

„Bolzenschweißen HEUTE eine SAUBERE Sache“

Bolzenschweißen mit Spitzenzündung | Die bewährte Technik

Das Bolzenschweißen mit Spitzenzündung ist weltweit seit Jahren erfolgreich im Einsatz. Bisher konnten nur Bolzen bis zu einem maximalen Durchmesser von M8 verschweißt werden. Das weiterentwickelte Bolzenschweißverfahren in Verbindung mit der Verwendung von SOYER®-Schweißbolzen ermöglicht die Erweiterung des maxi-

malen Schweißbereiches bis M12. Der Schweißvorgang erfolgt durch die Entladung einer Kondensatorbatterie in einer sehr kurzen Zeit von 1 - 3 ms (0,001 - 0,003 sek.) über die Zündspitze der Schweißelemente. Dieses Verfahren hat sich z.B. im Fahrzeugbau, in der Blechverarbeitung und dekorativen Metallgestaltung bestens bewährt.

"Stud welding TODAY - We make a CLEAN JOB of it"

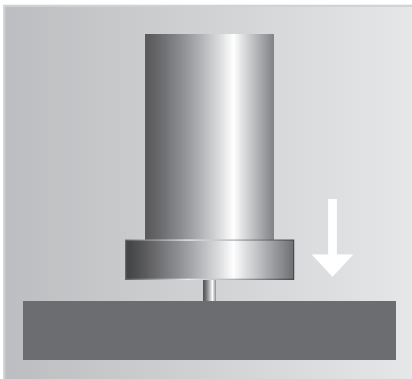
Capacitor discharge stud welding (CD) | The proven technology

Capacitor discharge stud welding has been successfully used for many years all over the world. Previously, it was only possible to weld studs with a maximum diameter of M8. Further development of the stud welding procedure combined with the use of SOYER® welding studs allows the maximum welding range to be expanded up

to M12. The welding process is executed by discharging the capacitor battery within a fraction of a second from 1 - 3 ms (0.001 - 0.003 sec.) using the welding element's ignition tip.

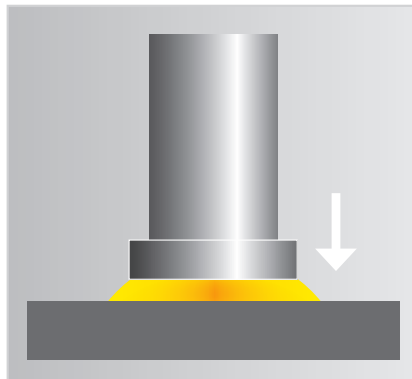
This procedure has proven invaluable especially in vehicle construction, sheet metal forming and decorative metal design.

YouTube



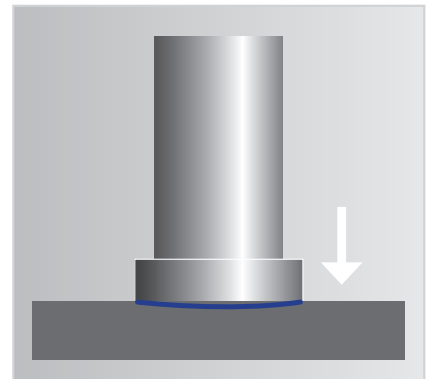
Die Bolzenspitze berührt das Werkstück. Der Lichtbogen wird eingeleitet.

The stud tip comes into contact with the workpiece. The arc is initiated.



Der gezündete Lichtbogen erzeugt eine dünne Schmelzzone am Bolzen und Werkstück.

The ignited arc produces a thin melting zone on the stud and workpiece.



Der Bolzen taucht in das Schweißbad ein. Das Material erstarrt und der Bolzen ist aufgeschweißt.

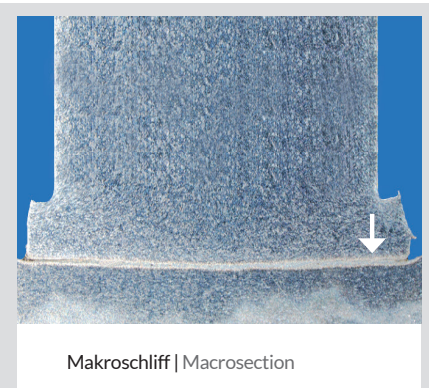
The stud is immersed in the weld pool. The material solidifies and the stud is welded.



Anlagenbau | Plant construction



Behälterbau | Tank construction



Makroschliff | Macrosection



Weitere Details finden Sie unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

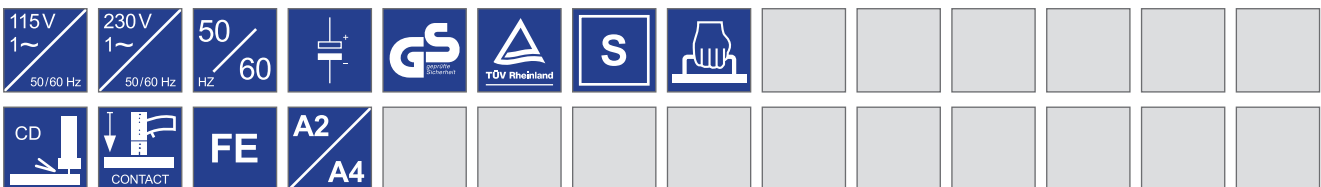
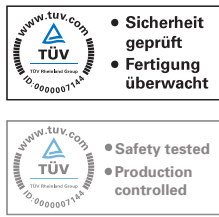
BMS-4 AKKUMAT



Der Bolzenabstand der Bolzenschweißpistole PS-0DV ist von 20 mm – 60 mm verstellbar



The stud distance of the PS-0DV welding gun is adjustable from 20 mm – 60 mm



Dieser Bolzenschweißer ermöglicht es, gleichzeitig zwei M3 Bolzen speziell zur Befestigung von Heizkostenzählern u. ä. ohne Masseanschluss zu verschweißen. Ein externes 12 V Ladegerät ist im Lieferumfang enthalten.

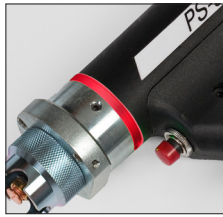
This stud welder allows two M3 studs to be simultaneously welded without earth connection and is specifically used for attaching heating cost meters and suchlike. An external 12 V charging device is included in delivery.

BMS-4 Akkumat	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	2 x M3
Welding range	2 x M3
Material	Stahl und rostfreier Stahl
Material	Steel and stainless steel
Stromquelle	Kondensator 44 000 µF
Power source	Capacitor 44 000 µF
Ladespannung	110 V
Charging voltage	110 V
Schweißfolge	3 Doppelschweißungen/min.
Welding sequence	3 double welds/minute
Externes Ladegerät	Anschluss 100 - 240 V, 50/60 Hz
External charging device	Connection 100 - 240 V, 50/60 Hz
Gewicht	7 kg mit Batterie und Pistole
Weight	7 kg including battery and gun

BMS-9 / BMS-9V



Grüne LED meldet dem Bediener die betriebsbereite Bolzenschweißanlage, rote LED signalisiert eine mögliche Störung



Green LED tells the operator when the stud welder is ready for operation, red LED signals possible faults



115V 1~ 50/60 Hz	230V 1~ 50/60 Hz	50 60 HZ									
CD	2 mm 8 mm (M3 - M8)			FE	A2/A4	Al	CuZn				

Dieses Bolzenschweißgerät stellt eine enorme Arbeitserleichterung für den Bediener dar und trägt zu einer wesentlichen Qualitätssteigerung der Schweißverbindungen bei, da alle wichtigen Betriebszustände durch die LED-Anzeige an der Pistole PS-9 zu erkennen sind.

This stud welder really simplifies the operator's job and leads to a marked increase in the quality of the welded joints as all important operating conditions can be viewed by means of the LED display on the PS-9 welding gun.

BMS-9 / BMS-9V	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm bei BMS-9, M4 - M10 bzw. Ø 4 - 10 mm bei BMS-9V
Welding range	M3 - M8 or Ø 2 - 8 mm with BMS-9, M4 - M10 or Ø 4 - 10 mm with BMS-9V
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing (M8 bzw. Ø 8 in Aluminium und Messing bedingt, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass (M8 or Ø 8 in aluminium and brass conditionally, depending on the respective requirements)
Ladekapazität	66 000 µF (Option 99 000 µF bei BMS-9V)
Charging capacity	66 000 µF (option 99 000 µF with BMS-9V)
Ladespannung	50 - 200 V stufenlos auf - ab
Charging voltage	50 - 200 V, infinitely variable up/down
Schweißfolge BMS-9 (BMS-9V)	BMS-9: Ø 3 mm bis 30 Bolzen/min Ø 6 mm bis 15 Bolzen/min (BMS-9V: Ø 3 mm bis 24 Bolzen/min Ø 8 mm bis 7 Bolzen/min)
Welding sequence BMS-9 (BMS-9V)	BMS-9: Ø 3 mm up to 30 studs/min Ø 6 mm up to 15 studs/min (BMS-9V: Ø 3 mm up to 24 studs/min Ø 8 mm up to 7 studs/min)
Netzanschluss	Automatische Erkennung 115/230 V, 50/60 Hz, 16/10 A
Mains supply	Automatic recognition 115/230 V, 50/60 Hz, 16/10 A
Gewicht (BMS-9)	8,5 kg
Weight (BMS-9)	8.5 kg

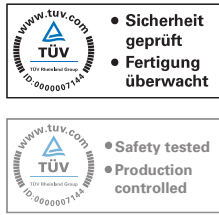
BMS-10N / NV



Standardschweißpistole PS-3
PS-3 standard welding gun



Der ergonomische Gerätewagen GW-1 ermöglicht die geordnete Unterbringung aller Komponenten
The ergonomic GW-1 tool and gear wagon allows all components to be neatly stored



115V 1~ 50/60 Hz	230V 1~ 50/60 Hz	50 60 HZ		GS	TÜV Rheinland	S		CNC	UVR				
CD	 2 mm 8 mm (M3 - M8)			FE	A2 A4	Al	CuZn						

Beide Bolzenschweißgeräte sind optimal für den Betrieb mit Schweißpistolen, Schweißköpfen und Tischschweißmaschinen mit manueller oder automatischer Bolzenzuführung geeignet.

Both types of stud welders are optimally suitable for being operated with welding guns, welding heads and bench welders with manual or automated stud feed.

BMS-10N / NV	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm bei BMS-10N, M3 - M12 bzw. Ø 3 - 10 mm bei BMS-10NV
Welding range	M3 - M8 or Ø 2 - 8 mm with BMS-10N, M3 - M12 or Ø 3 - 10 mm with BMS-10NV
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing (M8 bzw. Ø 8 in Aluminium und Messing bedingt, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass (M8 or Ø 8 in aluminium and brass conditionally, depending on the respective requirements)
Ladekapazität	88 000 µF bei BMS-10N / 132 000 µF bei BMS-10NV
Charging capacity	88 000 µF with BMS-10N / 132 000 µF with BMS-10NV
Ladespannung	55 - 200 V stufenlos auf - ab
Charging voltage	55 - 200 V, infinitely variable up/down
Schweißfolge BMS-10N (BMS-10NV)	BMS-10N: Ø 3 mm bis 20 Bolzen/min Ø 8 mm bis 8 Bolzen/min (BMS-10NV: Ø 3 mm bis 20 Bolzen/min Ø 8 mm bis 6 Bolzen/min)
Welding sequence BMS-10N (BMS-10NV)	BMS-10N: Ø 3 mm up to 20 studs/min Ø 8 mm up to 8 studs/min (BMS-10NV: Ø 3 mm up to 20 studs/min Ø 8 mm up to 6 studs/min)
Netzanschluss	115/230 V, 50/60 Hz, 16/8 A (durch umklemmen am Trafo möglich)
Mains supply	115/230 V, 50/60 Hz, 16/8 A (possible through changing the connections at the transformer)
Gewicht	21 kg
Weight	21 kg

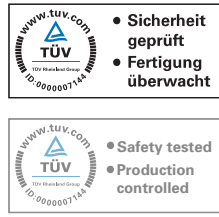
BMS-8N / NV



Standardschweißpistole PS-1K
PS-1K standard welding gun



Optionaler Gerätekofter GK-2 zur Aufbewahrung der Bolzenschweißanlage komplett mit Zubehör
Optional GK-2 carrying case for storing and transporting the stud welding equipment including all accessories

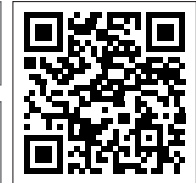


• Sicherheit geprüft
• Fertigung überwacht

• Safety tested
• Production controlled



115V 1~ 50/60 Hz	230V 1~ 50/60 Hz	50 60 HZ									
CD	 2 mm 8 mm (M3 - M8)				FE	A2 A4	Al	CuZn			

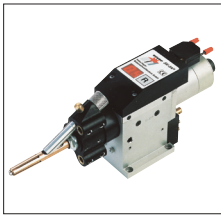


Dieser in der Praxis bewährte Bolzenschweißstyp erfüllt mit seiner hohen Leistung, kompakten Bauweise und absoluten Sicherheit höchste Ansprüche.

This tried and tested type of stud welder meets the strictest requirements. It is high performing, has a compact design and guarantees absolute safety.

BMS-8N / NV	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm bei BMS-8N, M3 - M10 bzw. Ø 2 - 9 mm bei BMS-8NV
Welding range	M3 - M8 or Ø 2 - 8 mm with BMS-8N, M3 - M10 or Ø 2 - 9 mm with BMS-8NV
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing (M8 bzw. Ø 8 in Aluminium und Messing bedingt, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass (M8 or Ø 8 in aluminium and brass conditionally, depending on the respective requirements)
Ladekapazität	66 000 µF (Option 99 000 µF bei BMS-8NV)
Charging capacity	66 000 µF (option 99 000 µF with BMS-8NV)
Ladespannung	50 - 200 V stufenlos auf - ab
Charging voltage	50 - 200 V, infinitely variable up/down
Schweißfolge BMS-8N (BMS-8NV)	BMS-8N: Ø 3 mm bis 20 Bolzen/min Ø 6 mm bis 10 Bolzen/min (BMS-8NV: Ø 3 mm bis 20 Bolzen/min Ø 8 mm bis 7 Bolzen/min)
Welding sequence BMS-8N (BMS-8NV)	BMS-8N: Ø 3 mm up to 20 studs/min Ø 6 mm up to 10 studs/min (BMS-8NV: Ø 3 mm up to 20 studs/min Ø 8 mm up to 7 studs/min)
Netzanschluss	115/230 V, 50/60 Hz, 16/10AT
Mains supply	115/230 V, 50/60 Hz, 16/10 AT
Gewicht	10 kg
Weight	10 kg

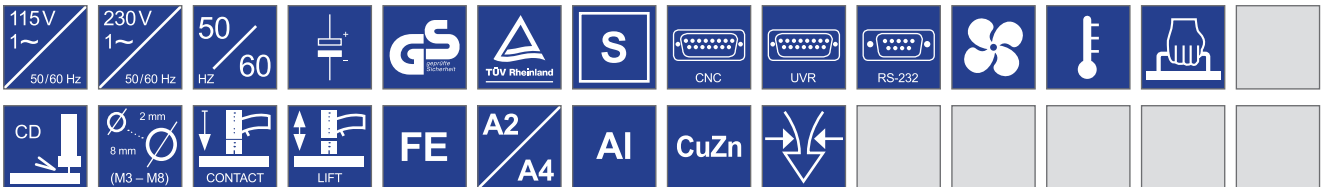
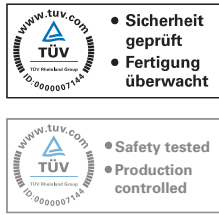
BMS-10P



Standardschweißkopf SK-5AP
SK-5AP standard welding head



Universälrittler UVR-300 zur vollautomatischen Bolzenzuführung
UVR-300 universal feeder for fully automated stud feed



Dieses Bolzenschweißgerät mit integrierter prozessbegleitender Qualitätskontrolle erhöht die Produktivität und Produktqualität und ermöglicht die Reduzierung von Kosten.

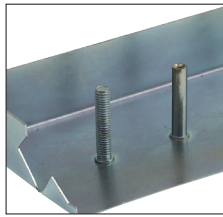
This stud welder with integrated quality control monitoring process increases productivity and product quality while at the same time lowering costs.

BMS-10P	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm
Welding range	M3 - M8 bzw. 2 - 8 mm in diameter
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing (M8 bzw. Ø 8 in Aluminium und Messing bedingt, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass (M8 or Ø 8 in aluminium and brass conditionally, depending on the respective requirements)
Ladekapazität	33 000 µF / 99 000 µF, (66 000 µF / 132 000 µF optional für Stahlbolzen M10)
Charging capacity	33 000 µF / 99 000 µF, (66 000 µF / 132 000 µF option for M10 steel studs)
Ladespannung	50 - 200 V, stufenlos einstellbar
Charging voltage	50 - 200 V, infinitely variable up/down
Schweißfolge BMS-10P (BMS-10PV)	BMS-10P: Ø 3 mm bis 30 Bolzen/min Ø 8 mm bis 15 Bolzen/min (BMS-10PV: Ø 3 mm bis 20 Bolzen/min Ø 8 mm bis 10 Bolzen/min)
Welding sequence BMS-10P (BMS-10PV)	BMS-10P: Ø 3 mm up to 30 studs/min Ø 8 mm up to 15 studs/min (BMS-10PV: Ø 3 mm up to 20 studs/min Ø 8 mm up to 10 studs/min)
Netzanschluss	115/230 V, 50/60 Hz, 16/10 A (durch umklemmen am Trafo möglich)
Mains supply	115/230 V, 50/60 Hz, 16/10 A (possible by changing the connections at the transformer)
Gewicht	26 kg
Weight	26 kg

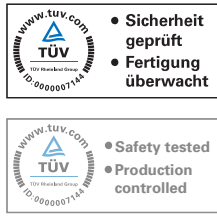
PS-OK



Die PS-OK ermöglicht das blitzschnelle Aufschiessen verschiedener Schweißelemente auf metallische Werkstücke



Different weld fasteners can be rapidly welded onto metallic workpieces using the PS-OK welding gun



Diese patentierte Bolzenschweißpistole ist die kleinste Pistole auf dem Weltmarkt (Pat. Nr. EP 89104362.2) und wurde speziell für den Einsatz an extrem engen und schwer zugänglichen Stellen entwickelt. Sie gewährleistet eine optimale Schweißqualität und eine hohe Bolzenpositionierungsgenauigkeit.

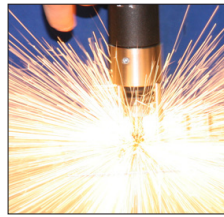
This patented stud welding gun is the smallest gun available on the world market (Pat. No. EP 89104362.2) and has been especially designed for use in extremely narrow locations and areas of difficult access. It produces optimal welds and ensures a high stud positioning accuracy.

PS-OK	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl
Material	Steel, stainless steel and heat-resistant steel
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	75 mm
Total length with support tube	75 mm
Gesamthöhe über Griff	100 mm
Total height above grip	100 mm
Gesamtbreite	30 mm
Total width	30 mm
Gewicht	0,3 kg ohne Kabel
Weight	0.3 kg without cable

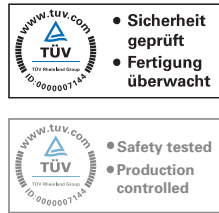
PS-1



Die Bolzenschweißpistole PS-1 bietet bei einfacher Bedienung ein Maximum an technischen Leistungsvorteilen



Together with simple operation, the PS-1 stud welding gun offers a maximum of technical performance advantages



Die in der Praxis bewährte, mechanisch arbeitende Bolzenschweißpistole PS-1 ermöglicht das positionsgenaue Verschweißen von Bolzen mit Zündspitze auf Anriss oder Ankrönung mittels Federdruck ohne Hilfsvorrichtung. Der Federdruck ist leicht einstellbar, um optimale Schweißergebnisse zu gewährleisten.

The tried and tested mechanical PS-1 stud welding gun allows the accurate welding of studs with ignition tip on scribed or centre marked surfaces by using spring pressure. No auxiliary aids are required. The spring pressure can be easily adjusted to ensure optimal welds.

PS-1	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge (Sonderlängen mit Vorrichtung)
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length (special lengths require a special fixture)
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge	211 mm
Total length	211 mm
Gesamthöhe über Griff	132 mm
Total height above grip	132 mm
Ø Fußring bzw. Ø Pistole	40 mm
Foot ring or gun diameter	40 mm
Gewicht	0,5 kg ohne Kabel
Weight	0.5 kg without cable

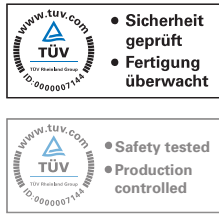
PS-1K



Kontaktschweißpistole PS-1K mit Schnellwechselsystem für Pistolenstützrohre



PS-1K contact welding gun with quick-change system for gun support tubes



Aufgrund kleiner Kompaktbauweise ist diese Schweißpistole bestens für den Einsatz in engen und schwer zugänglichen Räumen geeignet. Durch Präzisionsmechanik werden Bolzenpositionsgenauigkeiten von +/- 0,1 mm erzielt.

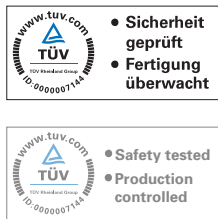
Owing to its small compact style, this welding gun is ideally suited for narrow locations and areas of difficult access. It allows stud positioning accuracies of +/- 0.1 mm to be achieved through precision mechanics.

PS-1K	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge (Sonderlängen mit Vorrichtung)
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length (special lengths require a special fixture)
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	145 mm
Total length with support tube	145 mm
Gesamthöhe über Griff	140 mm
Total height above grip	140 mm
Gesamtbreite	50 mm (Stützrohr Ø 30 mm / Option Ø 20 mm)
Total width	50 mm (support tube Ø 30 mm / option: Ø 20 mm)
Gewicht	0,4 kg ohne Kabel
Weight	0.4 kg without cable

PS-3K / PS-3K STATIV



Bolzenschweißpistole PS-3K
PS-3K stud welding gun



Bolzenschweißpistole PS-3K mit Stativ
PS-3K stud welding gun with support



Diese robusten Schweißpistolen eignen sich speziell für die Anwendung auf problematischen Oberflächen und ermöglichen es, Bolzen mit Zündspitze positionsgenau auf Anriss oder Ankerungen zu verschweißen.

These sturdy stud welding guns are ideal for use on workpieces with problem surfaces. They allow studs with ignition tip to be accurately welded on scribed or centre marked surfaces.

PS-3K / PS-3K Stativ	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm bei PS-3K, M3 - M12 bzw. Ø 2 - 10 mm und 8 - 60 mm Länge bei PS-3K Stativ
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or Ø 2 - 8 mm with PS-3K, M3 - M12 or Ø 2 - 10 mm and 8 - 60 mm in length with PS-3K Stativ/Support
Material	Stahl, rostfreier Stahl (hitzebeständiger Stahl bei PS-3K Stativ)
Material	Steel, stainless steel (heat-resistant steel with PS-3K Stativ/Support)
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	235 mm
Total length with support tube	235 mm
Gesamthöhe über Griff	138 mm
Total height above grip	138 mm
Gesamtbreite	40 mm
Total width	40 mm
Gewicht	0,9 kg ohne Kabel
Weight	0.9 kg without cable

PS-9



Bolzenschweißpistole PS-9 mit Bedieneinführung (Gebrauchsmuster-Nr.: 20 2009 012 370.7)



PS-9 stud welding gun with user guidance (utility model no.: 20 2009 012 370.7)



Die für das BMS-9 konzipierte Schweißpistole zeichnet sich besonders durch die mehrfarbige LED-Anzeige aus. Die Betriebsbereitschaft des Bolzenschweißgerätes wird durch die grüne LED-Anzeige, mögliche Störungen werden durch die rote LED-Anzeige dargestellt.

This welding gun, specifically designed for use with the BMS-9 stud welder, features a multi-coloured LED display. When the LED lights up green, the stud welder is ready for operation and possible faults are signalled by means of the red LED display.

PS-9	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	175 mm
Total length with support tube	175 mm
Gesamthöhe über Griff	140 mm
Total height above grip	140 mm
Gesamtbreite	50 mm (Stützrohr Ø 30 mm / Option Ø 20 mm)
Total width	50 mm (support tube Ø 30 mm / option: Ø 20 mm)
Gewicht	1,1 kg ohne Kabel
Weight	1.1 kg without cable

PS-9K



Neuartige Bedienung durch mehrfarbige LED-Anzeige (Gebrauchsmuster-Nr.: 20 2009 012 370.7)



Innovative user guidance using a multi-coloured LED display (utility model no.: 20 2009 012 370.7)



Diese handliche und bedienerfreundliche Schweißpistole erzielt extreme Bolzenpositionsgenauigkeiten von +/- 0,1 mm durch Präzisionsmechanik mit absolut spielfreien Bewegungsabläufen! Aufgrund kleiner Kompaktbauweise ist der Einsatz auch in engen und schwer zugänglichen Räumen möglich.

This handy and user friendly welding gun achieves extreme stud positioning accuracies of +/- 0.1 mm. This is achieved by high-precision mechanics which makes every motion free of backlash. Owing to its small compact style, the welding gun can be used even in narrow locations and areas of difficult access.

PS-9K	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge (Sonderlängen mit Vorrichtung)
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length (special lengths require a special fixture)
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	145 mm
Total length with support tube	145 mm
Gesamthöhe über Griff	140 mm
Total height above grip	140 mm
Gesamtbreite	50 mm (Stützrohr Ø 30 mm / Option Ø 20 mm)
Total width	50 mm (support tube Ø 30 mm / option: Ø 20 mm)
Gewicht	0,4 kg ohne Kabel
Weight	0.4 kg without cable

PS-2KS



Sekundenschneller Wechsel zwischen Spalt- und Kontaktschweißen



Instant switching between gap and contact welding



BAYERISCHER STAATSPREIS 2013
BAVARIAN STATE PRIZE 2013

Patent beantragt | Nr: DE 10 2013 201 463 A1
Patent pending | No.: DE 10 2013 201 463 A1



Durch die variable Technik ist diese Pistole für jede Bolzenschweißanwendung geeignet. Egal ob auf problematischen Oberflächen oder filigranen Teilen, egal ob Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium oder Messing. Durch die neuartige Systemumschaltung am Pistolenkörper ist ein Wechsel zwischen Spalt- und Kontaktschweißen sekundenschnell möglich.

The variable technology makes this gun ideal for different stud welding tasks - whether on problematic surfaces or delicate parts, whether steel, stainless steel, aluminium or brass. The innovative system changeover on the gun body allows switching between gap and contact welding in a matter of seconds.

PS-2KS	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M12 bzw. Ø 2 - 10 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M12 or 2 - 10 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	255 mm
Total length with support tube	255 mm
Gesamthöhe über Griff	138 mm
Total height above grip	138 mm
Gesamtbreite	45 mm
Total width	45 mm
Gewicht	0,9 kg ohne Kabel
Weight	0.9 kg without cable

PS-3 / PS-3A



Bolzenschweißpistole PS-3
PS-3 stud welding gun



- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht



- Safety tested
- Production controlled



Automatiksweißpistole PS-3A
PS-3A automatic welding gun

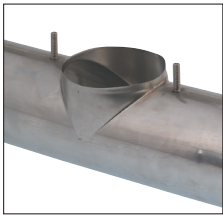


Die Schweißpistole PS-3 verschweißt Bolzen mit Zündspitze positionsgenau auf Anriss oder Ankrönung ohne Hilfsvorrichtung. Alternativ ist die Automatikpistole PS-3A zur halb- und vollautomatischen Bolzenzuführung erhältlich.

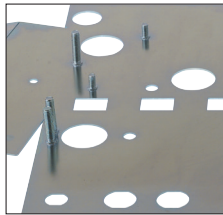
The PS-3 welding gun allows the accurate welding of studs with ignition tip on scribed or centre marked surfaces without requiring any auxiliary aids. Alternatively, you can use the PS-3A automatic welding gun for semi-automatic and fully automatic stud feed.

PS-3 / PS-3A	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm bei PS-3, M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge bei PS-3A
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter (PS-3), M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length (PS-3A)
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	235 mm (PS-3) - 280 mm (PS-3A)
Total length with support tube	235 mm (PS-3) - 280 mm (PS-3A)
Gesamthöhe über Griff	138 mm
Total height above grip	138 mm
Gesamtbreite	40 mm
Total width	40 mm
Gewicht	0,9 kg ohne Kabel (PS-3) - 1,1 kg ohne Kabel (PS-3A)
Weight	0.9 kg without cable (PS-3) - 1.1 kg without cable (PS-3A)

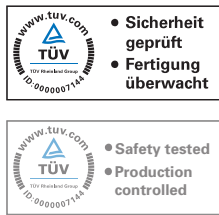
SK-5AN



Anwendungsbeispiel
Anlagenbau
Example of use
Plant construction



Anwendungsbeispiel
Gehäusebau
Example of use
Enclosure construction



Der schlanke und kompakte Bolzenschweißkopf SK-5AN ist mit einem einzigartigen Bolzenzuführsystem ausgerüstet und kann schnell auf andere Bolzenabmessungen umgerüstet werden.

The slim and compact SK-5AN stud welding head has a unique stud feed system and can be rapidly converted to other stud diameters.

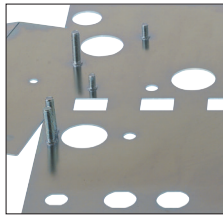
SK-5AN	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweißfolge	bis 30 Bolzen/min (abhängig von Bolzendurchmesser und Art der Zuführung)
Welding sequence	Up to 30 studs/min depending on the respective stud diameter and type of feed
Druckluft	5 - 7 bar
Compressed-air supply	5 - 7 bar
Kühlung	Automatische Luftkühlung des Bolzenhalters beim Bolzentransport mit gleichzeitiger Reinigung
Type of cooling	Automatic air cooling of stud chuck during stud transport with simultaneous cleaning
Abmessungen	75 x 300 x 110 mm (B x H x T)
Dimensions	75 x 300 x 110 mm (w x h x d)
Gewicht	2 kg (mit Schlitten 4,5 kg)
Weight	2 kg (4.5 kg with slide)

SK-5AP



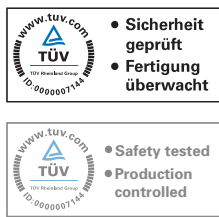
Der Automatikschweißkopf SK-5AP eignet sich speziell für den Einsatz in der Serienfertigung

The SK-5AP automatic welding head is ideally suited for use in series production



Anwendungsbeispiel Gehäusebau

Example of use Enclosure construction



Der schlanke und kompakte Bolzenschweißkopf SK-5AP ist mit einem einzigartigen Bolzenzuführsystem ausgerüstet und kann schnell auf andere Bolzenabmessungen umgerüstet werden. Der Abhub- und Eintauchweg ist über die digitale Anzeige ablesbar und erleichtert die Einstellung der Schweißparameter.

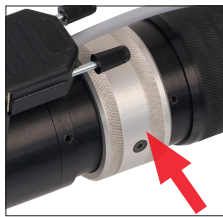
The slim and compact SK-5AP stud welding head has a unique stud feed system and can be rapidly converted to other stud diameters. The height of lift and immersion depth are indicated on the digital display. This allows welding parameters to be easily adjusted.

SK-5AP	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweißfolge	bis 30 Bolzen/min (abhängig von Bolzendurchmesser und Art der Zuführung)
Welding sequence	Up to 30 studs/min depending on the respective stud diameter and type of feed
Druckluft	5 - 7 bar
Compressed-air supply	5 - 7 bar
Kühlung	Automatische Luftkühlung des Bolzenhalters beim Bolzentransport mit gleichzeitiger Reinigung
Type of cooling	Automatic air cooling of stud chuck during stud transport with simultaneous cleaning
Abmessungen	75 x 300 x 125 mm (B x H x T)
Dimensions	75 x 300 x 125 mm (w x h x d)
Gewicht	2 kg (mit Schlitten 4,5 kg)
Weight	2 kg (4.5 kg with slide)

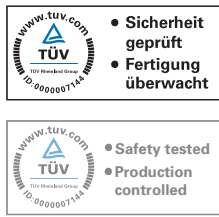
SK-5AKS



Sekundenschneller Wechsel zwischen Spalt- und Kontaktschweißen



Instant switching between gap and contact welding



Patent beantrag | Nr: DE 10 2013 201 463 A1
Patent pending | No.: DE 10 2013 201 463 A1

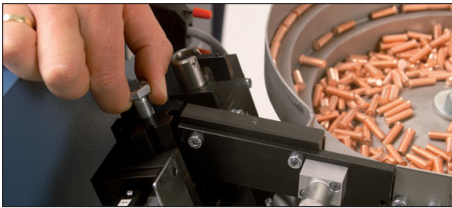


Dieser multifunktionale Schweißkopf vereint alle Elemente für Spalt- und Kontaktschweißen in einem Kompaktgehäuse und kann in Sekundenschnelle von einem auf das andere Verfahren umgeschaltet werden. Zeitraubender Umbau oder Schweißkopfwechsel ist somit nicht mehr erforderlich.

This multi-function welding head integrates all elements for gap and contact welding in a single compact housing and allows switching between both welding procedures in a matter of seconds. Time-consuming conversion or swapping welding heads is no longer required.

SK-5AKS	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweißfolge	bis 30 Bolzen/min (abhängig von Bolzendurchmesser und Art der Zuführung)
Welding sequence	Up to 30 studs/min depending on the respective stud diameter and type of feed
Druckluft	5 - 7 bar
Compressed-air supply	5 - 7 bar
Kühlung	Automatische Luftkühlung des Bolzenhalters beim Bolzentransport mit gleichzeitiger Reinigung
Type of cooling	Automatic air cooling of stud chuck during stud transport with simultaneous cleaning
Abmessungen	75 x 360 x 125 mm (B x H x T)
Dimensions	75 x 360 x 125 mm (w x h x d)
Gewicht	2,25 kg (mit Schlitten 4,75 kg)
Weight	2.25 kg (4.75 kg with slide)

UVR-300 | UVR-400



Blitzwechselsystem für die Umstellung auf andere Bolzendurchmesser (Pat.-Nr. DE 199 34 209 C2)

Quick-change system for conversion to other stud diameters (Patent No. DE 199 34 209 C2)

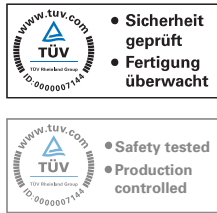


Abbildung: UVR-300
Illustration: UVR-300

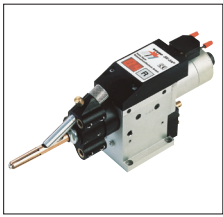


Diese Universalrüttler ermöglichen eine schnelle und vollautomatische Zuführung von verschiedenen Bolzendurchmessern, ohne dass Umrüst- und Justierarbeiten erforderlich sind.

These universal feeders allow weld studs of different diameters to be loaded rapidly and fully automatically. Time-consuming conversion or adjustments to other stud diameters are not required.

UVR-300 / UVR-400	Technische Daten Technical Data
Arbeitsbereich	Gewindebolzen und -stifte mit Flansch M3, M4, M5, M6, Ø 7,1 und M8 von 6 - 40 mm Länge bei UVR-300 oder M6, Ø 7,1, M8, M10, Ø 10,8 und M12 von 6 - 40 mm Länge bei UVR-400
Operating range	Threaded studs and pins with flange M3, M4, M5, M6, Ø 7.1 and M8 of 6 - 40 mm in length (with UVR-300) or M6, Ø 7.1, M8, M10, Ø10.8 and M12 of 6 - 40 mm in length (with UVR-400)
Förderleistung	20 - 50 Bolzen/min (abhängig von Bolzendurchmesser und Zuführlänge)
Feed capacity	20 - 50 studs/min, depending on the respective stud diameter and length of feed
Füllmenge max.	6 kg (UVR-300), 8 kg (UVR-400)
Maximum filling capacity	6 kg (UVR-300), 8 kg (UVR-400)
Rüttlerkopfdurchmesser	300 mm (UVR-300), 400 mm (UVR-400)
Diameter of feeder bowl	300 mm (UVR-300), 400 mm (UVR-400)
Druckluft	5 - 7 bar
Compressed-air supply	5 - 7 bar
Netzanschluss	115/230 V, 50/60 Hz (115 V über Vorschaltgerät möglich)
Mains supply	115/230 V, 50/60 Hz (115 V possible via a series connection unit)
Abmessungen	UVR-300: 430 x 310 x 570 mm (B x H x T) - UVR-400: 550 x 450 x 670 mm (B x H x T)
Dimensions	UVR-300: 430 x 310 x 570 mm (w x h x d) - UVR-400: 550 x 450 x 670 mm (w x h x d)
Gewicht	48 kg (UVR-300), 80 kg (UVR-400)
Weight	48 kg (UVR-300), 80 kg (UVR-400)

HESOMATIC - 9



Der SK-5AP ist der Standard-schweißkopf für die Bolzenschweißanlage HesoMatic-9
The SK-5AP is the standard welding head for the HesoMatic-9 stud welding equipment



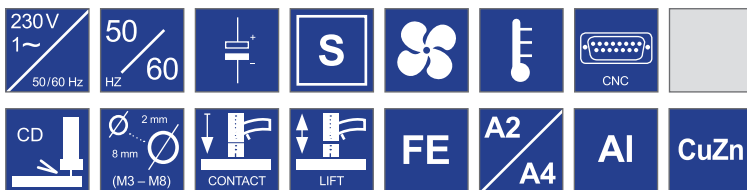
Bei der mobilen Anwendung wird die Schweißpistole PS-3A verwendet
With mobile application, the PS-3A welding gun is used



Gebrauchsmuster
Utility model:
DE 20 2014 101 013.0



Mobile Bolzenschweiß-Station HesoMatic-9
Mobile stud welding station HesoMatic-9



Diese mobile Bolzenschweiß-Station vereint Energiequelle, Steuerungs- und Zuführinheit in einem einzigen Kompaktgerät und vereinfacht bei halbiertem Platzbedarf und übersichtlichem Bedienpult das Verschweißen von Bolzen erheblich.

This mobile stud welding station combines energy source, control and feeding units in one compact housing. The fully automatic welding of weld studs is greatly facilitated due to 50% less space requirements and a clearly arranged operating panel.

HesoMatic-9	Technische Daten Technical Data
Arbeitsbereich	Gewindebolzen und -stifte mit Flansch M3, M4, M5, M6, Ø 7,1 und M8 von 6 - 40 mm Länge
Operating range	Threaded studs and pins with flange M3, M4, M5, M6, Ø 7.1 and M8 of 6 - 40 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Alu und Messing (M8 bzw. Ø 8 in Alu und Messing je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass (M8 or Ø 8 in aluminium and brass depending on the respective requirements)
Stromquelle	Kondensatorbatterie 99 000 µF / Ladespannung 50 - 200 V stufenlos auf - ab
Power source	Capacitor bank 99 000 µF / charging voltage 50 - 200 V, infinitely variable up/down
Schweißfolge	Ø 3 mm bis 24 Bolzen/min Ø 8 mm bis 7 Bolzen/min
Welding sequence	Ø 3 mm up to 24 studs/min Ø 8 mm up to 7 studs/min
Füllmenge max.	6 kg
Maximum filling capacity	6 kg
Netzanschluss	230 V, 50/60 Hz, 10AT
Mains supply	230 V, 50/60 Hz, 10 AT
Druckluft	5 - 7 bar
Compressed-air supply	5 - 7 bar
Abmessungen	430 x 310 x 1960 mm (B x H x T)
Dimensions	430 x 310 x 1960 mm (w x h x d)
Gesamtgewicht	83 kg
Total weight	83 kg

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

SK-1K T-NUT / SK-5 T-NUT



Tischschweißmaschine SK-1K T-Nut
SK-1K T-Nut bench mounted system



Tischschweißmaschine SK-5 T-Nut
SK-5 T-Nut bench mounted system

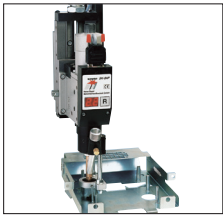


Diese soliden Tischschweißmaschinen zeichnen sich durch unkomplizierten Handbetrieb, hohe Bolzenpositionierungsgenauigkeit und eine zuverlässige und rentable Leistung auch bei Kleinserien und Einzelstücken aus.

These solid bench mounted systems feature easy handling, high accuracy in positioning welding studs and a profitable performance even with small and one-off batch production.

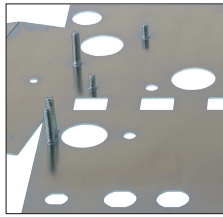
SK-1K / SK-5 T-Nut	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Schweißverfahren	SK-1K T-Nut: Spitzenzündung (TS) nach EN ISO 14555 mit Kontaktschweißung SK-5 T-Nut: Spitzenzündung (TS) nach EN ISO 14555 mit Spaltschweißung
Welding process	SK-1K T-Nut: Capacitor discharge process (TS) as per EN ISO 14555 with contact welding SK-5 T-Nut: Capacitor discharge process (TS) as per EN ISO 14555 with gap welding
Material	Stahl, rostfreier Stahl (Aluminium und Messing, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel (aluminium and brass depending on respective requirements)
Gesamthöhe	570 mm
Total height	570 mm
Nutzbare Arbeitshöhe	150 mm
Usable working height	150 mm
Tischplatte	550 x 450 mm (B x T)
Base plate	550 x 450 mm (w x d)
Gewicht	25 kg
Weight	25 kg

PTS-2

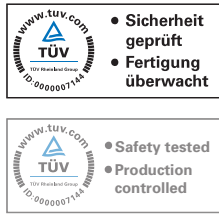


Der optionale Automatikschweißkopf SK-5AP eignet sich speziell für den Einsatz in der Serienfertigung

The optional SK-5AP automatic welding head is ideal for use in series production



Anwendungsbeispiel
Gehäusebau
Example of use
Enclosure construction



Diese Tischschweißmaschine dient zum stationären Aufschweißen von verschiedenen Schweißelementen. Durch die halb- und vollautomatische Zuführung von Bolzen wird ein schnelles und effizientes Arbeiten ermöglicht.

This bench mounted welding system enables the stationary welding of various weld fasteners. The semi-automatic and fully automatic stud feed ensures that welding jobs are carried out quickly and efficiently.

PTS-2	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge (Standard)
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length (standard)
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Tischgröße	T-Nutenplatte mit vollisolierter Auflage, 550 x 450 mm (B x T)
Table dimensions	T-slot plate with fully insulated coating 550 x 450 mm (w x d)
Gesamthöhe	600 mm
Total height	600 mm
Nutzbare Arbeitshöhe	200 mm
Usable working height	200 mm
Gewicht	50 kg
Weight	50 kg



PRODUKTE | PRODUCTS

**CNC TECHNIK
CNC TECHNOLOGY**



Automation - Made by SOYER®

Leistungsstärke und Top-Präzision sind die wichtigsten Merkmale für alle SOYER® CNC-Bolzenschweißanlagen. Seit 1970 entwickeln und produzieren wir kundenspezifische Bolzenschweißsysteme in allen Größen.

Jeder Kundenwunsch ist uns wichtig.

Wir bieten ein breites Spektrum von halbautomatischen Bolzenschweißanlagen bis hin zu vollautomatischen CNC-Bearbeitungszentren im XXXL-Format. Seit 2002 produzieren wir auch alle Arten von qualitativ hochwertigen Befestigungselementen in unserem eigenen Fertigungszentrum in Wörthsee.

Automation - Made by SOYER®

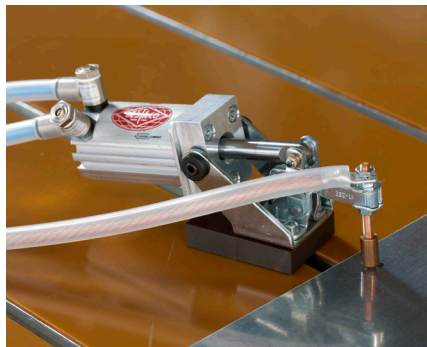
High performance and top precision are the fundamental features of all SOYER® CNC stud welding machines. Since 1970 we have been developing and producing customised stud welding machines in all sizes.

Every customer request is important to us.

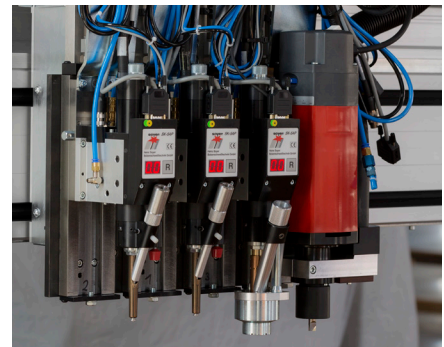
We provide a truly comprehensive range. From semi-automatic stud welding machines up to fully automated CNC machining centres in XXXL format. Since 2002 we have also been producing all types of top-quality weld fasteners in our own manufacturing centre in Wörthsee.



Beispiel: PTS-500
Example: PTS-500



Option: Pneumatik-Kraftspanner
Option: Pneumatic power clamp



Option: Fräs-, Bohrköpfe
Option: Milling, drilling heads



Geräteeinheit für bis zu vier Schweißköpfe
Welding equipment for up to four welding heads



Beispiel: KTS-1550 CNC
Example: KTS-1550 CNC



Option: Schwenkbare Schweißkopfachse
Option: Rotatable welding head axis

Überblick über bewährte SOYER® CNC-Bolzenschweißanlagen

Overview of SOYER's tried and tested CNC stud welding machines

Typ / Type	KTS-1050 CNC	KTS-1550 CNC	KTS-1550 W CNC	KTS-2600 CNC	KTS-4000 CNC
Aufspannfläche (mm) Clamping surface (mm)	1540 x 1000	2080 x 1300	2000 x 1850	3100 x 1600	2200 x 4200
Belastbarkeit Tischplatte Load capacity of table board	100 kg	150 kg	200 kg	250 kg	250 kg
Arbeitsbereich X-Achse Working area X-axis	750 mm	1050 mm	1580 mm	1300 mm	2050 mm
Arbeitsbereich Y-Achse Working area Y-axis	1030 mm	1500 mm	1300 mm	2600 mm	4200 mm
Durchfahrtshöhe Headroom	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Positioniergeschwindigkeit Positioning speed	400 mm/s	370 mm/s	500 mm/s	500 mm/s	500 mm/s
Ablaufgenauigkeit Operating accuracy	± 0.15 mm	± 0.15 mm	± 0.15 mm	± 0.15 mm	± 0.15 mm
Wiederholgenauigkeit Repeating accuracy	± 0.05 mm	± 0.05 mm	± 0,05 mm	± 0.05 mm	± 0.05 mm
Abmessungen (B x H x T) ¹ Dimensions (w x h x d) ²	1480 mm 2050 mm 1975 mm	1780 mm 2050 mm 2575 mm	2500 mm 2050 mm 2200 mm	2110 mm 2470 mm 3500 mm	3000 mm 2300 mm 5500 mm
Gewicht ² Weight ²	1500 kg	1900 kg	2300 kg	2850 kg	3500 kg
Ausrüstung / Achsen Appurtenances / Axes	Kugelgewindetrieb und Antriebsmodul mit Servomotor im geschlossenen Regelkreis. Z-Achse mit motorischem Antrieb (Servomotor) Ball screw and servomotor drive module in closed loop Motor-driven Z-axis (servomotor)				
Technische Änderungen vorbehalten Technical specifications are subject to change without notice					

Andere Optionen und kundenspezifische Lösungen auf Anfrage möglich!

Other options and customer-specific solutions are available upon request!

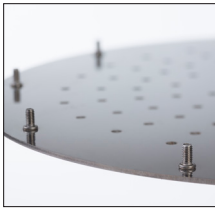
¹ Ohne Steuerung

² Je nach Zubehör sind Abweichungen möglich

¹ Without control system

² Deviations are possible depending on accessories

PTS-500 NC



Anwendungsbeispiel
Application



Teach-in Bedienung
Teach-in operation



Der Koordinatentisch PTS-500 NC dient zum präzisen und vollautomatischen Aufschweißen von Bolzen und Stiften von 3 - 10 mm Durchmesser und 40 mm Länge nach allen bekannten Bolzenschweißverfahren.

The PTS-500 NC stud welding machine allows studs and pins from 3 - 10 mm in diameter and 40 mm in length to be precisely and fully automatically welded in accordance with all known stud welding processes.

Produkt - Highlights

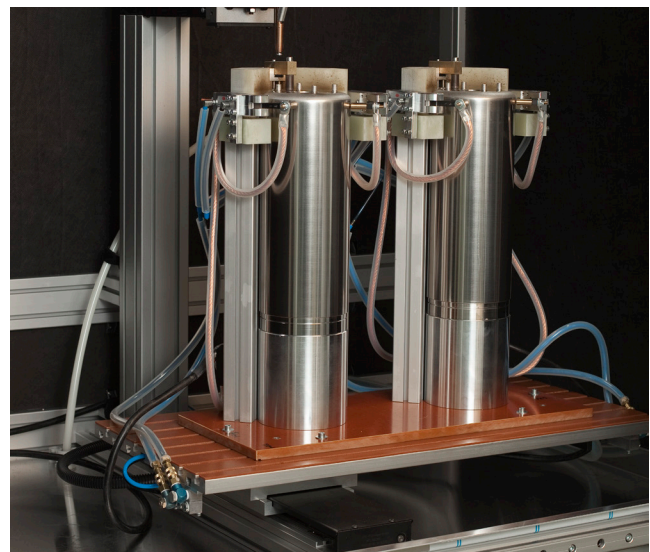
- Einfachste Teach-in Bedienung über Joystick
- Verfahrenweg XY - 500 x 350 mm
- Kurze Einarbeitungszeit für neue Mitarbeiter
- Keine Windows-Kenntnisse erforderlich
- Keine Programmiersprachen-Vorkenntnisse erforderlich
- Programmierung über externen PC möglich
- Entspricht der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Besonders günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis
- Geschützt durch Gebrauchsmuster
Nr.: DE 20 2009 012 369.3
- Qualität und Präzision „Made in Germany“

Product Highlights

- Very easy Teach-in operating mode via a joystick
- X-Y working area reaches 500 mm x 350 mm
- Very short training period for new staff
- No previous Windows know-how necessary
- No prior knowledge of program languages required
- Programming through external PC possible
- Machine complies with the EU guideline for machinery 2006/42/EC
- Very favourable price/performance ratio
- Protected by utility model no. DE 20 2009 012 369.3
- Quality and precision “Made in Germany”

PTS-500 NC

PTS-500 NC	Technische Daten Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte aus Stahl und rostfreiem Stahl von M3 - M10 bzw. Ø 2 - 8 mm, aus Aluminium und Messing von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm
Welding range	Studs and pins of steel and stainless steel from M3 - M10 or 2 - 8 mm in diameter and of aluminium and brass from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter
Aufspannfläche T-Nutenplatte	600 mm x 375 mm
Clamping surface T-slot board	600 mm x 375 mm
Arbeitsbereich X	500 mm
Working area X	500 mm
Arbeitsbereich Y	350 mm
Working area Y	350 mm
Belastbarkeit Tischplatte	50 kg
Load capacity of table board	50 kg
Ablaufgenauigkeit	± 0,15 mm
Operating accuracy	± 0,15 mm
Wiederholgenauigkeit	± 0,05 mm
Repeating accuracy	± 0.05 mm
Positioniergeschwindigkeit	max. 100 mm/s
Positioning speed	max. 100 mm/s
Netzanschluss	230 V, 50/60 Hz, 10AT
Mains supply	230 V, 50/60 Hz, 10 AT
Druckluft	5 - 7 bar
Compressed-air supply	5 - 7 bar
Abmessungen	1 500 mm x 1 950 mm x 1 050 mm (B x H x T, ohne Steuerung)
Dimensions	1 500 mm x 1 950 mm x 1 050 mm (w x h x d, without control system)
Gesamtgewicht	260 kg
Total weight	260 kg

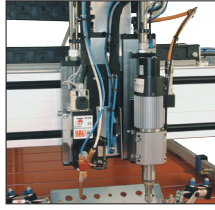


Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
 Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

KTS-1550-W CNC



Option: Schwenkbare
Schweißkopfchse
Option: Rotatable welding
head axis



Option: Fräs-, Bohrköpfe
Option: Milling, drilling heads

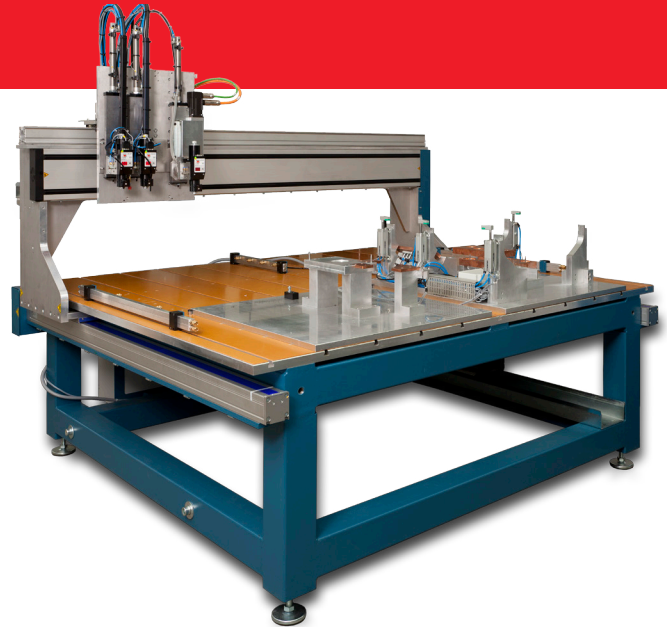


Abbildung ohne Sicherheitseinrichtung | Illustration without safety device



Leistungsstark und hochpräzise sind die wichtigsten Merkmale der KTS-1550-W CNC Bolzenschweißanlage. Durch das neue XXL-Konzept können jetzt auch größere Teile äußerst wirtschaftlich gefertigt werden. Ein geschweißtes und präzise überfrästes Maschinengestell sorgt für maximale Steifigkeit. Hohe Präzision und Genauigkeit im Dauerbetrieb ist dadurch jederzeit sichergestellt.

High performance and precision – those are the key features of the KTS-1550-W CNC stud welding machine. Thanks to the new XXL concept, it is now also possible to manufacture large parts at very economical conditions. A welded and precisely surface-milled machine frame provides maximum stiffness. This helps to ensure high precision and accuracy at all times during continuous operation.

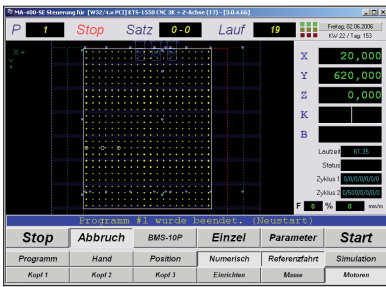
Produkt - Highlights

- Praxisorientierte Ausstattung
- Arbeitsbereich XY – 1580 x 1300 mm
- Arbeitsbereich bei bis zu vier Schweißköpfen ohne Einschränkung der Reichweite
- Qualität und Präzision „Made in Germany“
- Einsetzbarkeit für alle Bolzenschweißsysteme
- Steuerung mit grafischem Programmiersystem
- Besonders günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis
- Lange Lebensdauer durch hochwertige Bauteile
- Entspricht der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

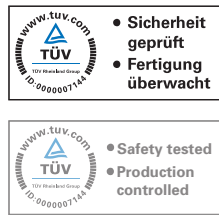
Product Highlights

- Equipment based on practical needs
- XY working area – 1580 x 1300 mm
- Working area with up to four welding heads without limitation in range
- Quality and precision "Made in Germany"
- Suitable for all stud welding processes
- Control unit with graphical programming system
- Extremely favourable price/performance ratio
- Long service life thanks to high-quality components
- Complies with the EU Machinery Directive 2006/42/EC

MA-400S



PC-gestützte Echtzeitsteuerung
PC-based real-time control system



Diese CNC-Steuerung mit graphischem Programmiersystem wurde speziell für die SOYER® KTS-CNC Maschinen entwickelt. Sie gewährleistet eine gleichbleibend hohe Qualitätsleistung vom Einzelteil bis zur Massenfertigung, da alle wichtigen Daten direkt auf dem Monitor der CNC Steuerung angezeigt, überwacht und ausgewertet werden.

This CNC control system with graphic programming system is specifically designed for SOYER® KTS CNC stud welding machines. It guarantees an invariably high quality performance from individual components to mass production. This is because all the relevant data is displayed, monitored and evaluated on the monitor of the CNC control system.

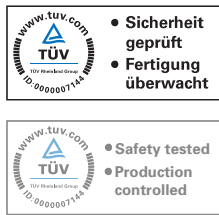
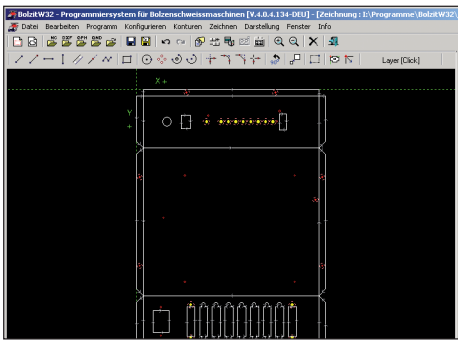
Produkt - Highlights

- Mehrsprachige Programmversion
- Unterstützt bis zu 8/4 Achsen (Servo / Schritt)
- Unterstützt alle Schweißverfahren (SZ, HZ) und Zuführungseinheiten (Rüttler, Abschussrampen, Pickupstationen)
- Schleppfehlerüberwachung aller Achsen und automatische Motorabschaltung bei Fehlern (nur Servo)
- Unterstützt Macroprogrammierung
- Nullpunktverschiebung (alle Schweißköpfe, einzelne Schweißköpfe, alle Teile, einzelne Teile)
- Nachschweiß-Option (einzelne Bolzen, mehrere Bolzen, ab einer bestimmten Position)
- Automatischer Einrichtbetrieb für Schweißköpfe (nur mit Z-Achse)
- Übertragung der Schweißparameter ans Schweißgerät (nur BMS-10P und BMK-16i)
- Systemvoraussetzungen:
XP 32 bit = Celeron 3.33 Ghz, 60 Gb SSD, 2 GB Ram
Windows 7 64 bit = Intel Core i3 3.2 Ghz, 120 Gb SSD, 8 Gb Ram

Product Highlights

- Multilingual program version
- Supports up to 8/4 axes (servo / stepper)
- Supports all welding processes (CD, DA) and feeding devices (feeders, launching ramps, pickup stations)
- Monitoring of all axes with respect to contouring errors and automatic motor switch-off in case of errors (only servo type)
- Support for macro programming
- Zero point shift (all welding heads, individual welding heads, all parts, individual parts)
- Reweld option (individual studs, several studs, from a certain position)
- Automatic setting operation for welding heads (only with Z axis)
- Transmission of the welding parameters to the welding device (only BMS-10P and BMK-16i)
- System requirements:
XP 32 bit = Celeron 3.33 Ghz, 60 Gb SSD, 2 GB Ram
Windows 7 64 bit = Intel Core i3 3.2 Ghz, 120 Gb SSD, 8 Gb Ram

BOLZIT W32



Graphisch unterstütztes Programmiersystem für SOYER® KTS-CNC Bolzenschweißmaschinen
Graphic-supported programming system for SOYER® KTS-CNC stud welding machines



Die CNC-Software BOLZIT ist ein grafisch unterstütztes Programmiersystem, das die einfache Übernahme oder Erstellung von NC-Programmen zur Ansteuerung von CNC-gesteuerten Bolzenschweißzentren ermöglicht.

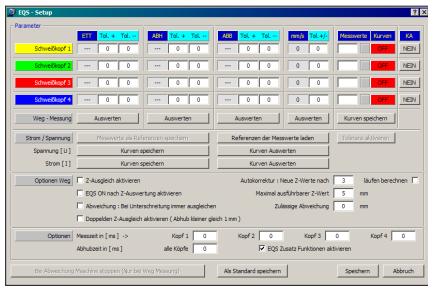
The CNC software BOLZIT is a graphic-supported programming system which enables the simple acceptance or creation of NC programs to control CNC stud welding centres.

Produkt - Highlights

- Unterstützt alle SOYER® Bolzenschweißanlagen der KTS-CNC-Serie
- Einfache Bedienung über Maus und Tastatur
- Komfortable Verwaltung aller generierten Programme
- Unterstützung von Maschinen mit bis zu vier Schweißköpfen
- Vorschau aller gespeicherten Teile und Programme, auch für DXF Dateien
- Integrierte Material Datenbank (verwaltet Parameter für Schweißgeräte und -köpfe für SZ und HZ)
- Mehrsprachiges Programm
- Netzwerkfähig bis zu 32 Arbeitsplätzen (der Steuerrechner fungiert als Server)
- Vollautomatische Programmgenerierung (bis zu sechs Programme je Sekunde)
- Bolzit W32 kann bis zu 2000 verschiedene Bolzentypen und bis zu 1 000 000 CNC Programme verwalten
- Systemvoraussetzungen:
XP 32 bit = Celeron 3.33 Ghz, 60 Gb SSD, 2 GB Ram
Windows 7 64 bit = Intel Core i3 3.2 Ghz, 120 Gb SSD, 8 Gb Ram

Product Highlights

- Supports all SOYER® stud welding machines of the KTS-CNC series
- Simple operation using mouse and keyboard
- Comfortable management of all programs generated
- Support for all machines with up to four welding heads
- Preview of all stored parts and programs, even for DXF files
- Integrated material data base (management of parameters for CD and DA welding devices and welding heads)
- Multilingual program version
- Network-compatible with up to 32 workstations (control computer acts as a server)
- Fully automatic generation of programs (up to six programs per second)
- Bolzit W32 manages up to 2000 different welding stud types and up to 1 000 000 CNC programs
- System requirements:
XP 32 bit = Celeron 3.33 Ghz, 60 Gb SSD, 2 GB Ram
Windows 7 64 bit = Intel Core i3 3.2 Ghz, 120 Gb SSD, 8 Gb Ram



Im Set-up Programm können sämtliche Einstellungen vorgenommen werden

All settings can be adjusted in the set-up program



Dieses Qualitätssicherungssystem ist ein wichtiger Beitrag zur erheblichen Qualitäts- und Sicherheitsverbesserung von sicherheitsrelevanten Bolzenschweißanwendungen. Alle gängigen SOYER®-Bolzenschweißgeräte können mit der externen Qualitätssicherung ohne großen Aufwand nachgerüstet werden. Dies ermöglicht es dem Bediener, bis zu 3 Schweißpistolen oder -köpfe gleichzeitig zu überwachen.

This quality assurance system is a major step in significantly improving the reliability and quality of security-relevant stud welding applications. All common SOYER® stud welding devices can be easily retrofitted with the external quality surveillance system. This enables users to simultaneously monitor up to three welding heads or guns.

Produkt - Highlights

- Unterstützt alle Schweißverfahren (SZ, HZ)
- Ausgelegt für bis zu 3 Schweißgeräte
- Kompatibel zu MA-400S. Messergebnisse werden von MA-400S ausgewertet
- Messzeit zwischen 3 ms und 2000 ms wählbar, automatisch in Verbindung mit MA-400S
- Auch eigenständig einsetzbar (ohne MA-400S), externer PC erforderlich
- Hubgeschwindigkeit des Kopfes während der Schweißung messbar
- Überprüfung der Kopfmechanik (Feder, Hubmagnet)
- Anzeige von Kopfgeschwindigkeit, Abhub, Eintauchtiefe und Abbrand des Bolzens
- Automatische Übertragung der Messparameter vom BMK-16i an das EQS-3 (nur mit MA-400S und Fernsteuermodul)

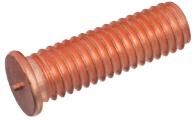
Product Highlights

- Supports all welding processes (CD, DA)
- Designed for up to three welding devices
- Compatible with MA-400S. Measurement results are evaluated by MA-400S
- Measurement period can be set from 3 ms to 2000 ms, automatically in connection with MA-400S
- Can also be applied independently (without MA-400S), external PC required
- Lifting speed of the welding head can be measured during the welding process
- Checks the mechanical system of the head (spring, lift magnet)
- Display of head speed, lift, depth of immersion and burn-off of the stud
- Automatic transmission of the measurement parameters from BMK-16i to EQS-3 (only with MA-400S and remote control module)

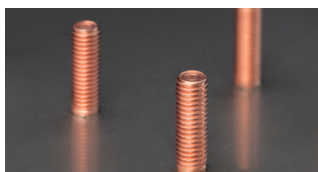
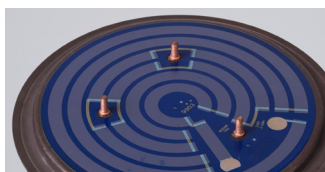
Kondensator-Schweißbolzen mit Gewinde, Typ PT

Threaded capacitor discharge welding studs, type PT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Stahl 4.8 schweißgeeignet (verkupfert)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	FE 4.8 Steel 4.8 suitable for welding (copper-plated)

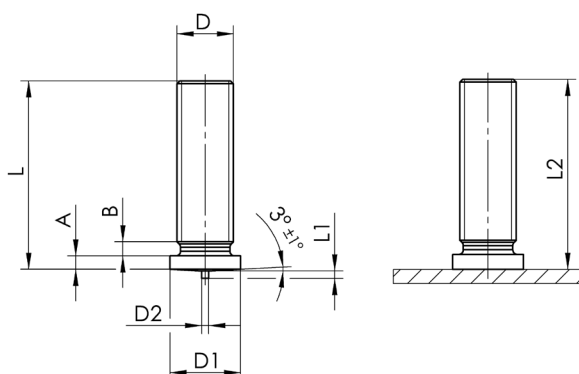
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
6 mm	B01020	B01095	--	--	--	--	--
8 mm	B01030	B01105	B01190	B01265	--	--	--
10 mm	B01035	B01110	B01195	B01270	B01340	--	--
12 mm	B01040	B01120	B01200	B01275	B01345	B01435	--
15 mm	B01045	B01125	B01205	B01280	B01350	B01405	B01450
16 mm	B01050	B01130	B01210	B01285	B01355	--	--
20 mm	B01060	B01140	B01225	B01295	B01360	B01410	B01455
25 mm	B01075	B01145	B01235	B01300	B01365	B01415	B01460
30 mm	B01080	B01150	B01240	B01305	B01370	B01420	B01465
35 mm	--	B01155	B01245	B01310	B01375	B01425	B01470
40 mm	--	B01160	B01250	B01315	B01380	B01440	B01475
45 mm	--	--	B01255	B01320	B01385	B01445	--
50 mm	--	--	--	B01325	B01390	B01430	--
55 mm	--	--	--	B01330	B01395	--	--
60 mm	--	--	--	--	B01400	--	--



Technische Daten | Technical Data

Gewindebolzen PT
DIN EN ISO 13918

Threaded stud PT
DIN EN ISO 13918



D	L +0,6	D1 ±0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	B max.	L2	α ±1°
M3	siehe Abmessungen see dimensions	4,5	0,60	0,55	1,4 -0,7	0,6	-L -0,3	3°
M4		5,5	0,65					
M5		6,5	0,75	0,80	1,4 -0,6	1,0		
M6		7,5						
M8		9,0		0,85	1,5			
* M10		11,0				2,0	-0,6	
* M12		12,6						


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

* SOYER®-Norm | * SOYER® standard
Alle Maße in mm | All dimensions in mm

Kondensator-Schweißbolzen mit Gewinde, Typ PT

Threaded capacitor discharge welding studs, type PT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Rostfreier Stahl A2-50 (schweißgeeignet)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	A2-50 Stainless steel A2-50 (suitable for welding)

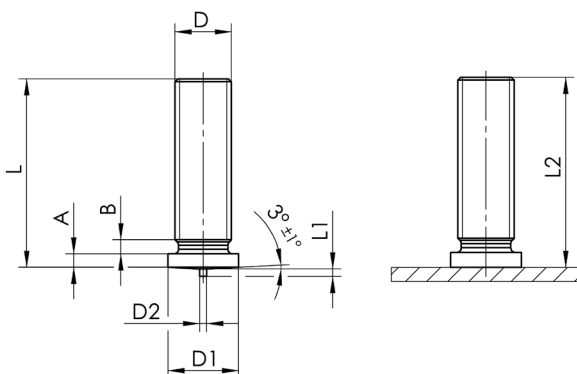
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
6 mm	B02000	B02050	--	--	--	--	--
8 mm	B02005	B02060	B02130	B02200	--	--	--
10 mm	B02010	B02065	B02135	B02205	B02280	--	--
12 mm	B02015	B02070	B02140	B02210	B02285	B02372	--
15 mm	B02020	B02075	B02145	B02215	B02290	B02374	B02390
16 mm	B02022	B02080	B02147	B02220	B02292	--	--
20 mm	B02025	B02085	B02150	B02230	B02300	B02376	B02391
25 mm	B02035	B02090	B02160	B02235	B02305	B02378	B02392
30 mm	B02040	B02095	B02165	B02240	B02315	B02380	B02393
35 mm	--	B02100	B02170	B02245	B02320	B02382	B02394
40 mm	--	B02105	B02180	B02250	B02325	B02384	B02395
45 mm	--	--	B02185	B02255	B02330	--	--
50 mm	--	--	--	B02260	B02335	--	--
55 mm	--	--	--	B02265	B02340	--	--
60 mm	--	--	--	B02270	B02345	--	--



Technische Daten | Technical Data

Gewindebolzen PT
DIN EN ISO 13918

Threaded stud PT
DIN EN ISO 13918



D	L +0,6	D1 ±0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	B max.	L2	α ±1°
M3	siehe Abmessungen see dimensions	4,5	0,60	0,55	1,4 -0,7	0,6	-L -0,3	3°
M4		5,5	0,65					
M5		6,5	0,75	0,80	1,4 -0,6	1,0		
M6		7,5						
M8		9,0		0,85	2,0	-0,6		
* M10		11,0						
* M12		12,6	1,8 -0,6					


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

* SOYER®-Norm | * SOYER® standard
Alle Maße in mm | All dimensions in mm

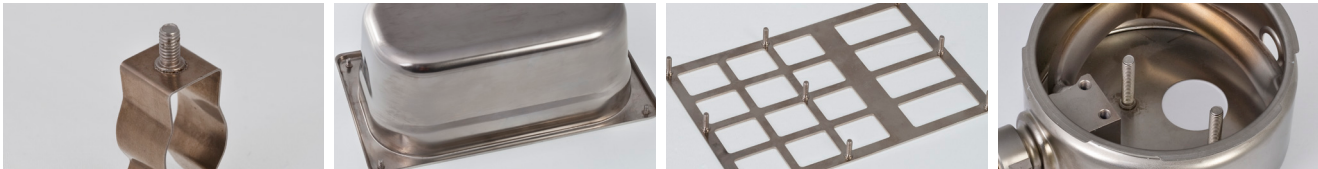
Kondensator-Schweißbolzen mit Gewinde, Typ PT

Threaded capacitor discharge welding studs, type PT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Rostfreier Stahl A5-50 (1.4571/X6CrNiMoTi 17-12-2)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	A5-50 Stainless steel A5-50 (1.4571/X6CrNiMoTi 17-12-2)

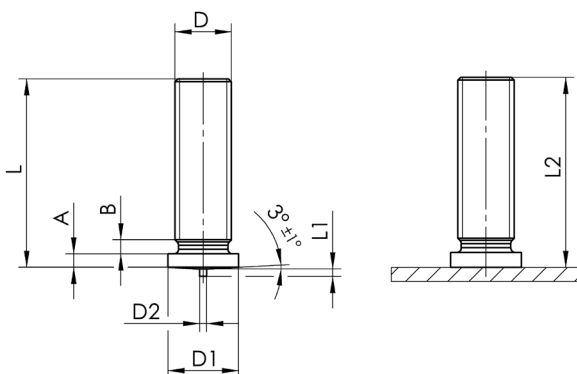
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M3	M4	M5	M6	M8	--	--
6 mm	--	B02500	--	--	--	--	--
8 mm	--	B02502	B02365	--	--	--	--
10 mm	--	B02350	B02358	B02400	B02445	--	--
12 mm	--	B02504	B02366	B02405	B02446	--	--
15 mm	--	B02351	B02357	B02410	B02447	--	--
16 mm	--	B02506	B02148	B02415	B02448	--	--
20 mm	--	B02352	B02359	B02420	B02449	--	--
25 mm	--	B02508	B02516	B02425	B02450	--	--
30 mm	--	B02510	B02518	B02430	B02451	--	--
35 mm	--	B02512	B02370	B02435	B02532	--	--
40 mm	--	B02514	B02520	B02524	B02452	--	--
45 mm	--	--	B02522	B02526	B02534	--	--
50 mm	--	--	--	B02528	B02455	--	--
55 mm	--	--	--	B02530	B02536	--	--
60 mm	--	--	--	--	B02538	--	--



Technische Daten | Technical Data

Gewindebolzen PT
DIN EN ISO 13918

Threaded stud PT
DIN EN ISO 13918



D	L +0,6	D1 ±0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	B max.	L2	α ±1°
M3	siehe Abmessungen see dimensions	4,5	0,60	0,55	1,4 -0,7	0,6	-L -0,3	3°
M4		5,5	0,65					
M5		6,5	0,75	0,80	1,4 -0,6	1,0		
M6		7,5						
M8		9,0		0,85	1,5			
* M10		11,0	2,0			-0,6		
* M12		12,6		1,8 -0,6				

Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

* SOYER®-Norm | * SOYER® standard
Alle Maße in mm | All dimensions in mm

Kondensator-Schweißbolzen mit Gewinde, Typ PT

Threaded capacitor discharge welding studs, type PT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	CuZn 37 (Ms 63)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	CuZn CuZn 37 (Ms 63)

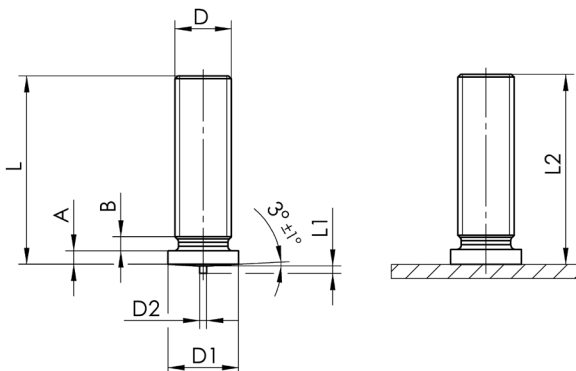
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M3	M4	M5	M6	--	--	--
6 mm	B03000	B03050	--	--	--	--	--
8 mm	B03005	B03055	B03110	B03155	--	--	--
10 mm	B03010	B03065	B03115	B03160	--	--	--
12 mm	B03015	B03070	B03120	--	--	--	--
15 mm	B03020	B03075	B03125	B03170	--	--	--
16 mm	--	--	B03127	--	--	--	--
20 mm	B03025	B03085	B03130	B03175	--	--	--
25 mm	B03030	B03090	B03135	B03180	--	--	--
30 mm	B03035	--	B03140	B03185	--	--	--
35 mm	--	--	--	--	--	--	--
40 mm	--	--	--	--	--	--	--



Technische Daten | Technical Data

Gewindebolzen PT
DIN EN ISO 13918

Threaded stud PT
DIN EN ISO 13918



D	L +0,6	D1 ±0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	B max.	L2	α ±1°
M3	siehe Abmessungen see dimensions	4,5	0,60	0,55	1,4 -0,7	0,6	-L -0,3	3°
M4		5,5	0,65					
M5		6,5	0,75	0,80	1,4 -0,6	1,0		
M6		7,5						
M8		9,0	0,85	1,8 -0,6	2,0	-0,6		
* M10		11,0						
* M12		12,6						


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

* SOYER®-Norm | * SOYER® standard
Alle Maße in mm | All dimensions in mm

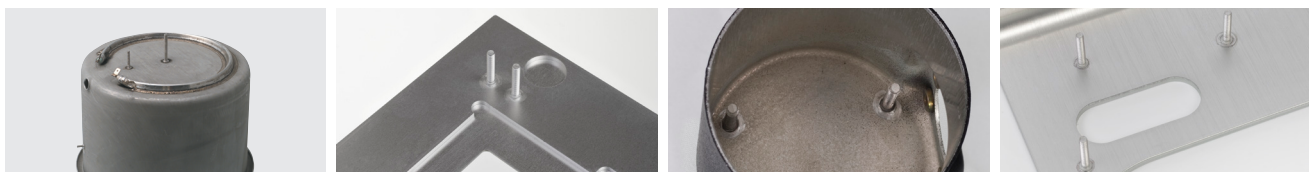
Kondensator-Schweißbolzen mit Gewinde, Typ PT

Threaded capacitor discharge welding studs, type PT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenszuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Aluminium EN AW-AMg 3
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	Al Aluminium EN AW-AMg 3

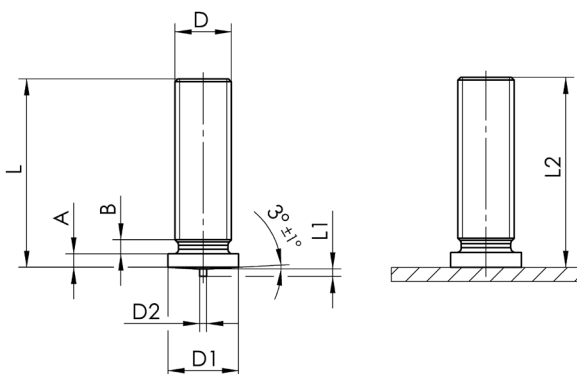
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M3	M4	M5	M6	M8	--	--
6 mm	B04025	B04085	--	--	--	--	--
8 mm	B04030	B04090	B04160	B04215	--	--	--
10 mm	B04035	B04095	B04165	B04220	B04276	--	--
12 mm	B04040	B04100	B04170	B04225	B04278	--	--
15 mm	B04045	B04105	B04175	B04230	B04280	--	--
16 mm	B04047	B04107	B04177	B04235	B04281	--	--
20 mm	B04060	B04115	B04185	B04240	B04285	--	--
25 mm	B04065	B04120	B04190	B04245	B04290	--	--
30 mm	B04070	B04130	B04195	B04250	B04295	--	--
35 mm	--	B04135	B04200	B04255	--	--	--
40 mm	--	B04140	B04205	B04260	--	--	--
45 mm	--	--	B04210	B04265	--	--	--
50 mm	--	--	--	B04270	--	--	--
55 mm	--	--	--	B04275	--	--	--



Technische Daten | Technical Data

Gewindebolzen PT
DIN EN ISO 13918

Threaded stud PT
DIN EN ISO 13918



D	L +0,6	D1 ±0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	B max.	L2	α ±1°
M3	siehe Abmessungen see dimensions	4,5	0,60	0,55	1,4 -0,7	0,6	-L -0,3	3°
M4		5,5	0,65					
M5		6,5	0,75	0,80	1,4 -0,6	1,0		
M6		7,5						
M8		9,0		0,85	1,5	2,0	-0,6	
* M10		11,0						
* M12		12,6			1,8 -0,6			

Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

* SOYER®-Norm | * SOYER® standard
Alle Maße in mm | All dimensions in mm



HZ-1

DER ALLESKÖNNER

(Pat.-Nr.: DE 10 2006 016 553)

- Neuer **HZ-1** Bolzen M8 - M16
- Für alle Bolzenschweißverfahren
- Höchste Qualität und Sicherheit
- 50 % Energieeinsparung
- Unlösbar und dekorativ
- Gewinde voll nutzbar



Eine bessere Verbindung finden Sie nicht!

HZ-1

ALL-PURPOSE WELD STUD

The best connection you can get!

(Pat. No.: DE 10 2006 016 553)

- New **HZ-1** weld stud M8 - M16
- Suited for all stud welding processes
- Decorative and non-detachable weld joints
- Highest quality and safety
- 50 % less energy consumption
- Thread usable right up to the base material



flexibel für
Spitzenzündung
und Hubzündung



Suited for
capacitor discharge
and drawn arc

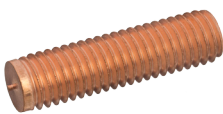
You Tube



HZ-1 Universalbolzen mit Zentrierspitze

HZ-1 universal welding stud with centering tip



	Manuelle Zuführung oder vollautomatische Zuführung mit Sonder- rüttler Manual or fully automatic feed via a special feeder	Stahl 5.8 schweißgeeignet (verkupfert)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	FE 5.8 Steel 5.8 suitable for welding (copper-plated)

Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M8	M10	M12	M 16	--	--	--
15 mm	B71050	--	--	--	--	--	--
20 mm	B71055	B71100	B71145	--	--	--	--
25 mm	B71060	B71105	B71150	--	--	--	--
30 mm	B71065	B71110	B71155	B71210	--	--	--
35 mm	B71070	B71115	B71160	--	--	--	--
40 mm	B71075	B71120	B71165	B71220	--	--	--
45 mm	B71080	B71125	B71170	--	--	--	--
50 mm	B71085	B71130	B71175	B71230	--	--	--
55 mm	B71090	B71135	B71180	--	--	--	--
60 mm	B71095	B71140	B71185	B71240	--	--	--

BESONDERHEIT

Höhere Festigkeitsklasse 5.8

Patentgeschützter Artikel (Patent-Nr.: DE 10 2006 016 553.5)

SPECIAL FEATURE

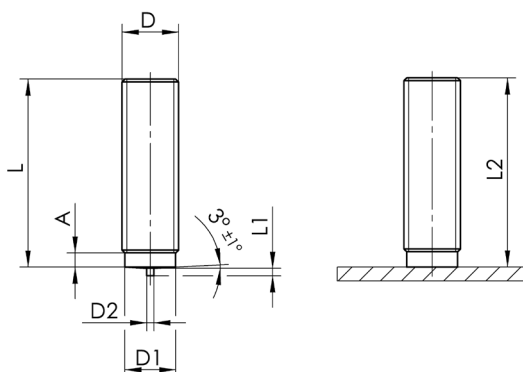
Higher strength class 5.8

Patented item (Pat. No.: DE 10 2006 016 553.5)

Technische Daten | Technical Data

HZ-1 Universalbolzen mit Zentrierspitze
SOYER®-Norm

HZ-1 universal welding stud with centering tip
SOYER® standard



D	L +0,6	D1 ±0,1	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A -0,5	L2	α $\pm 1^\circ$
M8	siehe Abmessungen see dimensions	7,3	0,75	0,85	1,5	-L -0,3	3°
M10		9,1					
M12		10,9					
M16		15			2,0		

Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

Alle Maße in mm | All dimensions in mm

HZ-1 Bolzen mit Zentrierspitze "Black Series"

HZ-1 welding stud with centering tip "Black Series"



	Manuelle Zuführung oder vollautomatische Zuführung mit Sonder- rüttler Manual or fully automatic feed via a special feeder	Stahl 8.8 schweißgeeignet (schwarz brüniert)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	FE 8.8 Steel 8.8 suitable for welding (black oxide finish)

Preise auf Anfrage Prices upon request				
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M8	M10	M12	M16
15 mm	B71050/8	--	--	--
20 mm	B71055/8	B71100/8	B71145/8	--
25 mm	B71060/8	B71105/8	B71150/8	--
30 mm	B71065/8	B71110/8	B71155/8	B71210/8
35 mm	B71070/8	B71115/8	B71160/8	--
40 mm	B71075/8	B71120/8	B71165/8	B71220/8
45 mm	B71080/8	B71125/8	B71170/8	--
50 mm	B71085/8	B71130/8	B71175/8	B71230/8
55 mm	B71090/8	B71135/8	B71180/8	--
60 mm	B71095/8	B71140/8	B71185/8	B71240/8

BESONDERHEIT

NEU! Höhere Festigkeitsklasse 8.8

Patentgeschützter Artikel (Patent-Nr.: DE 10 2006 016 553.5)

Gebrauchsmuster-Nr.: DE 20 2015 100 234.3

SPECIAL FEATURE

NEW! Higher strength class 8.8

Patented item (Pat. No.: DE 10 2006 016 553.5)

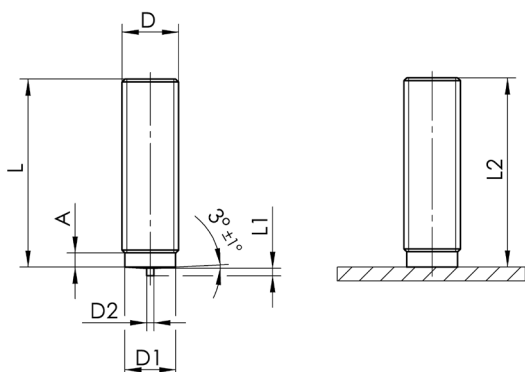
Utility model: DE 20 2015 100 234.3



Technische Daten | Technical Data

HZ-1 Universalbolzen mit Zentrierspitze
SOYER®-Norm

HZ-1 universal welding stud with centering tip
SOYER® standard



D	L +0,6	D1 ±0,1	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A -0,5	L2	α $\pm 1^\circ$
M8	siehe Abmessungen see dimensions	7,3	0,75	0,85	1,5	-L -0,3	3°
M10		9,1					
M12		10,9					
M16		15			2,0		

Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

Alle Maße in mm | All dimensions in mm

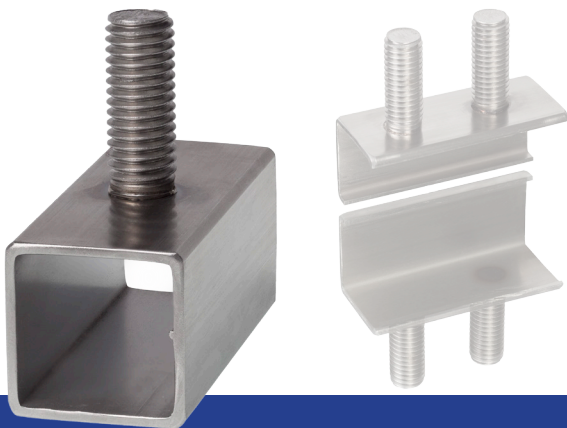
HZ-1 Universalbolzen mit Zentrierspitze

HZ-1 universal welding stud with centering tip



	Manuelle Zuführung oder vollautomatische Zuführung mit Sonder- rüttler Manual or fully automatic feed via a special feeder	Rostfreier Stahl A2-50 (schweißgeeignet)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	A2-50 Stainless steel A2-50 (suitable for welding)

Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M8	M10	M12	M16	--	--	--
15 mm	B72050	--	--	--	--	--	--
20 mm	B72055	B72100	B72145	--	--	--	--
25 mm	B72060	B72105	B72150	--	--	--	--
30 mm	B72065	B72110	B72155	B72210	--	--	--
35 mm	B72070	B72115	B72160	--	--	--	--
40 mm	B72075	B72120	B72165	B72220	--	--	--
45 mm	B72080	B72125	B72170	--	--	--	--
50 mm	B72085	B72130	B72175	B72230	--	--	--
55 mm	B72090	B72135	B72180	--	--	--	--
60 mm	B72095	B72140	B72185	B72240	--	--	--



BESONDERHEIT

Patentgeschützter Artikel (Patent-Nr.: DE 10 2006 016 553.5)

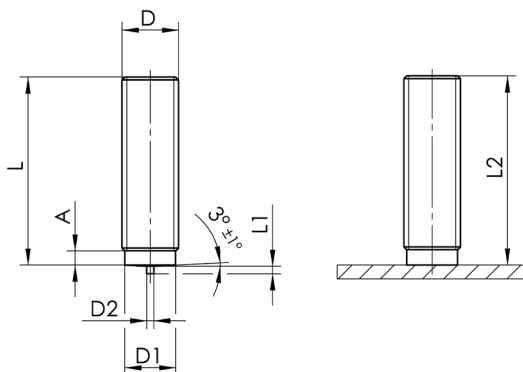
SPECIAL FEATURE

Patented item (Pat. No.: DE 10 2006 016 553.5)

Technische Daten | Technical Data

HZ-1 Universalbolzen mit Zentrierspitze
SOYER-Norm

HZ-1 universal welding stud with centering tip
SOYER standard



D	L +0,6	D1 ±0,1	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A -0,5	L2	α ±1°
M8	siehe Abmessungen see dimensions	7,3	0,75	0,85	1,5	-L -0,3	3°
M10		9,1					
M12		10,9					
M16		15			2,0		


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

Alle Maße in mm | All dimensions in mm

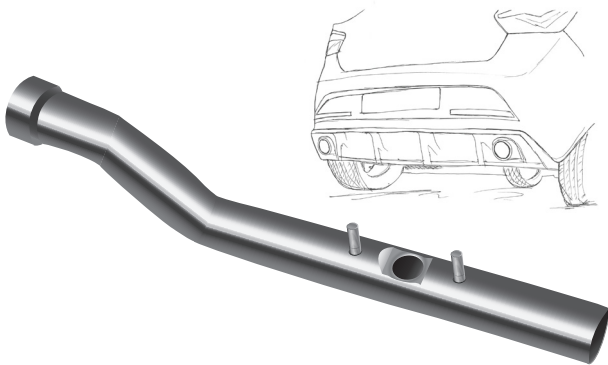
HZ-1 Universalbolzen mit Zentrierspitze

HZ-1 universal welding stud with centering tip



	Manuelle Zuführung oder vollautomatische Zuführung mit Sonder- rüttler Manual or fully automatic feed via a special feeder	Rostfreier Stahl A5-50/1.4571 (schweißgeeignet)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	A5-50 Stainless steel A5-50/1.4571 (suitable for welding)

Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M8	M10	M12	M16	--	--	--
15 mm	B73050	--	--	--	--	--	--
20 mm	B73055	B73100	B73145	--	--	--	--
25 mm	B73060	B73105	B73150	--	--	--	--
30 mm	B73065	B73110	B73155	B73210	--	--	--
35 mm	B73070	B73115	B73160	--	--	--	--
40 mm	B73075	B73120	B73165	B73220	--	--	--
45 mm	B73080	B73125	B73170	--	--	--	--
50 mm	B73085	B73130	B73175	B73230	--	--	--
55 mm	B73090	B73135	B73180	--	--	--	--
60 mm	B73095	B73140	B73185	B73240	--	--	--



BESONDERHEIT

Patentgeschützter Artikel (Patent-Nr.: DE 10 2006 016 553.5)

Edelstahl mit besonderer Härte:
Material A5-50/1.4571 (X6CrNiMoTi 17-12-2)

SPECIAL FEATURE

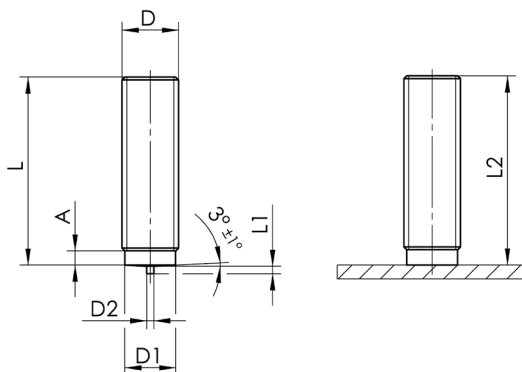
Patented item (Pat. No.: DE 10 2006 016 553.5)

Stainless steel with high specific strength:
Material A5-50/1.4571 (X6CrNiMoTi 17-12-2)

Technische Daten | Technical Data

HZ-1 Universalbolzen mit Zentrierspitze
SOYER-Norm

HZ-1 universal welding stud with centering tip
SOYER standard



D	L +0,6	D1 ±0,1	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A -0,5	L2	α $\pm 1^\circ$
M8	siehe Abmessungen see dimensions	7,3	0,75	0,85	1,5	-L -0,3	3°
M10		9,1					
M12		10,9					
M16		15			2,0		


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

Alle Maße in mm | All dimensions in mm

Kondensator-Schweißstifte ohne Gewinde, Typ UT

Unthreaded CD welding pins, type UT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Stahl 4.8 schweißgeeignet (verkupfert)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	FE 4.8 Steel 4.8 suitable for welding (copper-plated)

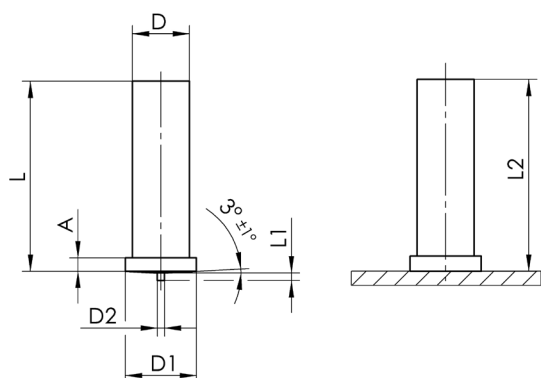
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7,1	Ø8	Ø10,8
6 mm	B06005	--	--	--	--	--	--
8 mm	B06010	B06055	B06205	--	--	--	--
10 mm	B06015	B06065	B06215	B06305	B06399	--	--
12 mm	B06020	B06075	B06220	B06310	B06400	B06425	--
15 mm	B06025	B06080	B06225	B06315	B06405	B06430	B06465
16 mm	--	--	--	--	--	B06435	--
20 mm	B06035	B06085	B06240	B06325	B06410	B06440	B06470
25 mm	B06040	B06090	B06245	B06330	B06412	B06445	B06475
30 mm	--	B06095	B06250	B06335	B06414	B06450	B06480
35 mm	--	B06100	B06255	B06345	--	B06455	B06485
40 mm	--	--	B06260	B06350	--	B06460	B06490



Technische Daten | Technical Data

Stift UT
DIN EN ISO 13918

Pin UT
DIN EN ISO 13918



D ±0,1	L +0,6	D1 ±0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	L2	α ±1°
Ø3	siehe Abmessungen see dimensions	4,5	0,60	0,55	1,4 -0,7	-L -0,3	3°
Ø4		5,5	0,65				
Ø5		6,5	0,75	0,80			
Ø6		7,5					
Ø7,1		9,0		0,85			
Ø8		11,6	1,4 -0,6	-0,6			
*Ø10,8		1,8 -0,6					


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

* SOYER®-Norm | * SOYER® standard
Alle Maße in mm | All dimensions in mm

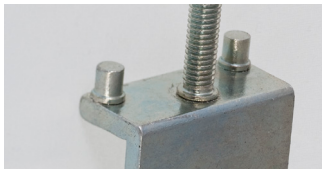
Kondensator-Schweißstifte ohne Gewinde, Typ UT

Unthreaded CD welding pins, type UT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Rostfreier Stahl A2-50 (schweißgeeignet)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	A2-50 Stainless steel A2-50 (suitable for welding)

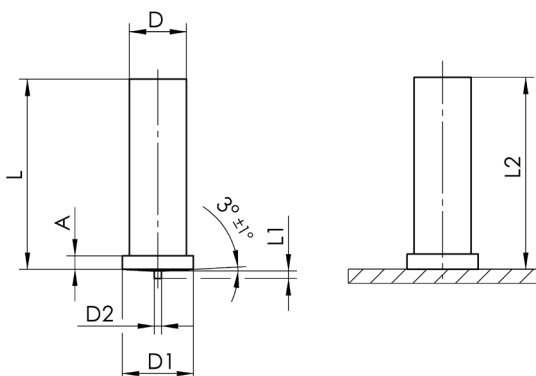
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7,1	Ø8	Ø10,8
6 mm	B07000	--	--	--	--	--	--
8 mm	B07002	B07105	B07205	--	--	--	--
10 mm	B07005	B07110	B07210	B07305	B07400	--	--
12 mm	B07006	B07115	B07215	B07310	B07405	B07435	--
15 mm	B07007	B07120	B07220	B07315	B07410	B07440	B07480
16 mm	B07008	B07121	B07221	B07316	B07411	B07445	--
20 mm	B07010	B07125	B07225	B07320	B07415	B07450	B07481
25 mm	B07015	B07130	B07230	B07325	B07417	B07455	B07482
30 mm	--	B07132	B07235	B07330	B07420	B07460	B07483
35 mm	--	B07135	B07240	B07335	B07422	B07465	B07484
40 mm	--	--	B07245	B07340	B07424	B07470	B07485
45 mm	--	--	--	B07345	B07426	--	--
50 mm	--	--	--	B07350	B07428	--	--
55 mm	--	--	--	--	B07430	--	--



Technische Daten | Technical Data

Stift UT
DIN EN ISO 13918

Pin UT
DIN EN ISO 13918



D ±0,1	L +0,6	D1 ±0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	L2	α ±1°
Ø3	siehe Abmessungen see dimensions	4,5	0,60	0,55	1,4 -0,7	-L -0,3	3°
Ø4		5,5	0,65				
Ø5		6,5	0,75	0,80			
Ø6		7,5					
Ø7,1		9,0	0,85	1,4 -0,6			
Ø8							
*Ø10,8		11,6	1,8 -0,6	-0,6			


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

* SOYER®-Norm | * SOYER® standard
Alle Maße in mm | All dimensions in mm

Kondensator-Schweißstifte ohne Gewinde, Typ UT

Unthreaded CD welding pins, type UT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Aluminium EN AW AlMg3
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	AI Aluminium EN AW AlMg3

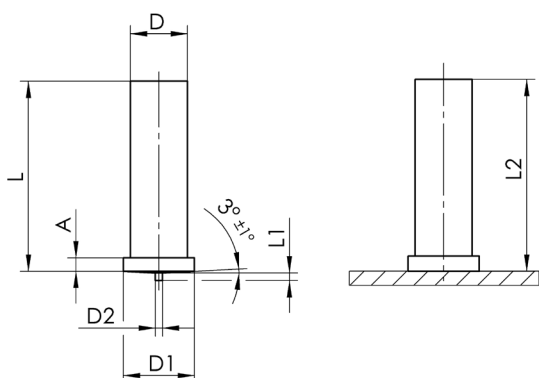
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7,1	--	--
6 mm	B08000	--	--	--	--	--	--
8 mm	B08005	B08115	B08205	--	--	--	--
10 mm	B08010	B08120	B08210	B08305	B08398	--	--
12 mm	B08012	--	--	B08310	B08399	--	--
15 mm	B08015	B08130	B08220	B08315	B08400	--	--
16 mm	--	--	--	--	--	--	--
20 mm	B08025	B08135	B08225	B08320	B08405	--	--
25 mm	--	B08140	B08230	B08325	B08406	--	--
30 mm	--	--	B08235	B08326	B08407	--	--
35 mm	--	--	--	B08327	--	--	--



Technische Daten | Technical Data

Stift UT
DIN EN ISO 13918

Pin UT
DIN EN ISO 13918



D ±0,1	L +0,6	D1 ±0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	L2	α ±1°
Ø3	siehe Abmessungen see dimensions	4,5	0,60	0,55	1,4 -0,7	-L -0,3	3°
Ø4		5,5	0,65				
Ø5		6,5	0,75	0,80			
Ø6		7,5					
Ø7,1		9,0	0,75	0,85	1,4 -0,6		
Ø8					1,8 -0,6		
* Ø10,8		11,6				-0,6	


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

* SOYER®-Norm | * SOYER® standard
Alle Maße in mm | All dimensions in mm

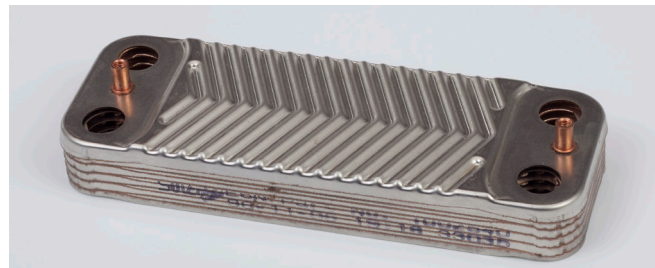
Innengewindebuchsen - Spitzenzündung, Typ IT

CD tapped studs, type IT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Stahl 4.8 schweißgeeignet (verkupfert)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	FE 4.8 Steel 4.8 suitable for welding (copper-plated)

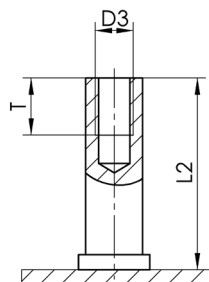
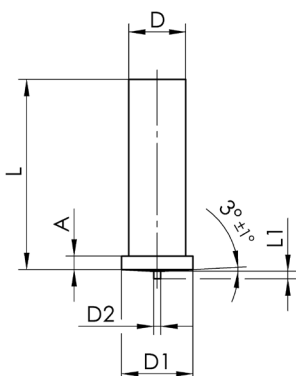
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M3 x Ø5 mm	M4 x Ø6 mm	M5 x Ø7,1 mm	M6 x Ø8 mm	M8 x Ø10,8 mm	--	--
6 mm	B10000	--	--	--	--	--	--
7 mm	B10100	--	--	--	--	--	--
8 mm	B10110	B10300	--	--	--	--	--
10 mm	B10130	B10305	B10400	--	--	--	--
12 mm	B10140	B10310	B10405	B10440	--	--	--
15 mm	B10160	B10315	B10410	B10445	B10615	--	--
16 mm	B10162	B10320	B10411	B10450	--	--	--
20 mm	B10170	B10335	B10415	B10455	B10620	--	--
25 mm	B10177	B10340	B10420	B10460	B10625	--	--
30 mm	B10185	B10345	B10425	B10465	B10630	--	--
35 mm	--	B10350	--	B10470	B10635	--	--
40 mm	--	B10360	--	B10475	B10640	--	--



Technische Daten | Technical Data

Innengewindebuchse IT
DIN EN ISO 13918

Tapped stud IT
DIN EN ISO 13918



D ± 0,1	L + 0,3	D1 ± 0,2	D2 ± 0,08	L1 ± 0,05	A	D3	T + 0,5	L2	α ± 1°
Ø5	siehe Abmessungen see dimensions	6,5	0,80	1,4	M3*2	5	-L -0,3	3°	
Ø6		7,5			M4*3	6			
Ø7,1		9	0,75	1,4	M5*4	7,5			
*Ø8					M6				
*Ø10,8					M8*5				10
		11,6		1,8					

*2 M3 L2 = 6 - 8 mm T ≈ 4,0 mm
 *3 M4 L2 = 8 mm T ≈ 5,0 mm
 *4 M5 L2 = 10 mm T ≈ 6,0 mm
 *5 M8 L2 = 15 mm T ≈ 8,5 mm


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

* SOYER®-Norm | * SOYER® standard
 Alle Maße in mm | All dimensions in mm

Innengewindebuchsen - Spitzenzündung, Typ IT

CD tapped studs, type IT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Rostfreier Stahl A2-50 (schweißgeeignet)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	A2-50 Stainless steel A2-50 (suitable for welding)

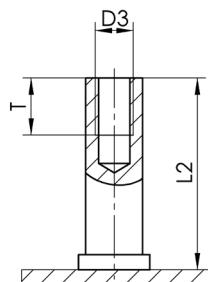
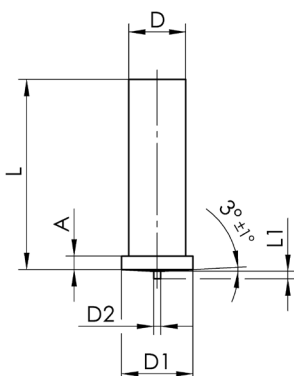
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M3 x Ø5 mm	M4 x Ø6 mm	M5 x Ø7,1 mm	M6 x Ø8 mm	M8 x Ø10,8 mm	--	--
6 mm	B11001	--	--	--	--	--	--
7 mm	B11000	--	--	--	--	--	--
8 mm	B11005	B11100	--	--	--	--	--
10 mm	B11010	B11105	B11200	--	--	--	--
12 mm	B11015	B11110	B11205	B11240	--	--	--
15 mm	B11020	B11115	B11210	B11230	B11615	--	--
16 mm	B11022	B11116	B11215	B11245	--	--	--
20 mm	B11025	B11125	B11220	B11250	B11620	--	--
25 mm	B11030	B11135	B11222	B11260	B11625	--	--
30 mm	B11035	B11140	B11225	B11265	B11630	--	--
35 mm	--	B11145	--	B11270	B11635	--	--
40 mm	--	B11150	--	B11275	B11640	--	--



Technische Daten | Technical Data

Innengewindebuchse IT
DIN EN ISO 13918

Tapped stud IT
DIN EN ISO 13918



D ± 0,1	L + 0,3	D1 ± 0,2	D2 ± 0,08	L1 ± 0,05	A	D3	T + 0,5	L2	α ± 1°
Ø5	siehe Abmessungen see dimensions	6,5	0,80	1,4	M3*2	5	-L -0,3	3°	
Ø6		7,5				M4*3			6
Ø7,1		9	0,85	1,4	M5*4	7,5			
*Ø8		11,6			M6				
*Ø10,8			1,8	M8*5	10				

*2 M3 L2 = 6 - 8 mm T ≈ 4,0 mm
 *3 M4 L2 = 8 mm T ≈ 5,0 mm
 *4 M5 L2 = 10 mm T ≈ 6,0 mm
 *5 M8 L2 = 15 mm T ≈ 8,5 mm


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

* SOYER®-Norm | * SOYER® standard
 Alle Maße in mm | All dimensions in mm

Innengewindebuchsen - Spitzenzündung, Typ IT

CD tapped studs, type IT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Aluminium EN AW - AlMg 3
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	AI

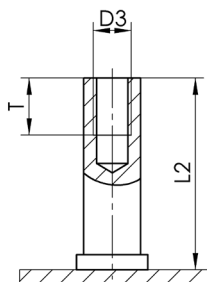
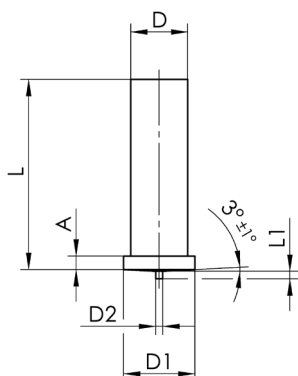
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M3 x Ø5 mm	M4 x Ø6 mm	M5 x Ø7,1 mm	--	--	--	--
6 mm	B12001	--	--	--	--	--	--
7 mm	B12000	--	--	--	--	--	--
8 mm	B12005	B12100	--	--	--	--	--
10 mm	B12020	B12105	B12200	--	--	--	--
12 mm	B12025	B12110	B12205	--	--	--	--
15 mm	B12040	B12120	B12210	--	--	--	--
16 mm	B12045	--	--	--	--	--	--
20 mm	B12060	B12125	B12215	--	--	--	--
25 mm	B12065	B12130	--	--	--	--	--
30 mm	B12075	B12135	--	--	--	--	--
35 mm	--	B12140	--	--	--	--	--
40 mm	--	--	--	--	--	--	--



Technische Daten | Technical Data

Innengewindebuchse IT
DIN EN ISO 13918

Tapped stud IT
DIN EN ISO 13918



D ± 0,1	L + 0,3	D1 ± 0,2	D2 ± 0,08	L1 ± 0,05	A	D3	T + 0,5	L2	α ± 1°
Ø5	siehe Abmessungen see dimensions	6,5	0,80	1,4	M3* ²	5	-L -0,3	3°	
Ø6		7,5				M4* ³			6
Ø7,1		9	0,75	1,4	M5* ⁴	7,5			
*Ø8					M6				
Ø10/8					11,6	1,8			M8 ⁵

*² M3 L2 = 6 - 8 mm T ≈ 4,0 mm

*³ M4 L2 = 8 mm T ≈ 5,0 mm

*⁴ M5 L2 = 10 mm T ≈ 6,0 mm

*⁵ M8 L2 = 15 mm T ≈ 8,5 mm


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

* SOYER®-Norm | * SOYER® standard
Alle Maße in mm | All dimensions in mm

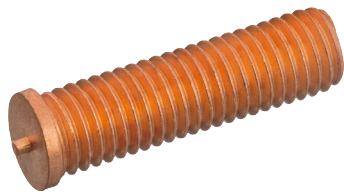
Gewindebolzen mit reduziertem Flanschdurchmesser, Typ PT

Threaded studs with a reduced flange diameter, type PT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenszuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Stahl 4.8 schweißgeeignet (verkupfert)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	FE 4.8 Steel 4.8 suitable for welding (copper-plated)

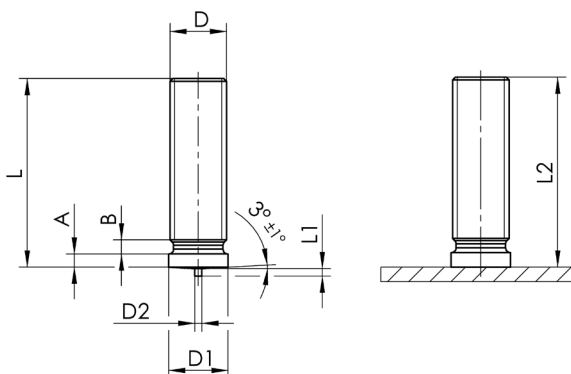
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M3	M4	M5	M6	M8	---	---
6 mm	B01020/1	B01095/1	--	--	--	--	--
8 mm	B01030/1	B01105/1	B01190/1	B01265/1	--	--	--
10 mm	B01035/1	B01110/1	B01195/1	B01270/1	B01340/1	--	--
12 mm	B01040/1	B01120/1	B01200/1	B01275/1	B01345/1	--	--
15 mm	B01045/1	B01125/1	B01205/1	B01280/1	B01350/1	--	--
16 mm	B01050/1	B01130/1	B01210/1	B01285/1	B01355/1	--	--
20 mm	B01060/1	B01140/1	B01225/1	B01295/1	B01360/1	--	--
25 mm	B01075/1	B01145/1	B01235/1	B01300/1	B01365/1	--	--
30 mm	B01080/1	B01150/1	B01240/1	B01305/1	B01370/1	--	--
35 mm	--	B01155/1	B01245/1	B01310/1	B01375/1	--	--
40 mm	--	B01160/1	B01250/1	B01315/1	B01380/1	--	--
45 mm	--	--	B01255/1	B01320/1	B01385/1	--	--
50 mm	--	--	--	B01325/1	B01390/1	--	--
55 mm	--	--	--	B01330/1	B01395/1	--	--
60 mm	--	--	--	--	B01400/1	--	--



Technische Daten | Technical Data

Gewindebolzen mit reduziertem Flanschdurchmesser
SOYER®-Norm

Threaded studs with a reduced flange diameter
SOYER® standard



D	L +0,6	D1 +0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	B max.	L2	α $\pm 1^\circ$
M3	siehe Abmessungen see dimensions	3,5	0,60	0,55	1,4 -0,7	0,6	-L -0,3	3°
M4		4,5	0,65					
M5		5,5	0,75	0,80	1,4 -0,6	1,0		
M6		6,5						
M8		8,5						


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

Alle Maße in mm | All dimensions in mm

Gewindebolzen mit reduziertem Flanschdurchmesser, Typ PT

Threaded studs with a reduced flange diameter, type PT



	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Rostfreier Stahl A2-50 (schweißgeeignet)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	A2-50 Stainless steel A2-50 (suitable for welding)

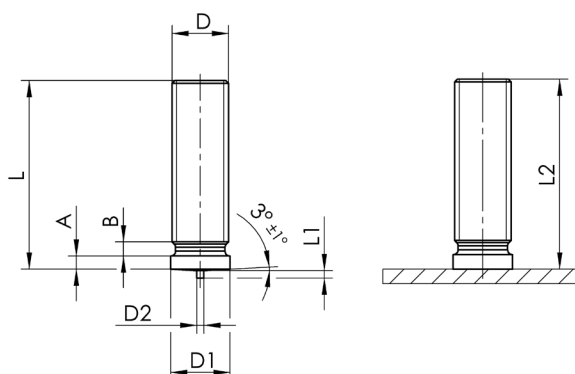
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	M3	M4	M5	M6	M8	---	---
6 mm	B02000/1	B02050/1	--	--	--	--	--
8 mm	B02005/1	B02060/1	B02130/1	--	--	--	--
10 mm	B02010/1	B02065/1	B02135/1	B02205/1	B02280/1	--	--
12 mm	B02015/1	B02070/1	B02140/1	B02210/1	B02285/1	--	--
15 mm	B02020/1	B02075/1	B02145/1	B02215/1	B02290/1	--	--
16 mm	B02022/1	B02080/1	B02147/1	B02220/1	B02292/1	--	--
20 mm	B02025/1	B02085/1	B02150/1	B02230/1	B02300/1	--	--
25 mm	B02035/1	B02090/1	B02160/1	B02235/1	B02305/1	--	--
30 mm	B02040/1	B02095/1	B02165/1	B02240/1	B02315/1	--	--
35 mm	--	B02100/1	B02170/1	B02245/1	B02320/1	--	--
40 mm	--	B02105/1	B02180/1	B02250/1	B02325/1	--	--
45 mm	--	--	B02185/1	B02255/1	B02330/1	--	--
50 mm	--	--	--	B02260/1	B02335/1	--	--
55 mm	--	--	--	B02265/1	B02340/1	--	--
60 mm	--	--	--	--	B02345/1	--	--



Technische Daten | Technical Data

Gewindebolzen mit reduziertem Flanschdurchmesser
SOYER®-Norm

Threaded studs with a reduced flange diameter
SOYER® standard



D	L +0,6	D1 +0,2	D2 ±0,08	L1 ±0,05	A	B max.	L2	α $\pm 1^\circ$
M3	siehe Abmessungen see dimensions	3,5	0,60	0,55	1,4 -0,7	0,6	-L -0,3	3°
M4		4,5	0,65					
M5		5,5	0,75	0,80	1,4 -0,6	1,0		
M6		6,5						
M8		8,5		0,85	1,5			


Nicht angegebene Abmessungen auf Anfrage | Other dimensions on request

Alle Maße in mm | All dimensions in mm

Isoliernägel, Typ IN

Insulation nails, type IN

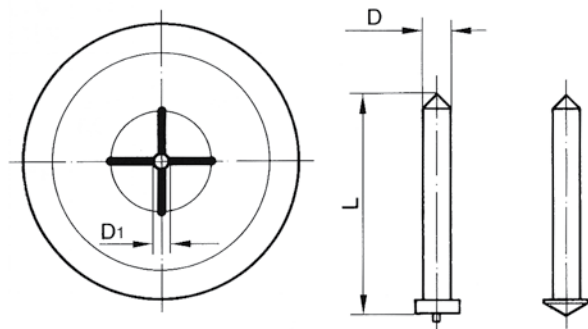


	Manuelle Zuführung oder vollautomatische Zuführung mit Sonder- rüttler Manual or fully automatic feed via a special feeder	Stahl schweißgeeignet (verkupfert)
	Bestellmenge ab 1000 Stück Order quantity 1000 pcs. minimum	FE Steel suitable for welding (copper-plated)

Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	Ø2 mm	Ø2,6 mm	Ø3 mm	--	--	--	--
20 mm	B14495	--	B15100	--	--	--	--
25 mm	B14497	--	--	--	--	--	--
30 mm	B14500	B15005	--	--	--	--	--
40 mm	B14505	B15015	--	--	--	--	--
50 mm	B14510	B15020	B15120	--	--	--	--
60 mm	B14512	B15025	B15122	--	--	--	--
65 mm	B14515	B15030	B15125	--	--	--	--
70 mm	B14520	--	--	--	--	--	--
85 mm	B14525	B15032	B15130	--	--	--	--
100 mm	B14529	B15035	B15135	--	--	--	--
110 mm	B14530	--	--	--	--	--	--
120 mm	B14535	--	--	--	--	--	--
150 mm	B14550	B15045	B15150	--	--	--	--



Technische Daten | Technical Data



Isoliernägel Typ IN und IN-K mit Clip Ausführung mit Zündspitze Typ IN oder Kegelspitze Typ IN-K (Typ IN-K nur für verzinkte Bleche)		
Insulation nail type IN and IN-K with clip Version with ignition tip type IN or conical tip type IN-K (type IN-K only for galvanized sheet metals)		
D	D1	L
Ø2	1,8	20 - 150
Ø2,6	2,4	30 - 150
Ø3	2,8	20 - 150


Toleranzen: D und D₁ ± 0,05 mm | L ± 1 mm

Tolerances: D and D₁ ± 0.05 mm | L ± 1 mm

Isoliernägel, Typ IN

Insulation nails, type IN

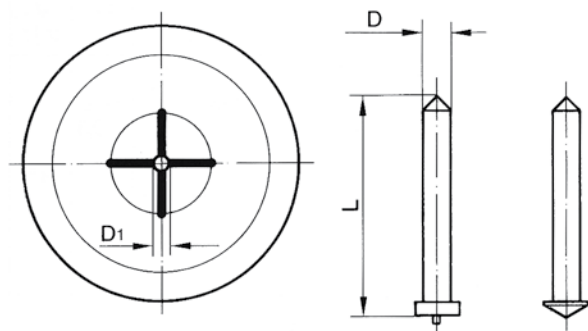


	Manuelle Zuführung oder vollautomatische Zuführung mit Sonder- rüttler Manual or fully automatic feed via a special feeder	Rostfreier Stahl A2-50 (schweißgeeignet)
	Bestellmenge ab 1000 Stück Order quantity 1000 pcs. minimum	A2-50 Stainless steel A2-50 (suitable for welding)

Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	Ø2 mm	Ø2,6 mm	Ø3 mm	--	--	--	--
20 mm	--	--	--	--	--	--	--
25 mm	--	--	--	--	--	--	--
30 mm	B15510	B15698	B16000	--	--	--	--
40 mm	--	--	--	--	--	--	--
50 mm	B15525	B15699	B16005	--	--	--	--
60 mm	--	--	--	--	--	--	--
65 mm	B15535	B15700	B16010	--	--	--	--
70 mm	--	--	--	--	--	--	--
85 mm	B15550	B15705	B16015	--	--	--	--
100 mm	B15555	B15710	B16020	--	--	--	--
110 mm	--	--	--	--	--	--	--
120 mm	--	--	--	--	--	--	--
150 mm	B15575	B15715	B16030	--	--	--	--



Technische Daten | Technical Data



Isoliernägel Typ IN und IN-K mit Clip

Ausführung mit Zündspitze Typ IN oder Kegelspitze Typ IN-K
 (Typ IN-K nur für verzinkte Bleche)

Insulation nail type IN and IN-K with clip

Version with ignition tip type IN or conical tip type IN-K
 (type IN-K only for galvanized sheet metals)

D	D ₁	L
Ø2	1,8	20 - 150
Ø2,6	2,4	30 - 150
Ø3	2,8	20 - 150


Toleranzen: D und D₁ ± 0,05 mm | L ± 1 mm

Tolerances: D and D₁ ± 0.05 mm | L ± 1 mm

Isoliernägel, Typ IN-K

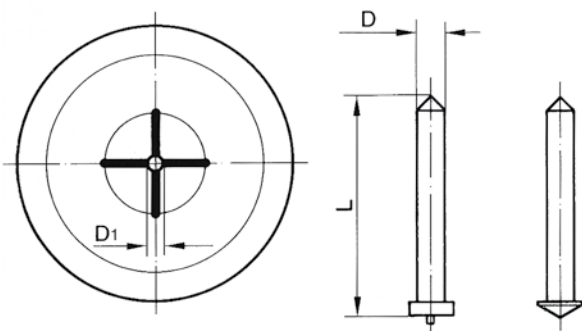
Insulation nails, type IN-K



	Manuelle Zuführung oder vollautomatische Zuführung mit Sonder- rüttler Manual or fully automatic feed via a special feeder	Stahl schweißgeeignet (verkupfert)
	Bestellmenge ab 1000 Stück Order quantity 1000 pcs. minimum	FE Steel suitable for welding (copper-plated)

Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	Ø2 mm	--	--	--	--	--	--
20 mm	B14000	--	--	--	--	--	--
25 mm	B14005	--	--	--	--	--	--
30 mm	B14010	--	--	--	--	--	--
40 mm	B14020	--	--	--	--	--	--
50 mm	B14025	--	--	--	--	--	--
60 mm	B14030	--	--	--	--	--	--
65 mm	B14035	--	--	--	--	--	--
70 mm	B14040	--	--	--	--	--	--
85 mm	B14050	--	--	--	--	--	--
100 mm	B14055	--	--	--	--	--	--
110 mm	--	--	--	--	--	--	--

Technische Daten | Technical Data



Isoliernägel Typ IN und IN-K mit Clip

Ausführung mit Zündspitze Typ IN oder Kegelspitze Typ IN-K
(Typ IN-K nur für verzinkte Bleche)

Insulation nail type IN and IN-K with clip

Version with ignition tip type IN or conical tip type IN-K
(type IN-K only for galvanized sheet metals)

D	D ₁	L
Ø2	1,8	20 - 150
Ø2,6	2,4	30 - 150
Ø3	2,8	20 - 150

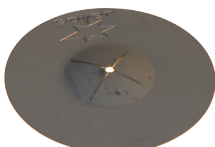
Toleranzen: D und D₁ ± 0,05 mm | L ± 1 mm

Tolerances: D and D₁ ± 0.05 mm | L ± 1 mm

Clip für Isoliernägel

Clips for insulation nails



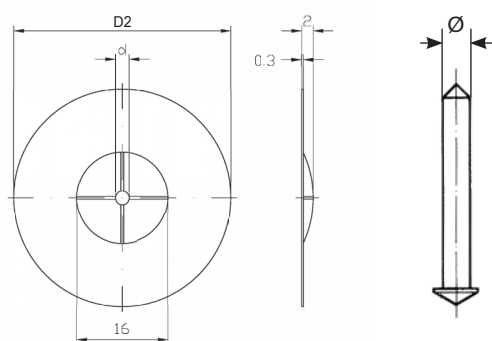
	SOYER®-Clips sind standardmäßig aus verzinktem Stahl. SOYER®-Kunststoffclips mit Nagelspitzenschutz auf Anfrage erhältlich. Standard SOYER® clips are made of galvanized steel. SOYER® plastic clips with pin protection are available on request.	Stahl verzinkt
	Bestellmenge ab 1000 Stück Order quantity 1000 pcs. minimum	FE Galvanized steel

Preise auf Anfrage | Prices upon request

d	D2	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
d	D2	Item No.	Item No.	Item No.	Item No.	Item No.	Item No.
--	--	--	--	--	--	--	--
1,8 mm	Ø 38mm	B13500	--	--	--	--	--
2,4 mm	Ø 38mm	B13505	--	--	--	--	--
2,8 mm	Ø 38mm	B13510	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--



Technische Daten | Technical Data



Clip (d), geeignet für Isoliernagel (Ø)
 Clip (d) suitable for insulation nail (Ø)

d	Ø	
1,8	Ø = 2,0	
2,4	Ø = 2,6	
2,8	Ø = 3,0	


Toleranzen: d und Ø ± 0,05 mm

Tolerances: d and Ø ± 0.05 mm

Tellerstifte mit Isolierung

Cupped head pins with insulation



	Bestellmenge ab 1000 Stück Order quantity 1000 pcs. minimum	FE	Stahl verzinkt (schweißgeeignet)
			Galvanized steel (suitable for welding)

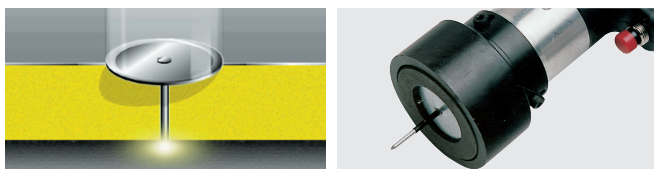
Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	Ø2 mm	--	--	--	--	--	--
19,0 mm	B17500	--	--	--	--	--	--
25,5 mm	B17504	--	--	--	--	--	--
28,0 mm	B17505	--	--	--	--	--	--
38,0 mm	B17515	--	--	--	--	--	--
47,5 mm	B17520	--	--	--	--	--	--
54,0 mm	B17525	--	--	--	--	--	--

Anwendung von Tellerstiften

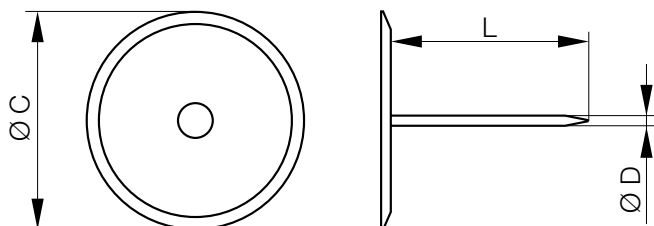
Tellerstifte dienen zur Befestigung von Isoliermatten auf metallische Grundkörper. Der Tellerstift wird in den Bolzenhalter der Bolzenschweißpistole eingesetzt und durch das Isoliermaterial auf den Grundkörper mit der Nagelspitze unlösbar verschweißt. Bei Tellerstiften herkömmlicher Art aus unlegiertem Stahl ist der Nagel durch eine zentrische Bohrung im Teller vernietet.

Application of cupped head pins

Cupped head pins serve to fasten insulation mats to metallic parent material. The cupped head pin is inserted into the chuck of the welding gun and welded with the nail tip through the insulation material onto the base plate. With conventional cupped head pins made of unalloyed steel, the nail is riveted through a pre-drilled centre hole into the plate.



Technische Daten | Technical Data





Tellerstift mit Isolierung Cupped head pin with insulation		
Abmessung Dimensions		
L	Ø C ± 0,2	Ø D ± 0,05
19,0	30	2
25,5	30	2
28,0	30	2
38,0	30	2
47,5	30	2
54,0	30	2

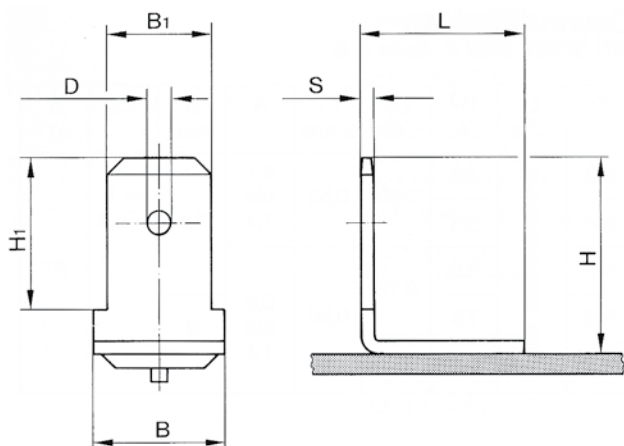
Flachstecker F1 & F2 (6,3 mm)

Earth tags F1 & F2 (6.3 mm)



Preise auf Anfrage Prices upon request				
Typ Type	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	Stahl 4,8, verkupfert Steel 4,8, copper-plated	Rostfr. Stahl A2-50 Stainless steel A2-50	Cu Zn 37 (Ms 63)	AlMg3
F1 	B18000	B18020	B18040	B18050
F2 	B18005	B18030	B18045	B18055

Technische Daten | Technical Data

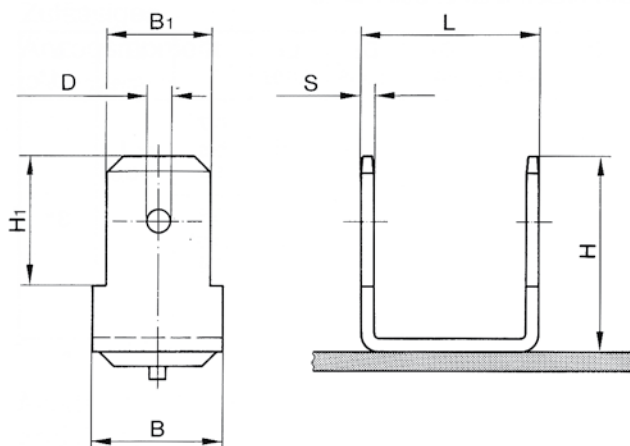


Flachstecker Typ F1
Earth tag type F1

S	H	H ₁	D	B	B ₁	L
0,8	11,3	8	1,65	8	6,3	9,3

Toleranzen: S ± 0,03 | H und L ± 0,2 mm | D + 0,2 mm |
B₁ ± 0,1 mm | B ± 0,2 mm | H₁ + 0,5 mm

Tolerances: S ± 0.03 | H and L ± 0.2 mm | D + 0.2 mm |
B₁ ± 0.1 mm | B ± 0.2 mm | H₁ + 0.5 mm



Doppelflachstecker Typ F2
Double earth tag type F2

S	H	H ₁	D	B	B ₁	L
0,8	11,3	8	1,65	8	6,3	10,1


Toleranzen: S ± 0,03 | H und L ± 0,2 mm | D + 0,2 mm |
B₁ ± 0,1 mm | B ± 0,2 mm | H₁ + 0,5 mm

Tolerances: S ± 0.03 | H and L ± 0.2 mm | D + 0.2 mm |
B₁ ± 0.1 mm | B ± 0.2 mm | H₁ + 0.5 mm

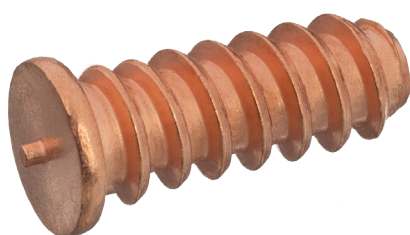
Kondensator-Schweißbolzen mit Grobgewinde und Zündspitze

Coarse threaded CD weld studs with ignition tip

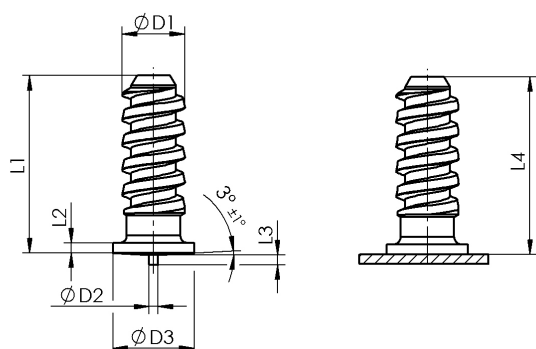


	Eignung für manuelle und vollautomatische Bolzenzuführung Suitable for manual and fully automatic stud feed	Stahl 4.8 schweißgeeignet (verkupfert)
	Bestellmenge ab 100 Stück Order quantity 100 pcs. minimum	FE 4.8 Steel 4.8 suitable for welding (copper-plated)

Preise auf Anfrage Prices upon request							
Länge Length	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.	Artikel-Nr. Item No.
	Ø5	--	--	--	--	--	--
9 mm	B05000	--	--	--	--	--	--
14,2 mm	B05005	--	--	--	--	--	--
18 mm	B05007	--	--	--	--	--	--
25 mm	B05010	--	--	--	--	--	--



Technische Daten | Technical Data



Grobgewinde Coarse thread						
D1	D2 ± 0,08	D3 ± 0,2	L1	L2	L3 ± 0,05	L4
Ø5	0,75	6,5	1* +0,6	1,4 -0,6	0,8	-L1 -0,3

1* siehe Abmessungen
1* see dimensions