



# ORBITAL SCHWEISSEN

Orbitalschweißsysteme und Zubehör für hochreine Prozessanlagen





## Neuheiten



### OWX 3.0 | Geschlossener Orbitalschweißkopf

Als Nachfolger der OWS-Reihe bieten die OWX-Schweißköpfe eine Vielzahl innovativer Weiterentwicklungen. Das schlanke und futuristische Design, kombiniert mit modernsten Smart-Features, macht die OWX-Köpfe zu einem Must-have im modernen Rohrleitungsbau.

- Einfache Bedienung
- Moderne Smart-Features
- Service- & Wartungsfreundlich
- Kompatibel mit Orbitalum Produkten
- Optional: Tischhalterung für mehr Sicherheit

...mehr ab Seite 64



### Food & Beverage Package | Mobile Welder + MH 4.5

Das Orbitalschweißen ist in vielen Bereichen nicht mehr wegzudenken. Egal ob in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie oder im Geländerbau, die Anforderungen an die Schweißnähte sind hoch. Mit dem Food & Beverage Package ist automatisiertes Rohrschweißen für jeden und überall möglich. Das Food & Beverage Package enthält alles, was zum Orbitalschweißen benötigt wird: Mobile Welder, MH 4.5 Schweißkopf sowie alle benötigten Verbindungsleitungen und Schläuche. Es ist ideal für Installations- und Reparaturarbeiten auf Baustellen im Bereich dünnwandiger Edelstahlrohre geeignet. Das Food & Beverage Package bietet auch einen Preisvorteil gegenüber den einzelnen Komponenten und macht den Einstieg in Orbitalschweißen besonders attraktiv.

- Mobile Welder als tragbare Orbitalschweißstromquelle mit leichtem und kompaktem Design
- Offener, gasgekühlter MH 4.5 Schweißkopf mit integrierter Fernbedienung im Handgriff
- Deckt Rohrdimensionen im Bereich 20 - 114,3 mm (0.787" - 4.500") ab
- Für weitere Rohrdimensionen stehen die MH 3.0 und MH 6.6 Schweißköpfe zur Verfügung
- Durch Upgrade-Möglichkeiten wächst der Mobile Welder mit den Herausforderungen

...mehr ab Seite 14



## Neuheiten

### ORBIWELD 19 HD | Geschlossene Orbitalschweißköpfe

Präzise, robust und leistungsstark - das ist der Mikroschweißkopf OW 19 HD. Als Fortführung des bewährten Orbitalschweißkopfes OW 19 weist die HD-Version eine hohe Belastbarkeit auf. Durch die Verwendung eines robusten Spannmechanismus werden hohe Standzeiten bei gleichbleibend präziser Schweißnahtqualität garantiert. Der OW 19 HD ist speziell für die Installation und den Hook-Up von Rohrleitungen in der Halbleiterindustrie geeignet. Eine Umrüstung zwischen OW 19 und OW 19 HD ist jederzeit möglich.

- Flüssigkeitsgekühlt
- Robuster Spannmechanismus
- Deckt Rohrdimensionen im Bereich 3,0 - 19,05 mm (0.118- 0.750inch) ab
- Lange Standzeit
- Aufklappbare Schweißkopfabdeckung "Flip Cover"
- Optimierte Schweißgasführung
- Integriertes Bedienfeld
- 7,5 m (24.6 ft) Schlauchpaket
- Umrüstkit OW 19 HD für einen einfachen Wechsel zwischen OW 19 und OW 19 HD

...mehr ab Seite 48



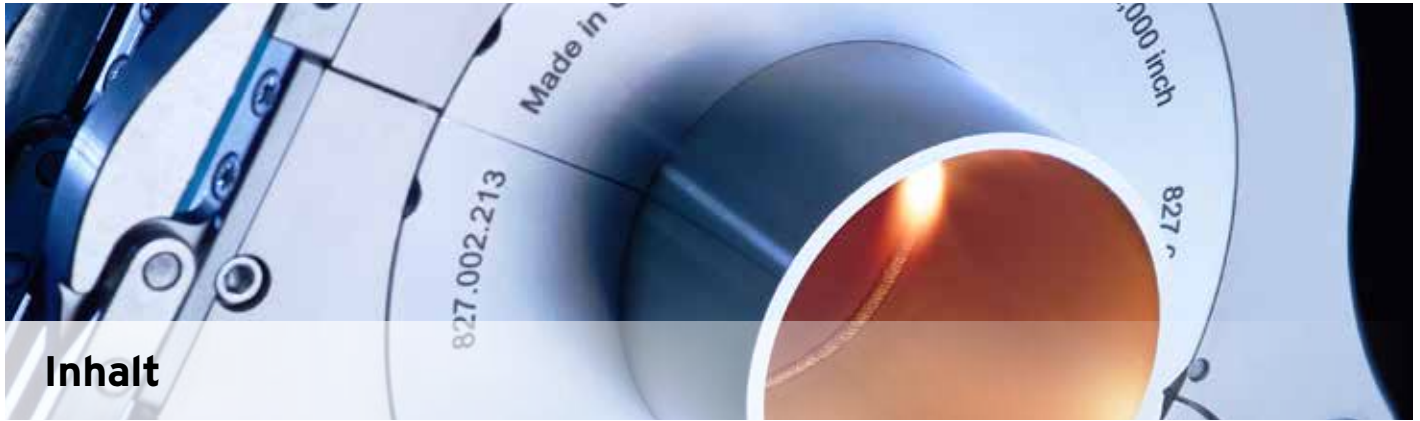
### ORBIWELD 25 GC | Geschlossene Orbitalschweißköpfe

Mit seinem schmalen Design, der lückenlosen Teileversorgung durch schnellen Kundenservice und der bewährten Kompatibilität mit bestehenden Systemen setzt der ORBIWELD 25 GC Maßstäbe in der hochpräzisen Rohrverschweißung. Speziell für die Halbleiterindustrie entwickelt, ermöglicht er das einfache, schnelle und zuverlässige Schweißen von dünnwandigen Rohren - selbst unter beengten Platzverhältnissen.

- Kompatibilität zu Marktstandards ermöglicht problemlosen Umstieg auf neueste Orbitalum-Technologie
- Extrem schmale Bauform für den Einsatz unter beengten Platzverhältnissen, z.B. in der Halbleiterindustrie
- Abnehmbare Spannkassetten speziell für die Inline-Montage oder die Prefab-Fertigung von Modulen
- Für kleine Rohrdurchmesser 6,0 mm - 34,0 mm (0.236" - 1.339")
- Integriertes Bedienfeld zur Steuerung der Stromquelle

...mehr ab „ORBIWELD 25 GC“ auf Seite 52





## Inhalt

<b>Neuheiten</b> .....	2	<b>ORBIWELD 17</b>		<b>Zubehör zu ORBIWELD TP</b> .....	88
<b>Märkte und Anwendungen</b> .....	5	<b>Mikroschweißkopf</b> .....	38	Kaltdrahtzuführungen KD (Nachrüstkits).....	89
<b>ORBITALSCHWEISSSTROMQUELLEN &amp; ZUBEHÖR ... 6</b>		Spannkassette zu OW 17.....	40	KD-Umrüstkits.....	89
<b>Kompatibilitätsmatrix Stromquellen und Schweißköpfe</b> .....	7	Tischsockel für Spannkassette zu OW 17.....	41	Erweiterungsspannbackensätze.....	89
<b>Mobile Welder</b> .....	12	COAX-Hülsen Anwendungsset zu OW 17.....	41	<b>ROHREINSCHWEISSKÖPFE</b> .....	<b>90</b>
<b>Food &amp; Beverage Package</b> .....	14	Spanneinsätze zu OW 17.....	42	<b>TX 38P Rohreinschweißkopf</b> .....	92
<b>Laboratory Package</b> .....	16	<b>ORBIWELD 19</b>		Aufnahmedorne.....	95
<b>Mobile Welder OC Plus</b> .....	18	<b>Mikroschweißkopf</b> .....	44	Federhülsen.....	95
<b>SW Orbitalschweißstromquellen</b> .....	20	Umrüstkit OW 19 (HD).....	46	Spannsegmente.....	95
<b>Connectivity Upgrade</b>		Spanneinsätze zu OW 19.....	47	Elektrodenträger.....	95
<b>zu SW und MW Stromquellen</b> .....	23	<b>ORBIWELD 19 HD</b>		<b>P16, P16 AVC</b>	
<b>ORBIMAT CA AVC/OSC</b>		<b>Mikroschweißkopf</b> .....	48	<b>Rohreinschweißköpfe</b> .....	96
<b>Orbitalschweißstromquellen</b> .....	24	Spanneinsätze zu OW 19 HD.....	51	Sonderbrenner.....	99
<b>Kühlsysteme zu Smart Welder,</b>		<b>Mikroschweißkopf</b> .....	52	Schnellwechseladapter Brennerausstattung.....	99
<b>ORBIMAT 300 SW / CA AVC/OSC</b> .....	27	Spanneinsätze zu OW 25 GC.....	55	Kaltdrahtzuführung KD (Nachrüstkit).....	99
ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeits-		<b>ORBIWELD 38S,115S</b>		Balance-Federzug.....	100
kühlung.....	27	<b>Geschlossene Orbitalschweißköpfe</b> .....	56	Geschlossene Gasabdeckung.....	100
ORBICOOL Active.....	27	<b>ORBIWELD 170</b>		Frontkäfig.....	100
<b>Sonstiges Zubehör zu ORBIMAT/SW/MW</b> .....	28	<b>Geschlossener Orbitalschweißkopf</b> .....	60	Zentrierpatronen und Aufnahmedorne.....	101
Schweißstromanschluss-Adapter-Set.....	28	<b>ORBIWELD X 3.0</b>		<b>ZUBEHÖR UND VERSCHLEISSTEILE ZUM</b>	
ORBITWIN SW Umschaltgerät.....	28	<b>Geschlossener Orbitalschweißkopf</b> .....	64	<b>ORBITALSCHWEISSEN</b> .....	<b>103</b>
ORBICAR S Fahrwagen.....	28	<b>Zubehör zu ORBIWELD, ORBIWELD S</b>		<b>ESG Plus, ESG Plus2</b>	
Stabiler Transportkoffer.....	28	<b>und ORBIWELD X</b> .....	67	<b>Elektroden-Schleifgeräte</b> .....	104
Soft-/Hardware-Paket "CA".....	29	Spanneinsätze.....	67	Diamant-Schleifscheiben.....	104
Speichermedien.....	29	Spanneinsatz-Rohlinge.....	69	Ablängvorrichtung.....	104
USB WLAN Stick.....	29	Verpackungen zu Spanneinsätzen.....	69	Elektrodenhalter.....	107
Fernbedienung mit Kabel.....	30	Kammereinsätze für Formstücke.....	70	Wand-/Tisch-/Schraubstockhalterung.....	107
Barcode-/QR-Code Scanner SW.....	30	T-Stück-Spanneinsätze.....	70	Staubschutz.....	107
<b>Verbrauchsmaterialien zu ORBIMAT</b> .....	31	Einsätze zum Bogenschweißen.....	70	Doppeldecker-Kit.....	107
Ersatzpapierrollen und -farbbandkassetten.....	31	Elektrodenadapter.....	71	<b>ORBmax</b>	
OCL-30 Kühlfüssigkeit.....	31	Tischhalterungen.....	73	<b>Restsauerstoffmessgerät</b> .....	108
Schlauchanschluss-Set ORBIMAT.....	31	<b>HX 12P, HX 25P</b>		Interfacekabel ORBmax/ORBIMAT SW.....	109
<b>GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE</b> .....	<b>32</b>	<b>Geschlossene Orbitalschweißköpfe</b> .....	74	Verbrauchsmaterialien zu ORBmax.....	109
<b>Übersicht geschlossene Orbitalschweißköpfe</b> .....	33	<b>HX 16P</b>		<b>Sonstiges Zubehör Orbitalschweißtechnik</b> .....	111
<b>Elektrodenlängen/-Ø für geschlossene</b>		<b>Geschlossener Orbitalschweißkopf</b> .....	76	ORBIPURGE Formierset.....	111
<b>Orbitalschweißköpfe</b> .....	34	<b>Zubehör zu HX</b> .....	79	Massekabel.....	111
<b>ORBIWELD 12</b>		Spanneinsätze.....	79	Steuerleitung.....	111
<b>Mikroschweißkopf</b> .....	34	Bar-Druckminderer "Argon".....	79	Schlauchpaketverlängerungen.....	112
Spannkassetten zu OW 12, Typ "A" (schmal).....	36	<b>OFFENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE</b> .....	<b>80</b>	Doppeldruckminderer.....	112
Spannkassette zu OW 12, Typ "B" (breit).....	36	<b>Übersicht offener Orbitalschweißköpfe</b> .....	81	Bar-Druckminderer "Argon".....	112
Spanneinsätze zu OW 12, Typ "B" (breit).....	36	<b>Mobile Head MH</b>		Wolframelektroden.....	112
		<b>Offene Orbitalschweißköpfe</b> .....	82	Schweißstromanschluss-Adapter-Set.....	113
		<b>ORBIWELD TP</b>		WIG-Handbrenner für Mobile Welder.....	113
		<b>Offene Orbitalschweißköpfe</b> .....	85	WIG-Handbrenner für ORBIMAT CA/SW.....	114
				<b>Brenner- und Kaltdrahtzubehör</b> .....	115





## Märkte und Anwendungen

Orbitalum ist weltweit führender Anbieter für portable, leistungsstarke Rohrtrenn-, Anplan- und Anfasmaschinen für die industrielle Schweißnahtvorbereitung. Zusätzlich bietet Orbitalum ein umfangreiches Sortiment an Orbitalschweißsystemen für Hochrein-, Prozess- sowie Wärmetauscheranwendungen. Eine breite Anwendung finden die Produkte von Orbitalum in den folgenden Bereichen:

Anwendung	z.B.	Produkte
Kessel & Wärmetauscher	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rohrbündelwärmetauscher</li> <li>• Box header</li> <li>• Kessel</li> <li>• HVAC Lamellenwärmetauscher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RPG Rohrplanmaschinen</li> <li>• ORBIWELD/OWX Schweißköpfe</li> <li>• P16/TX, Rohr-in-Boden-Schweißköpfe</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> </ul>
Pharma & Chemie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP High-Purity</li> <li>• Prozesslinien</li> <li>• Mischventile</li> <li>• CIP "Cleaning in Place"-Linien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GF, PS, RA &amp; GFX Rohrtrenn-/Anfasmaschinen</li> <li>• RPG Rohrplanmaschinen</li> <li>• ORBIWELD/OWX Schweißköpfe</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> </ul>
Halbleiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP High-Purity</li> <li>• UHP Ultra High-Purity</li> <li>• Prozesslinien</li> <li>• Gaskabinette</li> <li>• Komponentenfertigung</li> <li>• CFOS Gasversorgung</li> <li>• PCW Kühlwasserversorgung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RPG Rohrplanmaschinen</li> <li>• ORBIMAT Schweißstromquellen</li> <li>• ORBIWELD/OWX Schweißköpfe</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> </ul>
Luft- und Raumfahrt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydraulik</li> <li>• Kraftstoffversorgung</li> <li>• Triebwerkskomponenten</li> <li>• Klimatisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GF, PS, RA &amp; GFX Rohrtrenn-/Anfasmaschinen</li> <li>• RPG Rohrplanmaschinen</li> <li>• ORBIWELD/OWX Schweißköpfe</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> </ul>
Nahrungsmittel-, Molkerei- und Getränkeindustrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP High-Purity</li> <li>• Prozesslinien</li> <li>• Mischventile</li> <li>• CIP "Cleaning in Place"-Linien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GF, PS, RA &amp; GFX Rohrtrenn-/Anfasmaschinen</li> <li>• RPG Rohrplanmaschinen</li> <li>• ORBIWELD/OWX Schweißköpfe</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>• Mobile Welder Stromquelle</li> <li>• MH-Schweißköpfe</li> </ul>

# Orbitalschweißstrom- quellen & Zubehör



# Kompatibilitätsübersicht Stromquellen und Schweißköpfe







Diese Schnellübersicht zeigt die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten unserer Stromquellen und Schweißköpfe und soll Ihnen das Zusammenstellen des richtigen Orbitalschweißsystems erleichtern. Sie wünschen eine persönliche Beratung? Dann kontaktieren Sie uns unter Tel. +49 (0) 77 31 792-0 oder per E-Mail an [tools@orbitalum.com](mailto:tools@orbitalum.com). Unser Team hilft Ihnen gerne, das passende Produkt für Ihre individuelle Anforderung zu finden.

	Mobile Welder 854 000 001	Mobile Welder OC PLUS 854 000 011	Smart Welder 850 000 001	ORBIMAT 300 SW 852 000 001	ORBIMAT 300 CA AVC/OSC 872 000 020	ORBITWIN SW 853 000 001
<b>ORBIWELD 12</b> 821 000 010	↑	●	●	●	●	●
<b>ORBIWELD 17</b> 817 000 001	↑	●	●	●	●	●
<b>ORBIWELD 19</b> 822 000 010	↑	●	●	●	●	●
<b>ORBIWELD 19 HD</b> 822 000 011	↑	●	●	●	●	●
<b>ORBIWELD X 3.0</b> 837 000 001	↑	●	●	●	●	●
<b>ORBIWELD S</b> 826 000 001 827 000 001 828 000 001 825 000 001	↑	●	●	●	●	●
<b>HX</b> 847 000 010 848 000 010 845 000 010	↑	●	●	●	●	○
<b>MH</b> 803 000 001 804 000 001 805 000 001	●	●	●	●	○	●
<b>TP</b> 811 000 001 811 000 005 812 000 011 813 000 010 813 000 011 814 000 001 814 000 005	↑	●	●	●	●	●
<b>TP AVC/OSC</b> 812 000 012 813 000 012 814 000 002	○	○	○	○	●	○
<b>TX 38P</b> 830 000 005	↑	●	●	●	●	●
<b>P16 EVO</b> 833 000 001 833 000 003	↑	●	●	●	●	●
<b>P16 EVO AVC</b> 833 000 002	○	○	○	○	●	○
<b>Handbrenner SW</b> 890 013 015	○	○	●	●	●	●
<b>Handbrenner MW</b> 854 030 200	●	●	○	○	○	○

● = Kompatibel    ↑ = Upgrade Option    ○ = Nicht kompatibel

# Übersicht Stromquellen

Diese Übersicht unserer Stromquellen soll Ihnen die Wahl des richtigen Orbitalschweißsystems erleichtern. Sie wünschen eine persönliche Beratung? Dann kontaktieren Sie uns unter Tel. +49 (0) 77 31 792-0 oder per E-Mail an [tools@orbitalum.com](mailto:tools@orbitalum.com). Unser Team hilft Ihnen gerne, das passende Produkt für Ihre individuelle Anforderung zu finden.

	<b>Mobile Welder</b> 854 000 001	<b>Mobile Welder OC PLUS</b> 854 000 011	<b>Smart Welder</b> 850 000 001	<b>ORBIMAT 300 SW</b> 852 000 001	<b>ORBIMAT 300 CA AVC/OSC</b> 872 000 020
	<b>TECHNISCHE DATEN</b>				
Schweißstrom Regelbereich	5 - 140 A 	5 - 180 A	5 - 180 A	5 - 300 A	5 - 300 A
Schweißstromtyp	DC	DC	DC	DC	DC
Einschaltdauer	100 % - 140 A	60 % - 180 A 100 % - 140 A	60 % - 180 A 100 % - 160 A	40 % - 300 A 60 % - 260 A 100 % - 220 A	40 % - 300 A 100 % - 220 A
Anschlussspannung	1~ 100-230 V 50/60 Hz	1~ 100-230 V 50/60 Hz	1~ 100-230 V 50/60 Hz	3~ 400-480 V 50/60 Hz	3~ 400-480 V 50/60 Hz
Maschinengewicht mit Kühleinheit	-	21 Kg (46.30 lbs)*	26 Kg (57.32 lbs)*	-	-
Maschinengewicht ohne Kühleinheit	15,6 Kg (33.06 lbs)	15,6 Kg (33.06 lbs)	-	35,4 Kg (78,04 lbs)	37,5 Kg (82.67 lbs)
Kühlleistung	-	0,4 kW	0,4 kW	-	-
Abmessungen (BxTxH)	264 x 540 x 376 mm (9.7 x 21.3 x 14.8 in)	273 x 546 x 513 mm (10.8 x 21.5 x 20.2 in)	600 x 400 X 310 mm (23.6 x 15.7 x 12.2 in)	600 x 400 X 480 mm (23.6 x 15.7 x 18.9 in)	540 x 420 x 440 mm (21.3 x 16.6 x 17.3 in)
Bildschirmgröße	7.0"	7.0"	12.4"	12.4"	10.5"
IP-Standard	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S	IP21
Touch	●	●	●	●	●
Softkeys	●	●	●	●	●
Drehsteller	●	●	●	●	●
Digitale Schweißgaßregelung		●	●	●	○
Gasflusssensor	●	●	●	●	●
Kühleinheit		Unterschnallkühler	Intern	Extern	Extern
Kühlmittel-Durchflusssensor		●	●	●	●
Inhalt Kühlmittelank		2,1 L	2,2 L	○	○
Systemdrucker	Thermal	Thermal	Dot-Matrix	Dot-Matrix	Dot-Matrix
	<b>ANSCHLÜSSE/SCHNITTSTELLEN</b>				
Netzanschluss	Steckbar	Steckbar	Steckbar	Fix	Fix
Schweißkopf/Brenner	●	●	●	●	●
USB	2	2	4	4	○
LAN	●	●	●	●	○
HDMI	○	○	●	●	○
BUP	○	○	●	●	○
ORB	○	○	●	●	○
Externe Kühleinheit		●	●	●	●
VGA	○	○	○	○	●
Fernbedienung	○	○	●	●	●
LPT	○	○	○	○	●
PS2	○	○	○	○	●
CF/SD-Karten	○	○	○	○	●



	<b>Mobile Welder</b> 854 000 001	<b>Mobile Welder OC PLUS</b> 854 000 011	<b>Smart Welder</b> 850 000 001	<b>ORBIMAT 300 SW</b> 852 000 001	<b>ORBIMAT 300 CA AVC/OSC</b> 872 000 020
	<b>FUNKTIONEN</b>				
Softwareinterface Orbital- schweißen	●	●	●	●	●
Softwareinterface WIG-Hand- schweißen	●	●	○	○	○
Multilingual	●	●	●	●	●
Metrische und Imperiale Maßeinheiten	●	●	●	●	●
Benutzerebenen	↑	●	●	●	○
Passwortschutz	↑	●	●	●	○
Schweißkopferkennung	●	●	●	●	●
Flow-Force Funktion	↑	●	●	●	●
Permanent-Gas Funktion	↑	●	●	●	○
Kaltdraht	↑	●	●	●	●
Auto Programmierung Advanced	↑	●	●	●	○
Auto Programmierung Basic	●	●	●	●	●
Schweißprogrammmanager	●	●	●	●	○
Protokollmanager	↑	●	●	●	○
Schweißdatendokumentation	↑	●	●	●	●
Eingabemaske Prozessdetails	↑	●	●	●	●
Orbitale Heftfunktion	↑	●	●	●	●
Schweißgasübersicht	↑	●	●	●	○
Wiederaufnahme Schweiß- prozess	↑	●	●	●	●
Rücklaufverzögerung	↑	●	●	●	●
Elektrodenwechselwarnung	↑	●	●	●	●
Sektorübergreifende Parame- terübernahme	↑	●	●	●	○
Kühlung-Nachlaufzeit	↑	●	●	●	●
AMI-Parameter Import	↑	●	●	●	○
Programmierbare-Dokumenta- tionsfelder	↑	●	●	●	○
IoT/Industrie 4.0 over MQTT	↑	↑	↑	↑	○
VNC-Fernzugriff	↑	↑	↑	↑	○
Steuerungsbefehle via QR- Scan	↑	↑	↑	↑	○
Stromquellendatenaustausch via LAN	↑	↑	↑	↑	○

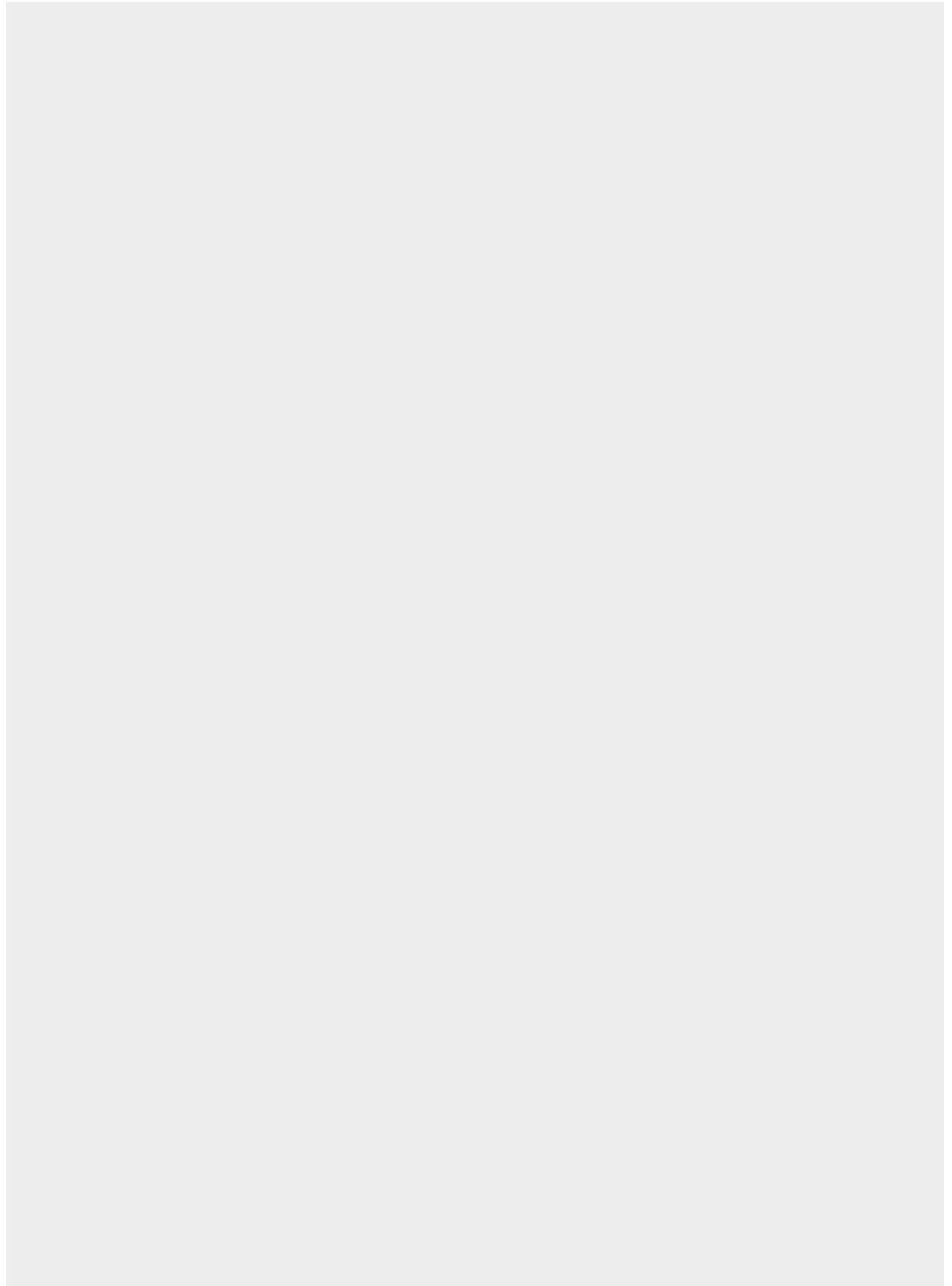
	<b>Mobile Welder</b> 854 000 001	<b>Mobile Welder OC PLUS</b> 854 000 011	<b>Smart Welder</b> 850 000 001	<b>ORBIMAT 300 SW</b> 852 000 001	<b>ORBIMAT 300 CA AVC/OSC</b> 872 000 020
	<b>KOMPATIBILITÄT</b>				
Flüssigkeitsgekühlte Schweißköpfe	⬆	●	●	●	●
Gasgekühlte Schweißköpfe	●	●	●	●	0
Drehvorrichtungen	⬆	●	●	●	●
AVC/OSC	○	○	○	○	●
WIG-Handbrenner Flüssigkeitsgekühlt	○	○	●	●	●
WIG-Handbrenner Gasgekühlt	●	●	○	○	○
Schlauchpaketverlängerung	●	●	●	●	●
ORBICAR W	○	○	●	●	●
ORBICOOL Active	○	○	●	●	●
ORBICOOL MW	⬆	●	○	○	○
ORBITWIN	○	○	●	●	●
ORBMax	○	○	●	●	●
Fernbedienung	○	○	●	●	●
USB-Tastatur	●	●	●	●	●
USB-Code Scanner	●	●	●	●	○
USB-Speichermedien	●	●	●	●	○
USB-Drucker	●	●	●	●	○
LAN-Drucker	⬆	●	●	●	○
Schweißprogramme	SW/MW + ⬆	CB/CA/SW/MW	CB/CA/SW/MW	CB/CA/SW/MW	CB/CA
	<b>UPGRADE OPTIONEN</b>				
UPGRADE Option - ORBICOOL MW	●	Inkl.			
UPGRADE Option - Software MW+	●	Inkl.			
UPGRADE Connectivity LAN/IoT/VNC	●	●	●	●	
	<b>ANWENDUNGSBEREICH</b>				
Haupt-Anwendungsbereich	Montage/Installation	Montage/Installation	Vorfertigung/Serienproduktion	Vorfertigung/Serienproduktion	Vorfertigung/Serienproduktion
Portabilität	+++	+++	++	+	+
Bedienkomfort	++	++	+++	+++	++
	<b>MÄRKTE</b>				
Lebensmittel	+++	+++	++	+	+
Pharmazie	+	++	+++	+	+
Halbleiter	+	+++	+++	+	+
Luft- und Raumfahrt	+	++	+++	+	+
Öl und Gas	+	+	+	+++	+++
Wärmetauscher	+	+	++	+++	+++
HVAC-Wärmetauscher	+	+	+++	+	+
Geländerbau	+++	++	+	+	+

● = Kompatibel

⬆ = Upgrade Option

○ = Nicht kompatibel

\*Ohne Tankinhalt



# Mobile Welder

Das Einsteigermodell unter den Orbitalschweißstromquellen - der Mobile Welder. Die tragbare Orbitalschweißstromquelle überzeugt mit einer intuitiven und einfachen Bedienung und ist mit allen relevanten Funktionen ausgestattet, die für das Orbitalschweißen benötigt werden. Der Mobile Welder ermöglicht automatisiertes Schweißen von Rohren für jeden und überall.



**Einfach und intuitiv** - bedienbar bei minimalem Einarbeitungs- und Schulungsaufwand



**Portabel** - leichtgewichtig und für jede Aufgabe und jeden Einsatzort gerüstet



**2-in-1** - orbitales und manuelles Schweißen in einem Gerät



**Upgradefähig** - der Funktionsumfang wächst mit den Anforderungen



## NEU. Mobile Welder

Der Mobile Welder ist eine tragbare Orbitalschweißstromquelle, die speziell für den Rohrleitungsbau im Bereich dünnwandiger Edelstahlrohre entwickelt wurde. Er ist ideal für den Einsatz auf Baustellen geeignet und ermöglicht die gewohnt hohe und konstante Qualität des Orbitalschweißens auch in schwer zugänglichen Arbeitsbereichen.

### Leichte und robuste Konstruktion

Der Mobile Welder ist mit einem Tragegriff und Schultergurt ausgestattet und kann bei einem Gewicht von ca. 15 kg unkompliziert transportiert werden. Darüber hinaus überzeugt er mit einer kompakten Bauweise.

### Intuitive und einfache Bedienung

Der Mobile Welder verfügt über das gleiche intuitive Bedienkonzept wie die Smart Welder-Baureihe und ist daher mit einem Drehsteller, einem Touchdisplay und Softkeys ausgestattet. Durch eine klare und fokussierte Menüführung kann der Bediener in nur wenigen Schritten ein Schweißprogramm erstellen und anschließend den Schweißprozess starten. Dabei wird er durch die integrierte Autoprogrammierungsfunktion unterstützt. Der Mobile Welder ist mit allen wichtigen Funktionen ausgestattet, die für das Orbitalschwei-

ßen benötigt werden. Zusammen mit unseren offenen, gasgekühlten Orbitalschweißköpfen („Offene Orbitalschweißköpfe“ auf Seite 66) kann ganz einfach und flexibel orbital geschweißt werden.

### Manuelles WIG-Schweißen

Auch die Anwendung eines „Manuellen Schweißmodus“ ist in Kombination mit einem WIG-Handbrenner möglich und erweitert somit die Anwendungsmöglichkeiten des Mobile Welders. Es können flexibel Heftarbeiten durchgeführt und an mit Orbitalschweißköpfen schwer zugänglichen Stellen unkompliziert manuell geschweißt werden. Durch den einfachen und flexiblen Wechsel der Benutzeroberfläche zwischen dem orbitalen und manuellen Schweißen kann auf eine zusätzliche manuelle Stromquelle verzichtet werden. Der Mobile Welder bietet die ideale 2-in-1-Lösung.

### Upgrade-Möglichkeiten

Es besteht jederzeit die Möglichkeit den Funktionsumfang des Mobile Welders über Upgrade-Optionen zu erweitern, sollten sich zum Beispiel die Anforderungen und Einsatzbereiche der Schweißarbeiten ändern. Diese Upgrade-Optionen stehen zur Verfügung:

- **UPGRADE - ORBICOOL MW:** Wird die externe Kühleinheit ORBICOOL MW an den Mobile Welder angeschlossen, können neben den gasgekühlten Schweißköpfen auch flüssigkeitsgekühlte Schweißköpfe betrieben werden.

- **UPGRADE - Software MW+:** Mit dem Software-Upgrade ist ein breites Spektrum an smarten Funktionen verfügbar, wie etwa die Schweißdatenprotokollierung und das digitale Schweißgasmanagement (MFC).

Durch diese zwei Upgrade-Möglichkeiten ist der Mobile Welder in der Lage sich zu einem Mobile Welder OC Plus zu entwickeln und mit den Herausforderungen zu wachsen.

### Food & Beverage Package

Nicht warten - direkt durchstarten mit dem Food & Beverage Package. Das Package enthält alles, was zum Orbitalschweißen benötigt wird: Mobile Welder, offener MH-Schweißkopf, sowie alle benötigten Verbindungsleitungen und Schläuche. Darüber hinaus bietet das Package einen attraktiven Preisvorteil gegenüber den einzelnen Komponenten. Mehr Informationen Seite 14.





Formschönes und praktisches Gehäuse mit Tragegriff und Schultergurt.

Mobile Welder



Klappbare Schutzabdeckung für Display und Bedienelemente.



Interface Orbitalschweißen

Interface manuelles Schweißen



Gasgekühlter WIG-Handbrenner MW mit 6 m Schlauchpaket (optional)

# Orbitalschweißstromquelle

## Mobile Welder




ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	MASCHINENGEWICHT KG
Mobile Welder	1~ 110-230 V 50/60 Hz	854 000 001	15,60

SCHWEISSSTROMQUELLE	MOBILE WELDER
CODE	854 000 001
TECHNISCHE DATEN	
Regelbereich	5 - 140 A
Schweißstromtyp	DC
Einschaltdauer	100 % - 140 A
Anschluss-Spannung (Anschluss-Spannung > 160 V)	1~ 110-230 V 50/60 Hz
Gewicht	15,6 Kg*
Abmessungen (BxTxH)	264 x 540 x 376 mm (9.7 x 21.3 x 14.8 in)
IP-Standard	IP23S
Bildschirmgröße	7"
Touch	●
Softkeys	●
Drehsteller	●
USB-Anschlüsse	2
Interner Drucker	Thermal

LIEFERUMFANG	MOBILE WELDER
Mobile Welder	●
Schultergurt MW	●
Netzkabel DE	●
Schlauchanschluss-Set	●
Quick Start Guide	●
Allgemeine Sicherheitshinweise Schweißstromquellen	●
Kalibrierzertifikat	●
WEITERE FEATURES	MOBILE WELDER
Wide Range Eingangsspannungsbereich	●
Schweißgasüberwachung	●
Autoprogrammierung	●
Multilingual	●
Metrisch und Imperiale Maßeinheiten	●
Multifunktionaler Drehsteller und Softkeys	●
7" Touch Display	●
Schweißprogrammanager	●
Schweißprogrammaustausch via USB	●
Upgradefähig	●

Die technischen Daten sind unverbindlich.  
Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften.

## Verfügbare Upgrade-Optionen:

-  ORBICOOL MW (Code 854 030 301)
-  Software MW+ (Code 854 030 302)
-  Connectivity LAN/IoT/VNC\* (Code 850 080 001)

\*Setzt Upgrade-Option Software MW+ voraus.

Detaillierte Informationen zu unseren Upgrade-Optionen finden Sie auf unserer Homepage unter <https://www.orbitalum.com/de/produkt/mobile-welder.html>



## Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Gasgekühlter WIG-Handbrenner MW, siehe Seite 113
- Upgrade-Optionen
- Barcode-/QR-Code Scanner, siehe Seite 27
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 98
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 102
- Massekabel, siehe Seite 101
- ESG Elektrodenschleifgeräte, siehe Seite 104
- WLAN USB-Stick, siehe Seite 29

# Food & Beverage Package

## für Mobile Welder

Der kostengünstige Einstieg ins Orbitalschweißen - mit dem Food & Beverage Package. Das Food & Beverage Package enthält alles, was zum Orbitalschweißen benötigt wird: Mobile Welder, offener MH-Schweißkopf, sowie alle benötigten Verbindungsleitungen und Schläuche. Es ist ideal für Installations- und Reparaturarbeiten auf Baustellen im Bereich dünnwandiger Edelstahlrohre geeignet.



**Das Orbitalschweißen ist in vielen Bereichen nicht mehr wegzudenken. Egal ob in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie oder im Geländerbau, die Anforderungen an die Schweißnähte sind hoch. Mit dem Food & Beverage Package ist automatisiertes Rohrschweißen für jeden und überall möglich.**

### Food & Beverage Package

Das Food & Beverage Package beinhaltet den Mobile Welder, den MH 4.5 Schweißkopf sowie alle benötigten Verbindungsleitungen und Schläuche. Der Mobile Welder (s. Seite 12) ist eine tragbare Orbitalschweißstromquelle, die speziell für den modernen Rohrleitungsbau entwickelt wurde. Er besitzt eine leichte und kompakte Bauweise und überzeugt mit einer einfachen und intuitiven Bedienung. Der im Lieferumfang enthaltene offene, gasgekühlte MH 4.5 Schweißkopf (s. Seite 82) deckt mit seinem stufenlos einstellbaren Rohrdurchmesser die gängigsten Rohrdimensionen im Bereich 20 - 114,3 mm (0.787" - 4.500")

ab. Im Handgriff ist eine Fernbedienung integriert, sodass alle schweißtechnisch relevanten Funktionen direkt vom Schweißkopf aus bedient werden können. Das Food & Beverage Package ermöglicht eine hohe und reproduzierbare Qualität des Orbitalschweißens auch unter erschwerten Bedingungen.

### Sofort schweißbereit

Der Mobile Welder wird zusammen mit dem MH 4.5 Schweißkopf im Food & Beverage Package schweißbereit geliefert.

### Alles zu einem Preis

Das Food & Beverage Package bietet auch einen Preisvorteil gegenüber den einzelnen Komponenten und macht den Einstieg in Orbitalschweißen besonders attraktiv.

### Einsatzbereiche

Die Einsatzbereiche des Food & Beverage Packages erstrecken sich von Brauereien über Molkereien bis hin zum Geländerbau. In der Le-

bensmittel- und Getränkeindustrie stehen die Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit von Anlagen sowie die Einhaltung hoher Hygienestandards im Mittelpunkt. Im Geländerbau kommt darüber hinaus das optisch anspruchsvolle Erscheinungsbild der Schweißnähte zum Tragen. Die damit einhergehenden Anforderungen an die Schweißarbeiten können ganz einfach mit dem Food & Beverage Package umgesetzt werden.

Jetzt durchstarten mit dem Food & Beverage Package. Ganz einfach und unkompliziert hochwertige Rohrverbindungen schweißen und das jederzeit und überall. Für weitere Rohrdimensionen stehen die MH 3.0 und MH 6.6 Schweißköpfe zur Verfügung (s. Seite 82). Durch optional erhältliche Upgrade-Optionen ist der Mobile Welder jederzeit in der Lage mit den Herausforderungen zu wachsen, sollten sich zum Beispiel die Anforderungen und Einsatzbereiche der Schweißarbeiten ändern.



Formschönes und praktisches Gehäuse mit Tragegriff und Schultergurt.

Mobile Welder



Offener Orbitalschweißkopf MH 4.5, Vorderansicht



Offener Orbitalschweißkopf MH 4.5, Rückansicht

## Food & Beverage Package

### Mobile Welder + Mobile Head MH 4.5 inklusive Steuerleitung und Massekabel




ARTIKEL	KOMPONENTEN	CODE
Food & Beverage Package	Mobile Welder + MH 4.5 SCHWEIßKOPF	854 001 001

LIEFERUMFANG	FOOD & BEVERAGE PACKAGE
Mobile Welder	●
Schultergurt MW	●
Netzkabel DE	●
Schlauchanschluss-Set	●
Quick Start Guide	●
Allgemeine Sicherheitshinweise Schweißstromquellen	●
Kalibrierzertifikat	●

MH 4.5 Schweißkopf	●
Transportbox	●
Verbrauchsmaterial/Werkzeugsatz	●
MH 4.5 Reduktionsbacken 20 - 40 mm (0.787 - 1.575 in)	●
MH 4.5 Reduktionsbacken 40 - 80 mm (1.575 - 3.150 in)	●
Massekabel	●
Steuerleitung	●
Allgemeine Sicherheitshinweise offene Schweißköpfe	●

Detaillierte Informationen zu Mobile Welder und Mobile Head siehe unter „Mobile Welder“ auf Seite 12 und „Mobile Head MH“ auf Seite 82

### Verfügbare Upgrade-Optionen:

-  ORBICOOL MW (Code 854 030 301)
-  Software MW+ (Code 854 030 302)
-  Connectivity LAN/IoT/VNC\* (Code 850 080 001)

\*Setzt Upgrade-Option Software MW+ voraus.

Detaillierte Informationen zu unseren Upgrade-Optionen finden Sie auf unserer Homepage unter

<https://www.orbitalum.com/de/produkt/mobile-welder.html>



### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 112
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 111
- Gasgekühlter WIG-Handbrenner MW, siehe Seite 113
- Upgrade-Optionen
- Barcode-/QR-Code Scanner, siehe Seite 30
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 109
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 112
- Massekabel, siehe Seite 111
- ESG Elektrodenschleifgeräte, siehe Seite 104
- WLAN USB-Stick, siehe Seite 29

# Laboratory Package

## für Mobile Welder

Das Laboratory Package ist optimal auf die Bedürfnisse der Halbleiterindustrie zugeschnitten. In dieser Branche, in der höchste Anforderungen an die Qualität der Schweißnähte, Präzision und Zuverlässigkeit gestellt werden, bietet das Package die ideale Lösung. Das Laboratory Package kombiniert den Mobile Welder mit dem gasgekühlten ORBIWELD 17 GC und wurde speziell für das Schweißen von dünnwandigen Rohrleitungen während der Installation und des Hook-Ups entwickelt.



**Das Orbitalschweißen nimmt eine wichtige Rolle in der Halbleiterindustrie ein. In dieser Branche werden hohe Anforderungen an die Schweißnahtqualität gestellt. Mit dem Laboratory Package ist das automatisierte Schweißen von Rohren jederzeit und überall möglich. Die erforderliche Präzision, Zuverlässigkeit und hohe Qualität der Schweißnähte können damit mühelos erzielt werden.**

### Laboratory Package

Das Laboratory Package umfasst den Mobile Welder und den ORBIWELD 17 GC Schweißkopf. Der Mobile Welder (siehe Seite 12) ist eine tragbare Orbitalschweißstromquelle, die speziell für den Einsatz auf Baustellen im modernen Rohrleitungsbau konzipiert wurde. Er überzeugt mit einer leichten und kompakten Bauweise sowie einer intuitiven Bedienung. Der geschlossene, gasgekühlte ORBIWELD 17 GC Schweißkopf (siehe Seite 38) eignet sich besonders für kleine Rohrdimensionen im Bereich von 3,0 - 17,2 mm (0.118" - 0.677"). Seine schmale Bauform

ermöglicht den Einsatz unter beengten Platzverhältnissen.

Die abnehmbare Spannkassette kann unabhängig vom Schweißkopf auf den Rohrleitungen installiert werden. Dies erleichtert die Handhabung erheblich, insbesondere auf Baustellen während der Inline-Montage und Prefab-Fertigung. Durch die hohe Spannkraft der Kassette werden die Rohre präzise zentriert und ausgerichtet, was hochwertige Schweißergebnisse gewährleistet. Der ORBIWELD 17 GC Schweißkopf verfügt über ein integriertes Bedienfeld, über das alle relevanten Funktionen gesteuert werden können. Dies ermöglicht eine einfache und effiziente Handhabung während des Schweißprozesses.

### Alles zu einem Preis

Das Laboratory Package bietet einen Preisvorteil gegenüber den einzelnen Komponenten und macht den Einstieg in Orbitalschweißen besonders attraktiv.

### Upgrade Möglichkeiten

Es besteht jederzeit die Möglichkeit, den Funktions-

umfang des Mobile Welders über Upgrade-Optionen zu erweitern. Insbesondere in der Halbleiterindustrie ist die Aktivierung von Software-Upgrades sinnvoll, um ein breites Spektrum an smarten Funktionen verfügbar zu haben, wie etwa die Schweißdatenprotokollierung und das digitale Schweißgasmanagement. Eine umfassende Dokumentation ist entscheidend, um die Einhaltung der Qualitätsstandards zu überprüfen und sicherzustellen. Sie dient auch der Nachverfolgbarkeit von Materialien, Schweißparametern und anderen relevanten Informationen zur Gewährleistung der Schweißnahtqualität.

Zusätzlich ist eine separat erhältliche Kühleinheit verfügbar, die es ermöglicht, auch flüssigkeitsgekühlte Schweißköpfe zu betreiben.

Starten Sie jetzt durch mit dem Laboratory Package - Ganz einfach und unkompliziert hochwertige Rohrverbindungen schweißen, jederzeit und überall. Durch die optional erhältliche Upgrade-Optionen ist der Mobile Welder jederzeit in der Lage mit den Herausforderungen zu wachsen.





Mobile Welder

Formschönes und praktisches Gehäuse mit Tragegriff und Schultergurt.



Orbitalschweißkopf OW 17 GC mit Spannkassette

Interface  
OrbitalschweißenInterface  
manuelles SchweißenGasgekühlter WIG-Handbrenner MW  
mit 6 m Schlauchpaket (optional)

Spannkassette OW 17 (nicht im Lieferumfang enthalten)

## Laboratory Package

### Mobile Welder + OW 17 GC




ARTIKEL	KOMPONENTEN	CODE
Laboratory Package	Mobile Welder + OW 17 GC SCHWEIßKOPF	854 001 005

LIEFERUMFANG	LABORATORY PACKAGE
Mobile Welder	●
Schultergurt MW	●
Netzkabel DE	●
Schlauchanschluss-Set	●
Quick Start Guide	●
Allgemeine Sicherheitshinweise Schweißstromquellen	●
Kalibrierzertifikat	●

OW 17 GC Schweißkopf	●
Transportbox	●
Werkzeugsatz	●
Sicherungsschelle Schlauchpaket	●
Elektrodeneinstelllehre	●
Allgemeine Sicherheitshinweise geschlossene Schweißköpfe	●
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste (PDF)	●

Detaillierte Informationen zu Mobile Welder und OW 17 GC siehe unter „Mobile Welder“ auf Seite 12 und „ORBIWELD 17“ auf Seite 38

### Verfügbare Upgrade-Optionen:

-  ORBICool MW (Code 854 030 301)
-  Software MW+ (Code 854 030 302)
-  Connectivity LAN/IoT/VNC\* (Code 850 080 001)

\*Setzt Upgrade-Option Software MW+ voraus.

Detaillierte Informationen zu unseren Upgrade-Optionen finden Sie auf unserer Homepage unter

<https://www.orbitalum.com/de/produkt/mobile-welder.html>



### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 106
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 105
- Gasgekühlter WIG-Handbrenner MW, siehe Seite 107
- Upgrade-Optionen
- Barcode-/QR-Code Scanner, siehe Seite 28
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 103
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 106
- Massekabel, siehe Seite 111
- ESG Elektrodenschleifgeräte, siehe Seite 98
- WLAN USB-Stick, siehe Seite 29
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113

# Mobile Welder OC PLUS

Gleichbleibend hochwertige Qualität der Schweißnähte unabhängig vom Einsatzort -

Der Mobile Welder OC Plus ist die erste tragbare Orbitalschweißstromquelle von Orbitalum Tools, die sowohl mobil als auch stationär einsetzbar ist. Die Stromquelle basiert auf dem etablierten Smart Welder und überzeugt mit einer kompakten und robusten Bauweise.



<b>Einfach und intuitiv</b> bedienbar bei minimalem Einarbeitungs- und Schulungsaufwand	✓
<b>Portabel</b> - leichtgewichtig und für jede Aufgabe und jeden Einsatzort gerüstet	✓
<b>Modular</b> - flexibel und vielfältig im Einsatz durch erweiterbare Komponenten	✓
<b>Zukunftsorientierte Konnektivität</b> durch IoT-/Industrie 4.0-Technologie (Connectivity IoT/4.0 Paket 1 erforderlich)	✓

## Mobile Welder OC PLUS

**Der Mobile Welder OC Plus ist die erste portable Orbitalschweißstromquelle von Orbitalum Tools, die speziell für die Rohrleitungsinstallation entwickelt wurde. Der Mobile Welder OC Plus ermöglicht die gewohnt hohe und konstante Qualität des Orbitalschweißens auch in schwer zugänglichen Arbeitsbereichen.**

#### Leichte und robuste Konstruktion

Die leichte und robuste Konstruktion ist mit modernster Informations- und Kommunikationstechnologie ausgestattet und basiert auf den Stärken unseres etablierten Smart Welder.

#### Intuitive und einfache Bedienung

Darüber hinaus überzeugt der Mobile Welder OC Plus mit einer einfachen Handhabung und einem minimalen Einrichtungs- und Schulungsaufwand.

Der Mobile Welder OC Plus setzt auf die gleiche Software-Plattform wie unser Smart Welder. Dadurch ist ein sofortiger Umstieg von geschultem Personal sowie der nahtlose Programmaustausch zwischen den Maschinen möglich.

#### Kühleinheit ORBICOOL MW

Der Mobile Welder OC Plus wird zusammen mit der Kühleinheit ORBICOOL MW geliefert, die mit wenigen Handgriffen verbunden wird und somit mobil oder stationär in der Fertigung mit der Effizienz flüssigkeitsgekühlter Schweißköpfe eingesetzt werden kann. Beim Einsatz gasgekühlter Schweißköpfe kann die Kühleinheit demontiert werden, um das Maschinengewicht zu verringern und die Mobilität zu erhöhen.

#### Manuelles WIG-Schweißen

Auch die Anwendung eines „Manuellen Schweißmodus“ ist in Kombination mit

einem WIG-Handbrenner möglich und erweitert somit die Anwendungsmöglichkeiten, um flexibel Heftarbeiten durchzuführen und an mit Orbitalschweißköpfen unzugänglichen Stellen unkompliziert manuelle Schweißverbindungen herzustellen - eine Stromquelle für alle Herausforderungen im modernen Rohrleitungsbau.



Mobile Welder OC PLUS  
Vorder- und Rückansicht



Formschönes und praktisches Gehäuse mit Tragegriff und Schultergurt.

Mobile Welder OC PLUS



Das Flüssigkeitskühlsystem hält angeschlossene Schweißzangen und -köpfe stabil auf Temperatur.



Klappbare Schutzabdeckung für Display und Bedienelemente.



Interface Manuelles Schweißen



Interface Orbitalschweißen



Gasgekühlter WIG-Handbrenner MW mit 6 m Schlauchpaket (optional)

# Orbitalschweißstromquelle

## Mobile Welder OC PLUS

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	MASCHINENGEWICHT KG
Mobile Welder OC PLUS	1~ 110-230V 50/60Hz, 1-phasig	854 000 011	21,00

SCHWEISSSTROMQUELLE	MOBILE WELDER OC PLUS
CODE	854 000 011
TECHNISCHE DATEN	
Regelbereich	5 - 180 A
Schweißstromtyp	DC
Einschaltdauer	60 % - 180 A 100 % - 140 A
Anschlussspannung (Anschluss-Spannung > 160 V)	1~ 110-230 V 50/60 Hz
Gewicht	20,9 Kg*
Abmessungen (BxTxH)	273 x 546 x 513 mm (10.8 x 21.5 x 20.2 in)
IP-Standard	IP23S
Bildschirmgröße	7 "
Touch	●
Softkeys	●
Drehsteller	●
Gasflusssensor	●
Kühlmittelsensor	●**
USB-Anschlüsse	2
LAN	●
Interner Drucker	Thermal
FLÜSSIGKEITSKÜHLGERÄT	ORBICOOL MW
TECHNISCHE DATEN	
Kompatibilität	Mobile Welder
Anschlussspannung	24 V DC
Gewicht*	5,5 Kg
Abmessungen (BxTxH)	273 x 539 x 149 mm (10.8 x 21.2 x 5.9 in)
IP-Standard	IP23S
Kühlungsart	Umluftkühler
Max. Pumpendruck	7,5 bar
Max. Fördermenge	0,9 l/min
Tankinhalt	2,1 L
Durchflusssensor	●
Temperatursensor	●

LIEFERUMFANG	MOBILE WELDER OC PLUS
Mobile Welder	●
ORBICOOL MW	●
Verbindungsleitung MW-OCMW	●
Kühlmittel OCL-30 3.5 l/118.3 fl oz	●
Schultergurt MW	●
Netzkabel DE	●
Schlauchanschluss-Set	●
Quick Start Guide	●
Allgemeine Sicherheitshinweise Schweißstromquellen	●
Kalibrierzertifikat	●
WEITERE FEATURES	MOBILE WELDER OC PLUS
Wide Range Eingangsspannungsbereich	●
Kühlmittel- und Schweißgasüberwachung	●
Voll Digitales Schweißgasmanagement	●
Autoprogrammierung	●
Schweißdatenprotokollierung	●
Multi-Lingual	●
Metrisch und Imperiale Maßeinheiten	●
Anwendererebenen	●
Zugangskontrolle	●
LAN/IoT/VNC Ready	●

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften.

\* = Ohne Tankinhalt (2,1 L)

\*\* = ORBICOOL MW

## Verfügbare Upgrade-Optionen:

- Connectivity LAN/IoT/VNC\* (Code 850 080 001)

\*Setzt Upgrade-Option Software MW+ voraus.

Detaillierte Informationen zu unseren Upgrade-Optionen finden Sie auf unserer Homepage unter <https://www.orbitalum.com/de/produkt/mobile-welder.html>



## Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Gasgekühlter WIG-Handbrenner MW, siehe Seite 113
- Connectivity Upgrade LAN/IoT/VNC, siehe Seite 23
- Barcode-/QR-Code Scanner, siehe Seite 30
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 112
- Massekabel, siehe Seite 111
- ESG Elektrodenschleifgerät, siehe Seite 104
- WLAN USB-Stick, siehe Seite 29

# SW Orbitalschweißstromquellen

## Intelligente Schweißstromquellen

Mehr Qualität und Flexibilität beim Orbitalschweißen durch Industrie 4.0-Technologie: Diese intelligente Stromquelle verbindet den orbitalen Schweißprozess mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik und sorgt für beste Schweißergebnisse, hohe Wirtschaftlichkeit und nachhaltiges Qualitätsmanagement.

Der Smart Welder (hier mit dem Schweißkopf ORBIWELD 76S) – eine innovative Schweißstromquelle, die in Sachen Schweißergebnis, Bedienbarkeit und Kommunikation neue Maßstäbe setzt



**Zukunftsorientierte Konnektivität**  
durch IoT-/Industrie 4.0-Technologie  
(Connectivity IoT/4.0 Paket 1 erforderlich)



**Nachhaltigere Schweißdatendokumentation**  
durch zentralisierte Datenablage



**100% Datenspeicherung** – lückenlos  
jederzeit und an jedem Ort verfügbar



**Kostensparend** durch digitale und präzise  
"PERMANENT-GAS"-Schweißgasregelung



**Intuitive und einfache Bedienung**  
über 12,4"-Farb-Touch-Display oder Drehsteller



**Autoprogrammierung** über Eingabe  
von Rohrdurchmesser, Wanddicke, Werkstoff  
und Schweißgas



**Integrierte Flüssigkeitskühlung**  
für konstant niedrige Schweißkopftemperaturen



**Die neuen SW Orbitalschweißstromquellen vereint die bekannten und erfolgreichen Charakteristiken der Vorgänger-Modelle mit neuesten technischen Innovationen:**

### Zentralisierter Zugriff auf Projekte und Parameter

Über die integrierte LAN-Schnittstelle können die SW Stromquellen ins Netzwerk eingebunden werden: Alle Schweißdaten und -programme jeder einzelnen Schweißung sind lückenlos abruf- und dokumentierbar, können analysiert und für künftige Schweißungen übernommen oder optimiert werden. Produktionsabläufe lassen sich so besser planen, sind außerdem sicherer sowie kosten- und zeitsparender.

### Intuitive Bedienung und vielsprachige Menüoberfläche

Bedient werden die SW Stromquellen über das

große 12,4"-Farb-Touch-Display oder alternativ mit dem multifunktionalen Drehsteller. Die grafikunterstützte, mehrsprachige Menüoberfläche ermöglicht eine einfache und intuitive Bedienung und Parametrierung der Schweißstromquelle. Über Softkeys sind wichtige Befehle direkt aufrufbar.

### Mehr Qualität

Mehr Qualität erreichen die SW Stromquellen aufgrund der digitalen und präzisen Schweißgasregelung, der "PERMANENT-GAS"-Funktion. Diese ermöglicht Schweißungen mit höchster Reinheit bei geringem Gasbedarf, was die Kosten pro Schweißung senkt. Die im Schweißprogramm gespeicherten Gasmengenwerte führen so zu reproduzierbar guten Schweißergebnissen.

### Kürzere Schweißzyklen und mehr Produktivität

Um die Gasvor- und -nachströmzeiten zu minimieren, hat ORBITALUM die einzigartige Flow-Force-Funktion integriert, die den Schweißprozess bei Verwendung von geschlossenen Schweißköpfen entscheidend verkürzt: Durch die digitale Gassteuerung wird Schutzgas mit sehr hohem Volumenstrom direkt vom Druckminderer in den Schweißkopf geleitet – der unerwünschte Restsauerstoff wird dabei stoßartig ausgespült. Die dadurch reduzierten Vor- und Nachströmzeiten ergeben deutlich kürzere Prozesszeiten und somit eine höhere Produktivität und eine erhöhte Einschaltdauer. Der hohe Volumenstrom in der Nachströmzeit und die optional einstellbare Kühlkreislaufverzögerung reduzieren die Schweißkopftemperatur – ideal bei hoher Einschaltdauer. So ergibt sich unter anderem eine längere Standzeit der Schweißelektrode. Durch die optional einstellbare Permanent-Gas-Funkti-





Form schönes und praktisches Gehäuse (IP23) mit seitlich integrierten Tragegriffen



\* Das integrierte Flüssigkeitskühlsystem hält angeschlossene Schweißköpfe stabil auf Temperatur



Klappbarer Deckel mit Display schützt die Bedienelemente, den Systemdrucker und den Drehsteller

on wird das Eindringen von Sauerstoff in den Schweißkopf auch während den Nebenzeiten verhindert. Dadurch erreicht das System nahezu anlauffreie Nähte bei gleichzeitig niedrigen Prozesszeiten.

### Form schönes Gehäuse für gutes Handling

Die SW Stromquellen besitzen ein formschönes sowie praktisches Gehäuse mit seitlich integrierten Tragegriffen. Anschlüsse an der Gerätefront und Rückseite liegen zurückgesetzt geschützt vor mechanischen Beschädigungen. Der klappbare Deckel mit Display schützt im geschlossenen Zustand die Bedienelemente, den Systemdrucker und den Drehsteller, wenn das Gerät offline ist oder transportiert wird.

\*Der Smart Welder arbeitet in einem weiten Eingangsspannungsbereich von 110 V bis 230 V AC 50/60 Hz und kompensiert Netzschwankungen von 90 V bis 260 V AC. Der Ausgangsschweißstrom ist mit 180 A für die meisten Anwendungsbereiche ausgelegt.

Die Stromquelle erkennt und berücksichtigt automatisch die angeschlossenen Systemkomponenten. Das integrierte Flüssigkeitskühlsystem hält angeschlossene Schweißköpfe stabil auf Temperatur.

### Erweiterbar mit "UPGRADE Connectivity LAN/IOT/VNC"

Das optional erhältliche "Connectivity-Paket" ermöglicht das Speichern und Aufrufen von Schweißprogrammen über einen zentralen Netzwerkspeicherort. Zur Steigerung der Prozesssicherheit der Dokumentation können die Log-Files (Protokolle) zentral abgelegt werden.

Detaillierte Informationen zum "Connectivity-Paket" ab Seite 23

TECHNISCHE DATEN	Smart Welder
ORBIMAT 180 SW	Code 850 000 001
UPGRADE Connectivity LAN/IOT/VNC	Code 850 080 001
Anschluss-Spannung	1~ 110 - 230 V, 50/60 Hz, 1-phasig
Regelbereich (Anschluss-Spannung > 160 V)	5 - 180 A
Einschaltdauer	60 % bei 180 A 100 % bei 160 A
Abmessungen	600 x 400 x 310 mm 23.6 x 15.7 x 12.2 in
Gewicht	26,0 Kg 57.32 lbs
LIEFERUMFANG	Smart Welder
Orbitalschweißstromquelle ORBIMAT 180 SW	1 ST
Schlauchanschluss-Set ORBIMAT	1 ST
Externe Tastatur	1 ST
Dummstecker für Fernbedienungsbuchse	1 ST
3,5 Liter OCL-30 Kühlflüssigkeit	1 Kanister
Betriebsanleitung mit Kalibrierzertifikat	1 Set
QuickStart Guide	1 ST

TECHNISCHE DATEN	ORBIMAT 300 SW
ORBIMAT 300 SW	Code 852 000 001
UPGRADE Connectivity LAN/IOT/VNC	Code 850 080 001
Anschluss-Spannung	3~ 400 - 480 V, 50/60 Hz, 3-phasig
Regelbereich (Anschluss-Spannung > 160 V)	5 - 300 A
Einschaltdauer	40 % bei 300 A 60 % bei 260 A 100 % bei 220 A
Abmessungen	600 x 400 x 480 mm 23.6 x 15.7 x 18.9 in
Gewicht	35,40 Kg 78.04 lbs
LIEFERUMFANG	ORBIMAT 300 SW
Orbitalschweißstromquelle ORBIMAT 300 SW	1 ST
Schlauchanschluss-Set ORBIMAT	1 ST
Externe Tastatur	1 ST
Dummstecker für Fernbedienungsbuchse	1 ST
Betriebsanleitung mit Kalibrierzertifikat	1 Set

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften.

\* Nur ORBIMAT 180 SW



## SW Orbitalschweißstromquellen


### Smart Welder

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 20.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	VERSAND-GEWICHT KG
ORBIMAT 180 SW *	110 - 230 V, 50/60 Hz, 1-phasig	850 000 001	27,000

\* Smart Welder mit Funktion "Externes Interface" auf Nachfrage.

### Verfügbare Upgrade-Optionen:

-  Connectivity LAN/IoT/VNC (Code 850 080 001)

Detaillierte Informationen zu unseren Upgrade-Optionen finden Sie auf unserer Homepage unter <https://www.orbitalum.com/de/produkt/mobile-welder.html>



### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung, siehe Seite 27
- ORBICOOL Active Kompressorkühlgerät, siehe Seite 27
- ORBICAR S Fahrwagen, siehe Seite 28
- Stabiler Transportkoffer, siehe Seite 28
- ORBITWIN SW Umschaltgerät, siehe Seite 28
- Fernbedienung mit Kabel, siehe Seite 30
- Barcode-/QR-Code Scanner, siehe Seite 30
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- WIG-Handbrenner, siehe Seite 114
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 112
- WLAN USB-Stick, siehe Seite 29



### ORBIMAT 300 SW

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 20.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	MASCHINEN-GEWICHT KG
ORBIMAT 300 SW*	400 - 480 V, 50/60 Hz, 3-phasig	852 000 001	35,400
Connectivity IoT/4.0 Paket 1		850 080 001	0,002

\* Eine Externe Kühleinheit ist für den Einsatz der Orbitalschweißstromquelle zwingend notwendig und muss separat bestellt werden.

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung, siehe Seite 27
- ORBICOOL Active Kompressorkühlgerät, siehe Seite 27
- ORBITWIN SW Umschaltgerät, siehe Seite 28
- Fernbedienung mit Kabel, siehe Seite 30
- Barcode-/QR-Code Scanner, siehe Seite 30
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- WIG-Handbrenner, siehe Seite 114
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 112

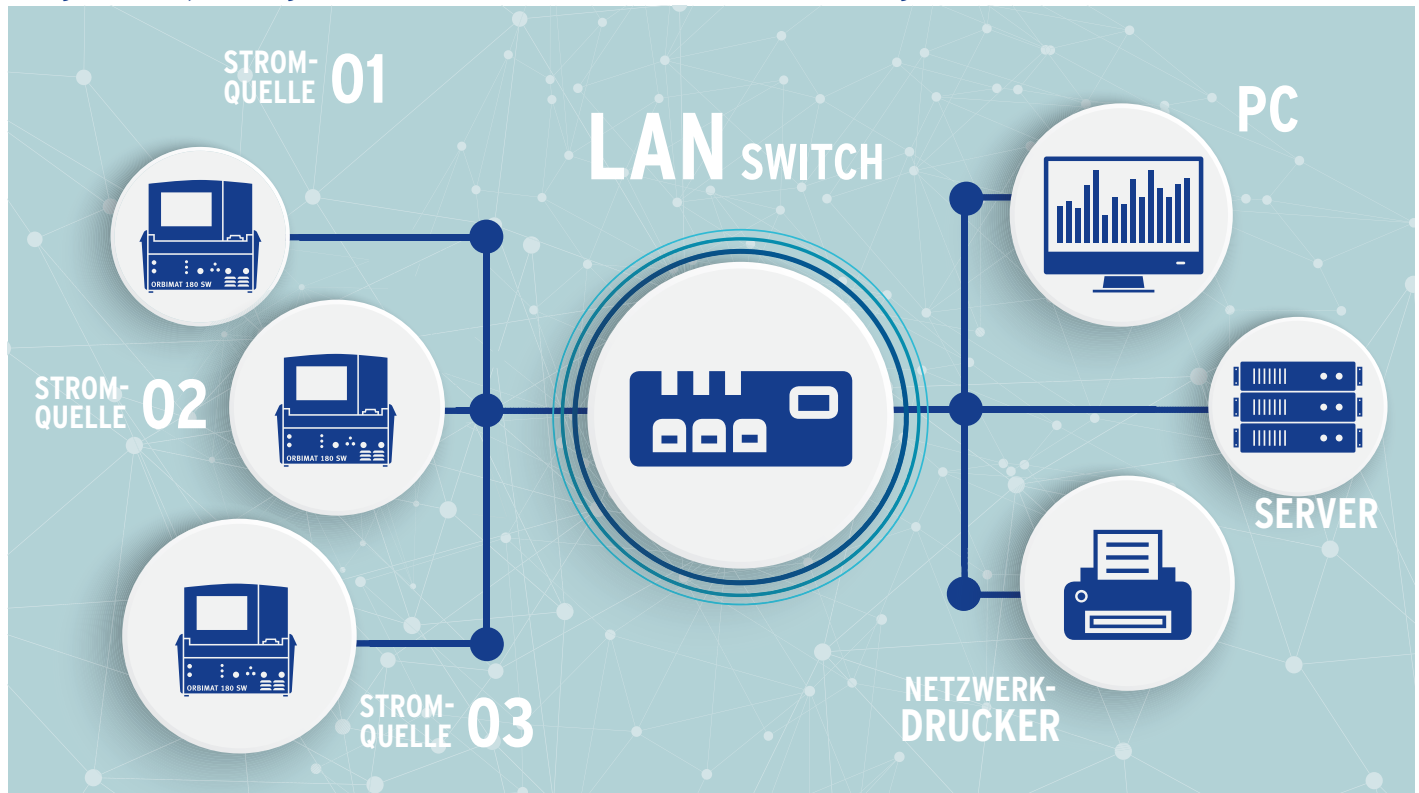
#### ORBITALSCHWEISSSTROMQUELLEN & ZUBEHÖR

# Connectivity Upgrade

Schweißparameter  
in lokale Netzwerkumgebungen  
sichern und weiterverarbeiten

## zu SW und MW Stromquellen

Das optional erhältliche Connectivity Upgrade ermöglicht das Einbinden der SW und MW Stromquellen in eine lokale Netzwerkumgebung (LAN). Schweißprogramme können somit auf zentrale Netzwerkspeicherorte gespeichert, verwaltet und nachhaltig gesichert werden. In das Netzwerk eingebundene Stromquellen können parallel auf die zentral gespeicherten Programme und deren Ordnerstruktur zugreifen. Damit wird sichergestellt, dass alle Stromquellen, auch bei nachträglichen Programmanpassungen, immer auf den neuesten Datenstand Zugriff haben.



**Die SW und MW Stromquellen verfügen über eine weitläufige, anwenderunterstützende Dokumentationslösung, um die dem Schweißprozess vorgelagerten Dokumentationsparameter wie z.B. Material- und Gas-Chargennummer, Isometrienummer, Schweißnahtposition oder die Schweißer-ID digital erfassen zu können.**

Die einzugebenden Dokumentationsparameter werden vor dem jeweiligen Start des Schweißprozesses abgefragt. Es kann individuell definiert werden, ob ein Parameterwert einmalig oder pro Schweißung eingegeben werden kann oder eingegeben werden muss.

Die Eingabe kann wahlweise über die virtuelle Tastatur, eine externe USB-Tastatur oder effizient über den separat erhältlichen Barcode-/QR-Code Scanner erfolgen.

Die Möglichkeit der Dokumentation der für die Schweißprogramme geltenden Rahmenbedingungen wie z.B. Formier- und Schweißgastypen sowie -mengen, Elektroden-Geometrien, Schweißkopfausrüstung und Bedienerkommentare runden den Dokumentationsprozess ab.

Alle erfassten Parameter können zusammen mit den erzeugten Schweißdaten in einem Schweißdatenprotokoll erfasst und digital gespeichert werden. Diese Schweißdatenprotokolle können anschließend automatisiert auf dem Netzspeicherort abgelegt, nachhaltig gesichert und von dort aus weiterverarbeitet werden. Dadurch kann der Dokumentationsaufwand für Anwender wesentlich reduziert und vereinfacht werden.

Neben Netzwerkspeicherorten kann auch auf weitere Netzwerkressourcen wie z.B. Netzwerkdrucker zugegriffen werden. Schweißprotokolle oder -programme können auf Wunsch so direkt

über das Netzwerk dezentral über einen Drucker ausgegeben werden.

Über das "Industrie 4.0/IoT"-Datenprotokoll "MQTT" können die SW und MW Stromquellen in Industrieumgebungen 4.0 eingebunden und eine "Machine-to-Machine" (M2M) Kommunikation zwischen Geräten und Steuerungen aufgebaut werden. Die Teilnehmer können so verschiedene Telemetriedaten, Messwerte und Parameter untereinander austauschen und Steuerungsbefehle für Automatisierungslösungen erhalten.

Die Aktivierung des Connectivity Upgrades erfolgt über einen Lizenzschlüssel, der direkt in die Stromquellensoftware eingegeben werden kann. So können alle relevanten Funktionen und Schnittstellen sofort freigeschaltet werden. Für die Freischaltung wird für jede Schweißstromquelle ein separates Connectivity Upgrade benötigt.

# ORBIMAT CA AVC/OSC

## Orbitalschweißstromquelle

Kompaktstromquelle zum mechanisierten WIG-Orbitalschweißen mit einmaligem Bedienungskonzept (Mensch-Maschine-Schnittstelle MMS) und einer Reihe weiterer technischer Besonderheiten wie der elektronischer **Lichtbogenabstandsregelung (AVC)** und **Pendelung (OSC)**. In Verbindung mit einem Orbitalschweißkopf von ORBITALUM TOOLS erhält der Anwender ein besonders innovatives wie wirtschaftliches Schweißsystem.



Einfache und komfortable Bedienung durch multifunktionalen Drehsteller



10,5"-Schwenkmonitor und Systemdrucker integriert

Autoprogrammierung und mehrsprachige Menüführung über Farbdisplay

**Neben der bewährten Orbitalum-Autoprogrammierung mit Programmierhilfe über Eingabe von Rohrdurchmesser, Wanddicke, Werkstoff und Schweißgas verfügt der ORBIMAT CA AVC/OSC über eine "Flow Force"-Funktion zur Reduzierung der Gasvorströmzeit bei geschlossenen Schweißköpfen.**

Das Bedienkonzept der Stromquellen unterscheidet sich wesentlich von marktüblichen Bedienungsvarianten: Die Bedienerführung mit Display und Einknopfbedienung (Drehsteller) stammt aus dem Automobilbau und bewährt sich weltweit in "Infotainment-Systemen" moderner Oberklassefahrzeuge. Der wesentliche Vorteil dabei ist, dass der Blick des Bedieners auf den Bildschirm fokussiert bleibt.

Weitere technische Feinheiten der ORBIMAT CA AVC/OSC sind Softkeys für wesentliche, schnell zu aktivierende übergeordnete Befehle, zum Beispiel "Start/Stop". Das verwendete Be-

triebssystem RTOS (Real Time Operating System) besitzt gegenüber Windows-basierten Systemen den Vorteil, dass auch eine direkte, abrupte Abschaltung des Systems zu keinerlei Problemen führt. Dies ist besonders wichtig für den Betrieb an anfälligen Stromversorgungen, wie auf Baustellen. Gegenüber Windows hat RTOS stets die Steuerung und Regelung des Schweißprozesses im Fokus, was letztlich für die Qualität des Schweißergebnisses ausschlaggebend ist.

Einzig auf dem Markt ist zudem die Flow Force-Funktion, die den Bearbeitungsprozess bei Verwendung von geschlossenen Schweißköpfen entscheidend verkürzt. Durch einen zweiten Kanal für Schutzgas wird vor Beginn des Schweißprozesses Schutzgas direkt vom Druckminderer in die Kammer des Schweißkopfes geleitet - der unerwünschte Sauerstoff dabei stoßartig ausgespült; die ORBIMAT-Stromquelle erkennt und berücksichtigt für den Ablauf des Prozesses automatisch angeschlossene Systemkomponenten,

vom geschlossenen oder offenen Schweißkopf mit automatischer Regelung des Lichtbogenabstandes\* (AVC = Arc Voltage Control) und/oder integrierter Pendelung des Brenners\* (OSC = Oscillation), bis hin zum Sauerstoffanalysegerät. Gegenüber herkömmlichen Orbitalschweißstromsteuerungen geschieht das Einstellen und Regeln des Brennerabstandes zur Schweißnaht direkt über den Lichtbogenabstand.

\* nur bei ORBIMAT 300 AVC/OSC



EIGENSCHAFTEN ORBIMAT-ORBITALSCHWEISSSTROMQUELLEN:		300 CA AVC/OSC
Einfache und komfortable Bedienung durch multifunktionalen Drehsteller	●	
DC-Gleichstromquelle	●	
AC-Wechselstromquelle für Aluminiumwerkstoffe	○	
"Flow Force"-Funktion zur Reduzierung der Gasvor- und -nachströmzeit	●	
"Permanent-Gas"-Funktion	●	
Überwachung von Kühlwasser und Schweißgas	●	
Ansteuerungsmöglichkeit für Kaltdrahtzufuhr	●	
Anschlussmöglichkeit für externe Fernbedienung	●	
Rotation und Drahtvorschubbewegung konstant oder pulsnd	●	
Optimale Sicht- und Bedienverhältnisse durch übersichtlichen 10,5"-Schwenkmonitor	●	
Grafikunterstützte Bedienoberfläche und mehrsprachige Menüführung über Farbdisplay	●	
Metrische und imperiale Maßeinheiten	●	
Prozessfokussiertes, stabiles und echtzeitfähiges Betriebssystem ohne Abschaltsequenz	●	
Automatische Schweißkopferkennung und daraus resultierende Parameterbegrenzung	●	
Speicherkapazität für über 5.000 Schweißprogramme, dadurch systematische und übersichtliche Programm-Verwaltung durch Anlegen von Ordnerstrukturen	●	
Schweißdatenprotokollierung und -ausdruck von Istwerten	●	
Integrierter Systemdrucker	●	
Anschlussmöglichkeit eines externen Monitors und Druckers (über VGA/LPT)	●	
Integrierter Multi-Card-Reader zur Übertragung von Protokolldateien und Schweißprogrammen über Compact-Flash Card (CF), SD, MMC, SM, Sony Memory Stick	●	
Optionale PC-Software (OrbiProg CA) zur Schweißprogrammverwaltung und Protokollierung	●	
Integrierte, ausklappbare Tragegriffe	●	
PSS (Pro Service System) zur externen Funktionsprüfung der Anlage sowie einfache Wartung und schneller Austausch von Bauteilen durch systematischen Komponentenaufbau	●	
Programmierungsmöglichkeit von bis zu 99 Sektoren	●	
Strom- und Motor-Slope-Einstellung zwischen den einzelnen Sektoren	●	
Einsetzbar in Verbindung mit separat erhältlichem Flüssigkeitskühlsystem	●	
AC-Einstellmöglichkeit von positiver und negativer Halbwelle im Verhältnis 20 - 80%	○	
AC-Frequenzeinstellung 50 - 200 Hz	○	
AVC-Lichtbogenabstandsregelung: Lichtbogenabstand programmierbar in "mm" oder über die Lichtbogenspannung in "V"; OSC-Pendelung mit Abtastfunktion zur automatischen Ermittlung des Rohrstoßes zwischen den Rohrflanken	●	
LIEFERUMFANG		300 CA AVC/OSC
Orbitalschweißstromquelle der ORBIMAT CA-Serie	ST	1
Schlauchanschluss-Set ORBIMAT (Code 875 030 018)	ST	1
Dummstecker für Fernbedienungsbuchse (Code 875 050 006)	ST	1
Schweißstromanschluss-Adapter	ST	1
Externe Bedientastatur (Code 875 012 057)	ST	1
Externe Fernbedienung (Code 875 050 001)	ST	1
Schlüssel für Schlüsselschalter (für die Nachbestellung von 1 Schlüssel: Code 875 012 058)	ST	2
Betriebsanleitung mit Kalibrierzertifikat	Set	1
QuickStart Guide	ST	1

● = Funktion enthalten    ○ = Funktion nicht enthalten    ◐ = Funktion nur bedingt enthalten    \* = Nur DC-Schweißen

PASSENDES ZUBEHÖR (optional erhältlich):	TECHNISCHE DATEN	300 CA AVC/OSC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung</li> <li>• ORBICOOL Active Kompressorkühlergerät</li> <li>• ORBICAR S Fahrwagen</li> <li>• Stabiler Transportkoffer</li> <li>• ORBITWIN SW Umschaltgerät</li> <li>• Fernbedienung mit Kabel</li> <li>• Soft-/Hardware-Paket "CA"</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>• Doppeldruckminderer</li> <li>• WIG-Handbrenner für ORBIMAT</li> </ul>	Code	872 000 020
	Anschluss-Spannung	400 - 480 V +/- 10 %, 50/60 Hz, 3-phasig
	Regelbereich (Anschluss-Spannung > 160 V)	5 - 300 A
	Einschaltdauer	40 % bei 300 A 60 % bei 260 A 100 % bei 220 A
	Abmessungen (LxTxH)	540 x 420 x 440 mm 21.3 x 16.5 x 17.3 in
	Gewicht	37,5 Kg 82.67 lbs



Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.



ORBIMAT 300 CA AVC/OSC

## Orbitalschweißstromquellen

### ORBIMAT CA AVC/OSC

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 24.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG
*ORBIMAT 300 CA AVC/OSC	3 ~ 400 - 480 V +/- 10%, 50/60 Hz	872 000 020	37,5

**\* Eine externe Kühleinheit ist für den Einsatz der Orbitalschweißstromquelle zwingend notwendig und muss separat bestellt werden.**

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung, siehe Seite 27
- ORBICOOL Active Kompressorkühlgerät, siehe Seite 27
- Stabiler Transportkoffer, siehe Seite 28
- Fernbedienung mit Kabel, siehe Seite 30
- Soft-/Hardware-Paket "CA", siehe Seite 29
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- WIG-Handbrenner, siehe Seite 114
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 112
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113



# Kühlsysteme zu Smart Welder, ORBIMAT 300 SW / CA AVC/OSC

## ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung

Der ORBICAR W Fahrwagen ist aufgrund seiner integrierten Flüssigkeitskühlung die perfekte Ergänzung zu den Orbitalum Stromquellen\*. Neben der Flüssigkeitskühlung ist der Fahrwagen mit einer praktischen Gasflaschenhalterung ausgestattet. Der Tank enthält bei Anlieferung bereits 8 Liter (2.11 gal) der OCL-30 Kühlflüssigkeit (siehe Seite 31).



ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung

TECHNISCHE DATEN	ORBICAR W FAHRWAGEN
Eingangsspannung	400 V, 50 Hz, 3-phasig
Nennleistung	450 VA
Kühlungsart	Umluftkühlung
Tankinhalt	8 l / 2.11 gal
Wasserdruck max.	3,1 bar / 45 PSI
Abmessungen (lxbxh)	96 x 54 x 113 cm / 37.8 x 21.3 x 44.5 in
Abmessungen Abstellfläche (lxbxh)	65 x 38 x 65 cm / 26.6 x 15 x 26.6 in

ARTIKEL	PASSEND ZU ORBIMAT/SW/MW	CODE	KG
ORBICAR W 300 Fahrwagen	300 SW, 300 CA	884 000 002	58,200
ORBICAR W 180 Fahrwagen	180 SW	884 000 005	58,200

\* ORBIMAT 165-Stromquelle muss im Werk modifiziert werden.

## ORBICOOL Active

Sehr effizientes Kompressorkühlgerät. Besonders für Schweißanlagen in der Serienproduktion geeignet.

### Inklusive:

- Edelstahlgehäuse
- Einstellbares Digitalthermostat mit Temperaturhysterese
- Geräuscharm
- Metallfilterzelle
- Wasserstandsanzeiger
- Pumpenschutz
- Durchflussüberwachung in Verbindung mit ORBIMAT- und Smart Welder-Stromquellen

Im Lieferumfang enthalten sind 2 Kanister à 3,5 Liter (0.92 gal) der OCL-30 Kühlflüssigkeit (siehe Seite 31). Passend zu allen\* ORBIMAT- und Smart Welder-Stromquellen. Nicht einsetzbar in Kombination mit dem ORBICAR S-Fahrwagen.



ORBICOOL Active (Frontansicht)



ORBICOOL Active (Rückansicht)

TECHNISCHE DATEN	ORBICOOL ACTIVE
Kühlleistung (bei Umgebungstemp +32 °C / Wasser +20 °C)	1,025 kW / 1.37 hp
Einstellbereich Vorlauftemperatur	18 - 25 °C
Eingangsspannung	230 V, 50 Hz
Anschlussleistung (bei Umgebungstemp +42 °C / Wasser +20 °C)	900 W / 1.21 hp
Maximale Stromaufnahme (abhängig von der Ausführung)	4,6 A
Tankinhalt	6 l / 1.59 gal
Wasserdruck max.	2,2 bar
Pumpenleistung	2,3 l/min
Luftleistung	800 m³/h
Schalldruck	65 dB(A)
Kühlungsart	Kompressorkühlung
Abmessungen (lxbxh)	560 x 475 x 355 mm / 22.0 x 18.7 x 14.0 in

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	KG
ORBICOOL Active für ORBIMAT 300 CA / SW	230 V, 50 Hz	889 000 012	42,000
ORBICOOL Active für ORBIMAT 180 SW	230 V, 50 Hz	889 000 015	42,000

### ORBITALSCHWEISSSTROMQUELLEN & ZUBEHÖR



Schweißstromanschluss-Adapter-Set



ORBITWIN SW Umschaltgerät



ORBICAR S Fahrwagen



Transportkoffer 165/300 Transportkoffer Smart Welder

## Sonstiges Zubehör zu ORBIMAT/SW/MW

### Schweißstromanschluss-Adapter-Set

Siehe Seite 113.

### ORBITWIN SW Umschaltgerät

Zur Steigerung der Produktivität ist die Umschalteinheit ORBITWIN erhältlich, mit der 2 Schweißköpfe am ORBIMAT/Smart Welder wechselseitig betrieben werden können.

Durch Betätigung der jeweiligen Starttaste des verwendeten Schweißkopfes wird automatisch das vorher zugeordnete Programm vom Speicher aufgerufen. Der jeweils nicht benutzte Schweißkopf ist verriegelt und kann bereits für die nächste Schweißung vorbereitet werden.

Inkl. aller Verbindungsleitungen und Schläuche.

ARTIKEL	PASSEND ZU ORBIMAT/SMART WELDER	CODE	KG
ORBITWIN SW Umschaltgerät	180 SW, 165 CA*, 300 CA*, 300 SW, 300 CA AC/DC*	853 000 001	15,00
Verbindungsset ORBITWIN SW an ORBIMAT CA	165 CA, 300 CA, 300 CA AC/DC	853 050 010	0,100
Anschlussverlängerungsset 1,1 m (3.6 ft)	180 SW	853 050 011	2,585

\* Einsatz ORBITWIN SW mit ORBIMAT 165 CA, 300 CA und 300 CA AC/DC nur möglich in Kombination mit dem "Verbindungsset ORBITWIN SW an ORBIMAT CA" (separat erhältlich, siehe Tabelle oben).

### ORBICAR S Fahrwagen

Der ORBICAR S ist ein praktischer Fahrwagen mit Ablageboden und Befestigungsmöglichkeit für eine Gasflasche und die ideale Ergänzung zu den Orbitalum 165 CA- und Smart Welder-Orbitalschweißstromquellen.

Nicht einsetzbar in Kombination mit dem Kompressorkühlgerät ORBICOOL Active.

TECHNISCHE DATEN	ORBICAR S FAHRWAGEN
Abmessungen (lxbxh)	96 x 54 x 113 cm / 37.8" x 21.3" x 44.5"
Abmessungen Abstellfläche (lxbxh)	65 x 38 x 65 cm / 26.6" x 15" x 26.6"

ARTIKEL	CODE	KG
ORBICAR S Fahrwagen	884 000 001	19,100

### Stabiler Transportkoffer

Mit Rollen. Schützt die Stromquelle beim Transport. Ideal für den Baustelleneinsatz.

ARTIKEL	PASSEND ZU ORBIMAT/SMART WELDER	CODE	KG
Transportkoffer 165	165 CA	875 050 002	17,500
Transportkoffer 300	300 CA, 300 CA AC/DC	874 050 001	20,800
Transportkoffer 180 SW	180 SW	850 030 020	18,700

## Soft-/Hardware-Paket "CA"

Passend zu allen ORBIMAT CA-Orbitalschweißstromquellen.

Zur externen Programmierung und Datendokumentation, bestehend aus:

- 1 CompactFlash Card zur Datenübertragung zwischen Maschine und PC. Zur Speicherung von Schweißdatenprotokollen oder zur Erweiterung des Programmspeichers. Speicherkapazität von bis zu 5.000 Schweißprogrammen.
- 1 USB-Kartenlesegerät zum Auslesen der CompactFlash Card am PC.
- Software ORBIPROG CA. Erlaubt das Speichern und Drucken von Programmen und Protokollen am PC. Konvertierung aller Daten ins PDF- und Excel-Format. Außerdem können Programme aus den Orbitalum-Maschinen der C-Reihe (z.B. ORBIMAT 160 C) mit Hilfe der Software in das CA-Format konvertiert werden. Die Parameter der CA-Programme sind über die Software editierbar und können nach der Bearbeitung wieder an die Maschine übertragen und dort verwendet werden.



Soft-/Hardware-Paket "CA"

ARTIKEL	CODE	KG
Soft-/Hardware-Paket "CA"	875 050 003	0,488

## Speichermedien

Zur Speicherung von Schweißdatenprotokollen oder zur Erweiterung des Programmspeichers. Speicherkapazität von bis zu 5.000 Schweißprogrammen.



CompactFlash

ARTIKEL	CODE	KG
CompactFlash Card ORBIMAT CA	875 012 056	0,010

## USB WLAN-Stick

Mit dem USB WLAN-Stick kann eine Stromquelle der Smart Welder- oder Mobile Welder-Serie kabellos mit einem Netzwerk verbunden werden.

- Benötigt Softwareversion 2.4.0 oder höher



USB WLAN-Stick

ARTIKEL	CODE	KG
USB WLAN-Stick, ORBITALUM	850 030 015	0,008



Fernbedienung mit Kabel



Barcode-/QR-Code Scanner SW

## Fernbedienung mit Kabel

Passend zu allen ORBIMAT/Smart Welder Orbitalschweißstromquellen (die Fernbedienung ist beim ORBIMAT 300 CA AVC/OSC bereits im Lieferumfang enthalten). Wird nicht benötigt beim Anschluss von geschlossenen Orbitalschweißköpfen.

Fernbedienung inklusive "**Fernbedienungsadapter OM CA auf ORBIMAT SW**" (Code 850 040 030). Dieser Adapter ist jederzeit nachrüstbar und ermöglicht den Anschluss älterer Fernbedienungen an die neue SW-Generation.

ARTIKEL	KABELLÄNGE [M]	KABELLÄNGE [INCH]	CODE	KG
Fernbedienung mit Kabel	7,5	24.6	<b>875 050 001</b>	1,350
Fernbedienungsadapter OM CA auf OM 180 SW (Nachrüstung)	-	-	<b>850 040 030</b>	0,118

## Barcode-/QR-Code Scanner

Kompatibel mit den Smart Welder und MW Stromquellen.  
Zur Schweißdatendokumentation bzw. -protokollierung.  
Schnelles Einscannen von den Barcode/QR-Code hinterlegten Parametern (wie z.B. Schweißnaht-Nummer, Isometrie-Nummer, Schweißer-ID etc.) in die Stromquelle.

ARTIKEL	CODE	KG
Barcode-/QR-Code Scanner	<b>850 030 005</b>	0,250

## Verbrauchsmaterialien zu ORBIMAT, Smart

ORBITALSCHWEISSSTROMQUELLEN & ZUBEHÖR

## Welder und Mobile Welder

### Ersatzpapierrollen und -farbbandkassetten

Für internen Systemdrucker.

1 Papierrolle und 1 Farbbandkassette (nur SW) sind bereits im Lieferumfang der ORBIMAT/Smart Welder Stromquellen enthalten.

ARTIKEL	CODE	KG
Papierrollen Einbaudrucker CA/SW, 3er Pack	875 050 017	0,150
Farbbandkassette Einbaudrucker CA/SW	875 030 004	0,010
Papierrollen Einbaudrucker MW, 3er Pack	854 030 001	0,150



Ersatzpapierrollen und -farbbandkassetten

### OCL-30 Kühlflüssigkeit

Frostschutz-Fertigmischung für ORBIMAT/Smart Welder Stromquellen und -Kühlgeräte, um das Gefrieren des Kühlwassers zu vermeiden. Schützt bis zu -30 °C (-22 °F) Außentemperatur. Hohe Lebensdauer der Komponenten im Kühlkreislauf durch sehr hohen Korrosionsschutz und hohen pH Wert. Sehr gute Zündeigenschaften durch geringe elektrische Leitfähigkeit. Kühlflüssigkeit farblos.

Einsetzbar mit ORBICAR W, ORBICOOL Active, ORBIMAT 165 CA, Smart Welder und ORBICOOL MW.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	KG
OCL-30 Kühlflüssigkeit	Kanister à 3,5 l (0.92 gal)	850 030 010	3,715



OCL-30 Kühlflüssigkeit

### Schlauchanschluss-Set ORBIMAT/Smart Welder/Mobile Welder

1 Anschluss-Set ist bereits im Lieferumfang der ORBIMAT/Smart Welder/Mobile Welder-Stromquellen enthalten.

Bestehend aus allen für den Betrieb notwendigen Schläuchen und Anschlussstücken.

ARTIKEL	CODE	KG
Schlauchanschluss-Set SW	875 030 018	0,445
Schlauchanschluss-Set MW	854 030 003	



Schlauchanschluss-Set ORBIMAT

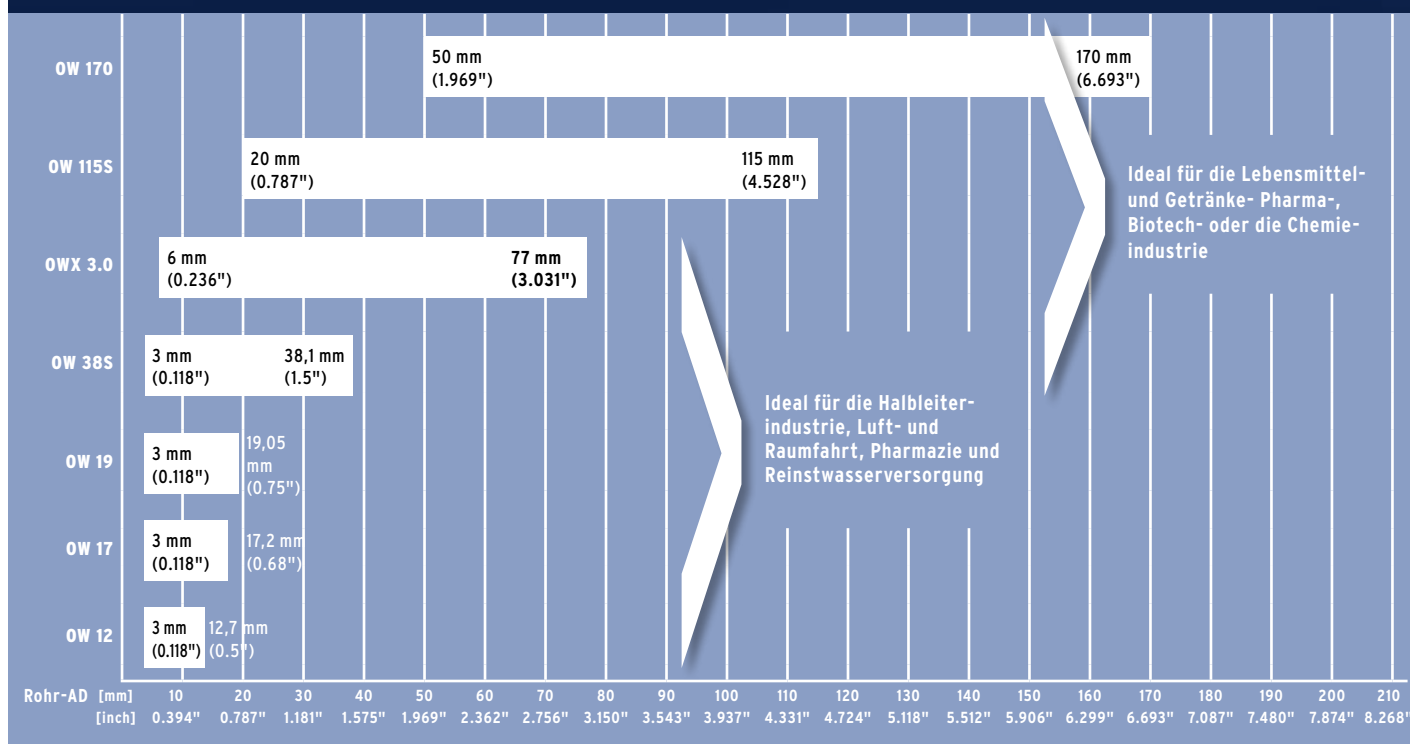
### Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 111
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 112
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- WIG-Handbrenner für ORBIMAT/Smart Welder, siehe Seite 114
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113

# Geschlossene Orbitalschweißköpfe



## Übersicht geschlossene Orbitalschweißköpfe





# Elektrodenlängen/-Ø für geschlossene Orbitalschweißköpfe

SCHWEISSKOPF ►		OW 12		OW 17		OW 19		OW 38S		OW 76S/OWX 3.0		OW 115S		OW 170	
ROTOR-Ø ►		40,0 MM / 1.575"		51,2 MM / 2.016"		55,0 MM / 2.165"		79,0 MM / 3.110"		116,4 MM / 4.583"		180,2 MM / 7.094"		245,6 MM / 9.669"	
ROHR-Ø															
[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
3,17	0.125	13,90	0.547	19,52	0.768	21,40	0.843	33,40	1.315						
6,00	0.236	12,50	0.492	18,10	0.713	20,00	0.787	32,00	1.260	50,70	1.996				
6,35	0.250	12,30	0.484	17,93	0.706	19,80	0.780	31,80	1.252	50,50	1.988				
8,00	0.315	11,50	0.453	17,10	0.673	19,00	0.748	31,00	1.220	49,70	1.957				
9,53	0.375	10,70	0.421	16,34	0.643	18,20	0.717	30,20	1.189	48,90	1.925				
10,00	0.394	10,50	0.413	16,10	0.634	18,00	0.709	30,00	1.181	48,70	1.917				
10,20	0.402	10,40	0.409	16,00	0.630	17,90	0.705	29,90	1.177	48,60	1.913				
12,00	0.472	9,50	0.374	15,10	0.594	17,00	0.669	29,00	1.142	47,70	1.878				
12,70	0.500	9,20	0.362	14,75	0.581	16,70	0.657	28,60	1.126	47,30	1.862				
13,00	0.512			14,60	0.575	16,50	0.650	28,50	1.122	47,20	1.858				
13,50	0.531			14,35	0.565	16,30	0.642	28,20	1.110	46,90	1.846				
15,88	0.625			13,16	0.518	15,10	0.594	27,00	1.063	45,70	1.799				
16,00	0.630			13,10	0.516	15,00	0.591	27,00	1.063	45,70	1.799				
17,20	0.677			12,50	0.492	14,40	0.567	26,40	1.039	45,10	1.776				
18,00	0.709					14,00	0.551	26,00	1.024	44,70	1.760				
19,00	0.748					13,50	0.531	25,50	1.004	44,20	1.740				
19,05	0.750					13,50	0.531	25,40	1.000	44,20	1.740				
20,00	0.787							25,00	0.984	43,70	1.720	75,60	2.976		
21,30	0.839							24,30	0.957	43,00	1.693	75,00	2.953		
22,00	0.866							24,00	0.945	42,70	1.681	74,60	2.937		
23,00	0.906							23,50	0.925	42,20	1.661	74,10	2.917		
25,40	1.000							22,30	0.878	41,00	1.614	72,90	2.870		
26,90	1.059							21,50	0.846	40,20	1.583	72,20	2.843		
28,00	1.102							21,00	0.827	39,70	1.563	71,60	2.819		
29,00	1.142							20,50	0.807	39,20	1.543	71,10	2.799		
30,00	1.181							20,00	0.787	38,70	1.524	70,60	2.780		
31,75	1.250							19,10	0.752	37,80	1.488	69,70	2.744		
33,70	1.327							18,10	0.713	36,80	1.449	68,80	2.709		
35,00	1.378							17,50	0.689	36,20	1.425	68,10	2.681		
38,10	1.500							15,90	0.626	34,60	1.362	66,60	2.622		
40,00	1.575									33,70	1.327	65,60	2.583		
41,00	1.614									33,20	1.307	65,10	2.563		
42,40	1.669									32,50	1.280	64,40	2.535		
44,50	1.752									31,40	1.236	63,40	2.496		
48,30	1.902									29,50	1.161	61,50	2.421		
50,80	2.000									28,30	1.114	60,20	2.370	92,90	3.657
51,00	2.008									28,20	1.110	60,10	2.366	92,80	3.654
52,00	2.047									27,70	1.091	59,60	2.346	92,30	3.634
53,00	2.087									27,20	1.071	59,10	2.327	91,80	3.614
54,00	2.126									26,70	1.051	58,60	2.307	91,30	3.594
60,30	2.374									23,50	0.925	55,50	2.185	88,20	3.472
63,50	2.500									21,90	0.862	53,90	2.122	86,60	3.409
70,00	2.756									18,70	0.736	50,60	1.992	83,30	3.280
76,10	2.996									15,60	0.614	47,60	1.874	80,30	3.161
76,20	3.000									15,60	0.614	47,50	1.870	80,20	3.157
85,00	3.346											43,10	1.697	75,80	2.984
88,90	3.500											41,20	1.622	73,90	2.909
101,60	4.000											34,80	1.370	67,50	2.657
104,00	4.094											33,60	1.323	66,30	2.610
108,00	4.252											31,60	1.244	64,30	2.531
114,30	4.500											28,50	1.122	61,20	2.409
127,00	5.000													54,80	2.157
129,00	5.079													53,80	2.118
139,70	5.500													48,50	1.909
152,40	6.000													42,10	1.657
154,00	6.063													41,30	1.626
163,00	6.417													36,80	1.449
165,10	6.500													35,80	1.409
168,30	6.626													34,20	1.346

**FORMEL:**

Elektrodenlänge =

$$\frac{\text{Rotor-Ø} - \text{Rohr-Ø}}{2} - \text{Elektrodenabstand} - 3 \quad (\text{i.d.R. 1,5 mm})$$

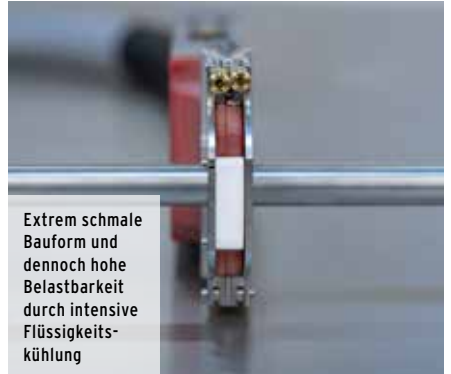
# ORBIWELD 12

**Kompakter WIG-Schweißkopf**  
- ideal für beengte Platzverhältnisse

## Mikroschweißkopf

Kleiner und effektiver geht es nicht: Der OW 12 bietet mit seiner extrem schmalen Bauform eine einzigartige Funktionsvielfalt sowie durch die Flüssigkeitskühlung eine bei Schweißköpfen dieser Baugröße bisher nicht gekannte, hohe Einschaltdauer. Dieser Mikroschweißkopf ist ein kompaktes Platzsparerwunder und garantiert auch bei hohen Schweißströmen stets reproduzierbare, qualitativ hochwertige Schweißnähte. Ideal zum Verschweißen aller gängigen Mikrofittings

Klein dimensionierte Module – Basismaschine, Spannkassetten und Spanneinsätze – speziell für Anwendungen unter engsten Platzverhältnissen



Extrem schmale Bauform und dennoch hohe Belastbarkeit durch intensive Flüssigkeitskühlung



Abnehmbare Spannkassetten für ein genaues Ausrichten der zu verschweißenden Teile

**Der OW 12 mit seinen klein dimensionierten Modulen – Basismaschine, Spannkassetten und Spanneinsätze – ist das ideale Werkzeug für Anwendungen unter beengten Platzverhältnissen wie z.B. in der Halbleiterindustrie, Luft- und Raumfahrt, Pharmazie und der Reinstwasserversorgung.**

Über ein in die robuste und stabile Alugriffschale des Schweißkopfes integriertes Bedienfeld sind alle für das Schweißen wichtigen Befehle zur Stromquelle übertragbar, so dass keine zusätzliche Fernbedienung benötigt wird.

Die abnehmbaren Spannkassetten ermöglichen ein genaues Ausrichten der zu verschweißenden Teile, auch unter sehr beengten Platzverhältnissen.

### WEITERE EIGENSCHAFTEN:

- Werkzeugloses Schnellwechselsystem für Spannkassetten und Spanneinsätze
- Breite Spannkassette (Typ "B") mit wechselbaren Spanneinsätzen für Standardanwendungen
- Extrem schmale Spannkassette (Typ "A") für das Schweißen von Mikrofittings und für andere Anwendungen mit sehr begrenzten Einspannlängen
- Der Kopf ist 5,7 kg (12.6 lbs) leicht. Alle Anschlüsse für Strom, Gas, Kühlwasser sind im OW 12 fest integriert
- Zur Steigerung der Produktivität kann mit der optional erhältlichen Umschalteneinheit ORBITWIN mit bis zu zwei Köpfen im Wechsel gearbeitet werden, wodurch sich die Rüst-/Leerlaufzeiten wesentlich reduzieren
- Inklusive hochflexiblem Schlauchpaket (Länge: 7,5 m/24.6 ft) mit Zugentlastung zur Stromquelle – optional verlängerbar auf bis zu 20,0 m (64 ft)

### Das Erfolgsmodell OW 12 wurde optimiert!

**Das Ergebnis: Ein ausgereifter Schweißkopf mit einer beispiellosen Robustheit, hohem Bedienkomfort und noch mehr Leistung, z.B. durch:**

- ✓ Höhere Temperaturbeständigkeit
- ✓ Verbesserte Zündeigenschaften
- ✓ Optimierte Rotorführung
- ✓ Optimierte Schweißgasführung
- ✓ Flüssigkeitsgeköhlt
- ✓ Integriertes Bedienfeld
- ✓ 7,5 m (24.6 ft) Schlauchpaket



Robuste und stabile Alugriffschale mit integriertem Bedienfeld



Ideal zum Verschweißen aller gängigen Mikrofittings



Durchmesserspezifische Spannkassetten - separat erhältlich



Aluminium-Spanneinsätze zu OW 12, Typ "B" (breit) - separat erhältlich



Umfangreiches Zubehörprogramm, z.B. ORBmax Restsauerstoffmessgerät

EINSATZMÖGLICHKEITEN OW 12:	MIKROFITTING-AN-MIKROFITTING	MIKROFITTING-AN-ROHR	ROHR-AN-ROHR	VORTEILE
Spannkassetten, Typ "A" (schmal)	x	x	x	Hohe Flexibilität durch schmale Bauweise
Spannkassetten, Typ "B" (breit)			x	Geringe Kosten durch austauschbare Spanneinsätze

ANWENDUNGSBEREICH	ORBIWELD 12
Code	821 000 010
Rohr-AD, min. - max.	3,0 - 12,7 mm 0.118" - 0.500"
Elektroden Durchmesser	1,0 mm 0.039"
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	4,8 kg 10.6 lbs
Schlauchpaketlänge	7,5 m 24.6 ft
LIEFERUMFANG	
Inklusive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Mikroschweißkopf ORBIWELD 12</li> <li>• 1 Transportkoffer</li> <li>• 1 Werkzeugset</li> <li>• 1 Fühlerlehre</li> <li>• 1 Allgemeine Sicherheitshinweise</li> <li>• Betriebsanleitung und Ersatzteilliste (PDF)</li> </ul>
Passendes Zubehör (optional erhältlich):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannkassetten zu OW 12, Typ "A" (schmal)</li> <li>• Spannkassette zu OW 12, Typ "B" (breit)</li> <li>• Spanneinsätze zu OW 12, Typ "B" (breit)</li> <li>• ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>• ORBIPURGE Formierset</li> <li>• Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>• WS2 Wolframelektroden</li> </ul>

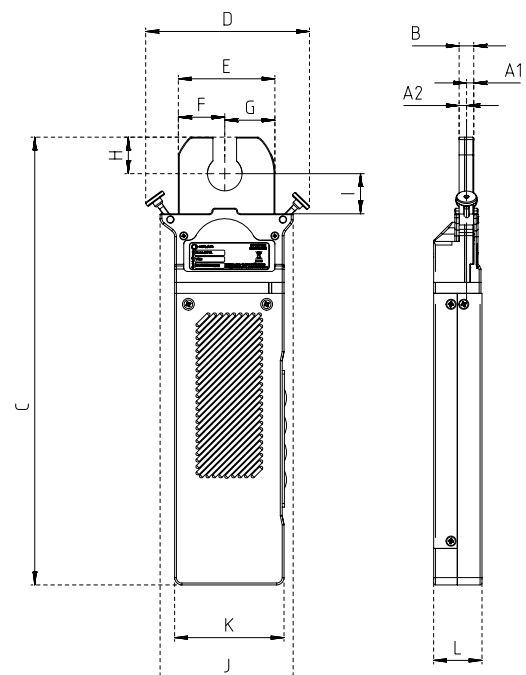
ABMESSUNGEN	ELEKTRODENABSTAND					
ORBIWELD 12	DIMENSION		KASSETTE TYP "A"		KASSETTE TYP "B"	
	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]
Abmessung "A1"	4,25	0.167	6,35	0.250	15,60	0.614
Abmessung "A2"	3,75	0.148	5,85	0.230	15,10	0.594
Abmessung "B"	8,00	0.315	12,20	0.480	30,70	1.209
Abmessung "C"	245,70	9.673				
Abmessung "D"	90,00	3.543				
Abmessung "E"	53,00	2.087				
Abmessung "F"	25,50	1.004				
Abmessung "G"	27,50	1.083				
Abmessung "H"	20,00	0.787				
Abmessung "I"	22,00	0.866				
Abmessung "J"	73,00	2.874				
Abmessung "K"	60,00	2.362				
Abmessung "L"	26,50	1.043				



ORBIWELD 12 mit schmaler Spannkassette (Typ "A")



ORBIWELD 12 mit breiter Spannkassette (Typ "B")



Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.



OW 12 mit schmaler Spannkassette (Typ "A")



OW 12 mit breiter Spannkassette (Typ "B") und wechselbaren Spanneinsätzen



Spannkassetten zu OW 12, Typ "A" (schmal)



Spannkassette zu OW 12, Typ "B" (breit)

# Mikroschweißkopf OW

## ORBIWELD 12

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 34.

Spannkassetten und Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe ab Seite 36).

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN-GEWICHT KG*	VERSAND-GEWICHT KG
Mikroschweißkopf OW 12	821 000 010	4,800	11,000

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

## Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Spannkassetten zu OW 12, Typ "A" (schmal), siehe Seite 36
- Spannkassette zu OW 12, Typ "B" (breit), siehe Seite 36
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113

## Spannkassetten zu OW 12, Typ "A" (schmal)

Aus Edelstahl mit aufklappbarer Abdeckung "FlipCover" - ermöglicht die Kontrolle und ggf. Nachjustierung der Elektrodenposition vor dem Schweißvorgang. Für das Schweißen von Mikrofitings und andere Anwendungen mit sehr begrenzten Einspannlängen sind Spannkassetten mit einer Gesamtbreite von nur 12,2 mm (0.48") lieferbar (Typ "A"). Bei Typ "A" wird für jeden Rohrdurchmesser eine separate Spannkassette benötigt.

Spannkassetten aus Aluminium auf Anfrage.

ARTIKEL	ROHR-AD [MM]	ROHR-AD [INCH]	CODE	KG
Spannkassette VA zu OW 12, Typ "A" (schmal), V3	3,00	0.118	821 050 201	0,100
Spannkassette VA zu OW 12, Typ "A" (schmal), V3	3,18	0.125	821 050 202	0,100
Spannkassette VA zu OW 12, Typ "A" (schmal), V3	6,00	0.236	821 050 203	0,100
Spannkassette VA zu OW 12, Typ "A" (schmal), V3	6,35	0.250	821 050 204	0,100
Spannkassette VA zu OW 12, Typ "A" (schmal), V3	8,00	0.315	821 050 205	0,100
Spannkassette VA zu OW 12, Typ "A" (schmal), V3	9,53	0.375	821 050 206	0,100
Spannkassette VA zu OW 12, Typ "A" (schmal), V3	10,00	0.394	821 050 207	0,100
Spannkassette VA zu OW 12, Typ "A" (schmal), V3	12,00	0.472	821 050 208	0,100
Spannkassette VA zu OW 12, Typ "A" (schmal), V3	12,70	0.500	821 050 209	0,100

## Spannkassette zu OW 12, Typ "B" (breit)

Bei Verwendung der Spannkassette Typ "B" wird zusätzlich für jeden Rohrdurchmesser ein Spanneinsatz, Typ "B" (breit) benötigt.

ARTIKEL	CODE	KG
Spannkassette zu OW 12, Typ "B" (breit)	821 050 002	0,095

## GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE

## Spanneinsätze zu OW 12, Typ "B" (breit)

Aus Aluminium. Nur einsetzbar bei Verwendung der Spannkassette Typ "B".  
Ein Spanneinsatz besteht aus 4 Einzelteilen (2 Einsätze je Seite).



Spanneinsätze zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.

ARTIKEL	ROHR-AD [MM]	ROHR-AD [INCH]	CODE	KG
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	3,00	0.118	<b>821 002 220</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	3,18	0.125	<b>821 002 222</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	4,00	0.157	<b>821 002 224</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	6,00	0.236	<b>821 002 228</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	6,35	0.250	<b>821 002 229</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	7,00	0.276	<b>821 002 230</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	7,94	0.313	<b>821 002 232</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	8,00	0.315	<b>821 002 233</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	9,00	0.354	<b>821 002 234</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	9,53	0.375	<b>821 002 235</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	10,00	0.394	<b>821 002 237</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	12,00	0.472	<b>821 002 243</b>	0,050
Spanneinsatz zu OW 12, Typ "B" (breit), 4tlg.	12,70	0.500	<b>821 002 245</b>	0,050

## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 112
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113



# ORBIWELD 17

## Mikroschweißkopf

Extrem kurze Fertigungszyklen

durch integrierte Bedienelemente  
und Aktivkühlung

Aktivgekühlter Orbitalschweißkopf für Rohre in der Halbleiterfertigung:

Mit abnehmbarer Spannkassette, integrierten Bedienelementen und einer Aktivkühlung punktet der ORBIWELD 17 - kurz OW 17 - im Vergleich mit den gängigen Systemen der Marktbegleiter deutlich.

Damit lassen sich dünne Rohre, wie sie in der Halbleiterfertigung zum Einsatz kommen, einfach, schnell, zuverlässig und vor allem qualitativ hochwertig verschweißen.



Kompatibilität zu Marktstandards ermöglicht problemlosen Umstieg auf neueste Orbitalum-Technologie	✓
Extrem schmale Bauform für den Einsatz unter beengten Platzverhältnissen, z.B. in der Halbleiterindustrie	✓
Abnehmbare Spannkassetten speziell für die Inline-Montage oder die Prefab-Fertigung von Modulen	✓
Für kleine Rohrdurchmesser 3,0 mm - 17,2 mm (0.118" - 0.677")	✓
COAX-Rohrsysteme schweißbar mit Wandstärken bis zu 1,62 mm (0.064")	✓
Hohe Belastbarkeit durch integrierte Aktiv-Flüssigkeitskühlung	✓
Integriertes Bedienfeld zur Steuerung der Stromquelle	✓

**Nach intensiver Recherche wurde dieser Orbitalschweißkopf im Vergleich zu marktüblichen Schweißköpfen an entscheidenden Punkten verbessert, um Handling, Schweißergebnisse und Fertigungszeiten zu optimieren.**

Da der OW 17 kompatibel zu den bisherigen Marktstandards ist, kann der Anwender einfach auf die neue Technik umsteigen.

Der Orbitalschweißkopf ist speziell für kleine Rohrdurchmesser von 3,0 mm - 17,2 mm (0.118" - 0.677") und Wandstärken bis 1,62 mm (0.064") konzipiert, wie sie in Fertigungsanlagen der Halbleiterindustrie zum Einsatz kommen.

Der OW 17 verfügt über eine abnehmbare Spannkassette, die sich in der Inline-Montage auf der Baustelle ebenso wie der Prefab-Fertigung von Modulen in der Werkstatt sehr einfach um die zu

verschweißenden Rohre positionieren lässt. Aufgrund der kompakten, handlichen Bauweise kann sie sauber positioniert und perfekt zur Schweißstelle ausgerichtet werden und ermöglicht so den Einsatz unter beengten Platzverhältnissen.

Sitzt die Kassette, wird der Schweißkopf in die Kassette eingesetzt, fixiert und die Schweißung kann beginnen. Im Griff des Kopfes integriert sind dazu die benötigten Bedienelemente für Start, Stopp, Gasfluss und Elektrodenwechsel. Eine LED gibt dem Schweißer Aufschluss über den Betriebszustand wie Schweißbereitschaft oder aktiver Prozess. Es wird bei Installationsarbeiten kein zweiter Bediener an der zum Teil entfernt stehenden Schweißstromquelle benötigt.

Die integrierte Aktiv-Flüssigkeitskühlung schützt den OW 17-Kopf vor Überhitzung und ermöglicht eine hohe Einschaltdauer sowie kürzere

Arbeitszyklen. Mit dem OW 17 GC steht auch eine gasgekühlte Variante zur Verfügung.

Der Kopf des OW 17 ist für 1,0 mm (0.039") und 1,6 mm (0.063") Elektroden ausgelegt und sorgt dadurch für konstant hohe Elektroden-Standardzeiten beim Schweißen von dickeren Wandstärken. Dieser Orbitalschweißkopf kann z.B. auch bei COAX-Rohrsystemen eingesetzt werden. Der Anwender spart dadurch einen 2. Orbitalschweißkopf.

Die mitgelieferte, einstellbare Elektroden-einstelllehre erleichtert dem Bediener das Einrichten der Elektrode; eine an der Kassette befestigte und dadurch unverlierbare Rohrmitlenlehre stellt die exakte Positionierung des zu verschweißenden Rohrstoßes sicher.





Robuste, kompakte und handliche Bauweise.



Integriertes Bedienfeld – dadurch sind alle für das Schweißen wichtigen Befehle zur Stromquelle übertragbar, so dass keine zusätzliche Fernbedienung benötigt wird.



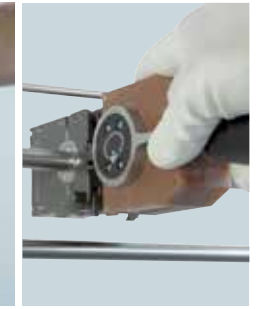
Eine an die Spannkassette befestigte und dadurch unverlierbare Rohrmittenlehre stellt die exakte Positionierung des zu verschweißenden Rohrstoßes sicher.



Kompatibilität zu Marktstandards ermöglicht problemlosen Umstieg auf neueste Orbitalum-Technologie.



Abnehmbare Spannkassette, ideal für die Inline-Montage auf der Baustelle oder für die Prefab-Fertigung von Modulen in der Werkstatt.

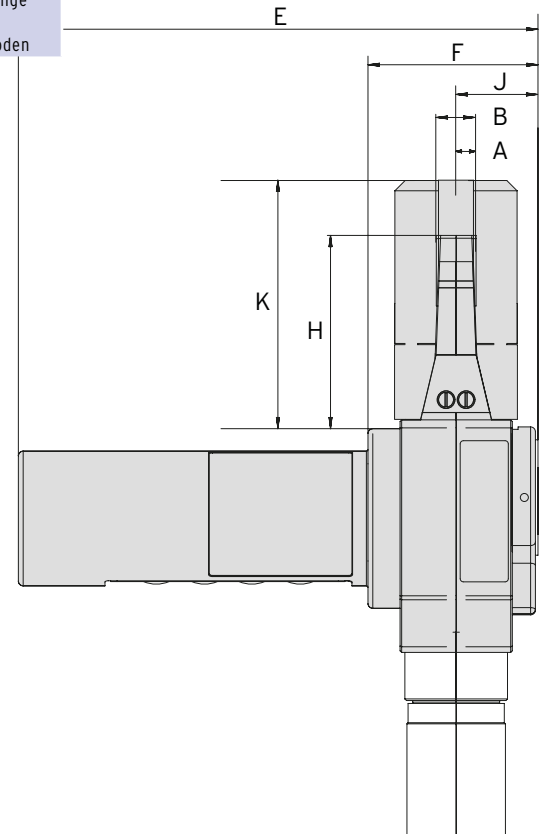
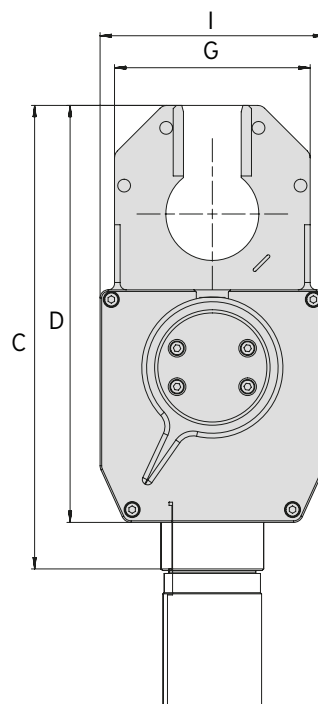


Extrem schmale Bauform für den Einsatz unter begrenzten Platzverhältnissen, z.B. in der Halbleiterindustrie.

ANWENDUNGSBEREICH	ORBIWELD 17
Code	817 000 001
Rohr-AD, min. - max.	3,0 - 17,2 mm 0.118 - 0.677 in
Elektroden Durchmesser	1,0 / 1,6 mm 0.039 / 0.063 in
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	5,5 kg 12,1 lbs
Schlauchpaketlänge	7,5 m 24,6 ft
LIEFERUMFANG	ORBIWELD 17
Inklusive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Mikroschweißkopf ORBIWELD 17</li> <li>1 Transportkoffer</li> <li>1 Werkzeugset</li> <li>1 Sicherungsschelle Schlauchpaket</li> <li>1 Elektrodeneinstellehre</li> <li>Betriebsanleitung und Ersatzteilliste (PDF)</li> <li>1 Allgemeine Sicherheits-hinweise</li> </ul>
Passendes Zubehör (optional erhältlich):	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spannkassette zu OW 17</li> <li>Spanneinsätze zu OW 17</li> <li>ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>ORBIPURGE Formierset</li> <li>Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>WS2 Wolframelektroden</li> <li>COAX-Hülsen Anwendungssset</li> </ul>
ANWENDUNGSBEREICH	ORBIWELD 17 GC
Code	817 000 002
Rohr-AD, min. - max.	3,0 - 17,2 mm 0.118 - 0.677 in
Elektroden Durchmesser	1,0 / 1,6 mm 0.039 / 0.063 in
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	5,36 kg 11,8 lbs
Schlauchpaketlänge	7,5 m 24,6 ft

LIEFERUMFANG	ORBIWELD 17 GC
Inklusive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Mikroschweißkopf ORBIWELD 17 GC</li> <li>1 Transportbox</li> <li>1 Werkzeugset</li> <li>1 Sicherungsschelle Schlauchpaket</li> <li>1 Elektrodeneinstellehre</li> <li>1 Allgemeine Sicherheits-hinweise geschlossene Schweißköpfe</li> <li>Betriebsanleitung und Ersatzteilliste (PDF)</li> </ul>
Passendes Zubehör (optional erhältlich):	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spannkassette zu OW 17</li> <li>Spanneinsätze zu OW 17</li> <li>ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>ORBIPURGE Formierset</li> <li>Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>WS2 Wolframelektroden</li> </ul>

ABMESSUNGEN	ORBIWELD 17 / ORBIWELD 17 GC	
	DIMENSION	
	[MM]	[INCH]
Abmessung "A"	6,20	0.244
Abmessung "B"	12,40	0.488
Abmessung "C"	144,50	5.689
Abmessung "D"	130,00	5.118
Abmessung "E"	162,00	6.378
Abmessung "F"	53,00	2.087
Abmessung "G"	61,00	2.402
Abmessung "H"	60,25	2.372
Abmessung "I"	70,00	2.756
Abmessung "J"	26,80	1.055
Abmessung "K"	75,20	2.961



Die technischen Daten sind unverbindlich.  
Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften.  
Änderungen vorbehalten.



ORBIWELD 17


Spannkassette zu OW 17  
(Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten)

## Mikroschweißkopf OW

### ORBIWELD 17

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 38.

Spannkassette und Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten.

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
Mikroschweißkopf OW 17	817 000 001	5,500	13,900
Mikroschweißkopf OW 17 GC	817 000 002	5,360	9,800

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

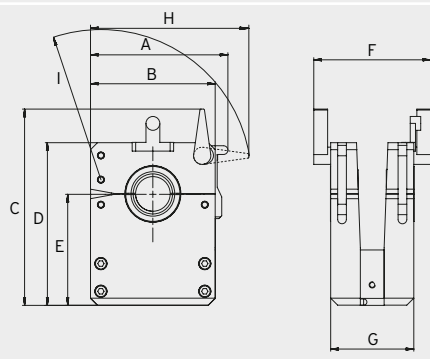
### Spannkassette zu OW 17

Aus Edelstahl. Abnehmbare Spannkassette speziell für die Inline-Montage oder die Prefab-Fertigung von Modulen. Zur Aufnahme von Spanneinsätzen. Eine an der Kassette befestigte und dadurch unverlierbare Rohrmittenlehre stellt die exakte Positionierung des zu verschweißenden Rohrstoßes sicher. Die Spannkassetten werden in einer robusten, verriegelbaren Kunststoffbox ausgeliefert.

Lieferumfang:

- 1 x Rohrmittenlehre für Standardanwendungen
- 1 x Sechskantschlüssel 3/32"
- 1 x Sechskantschlüssel 1/16"
- 1 x Kunststoffbox

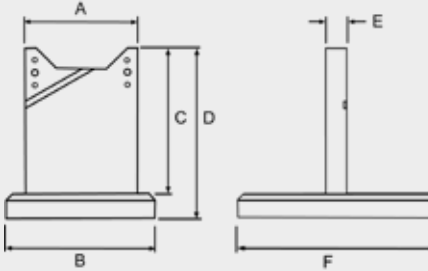
Passende Spanneinsätze für verschiedene Rohrdurchmesser müssen separat bestellt werden.

ABMESSUNGEN	[MM]	[INCH]	
Abmessung "A"	63,00	2.480	
Abmessung "B"	57,20	2.252	
Abmessung "C"	90,00	3.543	
Abmessung "D"	74,60	2.937	
Abmessung "E"	50,90	2.004	
Abmessung "F"	53,60	2.110	
Abmessung "G"	38,10	1.500	
Abmessung "H"	72,60	2.858	
Abmessung "I"	70,00	2.756	

ARTIKEL	CODE	KG
Spannkassette zu OW 17	817 050 010	0,442

## Tischsockel für Spannkassette zu OW 17

Der Tischsockel ist zur Verwendung mit der Spannkassette zu OW 17 vorgesehen. Er gewährleistet eine sichere Fixierung von großen und schweren Werkstücken. Die Distanzplatte kann in einen Schraubstock eingespannt werden, der Sockel kann auf einer Werkbank befestigt werden.

ABMESSUNGEN	[MM]	[INCH]	
Abmessung "A"	57,20	2.250	
Abmessung "B"	76,20	3,000	
Abmessung "C"	76,20	3,000	
Abmessung "D"	88,90	3,500	
Abmessung "E"	11,20	0,440	
Abmessung "F"	102,00	4,000	



Tischsockel für Spannkassette zu OW 17

ARTIKEL	CODE	KG
Tischsockel, Spannkassette OW17	817 050 020	0,268

## COAX-Hülsen Anwendungsset zu OW 17

Ergänzungsset für COAX-Doppelwandrohr Hülsenanwendungen - Kehlnahtschweißungen Hülse auf Sicherheitsrohr.  
Für Hülsen-Ø 15,88mm (5/8").

Lieferumfang:

- 1 x Rohrmittenlehre für COAX-Hülsenanwendungen
- 1 x Spanneinsatz zu OW17, 15,88mm/0.625"

ARTIKEL	CODE	KG
Anwendungsset OW17, COAX-Hülse 15,88mm	817 060 025	

Spanneinsatz für Sicherheitsrohr muss separat bestellt werden.



Spanneinsatz zu OW 17

## Spanneinsätze zu OW 17

Aus Edelstahl. Nur einsetzbar bei Verwendung der Spannkassette OW 17 sowie weiteren, marktüblichen bzw. kompatiblen Spannkassetten.

1 Spanneinsatz besteht aus 2 Halbschalen.

Je Spannseite der Spannkassette wird jeweils 1 Spanneinsatz (= 2 Halbschalen) benötigt. Je Spannkassette müssen somit 2 Spanneinsätze (= 4 Halbschalen) eingesetzt werden.

Weitere Dimensionen auf Anfrage.

ROHR-AD [MM]	ROHR-AD [INCH]	CODE
3,00	0.118	817 002 209
3,18	0.125	817 002 201
4,00	0.157	817 002 210
4,76	0.188	817 002 202
5,00	0.196	817 002 211
6,00	0.236	817 002 212
6,35	0.250	817 002 203
7,94	0.313	817 002 204
8,00	0.314	817 002 213
9,00	0.354	817 002 214
9,53	0.375	817 002 205
10,00	0.393	817 002 215
11,00	0.433	817 002 216
12,00	0.472	817 002 217
12,70	0.500	817 002 206
14,00	0.551	817 002 218
14,29	0.563	817 002 207
15,00	0.590	817 002 219
15,88	0.625	817 002 208
16,00	0.629	817 002 220
17,20	0.677	817 002 221

## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 111
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 112
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113



## Umfassendes Service- und Wartungsangebot

**Wir bemühen uns nicht nur vor dem Kauf um Ihre Anliegen. Auch nach dem Kauf können Sie sich voll und ganz auf uns verlassen.**

### Unsere Produkte sind äußerst robust und zuverlässig.

Um die Leistungsfähigkeit langfristig zu erhalten, sollten Sie die empfohlenen Service- und Wartungsintervalle regelmäßig durchführen lassen. Alle Service- und Wartungsarbeiten werden durch qualifizierte und motivierte Mitarbeiter mit großer Sorgfalt durchgeführt. Sie analysieren die Situation, um die beste Lösung auf lange Sicht zu finden.

Kompetenten Service bieten wir über Niederlassungen sowie unser weltweites Netzwerk autorisierter Partner an. Diese sind sorgfältig ausgewählt und werden durch unsere Experten regelmäßig geschult, um immer auf dem neuesten Stand hinsichtlich Produkten und Technologien zu bleiben.

## Warum Wartung?

### "Vorsorge ist besser als Nachsorge"

Warten Sie besser nicht darauf, dass Ihre Maschine aufgrund von Service- oder Wartungsmangel früher oder später aufgibt! Kleine Ursachen können oft große Auswirkungen haben und Ausfälle oder Störungen hätten durch rechtzeitige Kontrolle und Wartung vermieden werden können.

Wann haben Sie zuletzt Ihre Maschine/n warten lassen?  
Am besten gleich einen Termin vereinbaren:



+49 (0) 77 31 792-786



customerservice@itw-ocw.com

**Nicht vergessen: Serviceformular ausfüllen!**

Serviceformular downloadbar unter: [www.orbitalum.de/service.html](http://www.orbitalum.de/service.html)

## Unsere Leistungen:

- Reparaturen, Austausch
- Kostenvoranschläge
- Proaktive Wartung
- Service-Training für Kunden
- Mietmaschinen zur Reparatur-Überbrückung mit Sonderkonditionen
- Abholservice für Maschinen
- Sicht- und Funktionsprüfung
- Feststellung und Messung technischer Parameter
- Kundengespräch über Wartungsergebnis
- Funktionsprüfung der Systemkomponenten
- Reinigungs- und Pflegearbeiten
- Austausch definierter Verschleißteile sowie von defekten Komponenten
- Durchführung von Modifikationen, soweit dies der technischen Verbesserung des Gerätes dient
- Erforderliche Justage und Einstellarbeiten inklusive Kalibrierung und Neuabnahme

## Ihre Vorteile:

- Service direkt vom Hersteller bzw. autorisierten Partner
- Reduzierte Ausfallzeiten
- Langjährige Funktion Ihrer Maschinen und Anlagen
- Sicherstellung der Einsatzverfügbarkeit
- Frühzeitig erkannter Verschleiß vermeidet unnötige und teure Reparaturen
- Verringerung der Störanfälligkeit
- Werterhalt Ihrer Maschinen und Anlagen
- Regelmäßige Wartungen sorgen für einen sicheren Maschinenbetrieb - auch nach Jahren
- Entlastung betriebsinterner Servicemitarbeiter



# ORBIWELD 19

Mikroschweißkopf  
mit zusätzlichen Vorteilen

## Mikroschweißkopf

Klein, robust und effizient: Der OW 19 ist das ideale Werkzeug, wenn es um Verbindungen von ultrahochreinen Rohren und Hochleistungsrohren wie z.B. in der Halbleiterindustrie geht oder um Anwendungen in Branchen, in denen Hochreinheit und höchste Leistung zwingend erforderlich sind. Selbst unter schwierigsten Bedingungen und unter beengten Platzverhältnissen liefert der OW 19 eine exzellente und zuverlässige Qualität!

Einsetzbar in allen Positionen, egal, ob die zu verbindenden Rohre waagerecht, senkrecht oder geneigt angeordnet sind



3-geteilter Spannmechanismus – auch im geöffneten Zustand ragen keine Teile über die Kopfkantur hinaus



Hervorragende Einsatzmöglichkeiten, besonders in der Halbleiterindustrie, Luft- und Raumfahrt, Pharmazie und der Reinstwasserversorgung



**Seine extrem hohe Belastbarkeit durch die intensive Flüssigkeitskühlung sowie seine hochwertigen, robuste Konstruktion zeichnen diesen Mikroschweißkopf besonders aus.**

Durch den 3-geteilten Spannmechanismus kann der Kopf unter engsten Verhältnissen aufgespannt werden, da auch im geöffneten Zustand keine Teile über die Kopfkantur hinausragen. Zudem ist ein exaktes und versatzfreies Ausrichten der zu verschweißenden Teile sichergestellt.

Über ein in die robuste und stabile Alugriffschale des Schweißkopfes integriertes Bedienfeld sind alle für das Schweißen wichtigen Befehle zur Stromquelle übertragbar, so dass keine zusätzliche Fernbedienung benötigt wird.

Alle Orbitalschweißstromquellen von Orbitalum erkennen den Kopf mit seinen Eigenschaften automatisch, so dass der Bediener vor Schweißbe-

ginn nur sein vorgegebenes Schweißprogramm aufrufen und den -prozess starten muss.

Die passenden Spanneinsätze sind in schmaler und breiter Bauform verfügbar und mit wenigen Handgriffen in den Schweißkopf einsetzbar.

Der Kopf ist 7,5 kg (16.5 lbs) leicht. Alle Anschlüsse für Strom, Gas, Kühlwasser sind im OW 19 fest integriert.

Zur Steigerung der Produktivität kann mit der optional erhältlichen Umschalteneinheit ORBITWIN mit bis zu zwei Köpfen im Wechsel gearbeitet werden, wodurch sich die Rüst-/Leerlaufzeiten wesentlich reduzieren. Für die Prefab-Fabrikation und Inline-Produktion bietet ein Umrüstkit die einfache Möglichkeit, den OW 19 zu einem OW 19 HD mit Spannkassette umzurüsten (siehe „ORBIWELD 19“ auf Seite 44 und „Umrüs-

tkit OW 19 HD“ auf Seite 46).

Inklusive hochflexiblem Schlauchpaket (Länge: 7,5 m/24.6 ft) mit Zugentlastung zur Stromquelle – optional verlängerbar auf bis zu 20,0 m (64 ft).

**Der OW 19 – mit vielen zusätzlichen Vorteilen:**

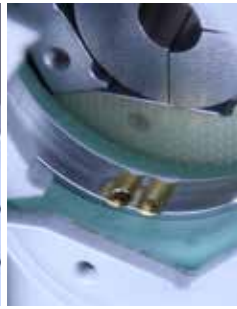
- ✓ Optimiertes Scherenklemmsystem
- ✓ Aufklappbare Schweißkopf-abdeckung "FlipCover"
- ✓ Optimierte Schweißgasführung
- ✓ Einhandbedienung
- ✓ Komplett flüssigkeitsgekühlt
- ✓ Integriertes Bedienfeld
- ✓ 7,5 m (24.6 ft) Schlauchpaket



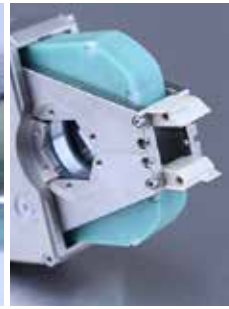
Robuste und stabile Alugriffschale mit integriertem Bedienfeld



Praktische Spannverschlüsse für eine komfortable Einhandbedienung



Einfacheres Einsetzen der Elektroden durch Markierungen für Ø 1,0/1,6 mm (0.039"/0.063")



Aufklappbare Schweißkopfabdeckung "FlipCover"



Durchmesserspezifische Spanneinsätze (jew. 6tlg., breit und schmal) separat erhältlich

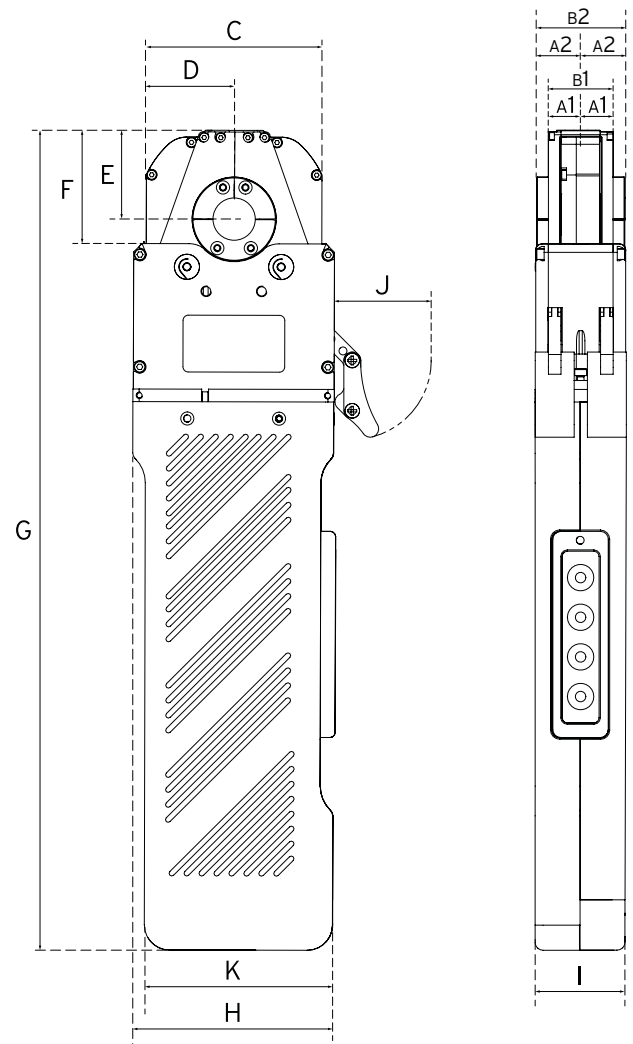


Umfangreiches Zubehörprogramm, z.B. ORBmax Restsauerstoffmessgerät

ANWENDUNGSBEREICH		ORBIWELD 19
Code		822 000 010
Rohr-AD, min. - max.		3,0 - 19,05 mm 0.118 - 0.750 in
Elektroden Durchmesser		1,0 / 1,6 mm 0.039 / 0.063 in
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket		6,5 kg 14.3 lbs
Schlauchpaketlänge		7,5 m 24.6 ft
LIEFERUMFANG		
Inklusive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Mikroschweißkopf ORBIWELD 19</li> <li>• 1 Transportkoffer</li> <li>• 1 Werkzeugset</li> <li>• 1 Fühlerlehre</li> <li>• 1 Allgemeine Sicherheitshinweise</li> <li>• Betriebsanleitung und Ersatzteilliste (PDF)</li> </ul>	
Passendes Zubehör (optional erhältlich):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spanneinsätze zu OW 19</li> <li>• ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>• ORBIPURGE Formierset</li> <li>• Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>• WS2 Wolframelektroden</li> </ul>	

ORBIWELD 19	ABMESSUNGEN		ELEKTRODENABSTAND			
	DIMENSION		SPANNEINSATZ TYP "S"		SPANNEINSATZ TYP "W"	
	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]
Abmessung "A1"	12,00	0.472	12,00	0.472		
Abmessung "A2"	17,00	0.669			17,00	0.669
Abmessung "B1"	24,00	0.945	24,00	0.945		
Abmessung "B2"	34,00	1.339			34,00	1.339
Abmessung "C"	66,50	2.618				
Abmessung "D"	33,25	1.309				
Abmessung "E"	35,20	1.386				
Abmessung "F"	44,50	1.752				
Abmessung "G"	313,50	12.343				
Abmessung "H"	76,00	2.992				
Abmessung "I"	34,00	1.339				
Abmessung "J"	35,00	1.378				
Abmessung "K"	71,00	2.795				

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.





ORBIWELD 19

## Mikroschweißkopf OW

### ORBIWELD 19

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 44.

Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe ab Seite 51).

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
Mikroschweißkopf OW 19	822 000 010	6,500	14,800

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Spanneinsätze zu OW 19, siehe Seite 51
- Umrüstkit OW 19 HD, siehe Seite
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113



Spannkassette zu OW 19 HD  
(Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten)

### Umrüstkit OW 19 HD

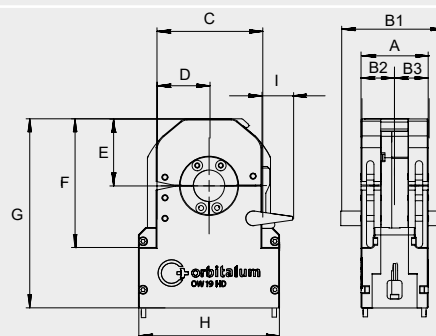
Mit dem Umrüstkit, bestehend aus einer Spannkassette und zwei Befestigungsschrauben lässt sich der OW 19 schnell und einfach zu einem OW 19 HD umbauen (siehe Seite 48). Die Spannkassette ist speziell für die Inline-Montage oder die Prefab-Fertigung von Modulen entwickelt. Zur Aufnahme von Spanneinsätzen. Die Spannkassette wird in einer robusten, verriegelbaren Kunststoffbox ausgeliefert.

Lieferumfang:

- 1 x Sechskantschlüssel 2x60
- 1 x Zylinderschraube ISO4762-M2.5x10-A2
- 1 x Installationsanleitung Umrüstkit OW 19 HD
- 1 x Typenschild nach Vorgabe graviert
- 1 x Kunststoffbox

Passende Spanneinsätze für verschiedene Rohrdurchmesser müssen separat bestellt werden.

ABMESSUNGEN	[MM]	[INCH]
Abmessung "A"	36,00	1.417
Abmessung "B1"	55,20	2.173
Abmessung "B2"	18,00	0.709
Abmessung "B3"	18,00	0.709
Abmessung "C"	57,20	2.252
Abmessung "D"	28,60	1.126
Abmessung "E"	36,00	1.417
Abmessung "F"	69,50	2.736
Abmessung "G"	10,20	4.016
Abmessung "H"	76,20	3.000



ARTIKEL	CODE
Umrüstkit, OW 19 HD	822 030 011

### GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE

## Spanneinsätze zu OW 19

Ein Spanneinsatz besteht aus 6 Einzelteilen (3 Einsätze je Seite).

Typ "W" (wide/breit) für Standardanwendungen.

Typ "S" (small/schmal) für Anwendungen unter extrem beengten Platzverhältnissen.



Spanneinsatz zu OW 19 "W" (breit) 6tlg.



Spanneinsatz zu OW 19 "S" (schmal) 6tlg.

ARTIKEL	ROHR-AD		TYP "W" (BREIT)		TYP "S" (SCHMAL)	
	[MM]	[INCH]	CODE	KG	CODE	KG
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	3,00	0.118	822 002 120	0,100	822 002 320	0,044
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	3,18	0.125	822 002 122	0,100	822 002 322	0,044
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	3,95	0.156	822 002 123	0,099	822 002 323	0,044
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	4,00	0.157	822 002 124	0,099	822 002 324	0,044
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	4,78	0.188	822 002 126	0,099	822 002 326	0,043
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	5,95	0.234	822 002 127	0,097	-	-
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	6,00	0.236	822 002 128	0,097	822 002 328	0,043
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	6,35	0.250	822 002 129	0,097	822 002 329	0,043
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	7,00	0.276	822 002 130	0,096	-	-
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	7,94	0.313	822 002 132	0,094	-	-
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	8,00	0.315	822 002 133	0,094	822 002 333	0,042
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	9,00	0.354	822 002 134	0,092	822 002 334	0,041
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	9,53	0.375	822 002 135	0,091	822 002 335	0,040
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	9,95	0.392	822 002 136	0,090	822 002 336	0,040
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	10,00	0.394	822 002 137	0,090	822 002 337	0,040
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	12,00	0.472	822 002 143	0,083	822 002 343	0,038
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	12,10	0.476	-	-	822 002 344	0,038
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	12,70	0.500	822 002 145	0,081	822 002 345	0,037
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	13,00	0.512	822 002 146	0,080	-	-
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	13,50	0.531	822 002 148	0,078	822 002 348	0,036
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	14,00	0.551	822 002 150	0,076	822 002 350	0,035
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	15,00	0.591	822 002 153	0,071	822 002 353	0,034
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	15,30	0.602	-	-	822 002 354	0,033
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	15,88	0.625	822 002 157	0,066	822 002 357	0,032
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	16,00	0.630	822 002 158	0,066	822 002 358	0,032
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	17,20	0.677	822 002 162	0,058	-	-
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	17,30	0.681	822 002 163	0,058	822 002 363	0,030
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	18,00	0.709	822 002 164	0,053	822 002 364	0,029
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	19,00	0.748	822 002 165	0,044	822 002 365	0,027
Spanneinsatz zu OW 19, 6tlg.	19,05	0.750	822 002 166	0,044	822 002 366	0,027

## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 112
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113



# ORBIWELD 19 HD

**Mikroschweißkopf  
mit robustem  
Spannmechanismus**

## Mikroschweißkopf

Präzise, robust und leistungsstark - das ist der Mikroschweißkopf OW 19 HD. Als Fortführung des bewährten Orbitalschweißkopfes OW 19 weist die HD-Version eine hohe Belastbarkeit auf. Durch die Verwendung eines robusten Spannmechanismus werden hohe Standzeiten bei gleichbleibend präziser Schweißnahtqualität garantiert. Der OW 19 HD ist speziell für die Installation und den Hook-Up von Rohrleitungen in der Halbleiterindustrie geeignet. Eine Umrüstung zwischen OW 19 und OW 19 HD ist jederzeit möglich.

Fester Sitz auch bei  
Dauerbelastung während  
Installationsarbeiten und  
beim Hook-Up



**Der OW 19 HD ist eine Fortführung des bewährten OW 19 Mikroschweißkopfes. Der Namenszusatz "Heavy Duty" verdeutlicht die optimierte Standzeit und Spannkraft gegenüber der schmalen Basisversion des OW 19.**

### Robust und stabil

Der OW 19 HD wurde entwickelt, um extremen Belastungen standzuhalten. Dazu gehören eine hohe Nutzungsdauer und die Durchführung vieler Schweißungen innerhalb kürzester Zeit. Seine Konstruktion garantiert eine robuste und zuverlässige Performance, die selbst in anspruchsvollen Arbeitsumgebungen Bestand hat.

### Flüssigkeitsgekühlt

Um auch bei intensiven Schweißarbeiten die optimale Temperatur zu gewährleisten, ist der OW 19 HD mit einer effizienten Flüssigkeitskühlung ausgestattet. Das sorgt nicht nur für eine kon-

stante Leistung, sondern auch für eine längere Lebensdauer des Schweißkopfes.

### Optimierter Spannmechanismus

Der Einsatz eines robusten Spannmechanismus gewährleistet nicht nur eine hohe Klemmkraft, sondern auch eine präzise und stabile Rohrausrichtung. Die praktischen Spannverschlüsse ermöglichen eine komfortable Bedienung. Durch das Flip-Cover ist eine einfache Kontrolle der Elektrodenposition und ein exaktes und versatzfreies Ausrichten der zu verschweißenden Rohre sichergestellt.

### Einfach zu bedienen

Der OW 19 HD verfügt ebenso wie der OW 19 über ein in der Alugriffschale integriertes Bedienfeld. Über das Bedienfeld können alle relevanten Funktionen gesteuert werden. Darüber hinaus erkennen alle Orbitalschweißstromquellen von Orbitalum den Kopf mit seinen Eigenschaften

automatisch, so dass der Bediener vor Schweißbeginn nur sein vorgegebenes Schweißprogramm aufrufen und den -prozess starten muss.

Der Kopf ist 6,5 kg (14,3 lbs) leicht. Das am Schweißkopf angebrachte Schlauchpaket besitzt eine Länge von 7,5 Metern (24,6 Fuß). Dadurch wird es dem Anwender ermöglicht, sich frei um die Stromquelle zu bewegen und zu arbeiten.

### Umrüstkit OW 19 HD - für mehr Flexibilität!

Bestehende OW 19 Schweißköpfe lassen sich mühelos über ein Umrüstkit auf die OW 19 HD-Schweißkopfvariante umrüsten. (siehe **ORBIWELD 19** auf Seite 44 und **Umrüstkit OW 19 HD** auf Seite 46)





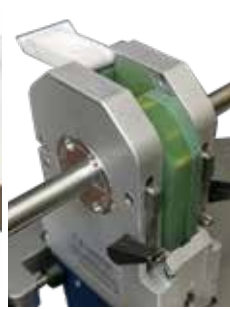
Robuste und stabile Alugriffschale mit integriertem Bedienfeld



Praktische Spannverschlüsse für eine komfortable Einhandbedienung



Einfacheres Einsetzen der Elektroden durch Markierungen für Ø 1,0/1,6 mm (0.039"/0.063")



Aufklappbare Schweißkopfabdeckung "FlipCover"

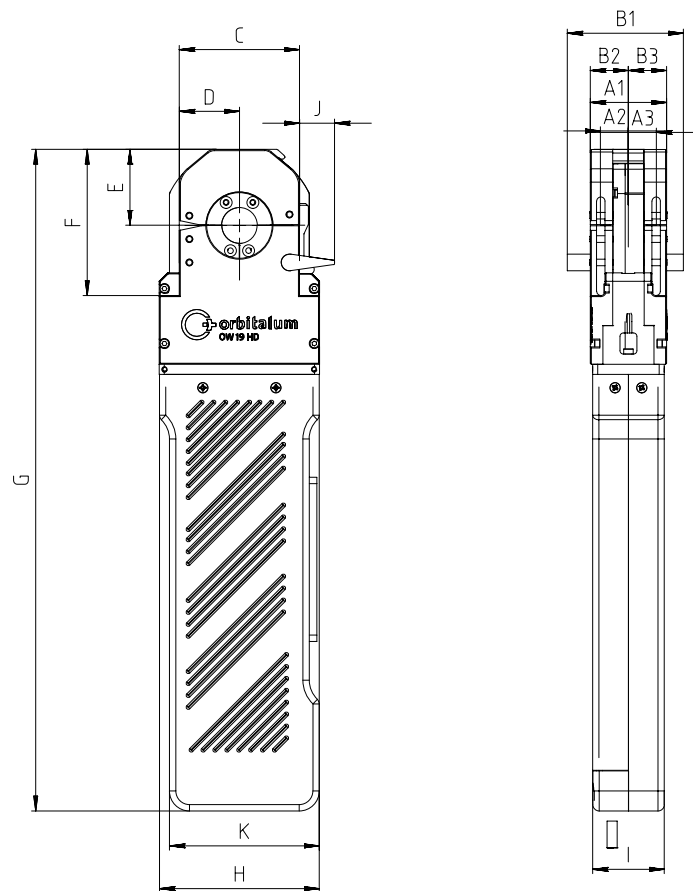


Durchmesserspezifische Spanneinsätze (jew. 4tlg., separat erhältlich)



Umfangreiches Zubehörprogramm, z.B. ORBmax Restsauerstoffmessgerät

ANWENDUNGSBEREICH		ORBIWELD 19 HD
Code		822 000 011
Rohr-AD, min. - max.		3,0 - 19,05 mm 0.118 - 0.750 in
Elektroden Durchmesser		1,0 / 1,6 mm 0.039 / 0.063 in
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket		6,5 kg 14.3 lbs
Schlauchpaketlänge		7,5 m 24.6 ft
LIEFERUMFANG		
Inklusive:		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Mikroschweißkopf ORBIWELD 19 HD</li> <li>• 1 Transportkoffer</li> <li>• 1 Werkzeugset</li> <li>• 1 Fühlerlehre</li> <li>• 1 Allgemeine Sicherheitshinweise</li> <li>• Betriebsanleitung und Ersatzteilliste (PDF)</li> </ul>
Passendes Zubehör (optional erhältlich):		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spanneinsätze zu OW 19 HD</li> <li>• ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>• ORBIPURGE Formiererset</li> <li>• Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>• WS2 Wolframelektroden</li> </ul>



ABMESSUNGEN			ELEKTRODENABSTAND	
ORBIWELD 19 HD	DIMENSION		SPANNEINSATZ TYP "W"	
	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]
A1	36,00	1.417		
A2				
A3				
B1	55,20	2.173		
B2			18,00	0.709
B3			18,00	0.709
C	57,20	2.252		
D	28,60	1.126		
E	36,00	1.417		
F	69,50	2.736		
G	314,44	12.379		
H	76,20	3.000		
I	34,00	1.339		
J	16,60	0.654		
K	71,20	2.803		

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.





ORBIWELD 19 HD

## Mikroschweißkopf OW

### ORBIWELD 19 HD

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 44.

Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe ab Seite 51).

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
Mikroschweißkopf OW 19 HD	822 000 011	6,500	14,800

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Spanneinsätze zu OW 19, siehe Seite 51
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113

## Spanneinsätze zu OW 19 HD

Ein Spanneinsatz besteht aus 4 Einzelteilen (2 Einsätze je Seite).



Spanneinsatz zu OW 19 HD 4tlg.

ARTIKEL	ROHR-AD		CODE
	[MM]	[INCH]	
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	3,00	0.118	<b>822 002 201</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	3,18	0.125	<b>822 002 202</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	6,00	0.236	<b>822 002 203</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	6,35	0.250	<b>822 002 204</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	8,00	0.315	<b>822 002 205</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	9,53	0.375	<b>822 002 206</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	10,00	0.394	<b>822 002 207</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	12,00	0.472	<b>822 002 208</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	12,70	0.500	<b>822 002 209</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	13,00	0.512	<b>822 002 210</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	13,50	0.531	<b>822 002 211</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	13,70	0.539	<b>822 002 212</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	14,00	0.551	<b>822 002 213</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	15,00	0.591	<b>822 002 214</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	15,88	0.625	<b>822 002 215</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	16,00	0.630	<b>822 002 216</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	17,20	0.677	<b>822 002 217</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	18,00	0.709	<b>822 002 218</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	19,00	0.748	<b>822 002 219</b>
Spanneinsatz zu OW 19 HD, 4tlg.	19,05	0.750	<b>822 002 220</b>

## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 112
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113

# ORBIWELD 25 GC

Mikroschweißkopf  
mit robustem  
Spannmechanismus

## Mikroschweißkopf

Mit seinem schmalen Design, der lückenlosen Teileversorgung durch schnellen Kundenservice und der bewährten Kompatibilität mit bestehenden Systemen setzt der ORBIWELD 25 GC Maßstäbe in der hochpräzisen Rohrverschweißung. Speziell für die Halbleiterindustrie entwickelt, ermöglicht er das einfache, schnelle und zuverlässige Schweißen von dünnwandigen Rohren - selbst unter beengten Platzverhältnissen.

**Kompatibilität zu Marktstandards**  
ermöglicht problemlosen Umstieg auf  
neueste Orbitalum-Technologie



**Extrem schmale Bauform** für den Einsatz  
unter beengten Platzverhältnissen, z.B.  
in der Halbleiterindustrie



**Abnehmbare Spannkassetten**  
speziell für die Inline-Montage oder  
die Prefab-Fertigung von Modulen



**Für kleine Rohrdurchmesser** 6,0  
mm - 34,0 mm (0.236" - 1.339")



**Integriertes Bedienfeld** zur  
Steuerung der Stromquelle



**Kompakt, leistungsstark und vielseitig - der ORBIWELD 25 GC, kurz OW 25 GC, überzeugt mit einem schlanken Design und modernster Technologie für anspruchsvolle Schweißaufgaben in der Halbleiterindustrie. Das "GC" steht dabei für die integrierte Gaskühlung, die eine optimale Kühlung bei intensiven Anwendungen gewährleistet.**

Der OW 25 GC wurde speziell für Anwendungen entwickelt, die höchste Präzision auf engstem Raum erfordern. Mit seiner schmalen Bauform und modularen Konstruktion ist er die ideale Lösung für die Halbleiterfertigung und vergleichbare Industrien.

Dank der integrierten Gaskühlung bleibt das System auch bei intensiven Einsätzen zuverlässig und leistungsstark - für gleichbleibend hohe Schweißqualität bei kurzen Taktzeiten.

Durch die hohe Kompatibilität mit marktüblichen Spannkassetten ermöglicht der OW 25 GC eine nahtlose Integration in bestehende Systeme. Seine Spannkassette wurde speziell für die Inline-Montage sowie für die Prefab-Fertigung von Modulen optimiert, sodass sich Rohre einfach und präzise positionieren lassen.

Die Steuerung erfolgt direkt über das integrierte Bedienfeld im Handgriff, wodurch sich alle wichtigen Schweißfunktionen schnell und komfortabel anpassen lassen - ein zusätzlicher Bediener an der Schweißstromquelle ist nicht erforderlich. Eine LED-Anzeige informiert über den aktuellen Betriebsstatus und sorgt so für maximale Prozesskontrolle.

Dank der mitgelieferten Elektrodeneinstelllehre sind exakte Schweißverbindungen mit minimalem Aufwand möglich. Zusätzlich stellt die an der Kassette befestigte Rohrmittenlehre sicher, dass der Rohrstoß perfekt ausgerichtet wird - für gleichmäßige und wiederholbare Schweißnähte.

Der OW 25 GC eignet sich für Rohrdurchmesser von 6,0 mm - 34,0 mm (0,236" - 1,339") und ermöglicht durch seine hohe Belastbarkeit eine lange Einschaltdauer bei minimalem Elektrodenverschleiß.



Robuste, kompakte und handliche Bauweise.



Integriertes Bedienfeld – dadurch sind alle für das Schweißen wichtigen Befehle zur Stromquelle übertragbar, so dass keine zusätzliche Fernbedienung benötigt wird.



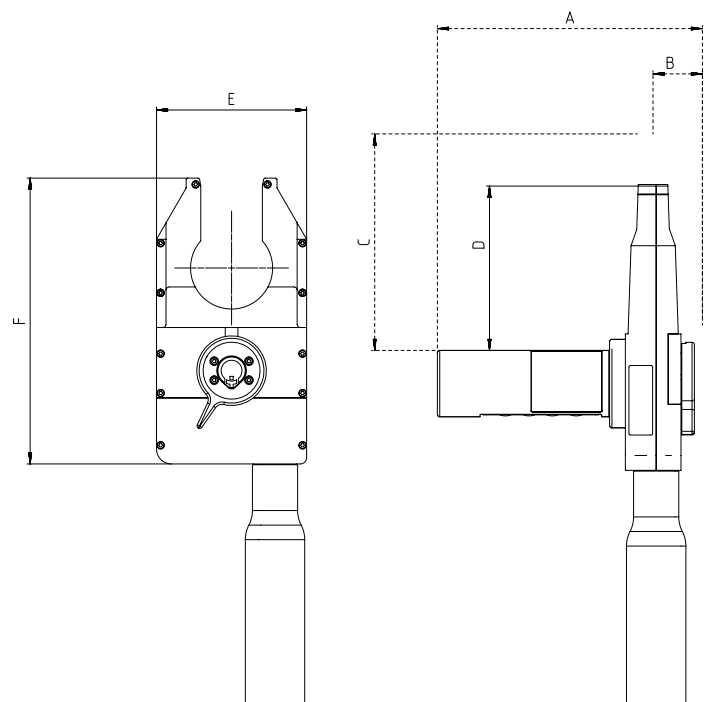
Eine an die Spannkassette befestigte und dadurch unverlierbare Rohrmittenlehre stellt die exakte Positionierung des zu verschweißenden Rohrstoßes sicher.

ANWENDUNGSBEREICH	ORBIWELD 25 GC
Code	819 000 001
Rohr-AD, min. - max.	6,0 - 34,00 mm 0.236 - 1.339 in
Elektrorendurchmesser	1,6 / 2,4 mm 0.063 / 0.094 in
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	6,0 kg 13.23 lbs
Schlauchpaketlänge	7,5 m 24.6 ft
LIEFERUMFANG	
Inklusive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Mikroschweißkopf ORBIWELD 25 GC</li> <li>• 1 x Transportkoffer</li> <li>• 1 x Werkzeugset</li> <li>• 1 x Elektrodeneinstelllehre</li> <li>• 1 x Sicherungsschelle Schlauchpaket</li> <li>• 1 x Allgemeine Sicherheitshinweise</li> <li>• 1 x Betriebsanleitung und Ersatzteilliste (PDF)</li> </ul>
Passendes Zubehör (optional erhältlich):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannkassette zu OW 25 GC</li> <li>• Spanneinsätze zu OW 25 GC</li> <li>• ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>• ORBIPURGE Formierset</li> <li>• Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>• WS2 Wolframelektroden</li> </ul>



ABMESSUNGEN	DIMENSION	
ORBIWELD 25 GC	[MM]	[INCH]
A	167,77	6.605
B	31,27	1.231
C	137,04	5.395
D	104,01	4.095

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.







OW 25 GC

## Mikroschweißkopf OW 25 GC

### ORBIWELD 25 GC

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 52.

Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe ab Seite 55).

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
Mikroschweißkopf OW 25 GC	819 000 001	6,000	13,200

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Spannkassette OW 25 GC, siehe Seite 54
- Spanneinsätze OW 25 GC, siehe Seite 55

### Spannkassette zu OW 25 GC

Aus hartanodisiertem Aluminium. Abnehmbare Spannkassette speziell für die Inline-Montage oder die Prefab-Fertigung von Modulen. Zur Aufnahme von Spanneinsätzen. Eine an der Kassette befestigte und dadurch unverlierbare Rohrmittenlehre stellt die exakte Positionierung des zu verschweißenden Rohrstoßes sicher. Die Spannkassetten werden in einer robusten, verriegelbaren Kunststoffbox ausgeliefert.

Lieferumfang:

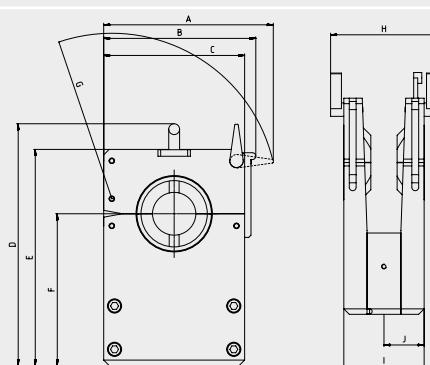
- 1 x Rohrmittenlehre
- 1 x Kassettenausrichtlehre
- 1 x Sechskantschlüssel 3/32"
- 1 x Sechskantschlüssel 5/32"
- 1 x Kunststoffbox

Passende Spanneinsätze für verschiedene Rohrdurchmesser müssen separat bestellt werden.



Spannkassette zu OW 25 GC  
(Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten)

ABMESSUNGEN	[MM]	[INCH]
Abmessung "A"	99,34	3.911
Abmessung "B"	89,1	3.508
Abmessung "C"	82,55	3.25
Abmessung "D"	141,63	5.576
Abmessung "E"	126,6	4.984
Abmessung "F"	88,91	3.500
Abmessung "G"	120 °	120 °
Abmessung "H"	62,54	2.462
Abmessung "I"	47,04	1.852
Abmessung "J"	23,52	0,926



\* Gilt nicht für Winkel G

ARTIKEL	CODE	KG
Spannkassette zu OW 25 GC	819 050 010	1,00

### GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE

## Spanneinsätze zu OW 25 GC

Aus Edelstahl. Nur einsetzbar bei Verwendung der Spannkassette OW 25 GC sowie weiteren, marktüblichen bzw. kompatiblen Spannkassetten.

1 Spanneinsatz besteht aus 2 Halbschalen.

Je Spannseite der Spannkassette wird jeweils 1 Spanneinsatz (= 2 Halbschalen) benötigt. Je Spannkassette müssen somit 2 Spanneinsätze (= 4 Halbschalen) eingesetzt werden.

Weitere Dimensionen auf Anfrage.



2 Spanneinsätze zu OW 25 GC, 4tlg.

IMPERIAL			METRISCH		
ROHR-AD		CODE	ROHR-AD		CODE
[MM]	[INCH]		[MM]	[INCH]	
6,35	1/4	819 002 201	6,00	0.236	819 002 209
7,94	5/16	819 002 202	10,00	0.393	819 002 210
9,53	3/8	819 002 203	14,00	0.551	819 002 211
12,70	1/2	819 002 204	18,00	0.709	819 002 212
15,88	5/8	819 002 205	22,00	0.866	819 002 213
19,05	3/4	819 002 206	27,20	1.071	819 002 214
22,20	7/8	819 002 207	30,00	1.181	819 002 215
25,40	1	819 002 208	34,00	1.339	819 002 216

## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 112
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113

# ORBIWELD 38S, 115S

## Geschlossene Orbitalschweißköpfe

Handlicher, wirtschaftlicher, effektiver - geschlossene WIG-Orbitalschweißköpfe mit herausragenden Merkmalen: Die ORBIWELD "S"-Serie von Orbitalum besticht durch ihre extrem schmale Bauform und hohe Belastbarkeit durch effiziente Flüssigkeitskühlung.



In Kombination mit einer Stromquelle der ORBIMAT-Serie ein Schweißsystem höchster Präzision



Extrem schmale Bauform



Sicheres und versatzfreies Spannen und Zentrieren der zu verschweißenden Teile

**Mit ihren geringen Abmessungen ist die ORBIWELD "S"-Serie ideal für Anwendungen unter beengten Platzverhältnissen, wie sie häufig in der Pharmazie, Chemie, Halbleiter- und Lebensmittelindustrie sowie in der Luft- und Raumfahrt vorkommen.**

Alle geschlossenen Schweißköpfe der ORBIWELD-Serie werden aus besten Materialien hergestellt und zeichnen sich durch ein einzigartiges Kühlsystem aus. Die passenden Spanneinsätze sind hochwertig, funktional und langlebig konstruiert und nutzen sich nicht so schnell ab, wie bei vielen Wettbewerbern. Die Spanneinsätze sind in schmaler und breiter Bauform verfügbar und schnell und einfach in den Schweißkopf einsetzbar.

### WEITERE EIGENSCHAFTEN:

- Durch die extrem schmale Bauform lassen sich auch Teile mit kurzen Anschweißlängen verarbeiten
- Hochwertiges, robustes Gehäuse und Griffteile
- Hohe Belastbarkeit durch komplett flüssigkeitsgekühltes Schweißkopfgehäuse
- Hochflexibles Schlauchpaket (Länge: 7,5 m / 24.6 ft) mit Zugentlastung zur Stromquelle
- Über ein in die robuste und stabile Alugriffschale des Schweißkopfes integriertes Bedienfeld sind alle für das Schweißen wichtigen Befehle zur Stromquelle übertragbar, so dass keine zusätzliche Fernbedienung benötigt wird

- Schnellwechselsystem für Spanneinsätze ermöglicht ein einfaches Ein- und Ausrasten ohne Werkzeug
- Kostengünstige Spanneinsätze
- Stabile Spannverschlüsse in Verbindung mit den für alle Rohrabmessungen erhältlichen Spanneinsätzen garantieren ein sicheres und versatzfreies Spannen und Zentrieren der zu verschweißenden Teile
- Umfangreiches und kundenspezifisches Zubehörprogramm
- Eine aufklappbare Abdeckung am Schweißkopf ermöglicht die Kontrolle und ggf. Nachjustierung der Elektrodenposition vor dem Schweißvorgang



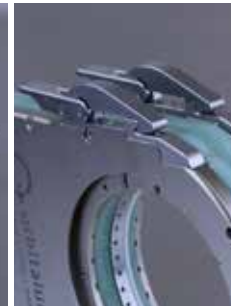
Robuste und stabile Alugriffschale mit integriertem Bedienfeld



Einfacheres Einsetzen der Elektroden durch Markierungen für Ø 1,6/2,4 mm (0.063"/0.094")



Aufklappbare Schweißkopf- abdeckung "FlipCover"



Stabile Spannverschlüsse



Durchmesserspezifische Spanneinsätze (à 2 Halbschalen) aus Aluminium separat erhältlich



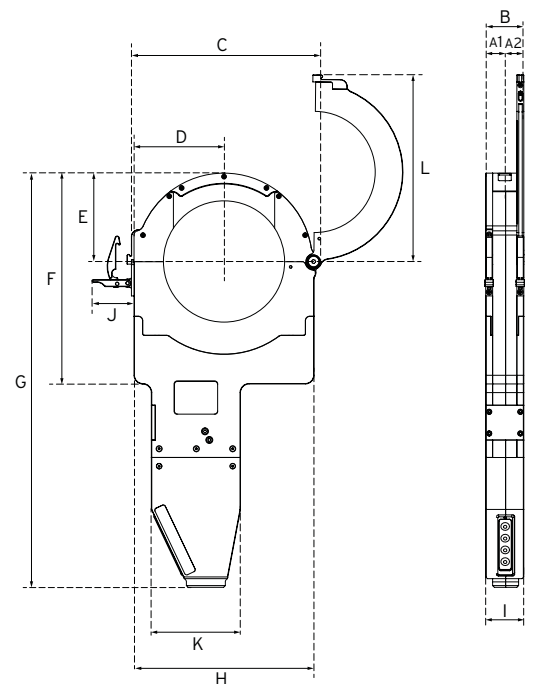
Umfangreiches Zubehörprogramm, z.B. Tischhalterungen

ABMESSUNGEN	ORBIWELD 38S				ORBIWELD 115S					
	DIMENSION		ELEKTRODENABSTAND		DIMENSION		ELEKTRODENABSTAND			
	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	SPANNEINSATZ* TYP "S"	[MM]	[INCH]	SPANNEINSATZ* TYP "W"
Abmessung "A1"	17,00	0.669	17,50	0.689	22,75	0.896	25,00	0.984	45,75	1.801
Abmessung "A2"	17,00	0.669	17,50	0.689	21,25	0.837	25,00	0.984	44,25	1.742
Abmessung "B"	34,00	1.339	35,00	1.378	44,00	1.732	50,00	1.969	90,00	3.543
Abmessung "C"	112,00	4.409			220,00	8.661				
Abmessung "D"	47,50	1.870			104,00	4.094				
Abmessung "E"	47,00	1.850			102,00	4.016				
Abmessung "F"	144,00	5.669			244,00	9.606				
Abmessung "G"	357,00	14.055			480,00	18.898				
Abmessung "H"	95,00	3.740			208,00	8.189				
Abmessung "I"	34,00	1.339			44,00	1.732				
Abmessung "J"	55,00	2.165			55,00	2.165				
Abmessung "K"	71,00	2.795			102,00	4.016				
Abmessung "L"	110,00	4.331			216,00	8.504				

\* 2 Paar

ANWENDUNGSBEREICH	ORBIWELD 38S	ORBIWELD 115S
Code	826 000 001	828 000 001
Rohr-AD, min. - max.	3 - 38,1 mm 1/8" - 1.5"	20 - 115 mm 3/4" - 4.5"
Elektroden Durchmesser	1,6/2,4 mm .063"/.094"	1,6/2,4 mm .063"/.094"
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	6,9 kg 15.2 lbs	9,7 kg 21.4 lbs
Schlauchpaketlänge	7,5 m / 24.6 ft	7,5 m / 24.6 ft
LIEFERUMFANG		
Inklusive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Orbitalschweißkopf OW 38S oder OW 115S</li> <li>• 1 Transportkoffer</li> <li>• 1 Werkzeugset</li> <li>• 1 Fühlerlehre</li> <li>• Betriebsanleitung und Ersatzteilliste (PDF)</li> <li>• Allgemeine Sicherheitshinweise</li> </ul>	
Passendes Zubehör (optional erhältlich):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spanneinsätze, schmal und breit</li> <li>• Kammereinsätze für Formteile</li> <li>• Einsätze zum Bogenschweißen</li> <li>• T-Stück-Spanneinsätze</li> <li>• Elektrodenadapter</li> <li>• Tischhalterungen</li> <li>• ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>• ORBIPURGE Formierset</li> <li>• Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>• WS2 Wolframelektroden</li> </ul>	

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.



ORBIWELD 38S



ORBIWELD 115S



ORBIWELD 38S



ORBIWELD 115S

## Geschlossene Orbitalschweißköpfe OW S

### ORBIWELD 38S, ORBIWELD 115S

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 56.

Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe ab Seite 67).

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
Orbitalschweißkopf OW 38S	826 000 001	6,900	16,500
Orbitalschweißkopf OW 115S	828 000 001	9,700	18,600

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Spanneinsätze zu ORBIWELD, ORBIWELD S und ORBIWELD X, siehe Seite 67
- Kammereinsätze für Formteile, siehe Seite 70
- Einsätze zum Bogenschweißen, siehe Seite 70
- T-Stück-Spanneinsätze, siehe Seite 70
- Elektrodenadapter, siehe Seite 71
- Tischhalterungen, siehe Seite 73
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113



## Einfach mieten und flexibel bleiben.

Wir bieten Mietmaschinen zur Kurz- und Langzeitmiete – als kostengünstige Alternative zum Kauf.

Unsere Mietmaschinen werden regelmäßig gewartet und sind somit immer in einem Top-Zustand. Gerne helfen wir Ihnen, die passende Maschine für Ihre individuelle Anwendung zu finden. Übrigens ist Mieten eine hervorragende Gelegenheit, eine Maschine zu testen, bevor Sie diese kaufen.

### Mietvorteile:

- Geringere Lagerhaltungskosten
- Keine Reparaturkosten
- Geringer Kapitaleinsatz
- Immer die neueste Technologie im Einsatz
- Minimale Ausfallzeiten

Unser Miet- und Gebrauchtmaschinen-Service beinhaltet:

- Miettarife auf Wochenbasis
- Mietkauf
- Langzeitmiete

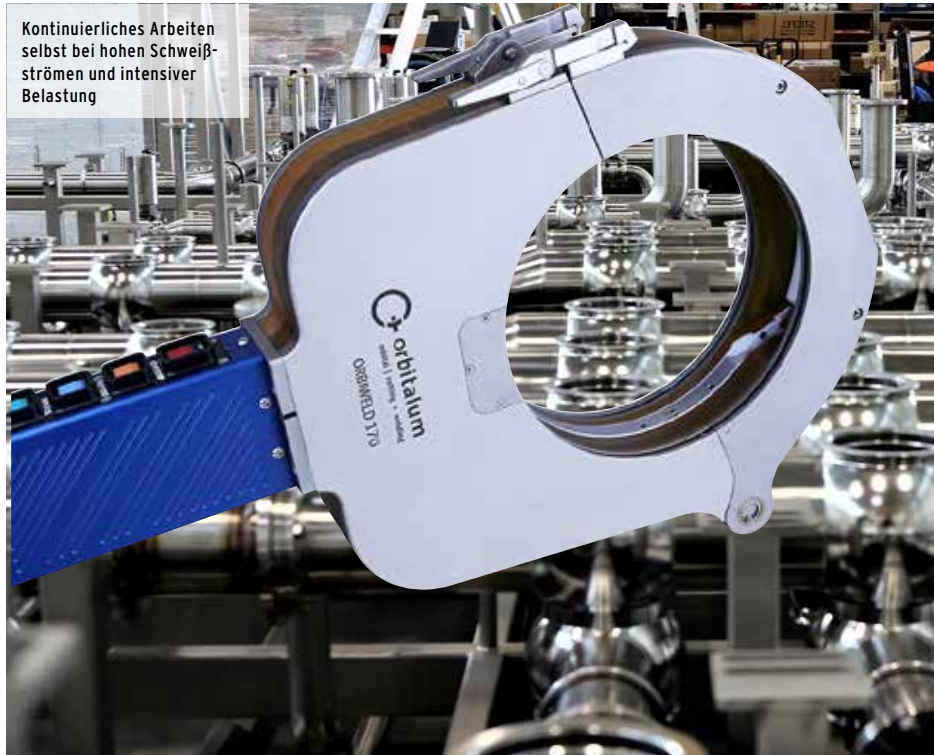
Fragen Sie uns nach unseren günstigen Miet- und Mietkaufkonditionen:

Tel. +49 (0) 77 31 792-0  
oder per e-mail unter  
[tools@orbitalum.com](mailto:tools@orbitalum.com)

# ORBIWELD 170

## Geschlossener Orbitalschweißkopf

Der ORBIWELD 170 zeichnet sich durch eine sehr hohe thermische Belastbarkeit aus. Dadurch eignet er sich besonders für Anwendungen in der Pharmazie, Chemie, Lebensmittelindustrie oder Luft- und Raumfahrt, wo durch immer größer werdende Durchmesser und Wanddicken der zu verschweißenden Rohre immer höhere Anforderungen an die geschlossenen Schweißköpfe gestellt werden.



Kontinuierliches Arbeiten selbst bei hohen Schweißströmen und intensiver Belastung



Stabile Spannverschlüsse für ein sicheres und versatzfreies Spannen



Robuste und stabile Alugriffsschale mit integriertem Bedienfeld



Permanente Gasumflutung der Schweißnaht während des Schweißvorgangs und dadurch sehr anlauffarbenarme Nähte

**Mit durch den gesamten Schweißkopfkörper laufenden Kühlkanälen wurde eine hervorragende Wärmeableitung geschaffen, die selbst bei hohen Schweißströmen und intensiver Belastung ein kontinuierliches Arbeiten mit dem ORBIWELD-Schweißkopf ermöglicht.**

Die geschlossene Bauform des ORBIWELD 170 sowie das Gasführungssystem sorgen für eine permanente Umflutung der Schweißnaht während des Schweißvorgangs mit Schutzgas und damit für sehr anlauffarbenarme Nähte.

### EIGENSCHAFTEN:

- Schnellwechselsystem für Spanneinsätze ermöglicht ein einfaches Ein- und Ausrasten ohne Werkzeug
- Hohe Belastbarkeit durch komplett flüssigkeitsgekühltes Schweißkopfgehäuse
- Stabile Spannverschlüsse in Verbindung mit den für alle Rohrabmessungen erhältlichen Spanneinsätzen garantieren ein sicheres und versatzfreies Spannen und Zentrieren der zu verschweißenden Teile
- Über ein in die robuste und stabile Alugriffsschale des Schweißkopfes integriertes Bedienfeld sind alle für das Schweißen wichtigen Befehle zur Stromquelle übertragbar, so dass keine zusätzliche Fernbedienung benötigt wird
- Hochwertiges, robustes Gehäuse und Griffteile
- Hochflexibles Schlauchpaket (Länge: 7,5 m/ 24.6 ft) mit Zugentlastung zur Stromquelle

- Kostengünstige Spanneinsätze
- Umfangreiches und kundenspezifisches Zubehörprogramm

## Umfangreiches und kundenspezifisches Zubehörprogramm (optional erhältlich):



Schlauchpaketverlängerungen bis max. 20 m (64 ft)



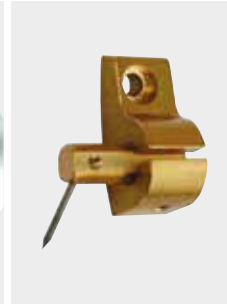
Kostengünstige Spanneinsätze



Kammereinsätze für Formteile zum Schweißen von Formstücken



T-Stück-Spanneinsätze mit Aufnahmemöglichkeit des ausgehalsten und des anzuschweißenden Rohres

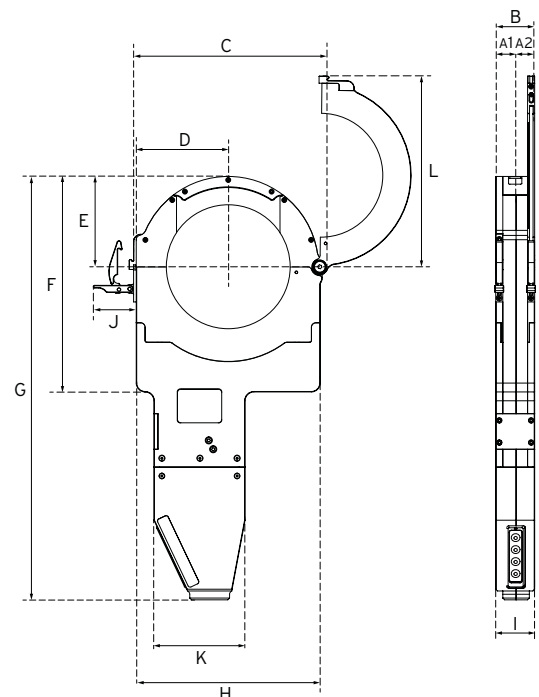


Elektrodenadapter für das seitliche Versetzen der Wolframelektrode



Praktische und stabile Tischbefestigung aus Aluminium

ANWENDUNGSBEREICH	ORBIWELD 170
Code	825 000 001
Rohr-AD, min. - max.	50 - 170 mm 2" - 6"
Elektroden Durchmesser	1,6/2,4 mm 0.063"/0.094"
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	18,9 kg 41.7 lbs
Schlauchpaketlänge	7,5 m 24.6 ft
LIEFERUMFANG	
Inklusive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Orbitalschweißkopf OW 170</li> <li>• 1 Transportkoffer (Code 821 030 001)</li> <li>• 1 Werkzeugset</li> <li>• 1 Fühlerlehre</li> <li>• Betriebsanleitung und Ersatzteilliste (PDF)</li> <li>• Allgemeine Sicherheitshinweise</li> </ul>
Passendes Zubehör (optional erhältlich):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spanneinsätze, schmal und breit</li> <li>• Kammereinsätze für Formteile</li> <li>• Einsätze zum Bogenschweißen</li> <li>• T-Stück-Spanneinsätze</li> <li>• Elektrodenadapter</li> <li>• Tischhalterungen</li> <li>• ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>• ORBIPURGE Formierset</li> <li>• Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>• Doppeldruckminderer</li> <li>• WS2 Wolframelektroden</li> </ul>



ORBIWELD 170	DIMENSION		ELEKTRODENABSTAND			
			SPANNEINSATZ TYP "S" [2 PAAR]		SPANNEINSATZ TYP "W" [2 PAAR]	
	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]
Abmessung "A1"	30,00	1.181	32,00	1.260	50,00	1.969
Abmessung "A2"	41,00	1.614	43,00	1.693	61,00	2.402
Abmessung "B"	70,00	2.756	72,00	2.835	110,00	4.331
Abmessung "C"	345,00	13.583				
Abmessung "D"	160,00	6.299				
Abmessung "E"	140,00	5.512				
Abmessung "F"	365,00	14.370				
Abmessung "G"	585,00	23.031				
Abmessung "H"	285,00	11.220				
Abmessung "I"	50,00	1.969				
Abmessung "J"	67,00	2.638				
Abmessung "K"	88,00	3.465				
Abmessung "L"	332,00	13.071				

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.



ORBIWELD 170



ORBIWELD 170

## Geschlossener Orbitalweißkopf OW

### ORBIWELD 170

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 60.

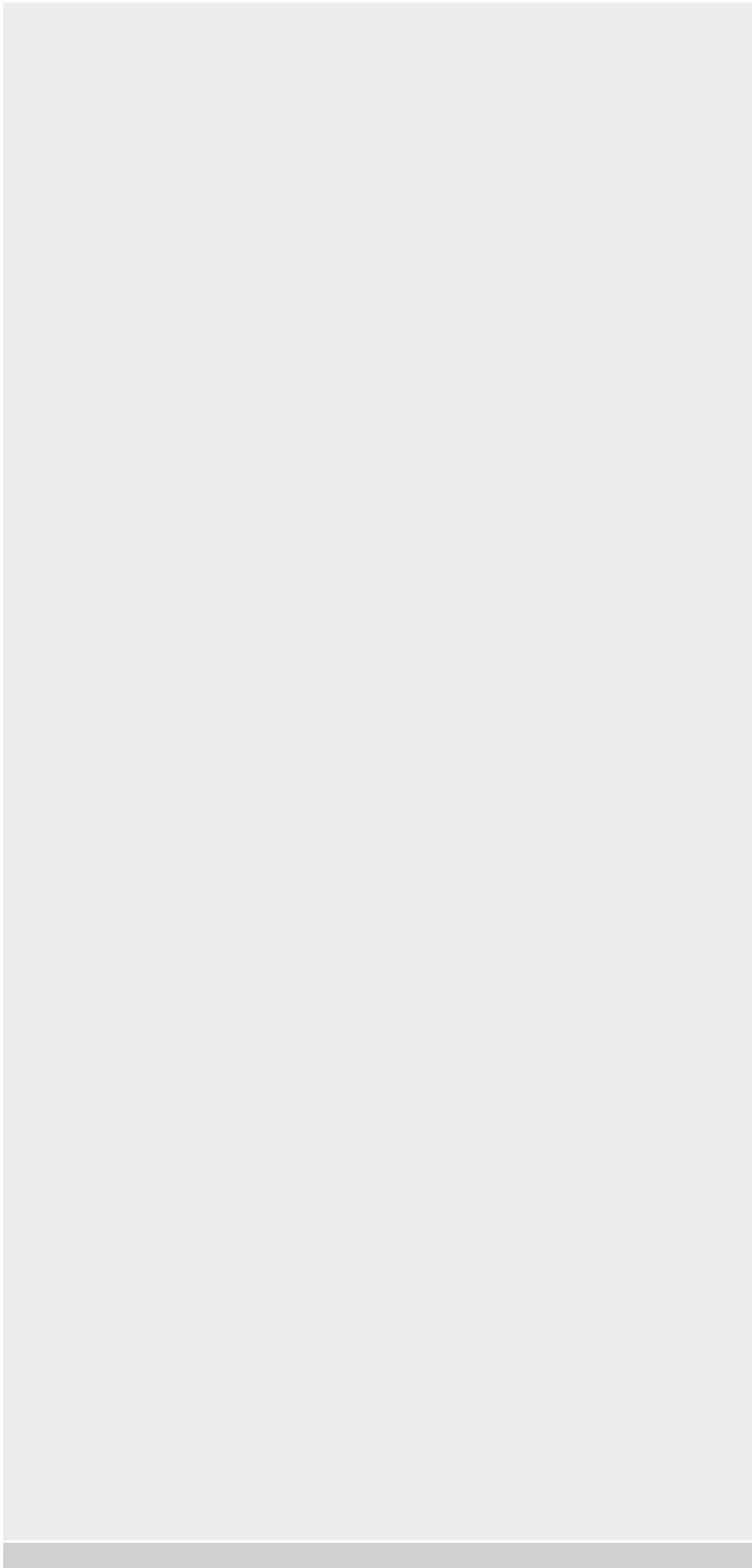
Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe ab Seite 67).

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
Orbitalweißkopf OW 170	825 000 001	18,900	36,200

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Spanneinsätze zu ORBIWELD, ORBIWELD S und ORBIWELD X, siehe Seite 67
- Kammereinsätze für Formteile, siehe Seite 70
- Einsätze zum Bogenschweißen, siehe Seite 70
- T-Stück-Spanneinsätze, siehe Seite 70
- Elektrodenadapter, siehe Seite 71
- Tischhalterungen, siehe Seite 73
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113





# ORBIWELD X

## Geschlossener Orbitalschweißkopf

Intelligenter, geschlossener  
Orbitalschweißkopf

Die neue Generation intelligenter Orbitalschweißköpfe - die OWX-Schweißköpfe markieren einen bedeutenden Fortschritt in der Orbitalschweißtechnologie. Als Nachfolger der bekannten OWS-Reihe bieten die OWX-Köpfe eine Vielzahl innovativer Funktionen, die das Orbitalschweißen effizienter und benutzerfreundlicher gestalten. Sie überzeugen mit einer einfachen Handhabung, zuverlässigen Leistung und wartungsfreundlichen Konstruktion. Die Schweißköpfe sind mit Orbitalum Smart- und Mobile Welder Stromquellen und OWS Spannschalen kompatibel.

Der OWX-Schweißkopf setzt neue Standards für orbitalen Schweißkomfort.

## Illuminating the Future of Orbital Welding



Als Nachfolger der OWS-Reihe bieten die OWX-Schweißköpfe eine Vielzahl innovativer Weiterentwicklungen. Das schlanke und futuristische Design, kombiniert mit modernsten Smart-Features, macht die OWX-Köpfe zu einem Must-have im modernen Rohrleitungsbau.

### Einfache Bedienung

Der OWX-Schweißkopf ist mit einem ergonomischen Handgriff und einem optimierten Spannmechanismus ausgestattet. Das Flip-Cover mit Sichtfenster und die integrierte LED-Beleuchtung im Inneren des Schweißkopfes erleichtern die optische Ausrichtung und Positionskontrolle der Rohre. Der Schweißkopf verfügt über eine mechanische Montageschnittstelle, um eine einfache Integration in den Vorrichtungsbau zu ermöglichen. Zudem wird die einfache und intuitive Bedienung des Schweißkopfes durch eine in die Aluminiumgriffschale integrierte Bedieneinheit ermöglicht.

### Moderne Smart-Features

Die Bedieneinheit des OWX ist mit einem Display ausgestattet, das über smarte Funktionen verfügt. So können unter anderem als Favoriten gekennzeichnete Schweißprogramme direkt vom Kopf ausgewählt werden. Während des Schweißprozesses wird der Prozessfortschritt visualisiert. Zusätzlich ist im Schweißkopf ein Gyrosensor verbaut, der präzise die Lage des Schweißkopfes ermittelt und die automatische Positionierung der Elektrode auf die programmierte Startposition ermöglicht. Ein Temperatursensor überwacht zudem die Schweißkopftemperatur während des gesamten Schweißvorgangs.

### Service- & Wartungsfreundlich

Der OWX-Schweißkopf wurde für eine einfache und schnelle Wartung konzipiert. Dank des servicefreundlichen Designs kann die Getriebewartung in nur 15 Minuten durchgeführt werden - ganz ohne lange Wartezeiten für externe Reparaturen oder Versand. Mit minimalem Werkzeugeinsatz lassen

sich die Getriebekomponenten leicht zugänglich warten, sodass Stillstandzeiten reduziert und die Betriebssicherheit maximiert werden.

### Kompatibel mit Orbitalum Produkten

Für maximale Flexibilität sind die OWX-Schweißköpfe kompatibel mit den Stromquellen der Smart Welder und Mobil Welder Serie sowie OWS-Spannschalen und Elektrodenadaptoren.

### OPTIONAL: Tischhalterung für mehr Sicherheit

Die OWX-Tischhalterung bietet eine stabile und sichere Befestigung des Schweißkopfes am Arbeitsplatz. Sie ist flexibel einsetzbar zur temporären Ablage oder zur festen Montage. Die Halterung ermöglicht sowohl die parallele als auch die quer zur Montagefläche ausgerichtete Positionierung des Schweißkopfes. (Seite 66)

## Technische Highlights und Zubehörprogramm (optional erhältlich):



In der Aluschale integrierte Bedieneinheit mit Display.



Stabile Tischbefestigung aus Aluminium für die Befestigung an der Tischkante oder -fläche.



Universelle zentrale mechanische Befestigungsschnittstelle zur Fallsicherung.

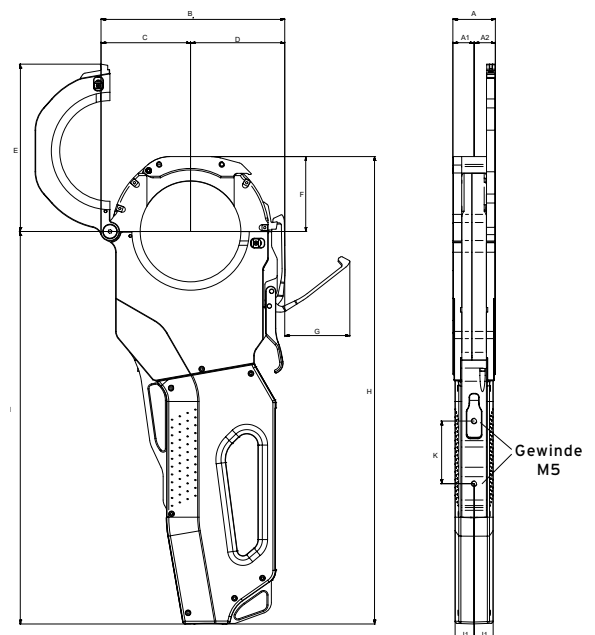
ANWENDUNGSBEREICH		ORBIWELD X 3.0
Code		837 000 001
Rohr-AD, min. - max.		6,00 - 77,00 mm 0.250" - 3.000"
Elektroden Durchmesser		1,6/2,4 mm 0.063"/0.094"
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket		8,50 kg 18.739 lbs
Schlauchpaketlänge		7,5 m 24.6 ft
LIEFERUMFANG		
Inklusive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Orbitalschweißkopf ORBIWELD X 3.0</li> <li>• 1 Transportkoffer OWX 3.0 (Code 837 030 010)</li> <li>• 1 Werkzeugset OWX (Code 836 030 001)</li> <li>• Betriebsanleitung und Ersatzteilliste</li> <li>• Allgemeine Sicherheitshinweise</li> </ul>	
Passendes Zubehör (optional erhältlich):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spanneinsätze</li> <li>• Kammereinsätze für Formteile</li> <li>• Einsätze zum Bogenschweißen</li> <li>• T-Stück-Spanneinsätze</li> <li>• Elektrodenadapter</li> <li>• Tischhalterungen</li> <li>• ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>• ORBIPURGE Formiererset</li> <li>• Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>• Doppeldruckminderer</li> <li>• WS2 Wolframelektroden</li> <li>• Tischhalterung</li> </ul>	



ORBIWELD X 3.0

ORBIWELD X 3.0				
DIMENSION			ELEKTRODENABSTAND	
	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]
A	38,00	1.496	38,00	1.496
A1	19,00	0.748	19,00	0.748
A2	19,00	0.748	19,00	0.748
B	164,27	6.467		
C	80,03	3.151		
D	84,24	3.317		
E	149,64	5.891		
F	67,00	2.638		
G	58,20	2.291		
H	417,99	16.456		
I	351,00	13.819		
J1	17,00	0.669		
J2	17,00	0.669		
K	56,00	2.205		

\* 2 Paar



Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.



ORBIWELD X 3.0



Tischhalterung OWX

## Geschlossener Orbitalschweißkopf OW

### ORBIWELD X 3.0

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 64.

Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe ab Seite 67).

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
ORBIWELD X 3.0	837 000 001	8,50	16,50

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Tischhalterung OWX

Die Tischhalterung aus Aluminium (eloxiert) ermöglicht mit ihrem Schnellspanner ein komfortables und sicheres Ablegen und Fixieren von Schweißköpfen der ORBIWELD X-Serie. Sie kann an die Kanten von Arbeitsplatten geklemmt, auf Arbeitsplatten geschraubt oder in alternative Befestigungssysteme integriert werden. Außerdem lässt sich die Basis um 90° auf dem Montagewinkel versetzen, was für zusätzliche Flexibilität sorgt.

TECHNISCHE DATEN	TISCHHALTERUNGEN
Abmessungen (lxbxh*)	138,0 x 108,5 x 83,2 mm 5,0" x 4,27" x 3,28"
Klemmweite (Tischunterkante bis maximal ausgefahrene Schraubzwinge)	max. 65 mm / 2,56"
Gewicht	1,18 Kg

ARTIKEL	CODE	KG
Tischhalterung OWX	836 030 200	1,18

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Spanneinsätze, siehe Seite 67
- Einsätze zum Bogenschweißen, siehe Seite 70
- T-Stück-Spanneinsätze, siehe Seite 70
- Elektrodenadapter, siehe Seite 71
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 112

# Zubehör zu ORBIWELD, ORBIWELD S und ORBIWELD X

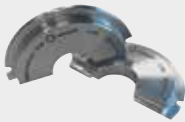
## Spanneinsätze

Aus Aluminium. 1 Spanneinsatz besteht aus 2 Halbschalen für eine Spannseite.

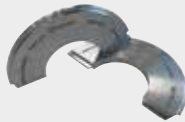
Pro Rohrdurchmesser werden 2 Spanneinsätze (= 4 Halbschalen) benötigt.

Beim ORBIWELD 115S und 170 kann zwischen breiten "W" und schmalen "S" Spanneinsätzen gewählt werden, die beliebig miteinander kombiniert werden können.

Spanneinsatz-Rohlinge zum Selberausdrehen, siehe Seite 69.



Spanneinsatz  
zu OW 38S, 2tlg.  
für eine Spannseite



Spanneinsatz  
zu OW 76S und OWX 3.0, 2tlg.  
für eine Spannseite



Spanneinsatz "S" (schmal)  
zu OW 115S, 2tlg.  
für eine Spannseite



Spanneinsatz "W" (breit)  
zu OW 115S, 2tlg.  
für eine Spannseite



Spanneinsatz "S" (schmal)  
zu OW 170, 2tlg.  
für eine Spannseite



Spanneinsatz "W" (breit)  
zu OW 170, 2tlg.  
für eine Spannseite

ROHR-AD		OW 38S	OW 76S	OWX 3.0	OW 115S "S" (SCHMAL)	OW 115S "W" (BREIT)	OW 170 "S" (SCHMAL)	OW 170 "W" (BREIT)
[MM]	[INCH]	CODE	CODE		CODE	CODE	CODE	CODE
3,00	0.118	826 002 120	-	-	-	-	-	-
3,18	0.125	826 002 122	-	-	-	-	-	-
4,00	0.157	826 002 124	-	-	-	-	-	-
4,76	0.187	826 002 125	-	-	-	-	-	-
4,78	0.188	826 002 126	-	-	-	-	-	-
5,95	0.234	826 002 127	-	-	-	-	-	-
6,00	0.236	826 002 128	827 002 120	-	-	-	-	-
6,35	0.250	826 002 129	827 002 121	-	-	-	-	-
7,00	0.276	826 002 130	-	-	-	-	-	-
7,50	0.295	826 002 131	-	-	-	-	-	-
7,94	0.313	826 002 132	827 002 124	-	-	-	-	-
8,00	0.315	826 002 133	827 002 125	-	-	-	-	-
9,00	0.354	826 002 134	827 002 126	-	-	-	-	-
9,53	0.375	826 002 135	827 002 127	-	-	-	-	-
9,95	0.392	826 002 136	-	-	-	-	-	-
10,00	0.394	826 002 137	827 002 129	-	-	-	-	-
10,10	0.398	826 002 138	827 002 130	-	-	-	-	-
10,20	0.402	826 002 139	827 002 131	-	-	-	-	-
11,00	0.433	826 002 140	827 002 132	-	-	-	-	-
11,95	0.470	826 002 142	827 002 134	-	-	-	-	-
12,00	0.472	826 002 143	827 002 135	-	-	-	-	-
12,10	0.476	826 002 144	827 002 136	-	-	-	-	-
12,70	0.500	826 002 145	827 002 137	-	-	-	-	-
13,00	0.512	826 002 146	827 002 138	-	-	-	-	-
13,20	0.520	-	827 002 139	-	-	-	-	-
13,50	0.531	826 002 148	827 002 140	-	-	-	-	-
13,70	0.539	826 002 149	827 002 141	-	-	-	-	-
14,00	0.551	826 002 150	827 002 142	-	-	-	-	-
14,30	0.563	826 002 151	827 002 143	-	-	-	-	-
14,70	0.579	826 002 152	-	-	-	-	-	-
15,00	0.591	826 002 153	827 002 145	-	-	-	-	-
15,30	0.602	826 002 154	827 002 146	-	-	-	-	-
15,60	0.614	826 002 155	827 002 147	-	-	-	-	-
15,70	0.618	826 002 156	827 002 148	-	-	-	-	-
15,88	0.625	826 002 157	827 002 149	-	-	-	-	-
16,00	0.630	826 002 158	827 002 150	-	-	-	-	-
16,70	0.657	826 002 159	-	-	-	-	-	-
17,00	0.669	826 002 160	827 002 152	-	-	-	-	-
17,20	0.677	826 002 162	827 002 154	-	-	-	-	-
17,30	0.681	826 002 163	827 002 155	-	-	-	-	-
18,00	0.709	826 002 164	827 002 156	-	-	-	-	-
19,00	0.748	826 002 165	827 002 157	-	-	-	-	-
19,05	0.750	826 002 166	827 002 158	-	-	-	-	-

## GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE

ROHR-AD		OW 38S	OW 76S	OWX 3.0	OW 115S "S" (SCHMAL)	OW 115S "W" (BREIT)	OW 170 "S" (SCHMAL)	OW 170 "W" (BREIT)
[MM]	[INCH]	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE
19,50	0.768	826 002 167	827 002 159	-	-	-	-	-
20,00	0.787	826 002 168	827 002 160	824 002 120	-	-	-	-
21,00	0.827	826 002 169	827 002 161	-	-	-	-	-
21,30	0.839	826 002 170	827 002 162	824 002 122	824 002 322	-	-	-
21,70	0.854	826 002 171	827 002 163	824 002 123	-	-	-	-
22,00	0.866	826 002 172	827 002 164	824 002 124	-	-	-	-
22,22	0.875	826 002 173	827 002 165	-	-	-	-	-
22,23	0.875	826 002 174	827 002 166	824 002 126	-	-	-	-
22,55	0.888	826 002 175	-	-	-	-	-	-
23,00	0.906	826 002 176	827 002 168	824 002 128	824 002 328	-	-	-
24,00	0.945	826 002 177	827 002 169	824 002 129	-	-	-	-
25,00	0.984	826 002 179	827 002 171	824 002 131	824 002 331	-	-	-
25,25	0.994	826 002 180	827 002 172	-	-	-	-	-
25,40	1.000	826 002 181	827 002 173	824 002 133	824 002 333	-	-	-
26,00	1.024	826 002 182	827 002 174	-	-	-	-	-
26,70	1.051	826 002 183	827 002 175	824 002 135	-	-	-	-
26,90	1.059	826 002 184	827 002 176	824 002 136	824 002 336	-	-	-
27,00	1.063	826 002 185	827 002 177	-	-	-	-	-
27,20	1.071	826 002 186	827 002 178	824 002 138	-	-	-	-
28,00	1.102	826 002 187	827 002 179	824 002 139	-	-	-	-
29,00	1.142	826 002 188	827 002 180	824 002 140	824 002 340	-	-	-
30,00	1.181	826 002 189	827 002 181	824 002 141	-	-	-	-
30,53	1.202	826 002 190	827 002 182	824 002 142	-	-	-	-
31,75	1.250	826 002 191	827 002 183	824 002 143	824 002 343	-	-	-
31,80	1.252	826 002 192	827 002 184	824 002 144	-	-	-	-
32,00	1.260	826 002 193	827 002 185	824 002 145	824 002 345	-	-	-
33,00	1.299	826 002 194	827 002 186	824 002 146	-	-	-	-
33,40	1.315	826 002 195	827 002 187	824 002 147	-	-	-	-
33,70	1.327	826 002 196	827 002 188	824 002 148	824 002 348	-	-	-
34,00	1.339	826 002 197	827 002 189	824 002 149	-	-	-	-
35,00	1.378	826 002 198	827 002 190	824 002 150	824 002 350	-	-	-
36,00	1.417	826 002 199	827 002 191	824 002 151	-	-	-	-
38,00	1.496	826 002 200	827 002 192	824 002 152	824 002 352	-	-	-
38,10	1.500	826 002 201	827 002 193	824 002 153	824 002 353	-	-	-
40,00	1.575	-	827 002 194	824 002 154	-	-	-	-
41,00	1.614	-	827 002 195	824 002 155	824 002 355	-	-	-
42,00	1.654	-	827 002 196	824 002 156	-	-	-	-
42,16	1.660	-	827 002 197	824 002 157	-	-	-	-
42,30	1.665	-	827 002 198	-	-	-	-	-
42,40	1.669	-	827 002 199	824 002 159	824 002 359	-	-	-
42,70	1.681	-	827 002 200	824 002 160	-	-	-	-
43,00	1.693	-	827 002 201	824 002 161	824 002 361	-	-	-
44,00	1.732	-	827 002 203	-	-	-	-	-
44,45	1.750	-	827 002 204	824 002 164	824 002 364	-	-	-
44,50	1.752	-	827 002 205	824 002 165	-	-	-	-
45,00	1.772	-	827 002 206	824 002 166	-	-	-	-
48,00	1.890	-	827 002 208	824 002 168	-	-	-	-
48,26	1.900	-	827 002 209	824 002 169	-	-	-	-
48,30	1.902	-	827 002 210	824 002 170	824 002 370	-	-	-
48,60	1.913	-	827 002 211	824 002 171	-	-	-	-
50,00	1.969	-	827 002 212	824 002 172	824 002 372	825 002 120	-	-
50,80	2.000	-	827 002 213	824 002 173	824 002 373	825 002 121	825 002 321	-
51,00	2.008	-	827 002 214	824 002 174	824 002 374	-	-	-
52,00	2.047	-	827 002 215	824 002 175	824 002 375	-	-	-
53,00	2.087	-	827 002 216	824 002 176	824 002 376	825 002 124	-	-
54,00	2.126	-	827 002 217	824 002 177	824 002 377	-	-	-
57,00	2.244	-	827 002 218	824 002 178	-	-	-	-
60,00	2.363	-	827 002 219	824 002 179	-	-	-	-
60,10	2.366	-	827 002 220	-	-	-	-	-
60,30	2.374	-	827 002 221	824 002 181	824 002 381	825 002 129	825 002 329	-
60,45	2.380	-	827 002 222	824 002 182	-	-	-	-
60,50	2.382	-	827 002 223	824 002 183	-	-	-	-
63,00	2.480	-	827 002 224	824 002 184	824 002 384	-	-	-
63,20	2.488	-	827 002 225	-	-	-	-	-
63,50	2.500	-	827 002 226	824 002 186	824 002 386	825 002 134	825 002 334	-
65,00	2.559	-	827 002 227	824 002 187	-	-	-	-
70,00	2.756	-	827 002 228	824 002 188	824 002 388	825 002 136	825 002 336	-

## GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE



ROHR-AD		OW 38S	OW 76S	OWX 3.0	OW 115S "S" (SCHMAL)	OW 115S "W" (BREIT)	OW 170 "S" (SCHMAL)	OW 170 "W" (BREIT)
[MM]	[INCH]	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE
70,20	2.764	-	-	824 002 189	824 002 389	-	-	-
73,00	2.874	-	827 002 230	824 002 190	-	-	-	-
73,03	2.875	-	827 002 231	824 002 191	-	-	-	-
75,00	2.953	-	827 002 233	824 002 193	-	-	-	-
76,00	2.992	-	827 002 234	824 002 194	-	-	-	-
76,10	2.996	-	827 002 235	824 002 195	824 002 395	825 002 143	825 002 343	-
76,20	3.000	-	827 002 236	824 002 196	824 002 396	825 002 144	825 002 344	-
76,30	3.004	-	827 002 237	824 002 197	824 002 397	-	-	-
80,00	3.150	-	-	824 002 198	824 002 398	-	825 002 346	-
82,00	3.228	-	-	824 002 199	-	-	-	-
82,30	3.240	-	-	824 002 200	-	-	-	-
85,00	3.346	-	-	824 002 201	824 002 401	-	825 002 349	-
88,90	3.500	-	-	824 002 203	824 002 403	825 002 151	825 002 351	-
89,00	3.504	-	-	824 002 204	-	-	-	-
89,10	3.508	-	-	824 002 205	824 002 405	-	-	-
90,00	3.543	-	-	824 002 206	-	-	-	-
100,00	3.937	-	-	824 002 209	-	-	-	-
101,60	4.000	-	-	824 002 210	824 002 410	825 002 158	825 002 358	-
104,00	4.094	-	-	824 002 211	824 002 411	825 002 159	825 002 359	-
108,00	4.252	-	-	824 002 212	-	825 002 160	-	-
110,00	4.331	-	-	824 002 213	-	-	-	-
114,00	4.488	-	-	824 002 215	-	-	-	-
114,30	4.500	-	-	824 002 216	824 002 416	825 002 164	825 002 364	-
115,00	4.528	-	-	824 002 217	824 002 417	825 002 165	-	-
127,00	5.000	-	-	-	-	825 002 167	825 002 367	-
127,05	5.002	-	-	-	-	-	-	-
129,00	5.079	-	-	-	-	825 002 169	825 002 369	-
133,00	5.236	-	-	-	-	825 002 170	-	-
139,70	5.500	-	-	-	-	825 002 171	825 002 371	-
152,40	6.000	-	-	-	-	825 002 173	825 002 373	-
154,00	5.063	-	-	-	-	825 002 174	825 002 374	-
159,00	6.260	-	-	-	-	825 002 175	-	-
165,20	6.504	-	-	-	-	825 002 177	-	-
168,30	6.626	-	-	-	-	825 002 178	825 002 378	-
170,00	6.693	-	-	-	-	825 002 179	825 002 379	-

## Spanneinsatz-Rohlinge

Ideal für Sonderanwendungen.  
Komplett geschlossene Spanneinsätze zum selbst Ausdrehen auf kunden-  
spezifische Durchmesserbereiche.

ARTIKEL	CODE	KG
Spanneinsatz-Rohling zu OW 38S, 2tlg.	826 002 210	0,066
Spanneinsatz-Rohling zu OW 76S/OWX 3.0, 2tlg.	827 002 241	0,280
Spanneinsatz-Rohling zu OW 115S "S" (schmal), 2tlg.	824 002 220	0,590
Spanneinsatz-Rohling zu OW 115S "W" (breit), 2tlg.	824 002 420	1,445
Spanneinsatz-Rohling zu OW 170 "S" (schmal), 2tlg.	825 002 185	1,010
Spanneinsatz-Rohling zu OW 170 "W" (breit), 2tlg.	825 002 385	1,000



Spanneinsatz-Rohlinge

## Verpackungen zu Spanneinsätzen

Alle Spanneinsätze werden paarweise in einer Kunststoffhülle ausgeliefert.  
Bei Verlust der Original-Verpackung kann diese als Ersatz nachbestellt werden.

ARTIKEL	CODE	KG
Verpackung Spanneinsatz OW 38S	826 002 010	0,019
Verpackung Spanneinsatz OW 76S/OWX 3.0	827 002 010	0,065
Verpackung Spanneinsatz OW 115S "S" (schmal)	824 002 010	0,101
Verpackung Spanneinsatz OW 115S "W" (breit)	824 002 011	0,129



Verpackungen zu Spanneinsätzen

### GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE



Kammereinsatz für Formstücke

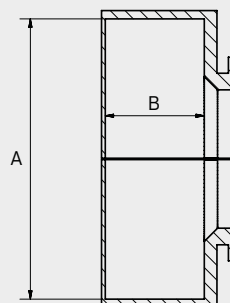
## Kammereinsätze für Formstücke

Spanneinsätze zum Schweißen von Formstücken (z.B. Flansche, Bordscheiben und Verschraubungen in der Lebensmittelindustrie).

1 Kammereinsatz besteht aus 2 Halbschalen.

Abmessungen der verschiedenen Kammereinsätze:

ORBIWELD		DIMENSION "A"(Ø)	DIMENSION "B"
38S	[mm]	85,0	30,0
	[inch]	3.346	1.181
76S/OWX 3.0	[mm]	130,0	35,0
	[inch]	5.118	1.378
115S	[mm]	179,0	39,0
	[inch]	7.047	1.535
170	[mm]	214,0	44,0
	[inch]	8.425	1.732



ARTIKEL	CODE	KG
Kammereinsatz für Formstücke zu OW 38S	826 050 010	0,146
Kammereinsatz für Formstücke zu OW 76S/OWX 3.0	837 050 017	0,266
Kammereinsatz für Formstücke zu OW 115S	824 050 003	0,660
Kammereinsatz für Formstücke zu OW 170	825 050 002	0,852



T-Stück-Spanneinsätze

## T-Stück-Spanneinsätze

Spanneinsätze mit Aufnahmemöglichkeit des ausgehalsten Rohres und des anzuschweißenden Rohres.

Pro Aufgabenstellung und Abmessung wird ein kompletter T-Stück-Spanneinsatz, 1 Elektrodenadapter-Set (Seite 71) sowie 1 Standard-Spanneinsatz (ab Seite 67) benötigt (separat zu bestellen).

**Bitte bei Bestellung entsprechenden Fragebogen bei uns anfordern und zusammen mit einer Zeichnung einreichen.**

Sonderspanneinsätze für weitere Orbitalschweißköpfe auf Anfrage.  
**Innenzentrierung mit gleichzeitiger Formiereinrichtung** auf Anfrage.

ARTIKEL	ROHR-AD MAX. [MM]	ROHR-AD MAX. [INCH]	CODE	KG
T-Stück-Spanneinsatz zu OW 38S	25,0	0.984	826 050 038	
T-Stück-Spanneinsatz zu OW 76S/OWX 3.0	48,0	1.890	827 050 005	0,720
T-Stück-Spanneinsatz zu OW 115S	85,0	3.346	824 050 004	1,825
T-Stück-Spanneinsatz zu OW 170	144,0	5.669	825 050 003	3,700


Einsatz zum Bogenschweißen  
(Grundaufnahme/Abdeckscheibe)

## Einsätze zum Bogenschweißen

Zum Verschweißen von Standardbögen ohne geraden Schenkelansatz an Rohre. Bei Verwendung dieser Einsätze auf einer Schweißkopfseite (rechts oder links) wird lediglich der Gasschutz um den Bogen gewährleistet; ein Spannen erfolgt nicht, so dass der Bogen geheftet werden muss.

Einsatz bestehend aus:

- 2 Grundaufnahmhälften, unabhängig vom Rohrdurchmesser
- 2 Abdeckscheibenhälften, abhängig vom Rohrdurchmesser\*

### Grundaufnahme/Abdeckscheibe

Die Abdeckscheiben werden in die Grundaufnahme eingesetzt und können beliebig gedreht werden, so dass jeder Austrittswinkel des Bogenschenkels aus dem Schweißkopf möglich ist. Das zu verschweißende Rohr auf der Gegenseite des

### GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE

Schweißkopfes wird über einen Standard-Spanneinsatz aufgenommen (Standard-Spanneinsatz sind nicht im Lieferumfang enthalten).

#### Bogenabdeckscheibe zu OW 38S

Beim Schweißkopf OW 38S werden die kundenspezifisch hergestellten Abdeckscheiben (2 Hälften) ohne Grundaufnahme direkt in den Kopf eingesetzt. Eine Grundaufnahme wird deshalb nicht benötigt.

Bitte bei Bestellung angeben bzw. einreichen:

- Den gewünschten Rohraußendurchmesser und Bogeninnenradius.
- **Zeichnung des Bogens oder Musterteil – eine entsprechende Zeichnungsvorlage dazu kann bei uns vorab angefordert werden.** Wir prüfen anschließend, ob ggf. zusätzlich ein Elektrodenadapter verwendet werden muss.

ARTIKEL	CODE	KG
Bogenabdeckscheibe OW 38S komplett*	826 050 031	0,017
Grundaufnahme für Bogeneinsatz zu OW 76S/OWX 3.0	827 002 018	0,150
Abdeckscheibe für Bogeneinsatz zu OW 76S/OWX 3.0	827 050 021	0,030
Grundaufnahme für Bogeneinsatz zu OW 115S	824 050 006	0,150
Abdeckscheibe für Bogeneinsatz zu OW 115S*	828 050 016	0,054
Grundaufnahme für Bogeneinsatz zu OW 170	825 050 005	0,250
Abdeckscheibe für Bogeneinsatz zu OW 170*	825 050 020	0,045

\* Bitte bei Bestellung Zeichnung des Bogens oder Musterteil einreichen.

## Elektrodenadapter

Robuste Messingadapter, einsetzbar für Schweißpositionen die mit den Standard-Elektrodenpositionen nicht erreicht werden können.

### Standard-Elektrodenadapter

Für Kehlnahtanwendungen und Anwendungen, wo ein seitlicher Elektrodenversatz notwendig ist. Im Set oder einzeln bestellbar. Bitte beachten Sie, dass der maximal verschweißbare Rohrdurchmesser durch den Einsatz eines Elektrodenadapters reduziert wird.

Komplett-Sets bestehend aus:

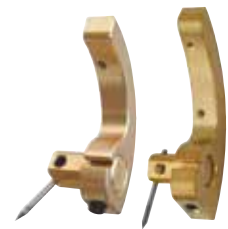
- Basisteil für Ausleger
- je 1 Ausleger 15°, 30°, 45° und 90°
- Montageschraube(n)

FÜR ELEKTRODEN MIT 1,6 MM DURCHMESSER.

ELEKTRODENADAPTER EINSETZBAR BIS MAX. ROHRAUßENDURCHMESSER.

	[MM]	[INCH]
OW 38S	25,4	1.000
OW 76S	48,0	1.890
OW 115S	85,0	3.346
OW 170	144,0	5.669

ELEKTRODENADAPTER-SETS	CODE	KG
Elektrodenadapter-Set OW 38S, Standard	826 050 034	0,033
Elektrodenadapter-Set OW 76S/OWX 3.0, Standard	827 050 027	0,089
Elektrodenadapter-Set OW 115S, Standard	828 050 022	0,064
Elektrodenadapter-Set OW 170, Standard	825 050 022	0,094
EINZELTEILE ZU OW 38S		
Basisteil Elektrodenadapter OW 38S	826 004 003	0,013
Ausleger 10 mm/0.394", 15° zu Elektrodenadapter OW 38S	823 004 008	0,003
Ausleger 10 mm/0.394", 30° zu Elektrodenadapter OW 38S	823 004 009	0,003
Ausleger 10 mm/0.394", 45° zu Elektrodenadapter OW 38S	823 004 010	0,003
EINZELTEILE ZU OW 76S		
Basisteil Elektrodenadapter OW 76S/OWX 3.0	827 004 003	0,024
Ausleger 15 mm/0.591", 15°/90° zu Elektrodenadapter OW 76S/OWX 3.0	823 004 002	0,005
Ausleger 15 mm/0.591", 30°/90° zu Elektrodenadapter OW 76S/OWX 3.0	823 004 003	0,005



Elektrodenadapter zu OW 38S, OW 76S



Elektrodenadapter zu OW 170

## GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE



Stirrnahtadapter (ohne Rotor)



Innenschweißadapter (ohne Rotor)

ELEKTRODENADAPTER-SETS	CODE	KG
Ausleger 15 mm/0.591", 45°/90° zu Elektrodenadapter OW 76S/OWX 3.0	823 004 004	0,005
<b>EINZELTEILE ZU OW 115S</b>		
Basisteil Elektrodenadapter OW 115S	828 004 004	0,037
Ausleger 25 mm/0.984", 15°/90° zu Elektrodenadapter OW 115S	823 004 006	0,009
Ausleger 25 mm/0.984", 30°/90° zu Elektrodenadapter OW 115S	823 004 005	0,009
Ausleger 25 mm/0.984", 45°/90° zu Elektrodenadapter OW 115S	823 004 007	0,009
<b>EINZELTEILE ZU OW 170</b>		
Basisteil Elektrodenadapter OW 170	825 004 001	0,067
Ausleger 25 mm/0.984", 15°/90° zu Elektrodenadapter OW 170	823 004 006	0,009
Ausleger 25 mm/0.984", 30°/90° zu Elektrodenadapter OW 170	823 004 005	0,009
Ausleger 25 mm/0.984", 45°/90° zu Elektrodenadapter OW 170	823 004 007	0,009

## Stirrnaht-Elektrodenadapter

FÜR ELEKTRODEN MIT 1,6 MM DURCHMESSER  
ELEKTRODENADAPTER EINSETZBAR FÜR ROHRAUßENDURCHMESSER

	[MM] min.	[INCH] min.	[MM] max.	[INCH] max.
OW 38S	6,0	0.236	25,0	0.984
OW 76S/OWX 3.0	6,0	0.236	48,0	1.890
OW 115S	20,0	0.787	85,0	3.346

Ein Kammereinsatz ist für die nicht Werkstückaufnehmende Schweißkopfseite obligatorisch und muss separat bestellt werden.

Siehe „Kammereinsätze für Formstücke“ auf Seite 70

ELEKTRODENADAPTER-SETS	CODE	KG
Elektrodenadapter-Set OW 38S Stirrnaht	826 050 036	0,045
Elektrodenadapter-Set OW 76S/OWX 3.0 Stirrnaht	827 050 038	0,045
Elektrodenadapter-Set OW 115 S Stirrnaht	828 050 023	0,070

## Innenelektrodenadapter

Für Rohr-Inneschweißenanwendungen.

FÜR ELEKTRODEN MIT 1,6 MM UND 2,4 MM DURCHMESSER  
ELEKTRODENADAPTER EINSETZBAR FÜR ROHRINNENDURCHMESSER

	[MM] min.	[INCH] min.	[MM] max.	[INCH] max.
OW38S	18,0	0.709	36,6	1.441
OW76S/OWX 3.0	18,0	0.709	75,5	2.972
OW115S	20,0	0.787	113,5	4.469
OW170	20,0	0.787	168,5	6.600

MAX. EINSTELLBARE SCHWEIßTIEFE (ROTORMITTE ZU ELEKTRODE)

	ELEKTRODE 1,6 MM		ELEKTRODE 2,4 MM	
	[MM] min.	[INCH] min.	[MM] max.	[INCH] max.
OW38S	52,0	2.047	47,0	1.850
OW76S/OWX 3.0	52,0	2.047	47,0	1.850
OW115S	110,0	4.331	105,0	4.134
OW170	110,0	4.331	105,0	4.134

Ein Spanneinsatzrohling ist für die nicht werkstückaufnehmende Schweißkopfseite obligatorisch und muss separat bestellt werden.

Siehe „Spanneinsatz-Rohlinge“ auf Seite 69

ELEKTRODENADAPTER-SETS	CODE	KG
Elektrodenadapter-Set OW 38S Innenschweißen	826 050 037	0,071
Elektrodenadapter-Set OW 76S/OWX 3.0 Innenschweißen	827 050 039	0,071
Elektrodenadapter-Set OW 115 S Innenschweißen	828 050 024	0,193
Elektrodenadapter-Set OW 170 Innenschweißen	825 050 026	

## GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE

## Tischhalterungen

Praktische und stabile Tischbefestigung aus Aluminium (eloxiert). Die Halterung ermöglicht ein komfortables und sicheres Ablegen und Fixieren der ORBIWELD-Orbitalschweißköpfe.

Mit Hilfe der integrierten Tischklemme ist die Halterung schnell und einfach an die Arbeitsplatte zu montieren. Somit kann der Schweißkopf für den stationären Einsatz fest in der Halterung fixiert werden – auch ideal für die kurzfristige Ablage des Schweißkopfes zwischen einzelnen Schweißungen.

TECHNISCHE DATEN	TISCHHALTERUNGEN
Abmessungen (lxbxh)	180 x 140 x 185 mm 7.1" x 5.5" x 7.3"
Klemmweite (Tischunterkante bis maximal ausgefahrene Schraubzwinde)	max. 65 mm / 2.56"

ARTIKEL	CODE	KG
Tischhalterung zu OW 38S, OW 76S	826 030 006	1,250
Tischhalterung zu OW 65, OW 115S, OW 170	823 030 006	1,070

\*über im Lieferumfang enthaltenen Adapter

Siehe auch „Tischhalterung OWX“ auf Seite 66.



Tischhalterungen

## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 111
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 112
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113

# HX 12P, HX 25P

NEU

## Geschlossene Orbitalschweißköpfe

Edelstahlrohre wirtschaftlich und hochwertig mit dem WIG-Verfahren verschweißen:

Die weltweit einzigartigen HX-Orbitalschweißköpfe mit ihrer automatisierten Schweißtechnik sind DIE Lösung für eine effiziente wie hochwertige Fertigung. Vormontierte Rohrbögen wie z.B. im Wärmetauscherbau, selbst in engen Rohrbündeln, lassen sich damit zuverlässig, schnell und sicher mit Edelstahlröhrchen verbinden.



<b>Drastisch kürzere Schweißzeiten</b> Schweißzeiten unter 30 s je Rohr	✓
<b>Bis zu 250 Schweißungen</b> pro Kopf und Schicht	✓
<b>50% weniger Vorbereitungszeit</b> gegenüber Handarbeit	✓
<b>Rohrabstände:</b> HX 12P: unter 40 mm (1.57") HX 25P: unter 60 mm (2.36")	✓
<b>für Rohraußendurchmesser:</b> HX 12P: 9,5 ... 13,3 mm (0.37" ... 0.52") HX 25P: 18,0 ... 25,4 (0.71" ... 1.00")	✓
<b>Hohe Belastbarkeit</b> durch flüssigkeitsgekühltes Rotorgehäuse	✓
<b>Waagrechte, senkrechte und geneigte</b> Schweißpositionen möglich	✓
<b>Sehr robuste Bauweise</b> und ergonomisches Design	✓
<b>Beste Schweißergebnisse</b> selbst mit angelerntem Personal	✓

**Zur Baureihe gehören neben dem HX 12P und HX 25P auch der HX 16P.**

Die Verschweißung von Rohrbögen im Wärmetauscherbau ist bei Handschweißung eine mühsame Angelegenheit. Außerdem ist auf Dauer nicht gewährleistet, dass der Schweißer eine gleichbleibend hohe Qualität und damit eine Dichtigkeit aller Rohrbögen erreicht. Teure Nacharbeit und hoher Ausschuss sind die Folge. Während herkömmliche Köpfe oder Zangen zwischen den Rohren viel Platz für die Positionierung benötigen, ermöglichen die schlanken HX-Köpfe den Aufbau sehr kompakter Wärmetauscher mit hoher Rohrdichte und damit einem hohen Wirkungsgrad. Rohrabstände unter 40 mm (1.57") beim HX 12P bzw. unter 60 mm (2.36") beim HX 25P sind realisierbar.

Auch das Handling ist einfach: Der HX-Kopf wird aufgeklappt, um das Rohr gelegt und auf Knopfdruck pneumatisch selbsthaltend fixiert.

Ein Anschlag mit Grob- und Feinjustierung hilft bei der sicheren Positionierung am Rohr. Nach dem Startvorgang flutet der wassergekühlte Kopf mit Argon-Gas und die Schweißung läuft automatisch in gleichbleibend hoher Qualität ab. Das Orbitalum-System sorgt dabei für eine saubere Durchschweißung ganz ohne Absätze, Spalte oder Grate innen im Rohr. Das Spannen und der Start wird mittels Taster am Schweißkopf getätigt.

### Beste Schweißergebnisse - selbst mit angelerntem Personal

Die Orbitalum-Schweißstromquellen erkennen automatisch den angeschlossenen HX-Kopf mit seinen vorgegebenen Parametern, so dass der Bediener vor Schweißbeginn lediglich das entsprechende Schweißprogramm aufrufen und den Prozess starten muss. Die Arbeit mit dem Orbitalum-System ist so einfach und zuverlässig, dass sogar angelernte Bediener beste Schweißergebnisse erzielen.

Die Praxis zeigt, dass mit dem Orbitalum-System der Ausschuss von 4% auf unter 0,7% reduziert werden kann. Ein weiterer Vorteil: Ein Bediener kann gleichzeitig mit mehreren Schweißköpfen operieren, was die Effizienz der Fertigung deutlich steigert. Die geschlossene Schweißkammer und der gleichbleibende Prozess führen auch dazu, dass keine Anlauffarben entstehen, so dass meist auf teure Nacharbeit wie Beizen oder Passivieren verzichtet werden kann.

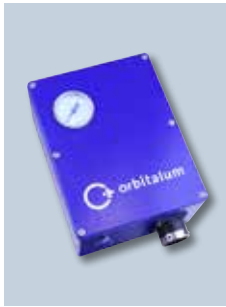
### Kompakte Bauweise bringt einfaches Handling

Im Gegensatz zu offenen Schweißzangen sind im HX-Kopf alle Anschlüsse für Strom, Gas und Kühlwasser integriert. Für ein gutes Handling sind die Orbitalum-Köpfe mit einem 7,5 m langen, flexiblen Schlauch mit der Schweißstromquelle verbunden. Der HX 12P und HX 25P punktet außerdem mit seiner geraden Bauweise, die eine leichte Drehung des Kopfes am Wärmetauscher ermöglicht. Die gesamte Einheit lässt sich an einen Balancer aufhängen, um den Bediener zu entlasten.





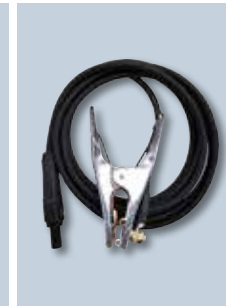
Extrem schmale Bauform – ideal für das Verschweißen vormontierter Bögen in engen Rohrbündeln



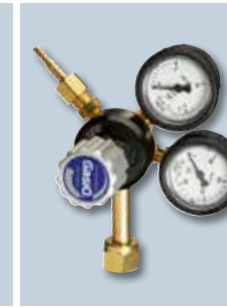
Pneumatikbox inklusive



Optional erhältlich:  
Durchmesserspezifische  
Spanneinsätze



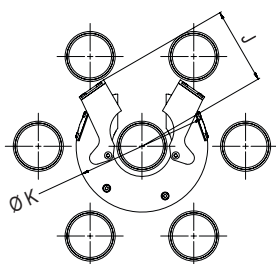
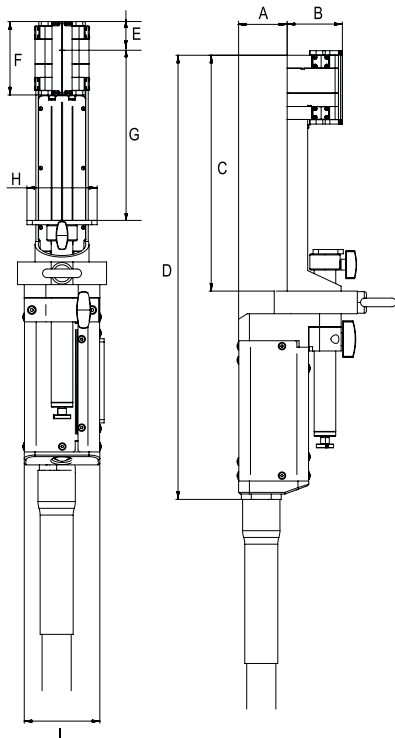
Optional erhältlich:  
Massekabel



Optional erhältlich:  
Einstellbarer Bar-Druck-  
minderer für Argon



Die perfekte Ergänzung:  
Orbitalschweißstromquellen  
ORBIMAT



ANWENDUNGSBEREICH	HX 12P	HX 25P
Code	847 000 010	845 000 010
Rohr-AD, min. - max.*	9,5 - 13,3 mm / 0.374" - 0.524"	18,0 - 25,4 mm / 0.708" - 1.000"
Wanddicke, min. - max.	0,5 - 0,8 mm / 0.02" - 0.03"	0,5 - 1,0 mm / 0.016" - 0.039"
TECHNISCHE DATEN	HX 12P	HX 25P
Elektroden Durchmesser	1,6 mm / 0.063"	1,6 mm / 0.063"
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	6,4 kg / 14.1 lbs	18,5 kg / 40.8 lbs
Schlauchpaketlänge	7,5 m / 24.6 ft	7,5 m / 24.6 ft
TECHNISCHE DATEN	PNEUMATIKBOX	PNEUMATIKBOX
Eingangsmedium	Argon	Argon
Empfohlener Eingangsdruck	6 bar / 87 PSI	6 bar / 87 PSI
ABMESSUNGEN	HX 12P	HX 25P
	[mm]	[mm]
Abmessung "A"	45,0	62,0
Abmessung "B"	52,0	68,0
Abmessung "C"	219,0	278,0
Abmessung "D"	412,0	496,0
Abmessung "E" (Elektrode), min.	30,0	35,0
Abmessung "F"	70,0	80,0
Abmessung "G" bis max.	155,0	210,0
Abmessung "H"	65,0	80,0
Abmessung "I"	70,0	100,0
Abmessung "J" (Ø)	33,0	43,0
Abmessung "K"	50,0	72,0
	[inch]	[inch]
Abmessung "A"	1.772	2.441
Abmessung "B"	2.047	2.677
Abmessung "C"	8.622	10.945
Abmessung "D"	16.220	19.528
Abmessung "E" (Elektrode), min.	1.181	1.378
Abmessung "F"	2.756	3.150
Abmessung "G" bis max.	7.283	8.268
Abmessung "H"	2.559	3.150
Abmessung "I"	2.756	3.937
Abmessung "J" (Ø)	1.299	1.693
Abmessung "K"	1.969	2.835
LIEFERUMFANG	HX 12P	HX 25P
Orbitalschweißkopf der HX-Serie	ST 1	1
Transportkoffer	ST 1	1
Pneumatikbox	ST 1	1
Versorgungsschlauch (2 m/6.56 ft) für Pneumatikbox	ST 1	1
Schwenkbügelpaar	Paar 1	1
Bogenanschlag	ST 1	1
Werkzeugset	Set 1	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set 1	1
PASSENDES ZUBEHÖR:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spanneinsätze</li> <li>Bar-Druckminderer "Argon"</li> <li>Massekabel</li> <li>WS2 Wolframelektroden</li> <li>ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> </ul>	

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.

\* Andere Dimensionen auf Anfrage



# HX 16P

## Geschlossener Orbitalschweißkopf

Die Orbitalschweißköpfe HX für kompakte Kühlanlagen setzen neue Maßstäbe!

HX steht für Heat Exchanger (Wärmetauscher) und für das Verschweißen vormontierter Bögen in engen Rohrbündeln von Lamellenwärmetauschern. Für diese Anwendung gibt es weltweit keine vergleichbar effektive Lösung!



**Alle marktüblichen geschlossenen oder offenen Orbitalschweißköpfe sind aufgrund ihrer Baugröße nicht geeignet für ihre Positionierung zwischen den einzelnen Rohren von Lamellenwärmetauschern.**

Die HX-Serie punktet in Sachen Wirtschaftlichkeit und Effizienz gegenüber handelsüblichen Maschinen gleich mehrfach: Die Rohrenden des Wärmetauschers können vor dem Schweißen komplett mit Bögen bestückt und in beliebiger Folge verschweißt werden. Für herkömmliche Orbital-Zangen gilt das Prinzip Bogen stecken – schweißen – Bogen stecken – ..., stets angefangen von der Rohrbodenmitte nach außen. Stellt die Qualitätsprüfung danach eine Fehlschweißung fest, müssen aufgrund der Zugänglichkeit im ungünstigsten Fall (Fehler in der Mitte des Bündels) alle Bögen abgetrennt und neu verschweißt werden. Beim HX-Kopf genügt das Ersetzen des betroffenen Bogens. Dieser konstruktionsbe-

dingte Vorteil macht das Orbitalum-System zudem zum idealen Werkzeug für die unschlagbar kostengünstige Reparatur.

Im Gegensatz zu offenen Zangen mit zudem unhandlichem Schlauchpaket sind im HX alle Anschlüsse für Strom, Gas, Kühlwasser fest integriert.

Alle Orbitalschweißstromquellen von Orbitalum erkennen den Kopf mit seinen Eigenschaften automatisch, so dass der Bediener vor Schweißbeginn nur sein vorgegebenes Schweißprogramm aufrufen und den -prozess starten muss.

Traditionell wurden die komplexen Wärmetauscher für Kühlanlagen in Kupfer gefertigt – und mit den Rohrbögen verlötet. Der hohe Kupferpreis veranlasste die Hersteller, ihre Produktion auf Edelstahl umzustellen. Edelstahl lässt sich wirtschaftlich, zuverlässig und qualitativ hoch-

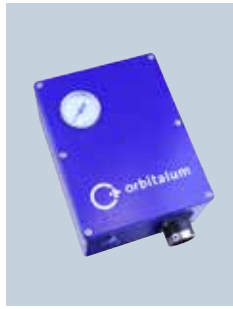
wertig nur mit dem Wolfram-Inertgas(WIG)-Verfahren in Verbindung mit dem mechanisierten Orbitalschweißen schweißen.



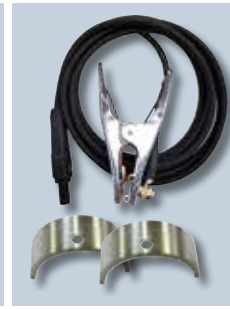
Extrem schmale Bauform - ideal für das Verschweißen vormontierter Bögen in engen Rohrbündeln



Alle Anschlüsse für Strom, Gas, Kühlwasser sind fest integriert



Pneumatikbox inklusive



Optional erhältlich: Durchmesserspezifische Spanneinsätze und Massekabel



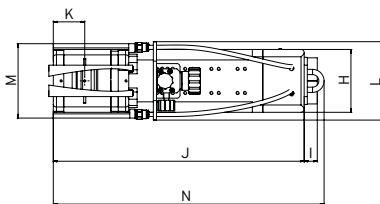
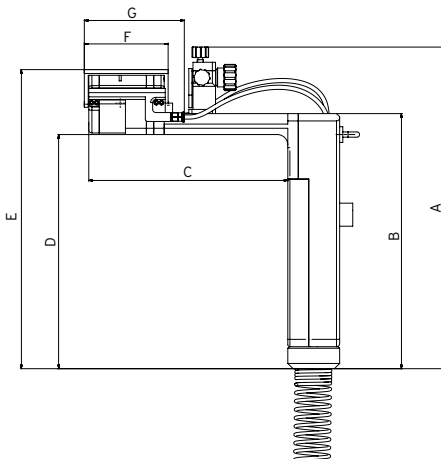
Einstellbarer Bar-Druckminderer für Argon zum pneumatischen Spannen des HX 16P - separat erhältlich



Die perfekte Ergänzung: Orbitalschweißstromquellen ORBITAT



HX 16P



ANWENDUNGSBEREICH		HX 16P	
Code		848 000 010	
Rohr-AD, min. - max.*	[mm]	15,0 - 16,8	
	[inch]	0.591 - 0.661	
TECHNISCHE DATEN		HX 16P	
Elektroden Durchmesser	[mm]	1,6	
	[inch]	0.063	
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	[kg]	5,9	
	[lbs]	13.0	
Schlauchpaketlänge	[m]	7,5	
	[ft]	24.6	
TECHNISCHE DATEN		PNEUMATIKBOX	
Eingangsmedium		Argon	
Empfohlener Eingangsdruck	[bar]	8	
	[PSI]	116	
ABMESSUNGEN		HX 16P	
		[mm]	[inch]
Abmessung "A"		307,00	12.087
Abmessung "B"		243,50	9.587
Abmessung "C"		190,00	7.480
Abmessung "D"		223,50	8.799
Abmessung "E"		285,50	11.240
Abmessung "F"		80,00	3.150
Abmessung "G"		95,45	3.758
Abmessung "H"		60,00	2.362
Abmessung "I"		12,50	0.492
Abmessung "J"		239,50	9.429
Abmessung "K" (Elektrode)		30,00	1.181
Abmessung "L"		74,85	2.947
Abmessung "M"		71,00	2.795
Abmessung "N"		258,50	10.177
LIEFERUMFANG		HX 16P	
Orbitalschweißkopf der HX-Serie	ST	1	
Transportkoffer	ST	1	
Pneumatikbox	ST	1	
Versorgungsschlauch (2 m/6.56 ft) für Pneumatikbox	ST	1	
Schwenkbügelpaar	Paar	1	
Bogenanschlag	ST	1	
Bogenanschlagsausricht-Kit	ST	1	
Werkzeugset	Set	1	
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set	1	
PASSENDES ZUBEHÖR			
Optional erhältlich:		<ul style="list-style-type: none"><li>• Spanneinsätze</li><li>• Bar-Druckminderer "Argon"</li><li>• Massekabel</li><li>• WS2 Wolframelektroden</li><li>• ESG Elektroden-Schleifoeräte</li></ul>	

\* Andere Dimensionen auf Anfrage

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusage von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.



HX 12P / HX 25P



HX 16P


Pneumatikbox  
(im Lieferumfang der HX-Köpfe enthalten)

## Geschlossene Orbitalschweißköpfe

### HX 12P, HX 16P, HX 25P

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 74 und Seite 76.

**Folgendes Zubehör ist für den Einsatz der HX-Orbitalschweißköpfe zwingend notwendig und muss separat bestellt werden:**

- Spanneinsätze, siehe Seite 79
- Massekabel, siehe Seite 111
- Bar-Druckminderer "Argon", siehe Seite 79

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
Orbitalschweißkopf HX 12P	847 000 010	6,400	14,100
Orbitalschweißkopf HX 16P	848 000 010	5,900	16,600
Orbitalschweißkopf HX 25P	845 000 010	18,500	40,800

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Spanneinsätze, siehe Seite 79
- Bar-Druckminderer "Argon", siehe Seite 79
- Massekabel, siehe Seite 111
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113
- Balance-federzug, siehe „Balance-Federzug“ auf Seite 10040,800

#### GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE

## Zubehör zu HX

### Spanneinsätze

Aus Edelstahl.

Pro Rohrdurchmesser werden 2 Spanneinsätze benötigt.

Weitere Dimensionen auf Anfrage.



Spanneinsätze

ARTIKEL	ROHR-AD		ZU HX 12P		ZU HX 16P		ZU HX 25P	
	[MM]	[INCH]	CODE	KG	CODE	KG	CODE	KG
Spanneinsatz	9,50	0.374	847 002 020	0,018	-	-	-	-
Spanneinsatz	11,00	0.433	847 002 027	0,003	-	-	-	-
Spanneinsatz	12,00	0.472	847 002 021	0,018	-	-	-	-
Spanneinsatz	12,40	0.488	847 002 026	0,002	-	-	-	-
Spanneinsatz	12,43	0.489	847 002 024	-	-	-	-	-
Spanneinsatz	12,70	0.500	847 002 023	0,018	-	-	-	-
Spanneinsatz	13,30	0.524	847 002 025	0,002	-	-	-	-
Spanneinsatz	15,00	0.591	-	-	848 002 303	0,005	-	-
Spanneinsatz	15,75	0.620	-	-	848 002 305	0,004	-	-
Spanneinsatz	15,88	0.625	-	-	848 002 306	0,002	-	-
Spanneinsatz	16,00	0.630	-	-	848 002 307	0,002	-	-
Spanneinsatz	16,20	0.638	-	-	848 002 308	0,002	-	-
Spanneinsatz	16,30	0.642	-	-	848 002 309	0,002	-	-
Spanneinsatz	16,50	0.650	-	-	848 002 310	0,002	-	-
Spanneinsatz	16,60	0.654	-	-	848 002 311	0,002	-	-
Spanneinsatz	18,00	0.709	-	-	-	-	-	-
Spanneinsatz	19,05	0.750	-	-	-	-	-	-
Spanneinsatz	20,00	0.787	-	-	-	-	845 002 210	-
Spanneinsatz	22,00	0.866	-	-	-	-	845 002 208	-
Spanneinsatz	22,22	0.875	-	-	-	-	845 002 214	-
Spanneinsatz	23,00	0.906	-	-	-	-	845 002 211	-
Spanneinsatz	25,00	0.984	-	-	-	-	845 002 209	-
Spanneinsatz	25,40	1.000	-	-	-	-	845 002 212	-

### Bar-Druckminderer "Argon"

Einstellbarer Bar-Druckminderer für Argon zum pneumatischen Spannen des HX.

TECHNISCHE DATEN	BAR-DRUCKMINDERER "ARGON"
max. Eingangsdruck	230 bar
Ausgangsdruck	0 - 10 bar
Flaschenanschluss	W21,8x1/14"
Schlauchanschluss	G 1/4"



Bar-Druckminderer "Argon"

ARTIKEL	CODE	KG
Bar-Druckminderer "Argon"	888 000 006	1,428

### Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113



# Offene Orbitalschweißköpfe



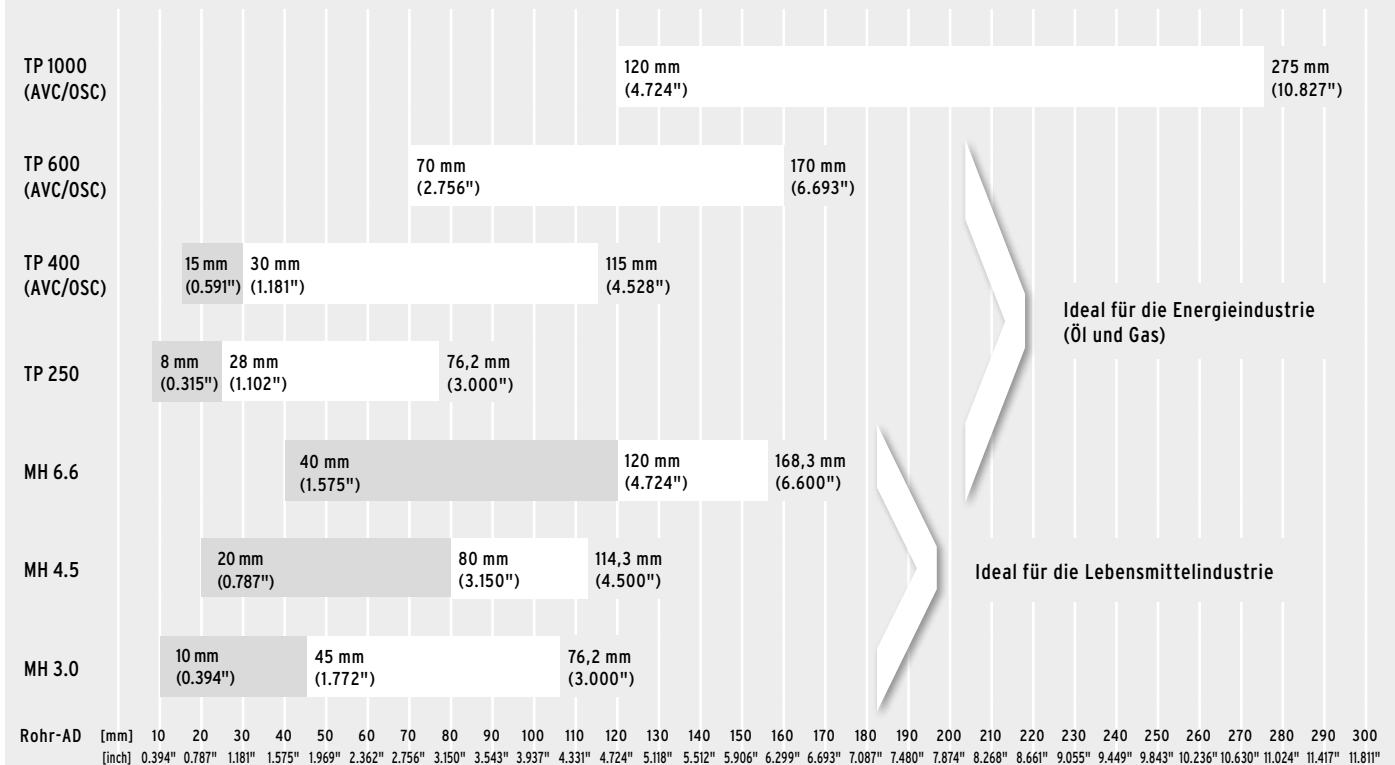


# Übersicht offene Orbitalschweißköpfe

MODELL		TP 250	TP 250	TP 400	TP 400	TP 400	TP 600	TP 600	TP 600	TP 1000	TP 1000	TP 1000
MIT KALTDRAHT EINHEIT (KD):			KD 4		KD3-100	KD3-100		KD3-100	KD3-100		KD3-100	KD3-100
MIT LICHTBOGENABSTANDSREGELUNG (AVC) UND PENDELUNG (OSC):						AVC/OSC			AVC/OSC			AVC/OSC
CODE		811 000 001	811 000 005	812 000 010	812 000 011	812 000 012	813 000 010	813 000 011	813 000 002	814 000 001	814 000 005	814 000 002
ANWENDUNGSBEREICH	[mm]	8 - 28 28 - 76,2		(15)** 30 - 115			70 - 170			120 - 275		
	[inch]	0.315 - 1.102 1.102 - 3.000		(0.591)** 1.181 - 4.528			2.756 - 6.693			4.724 - 10.827		
ELEKTRODENLÄNGEN	[mm]	18 - 32		30 - 55			30 - 55			30 - 55		
	[inch]	0.709 - 1.260		1.181 - 2.165			1.181 - 2.165			1.181 - 2.165		
DRAHTDURCHMESSER*	[mm]	0,8*		0,8*			0,8*			0,8*		
	[inch]	0.031*		0.031*			0.031*			0.031*		
GEWICHT	[kg]	7,0	8,9	11,0	12,5	15,2	13,7	15,2	18,9	22,5	24,0	28,7
	[lbs]	15,4	19,6	24,3	27,6	33,5	30,2	33,5	41,7	49,6	52,9	63,3
MAX. SCHWEISSSTROMSTÄRKE	[A]	200		250								

\* Drahtdurchmesser 1,0 mm (0.039") ist separat erhältlich.

MODELL		MH 3.0	MH 4.5	MH 6.6
CODE		803 000 001	804 000 001	805 000 001
ANWENDUNGSBEREICH	[mm]	10 - 30 30 - 45 45 - 76,2	20 - 40 40 - 80 80 - 114,30	40 - 80 80 - 120 120 - 168,30
	[inch]	0.394 - 1.181 1.181 - 1.772 1.772 - 3.000	0.787 - 1.575 1.575 - 3.150 3.150 - 4.500	1.575 - 3.150 3.150 - 4.724 4.724 - 6.600
ELEKTRODENLÄNGEN	[mm]	30 - 55	30 - 55	30 - 55
	[inch]	1.181 - 2.165	1.181 - 2.165	1.181 - 2.165
GEWICHT	[kg]	4,24	5,42	6,11
	[lbs]	9,35	11,95	13,47
MAX. SCHWEISSSTROMSTÄRKE	[A]	140		



# Mobile Head MH

## Offene Orbitalschweißköpfe

Rohr an Rohr oder Rohr an Formstück – Die offenen Orbitalschweißköpfe der MH-Serie überzeugen mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Darüber hinaus besitzen sie eine schmale und sehr leichte Bauweise. Die Mobile Head-Serie ist daher perfekt für den Baustelleneinsatz geeignet.

MH 4.5 Frontansicht



MH 4.5 Abtastrad



MH 4.5 Bedienfeld



**Die offenen Orbitalschweißköpfe der MH-Serie kommen überall dort zum Einsatz, wo dünnwandige Edelstahlrohre im Rohrleitungsbau geschweißt werden. Sie verfügen über eine kompakte Bauweise und sind mit einem schmalen Schweißkopfgehäuse ausgestattet, sodass selbst unter beengten Montageverhältnissen geschweißt werden kann. Der Mobile Head ist kompatibel mit den Orbitalschweißstromquellen der Serien SW und Mobile Welder.**

### Flexibel in der Anwendung

Der gasgekühlte, stufenlos schwenkbare Brennerkörper kann in Position und Winkel flexibel eingestellt werden und ermöglicht neben den klassischen Rohr I-Naht Anwendungen u.a. auch die Schweißung von Kehlnähten. Der Schweißkopf kann flexibel, ohne weiteres Zubehör, für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle eingesetzt werden wie z.B.

Rohr an Rohr, Rohr an Formstück und Rohr an Aushalung.

Die mechanisch einstellbare Elektrodenabstufung gewährleistet dabei einen konstanten Elektrodenabstand während des gesamten Schweißprozesses. Durch die mitdrehende Abtastrolle wird die Rohroberfläche geschont und somit Beschädigungen durch die Abstufung verhindert.

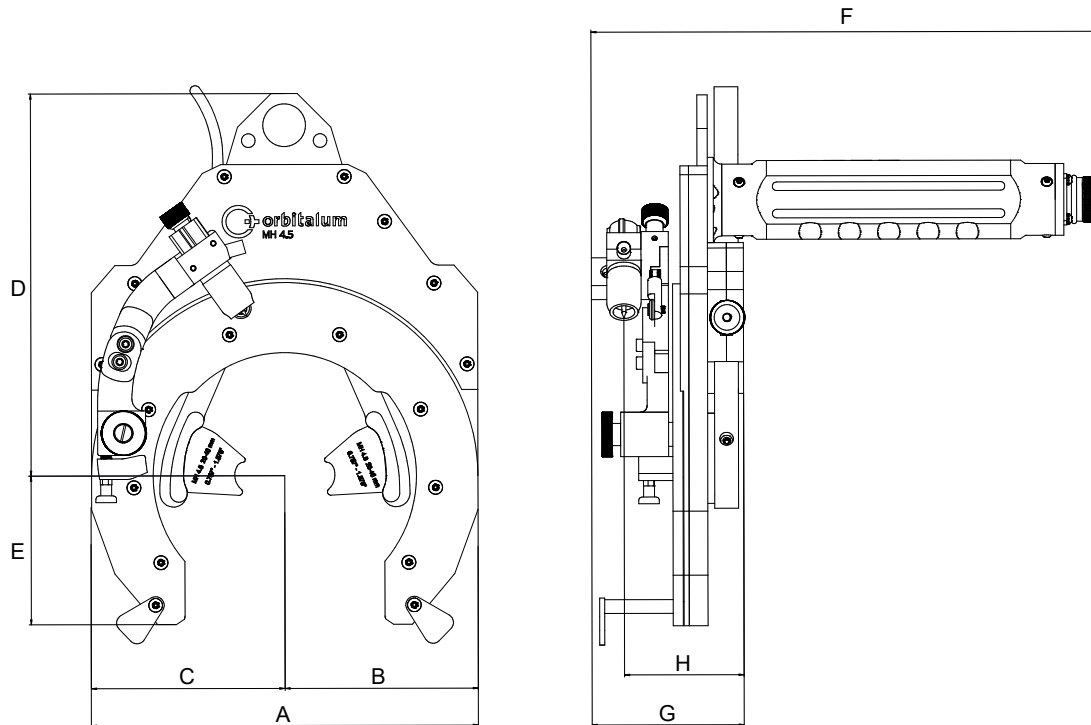
### Mobil im Einsatz

Die Mobile Head-Serie überzeugt mit einem leichten Gewicht (4-6 kg) und ist daher ideal für den mobilen Einsatz im Montageumfeld geeignet. Über das im Handgriff integrierte Bedienfeld können alle relevanten Bedienfunktionen direkt an den Schweißkopf abgerufen werden. Darüber hinaus sind die offenen Orbitalschweißköpfe leicht zu bedienen. Alle mechanischen Haupteinstellungen können komplett werkzeuglos vorgenommen werden.

### Unterschiedliche Rohrdurchmesser

Die Orbitalschweißköpfe der MH-Serie lassen sich über einen stufenlos einstellbaren Spannmechanismus auf den gewünschten Rohrdurchmesser anpassen, um die Schweißköpfe stabil und spielfrei auf dem Rohr zu fixieren. Durch den Einsatz von dem im Lieferumfang enthaltenen Reduktionsbacken können die Spannbereiche einfach erweitert werden.

Die MH-Serie setzt sich aus drei unterschiedlichen Größen zusammen und deckt somit eine breite Palette an Rohrdurchmessern ab: MH3.0, MH4.5, MH6.6.

**ABMESSUNGEN (EXEMPLARISCH MH4.5 ABGEBILDET, WERTE, SIEHE TABELLE):**

ORBITALSCHWEISSKOPF		MH 3.0	MH 4.5	MH 6.6
Code		803 000 001	804 000 001	805 000 001
TECHNISCHE DATEN				
Anwendungsbereich	[mm]	10 - 76,20	20 - 114,30	40 - 168,30
	[inch]	0.394 - 3.000	0.787 - 4.500	1.575 - 6.626
Elektrodenlängen	[mm]	30 - 55	30 - 55	30 - 55
	[inch]	1.181-2.165	1.181-2.165	1.181-2.165
Maschinengewicht inklusive Strom-Gaskabel	[kg]	4,24	5,42	6,11
	[lbs]	9.35	11.95	13.47
Strom-Gasschlauch Länge	[m]	7,00	7,00	7,00
	[ft]	23.00	23.00	23.00
Abmessung "A":	[mm]	150,00	226,00	290,00
	[inch]	5.91	8.90	11.42
Abmessung "B":	[mm]	75,00	113,00	145
	[inch]	2.95	4.45	5.71
Abmessung "C":	[mm]	75,00	113,00	145
	[inch]	2.95	4.45	5.71
Abmessung "D":	[mm]	171,50	223,5	251,00
	[inch]	6.75	8.799	9.92
Abmessung "E":	[mm]	60,99	87,00	110
	[inch]	2.40	3.43	4.33
Abmessung "F":	[mm]	296,70	296,70	296,70
	[inch]	11.68	11.68	11.68
Abmessung "G":	[mm]	88,90	88,90	88,90
	[inch]	3.50	3.50	3.50
Abmessung "H":	[mm]	69,90 - 73,90	69,90 - 73,90	69,90 - 73,90
	[inch]	2.75 - 2.909	2.75 - 2.909	2.75 - 2.909

ie technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.

ORBITALSCHWEISSKOPF		MH 3.0	MH 4.5	MH 6.6
Code		803 000 001	804 000 001	805 000 001
LIEFERUMFANG				
Transportbox		●	●	●
Verbrauchsmaterial/Werkzeugsatz		●	●	●
MH 3.0 Reduktionsbacken 10 - 30 mm (0.394 - 1.181 in)		●	○	○
MH 3.0 Reduktionsbacken 30 - 45 mm (1.181 - 1.772 in)		●	○	○
MH 4.5 Reduktionsbacken 20 - 40 mm (0.787 - 1.575 in)		○	●	○
MH 4.5 Reduktionsbacken 40 - 80 mm (1.575 - 3.150 in)		○	●	○
MH 6.6 Reduktionsbacken 40 - 80 mm (1.575 - 3.150 in)		○	○	●
MH 6.6 Reduktionsbacken 80 - 120 mm (3.150 - 4.724 in)		○	○	●
Betriebsanleitung mit Ersatzteilliste		●	●	●
WEITERE FEATURES				
Elektrodenwinkeleinstellung		●	●	●
Elektrodenabstandshalter		●	●	●
Stufenlos verstellbares Spannsystem		●	●	●
Schwenkbarer Brennerkörper		●	●	●
Integriertes Bedienfeld		●	●	●
Sicherungsöse		●	●	●
Winkel Brennerarm verstellbar		●	●	●
Feineinstellung Brenner		●	●	●
Brennerarmarrettierung		●	●	●

● = Funktion enthalten

○ = Funktion nicht enthalten



Mobile Head MH 4.5

## Offene Orbitalschweißköpfe MH

### Mobile Head MH 3.0

### Mobile Head MH 4.5

### Mobile Head MH 6.6

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 82.

**Folgendes Zubehör ist für den Einsatz der MH-Orbitalschweißköpfe zwingend notwendig und muss separat bestellt werden:**

- Steuerleitung, siehe Seite 111
- Massekabel, siehe Seite 111

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*
Mobile Head MH 3.0	803 000 001	4,240
Mobile Head MH 4.5	804 000 001	5,420
Mobile Head MH 6.6	805 000 001	6,110

\* Maschinengewicht inklusive Strom-Gaskabel.

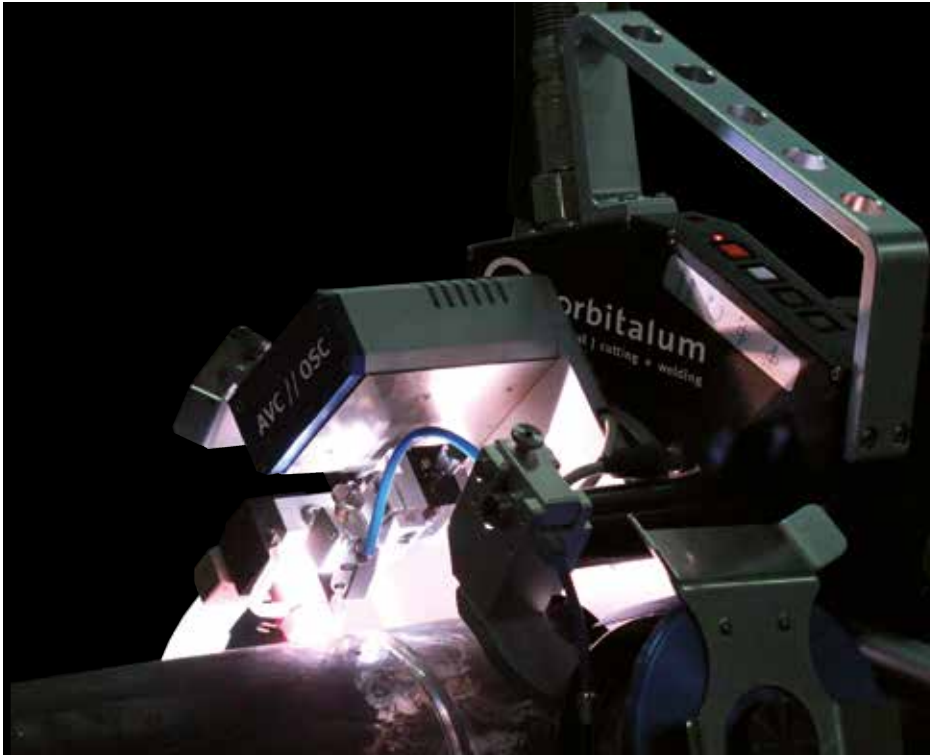
### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Massekabel, siehe Seite 111
- Steuerleitung, siehe Seite 111
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 112
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 111
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- Elektrodenschleifgeräte ESG, siehe „ESG Plus, ESG Plus2“ auf Seite 104

# ORBIWELD TP

## Offene Orbitalschweißköpfe

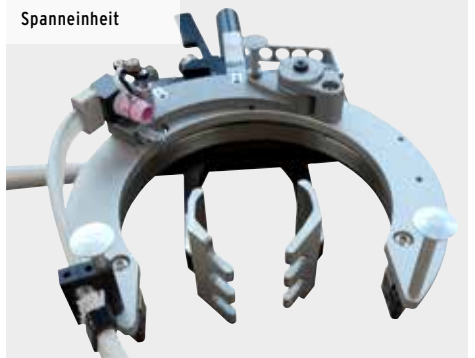
Die ORBIWELD TP-Serie ist einzigartig in Design und Funktionalität: Durch den komplett in das Schweißkopfgehäuse integrierten Antriebsmotor wird eine extrem kompakte Bauform realisiert. Das Antriebskonzept erübrigt darüber hinaus die von herkömmlichen Schweißköpfen bekannten großen und aufwändigen Getriebe. Diese Kompaktbauweise bietet große Vorteile bei mobilen Baustelleneinsätzen.



TP 400 AVC/OSC



Spanneinheit



### EIGENSCHAFTEN DER TP-SERIE:

- Kompakte Bauform ohne störende Überstände
- Mit und ohne Kaltdrahtzusatz einsetzbar
- Kaltdrahteinheit nachrüstbar bei allen TP-Köpfen
- Drahtspule zur Aufnahme des Zusatzdrahtes beim WIG-Kaltdrahtschweißen ist bei den KD3-Varianten auf dem Gehäuse montiert. Dies vermeidet störendes Verdrallen des Drahtes während des Schweißens
- Drahtzuführdüse vertikal und horizontal exakt justierbar
- Offenes Lichtbogensystem
- Stufenlos verstellbarer Spannmechanismus
- Flüssigkeitsgekühlter, stufenlos schwenkbarer WIG-Brennerkopf ermöglicht die Schweißung von Kehlnähten oder kurzen Rohraushalsungen.
- WIG-Brennerkopf ist auf einem Verstellschlitten befestigt, der eine präzise Feineinstellung der Elektrodenposition auch während des

Schweißvorganges ermöglicht.

- Einfaches, werkzeugloses Anpassen der Spanneinheit auf den Rohrdurchmesser.
- TP 1000-Köpfesind standardmäßig mit Klemmplatten aus Werkzeugstahl ausgestattet, die einen optimalen Halt auf der Rohroberfläche sichern. Die Rohrspannung beim ORBIWELD TP 250, TP 400 und TP 600 erfolgt über Spannbacken aus Edelstahl (1.4305). Dieses neue Spannsystem bietet neben mehr Spannkraft eine noch einfachere und genauere Ausrichtung des Schweißkopfs auf dem Rohr. Spannbacken zur Spannbereichserweiterung (TP 400) sind optional erhältlich. Die neue Spanneinheit ist für ältere TP 250-, TP 400- und TP 600-Modelle nachrüstbar.
- TP-Köpfe sind leicht am Rohr zu zentrieren und werden mittels Spannhelb festgeklammt.
- Durch die direkt in das Schweißkopfgehäuse integrierten Bedientasten wird keine zusätzliche Fernbedienung benötigt.

### ZUSÄTZLICHE EIGENSCHAFTEN TP AVC/OSC:

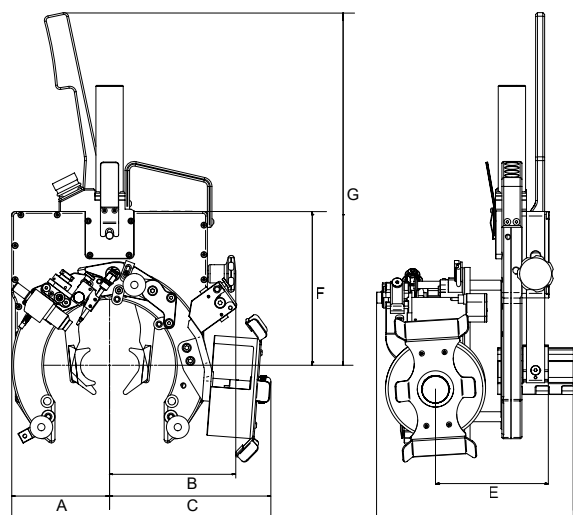
- Mit Pendelung (OSC) und Lichtbogenabstandsregelung (AVC) - nur in Verbindung mit der Schweißstromquelle ORBIMAT 300 CA AVC/OSC
- Lichtbogenlänge wird mechanisch auf konstantem Abstand gehalten; bei AVC/OSC-Versionen erfolgt die konstante Abstandshaltung automatisch
- Einsetzbar für dickwandige Rohre (Mehrlagenschweißungen)
- Über den gesamten Nenndurchmesserbereich reichende, motorische Verfahrensmöglichkeit des WIG-Brenners, so dass keine zusätzliche mechanische Grundvoreinstellung bei geändertem Rohrdurchmesser notwendig ist
- Max. Pendelweg des Brenners: 20 mm (0.787")
- Komplett mit direkt auf dem Schweißkopf montierter Kaltdrahtzufuhreinheit mit Aufnahme für eine D 100 mm/1 kg (3.937"/2.2 lbs) Standardspule

MODELL	TP 250	TP 250	TP 400	TP 400	TP 400	TP 600	TP 600	TP 600	TP 1000	TP 1000	TP 1000
mit Kaltdrahteinheit (KD):		KD4		KD3-100	KD3-100		KD3-100	KD3-100		KD3-100	KD3-100
mit Lichtbogenabstandsregelung (AVC) und Pendelung (OSC):					AVC/OSC			AVC/OSC			AVC/OSC
Code	811 000 001	811 000 005	812 000 010	812 000 011	812 000 012	813 000 010	813 000 011	813 000 012	814 000 001	814 000 005	814 000 002
Anwendungsbereich	[mm] 8 - 28 28 - 76,2	8 - 28 28 - 76,2	(15)*/30 - 115	(15)*/30 - 115	(15)*/30 - 115	70 - 170	70 - 170	70 - 170	120 - 275	120 - 275	120 - 275
	[inch] 0.315 - 1.102 1.102 - 3.000	0.315 - 1.102 1.102 - 3.000	(0.591)*/ 1.181 - 4.528	(0.591)*/ 1.181 - 4.528	(0.591)*/ 1.181 - 4.528	2.756 - 6.693	2.756 - 6.693	2.756 - 6.693	4.724 - 10.827	4.724 - 10.827	4.724 - 10.827
Elektrodenlängen	[mm] 18 - 32	18 - 32	30 - 55	30 - 55	30 - 55	30 - 55	30 - 55	30 - 55	30 - 55	30 - 55	30 - 55
	[inch] 0.709 - 1.260	0.709 - 1.260	1.181 - 2.165	1.181 - 2.165	1.181 - 2.165	1.181 - 2.165	1.181 - 2.165	1.181 - 2.165	1.181 - 2.165	1.181 - 2.165	1.181 - 2.165
Drahtdurchmesser*	[mm] 0,8/ 1,0**	0,8/ 1,0**	0,8/ 1,0**	0,8/ 1,0**	0,8/ 1,0**	0,8/ 1,0**	0,8/ 1,0**	0,8/ 1,0**	0,8/ 1,0**	0,8/ 1,0**	0,8/ 1,0**
	[inch] 0.031/ 0.039**	0.031/ 0.039**	0.031/ 0.039**	0.031/ 0.039**	0.031/ 0.039**	0.031/ 0.039**	0.031/ 0.039**	0.031/ 0.039**	0.031/ 0.039**	0.031/ 0.039**	0.031/ 0.039**
Maschinengewicht	[kg] 7,0	8,9	11,0	12,5	15,2	13,7	15,2	18,9	22,5	24,0	28,7
inklusive Schlauchpaket	[lbs] 15,4	19,6	24,3	27,6	33,5	30,2	33,5	41,7	49,6	52,9	63,3
Schlauchpaketlänge	[m] 7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	[ft] 24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6
Abmessung "A":	[mm] 86,00	86,00	108,00	108,00	150,00	147,00	147,00	185,00	215,00	215,00	245,00
	[inch] 3.386	3.386	4.252	4.252	5.906	5.787	5.787	7.283	8.465	8.465	9.646
Abmessung "B" ohne Kaltdraht KD:	[mm] 86,00	86,00	108,00	-	-	147,00	-	-	215,00	-	-
	[inch] 3.386	3.386	4.252	-	-	5.787	-	-	8.465	-	-
Abmessung "C": mit Kaltdraht KD:	[mm] -	-	-	180,00	175,00	-	196,00	215,00	-	237,00	274,00
	[inch] -	-	-	7.087	6.890	-	7.717	8.465	-	9.331	10.787
Abmessung "D":	[mm] 85,00	85,00	120,00	182,00	182,00	140,00	140,00	186,00	170,00	170,00	206,00
	[inch] 3.346	3.346	4.724	7.165	7.165	5.512	5.512	7.323	6.693	6.693	8.110
Abmessung "E":	[mm] 74,00	74,00	90,00	165,00	165,00	97,00	97,00	172,00	146,00	146,00	191,00
	[inch] 2.913	2.913	3.543	6.496	6.496	3.819	3.819	6.772	5.748	5.748	7.520
Abmessung "F":	[mm] 125,00	125,00	200,00	200,00	200,00	202,00	202,00	202,00	270,00	270,00	270,00
	[inch] 4.921	4.921	7.874	7.874	7.874	7.953	7.953	7.953	10.630	10.630	10.630
Dimension "G":	[mm] 275,78	275,78	387,54	387,54	387,54	417,78	417,78	417,78	478,67	478,67	478,67
	[inch] 10.858	10.858	15.258	15.258	15.258	16.448	16.448	16.448	18.845	18.845	18.845
Integrierte Fernbedienung	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flüssigkeitsgekühlter Brennerkörper	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Schwenkbarer Brennerkörper	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Feineinstellung der Elektrodenposition	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kupplung zum manuellen Drehen des Rotors	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stufenlos verstellbares Spannsystem	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Optionale Spannungsbereichserweiterung	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Integrierter Kaltdrahtzuführung	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Externe Kaltdrahtzuführung	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Feineinstellung der Drahtposition	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AVC Lichtbogenabstandsregelung***	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OSC Pendeleinheit***	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.

● = Funktion enthalten ○ = Funktion nicht enthalten ● = Funktion nur bedingt enthalten (nachrüstbar) \* mit Zubehör \*\* KD-Umrüstsätze optional erhältlich (Seite 88) \*\*\* nur einsetzbar in Kombination mit der Orbitalschweißstromquelle ORBITAT 300 CA AVC/OSC

#### ABMESSUNGEN (WERTE, SIEHE TABELLE):



#### LIEFERUMFANG

- Inklusive:**
- 1 Schweißkopf ORBIWELD TP
  - 1 Transportkoffer
  - 1 Handgriff (TP 1000: 2 Stück)
  - 1 Erweiterungsbackensatz 8 - 28 mm / 0.315" - 1.102" (nur TP 250)
  - 1 Werkzeugset
  - 1 Betriebsanleitung und Ersatzteilliste
- Passendes Zubehör (optional erhältlich):**
- Spanneinheit "V2" (Nachrüstkits)
  - Kaltdrahtzuführungen KD (Nachrüstkits)
  - Erweiterungsspannbackensätze zu TP 400
  - Steuerleitung
  - Fernbedienung
  - ESG Elektroden-Schleifgeräte
  - ORBmax Restsauerstoffmessgerät
  - ORBIPURGE Formierset
  - Massekabel
  - Schlauchpaketverlängerungen
  - WS2 Wolframelektroden



## Offene Orbitalschweißköpfe OW TP

### ORBIWELD TP 250 ORBIWELD TP 400 (AVC/OSC) ORBIWELD TP 600 (AVC/OSC) ORBIWELD TP 1000 (AVC/OSC)

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 85.

**Folgendes Zubehör ist für den Einsatz der TP-Orbitalschweißköpfe zwingend notwendig und muss separat bestellt werden:**

- Steuerleitung, siehe Seite 111
- Massekabel, siehe Seite 111

ARTIKEL	MIT KALTDRAHTEINHEIT (KD)	CODE	MASCHINEN-GEWICHT KG**	VERSAND-GEWICHT KG
TP 250	-	811 000 001	7,000	15,600
TP 250	KD 4	811 000 005	8,900	20,000
TP 400	-	812 000 010	11,000	20,000
TP 400	KD3-100	812 000 011	12,500	20,000
TP 400 AVC/OSC*	KD3-100	812 000 012	15,200	24,800
TP 600	-	813 000 010	13,700	23,600
TP 600	KD3-100	813 000 011	15,200	30,000
TP 600 AVC/OSC*	KD3-100	813 000 012	18,900	33,300
TP 1000	-	814 000 001	22,500	38,000
TP 1000	KD3-100	814 000 005	24,000	40,900
TP 1000 AVC/OSC*	KD3-100	814 000 002	28,700	45,300

\* Nur einsetzbar in Verbindung mit einer ORBIMAT CA AVC/OSC-Stromquelle (siehe ab Seite 24).

\*\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Kaltdrahtzuführungen KD (Nachrüstkits), siehe Seite 88
- Erweiterungsspannbackensätze zu TP 400, siehe Seite 88
- Massekabel, siehe Seite 111
- Steuerleitung, siehe Seite 111
- Fernbedienung, siehe Seite 30



ORBIWELD TP 250



ORBIWELD TP 400 KD3-100



ORBIWELD TP 400 AVC/OSC



ORBIWELD TP 600



ORBIWELD TP 1000

### OFFENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE



KD 4 mit geöffnetem Haubendeckel



KD3-100 mit Ø 100 Standardspule



KD-Umrüstkit



Erweiterungsspannbackensatz zu TP 400

## Zubehör zu ORBIWELD TP

### Kaltdrahtzuführungen KD (Nachrüstkits)

Der Lieferumfang beinhaltet:

- 1 Vorschubmotor für Draht-Ø 0,8 mm (0.031")
- 1 Drahtverstelleinheit
- 1 Drahtdüse mit Drahtseele (für Draht-Ø 0,8 mm (0.031"))
- 1 Drahtspulenaufnahme für Ø 100 mm/1 kg (3.937"/2.2 lbs) Standardspulen.
- 1 externe Kaltdrahtbox (nur bei KD 4)

ARTIKEL	EINSETZBAR MIT	CODE	KG
Kaltdrahtzuführung KD 4	TP 250	811 050 001	2,110
Kaltdrahtzuführung KD3-100*	TP 400*	812 050 061	0,680
Kaltdrahtzuführung KD3-100	TP 600	813 050 001	0,680
Kaltdrahtzuführung KD3-100	TP 1000	814 050 008	0,720

\* Schweißkopf muss für die Nachrüstung eingesendet werden.

### KD-Umrüstkits

Zum Umrüsten der Kaltdrahtzufuhr auf Draht-Ø 1,0 mm (0.039").

ARTIKEL	EINSETZBAR MIT	CODE	KG
KD-Umrüstkit auf Draht-Ø 1,0 mm (0.039")	TP 250	811 050 046	0,115
KD-Umrüstkit auf Draht-Ø 1,0 mm (0.039") V2*	TP 400/600/1000 inkl. AVC/OSC	812 050 076	0,115

\* Bitte Serien-Nr. beachten, siehe oben.

### Erweiterungsspannbackensätze

Die **Erweiterungsspannbackensätze aus Edelstahl** sind nur zu TP 400 zur Erweiterung des Spannereiches auf min. 15,00 mm (0.591") erhältlich.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	ROHR-AD [MM]	ROHR-AD [INCH]	CODE	KG
Erweiterungsspannbackensatz zu TP 400	Edelstahl	15,00 - 30,00	0.591 - 1.181	812 002 005	0,520

### Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 108
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 111
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 112
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- Brenner- und Kaltdrahtzubehör, siehe Seite 115
- Massekabel, siehe Seite 111

#### OFFENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE

# Normgerechte, präzise und reproduzierbare Schweißnahtvorbereitung.

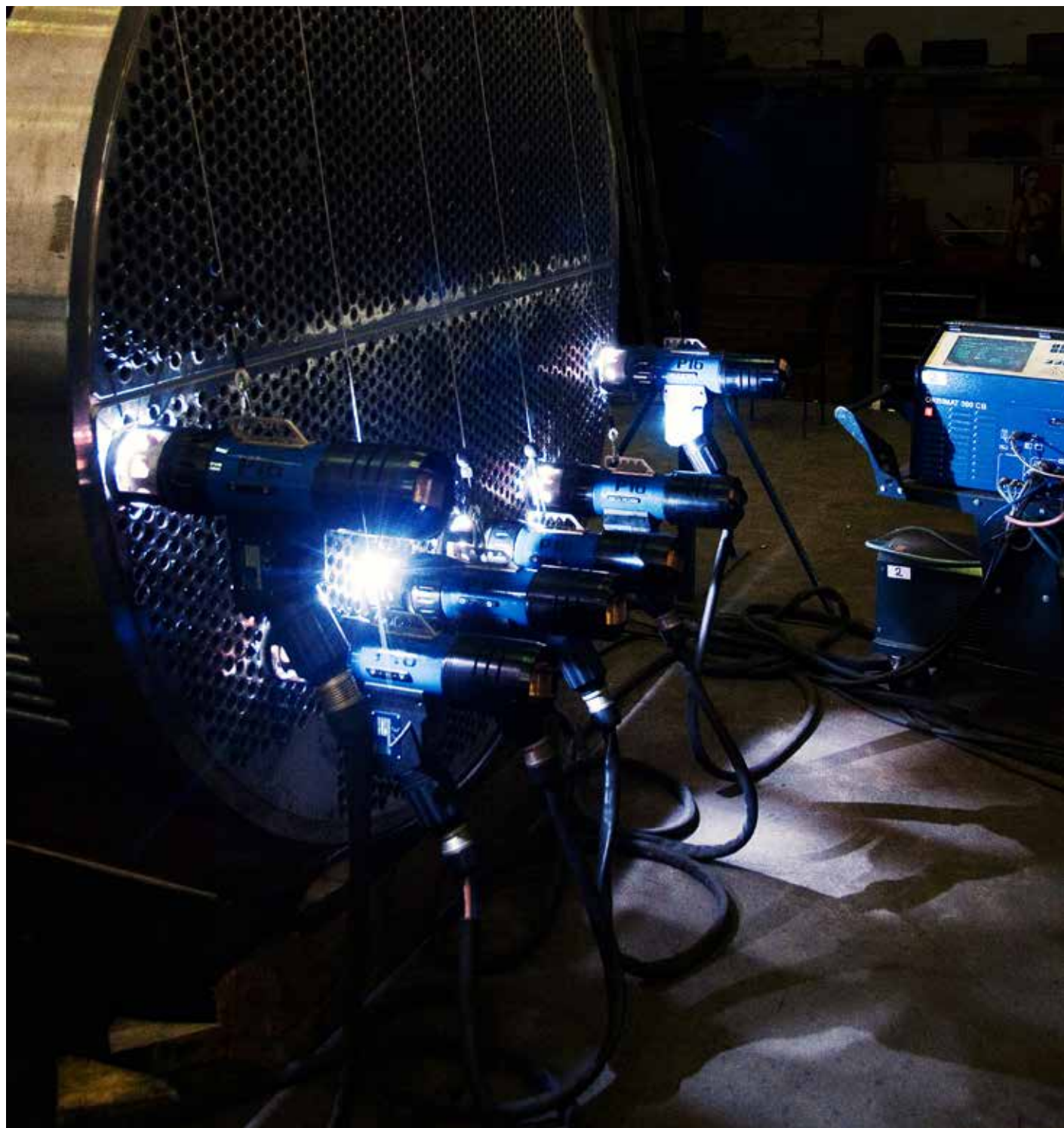
Seit über 50 Jahren setzen Anlagenbauer auf den von Orbitalum geprägten Standard in der industriellen Rohrendenvorbereitung: Mit den Rohrsägen für den präzisen, sekundenschnellen Schnitt.

Fordern Sie den folgenden Katalog bei uns an, um mehr Informationen über diese und weitere Produkte zur orbitalen Schweißnahtvorbereitung zu erhalten:

>> Katalog "Orbitale Rohrtrenn- und Anfasmaschinen für hochreine Prozessanlagen"



# Rohreinschweißköpfe





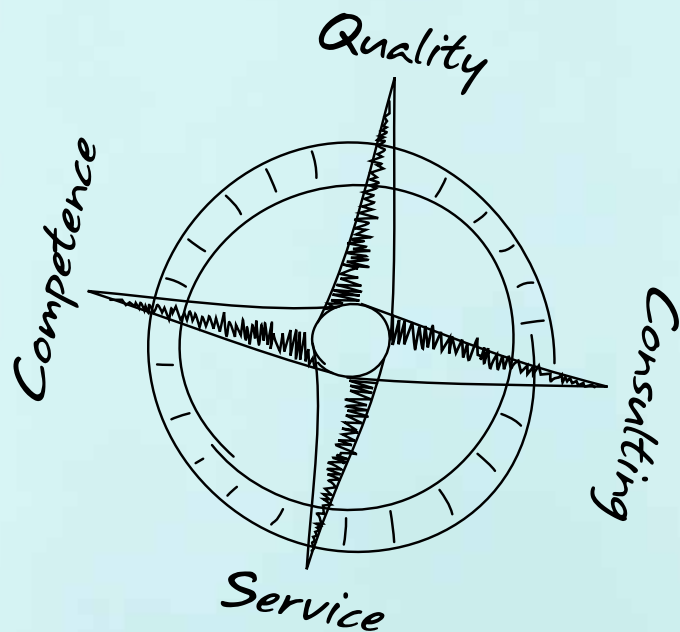


## Qualitätsprodukte von Orbitalum Tools – immer eine gute Entscheidung!

Für unsere Produkte wählen wir beste Werkstoffe und geeignete Fertigungsverfahren und legen bereits bei der Entwicklung viel Wert auf ein hohes Maß an Qualität und Langlebigkeit.

Unsere Maschinen und Werkzeuge werden in Singen/Htwl. (Deutschland) durch qualifizierte und motivierte Mitarbeiter mit größter Sorgfalt von Hand zusammengebaut, eingestellt, kontrolliert und verpackt.

Dafür stehen unsere Mitarbeiter mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung.



# TX 38P

## Rohreinschweißkopf

Orbitaler WIG-Schweißkopf für  
Rohr-Rohrboden-Verbindungen

Der orbitale WIG-Schweißkopf von Orbitalum für die Herstellung von Rohr-Rohrboden-Verbindungen garantiert kürzeste Produktionszeiten von industriellen Wärmetauschern bei gleichbleibend hoher, reproduzierbarer Qualität. Ebenfalls hervorragend geeignet für Reparatur-, Wartungs-, und Instandhaltungsarbeiten.



Einsetzbar an bündigen, leicht zurückversetzten und überstehenden Rohrenden



Ideal für die Reparatur und Wartung großdimensionierter Wärmetauscheranlagen



Präzises Zentrieren des Schweißkopfes im Rohr durch formstabile Spannsegmente, erhältlich für Rohrinneindurchmesser von 13,8 - 37 mm (0.543 - 1.457 in)

**Wärmetauscherrohre besonders effektiv und einfach bearbeiten: Mit dem TX 38P zum automatisierten WIG-Orbitalschweißen lassen sich künftig Grundplatte und Wärmetauscherrohre präzise und punktgenau aneinanderschweißen, etwa bei tausenden Verbindungen an Kühlrohren.**

In Verbindung mit einer Orbitalschweißstromquelle von ORBITALUM TOOLS erhält der Anwender ein besonders innovatives wie wirtschaftliches Schweißsystem: Die Stromquellen erkennen den Kopf automatisch, so dass vor Schweißbeginn nur noch das vorgegebene Schweißprogramm aufgerufen und der Schweißprozess gestartet werden kann.

Zur Steigerung der Produktivität kann mit der optional erhältlichen Umschalteneinheit ORBITWIN mit bis zu zwei Köpfen im Wechsel gearbeitet werden, wodurch sich die Rüst-/Leerlaufzeiten wesentlich reduzieren.

### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- Handlicher WIG-Orbitalschweißkopf zum Einschweißen von Rohren in Rohrböden
- Präzises Arbeiten in jeder Position, dadurch qualitativ hochwertige Ergebnisse an horizontalen oder vertikalen Rohrböden
- Einsetzbar an bündigen, leicht zurückversetzten und überstehenden Rohrenden
- Kompatibel mit AMI-Aufnahmedornen, Modell 96
- Servicefreundlicher Aufbau des Spann- und Antriebssystems im Gehäuse
- Selbsttragend am Rohrboden durch stabile Aufnahmedornausführungen (Balanceranschlagöse vorhanden)
- Endlagenschalter für Elektrodenposition; somit Startposition frei wählbar
- Integrierte Schnelleinstellung der Elektrodenposition zum Rohrdurchmesser
- Konstante oder gepulste Rotordrehbewegung möglich (CONT-STEP-Mode)
- Robuster, tachogeregelter 24 Volt-Antriebsmotor mit Untersetzungsgetriebe

- Flüssigkeitsgekühlter Schleifkontakt zur Schweißstromübertragung; dadurch keine Drehdurchführung und keine Undichtigkeiten
- Inklusive hochflexiblem Schlauchpaket (Länge: 7,5 m/24.6 ft) mit Zugentlastung zur Stromquelle - optional verlängerbar auf bis zu 20,0 m (64 ft)

### Das sind die Highlights des TX 38P:

- ✓ Pneumatisches Spannen und Zentrieren
- ✓ Flüssigkeitsgekühltes Schweißkopfgewölbe
- ✓ Einhandbedienung
- ✓ Schnellwechselsystem für Aufnahmedorne
- ✓ Integriertes Bedienfeld
- ✓ Gekammerte Schutzgasabdeckung





Einfache und präzise Einstellung der Elektrodenposition



Einhandbedienung durch integrierte Fernbedienung und Pneumatikbetätigung im Handgriff



Hochwertige Ergebnisse an horizontalen oder vertikalen Rohrböden



Schneller Wechsel der Spannelemente



Optional erhältlich: Massekabel, Federhülsen und diverse Spannsegmentgrößen

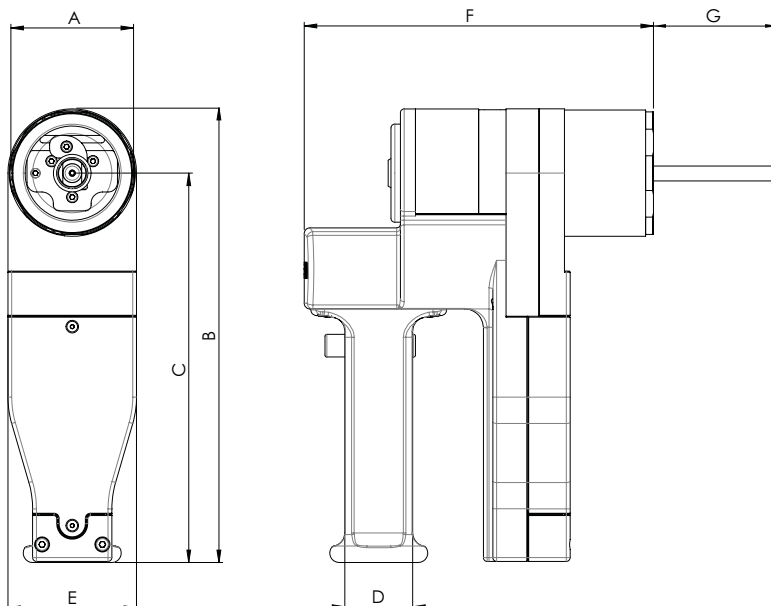


Die perfekte Ergänzung: Orbitalschweißstromquellen der ORBITALUM-Serie

ANWENDUNGSBEREICH		TX 38P	
Code		830 000 005	
Rohr-ID, min. - max.	[mm]	10 - 40	
	[inch]	0.394 - 1.575	
TECHNISCHE DATEN			
Schweißstrom, max.	[Amp DC]	150	
Drehgeschwindigkeit, max.	[U/min]	10	
Antriebsmotor mit Tachoregelung	[VDC]	24	
Elektroden Durchmesser	[mm]	1,6 (optional 2,4)	
	[inch]	0.063 (optional 0.094)	
Gasdurchfluss	[l/min]	5 - 20	
Gasart		Argon/Argon-Helium/Argon-Wasserstoff	
Wasserdruck, max.	[bar]	2,5	
Pneumatikdruck	[bar]	5 - 7	
Schlauchpaketlänge	[m]	7,5	
	[ft]	25	
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	[kg]	7,5	
	[lbs]	16.5	
Anschlussart		Voll kompatibel zu allen Orbitalum-Stromquellen	
ABMESSUNGEN			
Abmessung "A"	[mm]	65,0	[inch] 2.559
Abmessung "B"	[mm]	241,0	[inch] 9.488
Abmessung "C"	[mm]	207,0	[inch] 8.150
Abmessung "D"	[mm]	36,0	[inch] 1.417
Abmessung "E"	[mm]	68,0	[inch] 2.677
Abmessung "F"	[mm]	185,0	[inch] 7.283
Abmessung "G"	[mm]	110,0	[inch] 4.331

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.

LIEFERUMFANG	
Inklusive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Rohreinschweißkopf TX 38P (Code 830 000 005)</li> <li>• 1 Schlauchpaket, Länge 7,5 m (25 ft)</li> <li>• 1 integrierte Fernbedienung</li> <li>• 1 Transportkoffer</li> <li>• 1 Werkzeugset</li> <li>• 1 Betriebsanleitung und Ersatzteilliste</li> </ul>
FÜR DEN EINSATZ DES ROHREINSCHWEISSKOPFES ZWINGEND NOTWENDIG:	
Bitte separat bestellen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufnahmedorne</li> <li>• Federhülsen</li> <li>• Spannsegmente</li> <li>• Elektrodenträger</li> </ul>
WEITERES ZUBEHÖR	
Optional erhältlich:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balance-Federzüge</li> <li>• ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>• Massekabel</li> <li>• Schlauchpaketverlängerungen 5 m / 10 m / 15 m</li> <li>• Doppeldruckminderer</li> <li>• WS2 Wolframelektroden</li> </ul>
AUSSTATTUNG	
Integrierte Fernbedienung, Funktionstasten:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• START/STOPP-Schweißprozess</li> <li>• EIN/AUS-Gas</li> <li>• Motor (Rotordrehbewegung)</li> <li>• Anfahren der Endlagenposition (Home Position)</li> <li>• Betätigung Aufnahmedornpneumatik</li> </ul>



Der Rohreinschweißkopf TX 38P: Ideal für die Reparatur, Wartung und Instandhaltung von industriellen Wärmetauscheranlagen



TX 38P

## Rohreinschweißkopf

### TX 38P

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 96.

**Folgendes Zubehör ist für den Einsatz des Rohreinschweißkopfes zwingend notwendig und muss separat bestellt werden:**

- Aufnahmedorne, siehe Seite 95
- Federhülsen, siehe Seite 95
- Spannsegmente, siehe Seite 95
- Massekabel, siehe Seite 111

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
Rohreinschweißkopf TX 38P	830 000 005	7,500	15,600

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Aufnahmedorne, siehe Seite 95
- Federhülsen, siehe Seite 95
- Spannsegmente, siehe Seite 95
- Elektrodenträger, siehe Seite 95
- Massekabel, siehe Seite 111
- Balance-Federzüge, siehe Seite 100
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 112
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113

#### ROHREINSCHWEISSKÖPFE

## Zubehör zu TX 38P

### Aufnahmedorne

Basisdorn inklusive Isolationsbuchse und Spannkonus.

ARTIKEL	PASSEND ZU	CODE	KG
Aufnahmedorn TX 38P, Typ A	Federhülsen, Typ A	<b>830 020 020</b>	0,130
Aufnahmedorn TX 38P, Typ B	Spannsegmente, Typ B	<b>830 020 021</b>	0,130



Aufnahmedorn TX 38P

### Federhülsen

Passend zu Aufnahmedorn, Typ A.

ARTIKEL	ROHR-ID [MM]	ROHR-ID [INCH]	CODE	KG
Federhülse TX 38P, Typ A1	10,0 - 11,3	0.394 - 0.445	<b>830 020 022</b>	0,030
Federhülse TX 38P, Typ A2	11,0 - 12,7	0.433 - 0.500	<b>830 020 019</b>	0,030
Federhülse TX 38P, Typ A3	12,5 - 14,0	0.492 - 0.551	<b>830 020 023</b>	0,030



Federhülse

### Spannsegmente

Passend zu Aufnahmedorn, Typ B.  
Bestehend aus jeweils 1 Satz mit 2 Spannsegmenten.  
Abweichende Dimensionen auf Anfrage.

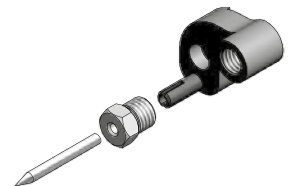
ARTIKEL	ROHR-ID [MM]	ROHR-ID [INCH]	CODE	KG
Spannsegmente TX 38P, Typ B1	13,8 - 16,8	0.543 - 0.661	<b>830 020 024</b>	0,025
Spannsegmente TX 38P, Typ B2	16,6 - 19,6	0.654 - 0.772	<b>830 020 025</b>	0,045
Spannsegmente TX 38P, Typ B3	19,4 - 22,4	0.764 - 0.882	<b>830 020 026</b>	0,065
Spannsegmente TX 38P, Typ B4	22,2 - 25,2	0.874 - 0.992	<b>830 020 027</b>	0,085
Spannsegmente TX 38P, Typ B5	25,0 - 28,0	0.984 - 1.102	<b>830 020 028</b>	0,105
Spannsegmente TX 38P, Typ B6	28,0 - 31,0	1.102 - 1.220	<b>830 020 029</b>	0,130
Spannsegmente TX 38P, Typ B7	31,0 - 34,0	1.220 - 1.339	<b>830 020 030</b>	0,160
Spannsegmente TX 38P, Typ B8	34,0 - 37,0	1.339 - 1.457	<b>830 020 031</b>	0,200
Spannsegmente TX 38P, Typ B9	37,0 - 40,0	1.457 - 1.575	<b>830 020 032</b>	0,200



Spannsegmente

### Elektrodenräger

ARTIKEL	CODE	KG
Elektrodenräger TX 38P kpl., 2,4 mm (0.094")	<b>830 013 011</b>	0,020



Elektrodenräger

### Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- Massekabel, siehe Seite 111
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 112
- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- Brenner- und Kaltdrahtzubehör, siehe Seite 115
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 113

#### ROHREINSCHWEISSKÖPFE

# P16 EVO (KD), P16 EVO AVC

## Rohreinschweißköpfe

Die weiterentwickelte P16 EVO-Serie vereint die Wirtschaftlichkeit und Verlässlichkeit des Vorgängers mit vereinfachter Handhabung und erweiterter Funktionalität: höchste Schweißnahtqualität - tausendfach reproduzierbar.

<b>Zuverlässig</b> - Stromübertragung mit Rotationskupplung	✓
<b>Werkzeuglos verstellbar</b> - Balance-Aufhängung mit vergrößertem Einstellbereich	✓
<b>Flexible Bedienung</b> - In den Griff integriertes Bedienfeld	✓
<b>Einfache Bedienung</b> - Optimiertes Schnellwechselsystem für Brenner.	✓
<b>Präzise</b> - Einstellung der Drahtvorschubspannung	✓
<b>Solide</b> - Edelstahlschrauben für die Feineinstellung von Brenner und Drahtdüse	✓
<b>Werkzeuglos verstellbar</b> - 3-Punktauflage Schweißkopf auf Rohrboden	✓



**Der WIG-Rohr-in-Boden-Schweißkopf P16 EVO ist das Ergebnis kontinuierlicher Weiterentwicklung der bewährten P-Serie. Werkzeugfreies Ausbalancieren und integriertes Bedientastenfeld erhöhen den Bedienkomfort. Der Einsatz hochwertiger Komponenten und Materialien hebt die präzise Reproduzierbarkeit der Schweißnähte auf ein neues Niveau.**

Die Flüssigkeitskühlung bis an den Brennerkopf sichert die gleichbleibende Qualität des Schweißprozesses und erhöht die Einschaltdauer. Die Zuverlässigkeit der Stromübertragung wird durch den Einsatz der neuen Graphitkupplung gesteigert. Der bis zu 30 Grad stufenlos schwenkbare Brennerkopf ermöglicht komplexe Anwendungen unter beengten Platzverhältnissen.

### Eigenschaften:

- Stromübertragung: Graphitkupplung
- Gas-Wasser-Übertragung: Drehkupplung
- Flexible Bedienung über Bedientastenfeld im

### Handgriff

- Präzises und bequemes Ausbalancieren durch werkzeuglos verstellbare Balance-Aufhängung mit vergrößertem Einstellbereich
- Komplett flüssigkeitsgekühltes Schweißkopfgehäuse
- Schweißnahtgeometrien: Zurückgesetzte, bündige und überstehende Rohre.
- Manuelle Elektroden-Positionseinstellung: Hub +/- 5 mm
- Spezial-Brenner adaptierbar, z.B. Boxheader, Innenbrenner (mit/ohne Kaltdraht)
- Positionierung im zu schweißenden Rohr per Zentrierpatrone, die auf einen Aufnahmedorn gesteckt wird (optional erhältlich)
- Auf der Drehachse des WIG-Brenners mitlaufende Drahtzuführung zur Verhinderung von Drall des Zusatzdrahtes beim Auslauf aus der Drahtdüse
- Schweißköpfe mit Kaltdrahteinheit sind zusätzlich ausgestattet mit einer direkt auf den Schweißkopf montierten Kaltdrahtzuführung inklusive einer Aufnahmevorrichtung für eine D 100 mm/1 kg (3.937"/2.2 lbs) Standard-

### drahtspule

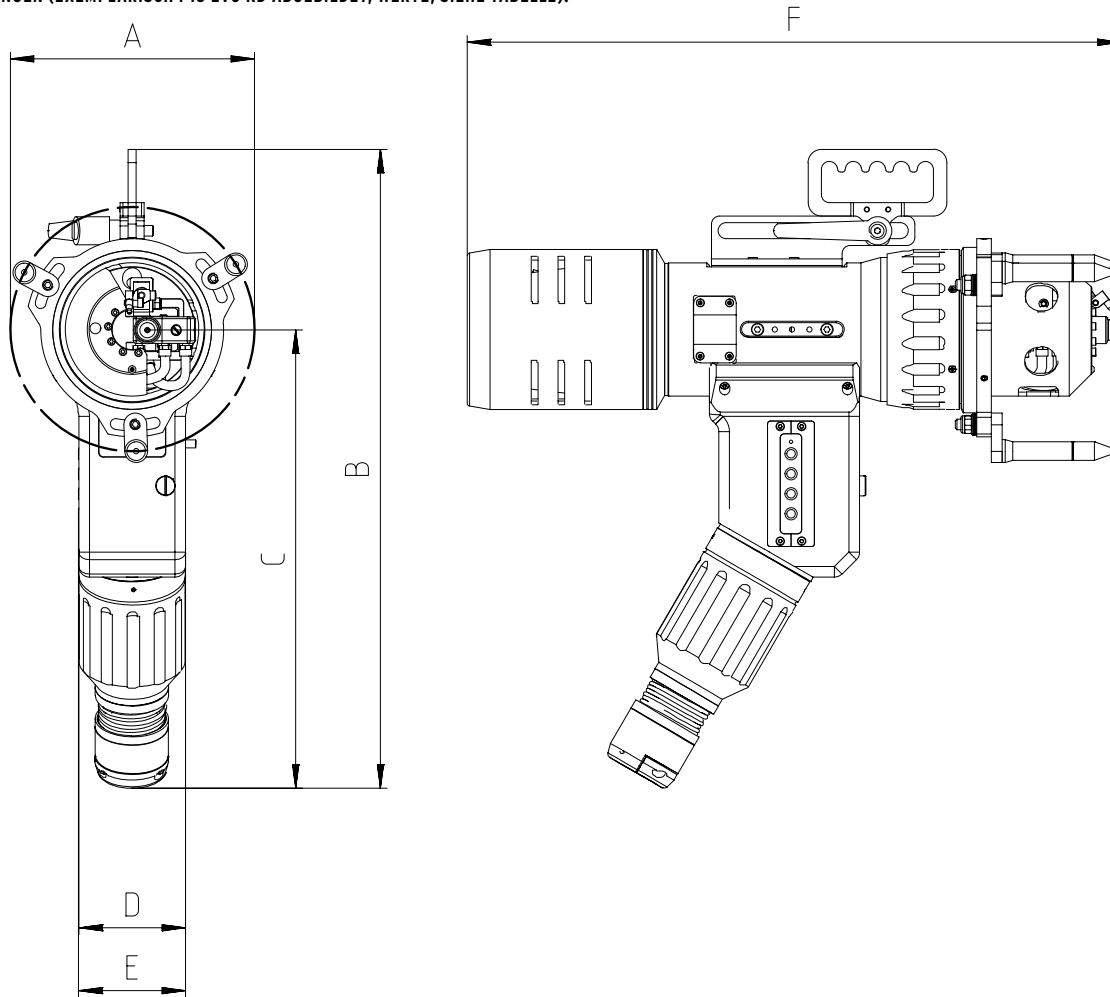
- Inklusive werkzeuglos verstellbarer 3-Punktauflage aus Edelstahl
- Inklusive 7,5 m (24.6 ft) Schlauchpaket und Werkzeugset

### ZUSÄTZLICHE EIGENSCHAFTEN P16 EVO AVC:

- Mit elektrischer Lichtbogenabstandsregelung (AVC) - nur einsetzbar in Kombination mit der Schweißstromquelle ORBIMAT 300 CA AVC/OSC.



Integriertes Bedientastenfeld

**ABMESSUNGEN (EXEMPLARISCH P16 EVO KD ABGEBILDET, WERTE, SIEHE TABELLE):**

ABMESSUNGEN	P16 EVO	P16 EVO KD	P16 EVO AVC
Abmessung "A"	183,00 mm 7.204 in	183,00 mm 7.204 in	184,00 mm 7.244 in
Abmessung "B"	478,84mm 19.202 in	478,84mm 19.202 in	478,84mm 19.202 in
Abmessung "C"	343,40 mm 13.504 in	343,40 mm 13.504 in	344,74 mm 13.572 in
Abmessung "D"	80,00 mm 3.150 in	80,00 mm 3.150 in	80,00 mm 3.150 in
Abmessung "E"	80,20 mm 3.157 in	80,20 mm 3.157 in	80,20 mm 3.157 in
Abmessung "F"	357,31 mm 14.067 in	489,81 mm 19.284 in	591,50 mm 23.287 in
ANWENDUNGSBEREICH		P16 EVO	P16 EVO AVC
Code	mit Kaltdraht	833 000 001	833 000 002
	ohne Kaltdraht	833 000 003	-
von Rohr-ID bis Rohr-AD		10 - 78 mm* 0.394 - 3.071 in*	20 - 100 mm** 0.787 - 3.937 in**
TECHNISCHE DATEN		P16 EVO	P16 EVO AVC
Gewicht Maschine inklusive Schlauchpaket	mit Kaltdraht	17,5 kg 38.6 lbs	18,3 kg 40.3 lbs
	ohne Kaltdraht	16,2 kg 35.7 lbs	-
Gewicht Zusatzdrahteinheit		1,0 kg 2.2 lbs	1,0 kg 2.2 lbs
Zusatzdrahteinheit-Ø		0,8 mm 0.03 in	0,8 mm 0.03 in
Schlauchpaketlänge		7,5 m 24.6 ft	7,5 m 24.6 ft

LIEFERUMFANG	
Inklusive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Rohreinschweißkopf P16 EVO oder P16 EVO AVC</li> <li>• 1 Dreipunktaufgabe</li> <li>• 1 Transportkoffer</li> <li>• 1 Werkzeugset</li> <li>• 1 Betriebsanleitung und Ersatzteilliste</li> <li>• Allgemeine Sicherheitshinweise Rohrein-schweißköpfe</li> </ul>
Passendes Zubehör (optional erhältlich):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentrierpatronen und Aufnahmedorne</li> <li>• Sonderbrenner (Boxheader-Brenner, Hinterbodenbrenner)</li> <li>• Schnellwechseladapter Brennerausstattung</li> <li>• Kaltdrahtzuführungen KD</li> <li>• Balance-Federzug</li> <li>• Geschlossene Gasabdeckung</li> <li>• Frontkäfig</li> <li>• ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>• Massekabel</li> <li>• Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>• Doppeldruckminderer</li> <li>• WS2 Wolframelektroden</li> </ul>

\*Erweiterbar auf AD 20 mm - AD 126,00 mm (0.787 in - 4.016 in)

\*\* Erweiterbar auf AD 10 - AD 140 mm (0.394 in - 5.512 in)

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.

## Rohreinschweißköpfe

### P16 EVO, P16 EVO KD, P16 EVO AVC

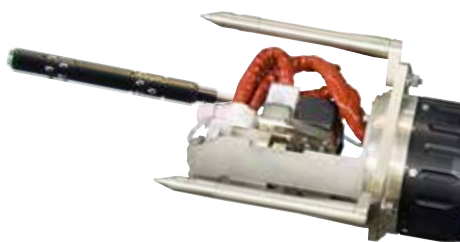
Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 96.

**Folgendes Zubehör ist für den Einsatz der Rohreinschweißköpfe zwingend notwendig und muss separat bestellt werden:**

- Aufnahmedorne und Zentrierpatronen (siehe Seite 101)
- Massekabel (siehe Seite 111)



P16 EVO KD



P16 EVO AVC KD

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
Rohreinschweißkopf P16 EVO mit Kaltdraht	833 000 001	17,500	26,500
Rohreinschweißkopf P16 EVO ohne Kaltdraht	833 000 003	16,200	25,100
Rohreinschweißkopf P16 EVO AVC mit Kaltdraht	833 000 002	18,300	27,300

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Zentrierpatronen und Aufnahmedorne
- Massekabel
- Sonderbrenner (Box Header/Hinterboden)
- Schnellwechseladapter Brennerausstattung
- Balance-Federzug
- Geschlossene Gasabdeckung
- Frontkäfig
- Fernbedienung

#### ROHREINSCHWEISSKÖPFE



## Zubehör zu P16 EVO, P16 EVO AVC

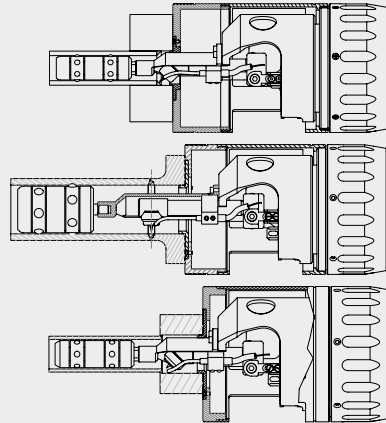
### Sonderbrenner

Individuelle Sonderbrenner für folgende Schweißpositionen sind auf Anfrage erhältlich:

Boxheader-Brenner



Innenbrenner:  
Zum Schweißen von zurück-  
gesetzten Rohren und Hinter-  
boden-Anwendungen



Boxheader-Brenner

ARTIKEL	CODE	KG
Boxheader-Brenner	auf Anfrage	
Innenbrenner	auf Anfrage	

### Schnellwechseladapter Brennerausstattung

Durch diesen Schnellwechseladapter kann die Brennerausstattung der Rohrein-schweißköpfe P16 EVO und P16 EVO AVC, unabhängig vom Brenner, komfortabel eingerichtet und schneller ausgetauscht werden.

ARTIKEL	CODE	KG
Schnellwechseladapter Brennerausstattung	831 050 019	0,012



Schnellwechseladapter Brennerausstattung

### Kaltdrahtzuführung KD (Nachrüstkit)

Zum Nachrüsten von Rohrein-schweißköpfen ohne Drahteinheit.  
Drahtspulenaufnahme für Ø 100 mm/1 kg (3.937"/2.2 lbs) Standardspulen.

ARTIKEL	CODE	KG
Kaltdrahtzuführung P16 / P16 AVC	831 001 116	1,500

#### ROHREINSCHWEISSKÖPFE



Balance-Federzug



Geschlossene Gasabdeckung



Frontkäfig

## Balance-Federzug

Zum lastfreien Aufhängen von Rohreinschweißköpfen.

ARTIKEL	ZUGLAST MAX. [KG]	CODE	KG
Balance-Federzug zu P16	10 - 14	<b>832 030 002</b>	3,800
Balance-Federzug zu TX38P//HX-Serie	6 - 8	<b>832 020 001</b>	2,370

## Geschlossene Gasabdeckung

Zum Schweißen von Titanrohren unter vollständiger Gasabdeckung.

ARTIKEL	CODE	KG
Geschlossene Gasabdeckung zu P16	<b>831 001 101</b>	1,300
Formiergasabdeckung P16 AVC	<b>831 030 004</b>	

## Frontkäfig

Mit Auflagering.

Ideal zum Schweißen von Rohr-in-Boden-Anwendungen mit bündig- oder zurückgesetzten Rohren.

ARTIKEL	CODE	KG
Frontkäfig mit Auflagering zu P16 (EVO)	<b>831 050 001</b>	0,360
Frontkäfig mit Auflagering zu P16 (EVO) AVC	<b>831 050 003</b>	0,965

## ROHREINSCHWEISSKÖPFE

## Zentrierpatronen und Aufnahmedorne

Für die Auswahl der richtigen Zentrierpatrone ist der Rohrinneindurchmesser maßgebend. Kleinere und größere Dimensionen auf Anfrage.

Bitte auf die passende Zentrierpatrone/Aufnahmedorn-Kombination achten.

ARTIKEL	GRUPPE	PATRONEN-GRÖSSE/NR.	ROHR-ID* [MM]	ROHR-ID* [INCH]	CODE	KG
Aufnahmedorn für Zentrierpatronen zu Gruppe A					<b>832 020 003</b>	0,060
Zentrierpatrone	A	1	10,0 - 10,5	0.394 - 0.413	<b>832 020 004</b>	0,040
Zentrierpatrone	A	2	10,5 - 11,0	0.413 - 0.433	<b>832 020 005</b>	0,050
Zentrierpatrone	A	3	11,0 - 11,5	0.433 - 0.452	<b>832 020 006</b>	0,070
Zentrierpatrone	A	4	11,5 - 12,0	0.452 - 0.472	<b>832 020 007</b>	0,070
Zentrierpatrone	A	5	12,0 - 12,5	0.472 - 0.492	<b>832 020 008</b>	0,080
Zentrierpatrone	A	6	12,5 - 13,0	0.492 - 0.512	<b>832 020 009</b>	0,100
Zentrierpatrone	A	7	12,8 - 14,0	0.504 - 0.551	<b>832 020 011</b>	0,110
Aufnahmedorn Zentrierpatrone für Gruppe B					<b>832 020 010</b>	0,070
Zentrierpatrone	B	8	13,8 - 15,0	0.543 - 0.591	<b>832 020 012</b>	0,120
Zentrierpatrone	B	9	14,8 - 16,0	0.583 - 0.630	<b>832 020 013</b>	0,140
Zentrierpatrone	B	10	15,8 - 17,0	0.622 - 0.669	<b>832 020 014</b>	0,150
Zentrierpatrone	B	11	16,8 - 18,0	0.661 - 0.709	<b>832 020 015</b>	0,180
Zentrierpatrone	B	12	17,8 - 19,0	0.701 - 0.748	<b>832 020 016</b>	0,190
Zentrierpatrone	B	13	18,8 - 20,5	0.740 - 0.807	<b>832 020 017</b>	0,200
Zentrierpatrone	B	14	19,8 - 22,5	0.780 - 0.886	<b>832 020 018</b>	0,250
Madenschraube für Aufnahmedorn für Gruppe B					<b>832 001 025</b>	
Aufnahmedorn Zentrierpatrone für Gruppe C					<b>832 020 019</b>	0,115
Zentrierpatrone	C	15	22,3 - 24,6	0.878 - 0.969	<b>832 020 020</b>	0,340
Zentrierpatrone	C	16	24,5 - 27,0	0.965 - 1.063	<b>832 020 021</b>	0,350
Zentrierpatrone	C	17	26,5 - 29,0	1.043 - 1.142	<b>832 020 022</b>	0,360
Zentrierpatrone	C	18	28,5 - 31,0	1.122 - 1.220	<b>832 020 023</b>	0,400
Zentrierpatrone	C	19	30,5 - 33,0	1.201 - 1.299	<b>832 020 024</b>	0,500
Zentrierpatrone	C	20	32,5 - 36,0	1.280 - 1.417	<b>832 020 025</b>	0,510
Zentrierpatrone	C	21	35,5 - 39,0	1.397 - 1.535	<b>832 020 026</b>	0,530
Zentrierpatrone	C	22	38,5 - 42,0	1.516 - 1.654	<b>832 020 027</b>	0,550
Zentrierpatrone	C	23	41,5 - 45,0	1.634 - 1.772	<b>832 020 028</b>	0,560
Zentrierpatrone	C	24	44,5 - 48,0	1.752 - 1.890	<b>832 020 029</b>	1,000
Zentrierpatrone	C	25	47,5 - 51,0	1.870 - 2.008	<b>832 020 030</b>	1,200
Gewindestift DIN913-M5x5-A2 für Gruppe C					<b>445 005 222</b>	
Aufnahmedorn für Zentrierpatronen zu Gruppe D					<b>832 020 031</b>	0,215
Zentrierpatrone	D	26	50,5 - 54,0	1.988 - 2.126	<b>832 020 032</b>	1,500
Zentrierpatrone	D	27	53,5 - 58,0	2.106 - 2.283	<b>832 020 033</b>	1,800
Zentrierpatrone	D	28	57,5 - 62,0	2.264 - 2.441	<b>832 020 034</b>	1,900
Zentrierpatrone	D	29	61,5 - 66,0	2.421 - 2.598	<b>832 020 035</b>	2,100
Zentrierpatrone	D	30	65,5 - 70,0	2.579 - 2.756	<b>832 020 036</b>	2,400
Zentrierpatrone	D	31	69,5 - 74,0	2.736 - 2.913	<b>832 020 037</b>	2,600
Zentrierpatrone	D	33	77,5 - 82,0	3.051 - 3.228	<b>832 020 039</b>	3,100
Zentrierpatrone	D	34	82,0 - 87,0	3.228 - 3.425	<b>832 020 045</b>	3,100
Zentrierpatrone	D	36	91,0 - 95,0	3.582 - 3.740	<b>832 020 047</b>	3,300
Zentrierpatrone	D	37	95,0 - 99,0	3.740 - 3.897	<b>832 020 048</b>	3,960
Zentrierpatrone	D	38	97,5 - 102,0	3.839 - 4.016	<b>832 020 049</b>	

\* Weitere Dimensionen auf Anfrage.



Zentrierpatronen

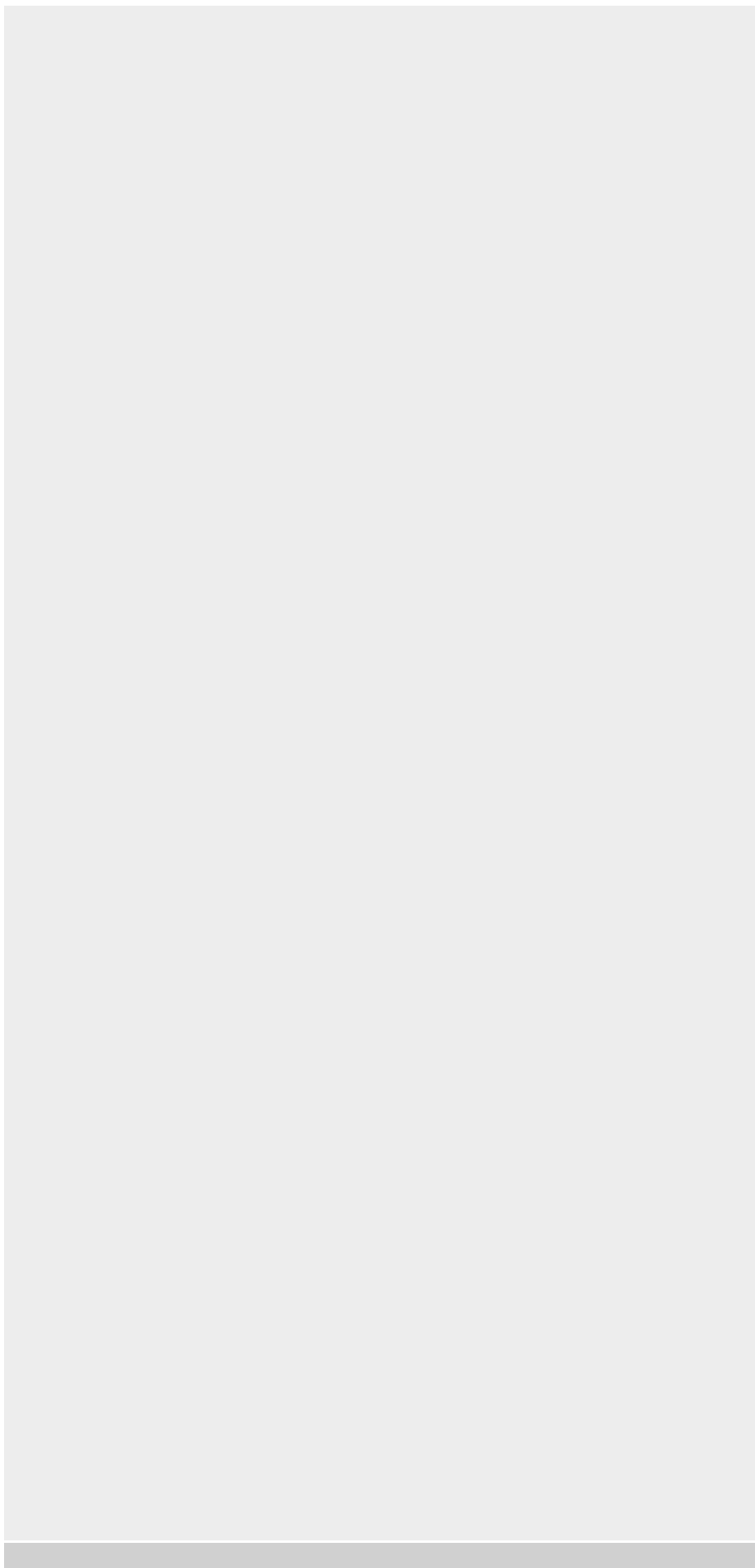


Aufnahmedorn

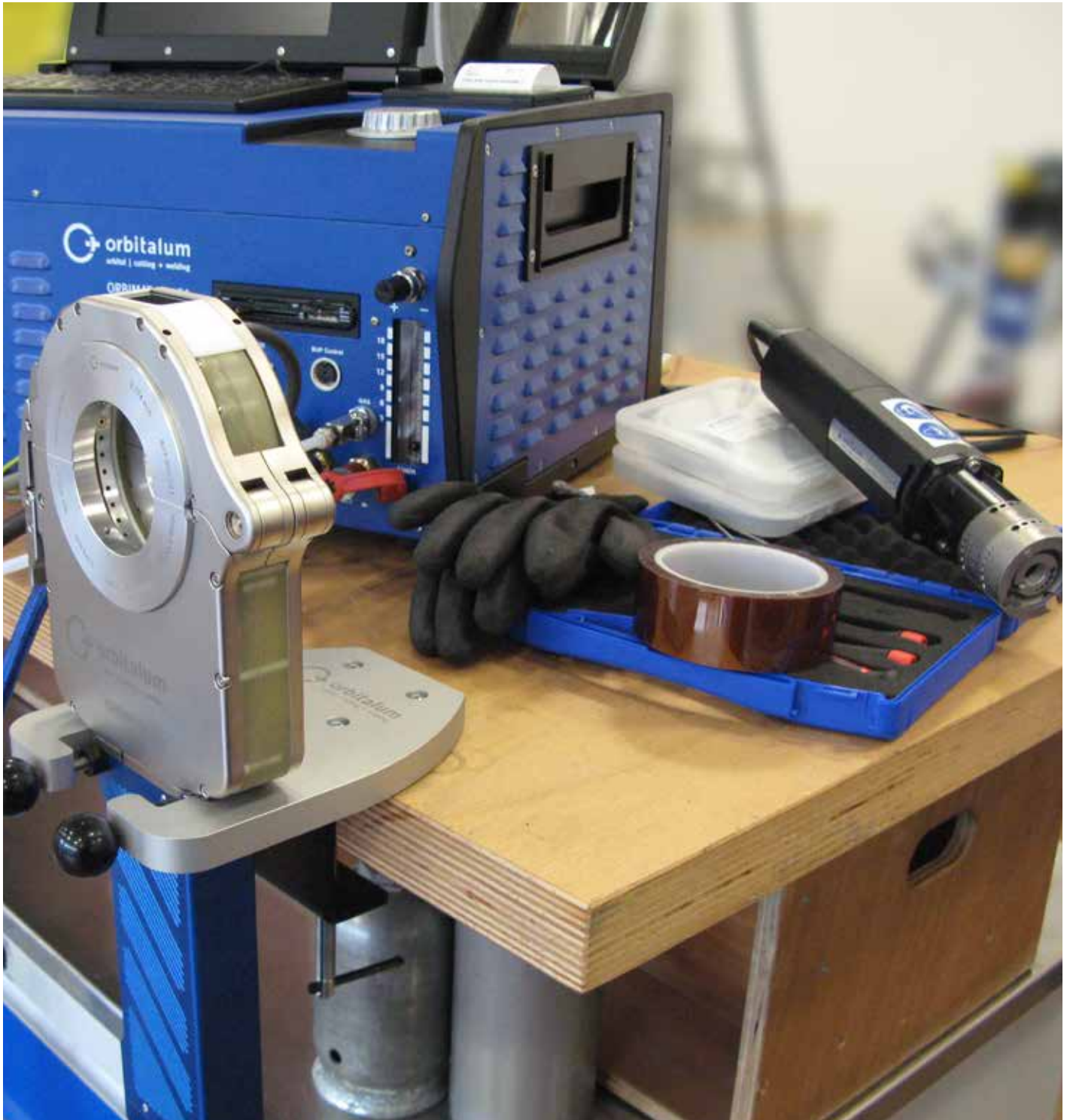
## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- Massekabel, siehe Seite 111
- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 104
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 112
- Brenner- und Kaltdrahtzubehör, siehe Seite 115

### ROHREINSCHWEISSKÖPFE



# Zubehör und Verschleißteile zum Orbitalschweißen





# ESG Plus, ESG Plus<sup>2</sup>

## Elektrodenschleifgeräte

Die optimale Lösung für ein präzises und schnelles Bearbeiten von Schweißelektroden.

Zum Bearbeiten, Anschleifen und Trennen von Schweißelektroden, die in WIG/TIG-Schweißmaschinen eingesetzt werden.



Hohe Winkelgenauigkeit durch voreingestellte Schleifwinkel für alle Elektroden

Hohe Winkelgenauigkeit durch voreingestellte Schleifwinkel für alle Elektroden	✓
Leichte und schnelle Bearbeitung	✓
Optimale Vorbereitung zum Orbital- bzw. Handschweißen	✓
Anschliff in Längsrichtung für optimale Lichtbogenzündung und hohe Lichtbogenstabilität	✓
Garantiert eine höhere Standzeit und Zündfreudigkeit der Wolfram-Elektrode	✓
Speziell für Kleinserienfertigung direkt auf der Baustelle	✓
Kompakter Aufbau, optimale Beständigkeit und perfekte Wiederholpräzision	✓
Funktionelles Design	✓
Präziser Rundschliff	✓

### Das kraftvolle Hand-Elektroden-Schleifgerät zum Schleifen, Planen und Trennen.

Ein Gerät - komplette Elektrodenbearbeitung:

- Elektroden anschleifen:
  - 4 unterschiedliche Winkel
  - 6 unterschiedliche Elektrodendurchmesser
- Elektrodenspitze anplanen
- Elektroden ablängen

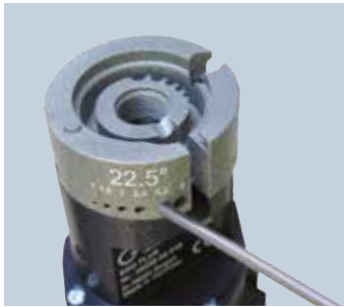
Die Geräte sind ausgestattet mit einem hochwertigen, leistungsstarken Antrieb in 230- bzw. 110-Volt-Ausführung. Maschine und Zubehör werden in einem robusten Transportkoffer geliefert.

### WEITERE VORTEILE:

- Vorrichtung zum einfachen Ablängen der Elektroden (optional)
- Externer Staubsauger kann einfach adaptiert werden
- Kurze Bearbeitungszeiten durch hohe Schleifleistung
- Reduzierter Arbeitsaufwand ohne Rüstzeit

### ZUSÄTZLICHE EIGENSCHAFTEN ESG PLUS<sup>2</sup>:

- Portables Elektroden-Schleifgerät mit 2 unterschiedlichen Schleifscheiben. So kann ohne jeglichen Aufwand die Elektrode mit der groben Diamant-Schleifscheibe vorgeschliffen und mit der feinen Diamant-Schleifscheibe abgezogen werden.



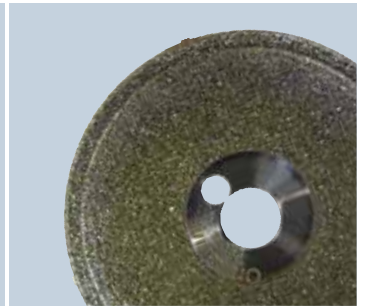
Elektroden anschleifen: 4 unterschiedliche Winkel, 6 unterschiedliche Elektroden-durchmesser



Elektrodenspitze anplanen



Elektroden ablängen



Auswechselbare, beidseitig beschichtete Diamant-Schleifscheiben für eine optimale Laufleistung



LIEFERUMFANG / ANWENDUNGSBEREICH		ESG PLUS	ESG PLUS <sup>2</sup>
Code	[230 V]	790 052 485 (15°/18°/22,5°/30°) 790 052 545 (15°/30°/45°/60°)	790 052 585 (15°/18°/22,5°/30°) 790 052 546 (15°/30°/45°/60°)
	[110 V]	790 052 486 (15°/18°/22,5°/30°) 790 052 645 (15°/30°/45°/60°)	790 052 586 (15°/18°/22,5°/30°) 790 052 646 (15°/30°/45°/60°)
Elektroden-Schleifgerät	ST	1	1
Transportkoffer	ST	1	1
Schleifkopf für Elektroden-Ø 1,0 - 1,6 - 2,0 - 2,4 - 3,2 - 4,0 mm (0.04" - 1/16" - 0.08" - 3/32" - 1/8" - 5/32")	ST	1	1
Schleifkopf für Schleifwinkel 15° - 18° - 22,5° - 30° <b>oder</b> 15° - 30° - 45° - 60°	ST	1	1
Diamant-Schleifscheibe Fein (790 052 487)	ST	-	1
Diamant-Schleifscheibe Medium (790 052 488)	ST	1	-
Diamant-Schleifscheibe Grob (790 052 550)	ST	-	1
Tischhalterung	ST	-	-
Werkzeug zum Wechseln der Schleifscheibe	ST	1	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set	1	1
TECHNISCHE DATEN		ESG PLUS	ESG PLUS <sup>2</sup>
Abmessungen (mit Antrieb)	[mm]	Ø 65 x 350	Ø 65 x 350
	[inch]	Ø 2.56 x 13.78	Ø 2.56 x 13.78
Leistung	[W]	500	500
Einschaltdauer	[%]	100	100
Drehzahl (Leerlaufdrehzahl)	[U/min]	30.000	30.000
Netzkabel (Länge)	[m]	3	3
	[inch]	118.1	118.1
Vibrationspegel (EN 28662, Teil 1)	[m/s <sup>2</sup> ]	< 2,5	< 2,5
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (im Leerlauf), ca.	[dB (A)]	83	83

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.



ESG Plus



ESG Plus²



Diamant-Schleifscheiben



Ablängvorrichtung

## Elektroden-Schleifgeräte ESG

### ESG Plus, ESG Plus²

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 104.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	SCHLEIFWINKEL [°]	CODE	MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
ESG Plus	230 V, 50/60 Hz EU	15 / 18 / 22,5 / 30	<b>790 052 485</b>	1,430	3,560
ESG Plus	110 V, 50/60 Hz EU/US	15 / 18 / 22,5 / 30	<b>790 052 486</b>	1,430	3,560
ESG Plus	230 V, 50/60 Hz EU	15 / 30 / 45 / 60	<b>790 052 545</b>	1,430	3,560
ESG Plus	110 V, 50/60 Hz EU/US	15 / 30 / 45 / 60	<b>790 052 645</b>	1,430	3,560
ESG Plus²	230 V, 50/60 Hz EU	15 / 18 / 22,5 / 30	<b>790 052 585</b>	1,520	3,825
ESG Plus²	110 V, 50/60 Hz EU/US	15 / 18 / 22,5 / 30	<b>790 052 586</b>	1,520	3,825
ESG Plus²	230 V, 50/60 Hz EU	15 / 30 / 45 / 60	<b>790 052 546</b>	1,520	3,825
ESG Plus²	110 V, 50/60 Hz EU/US	15 / 30 / 45 / 60	<b>790 052 646</b>	1,520	3,825

### Diamant-Schleifscheiben

**Auswechselbare, beidseitig beschichtete Diamant-Schleifscheiben für eine optimale Laufleistung.**

Bei 1,0 und 1,6 mm Elektroden empfehlen wir die feine Schleifscheibenkörnungen. Bei 2,0 mm und 2,4 mm Elektroden ist eine mittlere Schleifscheibenkörnung und bei 3,2 mm und 4,0 mm eine grobe Schleifscheibenkörnung empfehlenswert.

ARTIKEL	EINSETZBAR MIT	KÖRNUNG	SCHEIBEN-Ø		S		CODE	KG
			[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]		
Diamant-Schleifscheibe	ESG 4	Standard	32,00	1.290	1,2	0.047	<b>790 052 460</b>	0,005
Diamant-Schleifscheibe	ESG Plus, ESG Plus²	Fein	33,50	1.319	2,2	0.087	<b>790 052 487</b>	0,010
Diamant-Schleifscheibe	ESG Plus, ESG Plus²	Medium	33,50	1.319	2,2	0.087	<b>790 052 488</b>	0,011
Diamant-Schleifscheibe	ESG Plus, ESG Plus²	Grob	33,50	1.319	2,2	0.087	<b>790 052 550</b>	0,011

### Ablängvorrichtung

**Zum einfachen Trennen der Elektroden.**

Einsetzbar bis zu einem Elektrodendurchmesser von 2,4 mm (0.094").

ARTIKEL	EINSTELLUNG	SCHNEIDLÄNGEN		CODE	KG
		[MM]	[INCH]		
Ablängvorrichtung	fix	12,0	0.472	<b>790 052 513</b>	0,030
		13,0	0.512		
		15,0	0.591		
		17,0	0.669		

## Elektrodenhalter

### Für die Bearbeitung kleinerer Elektroden.

Der Elektrodenhalter wird inklusive 1 flexiblen Spannzange ausgeliefert.

ARTIKEL	EINSTELLUNG	ELEKTRODEN-Ø		CODE	KG
		[MM]	[INCH]		
Elektrodenhalter mit Spannzange	stufenlos	1,0 - 3,2	0.039 - 0.126	<b>790 052 457</b>	0,023
Ersatz-Spannzange	stufenlos	1,0 - 3,2	0.039 - 0.126	<b>790 052 481</b>	0,002



Elektrodenhalter mit Spannzange



Ersatz-Spannzange

## Wand-/Tisch-/Schraubstockhalterung

Für den stationären Einsatz des ESG Plus und ESG Plus².

Einfache und schnelle Montage an eine Wand, einen Tisch oder einen Schraubstock.

ARTIKEL	CODE	KG
Wand-/Tisch-/Schraubstockhalterung	<b>790 052 483</b>	0,102



Wand-/Tisch-/Schraubstockhalterung

## Staubschutz

Einfach zu befestigen auf den ESG-Schleifkopf.

Mit integrierter Aufnahme für Absauganlagen.

Zu verwenden bei thoriumhaltigen Elektroden.

Länderspezifische Vorschriften, Normen und Richtlinien müssen beachtet werden.

ARTIKEL	CODE	KG
Staubschutz ESG Plus	<b>790 052 496</b>	0,170
Staubschutz ESG Plus²	<b>790 052 596</b>	0,220



Staubschutz

## Doppeldecker-Kit

Einfach auf das ESG Plus zu montieren. Dieser Aufsatz ermöglicht das gleichzeitige Bearbeiten mit 2 unterschiedlichen Schleifscheiben.

Inklusive:

- 1 Schleifkopf
- 1 Diamant-Schleifscheibe (Grob)
- 1 Zylinderschraube mit Bund (M4x34)
- 1 Achsverlängerung

ARTIKEL	EINSETZBAR MIT	SCHLEIFWINKEL [°]	CODE	KG
Doppeldecker-Kit	ESG Plus	15 / 18 / 22,5 / 30	<b>790 052 490</b>	0,160
Doppeldecker-Kit	ESG Plus	15 / 30 / 45 / 60	<b>790 052 390</b>	0,100



Doppeldecker-Kit

# ORBmax

## Restsauerstoffmessgerät

Das ORBmax Restsauerstoffmessgerät setzt einen Meilenstein für das schnelle und exakte Erfassen von Restsauerstoff und damit zur lückenlosen Dokumentation dieses Parameters; gleichzeitig führt die neue Messmethode zu mehr Wirtschaftlichkeit und höherer Qualität.



Das ORBmax benötigt keinerlei Aufwärmzeit; erkennt den Sauerstoffanteil im Gas sicher, schnell und genau während des gesamten Schweißvorgangs



**Das Verfahren "Optische Sauerstoffmessung über Fluoreszenzlöschung" ist den herkömmlichen Methoden mit Zirkoniumsensoren gleich mehrfach überlegen: Es benötigt keinerlei Aufwärmzeit; erkennt den Sauerstoffanteil im Gas sicher, schnell und genau während des gesamten Schweißvorgangs; unkontrolliertes vermeintliches Ansteigen des Messwerts durch Ozonbildung ist ausgeschlossen; die Messung ist in allen Gasgemischen ohne manuelles Umschalten möglich (auch bei Formiergas mit variablem Wasserstoffanteil).**

Das exakte und schnelle Detektieren des Sauerstoffgehalts reduziert die sonst übliche lange Flutzeit des Formiergases. Der Bediener kann den sicheren Schweißprozess wesentlich früher starten: So wird kostbare Arbeitszeit gespart, der Gasverbrauch reduziert. Darüber hinaus bedarf ORBmax keinerlei Wartung: Jährlich einmaliges Kalibrieren nach der Norm ISO 9001 genügt vollkommen.

Für das Schweißen von Rohren im Anlagen- und Apparatebau für Lebensmittel-, Getränke-, Kosmetik- und Pharmaindustrie, Medizin- und Biotechnik, Feinchemie ist eine lückenlose Qualitätssicherung gefordert, die für Schweißnähte oft eine Verfahrensprüfung vorschreibt: Als Qualitätsnachweis lassen sich neben den Werten aus der Stromquelle mit dem ORBmax die Restsauerstoffwerte dokumentieren.

Als Stand-Alone-Lösung eingesetzt schreibt ORBmax ein digitales Protokoll mit Zeitstempel. In Verbindung mit der Schweißstromquelle ORBIMAT kann der Schweißprozess in Echtzeit überwacht und bei erhöhtem Sauerstoffgehalt automatisch abgeschaltet werden.

- Keine Aufwärmzeit erforderlich
- Schnelle Reaktionszeiten
- Hohe Messgenauigkeit
- Messung des Restsauerstoffwertes während des Schweißprozesses

- Kein unkontrollierter Messwertanstieg während des Schweißvorgangs
- Messung von Formiergas mit variablem Wasserstoffanteil ohne Umschaltung
- Messung des Restsauerstoffwertes in allen Gasmischungen
- SD-Karten-Speicherung des Messwerts
- Nutzerfreundlicher Touch-Screen
- Feuchtigkeitsresistenter Sensor
- Alarmmodus mit Signalton (Beeper) sowie Farbwechsel des Displays (grün/rot)
- Schutzklasse IP32
- Einstellbarer Alarm- bzw. Grenzwert und Speicher-Intervall
- Multirange-Spannungsversorgung
- Software zur Datenauswertung
- Anschlussmöglichkeit an ORBIMAT-Orbitalschweißstromquellen
- Wartungsfreier Sensor
- Ansprechendes und kompaktes Design



# Restsauerstoffmessgerät

## ORBmax

Eigenschaften, siehe Seite 108.

TECHNISCHE DATEN	ORBMAX
Abmessungen (lxbxh)	203 x 204 x 82 mm 7.99 x 8.03 x 3.23 in
Gewicht, ca.	1,65 kg 3.64 lbs
Schutzklasse Gerät	IP32
Schutzklasse Transportkoffer	IP67
Netzanschluss	AC 100 - 240 V, 50 - 60 Hz
Messbereich	1 - 999 ppm
LIEFERUMFANG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>• 1 Transportkoffer</li> <li>• 1 Netzteilset 100 - 240 VAC / 12 VDC</li> <li>• 1 Messschlauch (mit Messspitze und Filter)</li> <li>• 1 SD-Karte inklusive PC-Auswertungssoftware "O2_log"</li> <li>• 1 Interface-Kabel ORBmax/ORBIMAT CA</li> <li>• 1 Interface-Kabel ORBmax/ORBIMAT SW</li> <li>• 2 Reserve-Filtereinsätze</li> <li>• 1 Betriebsanleitung</li> </ul>

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG	VERSAND- GEWICHT KG
ORBmax	100 - 240 V, 50/60 Hz	882 000 010	1,65	4,665



ORBmax



inklusive praktischer Montageöse

## Interfacekabel ORBmax/ORBIMAT SW

Zum Nachrüsten älterer ORBmax-Geräte.  
Ermöglicht den Anschluss an ORBIMAT SW Stromquellen.  
Bei neueren ORBmax-Geräten ist dieses Interfacekabel bereits im Lieferumfang enthalten.

ARTIKEL	CODE	KG
Interfacekabel ORBmax - ORBIMAT SW	850 040 031	0,065

## Verbrauchsmaterialien zu ORBmax

Alle Einzelteile sind bereits im Lieferumfang des ORBmax enthalten.

ARTIKEL	CODE	KG
Messschlauch-Set, inklusive:	882 050 006	0,081
• 1 Schlauch 2 m		
• 1 Filtergehäuse inklusive Filtereinsatz (1 ST)		
• 1 Messspitze		
• 1 Schlauchverbinder		
Schlauch*	882 012 010	0,050
Filtergehäuse inklusive Filtereinsatz (1 ST)	882 020 003	0,021
Filtereinsätze (5 Stück je Packungseinheit)	882 030 002	0,003
Messspitze	882 012 011	0,004
Kunststoffverbinder Messspitze - Schlauch	882 012 012	0,001

\* Bitte bei Bestellung gewünschte Schlauchlänge in Meter angeben.



Messschlauch (Einzelteile)

# Umfassendes Schulungsprogramm.

Wir legen viel Wert auf eine sichere Bedienung unserer Maschinen – das hat für uns oberste Priorität. Deshalb empfehlen wir, ein Produkttraining zu absolvieren, um den richtigen und sicheren Umgang mit unseren Maschinen zu lernen und um mögliche Gefahren und Unfälle bereits im Voraus zu vermeiden.



Wenn Sie mehr über unser umfangreiches Schulungsprogramm erfahren möchten oder Informationen über die nächsten Termine für Anwender wünschen, wenden Sie sich bitte an unser Schulungsteam unter der Tel.-Nr.:

+49 (0) 77 31 792-200

oder senden Sie uns eine E-mail an:

[training@itw-ocw.com](mailto:training@itw-ocw.com)

## Sonstiges Zubehör Orbitalschweißtechnik

### ORBIPURGE Formierset

Komplett mit Teflongasschlauch und Schnellkupplungen.  
Das ORBIPURGE Formierset für Rohrinneindurchmesser 12 - 110 mm (0.472" - 4.331") beinhaltet alle Zubehörteile für eine schnelle und effiziente Innenformierung beim Orbitalschweißen.

Formierstopfen für größere Durchmesser sind separat erhältlich.

- Für alle gängigen Werkstoffe geeignet
- Die verschiedenen Formierstopfen passen sich dem Innendurchmesser des Rohres genau an und garantieren somit eine lückenlose Abdichtung
- Das Komplett-Set wird in einem stabilen Kunststoffkoffer geliefert
- Zum Standardumfang gehören je 2 Formierstopfen jeder Größe, ein Teflon-Gasschlauch sowie Schutzgasausströmer aus Sintermetall mit Schnellkupplungen
- Eignet sich besonders gut bei sehr hohen Reinheitsansprüchen an die Formieratmosphäre und ist die ideale Ergänzung zum ORBmax Restsauerstoffmessgerät (siehe ab Seite 108)
- Die mitgelieferten, selbstschließenden Schnellkupplungen ermöglichen ein einfaches Verbinden und Trennen des Gasschlauches

**Ersatz-Schutzgasausströmer zu ORBIPURGE-Formierstopfen:**  
Passend zu allen ORBIPURGE-Formierstopfen.



ORBIPURGE Formierset



Ersatz-Schutzgasausströmer

ARTIKEL	CODE	KG
ORBIPURGE Formierset	<b>881 000 001</b>	3,150
Ersatz-Schutzgasausströmer zu ORBIPURGE 3/8"	<b>881 020 014</b>	0,030
Ersatz-Schutzgasausströmer zu ORBIPURGE M5	<b>881 020 015</b>	0,005
Formierstopfen Paar ID 114 - 130 mm (4.488" - 5.118"), 3/8"	<b>881 050 030</b>	0,220
Formierstopfen Paar ID 121 - 142 mm (4.764" - 5.591"), 3/8"	<b>881 050 031</b>	0,230
Formierstopfen Paar ID 148 - 162 mm (5.827" - 6.378"), 3/8"	<b>881 050 032</b>	0,250

### Massekabel

Für den Einsatz in Kombination mit einer Orbitalschweißstromquelle der ORBIMAT-Serie.

ARTIKEL	LÄNGE [M]	LÄNGE [FT]	CODE	KG
Massekabel für ORBIMAT- und MW-Stromquellen	5,0	16,4	<b>811 050 005</b>	2,400
Massekabel für ORBIMAT 300 CA AVC/OSC-Stromquellen	5,0	16,4	<b>812 050 046</b>	2,850

\*Bei ORBIMAT 165-Stromquellen wird zusätzlich der Schweißstromanschluss-Adapter für Buchse (Code 850 030 003) benötigt.



Massekabel

### Steuerleitung

Passend zu allen ORBIWELD TP- und MH-Orbitalschweißköpfen

ARTIKEL	LÄNGE [M]	LÄNGE [INCH]	CODE	KG
Steuerleitung TP/MH	7,5	24,6	<b>811 050 003</b>	1,202



Steuerleitung

#### SONSTIGES ZUBEHÖR FÜR DIE ORBITALSCHWEISSTECHNIK



Schlauchpaketverlängerungen



Doppeldruckminderer "Argon"



Bar-Druckminderer "Argon"



WS2 Wolframelektroden

## Schlauchpaketverlängerungen

Passend zu allen Schweißköpfen von Orbitalum, mit Ausnahme der AVC/OSC-Ausführungen der ORBIWELD TP-Serie. Zur Verwendung mit älteren Orbitalum-Schweißstromquellen und -köpfen mit grünen Superior-Anschlüssen wird ggf. das Schweißstromanschluss-Adapter-Set benötigt (siehe Seite 97). Neuere Maschinen-Modelle sind bereits mit DINSE-kompatiblen Anschlüssen ausgestattet.

Weitere Längen auf Anfrage.

ARTIKEL	LÄNGE [M]	LÄNGE [FT]	CODE	KG
Schlauchpaketverlängerung 5 m (16 ft)	5	16	<b>871 050 011</b>	7,600
Schlauchpaketverlängerung 10 m (32 ft)	10	32	<b>871 050 012</b>	14,600
Schlauchpaketverlängerung 15 m (49 ft)	15	49	<b>871 050 013</b>	22,000
Schlauchpaketverlängerung 20 m (64 ft)	20	64	<b>871 050 016</b>	28,700

## Doppeldruckminderer

Mit 2 einstellbaren Durchflussanzeigen und Anschlussmöglichkeit von Schweiß- und Formiergas.

TECHNISCHE DATEN	ARGON/WASSERSTOFF	ARGON
max. Eingangsdruck	200 bar	230 bar
Durchflussanzeige	bis 50 L/min.	bis 30 L/min.
Flaschenanschluss	W21,8x1/14" LH	W21,8x1/14"
Schlauchanschluss	G 3/8 LH	G 1/4

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	KG
Doppeldruckminderer	Argon	<b>888 000 001</b>	1,850
Doppeldruckminderer	Argon/Wasserstoff	<b>888 000 002</b>	1,870
Ersatzdichtungen zu Doppeldruckminderer		<b>888 000 005</b>	0,002

## Bar-Druckminderer "Argon"

Für HX 16P, siehe Seite 79.

## WS2 Wolframelektroden

WS-Elektroden werden zum Gleich- und Wechselstromschweißen verwendet und sind ein vollwertiger Ersatz für WT-Elektroden.

### Vorteile:

- hohe Zündsicherheit
- geringer Abbrand
- lange Standzeiten
- hohe Lichtbogenqualität

Inhalt: 10 Stück. Länge: 175 mm (6.890").

Zusammensetzung: WS2 = Seltene Erden (Mischoxide)

Kennfarbe: Türkis

ARTIKEL	ELEKTRODEN-Ø [MM]	ELEKTRODEN-Ø [INCH]	CODE	KG
WS2 Wolframelektroden	1,0	0.039	<b>826 004 018</b>	0,006
WS2 Wolframelektroden	1,6	0.063	<b>826 004 019</b>	0,010
WS2 Wolframelektroden	2,4	0.094	<b>826 004 020</b>	0,018

### SONSTIGES ZUBEHÖR FÜR DIE ORBITALSCHWEISSTECHNIK

## Schweißstromanschluss-Adapter-Sets

Einfach, sicher, robust und langlebig.

Zur Verwendung mit älteren Orbitalum-Schweißstromquellen und -köpfen mit grünen Superior-Anschlüssen. Neuere Maschinen-Modelle sind bereits mit DINSE-kompatiblen Anschlüssen ausgestattet.

ARTIKEL	CODE	KG
Schweißstromanschluss-Adapter-Set für Buchse & Stecker	<b>850 030 004</b>	0,326
Schweißstromanschluss-Adapter für Stecker	<b>850 030 002</b>	0,130
Schweißstromanschluss-Adapter für Buchse	<b>850 030 003</b>	0,195



Schweißstromanschluss-Adapter für Stecker



Schweißstromanschluss-Adapter für Buchse



Schweißstromanschluss-Adapter-Set

## WIG-Handbrenner für Mobile Welder

Leistungsfähiger WIG-Handschweißbrenner für Mobile Welder Orbitalschweißstromquellen zum manuellen Schweißen und Heften. Der gasgekühlte Handbrenner bietet eine optimale Wärmeableitung und hohe Standzeiten. Durch die handliche Bauweise und die im Handgriff integrierte Schaltfunktion bietet der Handbrenner eine optimale Anwenderfreundlichkeit.

Das Vollgummiertes Schlauchpaket lässt sich leicht reinigen und ist daher gut geeignet für den Einsatz auch in reinen Umgebungen.

Eigenschaften:

- Gasgekühlt DC 140 A / 35 % ED
- Vollgummiertes Schlauchpaket
- Biegsamer Brennerkörper
- Ergonomischer Handgriff

**Der Lieferumfang beinhaltet:**

- 1 WIG-Handbrenner MW
- Brenner vorausgestattet

**Folgendes Zubehör ist für den Einsatz des WIG-Handbrenners zwingend notwendig und muss separat bestellt werden:**

- Massekabel, siehe Seite 111



WIG-Handbrenner MW



2-Wippen-Bedienfeld

ARTIKEL	SCHLAUCH-PAKET [M]	SCHLAUCH-PAKET [FT]	CODE	MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
WIG-Handbrenner MW	6,0	19,7	<b>854 030 200</b>	3,350	3,665

SONSTIGES ZUBEHÖR FÜR DIE ORBITALSCHWEISSTECHNIK





WIG-Handbrenner CA/SW



2-Tasten-Bedienfeld

## WIG-Handbrenner für ORBIMAT CA/SW

Leistungsfähiger WIG-Handsweißbrenner für ORBIMAT Orbitalschweißstromquellen zum manuellen Schweißen und Heften. Der flüssigkeitsgekühlte Handbrenner bietet eine optimale Wärmeableitung und hohe Standzeiten. Durch die handliche Bauweise und die im Handgriff integrierte Schaltfunktion bietet der Handbrenner eine optimale Anwenderfreundlichkeit.

Das Vollgummiertes Schlauchpaket lässt sich leicht reinigen und ist daher gut geeignet für den Einsatz auch in reinen Umgebungen.

Eigenschaften:

- Flüssigkeitsgekühlt DC 250 A, AC 175 A / 10 % ED
- Vollgummiertes Schlauchpaket
- Biegsamer Brennerkörper
- Ergonomischer Handgriff

Der Lieferumfang beinhaltet:

- 1 WIG-Handbrenner
- Brenner vorausgestattet

Folgendes Zubehör ist für den Einsatz des WIG-Handbrenners zwingend notwendig und muss separat bestellt werden:

- Massekabel, siehe Seite 111

ARTIKEL	SCHLAUCH-PAKET [M]	SCHLAUCH-PAKET [FT]	CODE	MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
WIG-Handbrenner CA/SW	6,0	19,7	890 013 015	3,010	3,325

SONSTIGES ZUBEHÖR FÜR DIE ORBITALSCHWEISSTECHNIK


## Brenner- und Kaltdrahtzubehör


ZUBEHÖR	SPANNHÜLSE ELEKTRODEN	BRENNERKAPPE DRUCKSTÜCK	BRENNERISOLATOR
Abbildung			
PASSEND ZU:	CODE	CODE	CODE
TP 250	811 020 018	812 005 002	811 013 001
TP 400 KD4-100	812 020 024		812 005 001
TP 400 KD3-62 (AVC/OSC)	812 020 024		
TP 600 (AVC/OSC)			
TP 1000 (AVC/OSC)			
P16	831 001 058	-	831 001 007
P16 AVC			
WIG-Handbrenner CA/SW	812 020 072	812 020 075	812 020 076
WIG-Handbrenner MW	854 030 225	854 030 221*	854 030 220
		854 030 222**	
		854 030 223***	

\* Kurz



\*\* Mittel

\*\*\* Lang

ZUBEHÖR	DRAHTSEELE			
Abbildung				
Ausführung	TP-Drahtseele 0,8 mm (0.031")	TP-Drahtseele 1,0 mm / 1,2 mm (0.039" / 0.047")	Vordere Drahtseele (lang) 0,8 mm (0.031")	Hintere Drahtseele (kurz) 0,8 mm (0.031")
PASSEND ZU:	CODE	CODE	CODE	CODE
TP 250	811 020 030	811 002 006	-	-
TP 400 KD4-100	812 020 041	811 002 005		
TP 400 KD3-62 (AVC/OSC)				
TP 600 (AVC/OSC)				
TP 1000 (AVC/OSC)				
P16	-	-	831 001 022	831 001 015
P16 AVC	-	-	-	-
WIG-Handbrenner CA/SW	-	-	-	-
WIG-Handbrenner MW	-	-	-	-

ZUBEHÖR	HF-SPIRALE	BRENNERDICHTUNG	GASDÜSE	GASLINSE
Abbildung				
PASSEND ZU:	CODE	CODE	CODE	CODE
TP 250	831 001 027	811 005 020	811 020 017	811 020 016
TP 400 KD4-100	811 050 011	-	812 020 023	812 020 022
TP 400 KD3-62 (AVC/OSC)	831 001 027	-		
TP 600 (AVC/OSC)		-		
TP 1000 (AVC/OSC)		-		
P16	811 050 011	-	831 001 060	831 001 161
P16 AVC		-	812 020 071	812 020 070
WIG-Handbrenner CA/SW	-	-	854 030 224	854 030 227
WIG-Handbrenner MW	-	854 030 226	-	-

### SONSTIGES ZUBEHÖR FÜR DIE ORBITALSCHWEISSTECHNIK

ZUBEHÖR		DRAHTDÜSEN						
Abbildung								
Ausführung	Drahtdüse für Draht-Ø 0,8 mm (0.031")		Drahtdüse für Draht-Ø 1,0 mm (0.039")		Drahtdüsenspitze für Draht-Ø 0,8 mm (0.031")		Drahtdüsenspitze für Draht-Ø 1,0 mm (0.039")	
PASSEND ZU:	CODE	KG	CODE	KG	CODE	KG	CODE	KG
TP 250	811 018 010	0,004	811 018 011	-	-	-	-	-
TP 400 KD4-100	812 018 045	0,002	812 018 046	0,002	812 018 050	-	812 018 051	-
TP 400 KD3-62 (AVC/OSC)								
TP 600 (AVC/OSC)								
TP 1000 (AVC/OSC)	831 001 031	0,020	831 001 039	0,005				
P16								
P16 AVC								
WIG-Handbrenner V1	-	-	-	-	-	-	-	-
WIG-Handbrenner V2	-	-	-	-	-	-	-	-

Notizen:

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.



## Über uns

### Das Beste aus einer Hand im Bereich der Rohrtrenn-, -anfas- und Orbitalschweißtechnik

Schon über 50 Jahre setzen Anlagenbauer auf den vom Marktführer Orbitalum Tools geprägten Standard in der Rohrendenvorbereitung.

Orbitalum Tools GmbH (Singen, Deutschland) und E.H. Wachs (Lincolnshire, Illinois, USA) bilden zusammen die "ITW Orbital Cutting & Welding" Gruppe (kurz: ITW OCW), ein Geschäftsbereich des US-amerikanischen Industriekonzerns ITW.

Orbitalum Tools ist dabei weltweit führender Anbieter für Komplettlösungen in der industriellen Vorfertigung, Installation und Instandhaltung von Rohrleitungssystemen – vom Trennen des Rohres über das Vorbereiten der Schweißnaht bis hin zum orbitalen Schweißen im Prozess- und Anlagenbau.

E.H. Wachs hat sich mit seinen hochwertigen, nahezu unverwüsthlichen, portablen und bedienerfreundlichen Rohrbearbeitungsmaschinen zum Trennen und Anfasen in vielen Branchen etabliert: in der Öl- und Gas-Industrie, Chemischen Industrie, dem Pipeline- sowie Schiffbau – in der Vorfertigung, der Wartung, der Reparatur und im Rückbau von Anlagen.

ITW (Illinois Tool Works), mit Hauptsitz in Glenview, Illinois/USA, ist eine US-börsennotierte "Fortune 200"-Gesellschaft und ein weltweit tätiger Hersteller für Verbrauchsmaterialien, Spezialanlagen sowie Anbieter verwandter Service-Dienstleistungen. ITW Orbital Cutting & Welding gehört organisatorisch zur ITW Welding Group, welche mit Schweißgeräten (z.B. MILLER ELECTRIC, HOBART BROTHERS) zu den weltweit führenden Anbietern gehört.

Mit uns als Partner arbeiten Sie nicht nur mit dem Branchenführer für portable Rohrbearbeitungsmaschinen und Orbitalschweißsysteme, Sie kooperieren auch mit ITW, dem Weltmarktführer für anspruchsvolle und zukunftsorientierte Schweißtechnologien.

### Die ITW Orbital Cutting & Welding Gruppe steht weltweit für beste und wirtschaftlichste Technologie rund um das orbitale Trennen und Schweißen.

Als ITW OCW bieten wir eine nahezu einzigartige Produktverfügbarkeit, weltweit technischen Support sowie ein Vertriebsnetzwerk bis auf lokale Ebene. Eine Partnerschaft mit ITW OCW beinhaltet:

- Anerkannte Spitzentechnik, kompetente Ansprechpartner
- Schneller, umfassender Lieferservice
- Zuverlässiger Produkteservice
- Große Lagerbestände auf lokaler Ebene
- Umfangreiche OEM Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien
- Strategisch optimal positionierte Vertriebsstandorte, Service- und Mietzentren
- Exzellente, im Werk ausgebildete und zertifizierte Techniker
- Praxisnahe Schulungen – an unserem Standort oder an Ihrem
- Zertifiziertes Unternehmen

ITW Orbital Cutting & Welding setzt auf die exzellenten Produktlösungen von Orbitalum und E.H. WACHS. In Kombination mit dem herausragenden Service- und Beratungsangebot ist ITW OCW der Premiumanbieter für Maschinen und Werkzeuge zum Trennen, Anfasen und Schweißen – alles aus einer Hand.

### Umwelt- und Entsorgungshinweise



Entsorgung von  
Elektro(nik)-Geräten

(nach RL 2012/19/EU)

Elektro(nik)-Geräte, die mit obenstehenden Symbol gekennzeichnet sind, dürfen gemäß EU-Richtlinie nicht mit dem Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Durch die aktive Nutzung der angebotenen Rückgabe- und Sammelsysteme leisten Sie Ihren Beitrag zur Wiederverwendung und zur Verwertung von Elektro(nik)-Altgeräten. Elektro(nik)-Altgeräte enthalten Bestandteile, die gemäß EU-Richtlinie selektiv zu behandeln sind. Getrennte Sammlung und selektive Behandlung sind die Basis zur umweltgerechten Entsorgung und den Schutz der menschlichen Gesundheit. Geräte und Maschinen von uns, welche Sie ab dem 13. August 2005 erworben haben, werden wir nach einer für uns kostenfreien Anlieferung fachgerecht entsorgen. Bei Altgeräten, die aufgrund einer Verunreinigung während des Gebrauchs ein Risiko für die menschliche Gesundheit oder Sicherheit darstellen, kann die Rücknahme abgelehnt werden. Für die Entsorgung von Altgeräten, die vor dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurden, ist der Benutzer verantwortlich. Bitte wenden Sie sich hierfür an einen Entsorgungsfachbetrieb in ihrer Nähe.

**Wichtig für Deutschland:** Unsere Geräte und Maschinen dürfen nicht über kommunale Entsorgungsstellen entsorgt werden, da Sie nur im gewerblichen Bereich zum Einsatz kommen.



Rückgabe von Akkus

Manche unserer Geräte werden mit Akkus angetrieben. Akkus und Batterien, die mit dem obenstehenden Symbol gekennzeichnet sind, dürfen gemäß EU-Richtlinie 2006/66/EG nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bei schadstoffhaltigen Akkus ist das chemische Zeichen für das enthaltene Schwermetall unterhalb der Mülltonne angegeben:

Cd = Cadmium  
Hg = Quecksilber  
Pb = Blei

**Für Deutschland gilt:** Der Endverbraucher ist verpflichtet, defekte oder verbrauchte Batterien an den Vertreiber oder an die dafür eingerichteten Rücknahmestellen zurückzugeben.



Die Orbitalum Tools GmbH bietet globalen Kunden das Beste aus einer Hand im Bereich der Rohrtrenn- und Anfas- sowie Orbitalschweißtechnik.



Orbitalum Tools GmbH  
Josef-Schuettler-Str. 17  
78224 Singen  
Germany

>> tools@orbitalum.com  
>> www.orbitalum.com



Zertifiziertes  
Managementsystem  
nach ISO 9001:2015



Zugelassener  
Wirtschaftsbeteiligter  
mit AEO-Zertifizierung

## worldwide | sales + service

### NORTH AMERICA

#### USA

E.H. Wachs  
600 Knightsbridge Parkway  
Lincolnshire, IL 60069  
USA  
Tel. +1 847 537 8800  
Fax +1 847 520 1147  
Toll Free 800 323 8185

#### NORTHEAST

Sales, Service & Rental Center  
E.H. Wachs  
1001 Lower Landing Road, Suite 208  
Blackwood, New Jersey 08012  
USA  
Tel. +1 856 579 8747  
Fax +1 856 579 8748

#### SOUTHEAST

Sales, Service & Rental Center  
E.H. Wachs  
171 Johns Road, Unit A  
Greer, South Carolina 29650  
USA  
Tel. +1 864 655 4771  
Fax +1 864 655 4772

#### NORTHWEST

Sales, Service & Rental Center  
E.H. Wachs  
2079 NE Alcock Drive, Suite 1010  
Hillsboro, Oregon 97124  
USA  
Tel. +1 503 941 9270  
Fax +1 971 727 8936

#### GULF COAST

Sales, Service & Rental Center  
E.H. Wachs  
2220 South Philippe Avenue  
Gonzales, LA 70737  
USA  
Tel. +1 225 644 7780  
Fax +1 225 644 7785

#### HOUSTON SOUTH

Sales, Service & Rental Center  
E.H. Wachs  
3327 Daisy Street  
Pasadena, Texas 77505  
USA  
Tel. +1 713 983 0784  
Fax +1 713 983 0703

#### CANADA

Wachs Canada Ltd  
Eastern Canada Sales, Service & Rental Center  
1250 Journey's End Circle, Unit 5  
Newmarket, Ontario L3Y 0B9  
Canada  
Tel. +1 905 830 8888  
Fax +1 905 830 6050  
Toll Free: 888 785 2000

#### Wachs Canada Ltd

Western Canada Sales, Service & Rental Center  
5411 82 Ave NW  
Edmonton, Alberta T6B 2J6  
Canada  
Tel. +1 780 469 6402  
Fax +1 780 463 0654  
Toll Free 800 661 4235

### EUROPE

#### GERMANY

Orbitalum Tools GmbH  
Josef-Schuettler-Str. 17  
78224 Singen  
Germany  
Tel. +49 (0) 77 31 - 792 0  
Fax +49 (0) 77 31 - 792 500

#### UNITED KINGDOM

Wachs UK  
UK Sales, Rental & Service Centre  
Units 4 & 5 Navigation Park  
Road One, Winsford Industrial Estate  
Winsford, Cheshire CW7 3 RL  
United Kingdom  
Tel. +44 (0) 1606 861 423  
Fax +44 (0) 1606 556 364

### ASIA

#### CHINA

Orbitalum Tools  
New Caohejing International  
Business Centre  
Room 2801-B, Building B  
No 391 Gui Ping Road  
Shanghai 200052  
China  
Mob. +86 (0) 186 2183 5518  
Tel. +86 (0) 512 5016 7813  
Fax +86 (0) 512 5016 7820

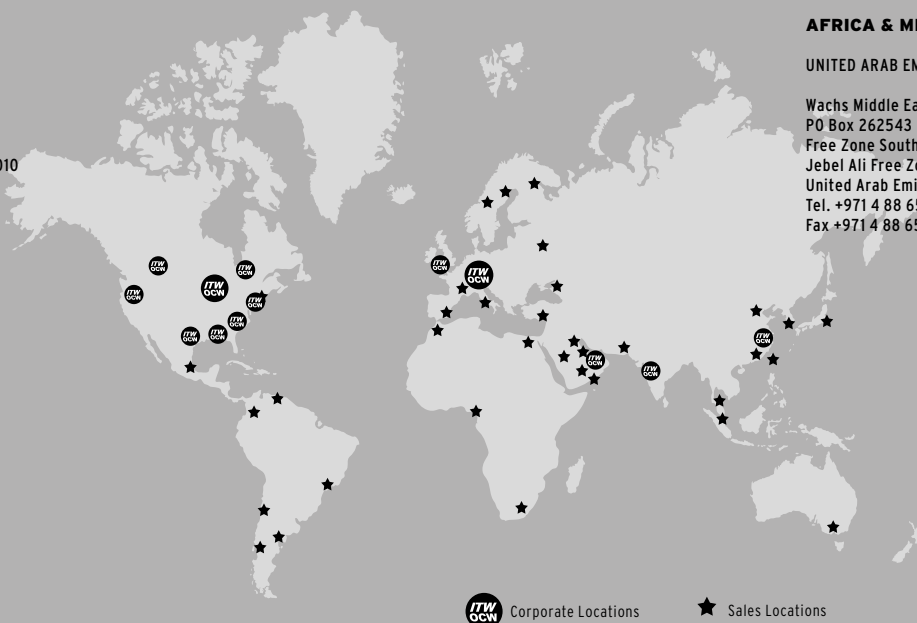
#### INDIA

ITW India Pvt. Ltd  
Plot No.28/22, D-2 Block  
Near KSB Chowk  
MIDC, Chinchwad  
Pune - 411019  
Maharashtra - India  
Mob. +91 (0) 91 00 99 45 78

### AFRICA & MIDDLE EAST

#### UNITED ARAB EMIRATES

Wachs Middle East & Africa Operations  
PO Box 262543  
Free Zone South FZS 5, AC06  
Jebel Ali Free Zone (South-5), Dubai  
United Arab Emirates  
Tel. +971 4 88 65 211  
Fax +971 4 88 65 212



ITW OCN Corporate Locations

★ Sales Locations

© Orbitalum Tools GmbH | DE | 890 700 011 | Rev. 0425 | Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen.



An ITW Company