Mini-Batteriegriff sowie 1 Halogen-Ersatzlampe 2,5 V in Klarsichtverpackung	0 203 001	158,00
Mini-Boreoskop Aufsatz mit Lampe 2,5 V, einzeln	0 203 002	110,50
Ersatz-Batteriegriff Mini (mit Batterien)	0 203 003	31,70
Halogen-Ersatzlampe 2,5 V	0 203 004	15,40



Mini-Boreoskop-Inspektionsset

<i>System Beta 200, 3,5 V</i>	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Boreskop mit 3,5 V Lampe (ohne Batteriegriff)	0 203 071	123,10
Verbindungskabel 190 cm	0 203 078	39,45
Ersatzglühlampe	0 203 072	15,40

Passende Stromversorgung siehe Seite 39



Boreskop



Verbindungskabel
190 cm

Griffe und Stromversorgungen System Beta 200



Produkt-Info

Beta Batteriegriff mit stufenloser Helligkeitsregelung
Stabiler Griff, Messing matt verchromt mit gekordelter Oberfläche. Für Bestückung mit drei Alkali-Mangan-Trockenbatterien.
Abmessung: Ø 29 x 170 mm
Gewicht (einschl. Batterien): 400 g

	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Beta Batteriegriff (inkl. Trockenbatterien)	0 203 077	55,10
Ersatzbatterie	2 012 125	2,20
Verbindungskabel 190 cm	0 203 078	39,45



Beta Batteriegriff

Verbindungskabel
190 cm

Produkt-Info

Beta Ladegriff TR 3,5 V
Robuster handlicher Ladegriff aus matt verchromtem Messing mit gekordelter Oberfläche. Drehregler für stufenlose Helligkeitseinstellung, zusätzliche Reservestellung für besonders hohe Helligkeit. Die verwendeten NiCd-Akkus sind Qualitätsprodukte deutscher Hersteller.
Die Aufladung erfolgt direkt von der Steckdose über einen Steckertransformator, der über ein 2 m langes Kabel an die Ladebuchse im Griffboden angeschlossen wird. Ladekontrollanzeige (LED) im Griff.
Bestückung: NiCd-Akku 3,6 V/750 mAh
Ladezeit: >14 Stunden bei leerem Akku
Betriebsdauer: >60 Minuten
Abmessung (Griff): Ø 29 x 125 mm
Gewicht (einschl. Akku): 220 g

	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Beta Ladegriff , bestehend aus: Akku, Steckertransformator und Griffablage	0 203 099	201,00
NiCd-Ersatzakku, aufladbar	0 203 039	53,85



Beta Ladegriff mit Steckernetzteil und Griffablage

Produkt-Info

Beta Ladesystem NT 200 (3,5 V)
Das NT 200 Ladegerät besitzt eine Elektronik, die die Akkus automatisch auflädt, unabhängig vom Ladezustand oder der Ausgangsspannung der Akkus. Eine Überladung ist ausgeschlossen.
Ideal als Tischgerät am Arbeitsplatz oder auch für die Wandmontage mittels Wandhalterung. Das auf dem Griff aufgesetzte Ausleuchtgerät muss während des Ladevorganges nicht abgenommen werden und ist dadurch jederzeit einsatzbereit. Während der Arbeit hängen Instrument und Ladegerät nicht zusammen, so dass volle Mobilität gegeben ist.

	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Beta Ladesystem NT 200-1 , bestehend aus: 1 Ladegriff inkl. Akku und Ladegerät	0 203 007	275,00
Beta Ladesystem NT 200-2 , bestehend aus: 2 Ladegriffen inkl. Akkus und Ladegerät	0 203 084	406,00
Ersatz-Ladegriff inkl. Akku	0 203 167	113,00
NiCd-Ersatzakku, aufladbar	0 203 039	53,85



Technische Daten

Ladegerät

Netzanschluss: Über ein Kabel mit dem Gerät fest verbundener Steckertrafo für 230 V
Maße: B 100 x H 60 x T 75 mm
Gewicht: 600 g

Griff

Bestückung: NiCd-Akku 3,6 V/750 mAh
Ladezeit: abhängig vom Ladezustand, max. 3 Stunden bei völlig leerem Akku
Reine Betriebsdauer: >60 Minuten
Abmessung: Ø 29 x 110 mm
Gewicht (einschl. Akku): 235 g



NEU!

Inspektionssets



	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Inspektions-Set Compact (im Koffer)	0 203 085	1.617,00
Inhalt:		
• Beta Techno-Endoskop, Super-Weitwinkel, Nutzlänge 230 mm		
• Halogen-Ersatzlampe 3,5V		
• Beta Batteriegriff für 3 Trockenbatterien und Verbindungskabel (ohne Batterien)		
• Mini-Boreskop komplett auf Batteriegriff (inkl. Batterien)		
• Halogen-Ersatzlampe 2,5 V		
• Mini-Fibrilux mit fest angebrachter, schwenkbarer Vorschaltlupe auf Batteriegriff (inkl. Batterien)		
• Spiegelaufsatz 90°, Ø 5 mm, Länge 25 mm		
• Spiegelaufsatz 90°, Ø 6 mm, Länge 30 mm		
• Halogen-Ersatzlampe 2,5 V		
• Mini-Licht- und Spiegelsonde Ø 5 mm, Länge 110 mm, komplett auf Batteriegriff (inkl. Batterien)		
• Halogen-Ersatzlampe 2,5 V		
• aufsteckbarer Glasspiegel Ø 16 mm		
• aufsteckbarer Glasspiegel Ø 30 mm		
• Beta Fokussierbare Leuchtlupe, 10-fach		
• Universalmessplatte		
• Halogen-Ersatzlampe 3,5 V		

	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Koffer (leer) mit Schaumstoffeinsatz	0 203 085-1	88,10



N E U	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Inspektions-Set Beta (im Koffer)	0 203 081	1.686,00
Inhalt:		
• Beta Techno-Endoskop, 35/330, für hohe Vergrößerung, Nutzlänge 230 mm		
• Halogen Ersatzlampe 3,5V		
• Beta Sonde Ø 5 x 400 mm mit Lampe		
• Halogen Ersatzlampe 3,5V		
• Beta Sondenkopf		
• Stahlspiegel Ø 12 mm		
• Glasspiegel Ø 30 mm		
• Beta Leuchtlupenaufsatz, 10-fach fokussierbar		
• Universalmessplatte		
• Halogen-Ersatzlampe 3,5 V		
• Beta Boreskopaufsatz		
• Halogen-Ersatzlampe 3,5 V		
• Beta Leuchtaufsatz		
• Halogen-Ersatzlampe 3,5 V		
• Spiegelaufsatz 5/25 mm		
• Spiegelaufsatz 6/50 mm		
• Beta Batteriegriff (inkl. Batterien)		
• Beta Verbindungskabel		

	Bestell-Nr.	Preis in Euro
Koffer (leer) mit Schaumstoffeinsatz	0 203 079	92,90

Absauganlagen



Produkt-Info

JOKE® AFK, JOKE® AFD

Ein Absaugsystem speziell für Polierarbeitsplätze. In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Technischen Hochschulen wurde bei der Entwicklung besonderer Wert auf ein innovatives Filtersystem gelegt. Durch die hohe Dichtigkeit der eingesetzten Filter wird ein sehr hoher Abscheidegrad der abzusaugenden Partikel und Schadstoffe erreicht. Die einzelnen Filtermodule lassen sich separat, schnell und unkompliziert austauschen. So müssen bei einem nötigen Austausch auch wirklich nur die gesättigten Filter gewechselt werden, während die restlichen weiterbenutzt werden können.

Die Turbinen-Kühlung (Bypass-Kühlung) im Inneren der Geräte sorgt für sehr hohe Standzeiten der Turbineneinheiten, auch im Dauereinsatz. Die modulare Bauweise erlaubt ein effektives Anpassen an die individuellen Anforderungen. An eine Anlage können mehrere Arbeitsplätze „angeschlossen“ werden.



Technische Daten	JOKE® AFK	JOKE® AFD
Leistung freiblasend:	270 m³/h	320 m³/h
Saugleistung eff. bei		
Stützen NW 80 mm:	30 – 220 m³/h	30 – 280 m³/h
Stat. Pressung:	21.000 Pa	21.000 Pa
Motor:	230 V oder 115 V, 50/60 Hz Kohleläufer 1,2 kW	230 V oder 115 V, 50/60 Hz Dauerläufer 1,1 kW
Lärmpegel:	62 dB(A)	62 dB(A)
Maße (L x B x H) in mm:	350 x 350 x 640	350 x 350 x 640
Gewicht:	ca. 29 kg	ca. 30 kg

	Bestell-Nr.	Setpreis Euro
JOKE® AFK Absauganlage, Kohleläufer	0 200 200	1.987,00
Lieferumfang: Erstfilterausstattung, Filterüberwachung, Absaugarm, Länge 850 mm, Rohrdüse, Länge 310 mm, Absaughaube rund, Tischhalterung, Verbindungsschlauch NW 44, 2,5 m lang, Drehzahlregler (im Gerät eingebaut), 4 Lenkrollen für mobilen Einsatz		

	Bestell-Nr.	Setpreis Euro
JOKE® AFD Absauganlage, Dauerläufer	0 200 250	2.563,00
Lieferumfang: Erstfilterausstattung, Filterüberwachung, Absaugarm, Länge 850 mm, Rohrdüse, Länge 310 mm, Absaughaube rund, Tischhalterung, Verbindungsschlauch NW 44, 2,5 m lang, Drehzahlregler (im Gerät eingebaut), 4 Lenkrollen für mobilen Einsatz		

	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Aktivkohlefiltermodul zum Abscheiden gasförmiger Schadstoffe	0 200 240	585,00
bestehend aus Filtergehäuse und Aktivkohlefilter mit ca. 18 Litern spezial-impregnierter Aktivkohle. Das Filtermodul ist mit einem Filterdichtsitzverschlussystem ausgestattet. Durch das Verschließen des Filtermoduls mittels des Deckelmoduls oder des darüber sitzenden Filtermoduls über die seitlichen Spannverschlüsse werden die Filterelemente rohgas- und reingasseitig absolut dicht verpresst, so dass die abgasaugte, schadstoffhaltige Luft zwangsläufig durch die Filter geführt wird. Dieses führt dann zu einem sehr hohen Abscheidegrad des Filtermoduls. Abmessung (L x B x H) 350 x 350 x 225 mm.		

Ersatzfilter	Bestell-Nr.	Einzelpreis Euro
Z-Line Filter (3-er Pack)	0 200 245	135,00
Schwebstofffilter	0 200 246	79,00

NEU!

Reinigungsmittel, Multifunktionsöl, Korrosionsschutz



Produkt-Info

Reinigungsflüssigkeit X 73016 A

Die Reinigungsflüssigkeit X 73016 A für alle Metalle, Glas, Keramik und fast alle Kunststoffe.

Anwendung:

- Reinigen von Formen
- Reinigen von Maschinenteilen
- Vorbehandlung von Klebestellen
- Vorbehandlung zur Lackierung

Der Sprühreiniger lüftet schnell ab und arbeitet rückstandsfrei. Anders als beim Einsatz von Verdünnung bleibt kein Restbelag zurück. Selbst verharzte Schmierstoffe werden entfernt. Thermoplaste wie PVC, Plexiglas, Polystyrol und einfache Lackanstriche können angelöst werden.



	Bestell-Nr.	Einzelpreis in Euro	
		ab 12 St.	1-11 St.
Reinigungsflüssigkeit X 73016-A	0 580 521	3,95	4,40
500 ml Sprühdose ohne FCKW/CKW			

	Bestell-Nr.	Einzelpreis in Euro	
		ab 5 St.	1-4 St.
Reinigungsflüssigkeit X 73016-A	0 580 522	27,40	30,40
5-Liter Behälter ohne FCKW/CKW			

	Bestell-Nr.	Einzelpreis in Euro
Reinigungsflüssigkeit X 73016-A	0 580 523	168,00
30-Liter Behälter ohne FCKW/CKW		

Produkt-Info

Mold Protect

Mold Protect ist ein fettartiger, transparenter Korrosionsschutz und ist für den temporären Oberflächenschutz aller Arten von Metallen geeignet. Durch die sehr feine Konsistenz dringt es selbst in feine Haarrisse und Winkel ein und schützt so absolut zuverlässig. Es ist in der Lage, Wasser auf der zu schützenden Oberfläche zu verdrängen und hat gleichzeitig die Eigenschaft, sich neutral gegenüber Kunststoffen zu verhalten.



NEU	Bestell-Nr.	Einzelpreis in Euro	
		ab 12 St.	1-11 St.
Mold Protect	0 580 620	6,35	7,75
500 ml Sprühdose ohne FCKW/CKW			

Produkt-Info

Multifunktionsöl WD-40

WD-40 wurde speziell für die Weltraumfahrt entwickelt, um Feinmechanik, hochempfindliche Elektronik und Metalloberflächen zu schützen und unter extremsten Bedingungen auf lange Zeit funktionstüchtig zu halten. WD-40 ist für alle und alles.

Es vereint 5 PRODUKTE IN EINEM:

- Schmiermittel
- Wasserverdränger
- Metall- und Oberflächenschutz
- Reiniger
- Kriechöl

Die kombinierte Wirkung aller Eigenschaften macht es zum Problemlöser Nr. 1 weltweit. WD-40 ist ein silikonfreier, organischer Stoff spezieller Zusammensetzung, der Feuchtigkeit verdrängt, reinigt, fettfrei schmiert und konserviert. Es haftet an jeder Oberfläche, durchdringt und unterkriecht Wasser, Rost, Korrosion, Fett und Schmutz. WD-40 erhöht die Kontaktfähigkeit in allen elektrischen Apparaten. WD-40 enthält keine Schadstoffe wie PCB, Dioxin, Blei, Cadmium. Es enthält 100 % organische Stoffe und ist daher umweltfreundlich. Weltweit werden jährlich über 100 Millionen WD-40 Sprühdosen verkauft, d. h. mehr als von allen anderen, Multispray-Herstellern zusammen.



	Bestell-Nr.	Einzelpreis in Euro	
		ab 12 St.	1-11 St.
WD-40, 500 ml Sprühdose	0 580 610	4,30	5,20
Einfachste praktische Anwendung. Ausgezeichnete Penetration in Poren und Ritzen. Erreicht auch schwer zugängliche Stellen. Gleichmäßige Verbreitung in Hohlräumen.			

	Bestell-Nr.	Einzelpreis in Euro	
		ab 5 St.	1-4 St.
WD-40, 5 l Kunststoffbehälter	0 580 611	27,90	33,80
Speziell geeignet für großflächige Behandlung. Anwendung durch Eintauchen oder mittels Sprühen bzw. Pinseln.			



Glänzende Partnerschaften

