

Widerstand-Schweissen

Elektroden

Ausgabe 1



Katalog



Scan mich!



... Profis rund ums Schweissen und Schneiden



LWB WeldTech AG

Wir sind **DER Profi** rund ums Schweissen und Schneiden. Dank eines sorgfältig ausgewählten Herstellernetzes sind wir in der Lage unseren Kunden eine optimale Lösung für sämtliche Bereiche der Schweiss- und Schneidtechnik zu bieten.

Dies beinhaltet auch das Liefern von Schweisszusätzen, Verschleissteilen und Schweissanlagen sowie das Durchführen von Wartungen und Reparaturen.

Unsere motivierten Mitarbeiter sind der Schlüssel zu unserem Erfolg. Eine flache Hierarchie, eine familiäre Atmosphäre, Platz und Raum für Ideen- kurz ein Miteinander, haben uns so weit gebracht.

Durch kurze Entscheidungswege, schnelle Reaktion auf Änderungen in der Marktwirtschaft und das gewisse «Gspüri» konnten wir uns im Schweizer Markt etablieren und behaupten.

Dabei verloren wir nie den Fokus aufs wesentliche: Wir verkaufen dem Kunden nicht nur ein Produkt. Wir begleiten, beraten, helfen unseren Kunden in schweisstechnischen Belangen und bieten auch geräteseitig den kompetenten Komplettservice. Wir stehen zu unseren Produkten und lieben was wir tun.

Kontaktieren Sie uns,
wir beraten Sie gerne.

KOMPETENZZEN



Die Berater

Unsere Spezialisten im Aussendienst sind ausgebildete Schweissfachmänner und kommen aus der Praxis. Sie kennen die Herausforderungen in den Betrieben und können so rasch, unkompliziert und praxisbezogen helfen. Hier beraten Schweisser - Schweisser.

Innendienst

Administration und Innendienst agieren in hellen grosszügigen Büroräumlichkeiten. Sie kümmern sich um die Abwicklung von Offertanfragen und Bestellungen. Sie sind im ständigen, engen Kontakt mit unseren Zulieferanten und unterstützen den Aussendienst. Buchhaltung und Personaladministration sind in diese Abteilung integriert und arbeiten Hand in Hand um eine reibungslose Auftragsabwicklung gewährleisten zu können.

Showroom

Grosszügiger Showroom zur visuellen Präsentation unseres Produktesortiments. Hier werden laufend Innovationen und Neuheiten gezeigt.

Vorführung

Demo-Raum zur praktischen Vorführung in den Bereichen automatisiertes Bolzenschweissen, Roboterschweissen, Längsschweissen und automatisiertes 3D-Plasma-schneiden. Hier können wir zusammen mit unserer Kundschaft simulieren, wie sich Ihr Bauteil wirtschaftlicher herstellen lässt.

FIRMENGE



2011

Die LWB Weldtech AG wurde am 26.11.2010 durch Thomas Brühlhart und Armin Lötscher gegründet und nahm ihre Geschäftstätigkeit am 01.01.2011 am Standort Flaumatt auf. Bereits zuvor arbeiteten die Beiden und weitere Mitglieder des heutigen Teams, zusammen in der LWB Schweisstechnik in Düdingen.



2023

Am 01.01.2017 bezog die LWB WeldTech AG, mit ihren damaligen 20 Mitarbeitenden, die neuen Lokalitäten mit 1800m² an der Schneidersmatt 32 in Wünnwil.

Seither wurde das Gebäude stetig ausgebaut und die Firma präsentiert sich heute als Kompetenzzentrum im Schweiessen und Schneiden mit mittlerweile über 32 Mitarbeitenden.

TRUM WÜNNEWIL

SCHICHTE



Am Standort Flamatt startete das Team im Sense-Park auf rund 600m² mit 10 Personen. Da die Platzverhältnisse in Flamatt eingeschränkt waren, und die Geschäftstätigkeit kontinuierlich anstieg, drängte sich ein Umzug in eine grössere Geschäftslokalität auf.



Die Filiale im Berner Oberland, welche seit der Gründung der Firma im Jahre 2011 besteht, befand sich im Gründungsjahr in einem Altbau in Thun auf 200m². Seit dem 01.01.2015 befindet sich die Niederlassung in Uetendorf mit ihren modernen Räumlichkeiten, auf 270m². Die Niederlassung ist seit Beginn zugleich auch ein Gasdepot in Zusammenarbeit mit Carbagas.

Weiterbildung

Grosser Schulungsraum des Ingenieurbüros gbd swiss zur theoretischen Ausbildung und zur Durchführung diverser externer, wie auch interner Schulungen durch die LWB.

Praxis-schulung

Modernster Schulungsraum des Ingenieurbüros gbd swiss zur praktischen Schweissausbildung und Zertifizierung von Schweißern und Verfahren aller Branchen und Bereiche.

Service und Spedition

Service wird bei uns sehr gross geschrieben. Wir reparieren Geräte und Anlagen intern, wie auch extern in den Bereichen Lichtbogen, Widerstand, Bolzen, Plasma und Automationen aller Hersteller.

Validieren und kalibrieren von Anlagen nach EN1090.

Installationen, Wartungen und Reparaturen von Rauchabsauganlagen.

Unsere Speditionsabteilung sorgt für eine kompetente und reibungslose Abwicklung unserer Lieferungen.

Brenner-reparaturen

Durch unsere hauseigene Brennerreparaturwerkstatt sind wir in der Lage unseren Kunden auch hier einen zeitnahen Service zu bieten.





Abicor Binzel GmbH

Abicor Binzel prägt seit jeher den technologischen Vorsprung und den dynamischen Fortschritt in der Welt des Schweißens und Schneidens. Für nahezu alle Werkstoffe, Werkstücke und Aufgaben liefert ABICOR BINZEL genau den Schweiß- oder Schneidbrenner, der dafür erforderlich ist, luft- oder flüssiggekühlt. Die Brenner sind für den manuellen und automatisierten Einsatz geeignet. Dazu liefert LWB WeldTech AG umfangreiches Zubehör sowie Roboter-Peripherie-Systeme.



KEMPPPI

Der finnische Hersteller bringt Ihnen die Freude am Schweißen in die Werkstatt und in den Hobbyraum. Der Stammsitz und die Produktionsstätten des 1949 gegründeten Familienunternehmens mit globalen Aktivitäten ist in Finnland angesiedelt. Ziel der Produkteentwicklung ist eine sorgfältige Verflechtung zwischen Mensch und Maschine zugunsten effizienter und produktiver Qualitätsschweißarbeit.



Teka

Sie möchten Ihre Mitarbeiter vor Schweiß- und anderen Rauche schützen? Mit LWB WeldTech AG haben Sie den richtigen Partner. Im Bereich der stationären Anlagen und Zentralanlagen bietet die LWB WeldTech AG Geräte für mittlere und hohe Emissionsaufkommen mit vollautomatischer Abreinigung an. Das Produktesortiment umfasst verschiedene wandmontierte Modelle, die mit bis zu zwei Absaugelementen ausgestattet werden können. Zusätzlich finden Sie in diesem Bereich Hochleistungsanlagen, die an festen Stellen in Fertigungshallen installiert werden können und über Rohrleitungen oder Schläuche an vielen verschiedenen Arbeitsplätzen eine zeitgleiche Absaugung ermöglichen. Dabei werden die verschiedenen Komponente von unseren Technikern für jeden Kunden optimal aufeinander abgestimmt.



MicroStep

MicroStep zählt zu den weltweit führenden Herstellern CNC-gesteuerter Schneidsysteme. MicroStep entwickelt und produziert für LWB Kunden Plasma-, Autogen-, Laser- und Wasserstrahl-Schneidsysteme - von kleinen CNC-Anlagen für Schulen und Werkstätten bis hin zu massgeschneiderten Fertigungsstrassen für Stahlcenter, Schiffswerften oder die Automobil- und Luftfahrtindustrie.



Optrel / Speedglas

Geniessen Sie mehr Komfort, mehr Schutz und mehr Bedienungsvielfalt beim Schweißen mit den Automatikschweissmasken von Speedglas und Optrel. Die beiden Marktführer der Schweiz produzieren seit Jahrzehnten automatische Schweissmasken und entwickeln zusammen mit Schweißern, Sicherheitsingenieuren und Ergonomie-Fachleuten immer wieder neue und innovative Produkte, die den veränderten Bedürfnissen der Schweißer gerecht werden. Egal welche Anforderung Sie in Ihrem Betrieb haben, LWB WeldTech AG kann Ihnen bestimmt eine für Sie optimale Lösung bieten.



Cepro

Die gute Einrichtung des Arbeitsplatzes für Schweißer und Schleifer sowie die Vermeidung von Risiken sind zwingende Voraussetzung für Unternehmen, die professionell in der Schweißtechnik aktiv sind. Ausser den sozialen und menschlichen Aspekten gelten hier auch die Senkung des Arbeitsausfalls bei Schweißern und umstehenden Personen. LWB WeldTech AG bietet Ihnen eine optimale Lösung entsprechend Ihren individuellen Bedürfnissen. Neben kompletten Projekten liefert CEPRO® Fertigprodukte in Standardausführungen. Um der Nachfrage von Kunden schnell gerecht zu werden, sind grosse Mengen auf Vorrat gelagert. Aufgrund der gross angelegten und effizienten Produktion und einer ausgeklügelten Logistik sind die Qualitätsprodukte von CEPRO® zu äusserst konkurrenzfähigen Preisen lieferbar.



Bernd Siegmund

Die Firma Bernd Siegmund entwickelt Schweiß- und Spanntisch-Systeme. Dabei steht Preis/Leistung sowie der wirtschaftliche Nutzen immer im Vordergrund. LWB WeldTech AG versteht sich als Ihr Partner für individuelle Problemlösungen und begegnet diesen Herausforderungen mit Innovationsfreude und Leistungsbereitschaft.





KÖCO

Gestalten Sie mit den Produktlösungen von KÖCO heute schon die Zukunft. Mumbai, London, Shanghai oder Moskau – die Bolzen und Bolzenschweisstechnik von KÖCO kommen weltweit dort zum Einsatz, wo sichere Verbindungen gefragt sind. Solide Innovationen sind die Basis für marktgerechte Lösungen. Mit eigenen Entwicklungen auf den Gebieten Werkstoffe, Umformtechnik und Bolzenschweisstechnik löst LWB WeldTech AG in Zusammenarbeit mit KÖCO befestigungstechnische Probleme aller Kunden in verschiedensten Branchen.



HSF Industrie Technik GmbH

Die HSF Industrie Technik GmbH spezialisiert sich auf die Lieferung von Geräten und Verbrauchsmaterialien für die Vorbehandlung, Veredelung und Reinigung von Metalloberflächen. Sie bietet kompetente Fachberatung zu Beizgeräten, Elektrolyt, Reinigungsflüssigkeit, Schweißnahtreiniger, MAG Schweißen, WIG Schweißen, mobile Schweißnahtreinigung und Schleifmaschinen an.



Hypertherm

Hypertherm konstruiert und produziert die weltweit modernsten Plasmaschneidsysteme, die in den unterschiedlichsten Industrien eingesetzt werden. Das Produktionsprogramm des Unternehmens umfasst Hand- und Maschinenplasmasysteme. Systeme von Hypertherm haben sich aufgrund ihrer Leistungsstärke und Zuverlässigkeit bewährt und garantieren somit zehntausenden von Unternehmen höhere Produktivität und Rentabilität.



HBS - Mit innovativen Produkten und Lösungen zu internationalem Erfolg.

In den über 40 Jahren seines Bestehens hat sich das mittelständische Unternehmen aus Dachau/Bayern mit einem Exportanteil von über 50% in mehr als 50 Ländern auf allen Kontinenten etabliert. HBS liefert ein komplettes Produktspektrum: Hülsen- und Bolzenschweisstechnik für manuelle, halbautomatische und vollautomatische Anwendungen sowie sämtliche Schweißelemente und Zubehör. Weltweit geltende Patente, zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen für Innovationen und Technologietransfer weisen HBS als ein in dieser Branche weltweit führendes Unternehmen aus.



Walter Schnorrer

Die Walter Schnorrer ApS Welding Equipment ist eine dänische Firma, gegründet im Jahr 1987, die patentierte Formiergaswerkzeuge für alle Schweißaufgaben in Edelmetallen (z.B. rostfreie Stähle, Titan, Duplex und Superduplex) entwickelt und produziert.



P.E.I.

Der Hersteller von Punktschweißmaschinen aus Italien, P.E.I. Point, ist seit über 40 Jahren auf dem Weltmarkt tätig. Dank der hohen Qualität der Produkte beliefert und betreut LWB WeldTech AG Kunden aus den verschiedenen Branchen, sei es stationäre Ständermaschinen oder mobile Handschweißzangen.



MECOME

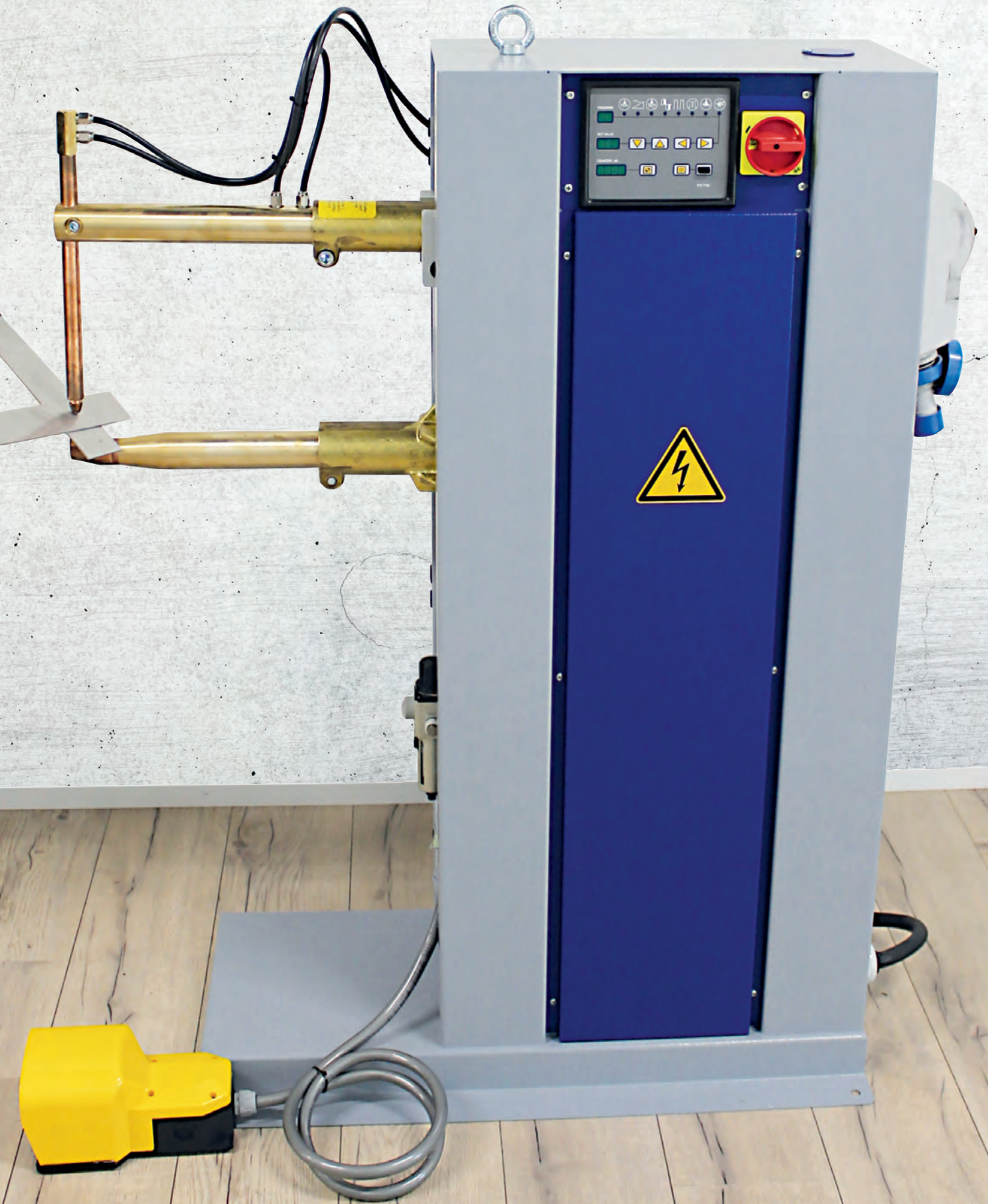
Für jede Anwendung bezieht LWB WeldTech AG die Schweißdrehvorrichtungen und Positionierer aus der Schweiz, Deutschland und Italien. Ganz gleich wie komplex Ihre Anforderungen sind, LWB WeldTech AG hat die Lösung.



Böhler Welding

Böhler Welding bietet ein weltweit einzigartiges und komplettes Produktportfolio von Schweißzusatzwerkstoffen aus eigener Herstellung an.





Inhaltsverzeichnis

Elektroden

(Abschnitt A-F)

Material:

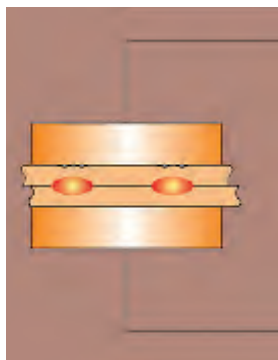
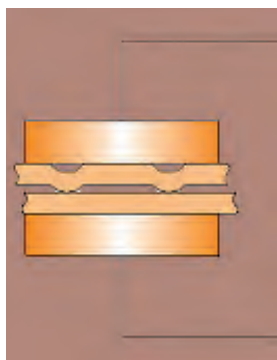
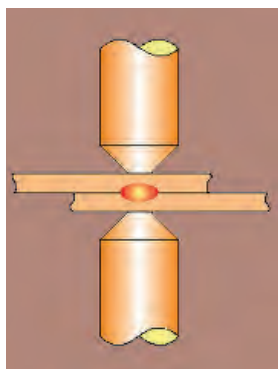
CCZ: Standard für alle Bleche

Sonderanfertigung:

CCB: Spezial für Rostfreibleche

CuAg: Spezial für Aluminiumbleche

Spezialelektroden



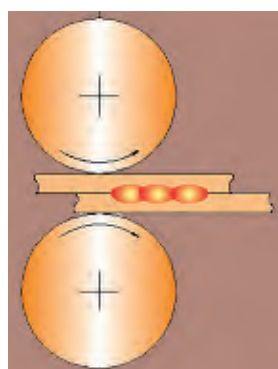
Reduzierungen Elektrodenhalter Elektrodenarme

(Abschnitt G-K)

Material Kupfer oder Messing

Sonderanfertigungen nach

Kundenzeichnungen



Punktschweisselektroden / Allgemeine Informationen Seite 10-11

- A.1 Punktschweisselektroden, gerade flach
Seite 12-13
- A.2 Punktschweisselektroden, gerade zentrisch
Seite 14-15
- A.3 Punktschweisselektroden, gerade exzentrisch
Seite 16-17
- A.4 Punktschweisselektroden, gerade exzentrisch schräg
Seite 18-19
- A.5 Punktschweisselektroden, spezielle gerade zentrisch
Seite 20-21

B Kugel- oder Pendelelektroden, Tabelle für Standardform A Seite 22-25

C Punktschweisselektroden, gekröpft Seite 26-33

D Elektroden für Schweissmuttern, Elektroden für Schweisschrauben und -bolzen Seite 34-36

E Sonderelektroden Seite 37

F Elektrodenkappen/Elektrodenhalter Seite 38-39

G.1 Reduzierstücke Seite 40

G.2 Einschraubhalter/Elektrodenhalter Seite 41

G.3 CU-Dichtscheiben Seite 42

H Elektrodenschäfte/Elektrodenhalter Seite 43-44

I Elektrodenarme und Elektroden / Elektrodenarmesystem Seite 45-49

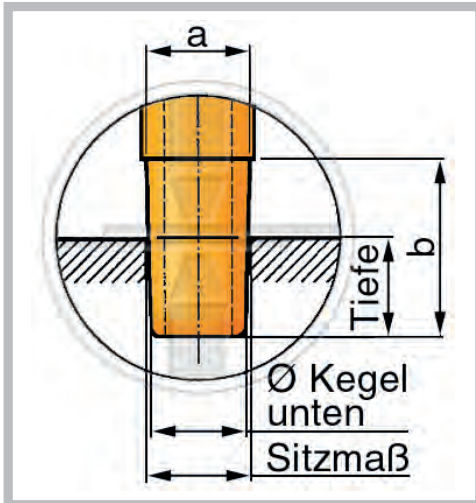
K Elektrodenhalter Seite 50-53

L Zubehör Seite 54-61

M Punktschweissmaschinen Seite 62-63

N Schweißparameter Seite 64-66

Punktschweisselektroden Allgemeine Informationen



Wir liefern Punktschweisselektroden in verschiedenen Grundauführungen und Sonderanfertigungen.

Bitte bei Bestellung unbedingt die Sitzabmessungen angeben.

Die Elektrodenabbildungen auf den nachfolgenden Seiten sind nach Formen geordnet und z.T. auch 1:1 abgebildet. Genaue Masse entnehmen Sie bitte den beigestellten Tabellen.

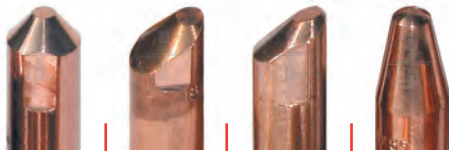
Wir fertigen selbstverständlich auch Elektroden nach Ihren individuellen Anforderungen und Aufgaben, wenn Sie uns ein Muster oder eine Zeichnung liefern.

Alle Elektroden sind auch mit Molybdän-, Wolfram- oder WCu-Einsätzen lieferbar.

Bei Bestellung bitte die Bestellnummer angeben. Elektroden, die Sie nicht aufgeführt finden, bitte mit Länge, Durchmesser, Form und gewünschten Konus bestellen, evtl. mit Muster.

Sollte Ihnen eine Konus unbekannt sein, geben Sie bitte die angeforderten Masse in der oberen Zeichnung an, oder senden Sie uns ein Muster.

Elektrodenpitzen-Durchmesser/-Radius



Elektrode				
Ø12,5 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm
Ø19 mm	6 mm	6 mm	6 mm	4 mm
Ø25 mm	8 mm	8 mm	8 mm	4 mm

Unser technischer Berater steht Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Standardmasse, die vorrätig bestellt werden können:		
Sitz		Sitzmass
Kegel 1:10 / A 1	=	8.90
Kegel 1:10	PEI =	9.80
Kegel 1:10 / A 2	PEI =	12.00
Kegel 1:10	Schlatter =	12.70
Kegel 1:10	Schlatter =	15.50
Kegel 1:10 / A 3	PEI =	17.80
Kegel 1:10	Schlatter =	19.00
Kegel 1:10 / A 4	=	24.50
Kegel 1:10 / KUKA	=	10.50
Kegel 1:10	=	15.75
Kegel 1:10	=	24.50
Kegel 1:12,5	BS 5° 1/2" =	12.70
Kegel 1:12,5	BS 5° 3/4" =	19.00
Kegel 1:20 / MK 0	=	9.045
Kegel 1:20 / MK 1	=	12.065
Kegel 1:20 / MK 2	=	17.780
Kegel 1:20 / MK 3	=	23.820

Standard LWB

**Standard: Kegelaufnahme.
Lieferbar auch mit Gewinde- oder
Zylinder-Aufnahme**



Aufnahmekonus bestimmen

1. Vorbereitung

Um ihre Punktschweisselektrode bestimmen zu können, benötigen Sie einen intakten nicht zu stark beschädigten Elektrodenhalter und eine Elektrode.

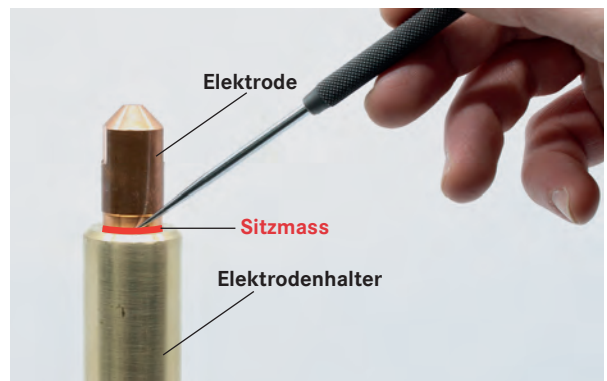
Befreien Sie den Elektrodenhalter und die Elektrode von Schmutz und sonstigen Ablagerungen.

Entgraten Sie allfällige Einkerbungen.



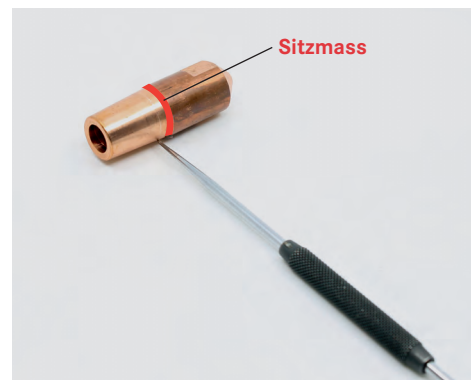
2. Sitzmass anzeichnen mit Reissnadel

Markieren Sie das Sitzmass
gemäss Foto mit einer Reissnadel und Stift.



3. Elektrode vermessen

Entfernen Sie die Elektrode
aus dem Elektrodenhalter.



4. Sitzmass ausmessen

Messen Sie den Durchmesser des Sitzmasses
mit einer Schieblehre.

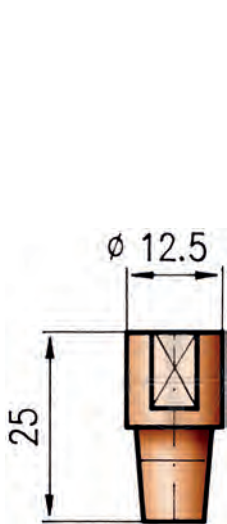


5. Konus bestimmen

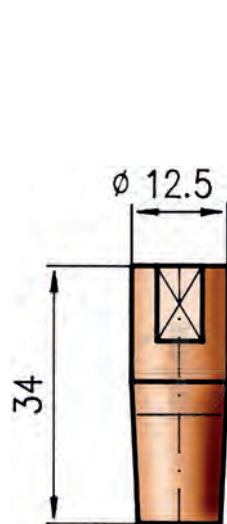
Bestimmen Sie den Konus anhand
der nebenstehenden Tabelle auf Seite 10.

A.1

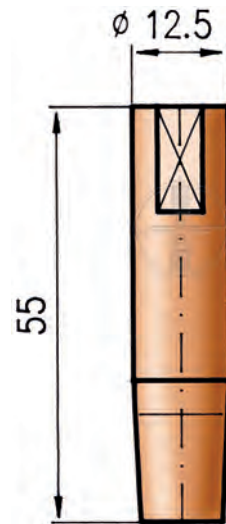
Punktschweisselektroden, gerade flach



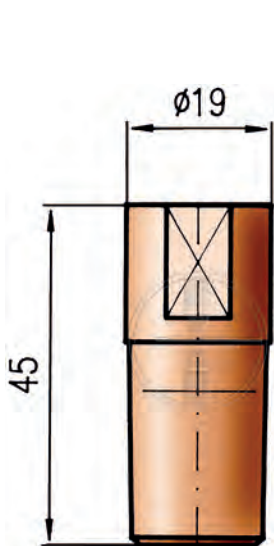
Nr. 10



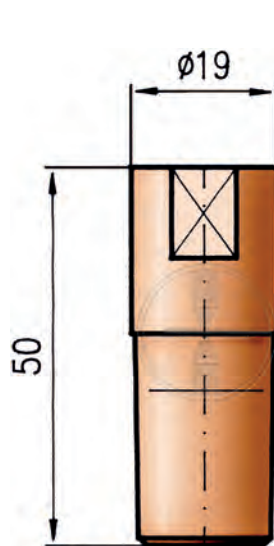
Nr. 19



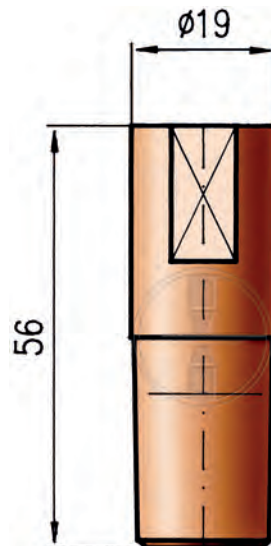
Nr. 24



Nr. 30



Nr. 48

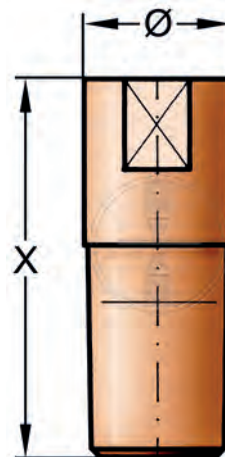


Nr. 32

Punktschweisselektroden, gerade flach

Punktschweisselektrode, gerade flach

Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 10	12,5	25	Nr. 10	3051010
1:10 = 10	12,5	40	Nr. 19	3051940
1:10 = 12	12,5	34	Nr. 19	3051934
1:10 = 12	12,5	55	Nr. 24	3052455
1:10 = 12	12,5	80	Nr. 24	3052480
1:10 = 18	19,0	45	Nr. 30	3053045
1:10 = 18	19,0	50	Nr. 48	3054850
1:10 = 18	19,0	56	Nr. 32	3053256
1:10 = 18	19,0	75	Nr. 32	3053275
MK1	12,5	34	Nr. 19	3061934
MK1	12,5	55	Nr. 24	3062455
MK2	19,0	45	Nr. 30	3063045
MK2	19,0	56	Nr. 32	3063256
MK2	19,0	50	Nr. 48	3064850



Schlatter Konus

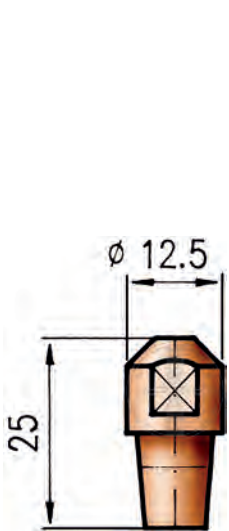
Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 13	13,0	40	Nr. 19	3091940
1:10 = 13	13,0	50	Nr. 24	3092450
1:10 = 16	16,0	50	Nr. 24	3082450
1:10 = 16	16,0	63	Nr. 24	3082463
1:10 = 16	16,0	50	Nr. 32	3083250
1:10 = 16	16,0	60	Nr. 32	3083260
1:10 = 16	16,0	50	Nr. 48	3084850
1:10 = 19	20,0	50	Nr. 30	3073050
1:10 = 19	20,0	50	Nr. 32	3073250
1:10 = 19	20,0	80	Nr. 32	3073280

British-Standards (Zoll)

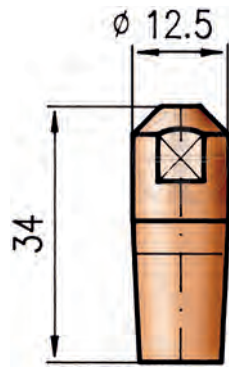
Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
BS 5° 1/2"	12,5	25	Nr. 10	3601025
BS 5° 1/2"	12,5	34	Nr. 19	3601934
BS 5° 1/2"	12,5	24	Nr. 55	3602455

A.2

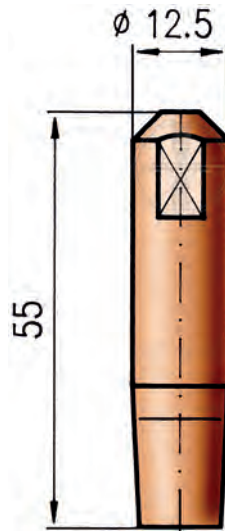
Punktschweisselektroden, gerade zentrisch



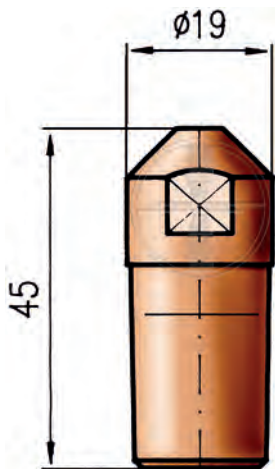
Nr. 11



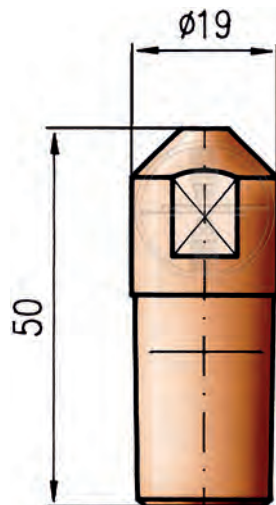
Nr. 16



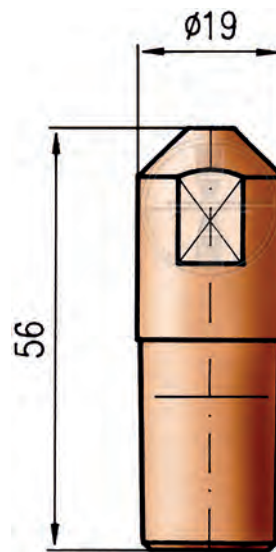
Nr. 21



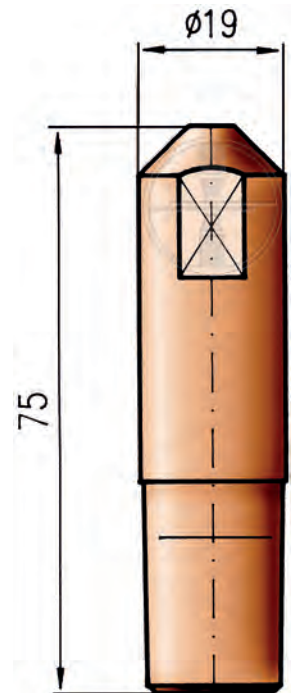
Nr. 27



Nr. 46



Nr. 31

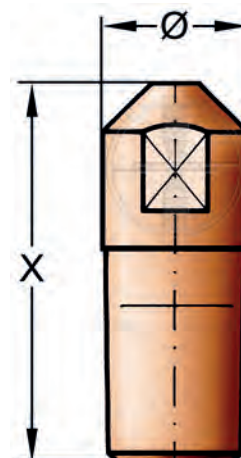


Nr. 54

Punktschweisselektroden, gerade zentrisch

Punktschweisselektrode, gerade zentrisch

Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 8,9	12,5	25	Nr. 11	3051189
1:10 = 9,1	12,5	25	Nr. 11	3051100
1:10 = 10	12,5	25	Nr. 11	3051110
1:10 = 12	12,5	25	Nr. 11	3051112
1:10 = 12	12,5	25	Nr. 11	3051212W
1:10 = 12	12,5	34	Nr. 16	3051634
1:10 = 12	12,5	34	Nr. 16	3051634W
1:10 = 12	12,5	55	Nr. 21	3052155
1:10 = 18	19,0	35	Nr. 27	3052735
1:10 = 18	19,0	40	Nr. 27	3052740W
1:10 = 18	19,0	45	Nr. 27	3052745
1:10 = 18	19,0	56	Nr. 31	3053156
1:10 = 18	19,0	56	Nr. 31	3053156W
1:10 = 18	19,0	65	Nr. 31	3053165
1:10 = 18	19,0	75	Nr. 54	3055475
MK1	12,5	25	Nr. 16	3061625
MK1	12,5	34	Nr. 16	3061634
MK1	12,5	34	Nr. 16	3061634W
MK1	12,5	55	Nr. 21	3062155
MK1	12,5	60	Nr. 21	3062160
MK2	19,0	45	Nr. 27	3062745
MK2	19,0	50	Nr. 46	3064650
MK2	19,0	56	Nr. 31	3063156
MK2	19,0	56	Nr. 31	3063156W
MK2	19,0	75	Nr. 54	3065475



W = Wolframeinsatz

Schlatter Konus

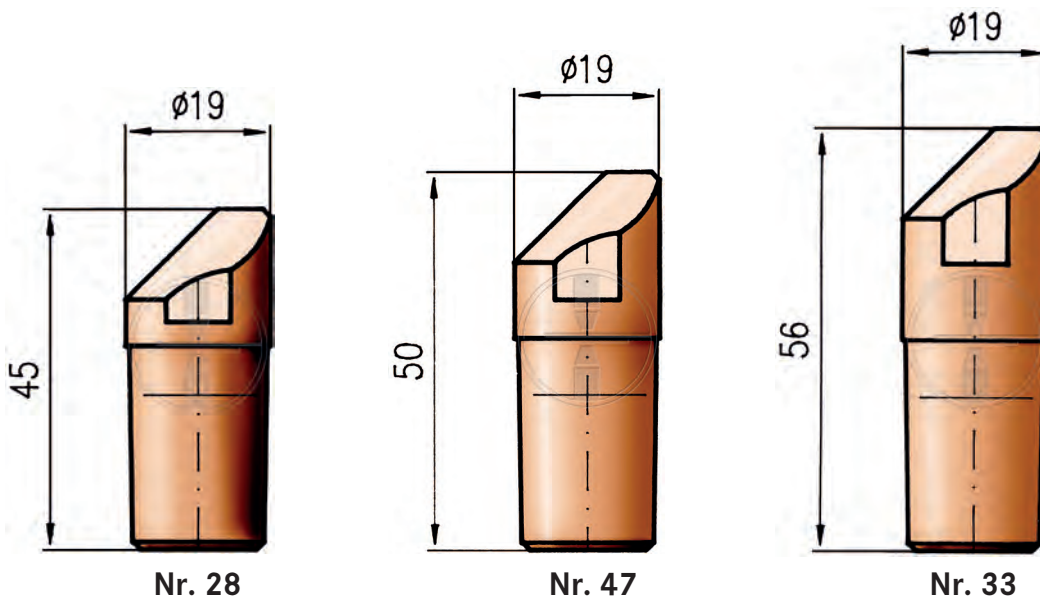
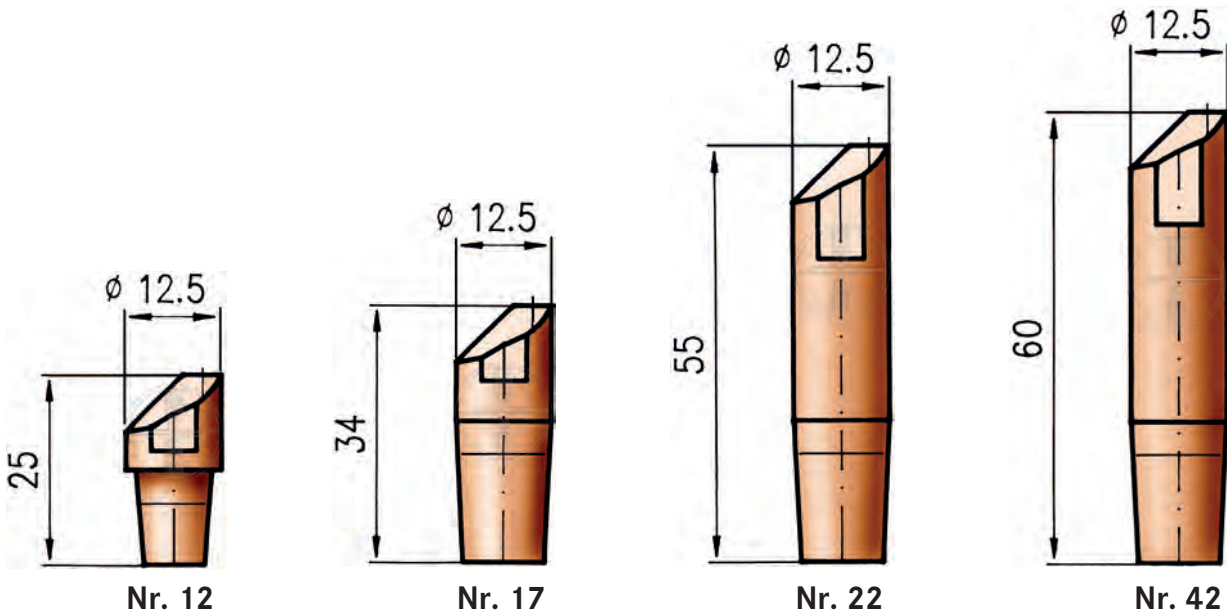
Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 13	13,0	40	Nr. 16	3091641
1:10 = 13	13,0	60	Nr. 21	3092160
1:10 = 16	16,0	40	Nr. 27	3082740
1:10 = 16	16,0	55	Nr. 31	3083155
1:10 = 16	16,0	50	Nr.46	3084650
1:10 = 19	20,0	46	Nr. 27	3072750
1:10 = 19	20,0	75	Nr. 54	3075475

British-Standards (Zoll)

Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
BS 5° 1/2"	12,5	34	Nr. 16	3601634
BS 5° 1/2"	12,5	34	Nr. 16	3601634W
BS 5° 1/2"	13,0	60	Nr. 21	3603160
BS 5° 1/2"	16,0	40	Nr. 16	3603720

A.3

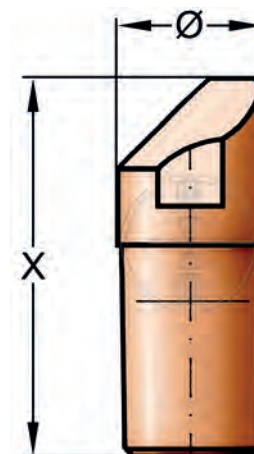
Punktschweisselektroden, gerade exzentrisch



Punktschweisselektroden, gerade exzentrisch

Punktschweisselektrode, gerade exzentrisch

Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 10	12,5	25	Nr. 12	3051210
1:10 = 12	12,5	25	Nr. 12	3051212
1:10 = 12	12,5	34	Nr. 17	3051734
1:10 = 12	12,5	55	Nr. 22	3052255
1:10 = 12	12,5	60	Nr. 22	3052260
1:10 = 18	19,0	35	Nr. 28	3052835
1:10 = 18	19,0	45	Nr. 28	3052845
1:10 = 18	19,0	50	Nr. 47	3054750
1:10 = 18	19,0	56	Nr. 33	3053356
1:10 = 18	19,0	56	Nr. 33	3053356W
MK1	12,5	34	Nr. 17	3061734
MK1	12,5	55	Nr. 22	3062255
MK1	12,5	60	Nr. 42	3064260
MK2	19,0	45	Nr. 28	3062845
MK2	19,0	55	Nr. 47	3064755
MK2	19,0	56	Nr. 33	3063356



W = Wolframeinsatz

Schlatter Konus

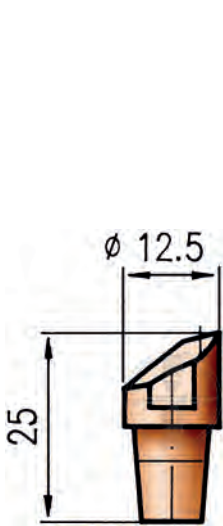
Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 13	13,0	40	Nr. 17	3091740
1:10 = 13	13,0	48	Nr. 17	3091748
1:10 = 13	13,0	50	Nr. 22	3092250
1:10 = 16	16,0	45	Nr. 28	3082845
1:10 = 19	20,0	50	Nr. 47	3072850
1:10 = 19	20,0	50	Nr. 33	3073350
1:10 = 19	20,0	80	Nr. 33	3073380

British-Standards (Zoll)

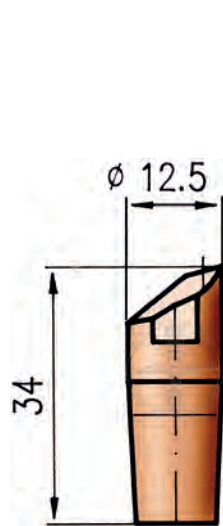
Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
BS 5° 1/2"	12,5	25	Nr. 12	3601225
BS 5° 1/2"	12,5	40	Nr. 17	3603721
BS 5° 1/2"	16,0	40	Nr. 17	3603721W

A.4

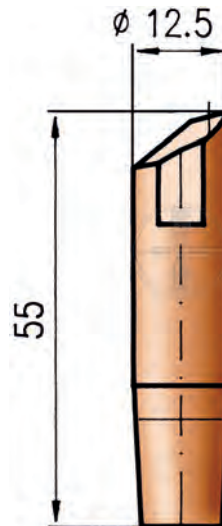
Punktschweisselektroden, gerade exzentrisch schräg



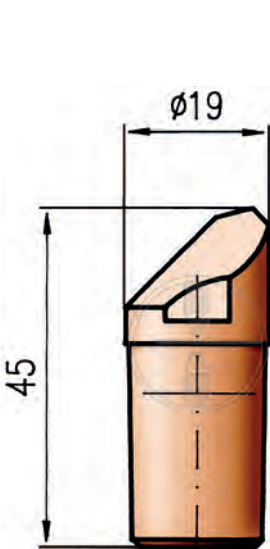
Nr. 13



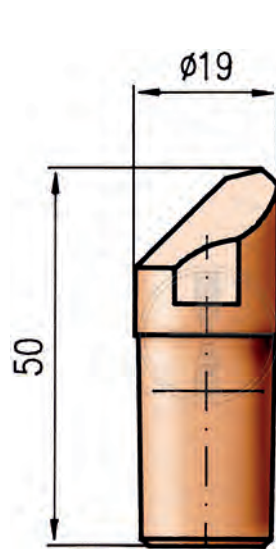
Nr. 18



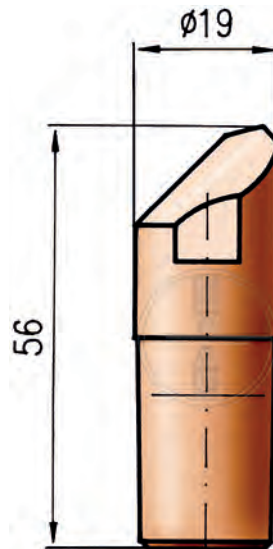
Nr. 23



Nr. 29



Nr. 34.1

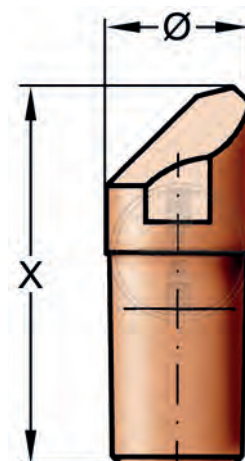


Nr. 34

Punktschweisselektroden, gerade exzentrisch schräg

Punktschweisselektrode, gerade exzentrisch schräg

Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 9,1	12,5	25	Nr. 13	3051300
1:10 = 10	12,5	25	Nr. 13	3051310
1:10 = 12	12,5	25	Nr. 13	3051312
1:10 = 12	12,5	34	Nr. 18	3051834
1:10 = 12	12,5	55	Nr. 23	3052355
1:10 = 18	19,0	45	Nr. 29	3052945
1:10 = 18	19,0	56	Nr. 34	3053456
MK1	12,5	34	Nr. 18	3061834
MK1	12,5	55	Nr. 23	3062355
MK2	19,0	45	Nr. 29	3062945
MK2	19,0	50	Nr. 34.1	3063450
MK2	19,0	56	Nr. 34	3063456
MK2	19,0	80	Nr. 34	3063480



Schlatter Konus

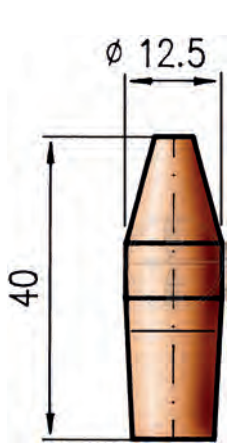
Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 13	13,0	40	Nr. 18	3091840
1:10 = 13	13,0	50	Nr. 23	3092350
1:10 = 16	16,0	45	Nr. 29	3082945
1:10 = 16	16,0	50	Nr. 34	3083450
1:10 = 16	16,0	60	Nr. 34	3083460
1:10 = 19	20,0	55	Nr. 34	3073455

British-Standards (Zoll)

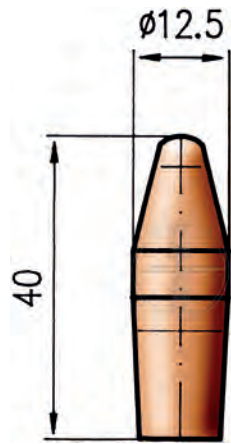
Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
BS 5° 1/2"	12,5	55	Nr. 23	3602355

A.5

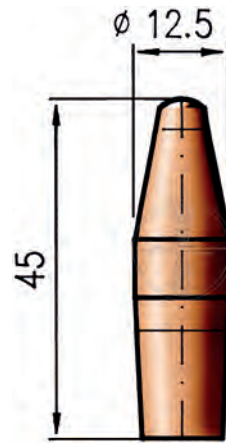
Punktschweisselektroden, speziell gerade zentrisch



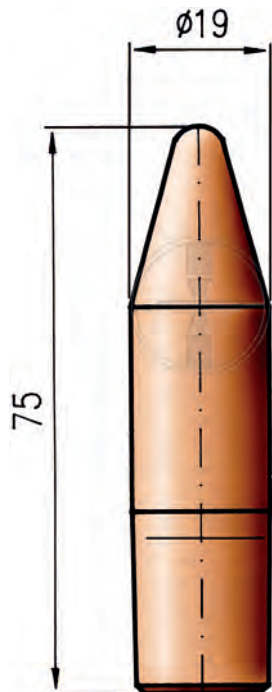
Nr. 41



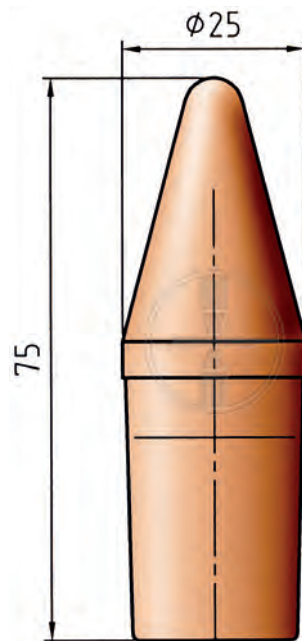
Nr. 25



Nr. 44



Nr. 53



Nr. 53

Punktschweisselektroden, speziell gerade zentrisch

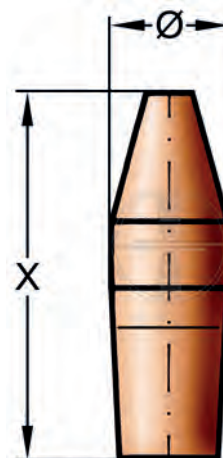
Punktschweisselektrode, speziell gerade zentrisch

Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 12	12,5	40	Nr. 41	3054140
1:10 = 12	12,5	75	Nr. 41	3054175
MK1	12,5	34	Nr. 41	3064134
MK1	12,5	40	Nr. 41	3064140

Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 12	12,5	40	Nr. 25	3052540
1:10 = 12	12,5	45	Nr. 44	3054445
1:10 = 18	18,0	75	Nr. 53	3055375
MK1	12,5	45	Nr. 44	3064445
MK1	12,5	55	Nr. 44	3064455
MK2	18,0	75	Nr. 53	3065375

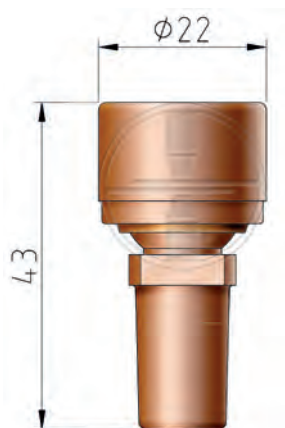
Schlatter Konus

Konus	Ø	X	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 19	20,0	75	Nr. 53	3075375

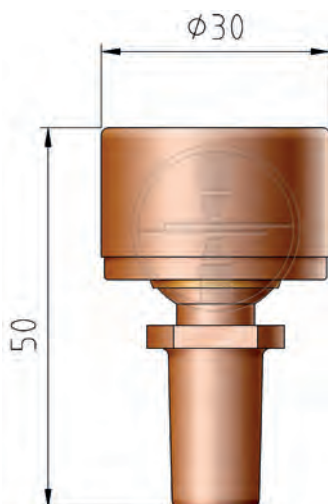


B

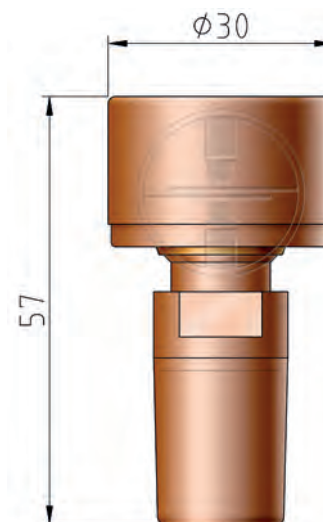
Kugel- oder Pendelelektroden Tabelle für Standardform A



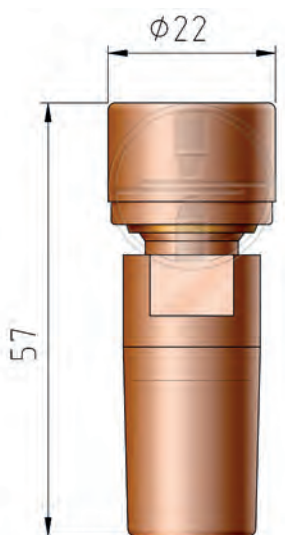
Nr. 43/22 / MK1
 Nr. 20/22



Nr. 43/30 / MK1
 Nr. 20/30

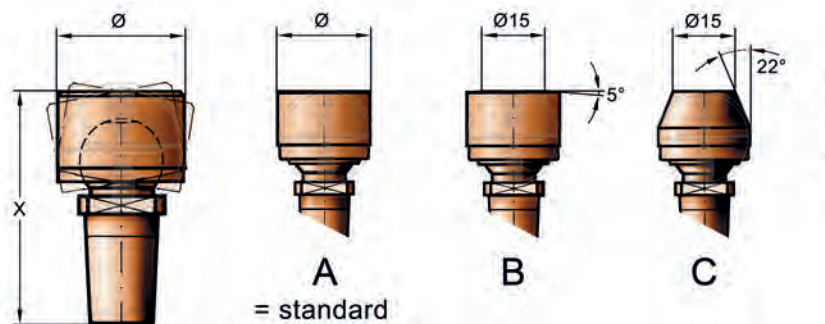


Nr. 58/30 / MK2
 Nr. 35/30



Nr. 58/22 / MK2
 Nr. 35/22

Kugel- oder Pendelelektroden Tabelle für Standardform A

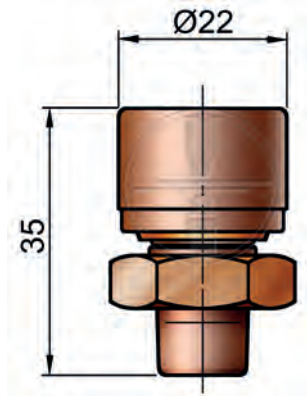


X	\emptyset	Kegel	Nummer	Artikel-Nr.
42	22	1:10 = 12	Nr. 20	3052022
46	22	1:10 = 13	Nr. 20	3092022
50	30	1:10 = 12	Nr. 20	3052030
57	22	1:10 = 18	Nr. 35	3053522
57	30	1:10 = 18	Nr. 35	3053530
61	22	1:10 = 19	Nr. 35	3073522
61	30	1:10 = 19	Nr. 35	3073530
55	30	1:10 = 16	Nr. 35	3083530
42	22	MK1	Nr. 43	3064322
50	30	MK1	Nr. 43	3064330
55	22	MK2	Nr. 58	3065822
57	30	MK2	Nr. 58	3065830

B

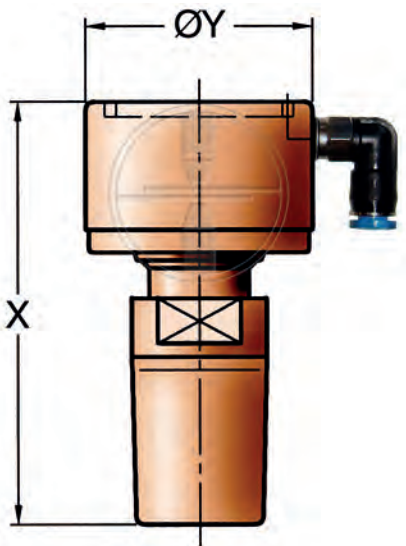
Kugel- oder Pendelelektroden

Sonderform mit Gewinde



Elektroden-System-Edelstahl

Spezielle Kugel- oder Pendelelektroden zum spurlosen Schweißen von Edelstahl.
 Kühlung direkt oder indirekt möglich.



Begasung: Ringnut

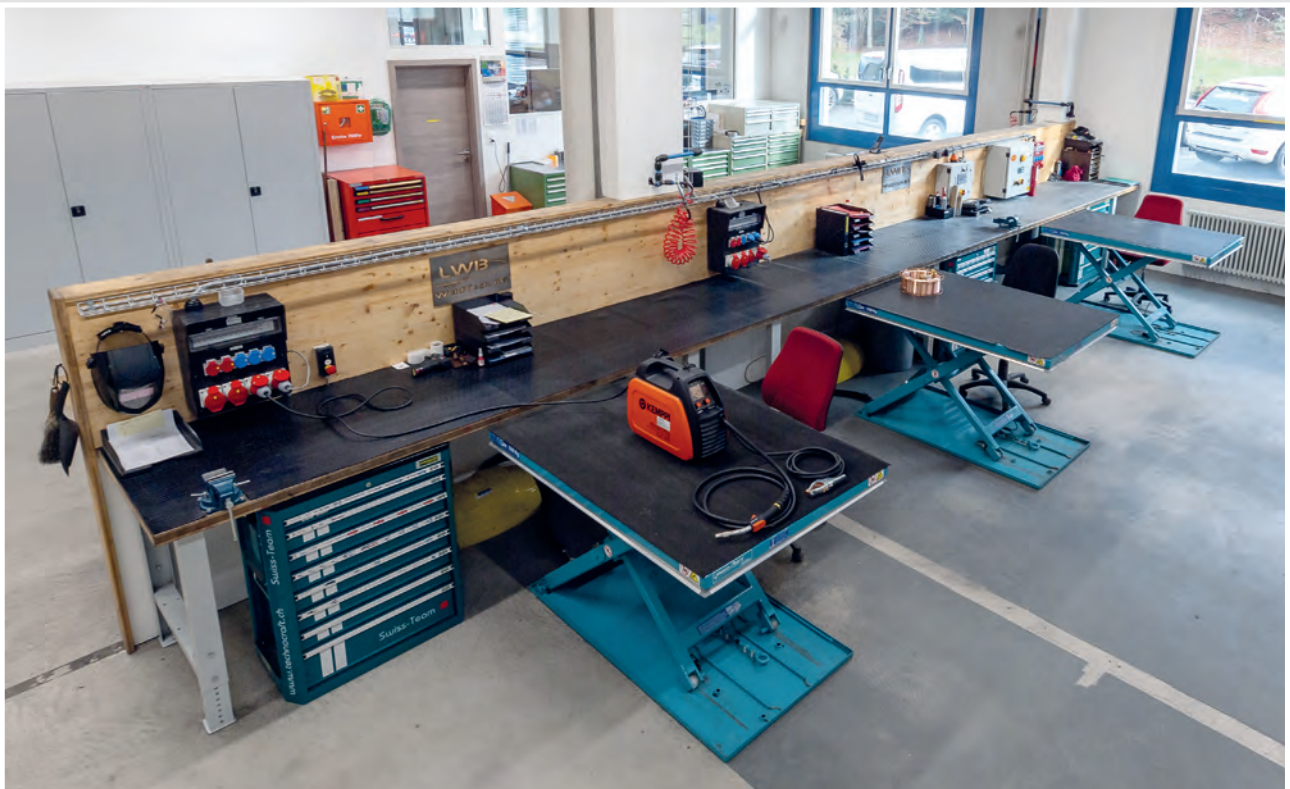


Begasung: Fläche



X	Ø	Kegel	Nummer	Artikel-Nr.
42	22	1:10 = 12	Nr. 20	3052022G
42	30	1:10 = 13	Nr. 20	3052022G
55	22	1:10 = 18	Nr. 35	3053520G
55	30	1:10 = 18	Nr. 35	3053530G
55	22	MK2	Nr. 58	3055823G

**Auch nach dem Kauf
können Sie sich auf unser
Fachwissen verlassen**



Wir bieten

REPARATUR und **SERVICE**
FÜR GERÄTE UND BRENNER

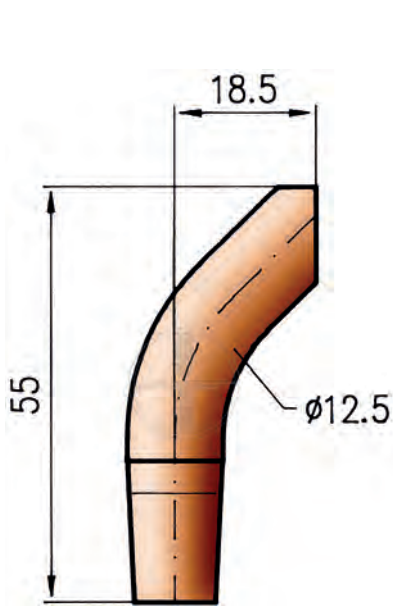
aller gängigen Marken in den Bereichen
WIG/TIG-, MIG/MAG-, E-Hand, Plasmaschneiden,
Plasmaschweißen und Laserschweißen an.

LWB
WeldTech AG

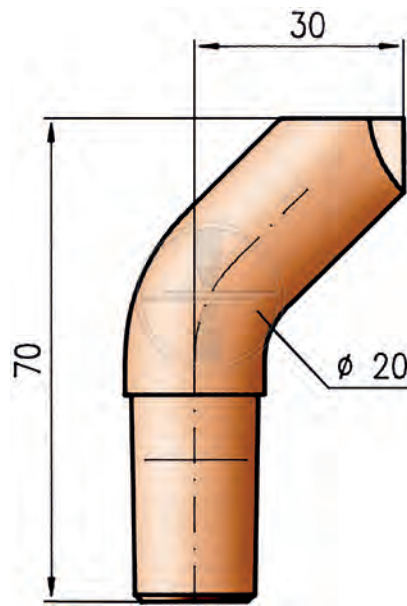
C

Punktschweisselektroden gekröpft

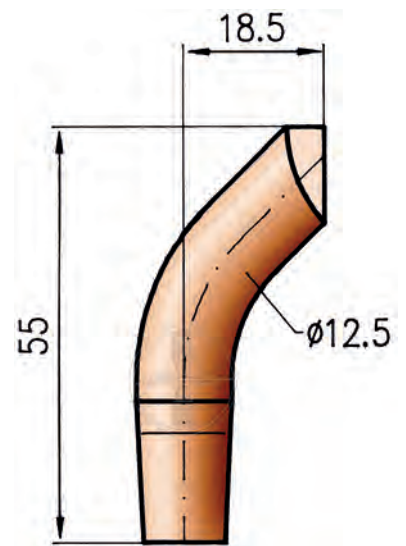
Alle gekröpften Elektroden können in der Ausladung und Länge nach Ihren Wünschen geändert werden!



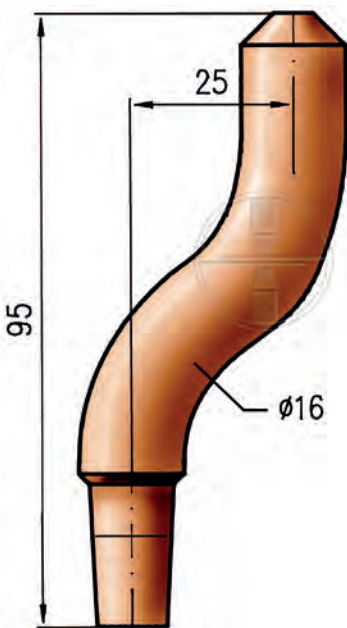
Nr. 56/12,5



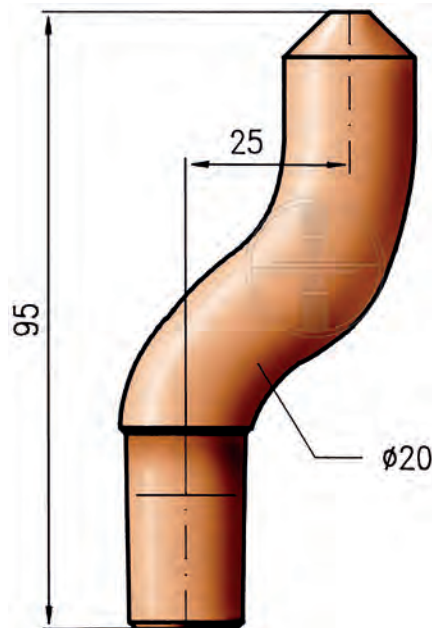
Nr. 56/20



Nr. 57/12,5



Nr. 51/16

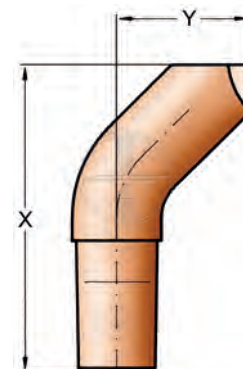


Nr. 51/20

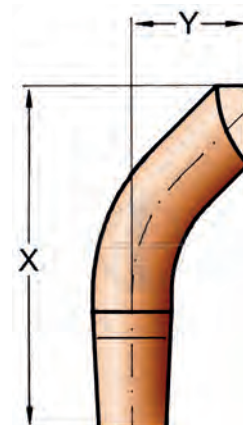
Punktschweisselektroden gekröpft

Gekröpfte Elektroden

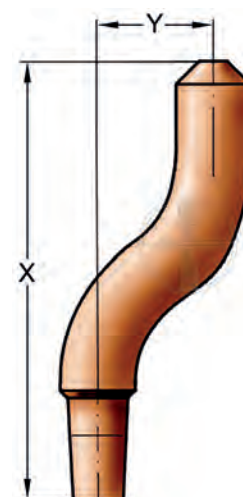
Konus	Ø	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 12	12,5	55	18,5	Nr. 56	3055612
1:10 = 18	20,0	70	30,0	Nr. 56	3055620
MK1	12,5	55	18,5	Nr. 56	3065612
MK2	20,0	70	30,0	Nr. 56	3065620
Schlatter					
1:10 = 19	20,0	70	30,0	Nr. 56	3075620



Konus	Ø	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 12	12,5	55	18,5	Nr. 57	3055712
1:10 = 18	20,0	70	30,0	Nr. 57	3055720
MK1	12,5	55	18,5	Nr. 57	3065712
MK2	20,0	70	30,0	Nr. 57	3065720
Schlatter					
1:10 = 16	20,0	70	30,0	Nr. 57	3085720
1:10 = 19	20,0	70	30,0	Nr. 57	3075720



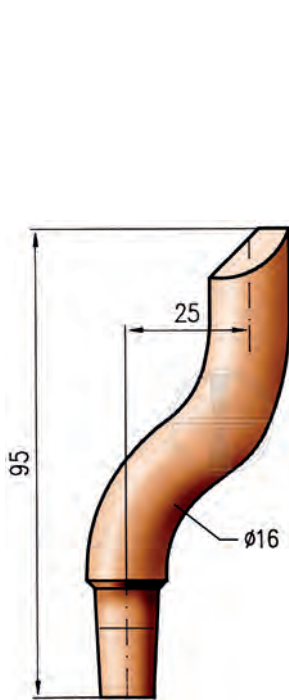
Konus	Ø	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 12	16,0	95	25	Nr. 51	3055116
1:10 = 18	20,0	95	25	Nr. 51	3055120
MK1	16,0	95	25	Nr. 51	3065116
MK1	16,0	95	25	Nr. 51	3065116W
MK2	20,0	95	25	Nr. 51	3065120
Schlatter					
1:10 = 16	20,0	95	25	Nr. 51	3085120
1:10 = 19	20,0	95	25	Nr. 51	3075120



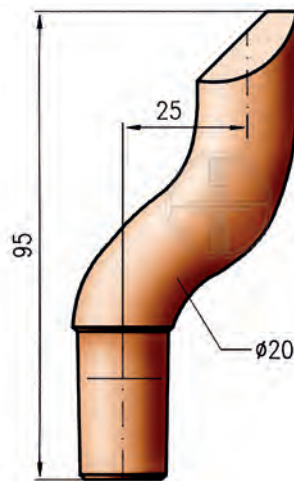
C

Punktschweisselektroden gekröpft

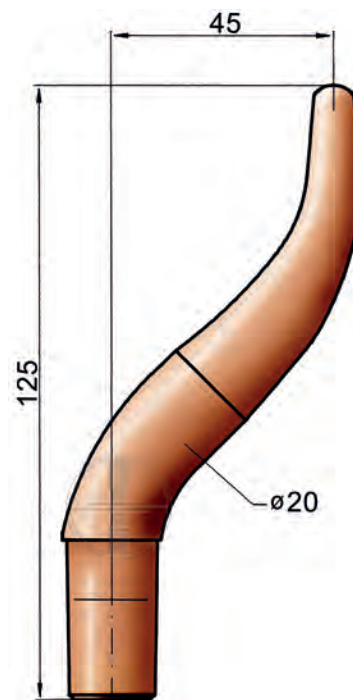
Alle gekröpften Elektroden können in der Ausladung und Länge nach Ihren Wünschen geändert werden!



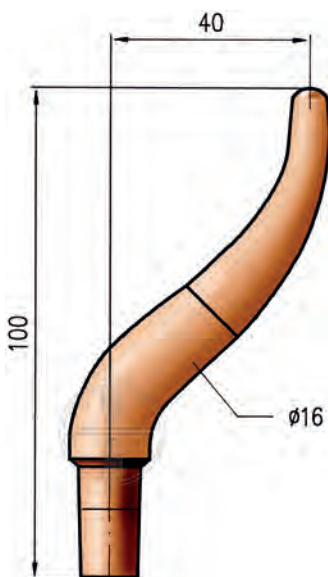
Nr. 52/16



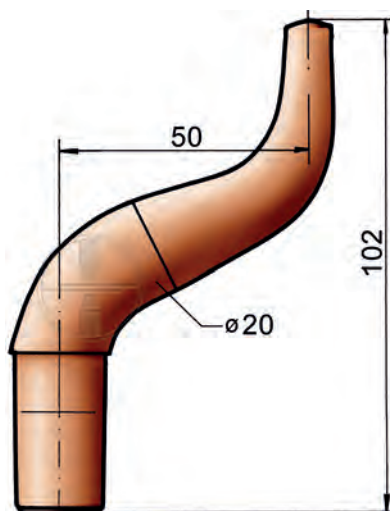
Nr. 52/20



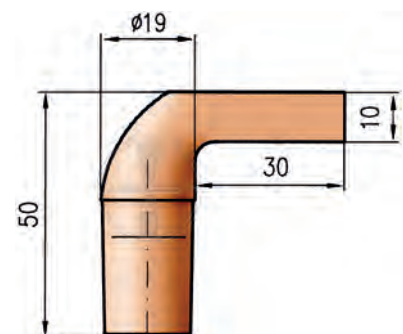
Nr. 55/20



Nr. 45/Nr. 26
 28



Nr. 55/D



Nr. 60

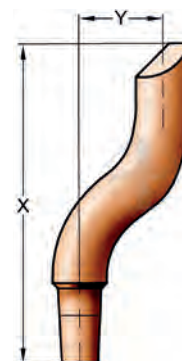
Punktschweisselektroden gekröpft

Gekröpfte Elektroden

Konus	Ø	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 12	16	95	25	Nr. 52	3055216
1:10 = 18	20	95	25	Nr. 52	3055220
MK1	16	95	25	Nr. 52	3065216
MK2	20	95	25	Nr. 52	3065220

Schlatter

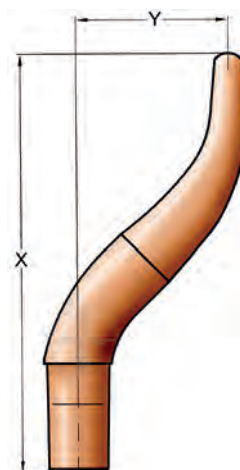
1:10 = 13	16,0	95	25	Nr. 52	3095216
1:10 = 16	16,0	95	25	Nr. 52	3085216
1:10 = 19	20,0	95	25	Nr. 52	3075220



Konus	Ø	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 12	16	100	40	Nr. 26	3052610
1:10 = 18	20	125	45	Nr. 55	3055520
1:10 = 18	20	102	50	Nr. 55D	3055510
1:10 = 18	25	125	45	Nr. 55	3055525
MK1	16	100	40	Nr. 45	3064510
MK2	20	125	45	Nr. 55	3065520
MK2	20	102	50	Nr. 55D	3065510
MK2	25	125	45	Nr. 55	3065525

Schlatter

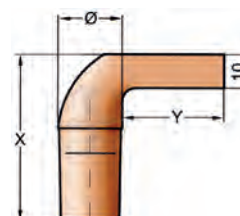
1:10 = 13	16	100	40	Nr. 45	3094510
1:10 = 16	16	100	40	Nr. 45	3084510
1:10 = 19	20	125	45	Nr. 55	3075520
1:10 = 19	20	102	50	Nr. 55D	3075550



Konus	Ø	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 12	16	50	30	Nr. 60	3056016
1:10 = 18	19	50	30	Nr. 60	3053620
MK2	19	50	30	Nr. 60	3066050

Schlatter

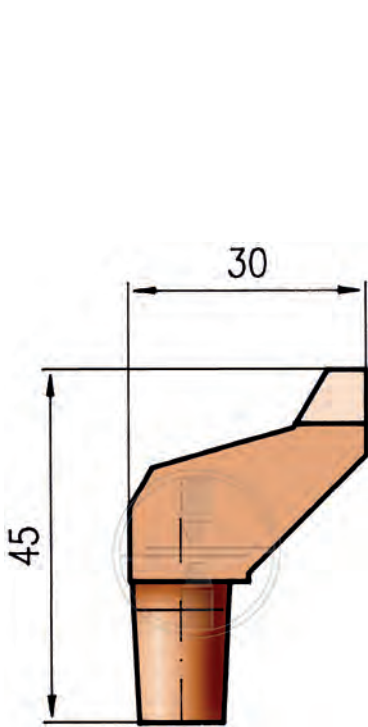
1:10 = 16	16	50	30	Nr. 60	3086050
1:10 = 19	19	50	30	Nr. 60	3076050



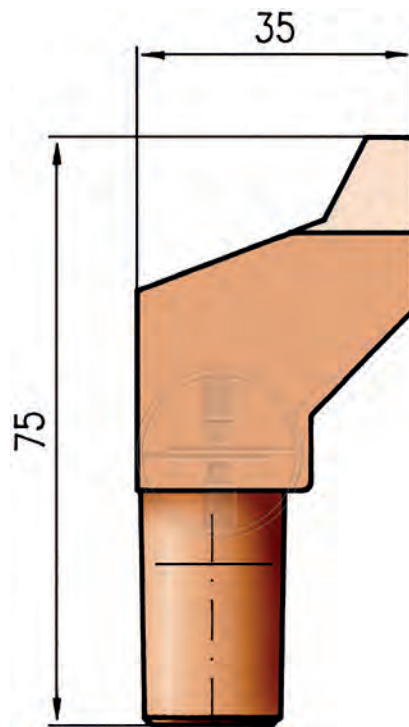
C

Punktschweisselektroden gekröpft

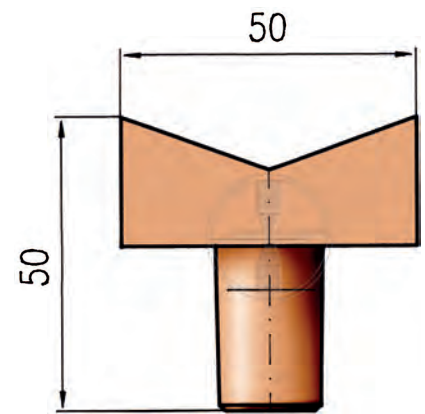
Alle gekröpften Elektroden können in der Ausladung und Länge nach Ihren Wünschen geändert werden!



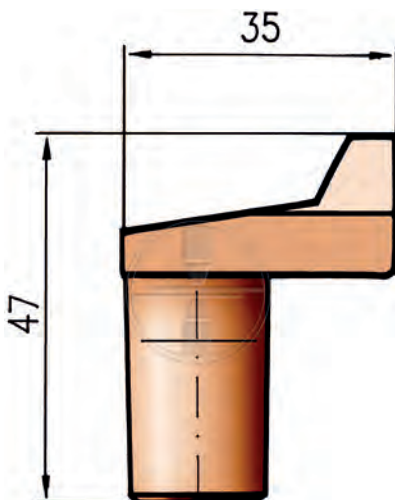
Nr. 50.1



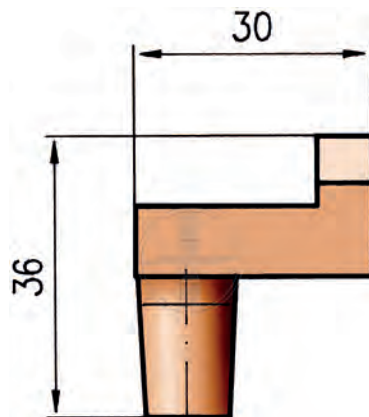
Nr. 50/75



Nr. 64



Nr. 62/47



Nr. 63

Punktschweisselektroden gekröpft

Gekröpfte Elektroden

Konus	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 12	45	30	Nr. 50.1	3055010
1:10 = 12	45	30	Nr. 50.1	3055010W
1:10 = 18	75	35	Nr. 50	3055075
1:10 = 18	75	35	Nr. 50	3055075W
MK1	45	30	Nr. 50.1	3065010
MK1	45	30	Nr. 50.1	3065010W
MK2	75	35	Nr. 50	3065075

Schlatter

1:10 = 19	75	35	Nr. 50	3075075
1:10 = 19	75	35	Nr. 50	3075075W

Konus	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 18	47	35	Nr. 62	3056247
MK2	47	35	Nr. 62	3066247

Schlatter

1:10 = 19	47	35	Nr. 62	3076247
-----------	----	----	--------	---------

Konus	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 12	36	30	Nr. 63	3056336
MK1	36	30	Nr. 63	3066336

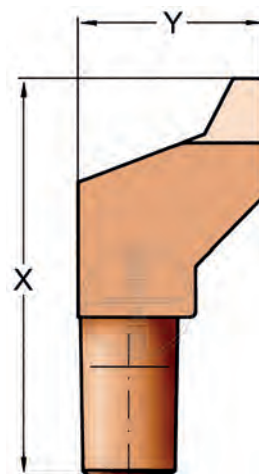
Schlatter

1:10 = 13	36	30	Nr. 63	3096336
-----------	----	----	--------	---------

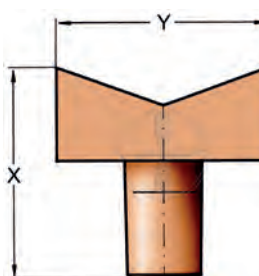
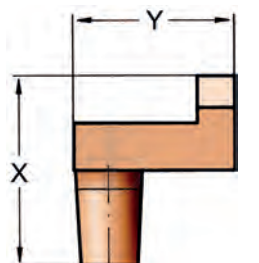
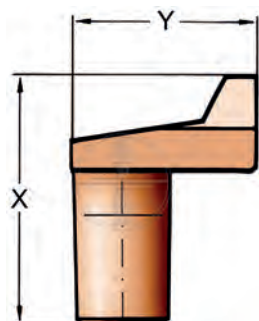
Konus	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
MK2	50	50	Nr. 64	3066450

Schlatter

1:10 = 19	50	50	Nr. 64	3076450
-----------	----	----	--------	---------



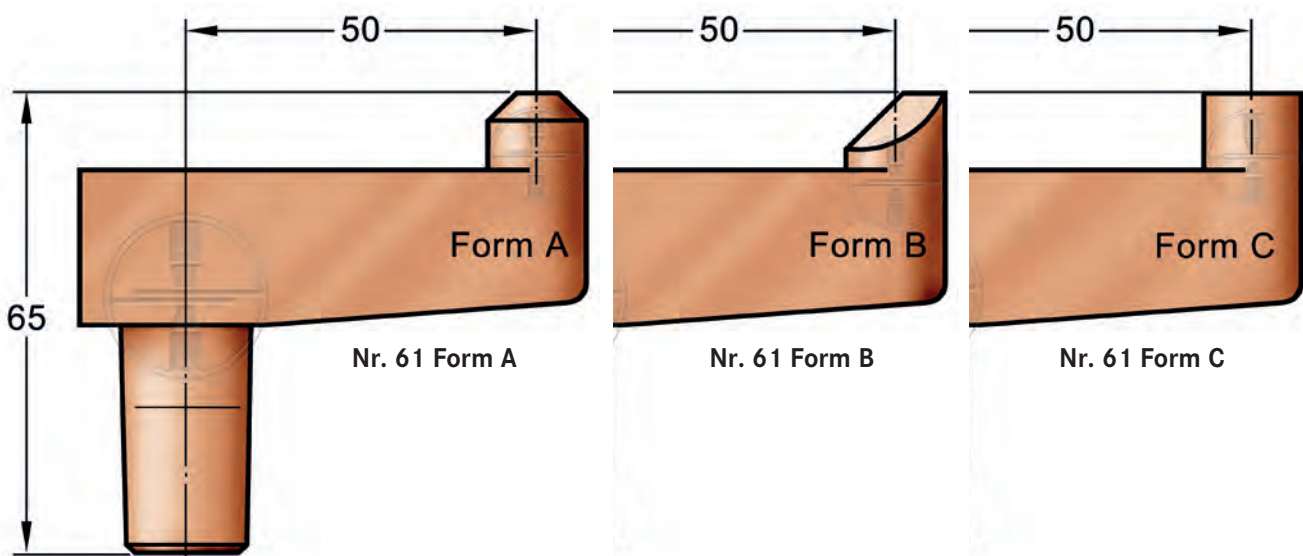
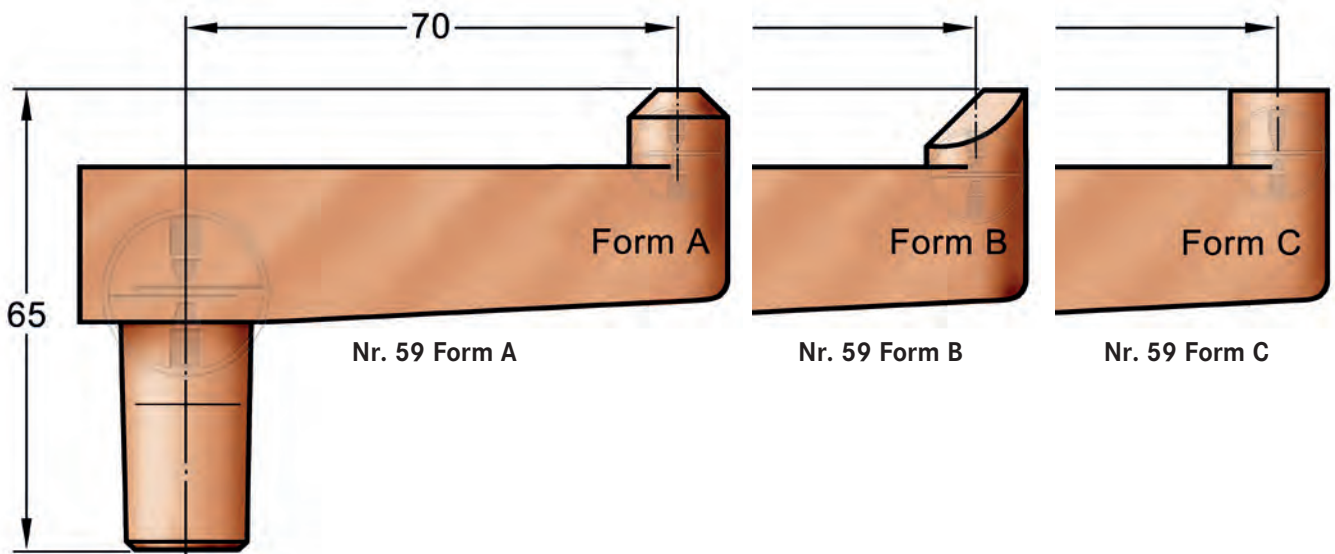
W = Wolframeinsatz



C

Punktschweisselektroden gekröpft

Alle gekröpften Elektroden können in der Ausladung und Länge nach Ihren Wünschen geändert werden!



Punktschweisselektroden gekröpft

Gekröpfte Elektroden

Diese Elektroden sind in Form A, B oder C lieferbar

Konus	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 18	65	50	Nr. 61	3056173 A,B,C
MK2	65	50	Nr. 61	3066173 A,B,C
Schlatter				
1:10 = 19	65	50	Nr. 61	3076173 A,B,C

Konus	X	Y	Nummer	Artikel-Nr.
1:10 = 18	65	70	Nr. 59	3055973 A,B,C
MK2	65	70	Nr. 59	3065973 A,B,C
Schlatter				
1:10 = 19	65	70	Nr. 59	3075973 A,B,C

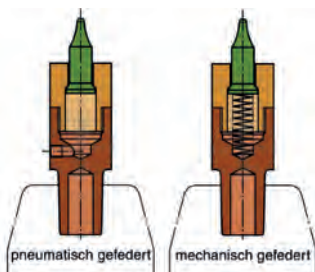
D

Elektroden für Schweissmuttern

Für Sechskantmuttern von M 4 bis M 12, mit Keramikpins

VORTEILE: Die Kegelform zentriert besser, auch Schweisspritzer werden abgehalten.
Bei den pneumatisch gefederten Ausführung wird die Pinoberfläche im Betrieb von Schweisspritzern und sonstigen Verunreinigungen freigehalten.

mit Kegelpin

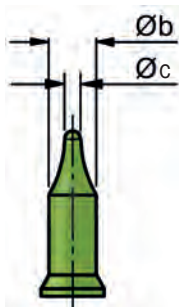


Andere Konen oder mit Gewinde sind auf Wunsch lieferbar.



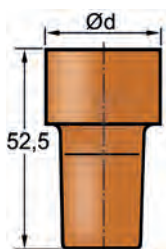
Teil A

	Øa
M4	18
M5	20
M6	25
M8	28
M10	28
M12	28



Keramik Kegel-Pin

	Øb	Øc
M4	4,7	2,5
M5	6,7	3,0
M6	7,7	3,5
M8	10,2	5,0
M10	12,2	7,0
M12	14,7	9,0



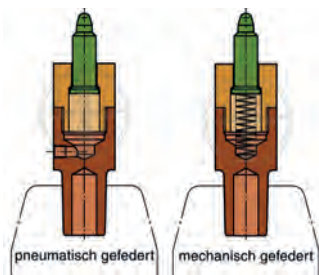
Teil B

	Konus	Ød	pneumatisch oder mechanisch gefedert
M4	MK2	18	
M5	MK2	20	
M6	MK2	25	
M8	MK2	28	
M10, M12	MK2	28	

D

Elektroden für Schweissmuttern

mit Zylinderpin

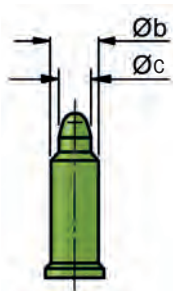


Andere Konen oder mit Gewinde sind auf Wunsch lieferbar.



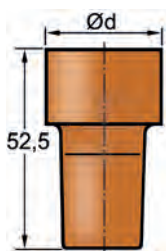
Teil A

	Øa
M4	18
M5	20
M6	25
M8	28
M10	28
M12	28



Keramik Zylinder-Pin

	Øb	Øc
M4	5	2
M5	6	2
M6	7	3
M8	9	3
M10	11	4
M12	13	4



Teil B

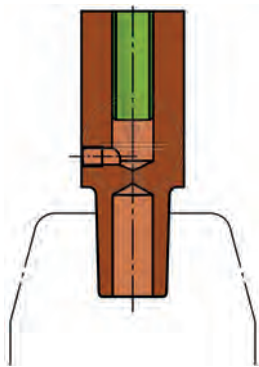
Teil B

	Konus	Ød	pneumatisch oder mechanisch gefedert
M4	MK2	18	
M5	MK2	20	
M6	MK2	25	
M8 - M10	MK2	28	
M12	MK2	28	

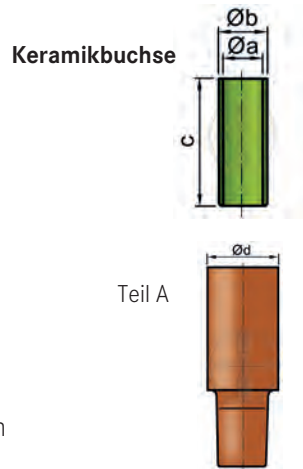
D

Elektroden für Schweiss-schrauben und -bolzen

Elektroden mit Keramikeinsätzen für Schweiss-schrauben und -bolzen



Zweiteilige Elektrode mit Keramikbuchse zum Schweissen von Schrauben oder Bolzen



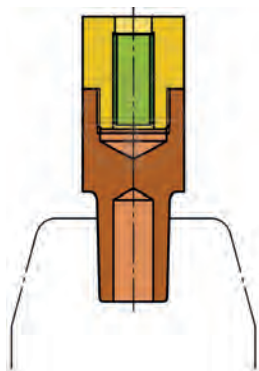
Keramikbuchse

	Øa	Øb	c
M4	4,2	6,1	17
M5	5,2	7,1	17
M6	6,0	8,1	22
M6	6,2	9,1	22
M8	8,0	10,1	27
M8	8,2	11,1	27
M10	10,2	12,1	32
M12	12,0	14,1	32

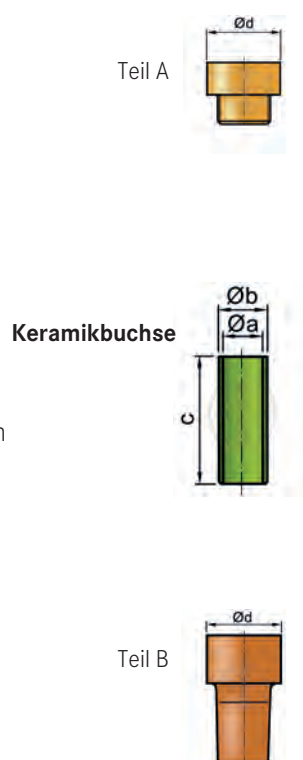
Teil A

	Konus	Ød
M4-M5	MK2	18
M6	MK2	25
M8	MK2	25
M10 - M12	MK2	30

Andere Konen sind auf Wunsch lieferbar.



Dreiteilige Elektrode mit Keramikbuchse zum Schweissen von Schrauben oder Bolzen



Teil A

	Ød
M4	25
M5	25
M6	25
M8	25
M10	30
M12	30

Keramikbuchse

	Øa	Øb	c
M4	4,2	6,1	17
M5	5,2	7,1	17
M6	6,0	8,1	22
M6	6,2	9,1	22
M8	8,0	10,1	27
M8	8,2	11,1	27
M10	10,2	12,1	32
M12	12,0	14,1	32

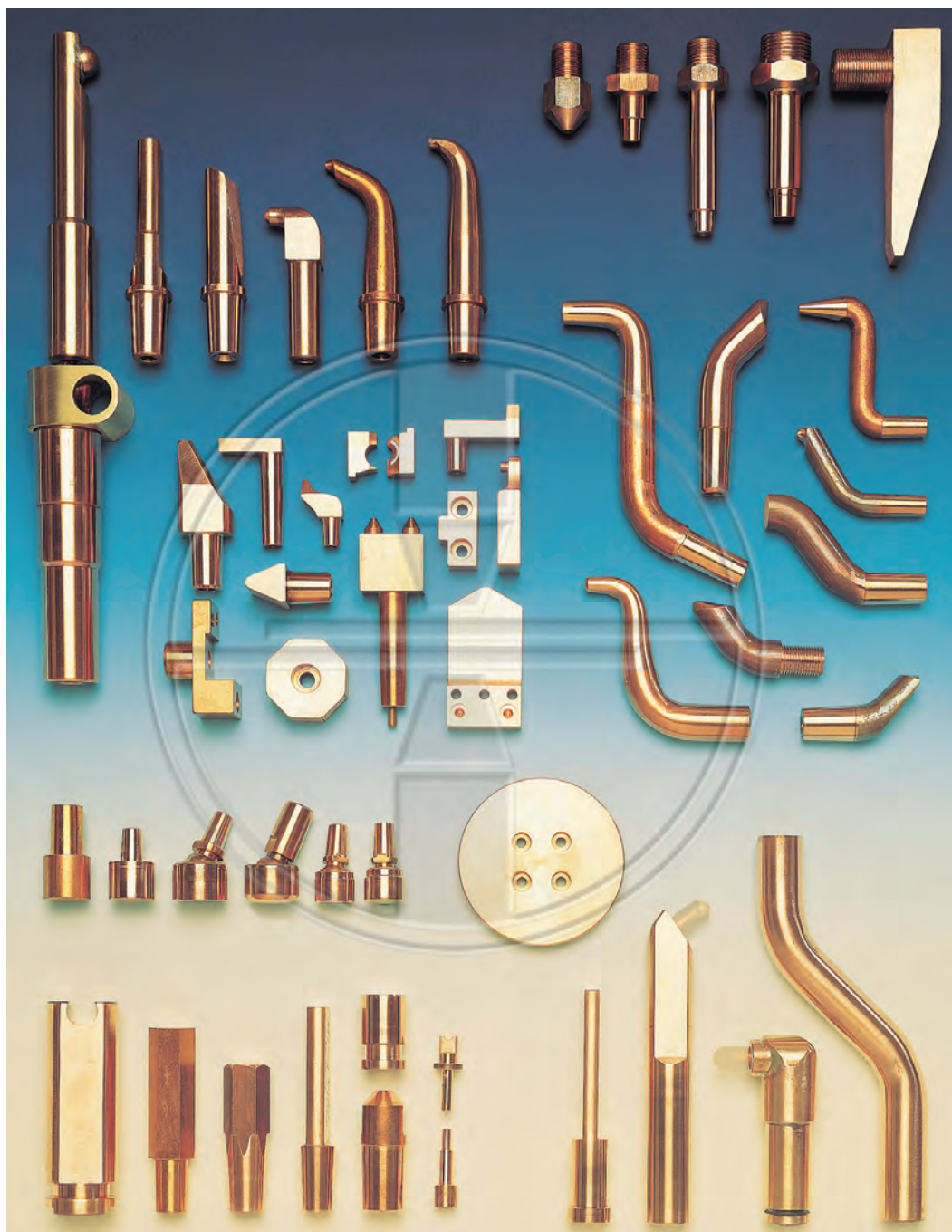
Teil B

	Konus	Ød
M4-M5	MK2	25
M6	MK2	25
M8	MK2	25
M10 - M12	MK2	30

Andere Konen sind auf Wunsch lieferbar.

E

Sonderelektroden

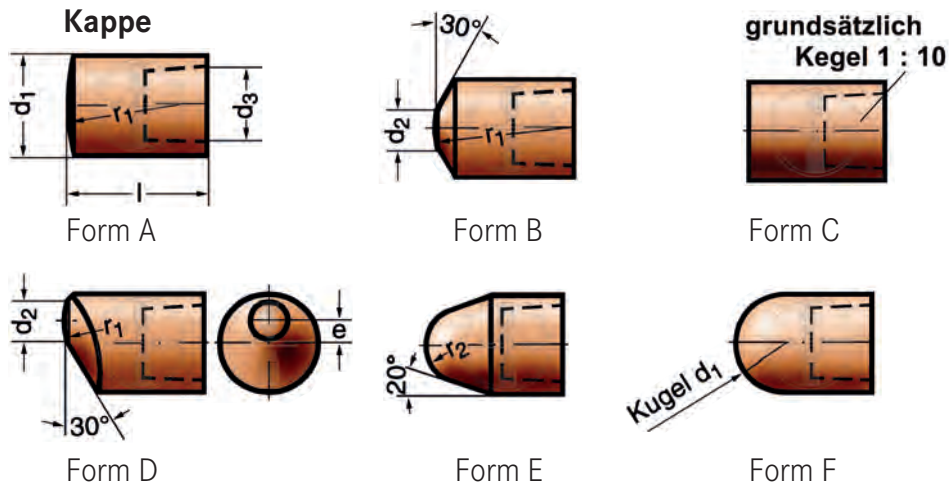


**Wir fertigen nach Ihren speziellen Anforderungen.
Wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Berater!**

F

Elektrodenkappen Elektrodenhalter

DIN 44750



Diese Norm wurde in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Verband für Schweisstechnik (DVS) aufgestellt. Diese Norm gilt für Elektrodenkappen, bei denen die in der Tabelle dem Durchmesser d_1 zugeordnete Elektrodenkraft F_{max} nicht überschritten wird.

Abmessungen

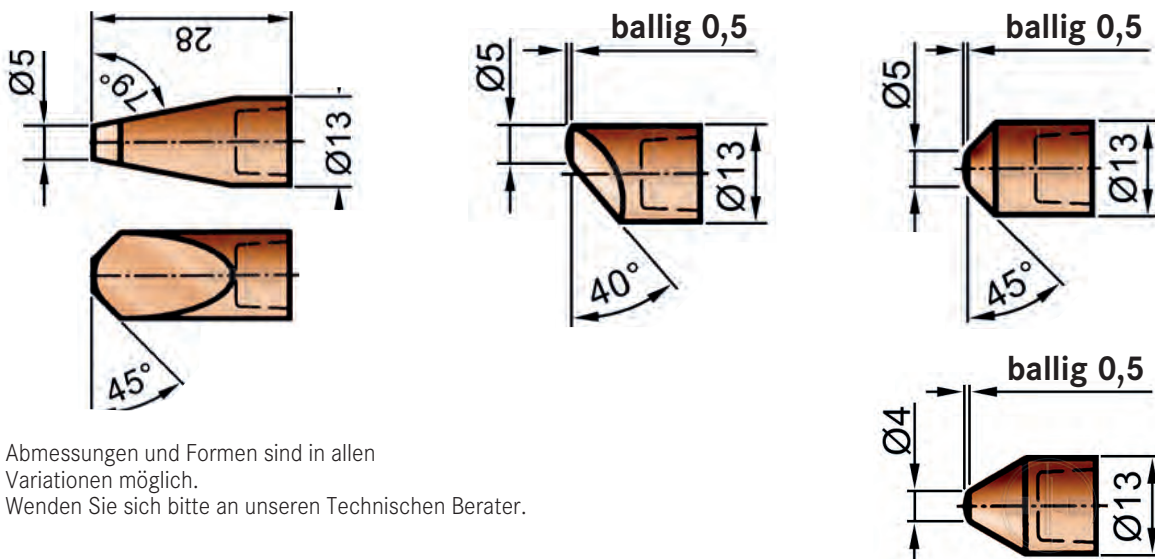
Bestell-Nr.	d_1^a	d_2	d_3	l	e	r_1	r_2	Elektrodenkraft F_{max}
66.0 k	13	5	10	18	3	32	5	4,0 kN
65.0 k	16	6	12	20	4	40	6	6,3 kN
65.2 k	20	8	15	22	5	50	8	10,0 kN

a) Fertigung aus Rundstangen nach DIN 1756

Bestellbeispiel: Elektrodenkappe Nr. 65.2 k / E

bei aussertabellarischer Bestellung bitte alle Masse angeben. Wenden Sie sich an unseren Technischen Berater.

Weitere Kappenformen (auszugsweise)

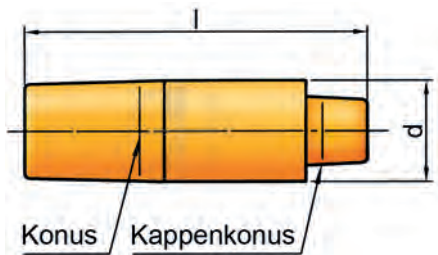


Abmessungen und Formen sind in allen Variationen möglich.
Wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Berater.

F

Elektrodenkappen Elektrodenhalter

Halter



Abmessungen

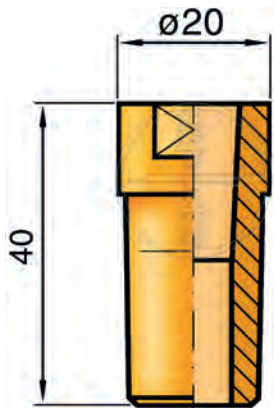
Bestell-Nr.	d	b	Kappenkonus	d	l (min.)	Konus
66.0 h	12,5	6,5	1 : 10	10	25 mm	MK 1; 1 : 10 = 12
65.0 h	16,0	8,0	1 : 10	12	30 mm	MK 1; 1 : 10 = 15,75
65.1 h	18,0	8,0	1 : 10	12	30 mm	MK 2; 1 : 10 = 17,78
65.2 h	20,0	9,5	1 : 10	15	35 mm	1 : 10 = 19

Bestellbeispiel: Kappenhalter Nr. 66.0 h / l = 60 mm / MK1

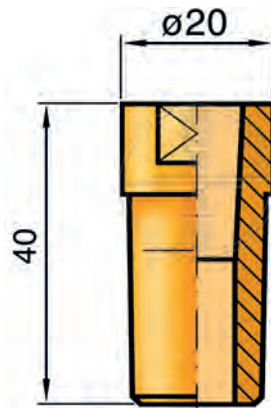
Bei aussertabellarischer Bestellung bitte alle Masse angeben. Wenden Sie sich an unseren Technischen Berater.

G.1

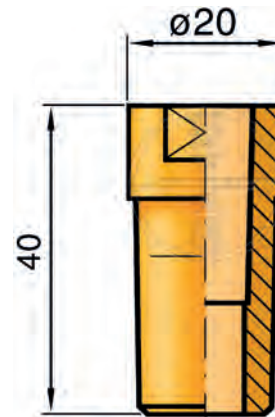
Reduzierstücke



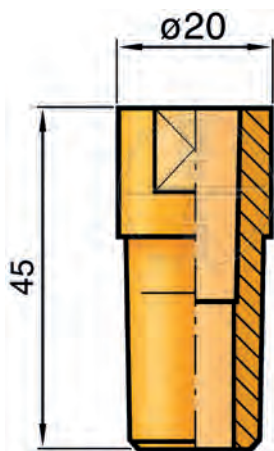
Nr. 37
 MK2 auf 1:10=12



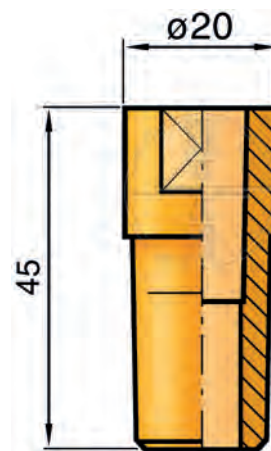
Nr. 38
 1:10=18 auf 1:10=12



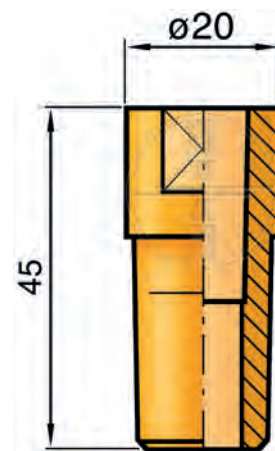
Nr. 39
 1:10=18 auf MK1



Nr. 40
 MK2 auf MK1
 1:10=19 auf MK1
 1:10=16 auf 1:10=12



Nr. 41
 1:10=19 auf 1:10=13

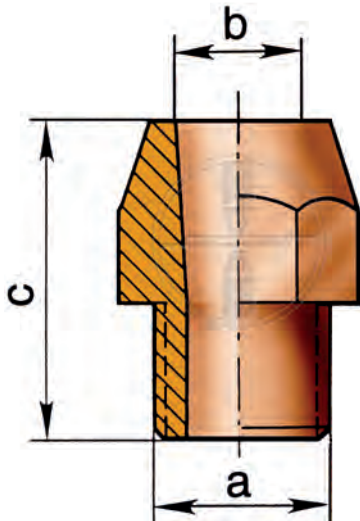


Nr. 42
 1:10=19 auf 1:10=16

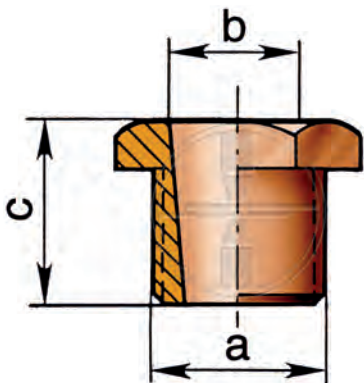
Reduzierstück	Nummer	Artikel-Nr.
MK2 auf 1:10 = 12	Nr. 37	3063740
1:10 = 18 auf 1:10 = 12	Nr. 38	3053840
1:10 = 18 auf MK1	Nr. 39	3053940
MK2 auf MK1	Nr. 40	3064045
1:10 = 19 auf MK1	Nr. 40	3074045
1:10 = 16 auf 1:10 = 12	Nr. 40	3084045
1:10 = 19 auf 1:10 = 13	Nr. 41	3074145
1:10 = 19 auf 1:10 = 16	Nr. 42	3074245

G.2

Einschraubhalter Elektrodenhalter



a	b	c
M16 x 1,5	1:10 = 10,5	35
M16 x 1,5	1:10 = 12	35
M16 x 1,5	MK1	35
M18 x 1,5	MK1	35
M24 x 1,5	MK2	42
M24 x 1,5	1:10 = 18	42
M32 x 1,5	MK3	60

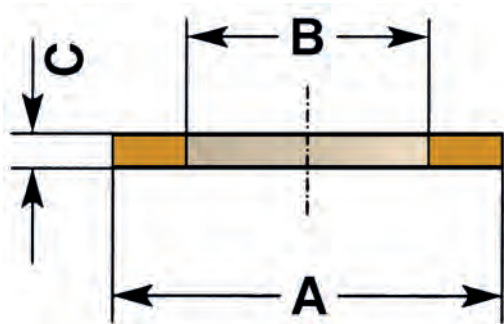


a	b	c	Artikel-Nr.
M16 x 1,5	1:10 = 10,5	16	
M16 x 1,5	1:10 = 12	16	3516055
M16 x 1,5	MK1	16	3516056
M18 x 1,5	MK1	16	3516058
M24 x 1,5	MK2	25	
M24 x 1,5	1:10 = 18	25	
M32 x 1,5	MK3	35	

Alle Einschraubhalter liefern wir auf Wunsch auch in anderen Abmessungen.
 Bitte alle Masse angeben.

G.3

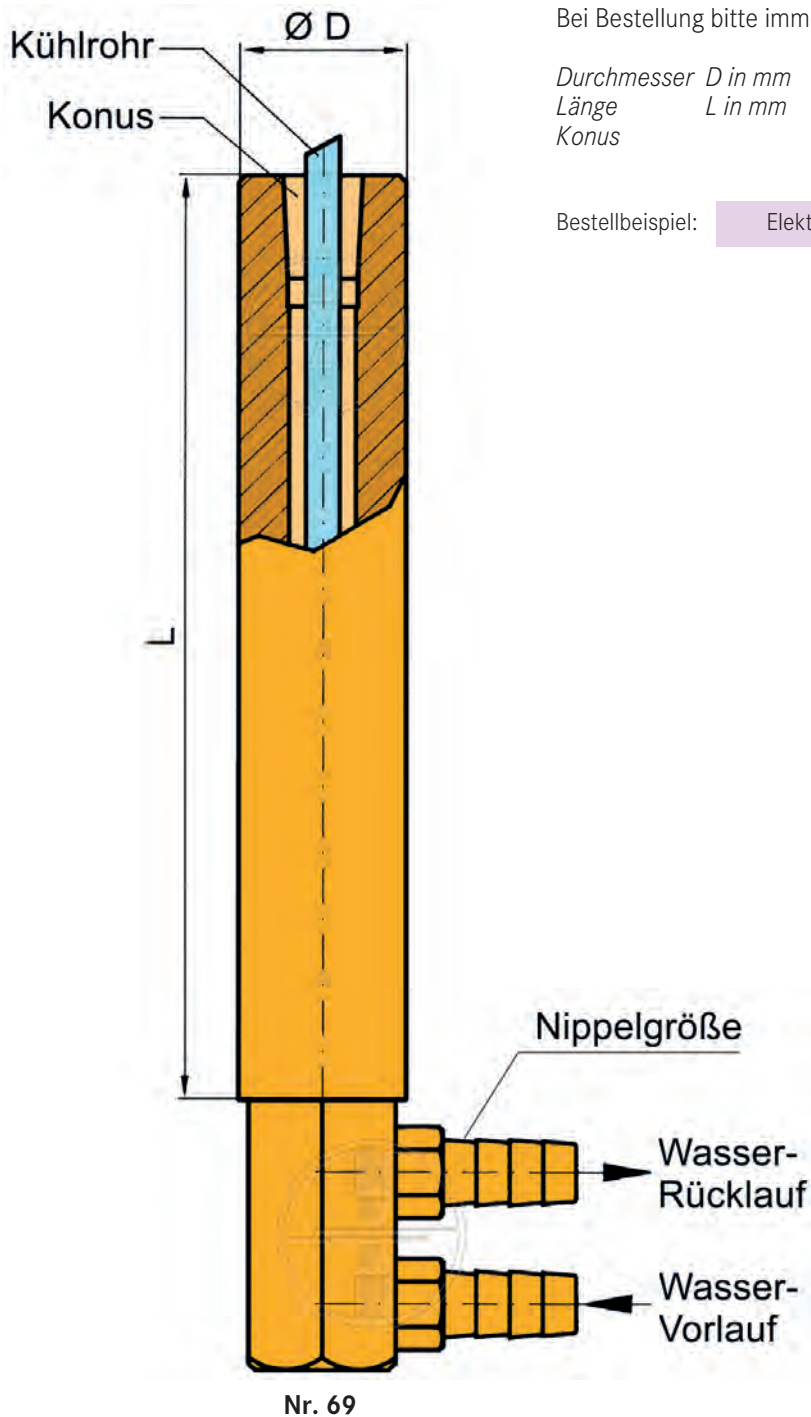
CU-Dichtscheiben



Bezeichnung (in mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
18 x 12 x 1,3	18	12	1,3
20 x 14 x 1,5	20	14	1,5
24 x 16,5 x 3	24	16,5	3,0
24 x 18,2 x 3	24	18,2	3,0
30 x 18 x 3	30	18	3,0
29 x 22 x 1,5	39	22	1,5
34,5 x 24,2 x 3	34,5	24,2	3,0
35 x 26,5 x 3	35	26,5	3,0

H

Elektrodenschäfte



Bei Bestellung bitte immer angeben:

Durchmesser D in mm

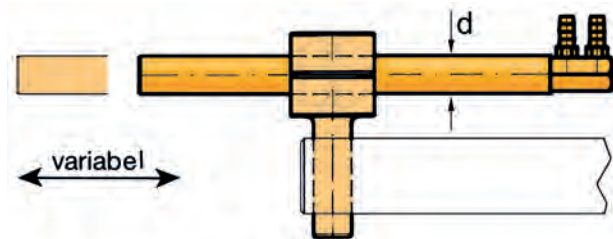
Länge L in mm

Konus

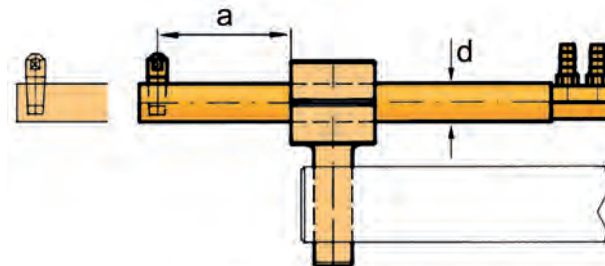
Bestellbeispiel: Elektrodenschäfte Nr. 69 25 mm / 200 mm / MK 1

H

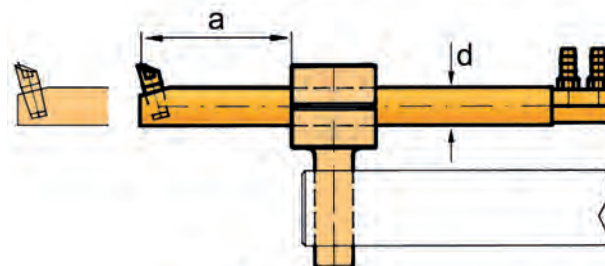
Elektrodenhalter



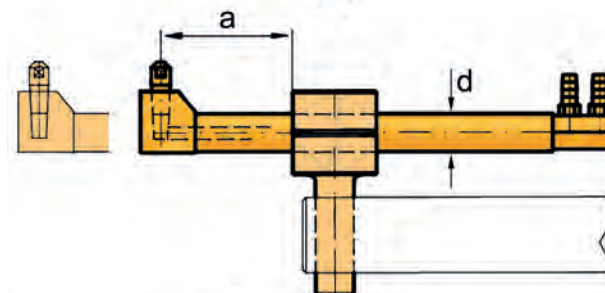
Nr. 71



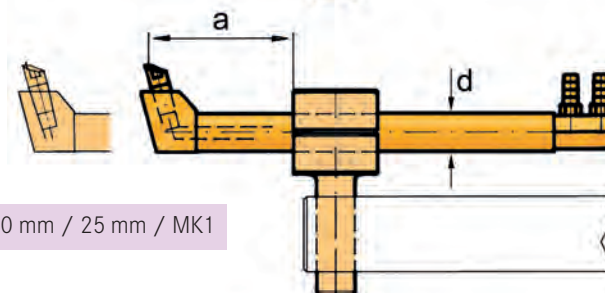
Nr. 72a
MK1 oder
1:10=12



Nr. 72b
MK1 oder
1:10=12



Nr. 73a
MK2 oder
1:10=17.78



Nr. 73b
MK2 oder
1:10=17.78

Bei Bestellung
bitte immer angeben

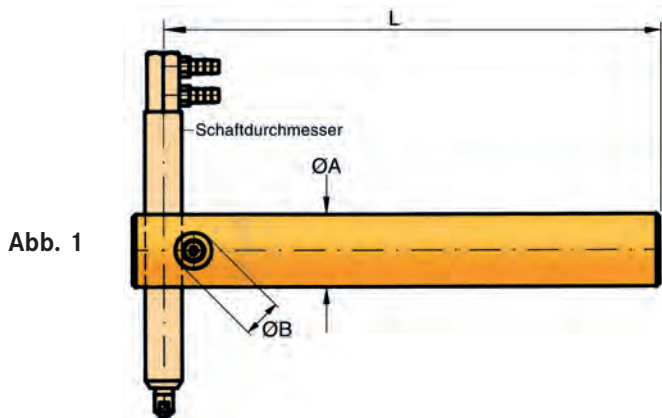
- Nummer
- a in mm
- b in mm
- c in mm
- d in mm
- Konus

Bestellbeispiel:

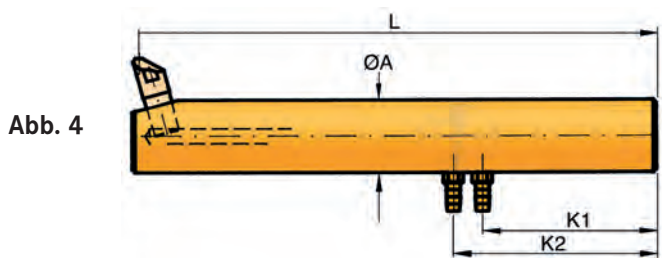
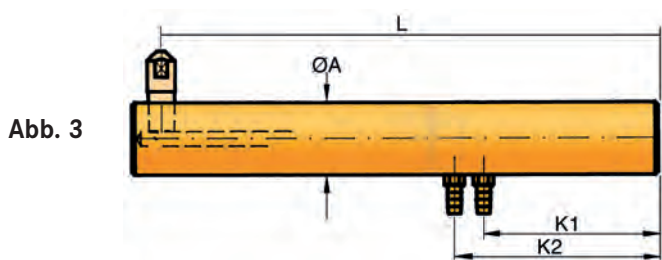
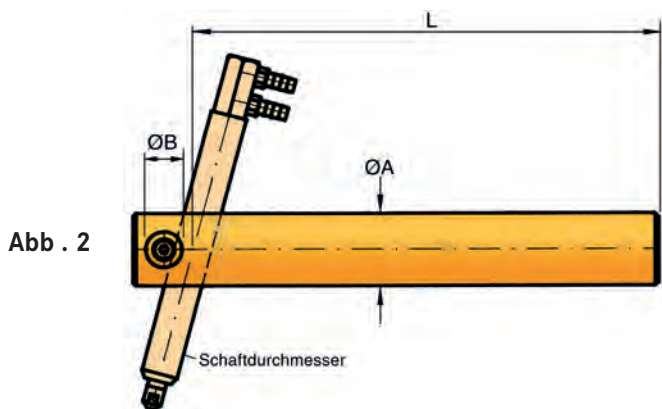
Elektrodenhalter 72a / 200 mm / 100 mm / 25 mm / MK1

I

Elektrodenarme



Die Elektrodenarme sind in allen gewünschten Abmessungen und Ausführungen lieferbar.

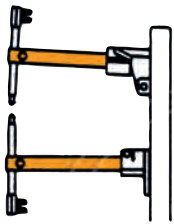


Wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Berater!

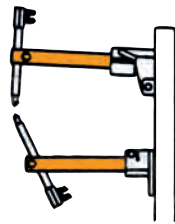
I

Elektrodenarme

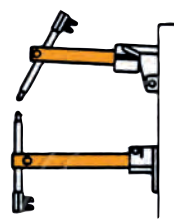
Standard-Ausführungen



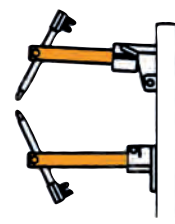
A



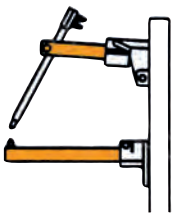
B



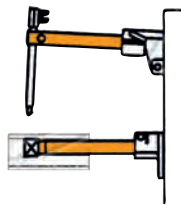
C



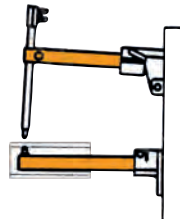
D



E

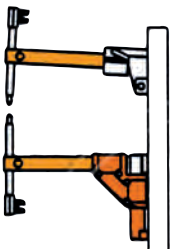


F

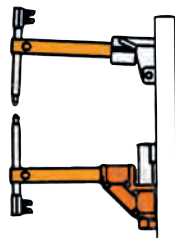


G

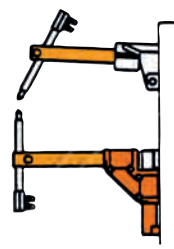
mit Königssäule



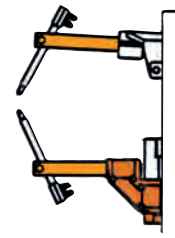
H



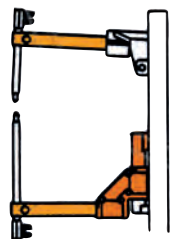
I



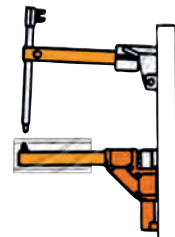
K



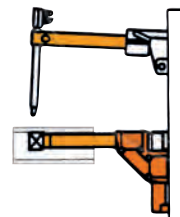
L



M



N



O

I

Elektrodenarme und Elektroden

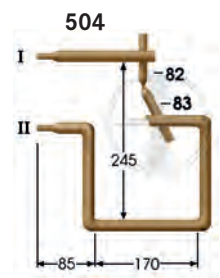
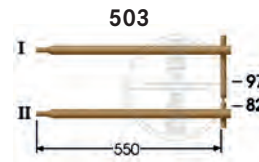
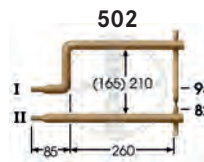
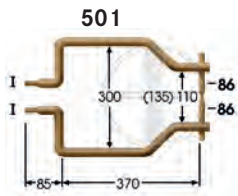
für sämtliche handbetätigten Punktschweisszangen
for all handoperated spot welding guns

Ausführungen: ● mit Durchmesser 16 oder 18 mm
designs: with diameter 16 or 18 mm

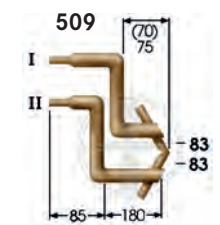
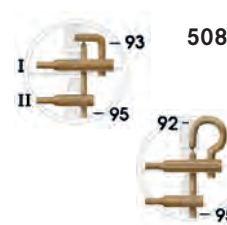
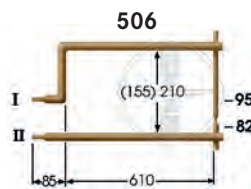
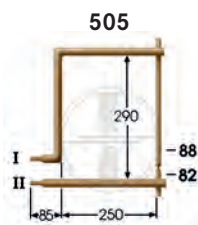
■ 20 x 20 mm

Masse in mm / *Dimensions in mm*

Die Verschleissteile (Elektroden) werden standardmässig mit Durchmesser 12 mm geliefert.
The electrodes are available normal with diameter 12 mm.



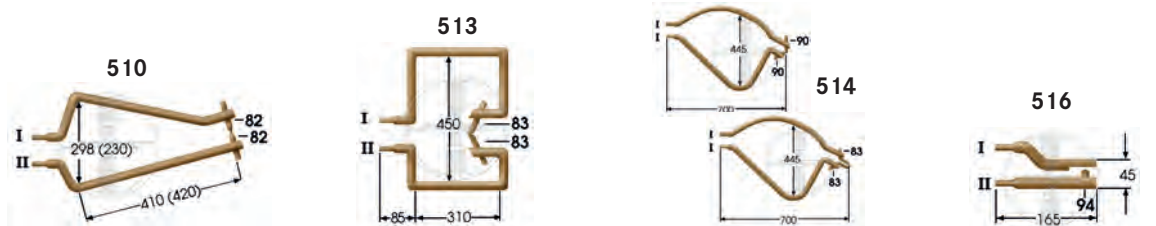
Arm	501 I	502 I	502 II	503 I	503 II	504 I	504 II
Elektrode / Electrode	86	95	82	97	82	82	83



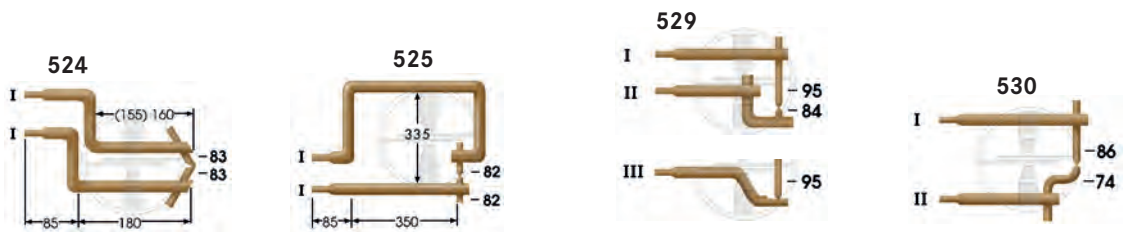
Arm	505 I	505 II	506 I	506 II	508 I	508 II	509 I	509 II
Elektrode / Electrode	88	82	95	82	93	95	83	83

I

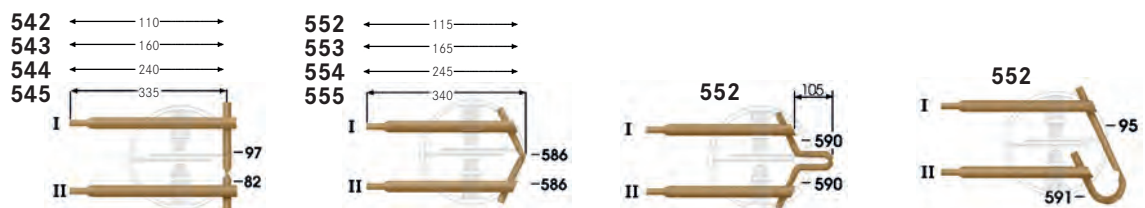
Elektrodenarme und Elektroden



Arm	510 I	510 II	513 I	513 II	514 I	514 II	516 I	516 II
Elektrode / Electrode	82	82	83	83	90/83	90/83		94



Arm	524 I	524 II	525 I	525 II	529 I	529 II	529 III	530 I/II
Elektrode / Electrode	83	83	82	82	95	84		86/74



Arm	542 I/II	543 I/II	544 I/II	545 I/II	552 I/II	553 I/II	554 I/II	555 I/II
Elektrode / Electrode	97/82	97/82	97/82	97/82	586	586	586	586

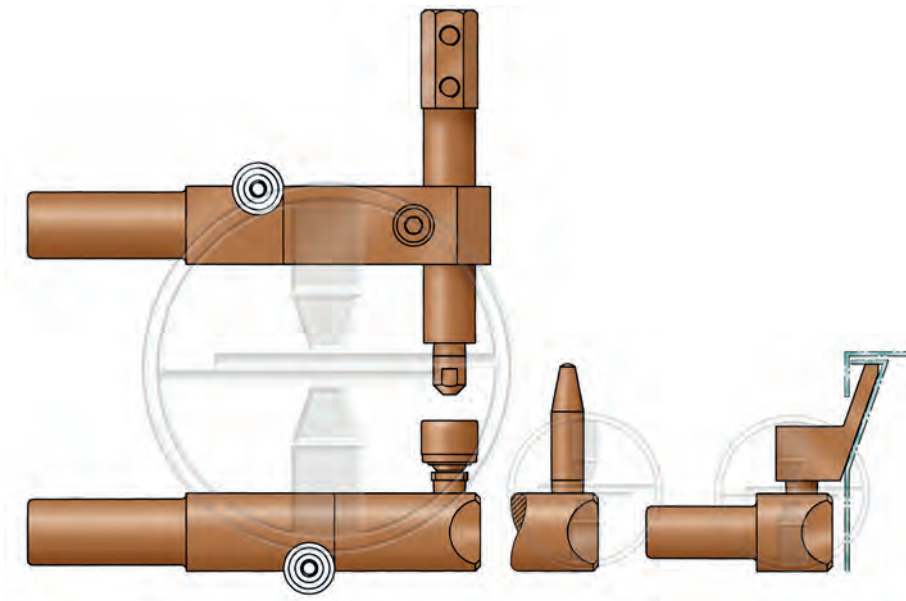
Massangaben in Klammern = Punktschweisszangen mit Armabstand 50 mm
Sizes in brackets = spot welding guns with an arm distance of 50 mm

I

Elektrodenarmesystem

für alle Zangenfabrikate geeignet!

Besonders für kleine und schnellwechselnde Auftragsgrößen

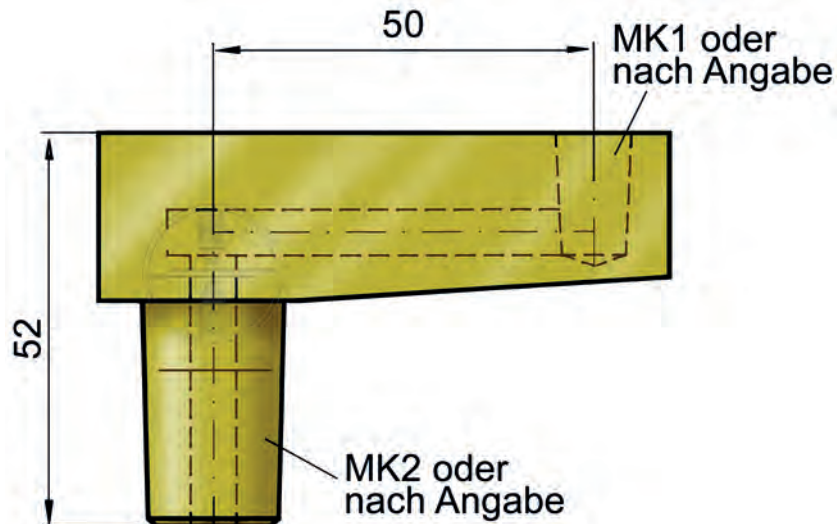


Die Vorteile:

- schnelles Wechseln der Kopfstücke
- kostengünstige Auswechslung bei beschädigter Aufnahme (Konus), da nur das Kopfstück ersetzt werden muss.
- für andere Schweissaufgaben muss kein kompletter Arm beschafft werden, sondern nur ein entsprechendes Kopfstück
- optimale Einstellmöglichkeiten auf Winkligkeit
- individuelle Einsatzmöglichkeiten
- die Kopfstücke können Ihren individuellen Schweissanforderungen entsprechend gefertigt werden
- alle Elektrodenformen sind möglich

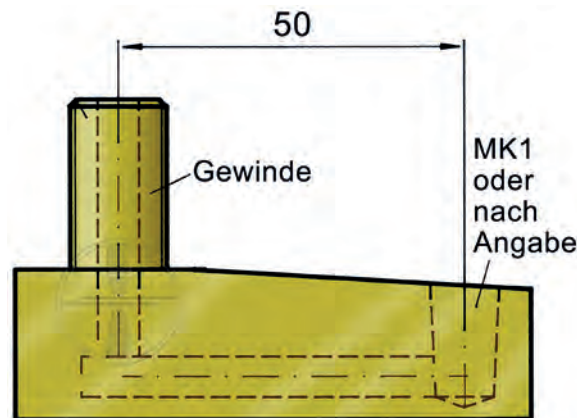
K

Elektrodenhalter



Nr. 49

Sonderausführung



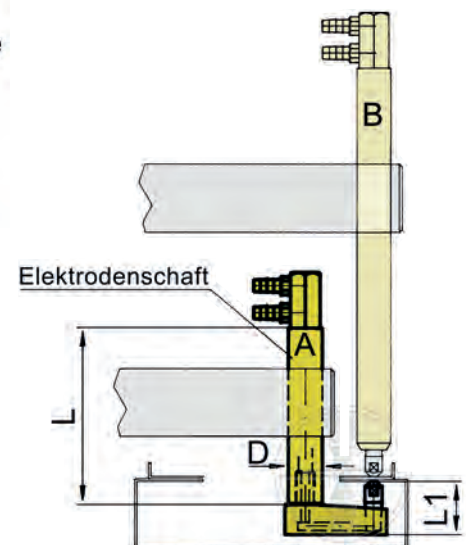
Nr. 49a

Bitte beachten!

Der Elektrodenhalter 49a wird immer mit dem Sonderelektrodenschaft A (mit Wasseranschluss) geliefert.

Beim Einsatz des Elektrodenhalters 49a ist unbedingt darauf zu achten, dass die Elektrodenschäfte A und B die nötigen Längen haben; ebenso ist der Platzbedarf zwischen Elektrodenaufnahme und -schaft zu berücksichtigen!

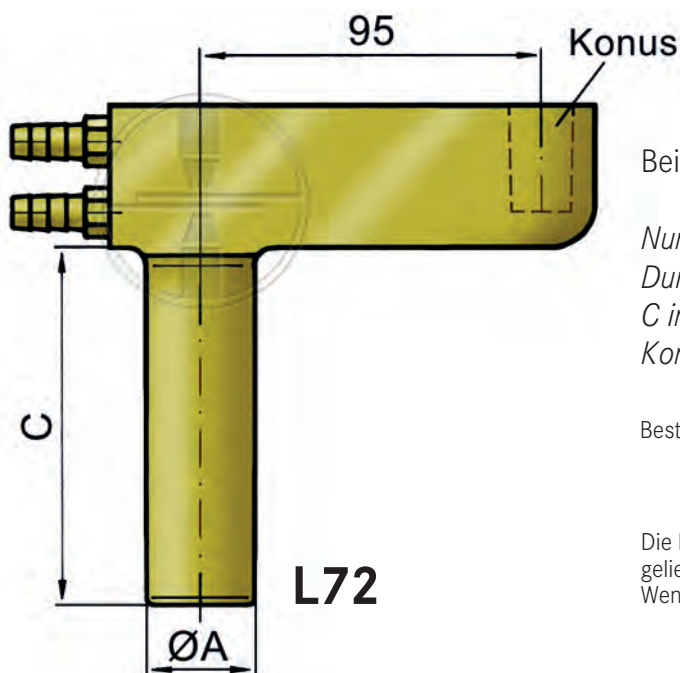
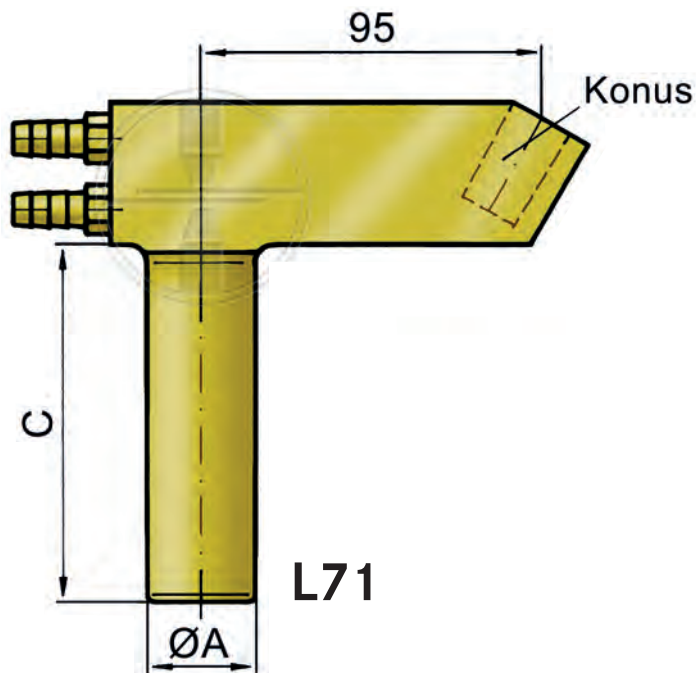
Wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Berater!



K

Elektrodenhalter

MK 1 oder 1:10 = 12
MK 2 oder 1:10 = 17.78



Bei Bestellung bitte immer angeben:

Nummer
Durchmesser A in mm
C in mm
Konus

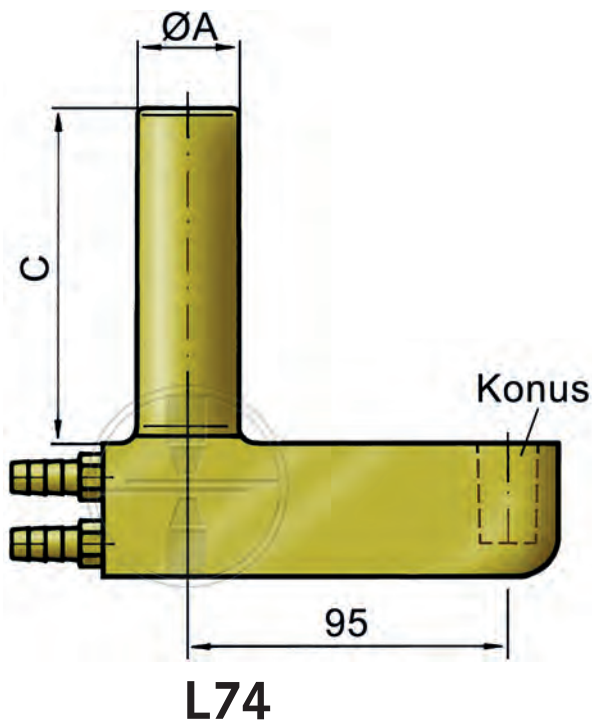
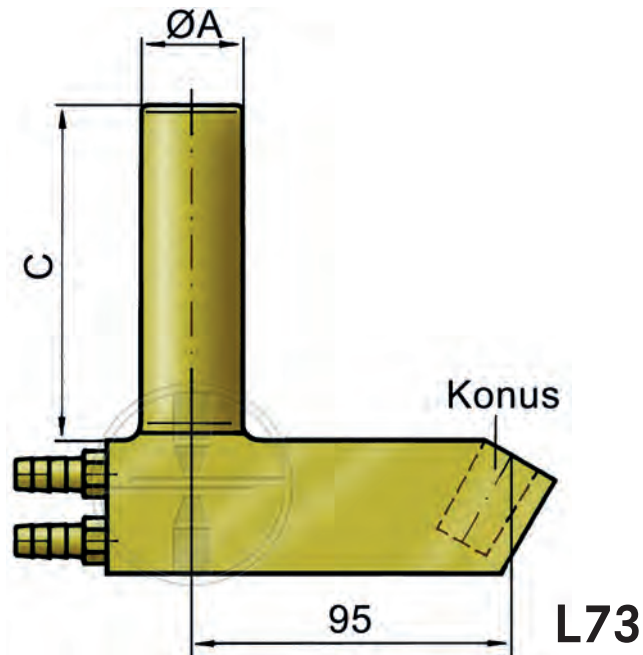
Bestellbeispiel: Elektrodenhalter 70a 25 mm / 80 mm / 1:10 = 12

Die Elektrodenhalter können auch nach Ihren individuellen Massen geliefert werden.
Wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Berater!

K

Elektrodenhalter

MK 1 oder 1:10 = 12
MK 2 oder 1:10 = 17.78



Bei Bestellung bitte immer angeben:

Nummer
Durchmesser A in mm
C in mm
Konus

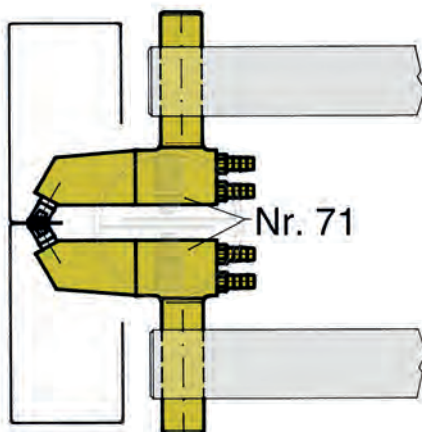
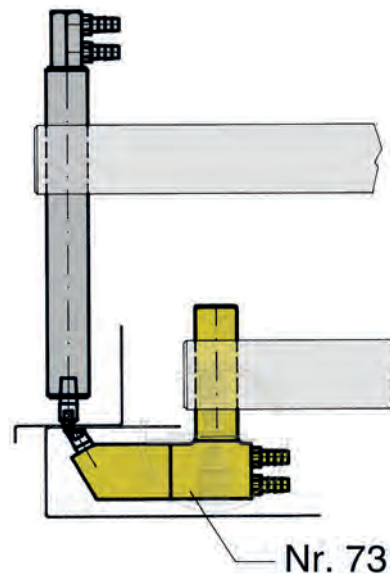
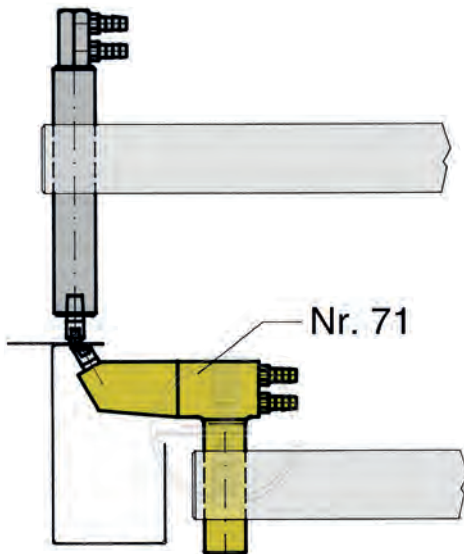
Bestellbeispiel: Elektrodenhalter 70.1a 25 mm / 105 mm / 1:10 = 12

Die Elektrodenhalter können auch nach Ihren individuellen Massen geliefert werden.
Wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Berater!

K

Elektrodenhalter

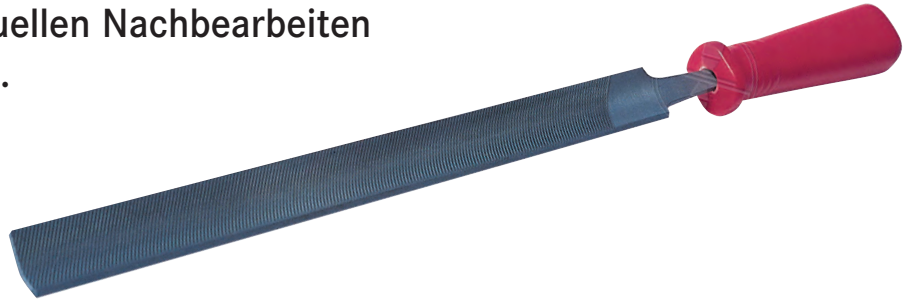
Anwendungsbeispiele für Modell L71 und L73



L

Elektrodenfeile Elektrodenzange/-Schlüssel

Elektrodenfeile zum manuellen Nachbearbeiten von Cu-Elektroden spitzen.



Für schonenden und leichten Elektrodenwechsel ohne grossen Kraftaufwand.

Die Schlüsselweite dieser Elektroden-Zange ist stufenlos verstellbar von Weite 0 bis 42!

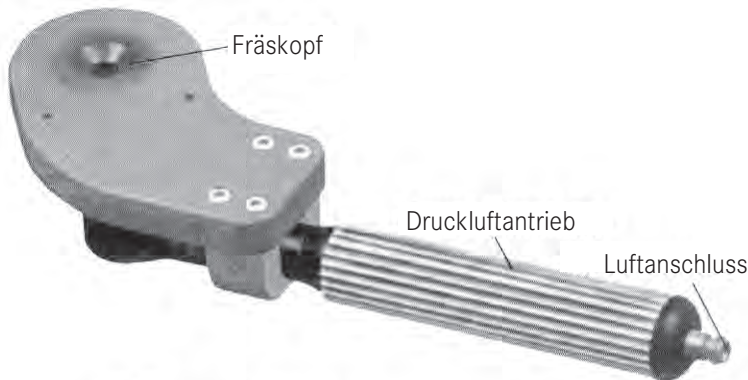
Der Elektroden-Schlüssel ist geeignet für Elektroden bis 20 mm Durchmesser.



Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Unser technischer Berater steht Ihnen jederzeit zur Verfügung.

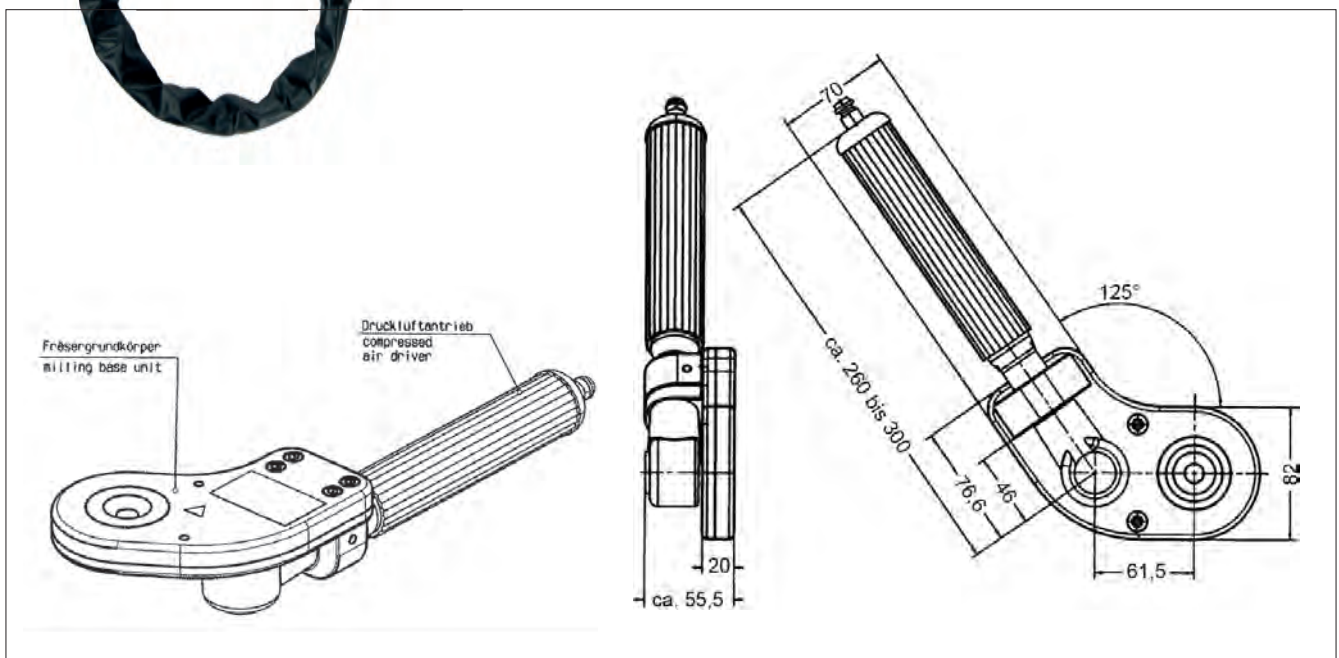
L

**pneumatischer
 Elektrodenfräser abe 2400**



Drehmoment	90 Nm
Drehzahl	170 U/min
Druckluft	5,5 - 6,3 bar
Druckluftverbrauch	ca. 190 l/min
Gewicht	2,5 kg
Maximale Elektrodenkraft	1,1 - 1,4 kN
Luftanschluss	1/4"
Lärmemissionswert	73 dB (A)

Bestellnummer: abe 2400



L

pneumatischer Elektrodenfräser abe 2400

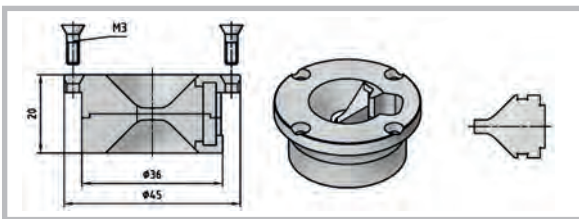
Ersatz- und Verschleissteilliste für Typ abe 2400

Ausgabe: 03.02.04

Bezeichnung

Fräsergrundkörper 2400

Druckluftantrieb 2400/01/008/... (00)



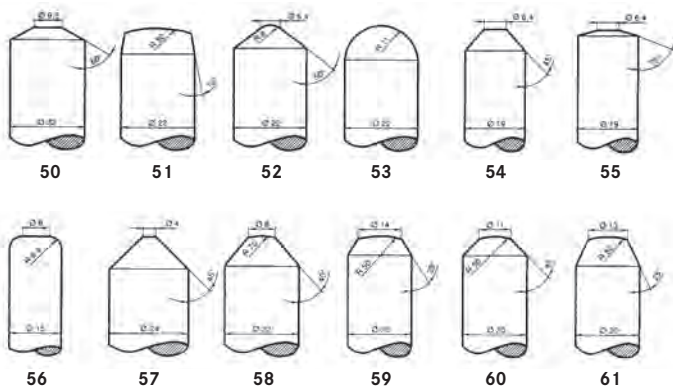
Fräsköpfe und Schneidplatten

Bezeichnung

Fräskopf F-8616.106.00 mit Schneidplatte
und Befestigungsschrauben

Schneidplatte m8616.106

Befestigungsschrauben (4x) für Fräskopf



Wir können Messer für sämtliche Elektrodenkappen
auf Anfrage liefern!

Links:

Beispiele von Kappenformen.



Elektroden-Fräskopf für Bohrmaschinen

Geeignet für Elektroden
mit einem Durchmesser
von 10 bis 12 mm



vorher



nachher

L

Strom-, Zeit- und Kraftmessgerät

Strom-, Zeit- und Kraftmessgerät «WELD TESTER» TE 1600



- tragbares Messgerät
- bei RMS-Messung ist der maximale Wert / Mittelwert sofort ablesbar
- bei PEAK-Messung ist der positive und negative Maximalwert sofort ablesbar
- DC-Messung, positiver oder negativer Maximalwert
- Unterdrückung der Schweissanfangszyklen (BLK) (auf Schweissmaschinen mit Schütz)
- Speicherung der gemessenen Werte der letzten 10 Schweissvorgänge (es können 10 Schweissungen oder die Impulse einer Impuls-Schweissung sein)
- automatische Abschaltung 4 Minuten nach der letzten Anzeige
- bei erneutem Einschalten (ON) nach automatischer Abschaltung erscheint die letzte Messung
- Ausgang BNC für Anzeige der Wellenform des Stroms während der Schweissung auf einem Oszilloskop

Folgende Geräte können angeschlossen werden:



Kraft-Messfühler

Elektrodenkraft-Messung
1661 bis 200 daN / 440 lb
mit 2 m Anschlusskabel.
1662 bis 2.000 daN / 4.400 lb
mit 2 m Anschlusskabel.



Druck-Messfühler

Anpressdruck-Messung
1664 bis 10 bar / 145 Psi



Kraft-Messfühler

Elektrodenkraft-Messung
mit verkleinerten Abmessungen
1673 bis 200 daN / 440 lb mit 2 m Anschlusskabel.
1675 bis 1.200 daN / 2.640 lb mit 2 m Anschlusskabel.



Schweisstrom-Messring

Schweisstrom-Messung
1635 mit Durchmesser 160 mm
und 2 m Anschlusskabel.
1636 mit Durchmesser 270 mm
und 2 m Anschlusskabel.

L

Kraftmessgerät



Zum Messen des Elektrodendrucks unter Betriebsbedingungen

- mit isolierter Elektrodenauflage (kein Abschalten des Schweißstroms erforderlich)
- Elektrodendruck unter Betriebsbedingungen ablesbar
- Manometer mit gedämpftem Zeiger und Schleppzeiger
- hohe Genauigkeit von ± 100 N ab 1000 N Nenndruck
- keine Beeinflussung der Messgenauigkeit durch Gegendruck von Kabeln und Kühlleitungen



Technische Daten

Modell		1401	1405	1402	1403	1404
Messbereich	max daN	600	1000	1600	3150	5000
Empfohlener Einsatzbereich	daN	80-500	100-900	200-1400	400-2800	500-4500
Erforderlicher Elektrodenhub	min. mm	20	20	20	20	24
Masse komplett mit Tasche und Verpackung						
	L mm	230	230	230	230	340
	B mm	160	160	160	160	250
	H mm	120	120	120	120	200
Gewicht	kg	1	1	1	1	2,2

Auf Wunsch mit geschütztem Manometer lieferbar.
 Auslieferung auch mit Holzkasten, gegen Aufpreis, möglich.
 Bei Beschädigung kostengünstige Reparatur.

L

Zubehör



Artikel-Nr. 3040003
 Kupferschweisspaste, Dose à 50 gr.
 Zum Schweißen von Kupfer



Artikel-Nr. 2043610
 Kühlmittel farblos, BTC-20 NF, 5 Liter

Artikel-Nr. 2043611
 Kühlmittel farblos, BTC-20 NF, 20 Liter



Artikel-Nr. 3040002
 Kontaktfett, Dose à 250 gr.
 Elektroden, Elektrodenarme

L

Zubehör

Aktive Wasserkühlsysteme CW / LCW

Damit die hohe Arbeitsgenauigkeit von Werkzeugmaschinen und anderen Maschinen gewährleistet wird, verlangt diese nach konstanten Spindelöl-, Schmieröl- oder Getriebetemperaturen. Ein optimales Kühlergebnis hängt von vielen Faktoren ab. Nur durch eine exakte Analyse der Gegebenheiten kann für jede Anwendung die optimale Lösung gefunden werden. Moderne Kühlsysteme helfen mit, die Betriebskosten zu senken, denn gekühlte Maschinen und Werkzeuge sind langlebiger und arbeiten präziser. Durch gezielte Kühlung können höhere Stückzahlen bei verbesserter Qualität produziert werden.

Einige Vorteile von Wasserkühlsystemen:

- Verbesserte Qualität
- Stabile Temperaturen möglich (genaue Temperaturkontrolle von $\pm 0,1$ bis ± 2 K)
- Kompakt, extrem belastbar und funktionssicher
- Energieeffizient (tiefe Wasser- und Abwasserkosten, geringe Stromkosten)
- Kein Frischwasserverbrauch notwendig
- Längere Lebensdauer des Kühlmediums (Öl oder Wasser)
- Tiefe Installationskosten (keine Frischwasserverrohrung notwendig)
- Auch sehr tiefe und konstante Wassertemperaturen möglich (Serie LCW bis -30 °C)
- Gekühlte Maschinen und Werkzeuge sind langlebiger
- Höhere Produktivität (höhere Stückzahlen)
- Kühlsysteme sind anschlussfertig und betriebsbereit
- Flexibler Aufstellungsort (unabhängig der vorhandenen Leitungen)
- Kompressor temperaturgesteuert (energiesparend), kühlt nur wenn erforderlich
- Viele Optionen für alle mögliche Anwendungen erhältlich



L

Zubehör



Artikel-Nr. 2420799

Textilschlauch für Kraftstoffe, Ø 7.5 mm Innendurchmesser,
 DIN 73379 Typ B, schwarz



Artikel-Nr. 3308431
 Schlauch TITON ID8

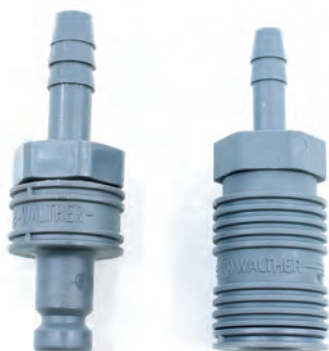
Artikel-Nr. 3308433
 Schlauch TITON ID13

Artikel-Nr. 3308432
 Schlauch TITON ID10

Artikel-Nr. 3308435
 Schlauch TITON ID6

Anwendung

- Hochwertiger Multifunktionsschlauch für Luft, Wasser und wässrige Lösungen
- Der Schlauch eignet sich besonders als Luftschlauch
- Einfach zu handhaben, knickbeständig, formstabil und flexibel, selbst bei niedrigen Temperaturen
- Geeignet als Wasser- oder Luftschlauch für chemische, petrohemische und andere industrielle Anwendungen, aber auch für Bauwesen und Landwirtschaft
- Uneingeschränkt elektrisch leitfähig



Niederdruck-Kupplungen aus Kunststoff

Serie KL-006: für Schlauchanschluss 7mm und 9mm
 Druckbereich: bis 12bar
 Medien: Wasser, Druckluft, diverse Flüssigkeiten,
 Kraftstoff, Schmierfette / Öle
 Werkstoff: Polyamid (PA) grau
 Ausführungen: Verschlusskupplung / Verschlussnippel
 (geschlossen wenn getrennt)

M

Punktschweissmaschinen

EUROPEI



Fahrbare Schweissgeräte für die Automobilindustrie und Carrosserien.
 In diversen Ausführungen (Wasser- und Gasgekühlt) und Stromstärken erhältlich.

Lineare Punktschweissmaschine



Lineare Punktschweissmaschinen in diversen Ausführungen erhältlich

- Ideal für industrielle Anwendungen
- Starke und massive Ausführung
- Zweiphasige und Mittelfrequenz (dreiphasig) Maschinen je nach Anwendung
- Regelbare Doppelhubzylinder und Doppeldruckzylinder auf Anfrage
- Komplett Wasssergekühlt
- Moderne Schweisssteuerungen

PN Punktschweisszange



Punktschweisszangen in diversen Ausführungen erhältlich.

- Ideal für industrielle Anwendungen
- Starke und robuste Ausführung
- Komplett Wasssergekühlt
- Einstellbare Elektrodenöffnung
- Ausgestattet mit grosser pneumatischer Öffnung
- Drehbare Aufhängung
- Moderne Schweisssteuerung

M

Punktschweissmaschinen

Balancer / Seil-Federzug



- Angenehmes Arbeiten auch mit schwerem Werkzeug durch Gewichtsausgleich
- Langlebige und robuste Konstruktion
- Reibungsarmes Edelstahl-Drahtseil und einstellbarer Traglastbereich

Schwinghebelpunktschweissmaschine



- Punktschweissmaschine mit Schwinghebelausführung
- Ideal für industrielle Anwendungen
 - Starke und robuste Ausführung
 - Zweiphasige und Mittelfrequenz (dreiphasig) Maschinen je nach Anwendung
 - Komplett Wasssergekühlt
 - Moderne Schweißsteuerungen

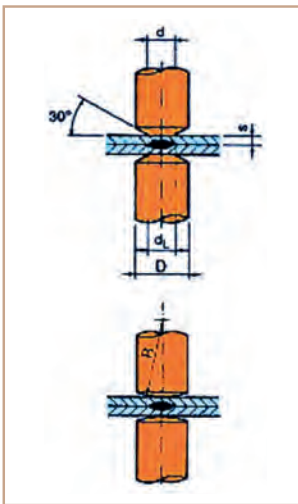
N

Schweissparameter

Stahl-Punktschweissparameter / Richtwerte

Stahl, niedriglegiert

Hohe Qualitätsanforderungen
nach **Sicherheitsklasse A**
Kaltgewalztes Feinblech und Band
nach DIN 1623, Teil 2



Einstellrichtwerte für das Einzelpunktschweissen (Mittelschweisszeit)

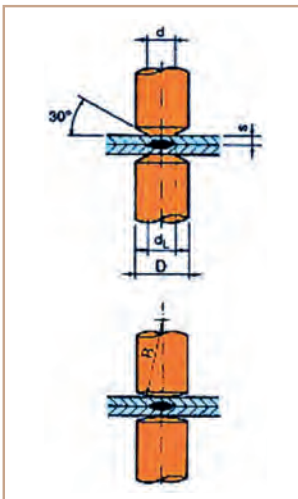
s	dL	D	d	R	F	ts	I2
Blech- stärke (mm)	Linse- durchmesser (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektroden- kraft (kN)	Stromzeit Schweissen (Per)	Schweiss- strom (kA)
0,50	3,5	10	5	50	1,5	5	8
0,75	4,5	12	5	50	2,3	8	9
1,00	5,0	12	6	75	3,0	10	10
1,25	5,5	16	6	75	3,8	13	11
1,50	6,0	16	7	75	4,5	15	12
2,00	7,0	16	7	75	6,0	20	13
2,50	8,0	20	8	75	7,5	25	15
3,00	8,5	20	9	100	9,0	30	17
4,00	10,0	25	10	-	12,0	40	20
5,00	11,0	25	11	-	15,0	50	23
6,00	12,5	30	13	-	18,0	60	25

Beachte:

- Kurzzeitschweißungen mit hoher Elektrodenkraft und hohem Strom.
- ballige Elektroden für hohe Oberflächengüte, kegelförmige Elektroden für hohe Standmengen.
- Gleichstrommaschinen erlauben eine gleichbleibende Maschineneinstellung unabhängig von der Lage der Fügeiteile in der Maschine.

Stahl, niedriglegiert

Hohe Qualitätsanforderungen
nach **Sicherheitsklasse B**
Kaltgewalztes Feinblech und Band
nach DIN 1623, Teil 2



Einstellrichtwerte für das Einzelpunktschweissen (Langzeitschweissung)

s	dL	D	d	R	F	ts	I2
Blech- stärke (mm)	Linse- durchmesser (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektroden- kraft (kN)	Stromzeit Schweissen (Per)	Schweiss- strom (kA)
0,50	3,5	10	5	50	0,50	10	5,0
0,75	4,5	12	5	50	0,75	15	6,0
1,00	5,0	12	6	75	1,00	20	7,0
1,25	5,5	16	6	75	1,25	25	7,5
1,50	6,0	16	7	75	1,50	30	8,0
2,00	7,0	16	7	75	2,00	40	9,0
2,50	8,0	20	8	75	2,50	50	10,0
3,00	8,5	20	9	100	3,00	60	11,0
4,00	10,0	25	10	-	4,00	80	12,5
5,00	11,0	25	11	-	5,00	100	14,5
6,00	12,5	30	13	-	6,00	120	16,0

Beachte:

- Langzeitschweißungen mit geringer Elektrodenkraft und kleinem Strom.
- ballige Elektroden für hohe Oberflächengüte, kegelförmige Elektroden für hohe Standmengen.

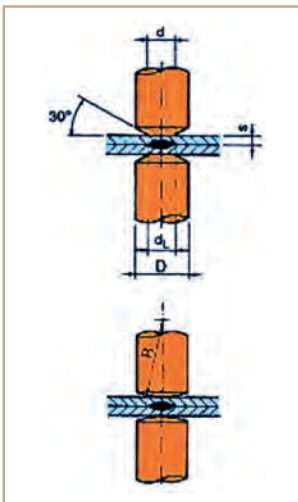
N

Schweissparameter

Edelstahl-Punktschweissparameter / Richtwerte

Stahl, hochlegiert, rostfrei

Nichtrostende austenitische
Stähle nach DIN 17441
(z.B. X 5 CrNi 18 9
Werkstoffnummer 1. 4301)



Einstellrichtwerte für das Einzelpunktschweissen (Schweissqualität A)

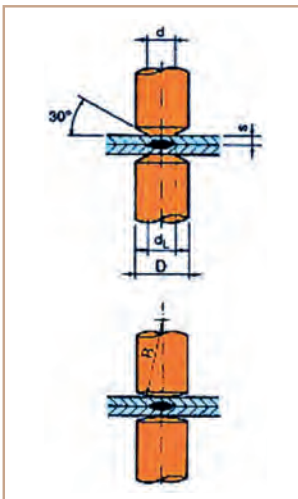
s	dL	D	d	R	F	ts	I2
Blech- stärke (mm)	Linse- durchmesser (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektroden- kraft (kN)	Stromzeit Schweissen (Per)	Schweiss- strom (kA)
0,50	3,5	16	4,0	75	1,8	4	6,0
0,75	4,5	16	4,5	75	3,0	5	6,8
1,00	5,0	16	5,0	75	4,0	7	7,5
1,25	5,5	20	5,5	75	5,0	8	8,3
1,50	6,0	20	6,0	75	6,5	10	9,0
2,00	7,0	20	7,0	100	9,0	13	10,5
2,50	8,0	25	8,0	100	12,0	16	12,0
3,00	8,5	25	8,5	100	15,0	19	13,5

Beachte:

- ballige Elektroden für hohe Oberflächengüte, kegelförmige Elektroden für hohe Standmengen.
- bei abweichenden Linsendurchmesser und unterschiedlichen Blechstärken sind Elektrogenometrie und Schweissparameter in Versuchen festzulegen.
- Gleichstrommaschinen erlauben breitere Einstellereiche und damit eine höhere Schweissicherheit.

Stahl, hochlegiert, rostfrei

Elektrodenmaterial (DIN 44759)
Klasse A 2/2 (CuCrZr)



Einstellrichtwerte für das Einzelpunktschweissen (Schweissqualität B)

s	dL	D	d	R	F	ts	I2
Blech- stärke (mm)	Linse- durchmesser (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektroden- kraft (daN)	Stromzeit Schweissen (Per)	Schweiss- strom (kA)
0,50	2,3	13	3,5	50	80	4	3,5
0,80	2,8	13	4,5	75	100	8	5,0
1,00	3,0	16	4,7	75	120	10	7,0
1,50	4,0	16	5,7	75	180	16	9,0
2,00	4,7	16	6,6	100	220	22	10,0
2,50	5,3	20	7,5	100	320	30	11,5
3,00	6,0	20	8,5	100	400	36	13,0

N

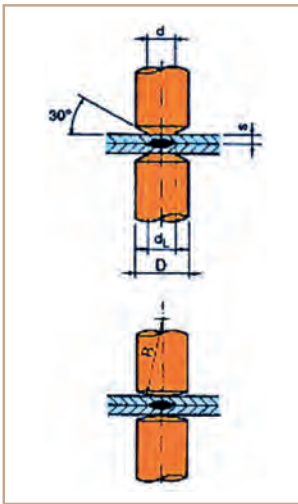
Schweissparameter

Edelstahl-Punktschweissparameter / Richtwerte

DIN 44759

Klasse A 1/1 (ECu)

Klasse A 1/4 (CuAg 0,1 P)



Einstellrichtwerte für das Punktschweissen von Aluminiumblechen (Schweissqualität A)

s	dL	D	R	F	ts	I2
Blech- stärke (mm)	Linsen- durchmesser (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektroden- kraft (daN)	Stromzeit Schweissen (Per)	Schweiss- strom (kA)
0,50	3,5	16	50	180	5	18
0,75	4,0	16	50	230	6	24
1,00	4,5	16	50	350	7	30
1,50	5,5	19	100	320	9	35
2,00	6,5	19	100	400	10	40
2,50	7,5	19	100	520	11	49
3,00	8,5	25	100	600	12	58

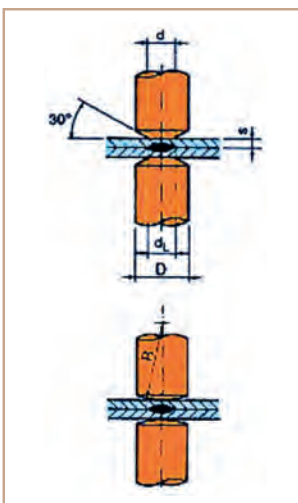
Beachte:

- Qualitätsverbesserung durch Stromanstieg, Elektrodenkraftehöhung nach der Schweisszeit

DIN 44759

Klasse A 1/1 (ECu)

Klasse A 1/4 (CuAg 0,1 P)



Einstellrichtwerte für das Punktschweissen von Aluminiumblechen (Schweissqualität B)

s	dL	D	R	F	ts	I2
Blech- stärke (mm)	Linsen- durchmesser (mm)	Elektrode (mm)	Elektrode (mm)	Elektroden- kraft (daN)	Stromzeit Schweissen (Per)	Schweiss- strom (kA)
0,50	3,0	16	50	140	6	16
0,75	3,5	16	50	160	7	18
1,00	4,0	16	50	180	8	21
1,50	5,0	19	50	240	10	25
2,00	6,0	19	50	280	12	29
2,50	7,0	19	50	340	13	33
3,00	8,0	25	50	370	14	36

Beachte:

- Qualitätsverbesserung durch Stromanstieg, Elektrodenkraftehöhung nach der Schweisszeit



Unser Hauptsitz

Schneidersmatt 32
3184 Wünnewil
Tel. +41 (0)31 744 66 44

info@lwbweldtech.ch
www.lwbweldtech.ch

Filiale Uetendorf/ Gasdepot

Glütschbachstrasse 18
3661 Uetendorf
Tel. +41 (0)33 223 52 79

uetendorf@lwbweldtech.ch
www.lwbweldtech.ch



LWB
WeldTech AG