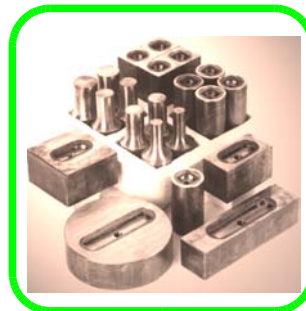


Über



Jahre



das Original für Elektrodenrohlinge

Hauptkatalog 2012



REFSYSTEM GMBH

Römerstraße 160
78652 Deisslingen-Lauffen

Postanschrift:
Postfach 1151
78648 Deisslingen-Lauffen

Telefon: 07420 92 00 30
Telefax: 07420 91 33 55

Homepage: www.ref-system.de
E-Mail: info@ref-system.de
Bestellungen über iPhon und iPad

Rationelle
Elektroden
Fertigung

REFSYSTEM GMBH

Vorwort

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren,

vielen Dank für Ihr Interesse an unserem neuen Katalog.
Die REF SYSTEM GmbH ist seit über 25 Jahren erfolgreich
am Markt etabliert. Über 25 Jahre Erfahrung und Entwicklung
in den Bereichen:

Elektroden-Bearbeitungs-Systemen
Elektroden-Rohlinge in vielen Standardabmessungen
Elektrodenhalter an Maschinen-Systemen
Normalien für die Funkenerosion
Systemlösungen für den Formen- und Werkzeugbau

Damit Sie sich zurecht finden, haben wir den Katalog in 3 Bereiche
aufgeteilt:

REF SYSTEM - Eigene Produkte
Kupfer - Messing - Graphit
Handelsware

Alle 3 Bereiche mit attraktiven Preisen, die Sie gerne bei uns immer
aktuell anfragen können. Deshalb haben wir auch auf die
Veröffentlichung der Preise verzichtet.

Wir hoffen, diesen Katalog so benutzerfreundlich und einfach wie
möglich gestaltet zu haben.

REF steht für rationelle Elektrodenfertigung – unser Name ist
Programm. Überzeugen Sie sich selbst.

Ihre
REF SYSTEM GmbH

www.ref-system.de

REFSYSTEM GMBH

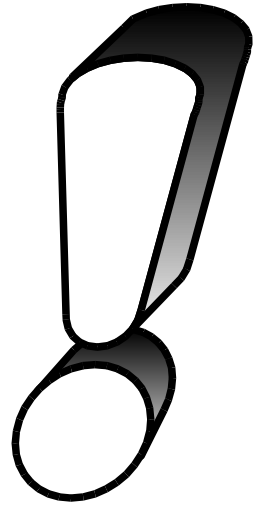
info@ref-system.de



Elektroden-Rohlinge

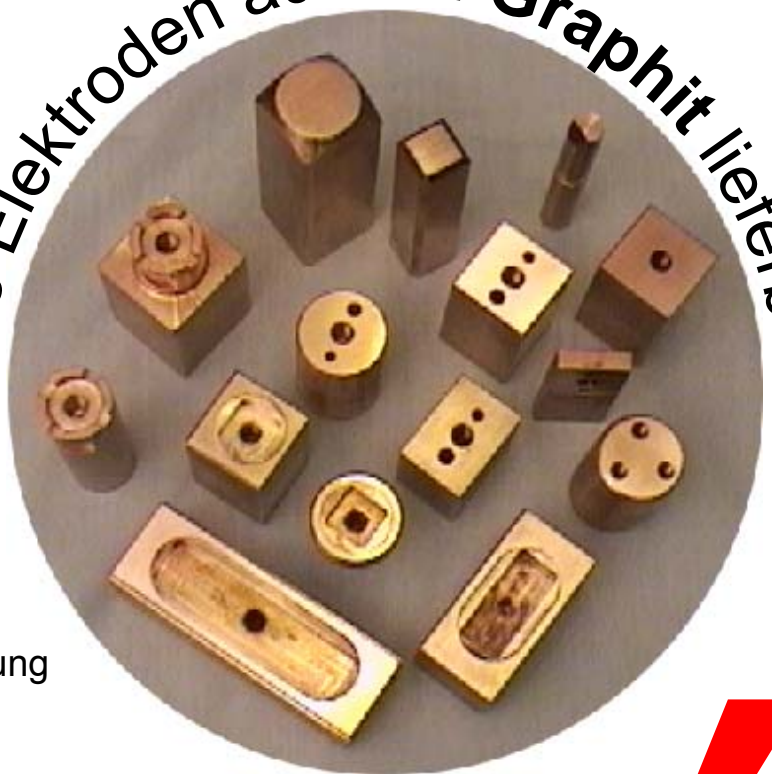
REFSYSTEM
Rationelle-Elektroden-Fertigung

Die passenden Elektroden-Rohlinge aus unserem Standardprogramm bieten Ihnen klare Vorteile



- Eine Vielzahl von vorgefertigten Rohlingen für verschiedene Haltersysteme rund und vierkant von 10 - 100 mm und größer
- Keine Kapitalbindung in Lagervorräte
- Kein Zeitaufwand für Materialbestellung oder Materialvorbereitung
- Schnellstmögliche Lieferung
- Sofortiger Arbeitsbeginn mit vorgefertigten Elektroden-Rohlingen
- Sie profitieren in Ihrer Fertigung
- Auch für Ihr System lieferbar

alle Elektroden auch in Graphit lieferbar



Anruf, Mail oder Fax genügt!



REFSYSTEM GMBH

Postfach 11 51 78652 Deisslingen – Lauffen
Telefon 07420 92 00 30 Telefax 07420 91 33 55



Können Sie es sich noch leisten,
Elektroden-Rohlinge
selber zu fertigen

REF-VORTEILE

REFSYSTEM
GmbH

- Unser Service ELEKTRODEN - ROHLINGE sofort einsetzbar auf stabile Haltersysteme bieten klare Vorteile !
- Keine Kapitalbindung
- Kein Zinsaufwand durch Lagerhaltung
- Kein Zeiteinsatz für Materialbestellung und Materialvorbereitung
- Sofortiger Arbeitsbeginn mit vorgefertigten Elektrodenrohlingen
- Sämtliche Maße lieferbar



Rechnen Sie den Fall mit uns durch,
völlig unverbindlich.

Bestell.Nr.	Kostenrechnung		Kosten EUR
	Stundensatz: 60,00 EUR / 1 Minute Arbeitszeit = 1,00 EUR		
REF-Elektrode	Andere Fertigungsarten zum Beispiel:		
025.000.045.13	8,50	Schaftkosten	7,00
		Material CU-FU30	2,50
		Werkstoff vorbereiten (Lager, Sägen)	0,50
		Plandrehen	1,50
		Befestigung anbringen, löten, kleben, schrauben, Schaft andrehen u.s.w.	1,00
Beginn der Arbeit	8,50	Vorbereitungskosten	12,50
+ wirtschaftliches Arbeiten in der Planung und Fertigung		- hohe Rüstkosten	
+ Elektroden in der Palette aufbewahren		- teure Spannsysteme an den Elektroden	
+ feste Referenzpunkte auf der Bearbeitungsmaschine		- einzelne Elektrodenbearbeitung und hohe Ausladung bei der Elektrodenfertigung	
+ einfaches befestigen der Elektrode am Halter		- bei großen Elektroden schlechte Lösungen in der Bearbeitung	
+ kleine und große Elektroden		- teures Lagern von Elektroden mit Halter oder Schäften	
Abzüglich der Kosten von der REF - Elektrode			-8,50
Diese Amortisationsrechnung zeigt sehr hohe Rentabilität bei kostengünstigem Einsatz und eine Einsparung pro Elektrode von			4,00

900.100.100.13	Kupfer	1 Set Cu-F30 MINI 16 Stück verschiedene Elektroden
900.100.100.30		1 Set Cu-F30 MIDI 4 Stück verschiedene Elektroden
913.100.100.13		1 Elektroden-Set Cu-F30 MIDI 4 Stück verschiedene Elektroden
913.100.100.60		1 Elektroden-Set Cu-F30 MIDI 4 Stück verschiedene Elektroden
900.100.100.AD	Graphit	1 El-Set 2.5;5;8;15µm MINI Inhalt 4 verschiedene Korngrößen
913.100.100.AD		1 Inhalt El.-Koffer Graphit MINI/MIDI 88 Stück verschiedene Elektroden
913.100.100.90		1 Elektrodenkoffer-Plastik mit Verschluß mit Leiste – leer

Artikel-Nr. 10.90 Inhalt der Elektroden-Koffer					
Kupfer 913.100.100.13		Kupfer 913.100.100.60		Graphit 913.100.100.AD	
MINI-MAXI		MIDI-MAXI		MINI-MIDI-MAXI	
010.000.045.13	16 Stück	050.000.030.30	4 Stück	EB.025.025.050.13	16 Stück
015.000.045.13	16 Stück	050.025.030.30	4 Stück	EC.025.025.050.13	16 Stück
020.000.045.13	16 Stück	050.050.030.30	4 Stück	ED.025.025.050.13	16 Stück
025.000.045.13	16 Stück	080.000.025.60	1 Stück	EC.050.025.030.30	4 Stück
025.025.045.13	16 Stück	080.000.025.60	1 Stück	EC.050.050.030.30	4 Stück
050.000.030.30	2 Stück	080.025.025.60	2 Stück	ED.050.025.030.30	4 Stück
050.050.030.30	2 Stück	050.025.025.60	2 Stück	ED.050.050.030.30	4 Stück
900.100.100.13	1 El.-Set	080.050.025.60	1 Stück	EC.080.025.030.60	2 Stück
	besteht aus:	080.050.025.60	1 Stück	EC.080.050.030.60	1 Stück
010.000.045.13	2 Stück	080.050.025.60	1 Stück	ED.080.025.030.60	2 Stück
015.000.045.13	4 Stück	080.080.025.60	1 Stück	ED.080.050.030.60	1 Stück
020.000.045.13	2 Stück	080.080.025.60	1 Stück	900.100.100.AD	1 El. Set
025.000.045.13	4 Stück	100.025.025.60	2 Stück		besteht aus:
025.025.045.13	4 Stück	100.025.025.60	2 Stück	EA.025.025.050.13	4 Stück
900.100.100.30	1 El.-Set	100.050.025.60	1 Stück	EB.025.025.050.13	4 Stück
	besteht aus:	100.050.025.60	1 Stück	EC.025.025.050.13	4 Stück
030.000.050.30	1 Stück			ED.025.025.050.13	4 Stück
040.000.050.30	1 Stück				
050.000.050.30	1 Stück				
050.050.050.30	1 Stück				

Elektrodenkoffer beinhalten alle Standardelektroden = 24 Stunden Lieferservice

Firmenadresse/Stempel für Ihre Info-Anfrage!

E-Mail: info@ref-system.de
Telefax: 07420 91 33 55

REF-Sets

MINI

MIDI

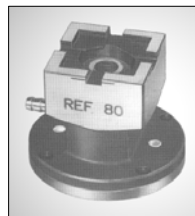
MAXI



REF-Koffer

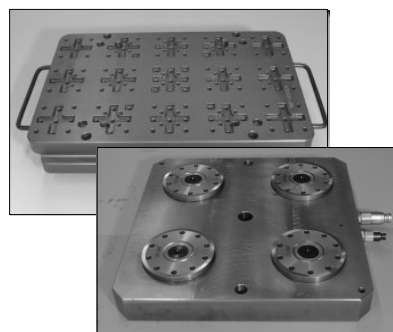
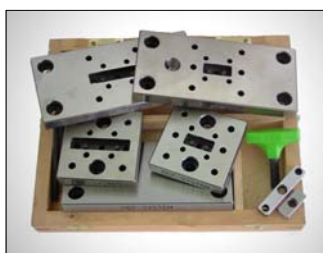
Verschiedene Koffer sind in Kupfer und Graphit mit vorgefertigten Elektroden in den Systemgrößen MINI/MIDI/MAXI und in unterschiedlichen Graphitqualitäten EA/EB/EC/ED erhältlich. Dieser Koffer wird für 8 Wochen leihweise zugesendet. Nach dieser Zeit kann der Koffer komplett übernommen werden oder es werden bei Zurücksendung des Koffers die entnommenen Packungen berechnet.

Die Elektrodenfertigung der Zukunft !



Auch für andere Systeme!

REF-Halterprogramm für verschiedene Maschinen-Spannsysteme in den Systemgrößen MINI-MIDI-MAXI. Das Halterprogramm kann auch auf Drehmaschinen eingesetzt werden. Informieren Sie sich über den Einsatz an Ihrer Maschine.



Firmenadresse/Stempel

Bestell.Nr.

Elektrodenhalter

Die Halter dienen zur Aufnahme von vorgefertigten Elektroden-Rohlingen, oder als Aufnahme von bereits bearbeiteten Elektroden in den jeweiligen REF-System-Größen MINI-MIDI-MAXI.

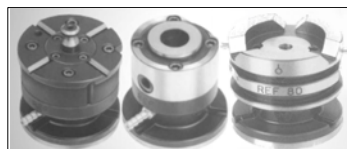
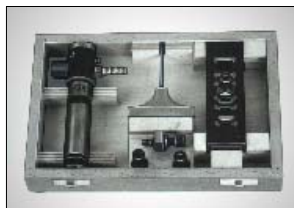
Erowa**Hirschmann****3R**

(Halter und Spannzapfen vergrößert dargestellt)

Elektrodenhalter gehärtet in Stahl (rostfreie Ausführung)

	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang
MINI	510.100.ITS.13	510.200.ITS.13	H55.024.072.13	H55.024.100.13	510.061.3RM.13	510.100.3RM.13
MIDI	510.100.ITS.30	510.200.ITS.30	H55.050.072.30	H55.050.100.30	510.061.3RM.30	510.100.3RM.30
MAXI	510.100.ITS.60	510.200.ITS.60	H55.080.072.60	H55.080.100.60	510.061.3RM.60	510.100.3RM.60
Spannzapfen	ITS.2216.XX (XX=01,10, 20 Stück)			H5.611	3R-605.1	
REF-Schlüssel	SW-5 SW.4629.005		SW-4 SW.4629.004		SW-5 SW.4629.005	
Montageset	900.100.10.000		REF-Schlüssel SW3 und M10 sowie Spannbolzen -5			
Palette nieder	900.300.180.00		im 2er Set		Palette zum Aufbewahren von Elektrodenhalter oder als Ablage	
Palette hoch	900.300.180.50		im 2er Set			
Spannzapfenschraube mit Bohrung ø 6,0 mm	ITS.2216.60					

Auch mit anderem Maschinen-Anschluss auf Anfrage lieferbar.

**SET – Zusammenstellung**

SET	900.000.100.13 mit Ausrichtlineal
Einzel	024.013.013.00
SET	900.100.000.13 ohne Ausrichtlineal



900.100.000.30
050.013.030.00



900.100.000.60
080.013.060.00

Standard-Halter

Die Standard-Halter sind mit 3R oder Istema-Stiften, sowie mit Ø 16mm oder C20 Schäften auf Anfrage lieferbar. Dadurch sind Anschlaghilfen am Schaft angebracht.

Standard

MINI	024.013.013.00
MIDI	050.013.030.00
MAXI	080.013.060.00

Hirschmann

MINI	H50.024.020.13
MIDI	H50.050.020.30
MAXI	H50.080.020.60



Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de
Telefax: 07420 91 33 55

Bestell.Nr.

Halter-Zubehör

REF-Ausrichtkörper – die Verbindung im System

300.013.013.00 Systemgröße MINI



300.030.013.00 Systemgröße MIDI



300.060.013.00 Systemgröße MAXI

Die passende Verbindung erfolgt über den gehärteten und geschliffenen REF-Ausrichtkörper in den Systemgrößen MINI-MIDI-MAXI, der aufgrund der profilgeschliffenen Fasen leicht eingesetzt werden kann.

Der REF-Ausrichtkörper gewährleistet eine winkeltgerechte, drehsichere und zentriergenaue Positionierung. Die zentrische Lage macht die Montage schnell und einfach.



300.060.013.30 Systemgröße MAXI gestuft auf MIDI

Bei folgenden REF-Ausrichtkörpern kann die Drehsicherheit der Positionierung nicht gewährleistet werden:

300.030.013.13 Systemgröße MIDI gestuft auf MINI

300.060.013.13 Systemgröße MAXI gestuft auf MINI

REF-Spannbolzen

500.100.500.00 -5



500.100.000.00 0



500.100.030.00 +3

(Abb. nicht Originalgröße)



Zum Befestigen der Elektroden am Elektrodenhalter. Der Spannbolzen 500.100.500.00 dient auch zum gleichmäßigen Einbringen des Ausrichtkörpers in die Elektrode.

500.100.030.00 REF-Schlüssel

REF-Ausrichtlineal

400.100.030.00 mit Spannbolzen
400.100.030.01 ohne Spannbolzen für Wechslerhalter

Passend für alle Elektrodenhalter mit Ausnehmung in den Systemgrößen MINI, MIDI, MAXI zum Ausrichten der REF-Elektrodenhalter und Einstellen der Drehwinkel. (Parallelität)

Elektrodenhalterplatte (jeweils im 2er Set)

(Abb. ist Anwendungsbeispiel)

900.300.180.00
Palette nieder900.300.180.50
Palette hoch

REF-Elektrodenhalterplatten sind eine sinnvolle Ergänzung für Werkstatt und Lager. Sie helfen Ordnung am Arbeitsplatz zu halten und schützen somit Halter und Elektroden sicher vor Beschädigungen. Ideal auch zum Transport z.B. zwischen Voreinstellung und Erodiermaschine. Die Elektrodenhalterpaletten sind geeignet für alle Schaftsysteme und Wechslerhalter.

Ausrichtkörper/Spannbolzen

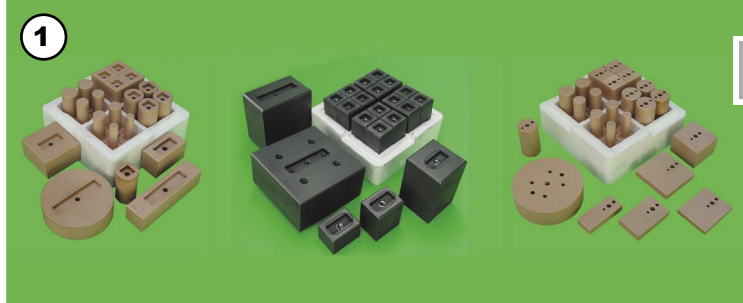
REF 9009 0901

Nullpunkthalter

Wechslerbestückung
Halterbearbeitung

REFSYSTEM

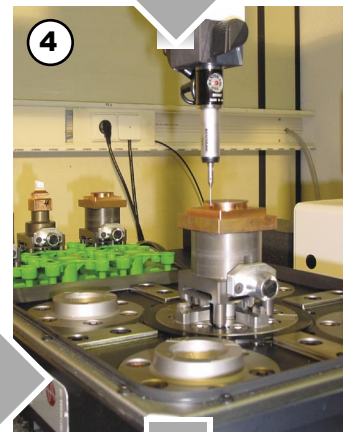
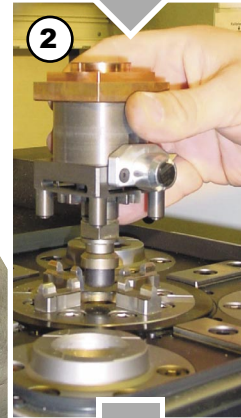
Rationelle-Elektroden-Fertigung



① **Vorgefertigte Elektrodenrohlinge**

② **Halterbearbeitung**

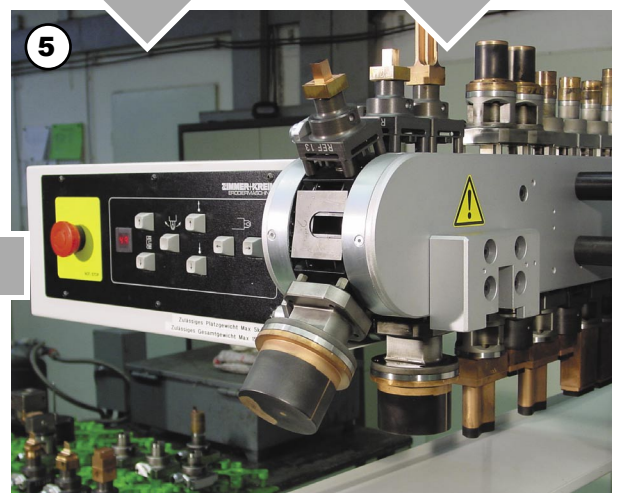
③ **Elektrodenbearbeitung auf REF-Basisplatte**



④ **Messplatz**

⑤ **Erodieren**

⑥ **Einlagerung**



Rationelle Elektroden-Bearbeitung bis zur Lagerung -schon heute die Elektrodenfertigung der Zukunft

REF 9010 0901

**Die Nullpunkthalter sind verwendbar
mit den original Spannzapfen von**



EROWA



HIRSCHMANN



System 3R

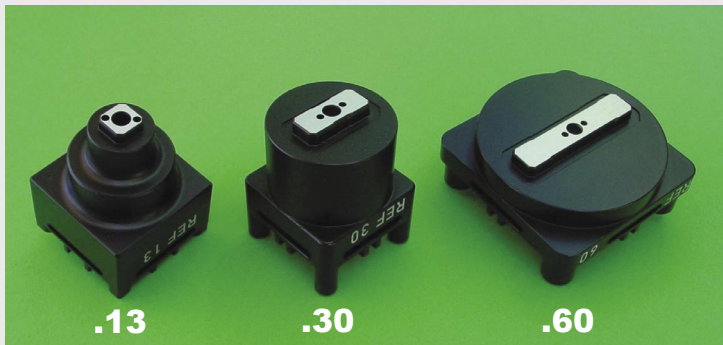
Bestell-Nummern:

900.520.061.13
900.520.061.30
900.521.035.60
900.52V.061.04
900.52H.061.04

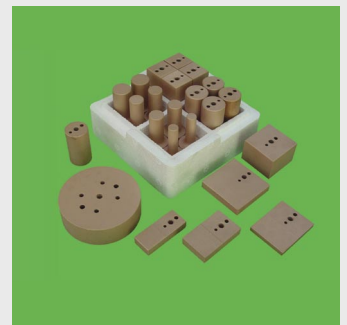
Verpackungseinheit: jeweils 6 Stück

900.550.061.13
900.550.061.30
900.551.035.60
900.55V.061.04
900.55H.061.04

900.530.061.13
900.530.061.30
900.531.035.60
900.53V.061.04
900.53H.061.04



**Vorgefertigte Elektroden-
rohlinge aus Kupfer und
Graphit, passend für alle
Ausführungsvarianten der
REF-Nullpunkthalter.**



REFSYSTEM GmbH

Postfach 11 51

78648 Deisslingen-Lauffen

Telefon (07420)920030 Telefax (07420)913355

www.ref-system.de

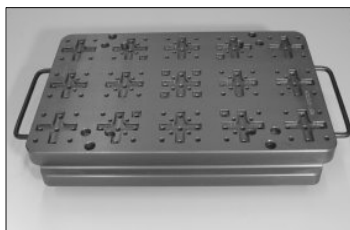
info@ref-system.de

Printed in Germany

REF 29/07.03

Bestell.Nr.

Basisplatten mit Schnellspannsystemen

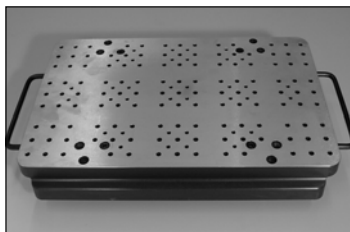
**Basisplatte mit REF-Aufnahmen System
MAXI/MINI**

400.250.050.60 Basisplatte E 60



400.364.050.VS Basisplatte S

(Abb. Vergrößert)

S34.012
Zentrierbuchse400.364.050.00 Basisplatte ohne
Ausnehmungen400.364.050.01 Basisplatte ohne
Ausnehmungen

(Abb. nicht Originalgröße)

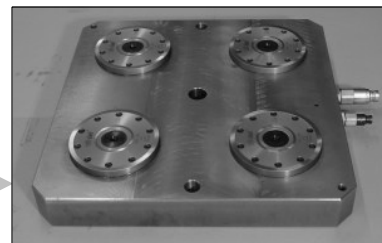


475.1500.00 Spannbolzen „lang“

Die Basisplatte 60 bietet beim Fräsen der Elektroden und beim Erodieren rationelle Bearbeitungsmöglichkeiten und ein präzises, zeitsparendes Handling.

- Bearbeitung von mehreren großformatigen Elektroden in einer Aufspannung.
- Eindeutige Referenz durch die REF-Ausrichtkörper.
- Schneller Wechsel der Basisplatten in der Maschine durch Grundspannrahmen.
- Mit Adapterplatten Einsatz direkt in der Erodiermaschine am entsprechenden Basis-System.
- Durch steckbare Griffe leicht transportierbar.
- Auch für andere Spannsysteme EROWA/Stark/Hirschmann/3R Raster 200 x 200 mm, lieferbar.

Aufbaumöglichkeiten

Verschluss-Platten Set

Platten in hydraulischer oder pneumatischer Ausführung erhältlich.



470.2020.00 Verschlussplatten-Set / 200x200 und einem Druckverstärker

470.2525.00 Verschlussplatten-Set / 250x250 und einem Druckverstärker

475.2020.00 Verschlussplatte 200x200 ausblasbar

475.2525.00 Verschlussplatte 250x250 ausblasbar

475.8000.00 Druckverstärker



475.1502.00 Spannbolzen „kurz“

Bestell.Nr.

Grundplatten/Bearbeitungsplatten

Grundplatten zum Befestigen der Bearbeitungsplatten

212.090.000.10

212.168.020.SO
für Zentrierbuchse212.168.040.SO
für Zentrierbuchse

Grundplatten bieten die Möglichkeit, die mit Elektrodenrohlungen bestückten kompatiblen Bearbeitungsplatten mit wenigen Handgriffen untereinander auszutauschen. Mehrere Bearbeitungsplatten als Paletten-System mit mehreren Grundplatten eingesetzt, sind ein zusätzlicher Faktor zur Verkürzung der Rüst- und Bearbeitungszeiten.

900.078.078.13 Bearbeitungsplatten-Set
MINI(Abb. Vergrößert)
S34.012

Zentrierbuchse / Stück
Mittels der Zentrierbuchse kann die Grundplatte Ausführung.SO auf dem Maschinentisch oder auf der Basisplatte positioniert werden.

Bearbeitungsplatten für optimale Ausnutzung und Bearbeitungsstabilität078.078.028.13 MINI
900.078.028.13 Set

078.078.014.30 MIDI



078.078.014.60 MAXI

168.078.014.05 Platte weich
variable Bohrungen

168.078.014.30 MIDI



168.078.014.60 MAXI



900.000.300.00 Bearbeitungsplatten-Set

078.078.014.90 MIDI
/MAXI für Bearbeitungs-
winkel

170.078.085.00 Bearbeitungswinkel

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de
Telefax: 07420 91 33 55

Bestell.Nr.

Elektroden-Halter / Kombi-Verlängerung

Kombi-Verlängerung, die Lösung für vertiefte Erodierarbeiten

Mit den REF-Kombi-Verlängerungen können vertiefte Erodierarbeiten mit lagefixierter und achsparalleler Ausrichtung der Elektroden ausgeführt werden. Es stehen je nach Anforderung zwei Elektroden-Haltersysteme zur Verfügung:

- H50-Schaft für schnellen Wechsel
- V3 für feste Verbindung



Die Anpassung an das entsprechende Basis-Spannsystem erfolgt mit den jeweiligen Systemanschlüssen für die Erodiermaschinen.

Kombi-Verlängerung

Kombi-Verlängerung L 100 mm
520.100.080.00 H50-Schäfte
520.100.080.V3 V3

Kombi-Verlängerung L 200 mm
520.200.080.00 H50-Schäfte
520.200.080.V3 V3

Kombi-Verlängerung L 300 mm
520.300.080.00 H50-Schäfte
520.300.080.V3 V3



Mit Verbindung V3 für
feste Verbindung am Halter



050.013.013.V3 Einzelkopf MINI
050.013.030.V3 Einzelkopf MIDI
080.013.060.V3 Einzelkopf MAXI

Mit H50-Schaft für
Wechselverbindungen



H50.024.020.13 MINI
H50.050.020.30 MIDI
H50.080.020.60 MAXI

Bestell.Nr.

REF-Klemmhalter

REF-Klemmhalter

Klemmhalter mit verschiedenen Aufnahmen für 6, 10, 15 und 20 mm breite Flachelektroden. Die Klemmung der Elektrode erfolgt durch seitliche angebrachte Gewindestifte. Die Elektrode bleibt beim Bearbeiten auf den Haltern. Eine Lagefixierung kann mittels einer beigefügten M6-Schraube mit Hülse durch die Querbohrung erfolgen. Zur Bearbeitung der Elektrode wird der Klemmhalter mit der Elektrode zusammen auf die Bearbeitungsplatte montiert. Das Erodieren erfolgt auf den REF-System-Haltern der Größe MIDI/MAXI. Nach dem Erodieren wird die Elektrode zur Zwischenlagerung mitsamt dem Klemmhalter aufbewahrt. Durch die Wirtschaftlichkeit des Klemmhalters können somit mehrere Elektroden mit Halter vorbereitet und später gelagert werden !



Klemmhalter mit festem Ausrichtkörper und lagefixiertem Elektroden-Rohling



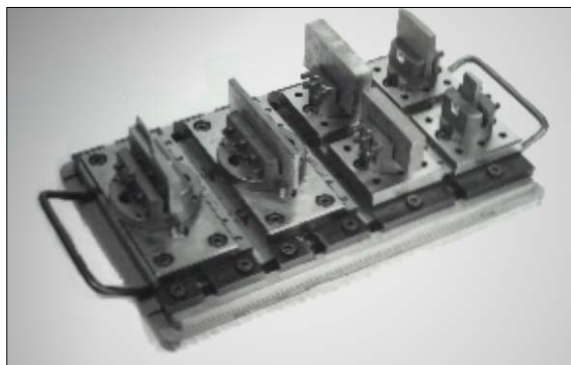
MIDI Ø 50 je im 4er Set

900.050.000.30	sortiert 6, 10, 15, 20
900.050.006.30	6mm Aufnahme
900.050.010.30	10mm Aufnahme
900.050.015.30	15mm Aufnahme
900.050.020.30	20mm Aufnahme



MIDI Ø 80 je im 4er Set

900.080.000.60	sortiert 6, 10, 15, 20
900.080.006.60	6mm Aufnahme
900.080.010.60	10mm Aufnahme
900.080.015.60	15mm Aufnahme
900.080.020.60	20mm Aufnahme



Anwendungsbeispiel Palettierung:
Auf der Basisplatte E60 können bis zu
8 MAXI Klemmhalter montiert werden.

Bestell.Nr.

Drehen

Einzelköpfe

- 024.013.013.13 MINI
050.013.030.13 MIDI
080.013.060.13 MAXI
050.013.013.13 MINI Spannfutteraufnahme

Zum Befestigen auf geeignete Spannsysteme in MINI-MIDI-MAXI Ausführung. Durch Verwendung dieser Einzelköpfe lässt sich das REF-Programm kompatibel an bestehende Systeme angliedern. Die Angleichung kann bei uns im Hause oder durch Verwendung von Zwischenplatten selbst durchgeführt werden.

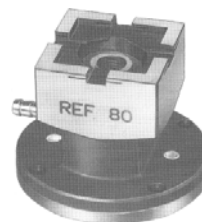
**Spannfutter-Aufnahme / Schaft in Ø16 oder Ø20**

- 050.013.013.00 Spannfutter-Aufnahme
900.100.013.00 Spannfutter-Aufnahme Set

Das Bearbeiten erfolgt meist in Spannfutter oder Drehmaschinenfutter. REF-Elektrodenrohlinge MINI, MIDI, MAXI und Lochbild 01, 03, 05, 07 können damit bearbeitet werden. Hier wird der Elektrodenrohling zusammen mit dem Ausrichtkörper und einer durch den Halter gehende Schraube an der Aufnahme befestigt. Eine stabile Verbindung ermöglicht die Bearbeitung auf dem Halter.

Halter für Drehmaschinen oder Achsenbearbeitung

REF-Halterprogramm für verschiedene Maschinen-Spannsysteme in den Systemgrößen MINI-MIDI-MAXI. Das Halterprogramm kann auch auf Drehmaschinen eingesetzt werden. Informieren Sie sich über den Einsatz an Ihrer Maschine.



Erowa

Hirschmann

3RSystem

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de
Telefax: 07420 91 33 55

Bestell.Nr.

Drahtschneiden

Elektrodenhalter Schaft Ø 20 mm

024.013.013.RO MINI
050.030.013.RO MIDI
080.060.013.RO MAXI

Die Halter dienen zur Aufnahme von vorgefertigten Elektroden-Rohlingen, oder als Aufnahme von bereits bearbeiteten Elektroden in den jeweiligen REF-System-Größen MINI-MIDI-MAXI. Die Befestigung der Elektrode erfolgt durch den Schaft mittels einer M6-Schraube und dem Ausrichtkörper. Anschlaghilfen können am Schaft angebracht werden.

Horizontalhalter

500.050.078.R3 MIDI + MAXI
500.011.013.R3 MINI

Die Horizontalhalter sind aus rostfreiem Werkzeugstahl gefertigt. Die Befestigung erfolgt durch die Schraube M6 oder dem Spannbolzen 0 am Elektrodenhalter. Horizontalhalter sind passend für alle Elektrodenhalter der REF-Systemgrößen MIDI + MAXI sowie auf die Spannfutteraufnahme.

Bearbeitungsplatten-Set für Drahterodierarbeiten

900.160.190.02 Bearbeitungsplatte 2-fach



900.260.098.03 Bearbeitungsplatte 3-fach



050.050.017.03 Zwischenplatte für Elektroden-Halteplatte

Zur Aufnahme der Horizontalhalter und Messingplatten auf verschiedene Basis-Systeme von Drahtschneidemaschinen in rostfreier Ausführung lieferbar. Bearbeitungsplatte Set 3-fach für Drahterodierarbeiten im Holzetui.

Inhalt: Bearbeitungsplatte

Einlegeteile

Zwischenplatte 32x32

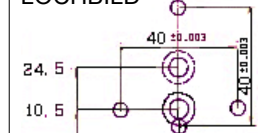
Innensechskantschlüssel SW 4 und SW 5

Innensechskantschrauben M 5 und M 6



Das Lochbild kann entsprechend der Länge der verwendeten Adapterplatte mehrfach aufgebracht werden.

LOCHBILD



Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

Verschiedene Elektrodenhalter und Rohlinge
von einem Hersteller aus Kupfer + Graphit !

☒ ja, mich
interessiert:

REF-Elektrodenrohlinge und Halter



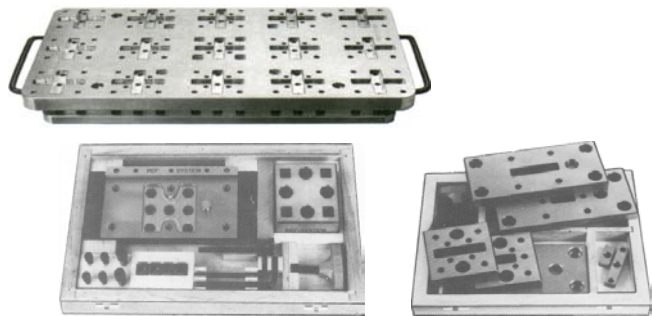
Halter für verschiedene Maschinen-
spannsysteme:

in den Systemgrößen
MINI MIDI MAXI.

Informieren Sie sich über den Einsatz an
Ihrer Maschine.



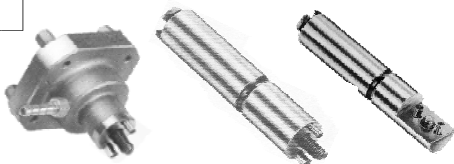
Bearbeitungsplatten für getrenntes Bearbeiten
auf der Fräsmaschine



Elektrodenrohlinge für das
REF System mit der bewährten
Vierkantaufnahme aus Kupfer und
Graphit in einer Vielzahl von
Größen bis ca. 500 mm lieferbar.



	MINI	MIDI	MAXI
rund und vierkant			
bis Größe:	30 x 30	40 x 25 bis 60 x 60	ab 80 x 25
Höhe:	45; 75; 100	30; 50; 80; 100	25; 50; 80; 100



System:

verschiedene **Halteraufnahmen** vertikal
und horizontal, für Wechsler lieferbar.

Elektrodenrohlinge rund und vierkant
mit Passungen

☐ Ø 3 mm + Ø 4 mm

☐ Ø 5 mm

☐ Ø 10 mm



Auch andere Lochbilder lieferbar.

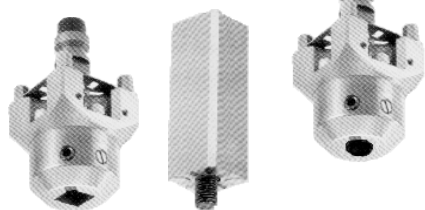
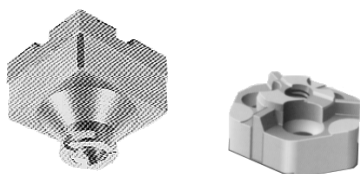
Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de

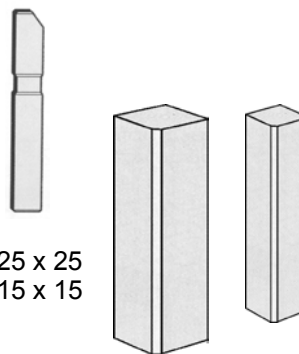
Telefax: 07420 91 33 55

Verschiedene Elektrodenhalter und Rohlinge
von einem Hersteller aus Kupfer + Graphit !ja, mich
interessiert:

REF-Elektrodenrohlinge und -Halter

**Elektrodenhalter****Münzen oder Platten**System: verschiedene Halter lieferbar auf
Anfrage**Elektrodenrohlinge**
rund und vierkant
mit Passungen

rund 10 mm

Vierkantmaterial 25 x 25
15 x 15**Elektrodenrohlinge mit**
Gewinde M 4 / M 6
zum Aufschrauben auf

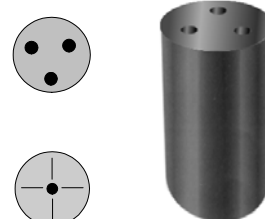
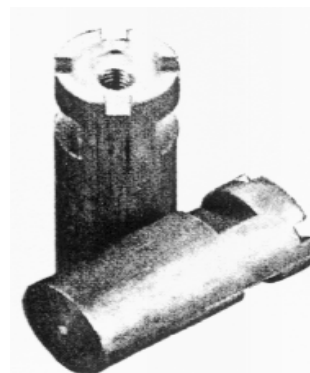
Münzen,



Paletten,



Presspassungen

System: verschiedene **Halter** lieferbar auf Anfrage
(Hirschmann, Erowa, 3R-System und
andere)**Elektrodenrohlinge**zum direkten
Einsetzen in den Wechsler.passend für System:

E-Mail: info@ref-system.de
Telefax: 07420 91 33 55

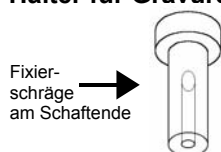
Firmenadresse/Stempel

Gravurelektroden

Gravurelektroden

Umfangreiches Standardprogramm mit Buchstaben, Ziffern und Symbolen.
Ausrichtung durch Schrägfläche am Halter und an der Gravurelektrode.

Halter für Gravurelektroden



EH.003.13	Halter für Elektrodenschaft-Ø 3
EH.004.13	Halter für Elektrodenschaft-Ø 4
EH.005.13	Halter für Elektrodenschaft-Ø 5
EH.006.13	Halter für Elektrodenschaft-Ø 6

	<i>Preise auf Anfrage!</i>

Gravur- Rohlinge



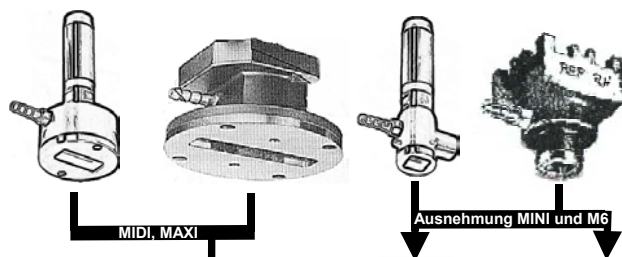
GR.003.040	Halter für Elektrodenschaft-Ø 3
GR.004.050	Halter für Elektrodenschaft-Ø 4
GR.005.050	Halter für Elektrodenschaft-Ø 5
GR.006.050	Halter für Elektrodenschaft-Ø 6

	Preise auf Anfrage!

Gravurelektroden mit Zahlen oder Buchstaben – erhaben oder vertieft

Schriftgröße	Gravur-tiefe	Schaft Ø	Zahlen 0-9	Buchstaben/ Zeichen
0,50	0,20	3,0	 <i>Preise auf Anfrage!</i>	
0,60	0,25	3,0		
0,75	0,30	3,0		
1,00	0,40	3,0		
1,25	0,40	3,0		
1,50	0,50	3,0		
1,60	0,50	3,0		
1,75	0,50	3,0		
2,00	0,60	3,0		
2,25	0,60	4,0		
2,50	0,60	4,0		
3,00	0,60	4,0		
3,50	0,60	5,0		
4,00	0,60	5,0		
4,50	0,60	6,0		
5,00	0,60	6,0		

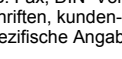
Schriftgröße	Gravurtiefe	Aufnahme MINI	Zahlen 0-9	Buchstaben/ Zeichen
6	0,60	10	 	<i>Preise auf Anfrage!</i>
7	0,60	10		
8	0,60	10		
9	0,60	10		
10	0,60	10		

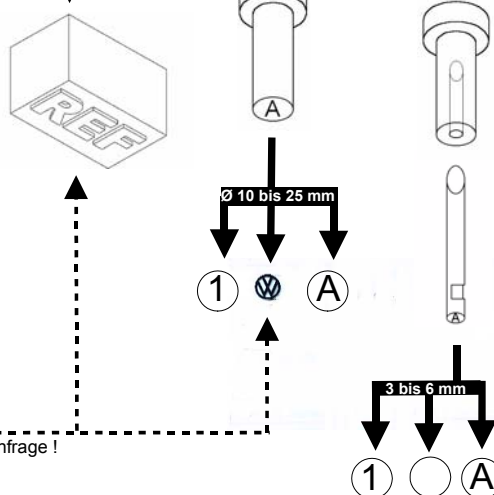


Gravuren nach Ihren Wünschen. Fragen Sie uns !

Fertigung von Gravuren nach Vorlagen

- auf REF-Elektroden
- auf Ihre vorgefertigte Elektroden

nach Zeichnung/ Skizze	nach Film	nach Arbeits- vorlagen
		z.B. Fax, DIN Vor- schriften, kunden- spezifische Angaben 



Elektrodenmaterial

Kupfer-Messing-Graphit
Zuschnitt-
Stangen- und Plattenlager



Römerstraße 160
78652 Deisslingen-Lauffen

Postanschrift:
Postfach 1151
78648 Deisslingen-Lauffen

Telefon: 07420 92 00 30
Telefax: 07420 91 33 55

Homepage: www.ref-system.de
E-Mail: info@ref-system.de

REFSYSTEM

RATIONELLE ELEKTRODEN-FERTIGUNG

Optimale Rationalisierung und Effizienz mit den Elektroden-Rohlingen von der **REFSYSTEM** GMBH

Graphitqualitäten im Kurzvergleich

≡ Körnung in µm	REFSYSTEM	POCO	CIP	GTD	SGL	Tokai	Intech	Le Carbon	Novotech
2,5 - 3	EA	EDM-3	C-8000	ISO-93	R 8710	HK-3	G1818	Ellor+50	Techno 45
5 - 7	EB	EDM-2	C-5000	ISO-63	R 8650	HK-75	G707/1300	Ellor+30	Techno 35
8 - 10	EC	EDM-200	CSI 50	ISEM-8	R 8510	HK-2	G606/707	Ellor+25	Techno 25
12 - 16	ED	EDM-150	CSI 35	ISEM-2	R 8500X	HK-1	G505/606	Ellor+20	Techno 15

Graphitsorten, die sich in der Tabelle in gleicher Zeile befinden, führen zu vergleichbaren Erodierergebnissen. Sollte beim Wechsel der Graphitmarke (bei gleicher EDM-Maschineneinstellung) die Oberfläche zunächst nicht die gewohnte Güte erreichen, so kann dies in der Regel durch leichte Veränderung der Impulsdauer (bis 10%) korrigiert werden.

E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

Materialinformation

REF-Materialinformation

Kupfer hartblank:

verschiedene Abmessungen rund und vierkant

Elektroden in den Standard - Dicken:

System 13 MINI H= 045,075,100 mm

System 30 MIDI H= 030,050,080,100 mm

System 60 MAXI H= 025,050,080,100 mm

Sonderabmessungen auf Anfrage

Material-
kostenanteil

EK

Graphit: Elektroden in den Standard – Dicken:

System 13 MINI H= 050,060,080,100 mm

System 30 MIDI H= 030,050,060,080,100 mm

System 30 MIDI H= 030,050,060,080,100 mm

H>100mm alle 10mm

Material- kostenanteil	Farb-Kenn- zeichnung	Qualität µm	Richtwerte für entsprechende Arbeitseinsätze
EA	Grün	≅ 2,5	Sehr feine Qualität für sehr hohe Ansprüche, scharfe Kanten, kleine Teile und Rippen. Sehr gute Drahterosion.
EB	Rot	≅ 5	Feine Formen bis scharfe Kanten und Rippen. Gute Drahterosioneigenschaften.
EC	Blau	≅ 8	Gute Schrupp und Schlichtqualität. Bedingt gute Drahterosionsergebnisse.
ED	Gelb	≅ 15	Grobe abgerundete Formelektroden. Bedingt gute Schrupp und Schlichtergebnisse.

Testen Sie selbst - ermitteln Sie die beste Qualität für Ihre Ansprüche. Wir garantieren gleichbleibende Qualität des Elektrodenmaterials.

Profitieren Sie von der jahrelangen Erfahrung im Erodierbereich.

System Elektroden - Liste

Lochbild:

Bestell-Beispiel für Elektrodenaußenmaße:

080.080.025.60

Lb= .13

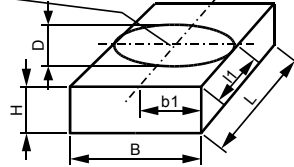
MINI

.30

MIDI

.60

MAXI



Länge L, oder Durchmesser D	80mm
Breite B, bei Durchmesser .000	80mm
Höhe H	25mm
Ausführung REF-System oder Lochbild	
Lochbild-Sonderpositionsmaße	A 030.040
Länge l1	30mm
Breite b1	40mm

Elektroden für System: MINI – MIDI - MAXI

Liste : 01.11.2011

Werkstoff	Vierkant	Kupfer								Graphit								Blau												
		F30 - Hart								Grün								Rot												
L	B	H	Lb	H	EK.	.025	.030	.045	.050	.075	.080	.100	EA.	.030	.050	.060	.080	.100	EB.	.030	.050	.060	.080	.100	EC.	.030	.050	.060	.080	.100
025.025. H .13	-	-	16	-	4	-	4	-	4	-	16	16	4	4	-	16	16	4	4	-	16	16	4	4	-	16	16	4	4	4
030.030. H .13	-	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	4	4	4	-	4	4	4	4	-	4	4	4	4	-	4	4	4	4	4
040.025. H .30	-	4	-	4	-	4	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
040.030. H .30	-	4	-	4	-	4	-	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
040.040. H .30	-	4	-	4	-	4	-	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
050.025. H .30	-	4	-	4	-	4	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
050.030. H .30	-	4	-	4	-	4	-	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
050.040. H .30	-	4	-	4	-	4	-	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
050.050. H .30	-	4	-	4	-	4	-	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
060.025. H .30	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
060.030. H .30	-	1	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
060.040. H .30	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
060.050. H .30	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
060.060. H .30	-	1	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
070.025. H .30	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
070.030. H .30	-	1	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
070.050. H .30	-	1	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
070.060. H .30	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
070.070. H .30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
080.025. H .60	4	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
080.030. H .60	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
080.040. H .60	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
080.050. H .60	3	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
080.080. H .60	2	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
090.025. H .60	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
090.030. H .60	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
090.040. H .60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
090.050. H .60	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
090.060. H .60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
090.070. H .60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
090.080. H .60	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
090.090. H .60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100.025. H .60	4	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100.030. H .60	-	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100.040. H .60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100.050. H .60	2	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100.070. H .60	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100.080. H .60	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100.100. H .60	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
+10.+10. H .60	auf Anfrage nach Plattenzuschnitt										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
610.390. H .60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1230.480. H .60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1230.1030. H .60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grundmaße, darauf aufbauend gibt es die entsprechenden Elektroden-Höhen!

Bitte berücksichtigen Sie 0,5mm/Seite Bearbeitungszugabe!

Lieferzeit: Standard = innerhalb 24Std.

Aus Platten = innerhalb 48Std.

Sondergrößen: ohne St./P.-Angabe auf Anfrage!

Bitte benutzen Sie unsere
Internetplattform:
www.ref-system.de
unser Bestellformular:

REFSYSTEM

ORDER

ausfüllen - versenden - fertig!

auch über iPhon und iPad sind
Bestellungen mobil möglich!

REFSYSTEM		Produkte/Order	REF System	Information
		Seite 1	Seite 2	Seite 3
Kundennummer	Kundennummer unter 07420-920030	Bestell-Beispiel für Elektrodenaußenmaße		
Name		REF Nr. 080.080.025.60		
Email		Länge L, oder Durchmesser D 80 mm		
		Breite B, bei Durchmesser 000 80 mm		
		Höhe H 25 mm		
		Ausführung REF-System oder Lochbild		
Anfrage	☒ Bestellung ☐	Lochbild-Sonderpositionsmaße		
Auftragsnummer		Länge l1 30 mm		
		Breite b1 40 mm		
REF Nr. Material	Bestell-Nr. L B H Lb	A	Maße l1 b1	Stück
				Bezeichnung
			000.000	
[+] Feld hinzufügen		[-] letztes Feld entfernen		Versenden
				Zurücksetzen
Systemkomponenten für rationelle Elektrodentfertigung				

Elektroden für System: MINI – MIDI - MAXI

Lagerliste: 01.01.2009

Elektroden- Koffer und Sets Kupfer und Graphit

Stück • Bezeichnung	Bestellnr.
Kupfer hartblank	
1 Elektroden-Set Cu-F30 MINI, Inhalt: 16 verschiedene Elektroden	900.100.100.13
1 Elektroden-Set Cu-F30 MIDI, Inhalt: 4 verschiedene Elektroden	900.100.100.30
1 Inhalt Elektroden-Koffer MINI/MIDI, bestehend aus 106 verschiedenen Elektroden	913.100.100.13
1 Inhalt Elektroden-Koffer MIDI/MAXI, bestehend aus 29 verschiedenen Elektroden	913.100.100.60
Graphit EA, EB, EC, ED	
1 Graphit Elektroden-Set 2.5;5;8;15µm MINI, Inhalt: 4 verschiedene Korngrößen	900.100.100.AD
1 Inhalt Elektroden-Koffer Graphit MINI/MIDI, bestehend aus 88 verschiedenen Elektroden	913.100.100.AD
1 Elektrodenkoffer-Plastik mit Verschuß mit Leiste – Leer	913.100.100.90

Elektrodenkoffer beinhalten alle **Standardelektroden** =
24 Stunden Lieferservice

**Lochbild:****Bestell-Beispiel für Elektrodenaußenmaße:****080.000.025.60**

Lb= .13

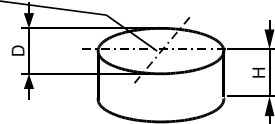
MINI

.30

MIDI

.60

MAXI



Durchmesser D

Rund

Höhe H

Ausführung REF-System oder Lochbild

80mm

.000

25mm

	Rund	Kupfer hartblank								
EK.	. D .000. H. Lb	H=	.025	.030	.045	.050	.075	.080	.100	
EK.	010.000.045.13		-	-	16	-	4	-	-	
EK.	015.000.045.13		-	-	16	-	4	-	-	
EK.	020.000.045.13		-	-	16	-	4	-	-	
EK.	025.000.045.13		-	-	16	-	4	-	4	
EK.	030.000.045.13		-	-	4	4	4	-	4	
EK.	040.000.045.13		-	-	4	-	-	-	-	
EK.	050.000.030.30		-	4	-	4	-	4	-	
EK.	060.000.030.30		-	1	-	1	-	1	-	
EK.	070.000.025.60		-	-	-	1	-	-	-	
EK.	080.000.025.60		2	-	-	1	-	1	-	
EK.	090.000.025.60		-	-	-	1	-	1	-	
EK.	100.000.025.60		1	-	-	1	-	1	-	
EK.	120.000.025.60		1	-	-	1	-	-	-	
EK.	150.000.030.60		-	-	-	-	-	-	-	
										St./P

St./P

Grundmasse, darauf aufbauend gibt es die entsprechenden Elektroden-Höhen!

Bitte berücksichtigen Sie 0,5mm/Seite Bearbeitungszugabe!

Lieferzeit:

Standard:

innerhalb 24Stunden !

Sondergrößen:

ohne St./P -Angabe auf Anfrage!

**Weitere Lochbilder auf Anfrage!****Rund oder vierkant!**

Lb=	.03	.07	.16	.17		.18	.19		.20	.21	
Min.	050.025	050.040	050.000	050.050		070.000	070.070		050.000	050.050	
2x Ø5					2x Ø10			2x Ø10			
1x M6					2x M5			2x M5			
2x M5					4x M6						

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

Kupfer Elektrodenmaterial

Bestell.Nr.

Kupfer - Elektrodenmaterial
Stäbe und ZuschnitteBestell.
StückPreis / Stück
EUR**KUPFER hartblank****Zuschnitte**

Unser Zuschnittservice ermöglicht Ihnen genau die gewünschte Größe des Kupfers zu bestellen.

Fragen Sie Ihr Kupfermaß bei uns an.



500.XXX.000

Rundstäbe 500 mm lang

Ø 3 bis 20 mm (alle 1mm steigend)

Ø 25 mm

Ø 30 bis 120 mm (alle 10 mm steigend)

Bestell.Nr.setzt sich zusammen aus Länge (500) Ø (20) z.B. 500.020.000

500.XXX.XXX

Vierkantstäbe 500 mm lang

6 bis 120 mm (B) x 6 bis 120 mm (H)

FC.500.XXX.XXX

Flachkantstäbe 500 mm lang

5 bis 100 mm (B) x 10 bis 80 mm (H)

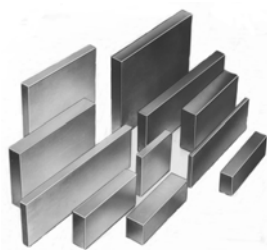
Flachelektroden

Bestellbeispiel:

Breite B = 6, 10, 15, 20

Länge L = 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120,
140, 150

Höhe H = 30, 50, 80, 100



FC.0XX.XXX.XXX

Elektrodenmaterial**Wolfram - Kupfer - Elektrodenmaterial****Rundstäbe**

WCU.175.XXX.000 175 mm lang, Ø 1 bis 5 mm (alle 5/10 steigend)



200 mm lang, Ø 6 bis 70 mm

300 mm lang, Ø 3 bis 50 mm

Bestell.Nr.setzt sich zusammen aus Länge (175) Ø (1) z.B. 175.001.000

Vierkantstäbe

WCU.200.XXX.XXX 200 mm lang, 22 x 22 mm



200 mm lang, 25 x 25 mm

200 mm lang, 30 x 30 mm

200 mm lang, 40 x 40 mm

WCU.300.XXX.XXX 300 mm lang, 4 bis 30 mm (B) x 4 bis 30 mm (H)

Flachkantstäbe

WCU.300.XXX.XXX 300 mm lang, 5 bis 10 mm (B) x 10 bis 40 mm (H)



Bestell.Nr.setzt sich zusammen aus Länge (300) Breite (5) Höhe (10)
z.B. 300.005.010

Maße/Preise auf Anfrage!

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

Graphit - Elektrodenmaterial

Elektrodenmaterial-Graphit



Blockgrößen:

EA 610 x 390 x 190

EB 610 x 480 x 260 - 1230 x 480 x 260

EC 610 x 500 x 400 - 1230 x 1030 x 330

ED 610 x 500 x 400 - 1230 x 500 x 400

Andere Abmessungen bzw.
Preise auf Anfrage!**Platten** - Zuschnitte sind mit mindestens einem
Maß 30, 50, 80, 100 mm erhältlich.

Richtwerte für Arbeitseinsätze

Sehr feine Qualität für sehr hohe Ansprüche scharfe Kanten.

kleine Teile und Rippen. Sehr gute Drahterosion.

EA $\cong 2,5 \mu\text{m}$

Feine Formen bis scharfe Kanten und Rippen. Gute Drahterosion.

EB $\cong 5 \mu\text{m}$

Gute Schrupp- und Schlichtqualität.

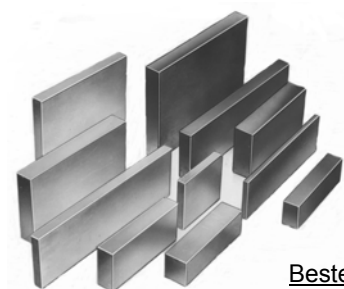
EC $\cong 8 \mu\text{m}$

Bedingt gute Drahterosionsergebnisse.

Grobe abgerundete Formelektroden.

ED $\cong 15 \mu\text{m}$

Bedingt gute Schrupp- und Schlichtergebnisse.



Flachelektroden

Graphit-Elektroden in Bleche, Folien und Stangen

Flachelektroden aus Graphit zum Aufnehmen in universellen Klemmhalter, passend für Halter zum seitlichen Klemmen mit Schrauben oder Spannbacken.

Auch Stangen mit angefrästen Fasen sind erhältlich.

Bestellbeispiel:

FGA. 2,5 μm →
 FGB. 5 μm →
 FGC. 8 μm →
 FGD. 15 μm →

Körnung = X

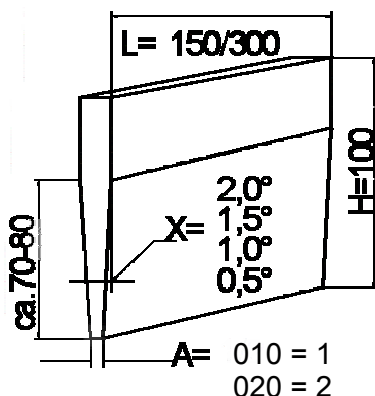
Breite B = 6, 10, 15, 20

Länge L = 40, 50, 60, 80, 100

Höhe H = bis 300 / 500 mm

FGX.000.000.000

Preise auf Anfrage!



Rippenelektroden

Konische Rippenelektroden

in verschiedenen Ausführungen,
Graphitqualitäten und Dicken erhältlich.

Bestellbeispiel:

RA $\cong 2,5 \mu\text{m}$
 RB $\cong 5 \mu\text{m}$

Grad X = 20. = 2,0°

15. = 1,5°

10. = 1,0°

05. = 0,5°

↓ ↓ ↓ ↓
 A L 150/300
 RAXX.000.000

Rationelle Elektrodenfertigung

Firmenadresse/Stempel

Telefax: 07420 91 33 55

Telefon: 07420 92 00 30

REF SYSTEM GmbH

Postfach 1151

78648 Deisslingen-Lauffen

Datum:

FAX-Bestellung

[illegible]

Bestell-Beispiel für Elektrodenaußenmaße:

080.080.025,60

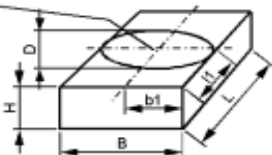
Lb= .13

.30

MIDI

.60

MAXI



Länge L, oder Durchmesser D

80mm

Breite B, bei Durchmesser .000

80mm

Höhe H

25mm

Ausführung REF-System oder Lochbild

Lochbild-Sonderpositionsmaße

A 030.040

Länge l1
Breite b1

30mm

40mm

Allgemeine Geschäftsbedingungen

REFSYSTEM GmbH

1. Die folgenden Bedingungen gelten als angenommen, wenn nicht anders lautende Vereinbarungen schriftlich getroffen worden sind. Andere Vereinbarungen, auch die auf den Bestellungen vordruckten, haben nur Gültigkeit, wenn sie von uns schriftlich anerkannt wurden. Angebote sind immer freibleibend zu verstehen. Bestellungen aufgrund schriftlicher oder mündlicher Angebote unsererseits bedeuten die Anerkennung unserer Verkaufsbedingungen. Verpflichtet sind wir in jedem Fall nur nach Maßgabe unserer schriftlichen Auftragsbestätigung. Änderungen und Ergänzungen bedürfen ebenso der Schriftform. Für den Umfang der Lieferung ist ausnahmslos unsere Auftragsbestätigung maßgebend. An Kostenvoranschlägen, Zeichnungen, Entwürfen und anderen Unterlagen behält sich der Lieferer Eigentums- und Urheberrecht vor. Diese dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Muster und Prospekte dienen lediglich als Anschauungsmaterial. Eine etwaige Verbindlichkeit bedarf einer schriftlichen Vereinbarung. Soweit in den Verkaufsunterlagen Abmessungen, Gewichte oder Baumaße angegeben sind, so sind diese ohne Verbindlichkeit, da durch Typenänderung oder durch laufende Weiterentwicklung Änderungen eintreten können. Die Anpassung an eine spätere evtl. abweichende Normung bleibt vorbehalten. Das REFSYSTEM ist patentrechtlich geschützt. Nachahmung und Veräußerung an Dritte ist untersagt.
Der Besteller übernimmt dafür die Gewähr, dass nach seinen Angaben hergestellte und gelieferte Waren die Schutzrechte Dritter nicht verletzen.
2. Aufträge gelten erst dann als zustande gekommen, wenn eine schriftliche Auftragsbestätigung erfolgt ist. Mündliche oder telefonische Vereinbarungen sind nicht verbindlich.
Der Mindestrechnungsbetrag beträgt 20 EUR.
3. Die Preise gelten jeweils ab Werk, und zwar grundsätzlich ohne Fracht- bzw. Versandkosten und Verpackung. Lieferung erfolgt stets auf Gefahr des Auftraggebers. Die Mehrwertsteuer wird in der am Tage der Lieferung gesetzlich bestimmten Höhe berechnet.
4. Die Rechnungsbeträge sind zahlbar wie angegeben auf Angebot, Auftragsbestätigung und Rechnung, oder nach besonderer schriftlichen Vereinbarung.
5. Besteht keine Vereinbarung, so sind unsere Rechnungen immer innerhalb 10 Tagen ab Rechnungsdatum mit 2% Skonto oder innerhalb 30 Tagen rein netto zahlbar. Unsere Außendienstmitarbeiter/Vertretungen haben keine Inkassovollmacht. Akzepte oder Kundenwechsel gelten erst nach Einlösung als Erfüllung; die hierbei anfallenden Kosten und Spesen gehen zu Lasten des Zahlungspflichtigen.
Nach Fälligkeit erfolgt Mahnung durch uns. Sobald der Auftraggeber in Verzug gesetzt worden ist, sind wir berechtigt, ab Fälligkeitstermin Verzugszinsen in Höhe von 2% über dem jeweiligen Diskontsatz der Europäischen Zentralbank zu erheben. Bei Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen durch den Auftraggeber werden sämtliche offenstehenden Forderungen sofort fällig.
6. Wir sind bemüht, die angegebenen Lieferzeiten einzuhalten. Lieferfristen beginnen, sobald alle Ausführungseinzelheiten geklärt sind und der Besteller alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt hat. Bei Nichteinhaltung der gesetzten Lieferfristen können keine Schadenersatzansprüche gestellt werden.
Geraten wir in Verzug, so ist der Besteller verpflichtet, eine angemessene Nachfrist zu setzen.
Lieferungsummöglichkeiten, die durch nicht von uns zu vertretenden Umstände oder durch Einwirkung höherer Gewalt hervorgerufen werden, berechtigen uns, von der Lieferung ganz oder teilweise zurückzutreten. Dem Auftraggeber kann aufgrund besonderer schriftlicher Vereinbarungen ein Rücktrittsrecht ebenfalls gewährt werden.
Für den Fall der Auflösung des Vertrages steht uns Anspruch auf Ersatz aller bisher entstandenen Aufwendungen zu.
7. Beanstandungen können nur innerhalb 8 Tagen nach Eingang der Ware berücksichtigt werden. Dies gilt auch dann, wenn die Ware unmittelbar an einen Dritten ausgeliefert wird. In diesem Falle hat der Auftraggeber dafür Sorge zu tragen, dass der Dritte die Mängel ihm unverzüglich anzeigt.
Direktbeanstandungen des Dritten uns gegenüber gelten als nicht abgegeben. Im Falle der rechtzeitigen Mängelrüge sind wir zunächst wahlweise nur zur Mängelbeseitigung oder zur mangelfreien Nachlieferung innerhalb angemessener Frist verpflichtet. Im Falle des Fehlschlages von Mängelbeseitigung oder mangelfreier Nachlieferung hat der Auftraggeber das Recht auf Minderung und Wandlung. Ansprüche auf Schadenersatz auch wegen positiver Vertragsverletzung sind, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen.
Die Zurücksendung der gerügten Ware hat nur nach Absprache und Zustimmung durch uns zu erfolgen.
Ohne unsere Zustimmung darf an der bemängelten Ware nichts geändert werden, ansonsten verliert der Auftraggeber den Gewährleistungsanspruch.
Ist die Zurücksendung der gerügten Ware nicht innerhalb von 4 Wochen seit Empfang der Ware geschehen, so ist der Anspruch des Auftraggebers erloschen, gleichgültig, ob eine Mängelrüge erfolgt ist oder nicht.
Durch die Mängelrüge wird die Zahlungsverpflichtung des Auftraggebers nicht berührt.
8. Unsere Lieferungen erfolgen ausschliesslich unter Eigentumsvorbehalt. Das Eigentum geht erst auf den Auftraggeber über, wenn er seine Verbindlichkeiten aus sämtlichen Lieferungen getilgt hat. Dies gilt auch dann, wenn der Kaufpreis für bestimmte, vom Auftraggeber bezeichnete Warenlieferungen bezahlt wurde. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum als Sicherung unser Saldoforderung.
Wird unsere Lieferung mit anderen Gegenständen vermischt oder verbunden, so tritt der Auftraggeber schon jetzt seine Eigentums- bzw. Miteigentumsrechte an dem vermischten oder neuen Gegenstand an uns ab und verwahrt diesen mit kaufmännischer Sorgfalt für uns.
Soweit die Lieferung vor der Bezahlung be- oder verarbeitet wird, so bleibt sie in jeder Be- oder Verarbeitungsstufe und auch als fertige Ware unser Eigentum. Der Eigentumserwerb des Auftraggebers gem. § 950 BGB wird ausgeschlossen, da dieser das Eigentum für uns erwirbt und alles Material lediglich für uns verwahrt.
Eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung dieser Ware ist dem Auftraggeber untersagt. Von einer Pfändung oder jeder anderen Beeinträchtigung unserer Rechte durch Dritte muss uns der Auftraggeber unverzüglich benachrichtigen.
Der Auftraggeber ist berechtigt, die gelieferte Ware, gleich in welchem Zustand, im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zu veräußern. In diesem Falle tritt er hiermit jetzt schon bis zur völligen Tilgung aller unserer Forderungen seine Ansprüche aus Warenlieferungen, die ihm aus der Veräußerung gegen seine Abnehmer entstehen, an uns ab, ohne dass dies einer besonderen Abtretungserklärung bedarf.
Bei Zahlungseinstellung oder Konkurs des Schuldners ist die Kaufpreisforderung sofort fällig. Alle vorgesehenen und gewährten Rabatte und Vergünstigungen gelten als verfallen, sodass der Käufer die in Rechnung gestellten Bruttopreise zu zahlen hat.
9. Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Deisslingen-Lauffen.
10. Gerichtsstand ist für beide Teile Deisslingen-Lauffen.
11. Sollten einzelne Bestimmungen ungültig sein, so wird die Gültigkeit des nach diesen Bedingungen geschlossenen Vertrages im übrigen nicht berührt.
12. Für Lieferungen / Leistungen gilt ausschließlich deutsches Recht.

Fassung : Januar 2009

Verbrauchs- materialien



Römerstraße 160
78652 Deisslingen-Lauffen

Postanschrift:
Postfach 1151
78648 Deisslingen-Lauffen

Telefon: 07420 92 00 30
Telefax: 07420 91 33 55

Homepage: www.ref-system.de
E-Mail: info@ref-system.de

Firmenadresse/Stempel

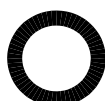
E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

Bestell.Nr.

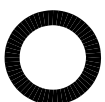
Kupfer - Präzisions - Elektrodenrohre
TYP T, TYP TL, TYP TS, TYP SLBestell.
ØBestell.
StückPreis / Stück
EUR

Kupfer Elektrodenmaterial

Kupfer - Präzisions - Elektrodenrohre**Typ T Länge: 150 mm**

mit normaler Bohrung, wird für durchgehende Löcher empfohlen

T150X0.20	Ø 0,20 mm
T150X0.25	Ø 0,25 mm
T150X0.30	Ø 0,30 mm
T150X0.4-0.9	Ø 0,40 bis 0,90 mm, alle 1/10 steigend
T150X1.0-3.0	Ø 1,00 bis 3,00 mm, alle 1/10 steigend
T150X3.1-4.9	Ø 3,10 bis 4,90 mm, alle 1/10 steigend
T150X5.0-9.9	Ø 5,00 bis 9,90 mm, alle 1/10 steigend
T150X10.0-12.5	Ø 10,00 bis 12,50 mm, alle 1/10 steigend

**Typ TL Länge: 300 mm**

TL300X1.0-3.0	Ø 1,00 bis 3,00 mm, alle 1/10 steigend
TL300X3.1-3.8	Ø 3,10 bis 3,80 mm, alle 1/10 steigend
TL300X3.9-5.0	Ø 3,90 bis 5,00 mm, alle 1/10 steigend
TL300X5.3-6.0	Ø 5,30 bis 6,00 mm, alle 1/10 steigend
TL300X6.2-7.9	Ø 6,20 bis 7,90 mm, alle 1/10 steigend
TL300X8.0-12.0	Ø 8,00 bis 12,00 mm, alle 5/10 steigend
TL300X12.5-14.5	Ø 12,50 bis 14,50 mm, alle 5/10 steigend
TL300X15-20/25	Ø 15,00 bis 20,00; 25,00 mm

**Typ TS Länge: 120 mm**

Massiv -Kupferrohre mit nur 1,00 mm Bohrung

TS120X2.90	Ø 2,90
TS120X3.90	Ø 3,90
TS120X4.60	Ø 4,60
TS120X6.00	Ø 6,00
TS120X6.60	Ø 6,60
TS120X8.00	Ø 8,00
TS120X9.50	Ø 9,50

**Typ SL Länge: 300 mm**

mit kleinem Innen Ø für EDM-Bohrgeräte (Startlochbohrung)

SL300X0.3/0.4	Ø 0,30 bis 0,40 mm
SL300X0.5-0.9	Ø 0,50 bis 0,90 mm
SL300X1.0-1.5	Ø 1,00 bis 1,50 mm
SL300X1.6-2.0	Ø 1,60 bis 2,00 mm
SL300X2.2	Ø 2,20 mm
SL300X2.5/3.0/4.0	Ø 2,50; 3,00; 4,00 mm

Preise auf Anfrage!

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

Bestell.Nr.

Kupfer - Präzisions - Elektrodenrohre
TYP MCT, TYP MCLBestell.
ØBestell.
StückPreis / Stück
EUR**Mehrkanal – Elektrodenrohre**

Sonder-Elektroden mit mehrfach verdrehten Kanälen
verhindern die Bildung von Kernen in Sacklochbohrungen.

**Typ MCT****Länge: 150 mm**

MCT150X0.8	Ø 0,80 mm
MCT150X0.9	Ø 0,90 mm
MCT150X1.0-3.0	Ø 1,00 bis 3,00 mm, alle 1/10 steigend
MCT150X3.2-5.0	Ø 3,10 bis 5,00 mm, alle 1/10 steigend
MCT150X5.1-6.0	Ø 5,10 bis 6,00 mm, alle 1/10 steigend
MCT150X6.5-8.0	Ø 6,50 bis 8,00 mm, alle 5/10 steigend
MCT150X8.5-9.5	Ø 8,50 bis 9,50 mm, alle 5/10 steigend
MCT150X10.0-12.0	Ø 10,00 bis 12,00 mm, alle 5/10 steigend

**Typ MCL****Länge: 300 mm**

MCL300X0.8-1.1	Ø 0,80 bis 1,10 mm, alle 1/10 steigend
MCL300X1.2-2.0	Ø 1,20 bis 2,00 mm, alle 1/10 steigend
MCL300X2.1-3.0	Ø 2,10 bis 3,00 mm, alle 1/10 steigend
MCL300X3.1-4.2	Ø 3,10 bis 4,20 mm, alle 1/10 steigend
MCL300X4.3-4.9	Ø 4,30 bis 4,90 mm, alle 1/10 steigend
MCL300X5.0-5.5	Ø 5,00 bis 5,50 mm, alle 1/10 steigend
MCL300X5.6-8.0	Ø 5,50 bis 8,00 mm, alle 5/10 steigend
MCL300X8.5-10.0	Ø 8,50 bis 10,00 mm, alle 5/10 steigend
MCL300X10.5-12.0	Ø 10,50 bis 12,00 mm, alle 5/10 steigend

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Preise auf Anfrage!

Kupfer Elektrodenmaterial

Firmenadresse/Stempel

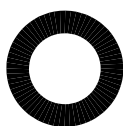
E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

Bestell.Nr.

Messing - Präzisions - Elektrodenrohre
TYP ML, TYP MIBestell.
ØBestell.
StückPreis / Stück
EUR

Messing Elektrodenmaterial

Messing - Präzisions - Elektrodenrohre**Einkanal-Elektroden**

ML200X0.2

ML300X0.3-0.5

ML300X0.6-1.0

ML300X1.1-1.5

ML300X1.6-2.0

ML300X2.1-2.5

ML300X2.6-3.0

ML400X0.3-0.5

ML400X0.6-1.0

ML400X1.5-3.0

ML450X0.5

ML450X0.8

ML450X1.0

ML450X1.5

ML450X2.0

ML450X2.5

ML600X0.3-0.5

Typ ML Für Schnellbohrgeräte**Länge: 200 mm, 300 mm**

200 mm lang, Ø 0,20 mm

Ø 0,30 bis 0,50 mm, alle 1/10 steigend

Ø 0,60 bis 1,00 mm, alle 1/10 steigend

Ø 1,10 bis 1,50 mm, alle 1/10 steigend

Ø 1,60 bis 2,00 mm, alle 1/10 steigend

Ø 2,10 bis 2,50 mm, alle 1/10 steigend

Ø 2,60 bis 3,00 mm, alle 1/10 steigend

Länge: 400 mm

Ø 0,30 bis 0,50 mm, alle 1/10 steigend

Ø 0,60 bis 1,00 mm, alle 1/10 steigend

Ø 1,50 bis 3,00 mm, alle 5/10 steigend

Länge: 450 mm

Ø 0,50 mm

Ø 0,80 mm

Ø 1,00 mm

Ø 1,50 mm

Ø 2,00 mm

Ø 2,50 mm

Länge: 600 mm

Ø 0,30 bis 0,50 mm, alle 1/10 steigend

--	--

Preise auf Anfrage!

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de
Telefax: 07420 91 33 55

Gewindeelektroden

**Gewindeelektroden
Planetarausführung**Sonderanfertigungen mit **anderen Steigungen**
und Abmessungen auf Anfrage.Abweichende Maße richten sich nach der
Fertigungsart.

Elektrolytkupfer	Gewinde	AußenØ ca.	Steigung	Nutzbare Gewindelänge	
PGE.010.530.03	M 3	2,2 mm	0,50 mm	50mm	
PGE.010.531.04	M 4	3,0 mm	0,70 mm	50mm	
PGE.010.532.05	M 5	3,9 mm	0,80 mm	80mm	
PGE.010.533.06	M 6	4,6 mm	1,00 mm	80mm	
PGE.010.534.08	M 8	6,4 mm	1,25 mm	80mm	
PGE.010.535.10	M 10	8,0 mm	1,50 mm	80mm	
PGE.010.536.12	M 12	9,8 mm	1,75 mm	80mm	
PGE.010.537.14	M 14	11,5 mm	2,00 mm	80mm	
PGE.010.538.16	M 16	13,5 mm	2,00 mm	80mm	
PGE.010.538.18	M 18	14,4 mm	2,50 mm	80mm	
PGE.010.538.20	M 20	16,0 mm	2,50 mm	80mm	

Wolframkupfer	Gewinde	AußenØ ca.	Steigung	
PGE.020.530.02	M 2	1,4 mm	0,40 mm	
PGE.020.530.25	M 2,5	1,9 mm	0,45 mm	
PGE.020.530.03	M 3	2,2 mm	0,50 mm	
PGE.020.531.04	M 4	3,0 mm	0,70 mm	
PGE.020.532.05	M 5	3,9 mm	0,80 mm	
PGE.020.533.06	M 6	4,8 mm	1,00 mm	
PGE.020.534.08	M 8	6,0 mm	1,25 mm	
PGE.020.534.10	M 10	8,0 mm	1,50 mm	
PGE.020.536.12	M 12	9,0 mm	1,75 mm	

Graphit	Gewinde	AußenØ ca.	Steigung	
PGE.030.530.02	M 2	1,4 mm	0,40 mm	
PGE.030.530.25	M 2,5	1,9 mm	0,45 mm	
PGE.030.530.03	M 3	2,3 mm	0,50 mm	
PGE.030.531.04	M 4	2,8 mm	0,70 mm	
PGE.030.532.05	M 5	3,8 mm	0,80 mm	
PGE.030.533.06	M 6	4,8 mm	1,00 mm	
PGE.030.534.08	M 8	6,0 mm	1,25 mm	
PGE.030.535.10	M 10	8,0 mm	1,50 mm	
PGE.030.536.12	M 12	9,0 mm	1,75 mm	

Preise auf Anfrage!

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

Filter und Kieselgur

Bestell.Nr. Maße mm	Filtermaterial	Gebinde	Bestell. Stück	Preis / Stück EUR
------------------------	----------------	---------	-------------------	----------------------

Kieselgur**Celatom**

Kieselgur wird zum Filtern von Dielectricum und Wasser eingesetzt.

FC500-FW60.S

20 Kg/Sack

Filter für Senk- und Draht- Erodiermaschinen

◀ Verschiedene Filterabmessungen auf Anfrage.

Für Senkerodiermaschinen

FC101 S	150x32x365	Agie / Charmille / Deckel / Hansen / Nasovia	6	
FC102/SP S	150x32x253	RFE	6	
FC102G S	150x32x253	AEG Elotherm (alt)	6	
FC103B S	150x32x365	Charmille, Seibu / Walter	6	
FC103G S	150x32x365	Agie, Charmille	6	
FC104 S	100x22x195	Agemaspark (alt)	10	
FC106 S	146x36x230	Agemaspark (neu)	6	
FC108 S	195x26x378	Ingersoll	6	
FC109 S	150x89x365	Charmille -Andrew-	6	
FC114 S	260x46x280	Makino	2	
FC116 S	150x75x455	Sodick	6	
FC121-89 S	150x89x305	PRO	6	
FC600-400 S	600x400	Senkfiltertüten 2er Taschen	10	

Für Drahterodiermaschinen

FC103/35B D	150x32x365	Charmille -Grobfilter-	6	
FC103B D	150x32x365	Charmille-Feinfilter, Seibu / Walter	6	
FC103G D	150x32x365	Agie	6	
FC110 D	300x29x500	Mitsubishi (neu)	2	
FC111 D	260x36x350	Mitsubishi (alt)	2	
FC113 D	300x46x325	Fanuc Fläche 7,5 m²	2	
FC114 D	260x46x280	Makino	2	
FC115 D	260x46x400	Brother	2	
FC117 D	300x46x345	Hitachi	2	
FC122 D	340x46x450	Fanuc Fläche 10 m²	2	

Preise auf Anfrage!

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de
Telefax: 07420 91 33 55

Elektrodenbefestigungs-/Material

Bestell.Nr.	Elektrodenbefestigungs-/Material	Gebinde	Bestell. Stück	Preis / Stück EUR
-------------	----------------------------------	---------	----------------	-------------------

Einkomponentenkleber SICOMET



SICOMET – Einkomponentenklebstoffe werden zum Verkleben von Metallen, Kunststoffen und Elastomeren eingesetzt. Mit SICOMET hergestellte Klebverbindungen zeichnen sich aus durch: gute mechanische Festigkeit, hohes Haftvermögen an den meisten unporösen Materialien, ausreichende Temperaturbeständigkeit, gute Alterungs- und Witterungsbeständigkeit sowie Chemikalienresistenz. Die Aushärtung erfolgt durch Luftfeuchtigkeit innerhalb weniger Sekunden.

053.000.000.85

Einkomponentenkleber OmniFIT



OmniFIT – Klebstoffe sind lösungsmittelfreie Einkomponenten-Reaktionsklebstoffe die unter Ausschluß von Luftsauerstoff und durch katalytische Einwirkung von Metallen zu einem hochmolekular vernetzten Kunststoff polymerisieren.

053.000.000.23

1 Flasche á 10g

Zweikomponentenkleber



Zweikomponentenkleber mit hohem Silberanteil – erreicht bei Verklebung eine 100%-ige Leitfähigkeit. Die pastöse Konsistenz erlaubt ein leichtes Vermischen und Ansetzen der beiden Komponenten im Verhältnis 1:1. Das Aushärten kann bei Raumtemperatur oder durch Erwärmen erfolgen.

053.000.000.15

1 Satz Spritzen á 15g

Lötsatz



Zur schnellen und dauerhaften Befestigung von Elektroden. Einfach Lötplatte mit Flußmittel benetzen und zwischen Elektrode und Halter legen. Anschließend auf ca. 250 °C erwärmen, etwas abkühlen lassen und im Wasserbad abschrecken. Bei richtiger Handhabung wird eine Zugfestigkeit von 18 kp / mm² erreicht.

019.000.002.10

1 Satz (200 Lötplättchen + 1 Flasche Flußmittel)

Preise auf Anfrage!

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

Bestell.Nr.	Rostverhinderer	Gebinde	Bestell. Stück	Preis / Stück EUR
-------------	-----------------	---------	-------------------	----------------------

Korrosionsschutzmittel

Rostverhinderer SAVAN RVH 300

SAVAN RVH 300 ist ein sehr wirksames Rostschutzmittel für die Drahterosion, das im Wasser transparent löslich ist. Es wurde speziell für Drahtschneidemaschinen entwickelt, die mit deionisiertem Wasser arbeiten. RVH 300 ist absolut ungiftig und darf direkt in die Kanalisation geleitet werden. SAVAN RVH 300 hat keine negative Harzbelastung und klebt nicht. Er verbessert die Standzeit der Filterelemente. Die Konzentration beträgt 0,5 - 0,6%, das heißt 1 l reicht für 200 l Wasser.

019.000.000.35

Die Leitfähigk. sollte nicht < als 20 micro/Siemens betragen.

Ionenaustauscher-Mischung SM 703

Zur Wasseraufbereitung in Drahterodiermaschinen. Einweg-Mischharz SM 703 ist eine betriebsbereite Ionenaustauscher-Mischung. Lieferbar im PVC-Behälter oder in Säcken.

019.000.000.20

mit 25 l Inhalt.

25 kg Kanister

Korrosionsschutzmittel**Antikor RS extra**

Korrosionsschutz der Extraklasse für alle Präzisionswerkzeuge, ideal für Spritzgießwerkzeuge und als Werkstück-Rostschutz bei der Drahterodierung, geringe Toxizität.

019.000.000.25

Leichter Fettfilm.

Spraydose à 400 ml

**WD-40**

Wasserverdrängender Rostschutz, flüssig und in Spraydosen, mit sehr dünnem Film, der nicht klebt. Unterwandert Feuchtigkeit, Wasser, dringt in allerfeinste Ritze und bildet einen dauerhaften Schutzfilm. Schützt Metallteile in der Fabrikation, im Lager und beim Transport sowie Werkzeuge, Apparate, Maschinen u.s.w.

0190.000.000.26

Spraydose à 400 ml

**Neoglis**

Durchdringt Rost, löst verhärtete Schmiermittel und unterwandert Feuchtigkeitsfilme. Blockierte Mechaniken werden wieder gangbar, festsitzende Verbindungen werden gelöst und Korrosion wird verhindert.

0190.000.000.45

Spraydose à 500 ml

**Neolub**

Neolub ist ein synthetischer, fast geruchloser Korrosionsschutz und ein Schmiermittel mit ausgezeichneter Wirksamkeit und vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten, hinterläßt einen dünnflüssigen Ölfilm.

0190.000.000.40

Spraydose à 500 ml

Preise auf Anfrage!

Bestell.Nr.

Elektrodenhalter EH-3

Bestell.
StückPreis / Stück
EUR

Elektrodenhalter

Halter für Rohrelektroden

Der Elektrodenhalter EH-3 sorgt mit seinem drehbaren Spülmittelanschluß für ein optimales Erodieren mit Spülung. Dadurch sind alle Rohrelektroden verwendbar. Eine kontinuierliche Rotation des Halters ist gewährleistet, sodass der EH-3 durch seine hohe Rundlaufgenauigkeit ($\pm 0,015$ mm) auch für sehr feine Arbeiten geeignet ist. Größter Außen-Futterdurchmesser 14 mm.

Einzelteilbeschreibung:

1. Schaft Ø 10 oder 20 mm R = rotierend
2. Senkschraube M 2 x 3, DIN 87
3. Sicherungsring 10 x 1, DIN 471
4. Anschlussring drehbar (rotierend)
5. Anschlussrohr Ø 5 mm, andere Ø auf Anfrage
6. Feder
7. Dichtungsbolzen
8. Auflage für Dichtscheiben (nur für Elektroden-Ø bis 3 mm notwendig)
9. Dichtscheibe A) vorgestoichen für Elektroden 0,4-2 mm
Elektrode schräg anschleifen und durch Scheibe stoßen
B) gelocht für Elektroden-Ø 2-3 mm
- Für Elektroden-Ø über 3 mm sind keine Dichtscheiben erforderlich
10. Spannzange
11. Elektrode
12. Überwurfmutter

EH-3NR. 1 für folgende Elektroden-Durchmesser

0,40 bis 5 mm mit 10 Spannzangen

Drehbarer Spülmittelanschluß erlaubt das Erodieren mit Spülung bei Verwendung von Rohr-Elektroden Typ T u. MCF. Kontinuierliche Rotation des Halters, ergibt keine stehende Kerne in Sacklöcher.

Gedrängte Bauweise. Größter Futter-Ø nur 14 mm.

Spannbereich 0,30 – 5,00 sowie von 5 – 12 mm. Klemmung durch symmetrische Doppelkonsus-Spannzangen. Hohe Rundlaufgenauigkeit ($\pm 0,015$ mm), deshalb auch für feine Arbeiten geeignet.

Elektrodenhalter Schaft Ø 10 oder 20mm

Kompl. Satz: 1 Halter, 1 Satz Spannzangen 0,4 – 5,0 mm, 1 Satz Dichtscheiben
10 gelocht 10 ungelocht 2 Spannschlüssel, im Holzetui

EH-3NR. 1/10R
EH-3NR. 1/20
EH-3NR. 1/20R

Elektrodenhaltersatz mit 10 mm Schaft rotierend
Elektrodenhaltersatz mit 20 mm Schaft
Elektrodenhaltersatz mit 20 mm Schaft rotierend

Set
Set
Set

EH-3 SPO.3
EH-3 SPO....

Spannzange Ø 0,30 mm
Spannzangen in verschiedenen Ø

Stück
Stück

EH-3/10R
EH-3/20
EH-3/20R

Elektrodenhalter mit 10 mm Schaft rotierend
Elektrodenhalter mit 20 mm Schaft
Elektrodenhalter mit 20 mm Schaft rotierend

Stück
Stück
Stück

Preise auf
Anfrage!

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

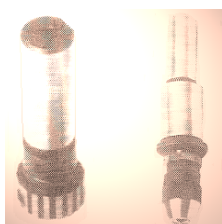
Spannfutter und Magnethilfen

Bestell.Nr.

Röhrchenspannfutter / Spannleisten

Bestell.
StückPreis / Stück
EUR

Spannfutter für Röhrchen



H 50.5 Präzisions-Röhrchenspannfutter

Für einen Spannungsbereich von 0,5 bis 3,0 mm mit Zentral-
spülung und austauschbaren Dichthülsen, Spannschaft-
Ø 20 mm, paßt in alle gängigen Spannzangensysteme.

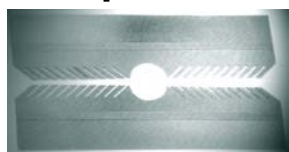
H 50.40 Spannzangenhalter

Für Spannungsbereich von 0,5 bis 10,0 mm mit Zentralspülung
1. Schaft Ø 10/20 mm, andere Ø auf Anfrage
paßt in alle gängigen Elektrospannsysteme.

H 50.41 Spannzange

Spannungsbereich von 0,5 bis 10,0 mm stufenlos, 1 mm steigend

Spannleisten für Magnetplatten



Erodieren und Schleifen

Zum sicheren Spannen nichtmagnetischer Werkstücke auf
Magneten. Ausführung: Spannleisten sind aus ferromagnet-
ischem Metall gefertigt und an den Längsseite mit einer
federnden Leiste versehen, welche beim Einschalten des
Magneten das Werkstück zur Auflage drückt (Niederzugeffekt).
Nur in Verbindung mit Magnet- Spannplatte einsetzbar.

M10.070-1

150 x 43 x 1,7 mm Lieferung paarweise

M10.070-2

150 x 43 x 2,8 mm Lieferung paarweise

M10.070-3

250 x 52 x 3,7 mm Lieferung paarweise

Permanent - Magnet - Leisten



Erodieren und Schleifen

und Werkzeugmaschinen für Vorrichtungen etc.

Ausführung: Zwei gegenüberliegende Spannflächen, jeweils
getrennt schaltbar. Nur paarweise lieferbar. Niedriges Magnet-
feld durch feine Polteilung.

M10.035

150 x 50 x 50 mm

M10.036

200 x 50 x 50 mm

M10.036-1

300 x 50 x 50 mm

Haltemagnete auf Draht- und Senkmaschinen



Zum Verschließen nicht benötigter Spülbohrungen

8 Stück hochwertige Permanent – Flachgreifer – Magnete mit
extrem hoher Nennkraft (100N). Gerändelte Ausführung zum
besseren Abheben des Magneten. Lieferung im Holzetui.

Auf Wunsch auch andere Größen oder einzeln lieferbar.

M10.090.1

Durchmesser 20 mm Höhe 9 mm

Preise auf Anfrage!

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

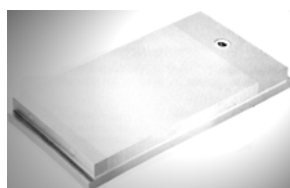
Bestell.Nr.

Permanent - Magnet - Spannplatten

Bestell.
StückPreis / Stück
EUR**Permanent - Magnet - Spannplatten****Erodieren, Schleifen und Messen**

Haftkraft über die ganze Breite und an den Längsseiten der Polplatte.
Aufpreis für Spülbohrung incl. Anschluß.
Weitere Größen auf Anfrage.

M80 1 150 10	150 x 100 x 56 mm
M80 1 250 15	250 x 150 x 56 mm
M80 2 350 15	350 x 150 x 51 mm, mit Schalthebel
M80 2 400 20	404 x 200 x 75 mm, mit Schalthebel
M80 2 500 20	504 x 200 x 75 mm, mit Schalthebel



Extrem niedrige Bauhöhe. EIN/AUS-Schaltung von oben. Standardausführung ohne Spülbohrung(en), jedoch gegen Aufpreis lieferbar.
Lamellen aus Ms 0,5 mm/1,4 mm

M84 2 175 10	175 x 100 x 29 mm
M84 2 255 13	255 x 130 x 29 mm
M84 2 300 15	300 x 150 x 32 mm
M84 2 350 15	350 x 150 x 32 mm
M84 2 400 20	400 x 200 x 32 mm
M84 2 450 15	450 x 150 x 32 mm



Schwenkung um Längsachse. Mit Sinustisch - Grundkörper in Stahlausführung. HRC 60 gehärtet, brüniert und präzisionsgeschliffen. Höchste Genauigkeit bei extrem flacher Bauweise.
Weitere Größen auf Anfrage.

M97 1 140 07	140 x 70 x 67 mm
M97 1 150 15	150 x 150 x 81 mm
M97 1 175 10	175 x 100 x 73 mm
M97 1 250 10	250 x 100 x 73 mm
M97 1 255 13	255 x 130 x 67 mm
M97 1 300 15	300 x 150 x 67 mm
M97 1 350 15	350 x 150 x 67 mm
M97 1 400 20	400 x 200 x 67 mm
M97 1 450 15	450 x 150 x 67 mm
M97 1 500 25	500 x 250 x 67 mm

Preise auf Anfrage!

Firmenadresse/Stempel

E-Mail:
info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

Bestell.Nr.

Spannstöcke

Bestell.
StückPreis / Stück
EUR

Spannstöcke

Präzisions – Niederzug - Spannstöcke

Erodieren, Schleifen, Messen, Fräsen und Bohren



MPS-2

MPS-3

MPS-4

MPS-5

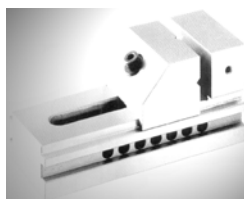
Ausführung: Aus Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet auf HRC 60, allseitig geschliffen. Schnellverstellung durch Steckwelle. Auch in rostfreier Ausführung lieferbar (RF). Holzaufbewahrungskasten gegen Aufpreis lieferbar. Inhalt: 1 fester und verstellb. Anschlag, 4 weiche Aufspannpratzen, 1 Schlüssel

220 x 75 x 75 mm

260 x 100 x 87 mm

330 x 125 x 100 mm

370 x 150 x 110 mm



PSN-025

PSN-050

PSN-065

PSN-075

PSN-100

PSN-125

PSN-150

Ausführung: Aus Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet auf HRC 58, allseitig geschliffen.

Schnellverstellung durch Steckwelle.

Holzaufbewahrungskasten gegen Aufpreis lieferbar.

65 x 25 x 30 mm

140 x 48 x 50 mm

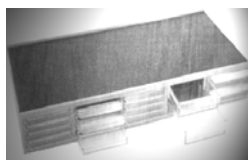
175 x 63 x 62 mm

190 x 73 x 65 mm

230 x 98 x 80 mm

300 x 125 x 98 mm

350 x 150 x 98 mm

Meßwerkzeugablage

Kunststoffkasten mit Schubfächern zur geordneten Aufbewahrung von Stielfeilen, mit schwarzer Gummiauflage, daher insbesondere als Werkzeugablage für Präzisionsmeßgeräte geeignet. Schubfächer glasklar. Mehrere Ablagen stapelbar.

Anzahl der Schubladen

9,5 mm tief

21 mm tief

34AB 2222

--

10

34AB 2224

8

6

34AB 4442

12

4

34AB 4444

20

--

Preise auf Anfrage!

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de
Telefax: 07420 91 33 55

Spülschläuche / Spültöpfe

Bestell.Nr.	Schläuche / Zubehör Halterungen	Bestell. Stück	Preis / Stück EUR
-------------	------------------------------------	-------------------	----------------------

Kühlmittelschläuche

M10.100

M10.100-3

Erodieren und Schleifen

Ausführung: Mit einem Snaploc-Schlauch und Permanentmagnetfuß aus Aluminium,

Absperrventil 1/4" mit PTFE-Kugel-Ventildichtung

1er

Absperrventil 1/4" mit PTFE-Kugel-Ventildichtung

3er

Magnetische Spültöpfe

M10.086

Für die Funkenerosion

Magnetische Spültöpfe sind eine sinnvolle Ergänzung für die funkenerosive Bearbeitung im Werkzeug- und Formenbau. Sie erleichtern die Arbeit und tragen erheblich zu leistungssteigerndem Produktionsablauf bei. Oberfläche geschliffen für absolute Dichtheit.

Spülschläuche

SPS.006.009

SPS.007.010

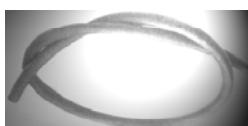
SPS.010.014

Gummi-Spülschlauch

Länge: 3000 mm Innen-Ø: 6 mm

Länge: 3000 mm Innen-Ø: 7 mm

Länge: 3000 mm Innen-Ø: 10 mm

**Spülmetal Schlauch**

Der Spülmetal Schlauch besitzt Vorteile, die sonst Kunststoff- und Metallrohre einzeln aufweisen. Er läßt sich - im Gegensatz zum Metallrohr - von Hand ohne Werkzeug leicht in jede gewünschte Form biegen und sogar mehrmals Zurückbiegen, ohne Schaden zu nehmen.

SPM.000.006

SPM.000.010

Länge: 2000 mm, Ø 6 mm

Länge: 2000 mm, Ø 10 mm

006.000.010.00

010.000.016.00

006.000.007.00

010.000.011.00

Stützhülsen 10 Stück pro Packung, Ø 6 mm

Stützhülsen 10 Stück pro Packung, Ø 10 mm

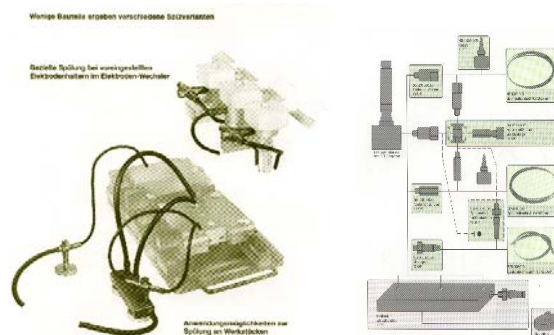
Schneidringe 10 Stück pro Packung, Ø 6 mm

Schneidringe 10 Stück pro Packung, Ø 10 mm

REF-Spülset

Das REF-Spülset bietet eine Vielzahl von Spülvariationen

- am Elektrodenhalter im Wechsereinsatz oder manuell
- am Werkstück

nähere Angaben
auf gesondertem Prospekt

Preise auf Anfrage!

REF_9042_0610

Rationelle
Elektroden
Fertigung

REFSYSTEM
GmbH

Firmenadresse/Stempel

E-Mail: info@ref-system.de

Telefax: 07420 91 33 55

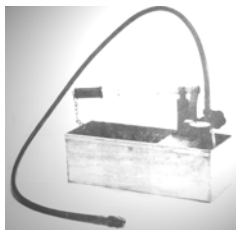
Bestell.Nr.

Handprüfpumpe

Bestell.
StückPreis / Stück
EUR

Handprüfpumpe

Handprüfpumpe



FO-81

Für den Formenbau

Mit der Pumpe FO-81 läßt sich schnell und sauber die Kühlung an den Werkzeugen an jedem beliebigen Standort prüfen. Einfach den Behälter mit Wasser füllen und den mitgelieferten Druckschlauch am Werkzeug anschrauben. Pumpe bei geschlossenem Ablassventil bis ca. 10 bar betätigen, Werkzeug überprüfen, dann Ablassventil öffnen. Betriebsdruck: 60 bar, incl. Manometer und Druckschlauch, Behältermaß: 500 x 190 x 160 mm



Preise auf Anfrage!

Allgemeine Geschäftsbedingungen

REFSYSTEM GmbH

1. Die folgenden Bedingungen gelten als angenommen, wenn nicht anders lautende Vereinbarungen schriftlich getroffen worden sind. Andere Vereinbarungen, auch die auf den Bestellungen vordruckten, haben nur Gültigkeit, wenn sie von uns schriftlich anerkannt wurden. Angebote sind immer freibleibend zu verstehen. Bestellungen aufgrund schriftlicher oder mündlicher Angebote unsererseits bedeuten die Anerkennung unserer Verkaufsbedingungen. Verpflichtet sind wir in jedem Fall nur nach Maßgabe unserer schriftlichen Auftragsbestätigung. Änderungen und Ergänzungen bedürfen ebenso der Schriftform. Für den Umfang der Lieferung ist ausnahmslos unsere Auftragsbestätigung maßgebend. An Kostenvoranschlägen, Zeichnungen, Entwürfen und anderen Unterlagen behält sich der Lieferer Eigentums- und Urheberrecht vor. Diese dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Muster und Prospekte dienen lediglich als Anschauungsmaterial. Eine etwaige Verbindlichkeit bedarf einer schriftlichen Vereinbarung. Soweit in den Verkaufsunterlagen Abmessungen, Gewichte oder Baumaße angegeben sind, so sind diese ohne Verbindlichkeit, da durch Typenänderung oder durch laufende Weiterentwicklung Änderungen eintreten können. Die Anpassung an eine spätere evtl. abweichende Normung bleibt vorbehalten. Das REFSYSTEM ist patentrechtlich geschützt. Nachahmung und Veräußerung an Dritte ist untersagt.
Der Besteller übernimmt dafür die Gewähr, dass nach seinen Angaben hergestellte und gelieferte Waren die Schutzrechte Dritter nicht verletzen.
2. Aufträge gelten erst dann als zustande gekommen, wenn eine schriftliche Auftragsbestätigung erfolgt ist. Mündliche oder telefonische Vereinbarungen sind nicht verbindlich.
Der Mindestrechnungsbetrag beträgt 20 EUR.
3. Die Preise gelten jeweils ab Werk, und zwar grundsätzlich ohne Fracht- bzw. Versandkosten und Verpackung. Lieferung erfolgt stets auf Gefahr des Auftraggebers. Die Mehrwertsteuer wird in der am Tage der Lieferung gesetzlich bestimmten Höhe berechnet.
4. Die Rechnungsbeträge sind zahlbar wie angegeben auf Angebot, Auftragsbestätigung und Rechnung, oder nach besonderer schriftlichen Vereinbarung.
5. Besteht keine Vereinbarung, so sind unsere Rechnungen immer innerhalb 10 Tagen ab Rechnungsdatum mit 2% Skonto oder innerhalb 30 Tagen rein netto zahlbar. Unsere Außendienstmitarbeiter/Vertretungen haben keine Inkassovollmacht. Akzepte oder Kundenwechsel gelten erst nach Einlösung als Erfüllung; die hierbei anfallenden Kosten und Spesen gehen zu Lasten des Zahlungspflichtigen.
Nach Fälligkeit erfolgt Mahnung durch uns. Sobald der Auftraggeber in Verzug gesetzt worden ist, sind wir berechtigt, ab Fälligkeitstermin Verzugszinsen in Höhe von 2% über dem jeweiligen Diskontsatz der Europäischen Zentralbank zu erheben. Bei Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen durch den Auftraggeber werden sämtliche offenstehenden Forderungen sofort fällig.
6. Wir sind bemüht, die angegebenen Lieferzeiten einzuhalten. Lieferfristen beginnen, sobald alle Ausführungseinzelheiten geklärt sind und der Besteller alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt hat. Bei Nichteinhaltung der gesetzten Lieferfristen können keine Schadenersatzansprüche gestellt werden.
Geraten wir in Verzug, so ist der Besteller verpflichtet, eine angemessene Nachfrist zu setzen.
Lieferungsummöglichkeiten, die durch nicht von uns zu vertretenden Umstände oder durch Einwirkung höherer Gewalt hervorgerufen werden, berechtigen uns, von der Lieferung ganz oder teilweise zurückzutreten. Dem Auftraggeber kann aufgrund besonderer schriftlicher Vereinbarungen ein Rücktrittsrecht ebenfalls gewährt werden.
Für den Fall der Auflösung des Vertrages steht uns Anspruch auf Ersatz aller bisher entstandenen Aufwendungen zu.
7. Beanstandungen können nur innerhalb 8 Tagen nach Eingang der Ware berücksichtigt werden. Dies gilt auch dann, wenn die Ware unmittelbar an einen Dritten ausgeliefert wird. In diesem Falle hat der Auftraggeber dafür Sorge zu tragen, dass der Dritte die Mängel ihm unverzüglich anzeigt.
Direktbeanstandungen des Dritten uns gegenüber gelten als nicht abgegeben. Im Falle der rechtzeitigen Mängelrüge sind wir zunächst wahlweise nur zur Mängelbeseitigung oder zur mangelfreien Nachlieferung innerhalb angemessener Frist verpflichtet. Im Falle des Fehlschlages von Mängelbeseitigung oder mangelfreier Nachlieferung hat der Auftraggeber das Recht auf Minderung und Wandlung. Ansprüche auf Schadenersatz auch wegen positiver Vertragsverletzung sind, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen.
Die Zurücksendung der gerügten Ware hat nur nach Absprache und Zustimmung durch uns zu erfolgen.
Ohne unsere Zustimmung darf an der bemängelten Ware nichts geändert werden, ansonsten verliert der Auftraggeber den Gewährleistungsanspruch.
Ist die Zurücksendung der gerügten Ware nicht innerhalb von 4 Wochen seit Empfang der Ware geschehen, so ist der Anspruch des Auftraggebers erloschen, gleichgültig, ob eine Mängelrüge erfolgt ist oder nicht.
Durch die Mängelrüge wird die Zahlungsverpflichtung des Auftraggebers nicht berührt.
8. Unsere Lieferungen erfolgen ausschliesslich unter Eigentumsvorbehalt. Das Eigentum geht erst auf den Auftraggeber über, wenn er seine Verbindlichkeiten aus sämtlichen Lieferungen getilgt hat. Dies gilt auch dann, wenn der Kaufpreis für bestimmte, vom Auftraggeber bezeichnete Warenlieferungen bezahlt wurde. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum als Sicherung unser Saldoforderung.
Wird unsere Lieferung mit anderen Gegenständen vermischt oder verbunden, so tritt der Auftraggeber schon jetzt seine Eigentums- bzw. Miteigentumsrechte an dem vermischten oder neuen Gegenstand an uns ab und verwahrt diesen mit kaufmännischer Sorgfalt für uns.
Soweit die Lieferung vor der Bezahlung be- oder verarbeitet wird, so bleibt sie in jeder Be- oder Verarbeitungsstufe und auch als fertige Ware unser Eigentum. Der Eigentumserwerb des Auftraggebers gem. § 950 BGB wird ausgeschlossen, da dieser das Eigentum für uns erwirbt und alles Material lediglich für uns verwahrt.
Eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung dieser Ware ist dem Auftraggeber untersagt. Von einer Pfändung oder jeder anderen Beeinträchtigung unserer Rechte durch Dritte muss uns der Auftraggeber unverzüglich benachrichtigen.
Der Auftraggeber ist berechtigt, die gelieferte Ware, gleich in welchem Zustand, im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zu veräußern. In diesem Falle tritt er hiermit jetzt schon bis zur völligen Tilgung aller unserer Forderungen seine Ansprüche aus Warenlieferungen, die ihm aus der Veräußerung gegen seine Abnehmer entstehen, an uns ab, ohne dass dies einer besonderen Abtretungserklärung bedarf.
Bei Zahlungseinstellung oder Konkurs des Schuldners ist die Kaufpreisforderung sofort fällig. Alle vorgesehenen und gewährten Rabatte und Vergünstigungen gelten als verfallen, sodass der Käufer die in Rechnung gestellten Bruttopreise zu zahlen hat.
9. Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Deisslingen-Lauffen.
10. Gerichtsstand ist für beide Teile Deisslingen-Lauffen.
11. Sollten einzelne Bestimmungen ungültig sein, so wird die Gültigkeit des nach diesen Bedingungen geschlossenen Vertrages im übrigen nicht berührt.
12. Für Lieferungen / Leistungen gilt ausschließlich deutsches Recht.

Fassung : Januar 2009