



# ORBITAL SCHWEISSEN

Orbitalschweißsysteme und Zubehör für hochreine Prozessanlagen





**Neuheiten**



## ORBIWELD 17 | Mikroschweißkopf

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 Spannkassette 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
- Zum Einsatz mit Elektrodendurchmesser 1,0 / 1,6 mm (0.039" / 0.063")

...mehr ab Seite 25

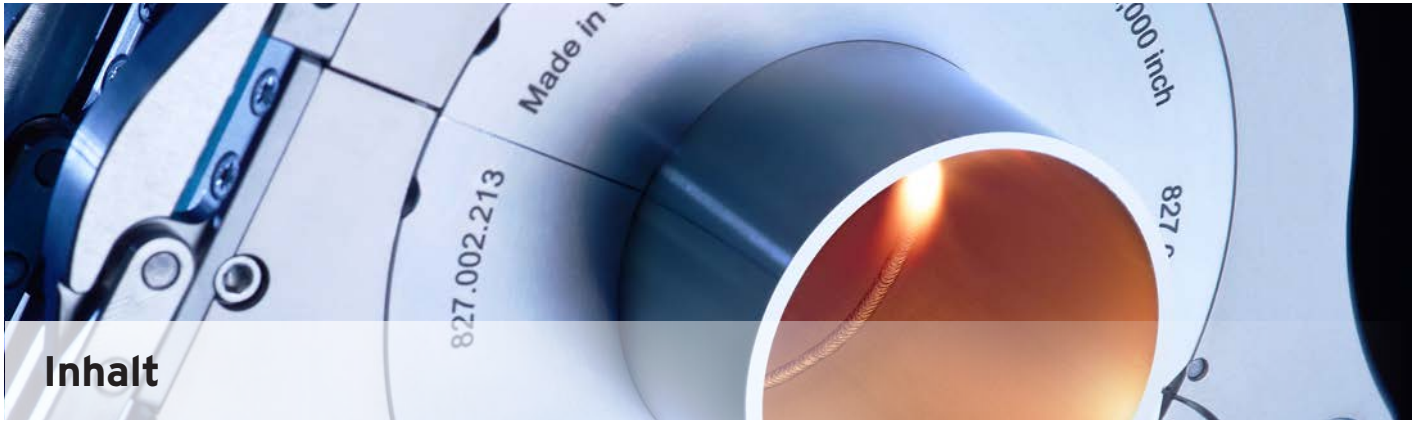


## ORBIMAT 300 SW | Orbitalschweißstromquelle

Jetzt auch in der 300 Ampere Klasse - mehr Leistung, Qualität, Sicherheit 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.

- Zukunftsorientierte Konnektivität durch IoT-/Industrie 4.0-Technologie
- Nachhaltigeres Qualitätsmanagement durch webbasierte Produktivitätskontrolle
- 100% Datenspeicherung - lückenlos jederzeit und an jedem Ort verfügbar
- Kostensparend durch digitale und präzise "PERMANENT-GAS"-Schweißgasregelung
- Kürzere Schweißzyklen durch einzigartige Gas-"FLOW-FORCE"-Funktion
- Mehr Sicherheit und höhere Produktlebenszeiten durch Rotor-Stopp-Funktion
- Intuitive und einfache Bedienung über 12,4"-Farb-Touch-Display oder Drehsteller
- Autoprogrammierung über Eingabe von Rohrdurchmesser, Wanddicke, Werkstoff und Schweißgas

...mehr ab Seite 7



## Inhalt

Neuheiten .....	2	<b>ORBIWELD 19</b>		<b>P16, P16 AVC</b>	
Märkte und Anwendungen .....	4	<b>Mikroschweißkopf</b> .....	29	<b>Rohreinschweißköpfe</b> .....	67
<b>ORBITALSCHWEISSSTROMQUELLEN &amp; ZUBEHÖR ... 5</b>		Spanneinsätze zu OW 19 .....	32	Sonderbrenner .....	70
<b>Kompatibilitätsmatrix Stromquellen und Schweißköpfe</b> .....	6	<b>ORBIWELD 38S, 76S, 115S</b>		Schnellwechselladler Brennerausstattung.....	70
<b>ORBIMAT SW</b>		<b>Geschlossene Orbitalschweißköpfe</b> .....	33	Kaltdrahtzuführung KD (Nachrüstkit).....	70
<b>Orbitalschweißstromquellen</b> .....	7	<b>ORBIWELD 170</b>		Balance-Federzug .....	71
<b>Connectivity-Paket zu ORBIMAT SW-Stromquellen</b> .....	9	<b>Geschlossener Orbitalschweißkopf</b> .....	37	Geschlossene Gasabdeckung.....	71
<b>ORBIMAT CA AVC/OSC</b>		<b>Zubehör zu ORBIWELD S und ORBIWELD</b> .....	40	Frontkäfig .....	71
<b>Orbitalschweißstromquellen</b> .....	11	Spanneinsätze .....	40	Zentrierpatronen und Aufnahmeorne .....	72
<b>Kühlsysteme zu ORBIMAT</b> .....	14	Spanneinsatz-Rohlinge.....	43	<b>SCHWEISSDREHTISCHE.....</b>	<b>73</b>
ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung.....	14	Verpackungen zu Spanneinsätzen .....	43	<b>DVR</b>	
ORBICOOL Active .....	14	Kammereinsätze für Formstücke.....	43	<b>Schweißdrehtische</b> .....	73
Sonstiges Zubehör zu ORBIMAT .....	15	T-Stück-Spanneinsätze .....	44	Zubehör zu DVR .....	76
Schweißstromanschluss-Adapter-Set .....	15	Einsätze zum Bogenschweißen.....	44	Dreibacken-Drehfutter .....	76
ORBITWIN SW Umschaltgerät.....	15	Elektrodenadapter.....	45	Steuerleitung.....	76
ORBICAR S Fahrwagen .....	15	Tischhalterungen.....	46	Massekabel.....	76
Stabiler Transportkoffer .....	15	<b>HX 12P, HX 25P</b>		Fernbedienung OWH BASIC .....	77
Soft-/Hardware-Paket "CA" .....	16	<b>Geschlossene Orbitalschweißköpfe</b> .....	47	Kaltdrahtzuführungen DVR.....	77
Speichermedien.....	16	<b>HX 16P</b>		<b>ZUBEHÖR UND VERSCHLEISSTEILE ZUM ORBITALSCHWEISSEN.....</b>	<b>78</b>
Fernbedienung mit Kabel.....	16	<b>Geschlossener Orbitalschweißkopf</b> .....	49	<b>ESG Plus, ESG Plus2</b>	
Barcode-/QR-Code Scanner SW.....	16	<b>Zubehör zu HX</b> .....	52	<b>Elektroden-Schleifgeräte</b> .....	79
<b>Verbrauchsmaterialien zu ORBIMAT</b> .....	17	Spanneinsätze .....	52	Diamant-Schleifscheiben .....	81
Ersatzpapierrollen und -farbbandkassetten.....	17	Bar-Druckminderer "Argon" .....	52	Ablängvorrichtung.....	81
OCL-30 Kühlflüssigkeit .....	17	<b>OFFENE ORBITALSCHWEISSZANGEN.....</b>	<b>53</b>	Elektrodenhalter .....	82
Schlauchanschluss-Set ORBIMAT.....	17	<b>Übersicht offene Orbitalschweißzangen</b> .....	54	Wand-/Tisch-/Schraubstockhalterung .....	82
<b>GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE.....</b>	<b>19</b>	<b>ORBIWELD TP</b>		Staubschutz .....	82
<b>Übersicht geschlossene Orbitalschweißköpfe</b> .....	19	<b>Offene Orbitalschweißzangen</b> .....	55	Doppeldecker-Kit .....	82
<b>Elektrodenlängen/-Ø für geschlossene Orbitalschweißköpfe</b> .....	20	<b>Zubehör zu ORBIWELD TP</b> .....	58	<b>ORBmax</b>	
<b>ORBIWELD 12</b>		Kaltdrahtzuführungen KD (Nachrüstkits) .....	58	<b>Restsauerstoffmessgerät</b> .....	83
<b>Mikroschweißkopf</b> .....	21	KD-Umrüstkits.....	58	Interfacekabel ORBmax/ORBIMAT SW.....	84
Spannkassetten zu OW 12, Typ "A" (schmal).....	23	Spanneinheit "V2" (Nachrüstkits) .....	58	Verbrauchsmaterialien zu ORBmax .....	84
Spannkassette zu OW 12, Typ "B" (breit) .....	23	Erweiterungsspannbackensätze .....	59	<b>Sonstiges Zubehör Orbitalschweißtechnik</b> .....	86
Spanneinsätze zu OW 12, Typ "B" (breit) .....	24	Steuerleitung .....	59	ORBIPURGE Formierset .....	86
<b>ORBIWELD 17</b>		<b>ROHREINSCHWEISSKÖPFE.....</b>	<b>61</b>	Massekabel.....	86
<b>Mikroschweißkopf</b> .....	25	<b>TX 38P</b>		Schlauchpaketverlängerungen.....	86
Spannkassette zu OW 17 .....	27	<b>Rohreinschweißkopf</b> .....	63	Doppeldruckminderer .....	87
		Aufnahmeorne.....	66	Bar-Druckminderer "Argon" .....	87
		Federhülsen.....	66	WS2 Wolframelektroden .....	87
		Spannsegmente.....	66	Schweißstromanschluss-Adapter-Set .....	87
		Elektrodenträger .....	66	WIG-Handbrenner für ORBIMAT .....	88
				<b>Brenner- und Kaltdrahtzubehör</b> .....	89



## 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>• BRB Boilerrohr-Bearbeitungsmaschinen</li> <li>• ORBIMAT Schweißstromquellen</li> <li>• ORBIWELD Schweißköpfe</li> <li>• P16, Rohr-in-Boden-Schweißköpfe</li> <li>• HX Schweißköpfe</li> <li>• TX 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>• ORBIMAT Schweißstromquellen</li> <li>• ORBIWELD 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 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>• ORBIMAT Schweißstromquellen</li> <li>• ORBIWELD 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>• ORBIMAT Schweißstromquellen</li> <li>• ORBIWELD Schweißköpfe</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> </ul>

# Orbitalschweißstrom- quellen & Zubehör



# Kompatibilitätsmatrix 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. Unser Team hilft Ihnen gerne, das passende Produkt für Ihre individuelle Anforderung zu finden.

	<b>ORBIMAT 180 SW</b> 850 000 001	<b>ORBIMAT 300 SW</b> 852 000 001	<b>ORBIMAT 300 CA AVC/OSC</b> 872 000 020	<b>ORBITWIN SW</b> 853 000 001
<b>ORBIWELD 12</b> 821 000 010	●	●	●	●
<b>ORBIWELD 17</b> 817 000 010	●	●	●	●
<b>ORBIWELD 19</b> 822 000 010	●	●	●	●
<b>ORBIWELD 38S</b> 826 000 001	●	●	●	●
<b>ORBIWELD 76S</b> 827 000 001	●	●	●	●
<b>ORBIWELD 115S</b> 828 000 001	●	●	●	●
<b>ORBIWELD 170</b> 825 000 001	●	●	●	●
<b>HX 12P</b> 847 000 010	●	●	●	○
<b>HX 16P</b> 848 000 010	●	●	●	○
<b>HX 25P</b> 845 000 010	●	●	●	○
<b>TP 250 (KD)</b> 811 000 001 811 000 005	●	●	●	●
<b>TP 400 (KD)</b> 812 000 011	●	●	●	●
<b>TP 600 (KD)</b> 813 000 001 813 000 005	●	●	●	●
<b>TP 1000 (KD)</b> 814 000 001 814 000 005	●	●	●	●
<b>TP 400 AVC/OSC</b> 812 000 012	○	○	●	○
<b>TP 600 AVC/OSC</b> 813 000 002	○	○	●	○
<b>TP 1000 AVC/OSC</b> 814 000 002	○	○	●	○
<b>TX 38P</b> 830 000 005	●	●	●	●
<b>P16 (KD)</b> 831 000 001 831 000 003	●	●	●	●
<b>P16 AVC</b> 831 000 002	○	○	●	○
<b>DVR-Drehtische</b>	●	●	●	●
<b>Handbrenner</b> 890 013 010	●	●	●	●

● = Kompatibel    ○ = Nicht kompatibel    ◐ = Bedingt kompatibel    \* = Nur DC-Schweißen    KD = Kaltdrahtzuführung

# ORBIMAT SW

## Orbitalschweißstromquellen

### Weltneuheit:

### Intelligente Schweißstromquelle

Mehr Qualität, Sicherheit 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 ORBIMAT 180 SW (hier mit dem Schweißkopf ORBIWELD 76S) – eine innovative Schweißstromquelle, die in Sachen Schweißergebnis, Bedienbarkeit und Kommunikation neue Maßstäbe setzt



<b>Zukunftsorientierte Konnektivität</b> durch IoT-/Industrie 4.0-Technologie (Connectivity IoT/4.0 Paket 1 erforderlich)	✓
Nachhaltigere <b>Schweißdatendokumentation</b> durch zentralisierte Datenablage	✓
<b>100% Datenspeicherung</b> – lückenlos jederzeit und an jedem Ort verfügbar	✓
<b>Kostensparend</b> durch digitale und präzise "PERMANENT-GAS"-Schweißgasregelung	✓
<b>Kürzere Schweißzyklen</b> durch einzigartige Gas-"FLOW-FORCE"-Funktion	✓
<b>Mehr Sicherheit</b> und höhere Produktlebenszeiten durch Rotor-Stopp-Funktion	✓
<b>Intuitive und einfache Bedienung</b> über 12,4"-Farb-Touch-Display oder Drehsteller	✓
<b>Autoprogrammierung</b> über Eingabe von Rohrdurchmesser, Wanddicke, Werkstoff und Schweißgas	✓
<b>Integrierte Flüssigkeitskühlung</b> für konstant niedrige Schweißkopftemperaturen	✓

**Die neue Generation 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 ORBIMAT 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 ORBIMAT SW Stromquellen

über das große 12,4"-Farb-Touch-Display oder alternativ mit dem multifunktionalen Drehsteller, wie er aus Premium-Automobilen und aus der ORBIMAT CA-Baureihe bekannt ist. Die grafikunterstützte, mehrsprachige Menüoberfläche ermöglicht eine einfache und intuitive Bedienung und Parametrierung der Schweißstromquelle. Über Softkeys sind wichtige Befehle direkt aufrufbar.

#### Mehr Qualität und Sicherheit

Mehr Qualität erreichen die ORBIMAT 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.

Mit der automatischen Rotor-Stopp-Funkti-

on ergibt sich eine höhere Sicherheit. Dazu verfügen die ORBIMAT SW Stromquellen über eine Motordrehmoment-Kontrolle: Wird der Schweißkopf-Rotor im automatischen Umlauf durch Schwergängigkeit oder durch ein Hindernis am Rotationsvorgang gehindert, stoppt die Stromquelle unmittelbar die Rotorbewegung des Schweißkopfes. Mensch und Maschine werden dadurch besser geschützt und teure Produktionsausfälle durch Ausschuss oder Reparatur vermieden. Gleichzeitig erhöht sich die Lebensdauer des Schweißkopfes.

#### 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



Formschönes und praktisches Gehäuse (IP23) mit seitlich integrierten Tragegriffen



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



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

EIGENSCHAFTEN	ORBIMAT 180 SW	ORBIMAT 300 SW
Einfache und komfortable Bedienung durch multifunktionalen Drehsteller	●	●
Touchscreen-Bedienung	●	●
DC-Gleichstromquelle	●	●
WIDE RANGE-Eingangsspannung für einen sicheren Betrieb an Stromaggregaten oder Versorgungsnetzen mit extremen Spannungsschwankungen	●	
"Flow Force"-Funktion zur Reduzierung der Gasvor- und -nachströmzeit	●	●
"Permanent-Gas"-Funktion	●	●
Digitale Regelung der Schweißgasmenge	●	●
Überwachung von Kühlwasser und Schweißgas	●	●
Ansteuerungsmöglichkeit für Kaltdrahtzufuhr	●	●
Anschlussmöglichkeit für externe Fernbedienung	●	●
Rotation und Drahtvorschubbewegung konstant oder pulsierend	●	●
Optimale Sicht- und Bedienerhältnisse durch übersichtlichen 12,4"-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	●	●
Motorstromüberwachung der Antriebsmotoren	●	●
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 HDMI/USB/LAN)	●	●
Integrierte Tragegriffe	●	●
Programmierungsmöglichkeit von bis zu 99 Sektoren	●	●
Strom- und Motor-Slope-Einstellung zwischen den einzelnen Sektoren	●	●
Integriertes Flüssigkeitskühlsystem zur Kühlung der angeschlossenen Schweißzangen und -köpfe	●	○
Einsetzbar in Verbindung mit separat erhältlichem Flüssigkeitskühlsystem	●	●

● = Funktion enthalten    ● = Funktion nur bedingt enthalten    ○ = Nicht kompatibel

TECHNISCHE DATEN	ORBIMAT 180 SW
ORBIMAT 180 SW	Code 850 000 001
Connectivity IOT/4.0 Paket 1	Code 850 080 001
Anschluss-Spannung	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"
LIEFERUMFANG	ORBIMAT 180 SW
Orbitalschweißstromquelle ORBIMAT 180 SW	1 ST
Schlauchanschluss-Set ORBIMAT (Code 875 030 018)	1 ST
USB-Stick (Code 850 030 001)	1 ST
Externe Tastatur (Code 875 012 057)	1 ST
Dummystecker für Fernbedienungsbuchse (Code 850 050 004)	1 ST
3,5 Liter OCL-30 Kühlflüssigkeit (Code 850 030 010)	1 Kanister
Betriebsanleitung mit Kalibrierzertifikat	1 Set
QuickStart Guide	1 ST

TECHNISCHE DATEN	ORBIMAT 300 SW
ORBIMAT 300 SW	Code 852 000 001
Connectivity IOT/4.0 Paket 1	Code 850 080 001
Anschluss-Spannung	400 - 480 V, 50/60 Hz, 3-phasig
Regelbereich (Anschluss-Spannung > 160 V)	5 - 300 A
Einschaltdauer	40% bei 300A 60% bei 260 A 100% bei 220 A
Abmessungen	600 x 400 x 480 mm 23.6" x 15.7" x 18.9"
LIEFERUMFANG	ORBIMAT 300 SW
Orbitalschweißstromquelle ORBIMAT300 SW	1 ST
Schlauchanschluss-Set ORBIMAT (Code 875 030 018)	1 ST
USB-Stick (Code 850 030 001)	1 ST
Externe Tastatur (Code 875 012 057)	1 ST
Dummystecker für Fernbedienungsbuchse (Code 850 050 004)	1 ST
Betriebsanleitung mit Kalibrierzertifikat	1 Set

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusage über Eigenschaften.

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

### Formschönes Gehäuse für gutes Handling

Die ORBIMAT 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 ORBIMAT 180 SW arbeitet an 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 ORBIMAT-Stromquelle erkennt und berücksichtigt automatisch die angeschlossenen Systemkomponenten. Das integrierte Flüssigkeitskühlsystem hält angeschlossene Schweißzangen und -köpfe stabil auf Temperatur.

### Erweiterbar mit "Connectivity-Paket"

Das optional erhältliche "Connectivity-Paket 1" 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 1" ab Seite 9.

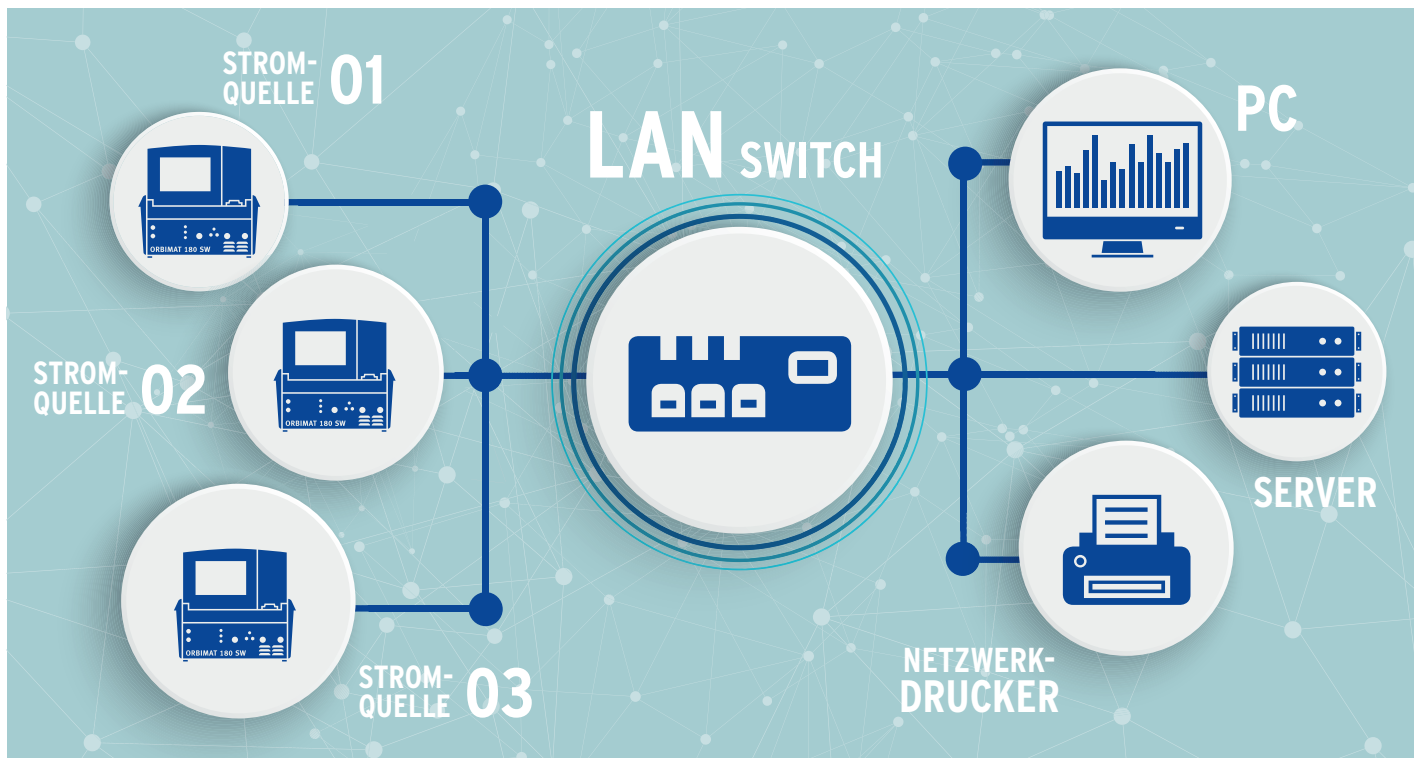


# Connectivity-Paket

## zu ORBIMAT SW-Stromquellen

Schweißparameter  
in lokale Netzwerkumgebungen  
sichern und weiterverarbeiten

Das optional erhältliche "Connectivity-Paket 1" ermöglicht das Einbinden der ORBIMAT SW 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 ORBIMAT SW 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, Schweißkopfausrichtung 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 ORBIMAT SW 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-Pakets 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-Paket benötigt.



ORBIMAT 180 SW

## Orbitalschweißstromquelle

### ORBIMAT 180 SW (SmartWelder)

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 7.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
ORBIMAT 180 SW	110 - 230 V, 50/60 Hz, 1-phasig	850 000 001	24,600	27,000
Connectivity IoT/4.0 Paket 1		850 080 001	0,002	

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung, siehe Seite 14
- ORBICOOL Active Kompressorkühlgerät, siehe Seite 14
- ORBICAR S Fahrwagen, siehe Seite 15
- Stabiler Transportkoffer, siehe Seite 15
- ORBITWIN SW Umschaltgerät, siehe Seite 15
- Fernbedienung mit Kabel, siehe Seite 16
- Barcode-/QR-Code Scanner SW, siehe Seite 16
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 83
- WIG-Handbrenner, siehe Seite 88
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 87

### ORBIMAT 300 SW (SmartWelder)

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 7.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-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	



ORBIMAT 300 SW

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung, siehe Seite 14
- ORBICOOL Active Kompressorkühlgerät, siehe Seite 14
- ORBITWIN SW Umschaltgerät, siehe Seite 15
- Fernbedienung mit Kabel, siehe Seite 16
- Barcode-/QR-Code Scanner SW, siehe Seite 16
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 83
- WIG-Handbrenner, siehe Seite 88
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 87

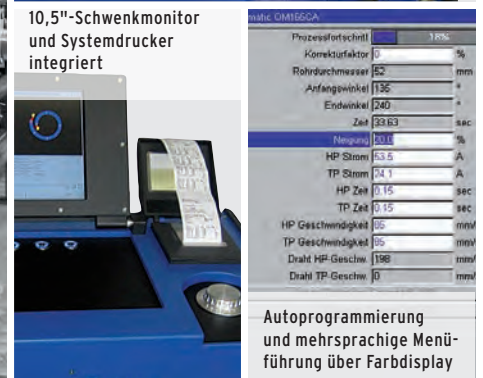
# ORBIMAT CA AVC/OSC

## 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

MMS ORBIMAT CA	
Prozessfortschritt	100%
Korrekturfaktor	0
Rohrdurchmesser	62 mm
Anfangswinkel	135°
Endwinkel	240°
Zeit	03:63 sec
Navigation	00:10
HP Strom	63.5 A
TP Strom	04.1 A
HP Zeit	0:15 sec
TP Zeit	0:15 sec
HP Geschwindigkeit	35 mm/min
TP Geschwindigkeit	35 mm/min
Draht HP Geschw.	198 mm/min
Draht TP Geschw.	0 mm/min

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 Bedienung über 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 pulsierend	●
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
Dummysstecker 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

PASSENDEN ZUBEHÖR (optional erhältlich):
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung</li> <li>• ORBICOOL Active Kompressorkühlgerät</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>

TECHNISCHE DATEN	300 CA AVC/OSC
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"
	

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

## Orbitalschweißstromquellen

### ORBIMAT CA AVC/OSC

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 11.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG	VERSAND- GEWICHT KG
ORBIMAT 300 CA AVC/OSC	400 - 480 V +/- 10%, 50/60 Hz, 3-phasig	872 000 020	37,300	53,000



ORBIMAT 300 CA AVC/OSC

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung, siehe Seite 14
- ORBICOOL Active Kompressorkühlgerät, siehe Seite 14
- Stabiler Transportkoffer, siehe Seite 15
- Fernbedienung mit Kabel, siehe Seite 16
- Soft-/Hardware-Paket "CA", siehe Seite 16
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 83
- WIG-Handbrenner, siehe Seite 88
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 87
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87



ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung

## Kühlsysteme zu ORBIMAT

### 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 17).

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"
Abmessungen Abstellfläche (lxbxh)	65 x 38 x 65 cm / 26.6" x 15" x 26.6"

ARTIKEL	PASSEND ZU ORBIMAT	CODE	KG
ORBICAR W 300 Fahrwagen	300 SW, 300 CA	<b>884 000 002</b>	58,200
ORBICAR W 165 Fahrwagen	165 CA*	<b>884 000 004</b>	58,200
ORBICAR W 180 Fahrwagen	180 SW	<b>884 000 005</b>	58,200

\* ORBIMAT 165-Stromquelle mussn 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-Stromquellen

Im Lieferumfang enthalten sind 2 Kanister à 3,5 Liter (0.92 gal) der OCL-30 Kühlflüssigkeit (siehe Seite 17). Passend zu allen\* ORBIMAT-Orbitalschweißstromquellen. 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"

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	KG
ORBICOOL Active für ORBIMAT 165 CA*	230 V, 50 Hz	<b>889 000 011</b>	42,000
ORBICOOL Active für ORBIMAT 300 CA / SW	230 V, 50 Hz	<b>889 000 012</b>	42,000
ORBICOOL Active für ORBIMAT 180 SW	230 V, 50 Hz	<b>889 000 015</b>	42,000

\* ORBIMAT 165-Stromquellen müssen im Werk modifiziert werden.

#### ORBITALSCHWEISSSTROMQUELLEN & ZUBEHÖR

## Sonstiges Zubehör zu ORBIMAT

### Schweißstromanschluss-Adapter-Set

Siehe Seite 87.



Schweißstromanschluss-Adapter-Set

### ORBITWIN SW Umschaltgerät

Zur Steigerung der Produktivität ist die Umschalteneinheit ORBITWIN erhältlich, mit der 2 Schweißköpfe am ORBIMAT 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.



ORBITWIN SW Umschaltgerät

ARTIKEL	PASSEND ZU ORBIMAT	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 A- und 180 SW-Orbitalschweißstromquellen.

Nicht einsetzbar in Kombination mit dem Kompressorkühlgerät ORBICOOL Active.



ORBICAR S Fahrwagen

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	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



Transportkoffer 165/300

Transportkoffer 180 SW

## ORBITALSCHWEISSSTROMQUELLEN & ZUBEHÖR



Soft-/Hardware-Paket "CA"



CompactFlash Card ORBIMAT CA



Fernbedienung mit Kabel



Barcode-/QR-Code Scanner SW

## 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.

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

## Speichermedien

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

Beim Kauf des Soft-/Hardwarepaketes "CA" ist bereits **1 CompactFlash Card ORBIMAT CA** im Lieferumfang enthalten.

ARTIKEL	CODE	KG
CompactFlash Card ORBIMAT CA	<b>875 012 056</b>	0,010
USB-Stick ORBIMAT SW	<b>850 030 001</b>	0,002

## Fernbedienung mit Kabel

Passend zu allen ORBIMAT-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 SW

Kompatibel mit den ORBIMAT SW 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 SW	<b>850 030 005</b>	0,250



## Verbrauchsmaterialien zu ORBIMAT

### Ersatzpapierrollen und -farbbandkassetten

Für internen ORBIMAT-Systemdrucker.  
 Passend zu allen ORBIMAT-Orbitalschweißstromquellen.

1 Papierrolle und 1 Farbbandkassette sind bereits im Lieferumfang der ORBIMAT-Stromquellen enthalten.

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



Ersatzpapierrollen und -farbbandkassetten

### OCL-30 Kühlflüssigkeit

Frostschutz-Fertigmischung für ORBIMAT-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, 165 CA und 180 SW.

1 Kanister ist bereits im Lieferumfang der ORBIMAT 165 CA- und 180 SW-Stromquellen enthalten.

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

1 Anschluss-Set ist bereits im Lieferumfang der ORBIMAT-Stromquellen enthalten.

Bestehend aus:

- Teflon-Gasschlauch
- Ohr-Klemmen mit Einlagering
- Schlauchtüllen 3/8"
- Wasserschlauch für Tankentlüftung
- Gasstecker-Eingang
- Überwurfmuttern 3/8"
- Schlauchtüllen 1/4"
- Überwurfmuttern 1/4"
- Trichter

ARTIKEL	CODE	KG
Schlauchanschluss-Set ORBIMAT	875 030 018	0,445



Schlauchanschluss-Set ORBIMAT

### Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 79
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 83
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 86
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 87
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 87
- WIG-Handbrenner für ORBIMAT, siehe Seite 88
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87



## 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)

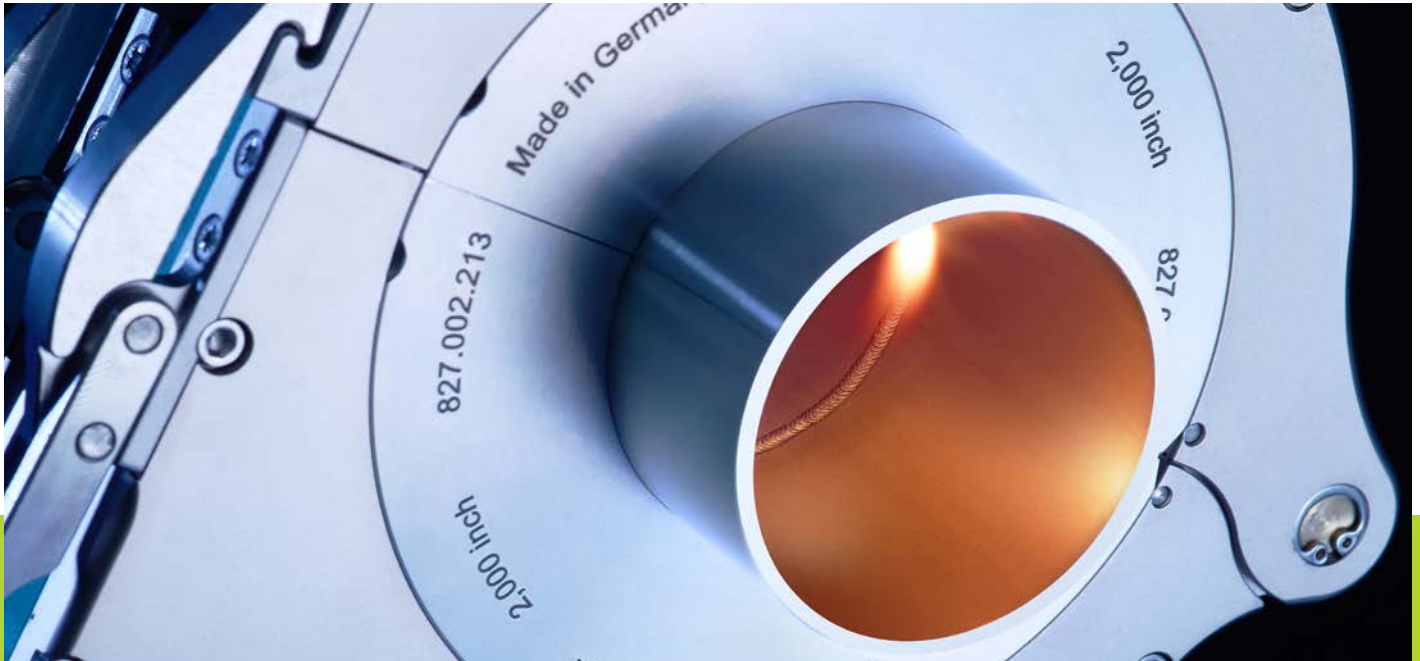
## Unsere Leistungen:

- 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

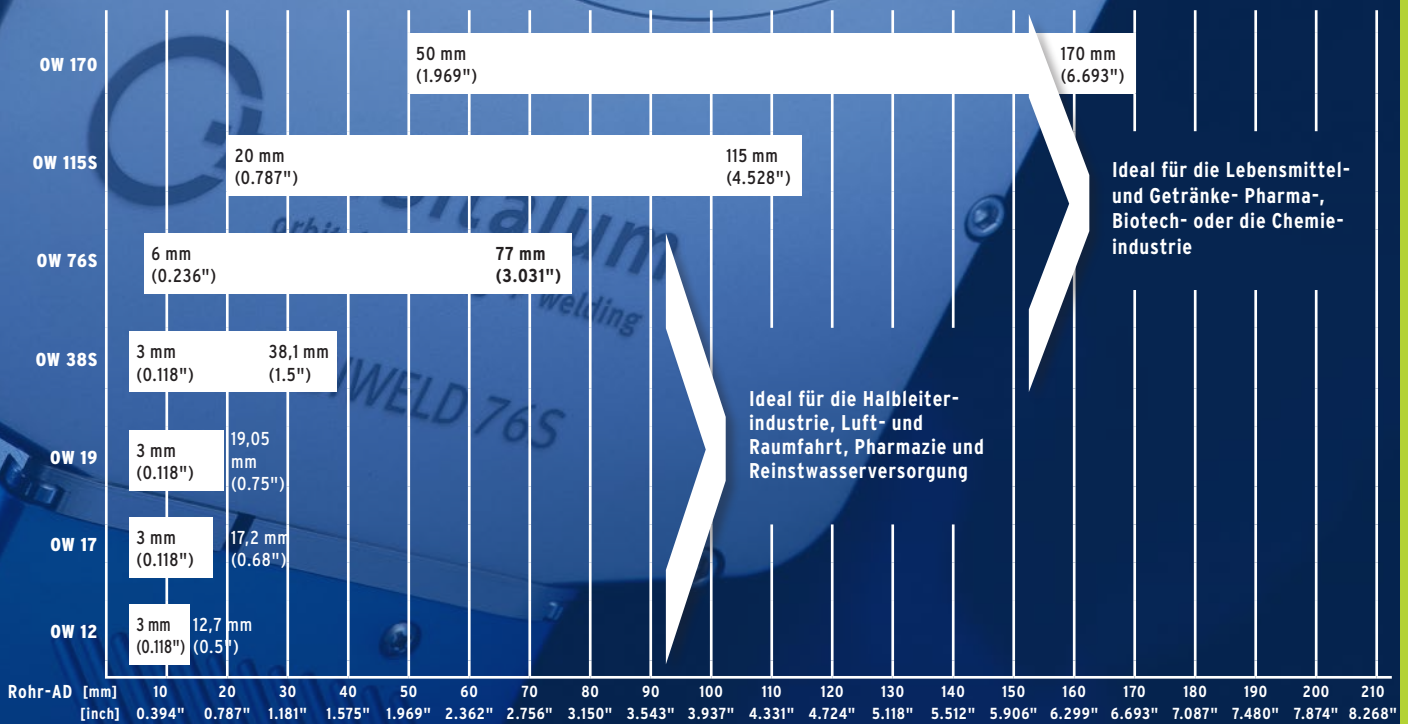
## Ihre Vorteile:

- 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

# Geschlossene Orbitalschweißköpfe



## Übersicht geschlossene Orbitalschweißköpfe



# Elektrodenlängen/-Ø für geschlossene Orbitalschweißköpfe

SCHWEISSKOPF ▶		OW 12		OW 17		OW 19		OW 38S		OW 76S		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 =

$$\frac{\text{Rotor-Ø} - \text{Rohr-Ø}}{2} - \text{Elektrodenabstand} - 3$$

(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 Platzsparswunder und garantiert auch bei hohen Schweißströmen stets reproduzierbare, qualitativ hochwertige Schweißnähte. Ideal zum Verschweißen aller gängigen Mikrofittinge!

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 Mikrofittingen 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 Umschalteinheit 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
- ✓ Flüssigkeitsgekühlt
- ✓ Integriertes Bedienfeld
- ✓ 7,5 m (24.6 ft) Schlauchpaket



Robuste und stabile Alugriffschale mit integriertem Bedienfeld



Schnellwechselsystem für Spannkassetten



Ideal zum Verschweißen aller gängigen Mikrofittinge



Durchmesserspezifische Spannkassetten - separat erhältlich



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

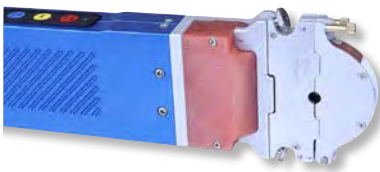


Umfangreiches Zubehörprogramm, z.B. ORBmax Restsauerstoffmessgerät

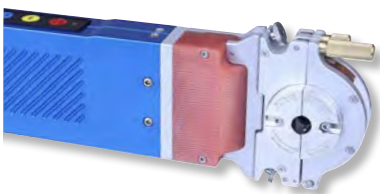
EINSATZMÖGLICHKEITEN OW 12:	MIKROFITTING-AN-MIKROFITTING	MIKROFITTING-AN-ROHR	ROHR-AN-ROHR	VORTEILE
Spannkassetten, Typ "A" (schmal)	x	x	x	Hohe Flexibilität durch schmale Bauweise
Spannkassetten, Typ "B" (breit)			x	Geringe Kosten durch austauschbare Spanneinsätze

ANWENDUNGSBEREICH	ORBIWELD 12
Code	<b>821 000 010</b>
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 Betriebsanleitung und Ersatzteilliste</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>

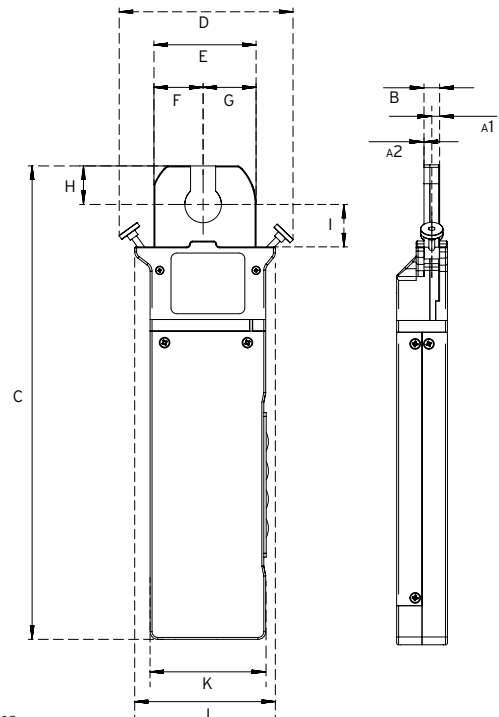
ORBIWELD 12	DIMENSION		ELEKTRODENABSTAND			
	[MM]	[INCH]	KASSETTE TYP "A"		KASSETTE TYP "B"	
	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]
Abmessung "A1"	4,25	0.167	6,35	0.250	15,60	0.614
Abmessung "A2"	3,75	0.148	5,85	0.230	15,10	0.594
Abmessung "B"	8,00	0.315	12,20	0.480	30,70	1.209
Abmessung "C"	245,70	9.673				
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				



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.

# Mikroschweißkopf OW

## ORBIWELD 12

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 21.

Spannkassetten und Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe ab Seite 23).



OW 12 mit schmaler Spannkassette (Typ "A")



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

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 23
- Spannkassette zu OW 12, Typ "B" (breit), siehe Seite 23
- Spanneinsätze zu OW 12, Typ "B" (breit), siehe Seite 24
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87

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

ARTIKEL	ROHR-AD [MM]	ROHR-AD [INCH]	CODE	KG
Spannkassette VA zu OW 12, Typ "A" (schmal), V3	2,00	0.079	821 050 200	0,100
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



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

#### GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE



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

## 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).

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 79
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 83
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 86
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 86
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 87
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87



# 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.

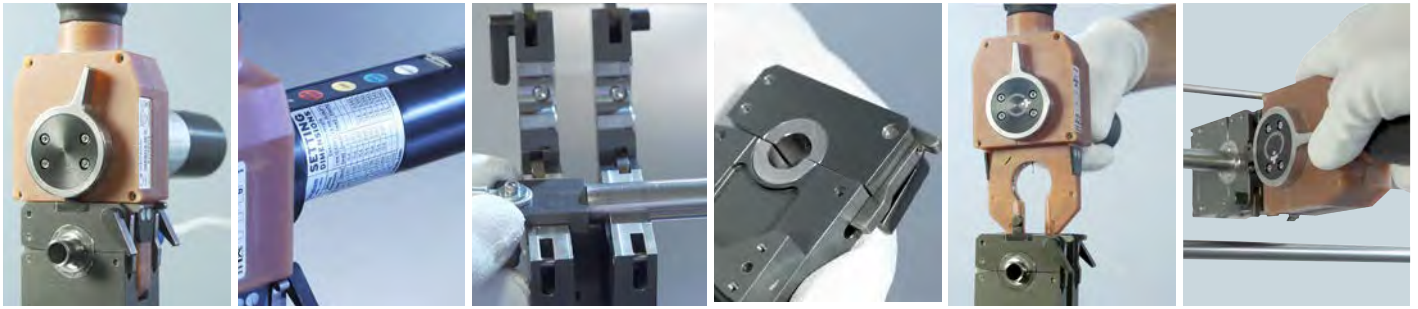
Sitzt die Kassette, wird der Schweißkopf in die Kassette eingesetzt, fixiert und die Schweißung kann beginnen. Im Griff des Kopfes integriert sind dazu die benötigten Bedienelemente für Start, Stopp, Gasfluss und Elektrodenwechsel. Eine LED gibt dem Schweißer Aufschluss über den Betriebszustand wie Schweißbereitschaft 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.

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 Elektrodenstandzeiten 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 Rohrmittelehre 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 Rohrmittellehre 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 beengten Platzverhältnissen, z.B. in der Halbleiterindustrie.

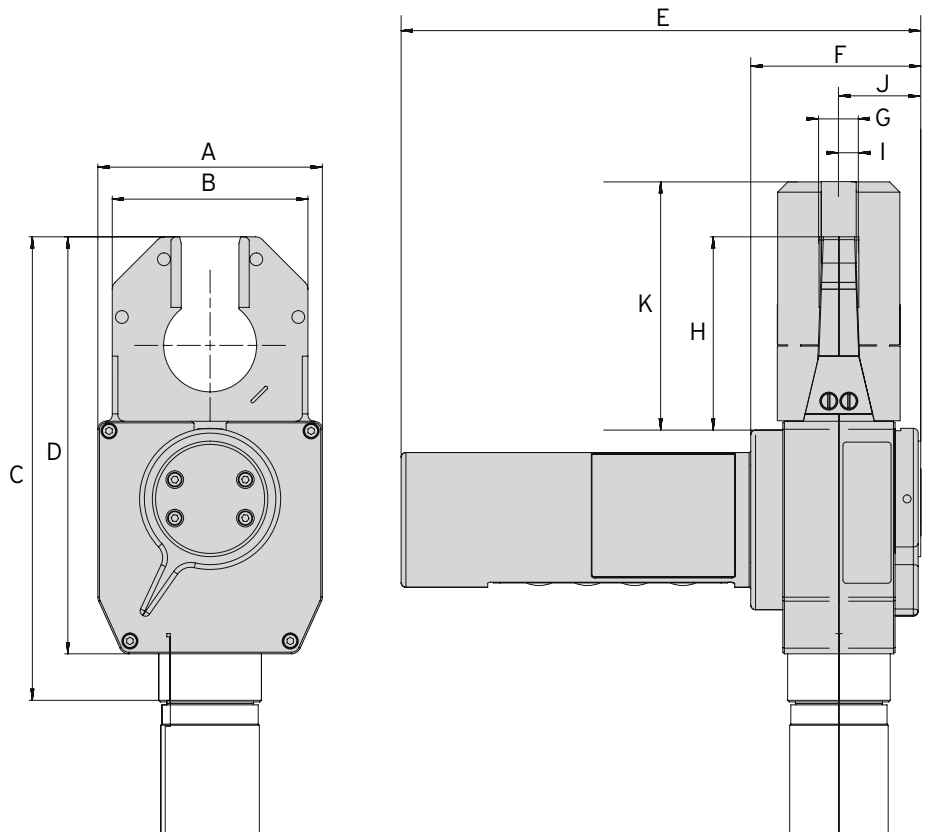
ANWENDUNGSBEREICH	ORBIWELD 17
Code	817 000 001
Rohr-AD, min. - max.	3,0 - 17,2 mm 0.118" - 0.677"
Elektroden Durchmesser	1,0 / 1,6 mm 0.039" / 0.063"
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	5,5 kg 12.1 lbs
Schlauchpaketlänge	7,5 m 24.6 ft

LIEFERUMFANG	
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>• 1 Betriebsanleitung und Ersatzteilliste</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	
	DIMENSION	
	[MM]	[INCH]
Abmessung "A"	70,00	2.756
Abmessung "B"	61,00	2.402
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"	12,40	0.488
Abmessung "H"	60,25	2.372
Abmessung "I"	5,00	0.120
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.



# Mikroschweißkopf OW

## ORBIWELD 17

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 25.

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

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket



ORBIWELD 17

## 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:

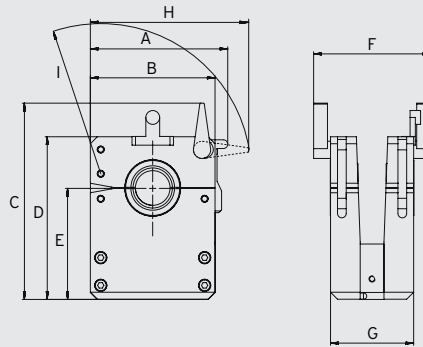
- 1 x Rohrmittenlehre für Standardanwendungen
- 1 x Rohrmittenlehre für COAX-Anwendungen
- 1 x Sechskantschlüssel 3/32"
- 1 x Sechskantschlüssel 1/16"
- 1 x Kunststoffbox

Passende Spanneinsätze für verschiedene Rohrdurchmesser müssen separat bestellt werden.



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

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
Abmessung "J"	19,05	0.750



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

### GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE



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.

Bei COAX-Verbindungen werden üblicherweise 2 Rohre mit unterschiedlichen Rohrdurchmessern miteinander verschweißt, z.B. Rohr-Ø 12,7 mm (1/2") mit Rohr-Ø 15,88 mm (5/8"). Bei solchen Anwendungen müssen 2 Spanneinsätze mit entsprechend unterschiedlichen Rohrdurchmessern eingesetzt werden.

Weitere Dimensionen auf Anfrage.

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

## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 79
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 83
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 86
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 86
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 87
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87

# 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 waagrecht, 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 hochwertige, 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 Alu-griffschale 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 Schweißbeginn 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.

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



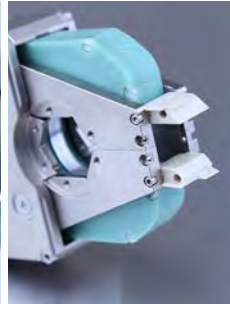
Robuste und stabile Alugriffschale mit integriertem Bedienfeld



Praktische Spannerschlüsse für eine komfortable Einhandbedienung



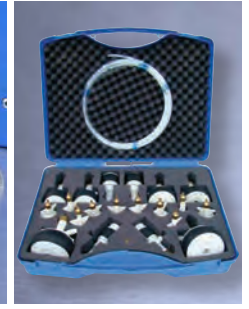
Einfacheres Einsetzen der Elektroden durch Markierungen für Ø 1,0/1,6 mm (0.039"/0.063")



Aufklappbare Schweißkopfabdeckung "FlipCover"



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

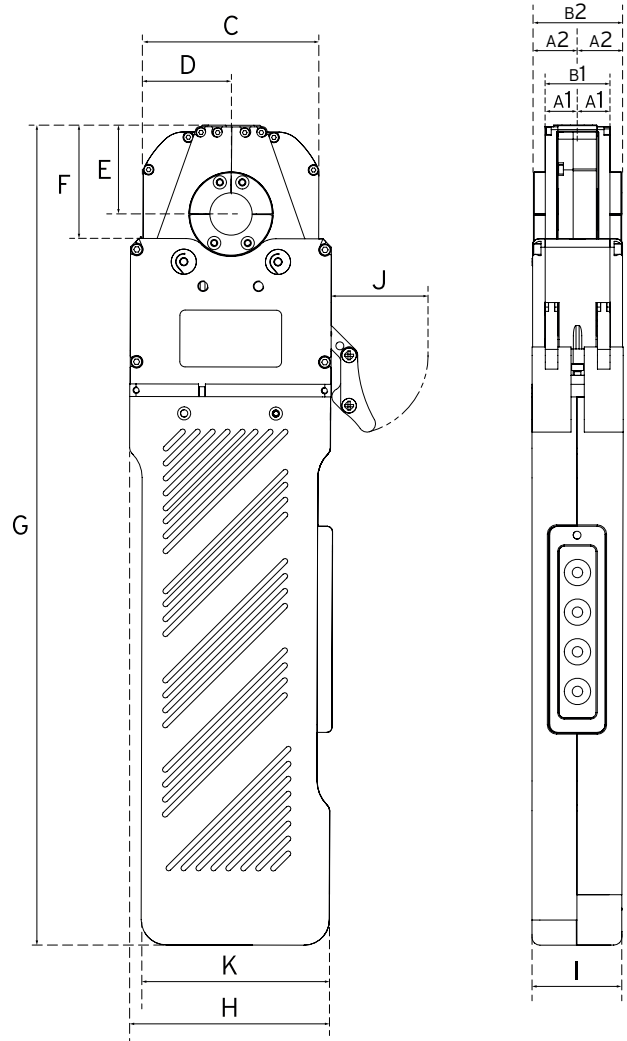


Umfangreiches Zubehörprogramm, z.B. ORBIPURGE Formiererset

ANWENDUNGSBEREICH	ORBIWELD 19
Code	822 000 010
Rohr-AD, min. - max.	3,0 - 19,05 mm 0.118" - 0.750"
Elektroden Durchmesser	1,0 / 1,6 mm 0.039" / 0.063"
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 Betriebsanleitung und Ersatzteilliste</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 Formiererset</li> <li>• Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>• WS2 Wolframelektroden</li> </ul>

ORBIWELD 19	DIMENSION		ELEKTRODENABSTAND			
	[MM]	[INCH]	SPANNEINSATZ TYP "S"		SPANNEINSATZ TYP "W"	
			[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.



## Mikroschweißkopf OW

### ORBIWELD 19

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 29.

Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe ab Seite 32).



ORBIWELD 19

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 32
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87



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



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

## 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.

ARTIKEL	ROHR-AD [MM]	ROHR-AD [INCH]	TYP "W" (BREIT)		TYP "S" (SCHMAL)	
			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

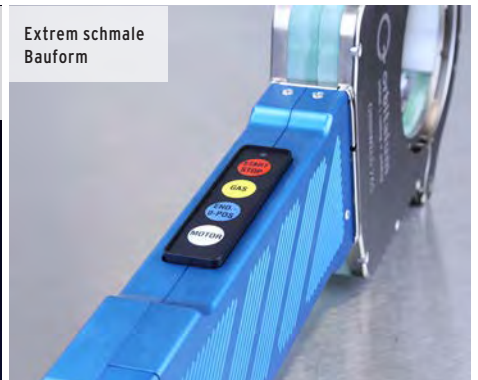
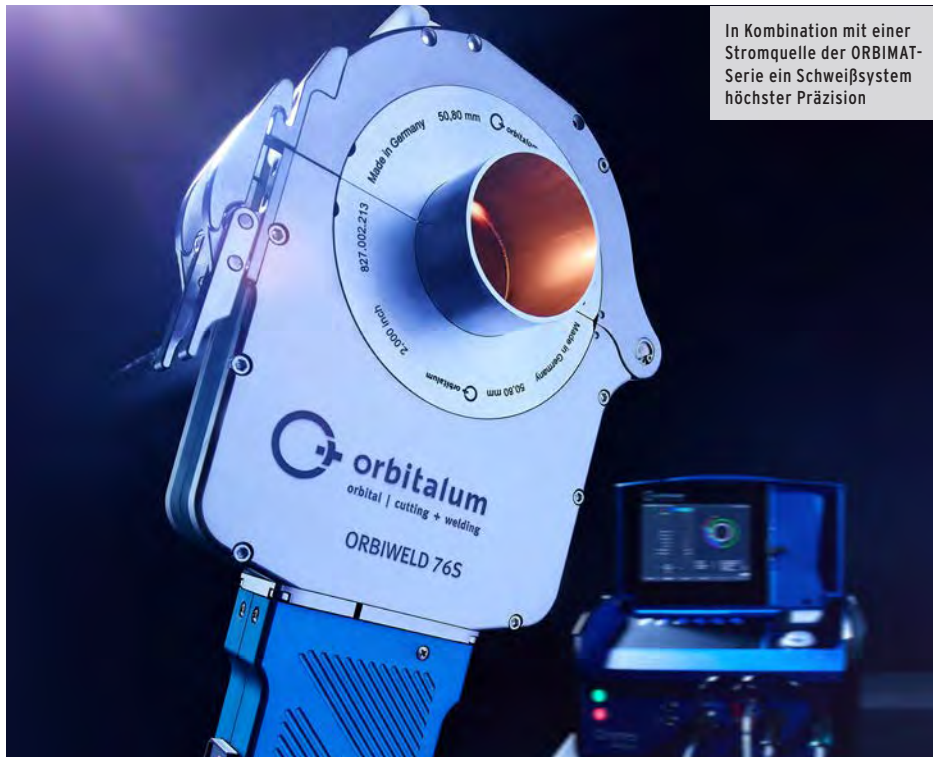
- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 79
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 83
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 86
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 86
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 87
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87



# ORBIWELD 38S, 76S, 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.



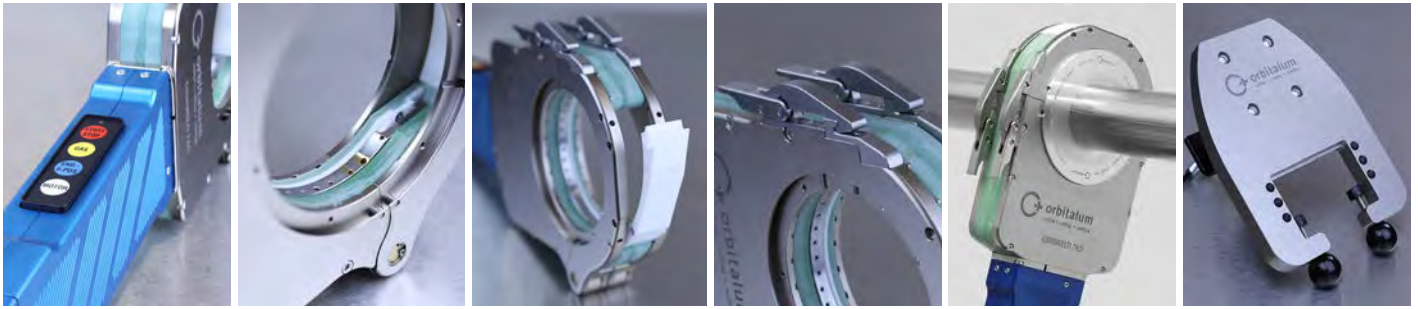
Mit ihren geringen Abmessungen ist die ORBIWELD "S"-Serie ideal für Anwendungen unter beengten Platzverhältnissen, wie sie häufig in der Pharmazie, Chemie, Halbleiter- und Lebensmittelindustrie sowie in der Luft- und Raumfahrt vorkommen.

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 Schweißkopfabdeckung "FlipCover"

Stabile Spannverschlüsse

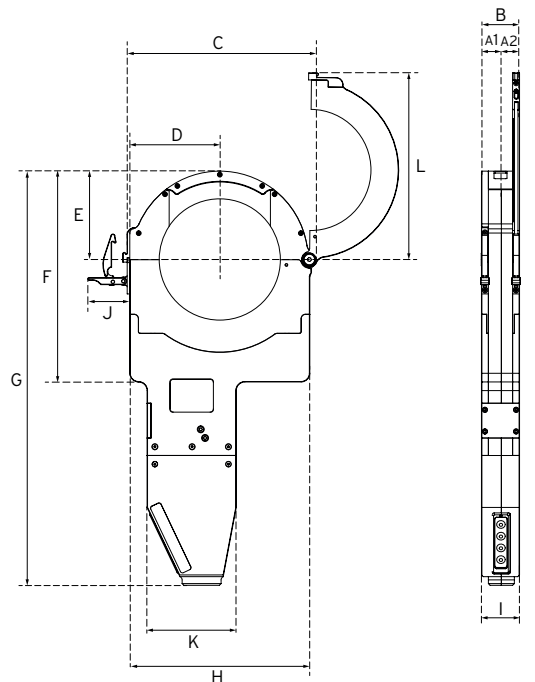
Durchmesserspezifische Spanneinsätze (à 2 Halbschalen) aus Aluminium separat erhältlich

Umfangreiches Zubehörprogramm, z.B. Tischhalterungen

ABMESSUNGEN	ORBIWELD 38S				ORBIWELD 76S				ORBIWELD 115S					
	DIMENSION		ELEKTRODENABSTAND SPANNEINSATZ*		DIMENSION		ELEKTRODENABSTAND SPANNEINSATZ*		DIMENSION		ELEKTRODENABSTAND			
	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	SPANNEINSATZ* TYP "S"		SPANNEINSATZ* TYP "W"	
Abmessung "A1"	17,00	0.669	17,50	0.689	19,00	0.748	19,00	0.748	22,75	0.896	25,00	0.984	45,75	1.801
Abmessung "A2"	17,00	0.669	17,50	0.689	19,00	0.748	19,00	0.748	21,25	0.837	25,00	0.984	44,25	1.742
Abmessung "B"	34,00	1.339	35,00	1.378	38,00	1.496	38,00	1.496	44,00	1.732	50,00	1.969	90,00	3.543
Abmessung "C"	112,00	4.409			159,00	6.260			220,00	8.661				
Abmessung "D"	47,50	1.870			67,50	2.657			104,00	4.094				
Abmessung "E"	47,00	1.850			66,00	2.598			102,00	4.016				
Abmessung "F"	144,00	5.669			187,00	7.362			244,00	9.606				
Abmessung "G"	357,00	14.055			400,00	15.748			480,00	18.898				
Abmessung "H"	95,00	3.740			135,00	5.315			208,00	8.189				
Abmessung "I"	34,00	1.339			34,00	1.339			44,00	1.732				
Abmessung "J"	55,00	2.165			55,00	2.165			55,00	2.165				
Abmessung "K"	71,00	2.795			71,00	2.795			102,00	4.016				
Abmessung "L"	110,00	4.331			153,00	6.024			216,00	8.504				

\* 2 Paar

ANWENDUNGSBEREICH	ORBIWELD 38S	ORBIWELD 76S	ORBIWELD 115S
Code	826 000 001	827 000 001	828 000 001
Rohr-AD, min. - max.	3 - 38,1 mm 1/8" - 1.5"	6 - 77 mm 1/4" - 3.0"	20 - 115 mm 3/4" - 4.5"
Elektroden Durchmesser	1,6/2,4 mm .063"/.094"	1,6/2,4 mm .063"/.094"	1,6/2,4 mm .063"/.094"
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	6,9 kg 15.2 lbs	7,5 kg 16.5 lbs	9,7 kg 21.4 lbs
Schlauchpaketlänge	7,5 m / 24.6 ft	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, OW 76S oder OW 115S</li> <li>• 1 Transportkoffer</li> <li>• 1 Werkzeugset</li> <li>• 1 Fühlerlehre</li> <li>• 1 Betriebsanleitung und Ersatzteilliste</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 Formiererset</li> <li>• Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>• WS2 Wolframelektroden</li> </ul>		



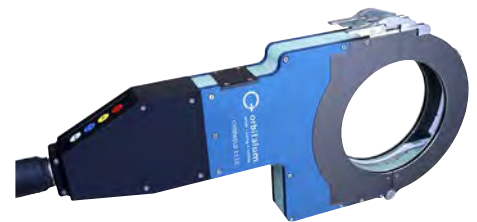
Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.



ORBIWELD 38S



ORBIWELD 76S



ORBIWELD 115S

## Geschlossene Orbitalschweißköpfe OW S

### ORBIWELD 38S, ORBIWELD 76S, ORBIWELD 115S

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 33.

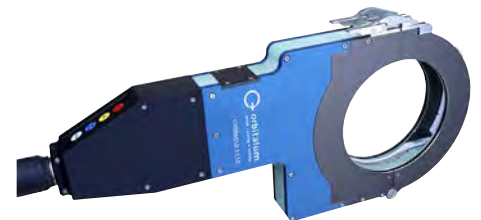
Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe ab Seite 40).



ORBIWELD 38S



ORBIWELD 76S



ORBIWELD 115S

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
Orbitalschweißkopf OW 38S	826 000 001	6,900	16,500
Orbitalschweißkopf OW 76S	827 000 001	7,500	16,900
Orbitalschweißkopf OW 115S	828 000 001	9,700	18,600

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Spanneinsätze zu ORBIWELD S und ORBIWELD, siehe Seite 40
- Kammereinsätze für Formteile, siehe Seite 43
- Einsätze zum Bogenschweißen, siehe Seite 44
- T-Stück-Spanneinsätze, siehe Seite 44
- Elektrodenadapter, siehe Seite 45
- Tischhalterungen, siehe Seite 46
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87

#### GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE

## 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 Gebrauchtmachineservice beinhaltet:

- Miettarife auf Wochenbasis
- Mietkauf
- Langzeitmiete

Fragen Sie uns nach unseren günstigen Miet- und Mietkaufkonditionen:

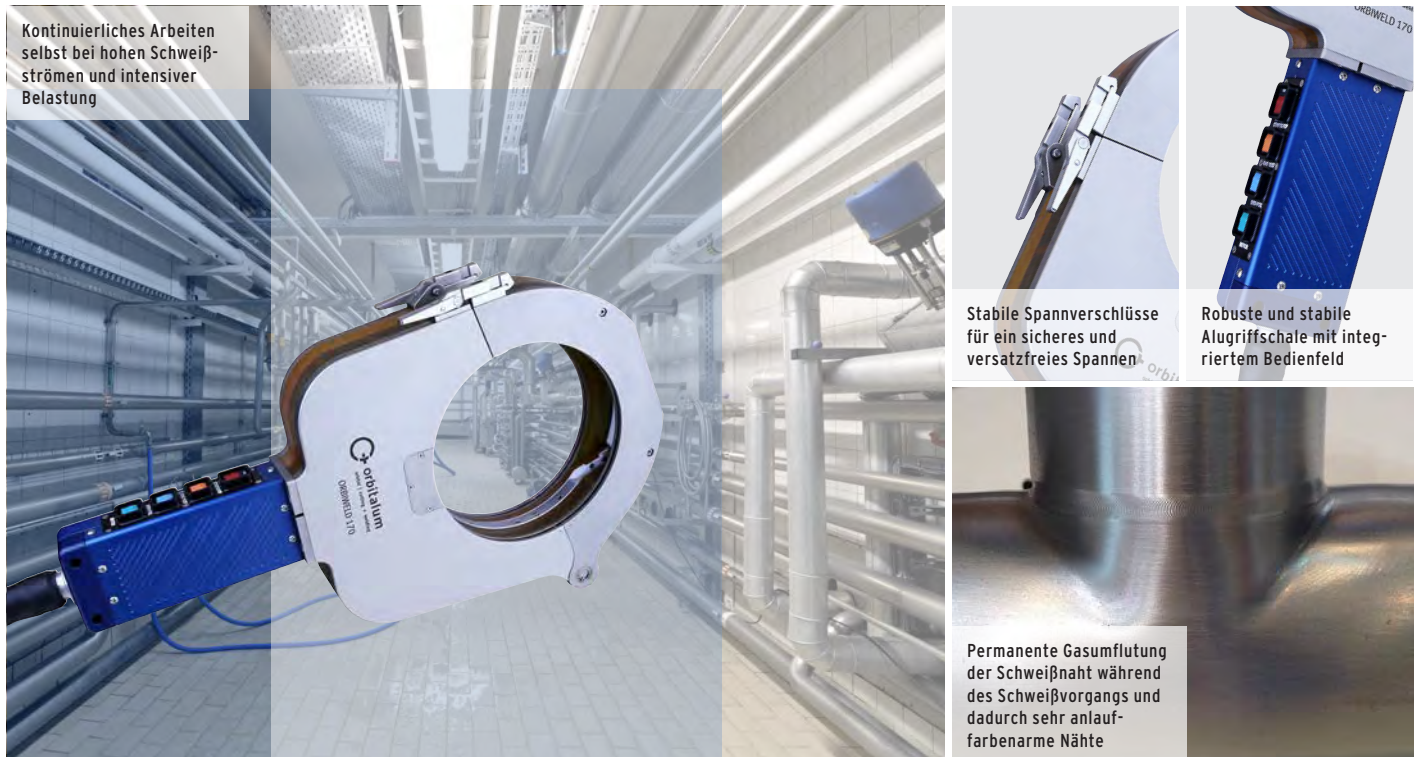
Tel. +49 (0) 77 31 792-0

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.



**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 anlauf- und farbenarme 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 Alugriffschale 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

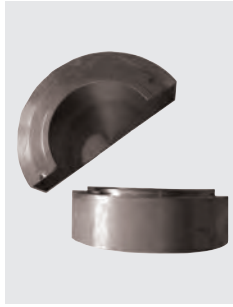
**Umfangreiches und kundenspezifisches Zubehörprogramm (optional erhältlich):**



Schlauchpaketverlängerungen bis max. 20 m (64 ft)



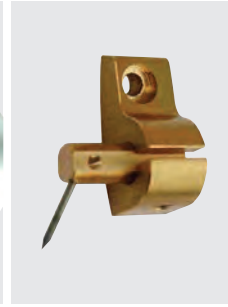
Kostengünstige Spanneinsätze



Kammereinsätze für Formteile zum Schweißen von Formstücken



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

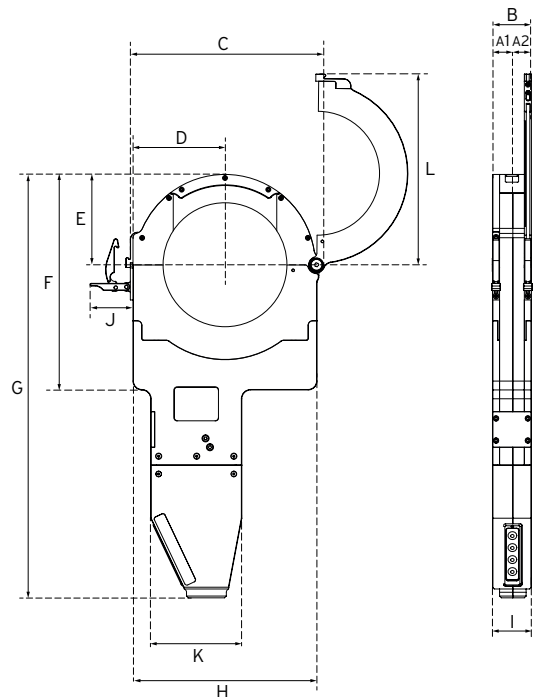


Elektrodenadapter für das seitliche Versetzen der Wolframelektrode



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 Führerlehre</li> <li>• 1 Betriebsanleitung und Ersatzteilliste</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 Formiererset</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				



ORBIWELD 170

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

## Geschlossener Orbitalschweißkopf OW

### ORBIWELD 170

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 37.

Spanneinsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten (siehe ab Seite 40).



ORBIWELD 170

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

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Spanneinsätze zu ORBIWELD S und ORBIWELD, siehe Seite 40
- Kammereinsätze für Formteile, siehe Seite 43
- Einsätze zum Bogenschweißen, siehe Seite 44
- T-Stück-Spanneinsätze, siehe Seite 44
- Elektrodenadapter, siehe Seite 45
- Tischhalterungen, siehe Seite 46
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87

# Zubehör zu ORBIWELD S und ORBIWELD

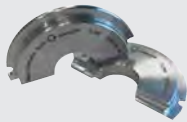
## Spanneinsätze

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

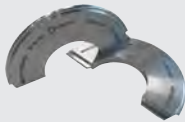
Pro Rohrdurchmesser werden 2 Spanneinsätze (= 4 Halbschalen) benötigt.

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

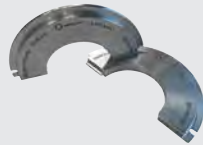
Spanneinsatz-Rohlinge zum Selberausdrehen, siehe Seite 43.



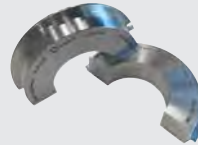
Spanneinsatz zu OW 38S, 2tlg. für eine Spannseite



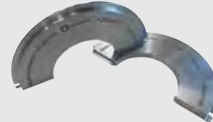
Spanneinsatz zu OW 76S, 2tlg. für eine Spannseite



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



Spanneinsatz "W" (breit) zu OW 115/115S, 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	OW 65	OW 115/115S "S" (SCHMAL)	OW 115/115S "W" (BREIT)	OW 170 "S" (SCHMAL)	OW 170 "W" (BREIT)
[MM]	[INCH]	CODE	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	823 002 120	-	-	-	-
6,35	0.250	826 002 129	827 002 121	823 002 121	-	-	-	-
7,00	0.276	826 002 130	-	823 002 122	-	-	-	-
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	823 002 125	-	-	-	-
9,00	0.354	-	827 002 126	823 002 126	-	-	-	-
9,53	0.375	826 002 135	827 002 127	823 002 127	-	-	-	-
9,95	0.392	826 002 136	-	-	-	-	-	-
10,00	0.394	826 002 137	827 002 129	823 002 129	-	-	-	-
10,10	0.398	826 002 138	827 002 130	823 002 130	-	-	-	-
10,20	0.402	826 002 139	827 002 131	-	-	-	-	-
11,00	0.433	826 002 140	827 002 132	823 002 132	-	-	-	-
11,95	0.470	826 002 142	827 002 134	-	-	-	-	-
12,00	0.472	826 002 143	827 002 135	823 002 135	-	-	-	-
12,10	0.476	826 002 144	827 002 136	-	-	-	-	-
12,70	0.500	826 002 145	827 002 137	823 002 137	-	-	-	-
13,00	0.512	826 002 146	827 002 138	823 002 138	-	-	-	-
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	823 002 141	-	-	-	-
14,00	0.551	826 002 150	827 002 142	823 002 142	-	-	-	-
14,30	0.563	826 002 151	-	-	-	-	-	-
14,70	0.579	826 002 152	-	-	-	-	-	-
15,00	0.591	826 002 153	827 002 145	823 002 145	-	-	-	-
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	823 002 150	-	-	-	-
16,70	0.657	826 002 159	-	-	-	-	-	-
17,00	0.669	-	827 002 152	-	-	-	-	-
17,20	0.677	826 002 162	827 002 154	823 002 154	-	-	-	-
17,30	0.681	826 002 163	827 002 155	823 002 155	-	-	-	-
18,00	0.709	826 002 164	827 002 156	823 002 156	-	-	-	-

### GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE



ROHR-AD		OW 38S	OW 76S	OW 65	OW 115/115S "S" (SCHMAL)	OW 115/115S "W" (BREIT)	OW 170 "S" (SCHMAL)	OW 170 "W" (BREIT)
[MM]	[INCH]	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE
19,00	0.748	826 002 165	827 002 157	823 002 157	-	-	-	-
19,05	0.750	826 002 166	827 002 158	823 002 158	-	-	-	-
19,50	0.768	826 002 167	827 002 159	-	-	-	-	-
20,00	0.787	826 002 168	827 002 160	823 002 160	824 002 120	-	-	-
21,00	0.827	-	827 002 161	-	-	-	-	-
21,30	0.839	826 002 170	827 002 162	823 002 162	824 002 122	824 002 322	-	-
21,70	0.854	826 002 171	827 002 163	823 002 163	824 002 123	-	-	-
22,00	0.866	826 002 172	827 002 164	823 002 164	824 002 124	-	-	-
22,22	0.875	826 002 173	827 002 165	-	-	-	-	-
22,23	0.875	826 002 174	827 002 166	-	-	-	-	-
22,55	0.888	826 002 175	-	-	-	-	-	-
23,00	0.906	826 002 176	827 002 168	823 002 168	824 002 128	824 002 328	-	-
24,00	0.945	826 002 177	827 002 169	-	-	-	-	-
25,00	0.984	826 002 179	827 002 171	823 002 171	824 002 131	824 002 331	-	-
25,25	0.994	-	827 002 172	-	-	-	-	-
25,40	1.000	826 002 181	827 002 173	823 002 173	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	823 002 175	824 002 135	-	-	-
26,90	1.059	826 002 184	827 002 176	823 002 176	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	823 002 178	824 002 138	-	-	-
28,00	1.102	826 002 187	827 002 179	823 002 179	824 002 139	-	-	-
29,00	1.142	826 002 188	827 002 180	823 002 180	824 002 140	824 002 340	-	-
30,00	1.181	826 002 189	827 002 181	823 002 181	824 002 141	-	-	-
30,53	1.202	826 002 190	-	-	-	-	-	-
31,75	1.250	826 002 191	827 002 183	823 002 183	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	823 002 185	824 002 145	824 002 345	-	-
33,00	1.299	-	827 002 186	-	-	-	-	-
33,40	1.315	826 002 195	827 002 187	823 002 187	824 002 147	-	-	-
33,70	1.327	826 002 196	827 002 188	823 002 188	824 002 148	824 002 348	-	-
34,00	1.339	826 002 197	827 002 189	823 002 189	824 002 149	-	-	-
35,00	1.378	826 002 198	827 002 190	823 002 190	824 002 150	824 002 350	-	-
36,00	1.417	826 002 199	-	823 002 191	-	-	-	-
38,00	1.496	826 002 200	827 002 192	823 002 192	824 002 152	824 002 352	-	-
38,10	1.500	826 002 201	827 002 193	823 002 193	824 002 153	824 002 353	-	-
40,00	1.575	-	827 002 194	823 002 194	824 002 154	-	-	-
41,00	1.614	-	827 002 195	823 002 195	824 002 155	824 002 355	-	-
42,00	1.654	-	827 002 196	823 002 196	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	823 002 199	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	823 002 205	824 002 165	-	-	-
45,00	1.772	-	827 002 206	823 002 206	-	-	-	-
48,00	1.890	-	827 002 208	823 002 208	-	-	-	-
48,26	1.900	-	827 002 209	-	824 002 169	-	-	-
48,30	1.902	-	827 002 210	823 002 210	824 002 170	824 002 370	-	-
48,60	1.913	-	827 002 211	823 002 211	824 002 171	-	-	-
50,00	1.969	-	827 002 212	823 002 212	824 002 172	824 002 372	825 002 120	-
50,80	2.000	-	827 002 213	823 002 213	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	823 002 215	824 002 175	824 002 375	-	-
53,00	2.087	-	827 002 216	823 002 216	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	823 002 218	824 002 178	-	-	-
60,00	2.363	-	827 002 219	823 002 219	824 002 179	-	-	-
60,10	2.366	-	827 002 220	-	-	-	-	-
60,30	2.374	-	827 002 221	823 002 221	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	823 002 223	824 002 183	-	-	-
63,00	2.480	-	827 002 224	823 002 224	824 002 184	824 002 384	-	-
63,20	2.488	-	827 002 225	-	-	-	-	-

## GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE

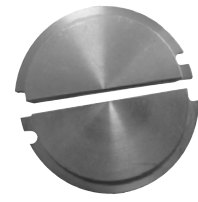
ROHR-AD		OW 38S	OW 76S	OW 65	OW 115/115S "S" (SCHMAL)	OW 115/115S "W" (BREIT)	OW 170 "S" (SCHMAL)	OW 170 "W" (BREIT)
[MM]	[INCH]	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE	CODE
63,50	2.500	-	827 002 226	823 002 226	824 002 186	824 002 386	825 002 134	825 002 334
65,00	2.559	-	827 002 227	823 002 227	-	-	-	-
70,00	2.756	-	827 002 228	823 002 228	824 002 188	824 002 388	825 002 136	825 002 336
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

**GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE**

## Spanneinsatz-Rohlinge

Ideal für Sonderanwendungen.  
 Komplett geschlossene Spanneinsätze zum selbst Ausdrehen auf kundenspezifische Durchmesserbereiche.

ARTIKEL	CODE	KG
Spanneinsatz-Rohling zu OW 38S, 2tlg.	<b>826 002 210</b>	0,066
Spanneinsatz-Rohling zu OW 76S, 2tlg.	<b>827 002 241</b>	0,280
Spanneinsatz-Rohling zu OW 115/115S "S" (schmal), 2tlg.	<b>824 002 220</b>	0,590
Spanneinsatz-Rohling zu OW 115/115S "W" (breit), 2tlg.	<b>824 002 420</b>	1,445
Spanneinsatz-Rohling zu OW 65, 2tlg.	<b>823 002 230</b>	0,256
Spanneinsatz-Rohling zu OW 170 "S" (schmal), 2tlg.	<b>825 002 185</b>	1,010
Spanneinsatz-Rohling zu OW 170 "W" (breit), 2tlg.	<b>825 002 385</b>	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	<b>826 002 010</b>	0,019
Verpackung Spanneinsatz OW 76S/OW 65	<b>827 002 010</b>	0,065
Verpackung Spanneinsatz OW 115 "S" (schmal)	<b>824 002 010</b>	0,101
Verpackung Spanneinsatz OW 115 "W" (breit)	<b>824 002 011</b>	0,129



Verpackungen zu Spanneinsätzen

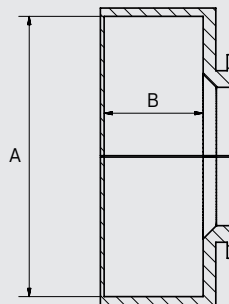
## Kammereinsätze für Formstücke

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"
<b>38S</b>	[mm]	85,0	30,0
	[inch]	3.346	1.181
<b>65</b>	[mm]	125,0	30,0
	[inch]	4.921	1.181
<b>76S</b>	[mm]	130,0	35,0
	[inch]	5.118	1.378
<b>115/115S</b>	[mm]	179,0	39,0
	[inch]	7.047	1.535
<b>170</b>	[mm]	214,0	44,0
	[inch]	8.425	1.732



Kammereinsatz für Formstücke

ARTIKEL	CODE	KG
Kammereinsatz für Formstücke zu OW 38S	<b>826 050 010</b>	0,146
Kammereinsatz für Formstücke zu OW 76S	<b>827 050 007</b>	0,266
Kammereinsatz für Formstücke zu OW 65	<b>823 050 010</b>	0,612
Kammereinsatz für Formstücke zu OW 115 und OW 115S	<b>824 050 003</b>	0,660
Kammereinsatz für Formstücke zu OW 170	<b>825 050 002</b>	0,852

### GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE



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 45) sowie 1 Standard-Spanneinsatz (ab Seite 40) 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	<b>826 050 038</b>	
T-Stück-Spanneinsatz zu OW 76S	48,0	1.890	<b>827 050 005</b>	0,720
T-Stück-Spanneinsatz zu OW 115/115S	85,0	3.346	<b>824 050 004</b>	1,825
T-Stück-Spanneinsatz zu OW 170	144,0	5.669	<b>825 050 003</b>	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 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*	<b>826 050 031</b>	0,017
Grundaufnahme für Bogeneinsatz zu OW 76S	<b>827 002 018</b>	0,150
Abdeckscheibe für Bogeneinsatz zu OW 76S	<b>827 050 021</b>	0,030
Grundaufnahme für Bogeneinsatz zu OW 65	<b>823 050 029</b>	0,089
Abdeckscheibe für Bogeneinsatz zu OW 65*	<b>823 050 030</b>	0,028
Grundaufnahme für Bogeneinsatz zu OW 115 und OW 115S	<b>824 050 006</b>	0,150
Abdeckscheibe für Bogeneinsatz zu OW 115S*	<b>828 050 016</b>	0,054
Abdeckscheibe für Bogeneinsatz zu OW 115*	<b>824 050 020</b>	0,050
Grundaufnahme für Bogeneinsatz zu OW 170	<b>825 050 005</b>	0,250
Abdeckscheibe für Bogeneinsatz zu OW 170*	<b>825 050 020</b>	0,045

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

## GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE

## Elektrodenadapter

Robuster Messingadapter für das seitliche Versetzen der Wolframelektrode. 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°



Elektrodenadapter zu OW 38S, OW 76S



Elektrodenadapter zu OW 170

ELEKTRODENADAPTER EINSETZBAR BIS MAX. ROHRDURCHMESSER	[MM]	[INCH]
OW 38S	25,0	0.984
OW 76S	48,0	1.890
OW 65	43,5	1.713
OW 115 / 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, Standard	827 050 027	0,089
Elektrodenadapter-Set OW 65, Standard	823 050 028	0,045
Elektrodenadapter-Set OW 115 Standard	824 050 025	0,064
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	827 004 003	0,024
Ausleger 15 mm/0.591", 15°/90° zu Elektrodenadapter OW 76S	823 004 002	0,005
Ausleger 15 mm/0.591", 30°/90° zu Elektrodenadapter OW 76S	823 004 003	0,005
Ausleger 15 mm/0.591", 45°/90° zu Elektrodenadapter OW 76S	823 004 004	0,005

EINZELTEILE ZU OW 65		
Basisteil Elektrodenadapter OW 65	823 004 011	0,018
Ausleger 15 mm/0.591", 15°/90° zu Elektrodenadapter OW 65	823 004 002	0,005
Ausleger 15 mm/0.591", 30°/90° zu Elektrodenadapter OW 65	823 004 003	0,005
Ausleger 15 mm/0.591", 45°/90° zu Elektrodenadapter OW 65	823 004 004	0,005

EINZELTEILE ZU OW 115 UND OW 115S		
Basisteil Elektrodenadapter OW 115	824 004 002	0,037
Basisteil Elektrodenadapter OW 115S	828 004 004	0,037
Ausleger 25 mm/0.984", 15°/90° zu Elektrodenadapter OW 115/115S	823 004 006	0,009
Ausleger 25 mm/0.984", 30°/90° zu Elektrodenadapter OW 115/115S	823 004 005	0,009
Ausleger 25 mm/0.984", 45°/90° zu Elektrodenadapter OW 115/115S	823 004 007	0,009

EINZELTEILE ZU OW 170		
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

ELEKTRODENADAPTER ZUM STIRNNAHTSCHWEISSEN*		
Elektrodenadapter-Set OW 38S Stirnnaht	826 050 036	0,045
Elektrodenadapter-Set OW 76S Stirnnaht	827 050 038	0,045
Elektrodenadapter-Set OW 65 Stirnnaht	823 050 034	0,045
Elektrodenadapter-Set OW 115 Stirnnaht	824 050 026	0,070
Elektrodenadapter-Set OW 115 S Stirnnaht	828 050 023	0,070

ELEKTRODENADAPTER ZUM INNENSCHWEISSEN*		
Elektrodenadapter-Set OW 38S Innenschweißen	826 050 037	0,071
Elektrodenadapter-Set OW 76S Innenschweißen	827 050 039	0,071
Elektrodenadapter-Set OW 115 Innenschweißen	824 050 027	0,193
Elektrodenadapter-Set OW 115 S Innenschweißen	828 050 024	0,193
Elektrodenadapter-Set OW 170 Innenschweißen	825 050 026	

\* Weitere Elektrodenadapter für andere Schweißköpfe auf Anfrage.



Stirnnahtadapter (ohne Rotor)



Innenschweißadapter (ohne Rotor)

## GESCHLOSSENE ORBITALSCHWEISSKÖPFE



Tischhalterungen

## 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

Abmessungen (lxbxh)

### TISCHHALTERUNGEN

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

Tischhalterung zu OW 38S, OW 76S

### CODE

**826 030 006**

### KG

1,250

Tischhalterung zu OW 65, OW 115, OW 115S, OW 170

**823 030 006**

1,070

## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 79
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 83
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 86
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 86
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 87
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87

# HX 12P, HX 25P

## 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.



### 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.

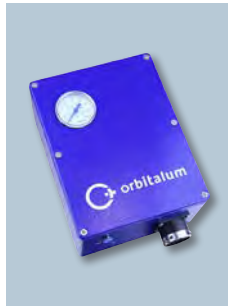
### Beste Schweißergebnisse - selbst mit angelerntem Personal

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

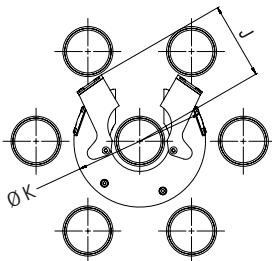
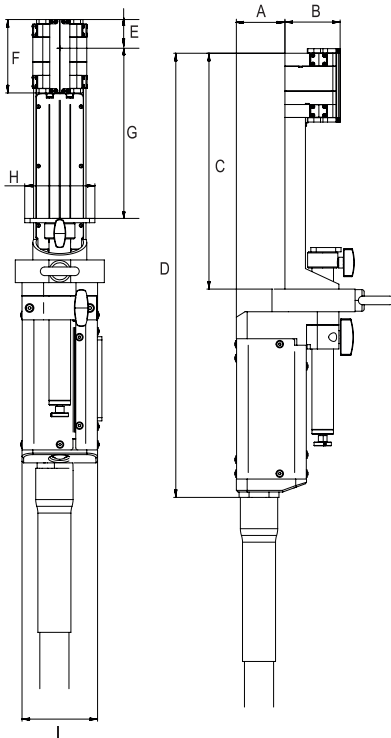
Pneumatikbox inklusive

Optional erhältlich: Durchmesser-spezifische Spanneinsätze

Optional erhältlich: Massekabel

Optional erhältlich: Einstellbarer Bar-Druckminderer für Argon

Die perfekte Ergänzung: Orbitalschweißstromquellen ORBITAT



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]	[mm]	[inch]
Abmessung "A"	45,0	1.772	62,0	2.441
Abmessung "B"	52,0	2.047	68,0	2.677
Abmessung "C"	219,0	8.622	278,0	10.945
Abmessung "D"	412,0	16.220	496,0	19.528
Abmessung "E" (Elektrode), min.	30,0	1.181	35,0	1.378
Abmessung "F"	70,0	2.756	80,0	3.150
Abmessung "G" bis max.	155,0	7.283	210,0	8.268
Abmessung "H"	65,0	2.559	80,0	3.150
Abmessung "I"	70,0	2.756	100,0	3.937
Abmessung "J" (Ø)	33,0	1.299	43,0	1.693
Abmessung "K"	50,0	1.969	72,0	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		
Schwenkbügel-paar	Paar 1	1		
Bogenanschlag	ST 1	1		
Werkzeugset	Set 1	1		
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set 1	1		
PASSENDEN 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



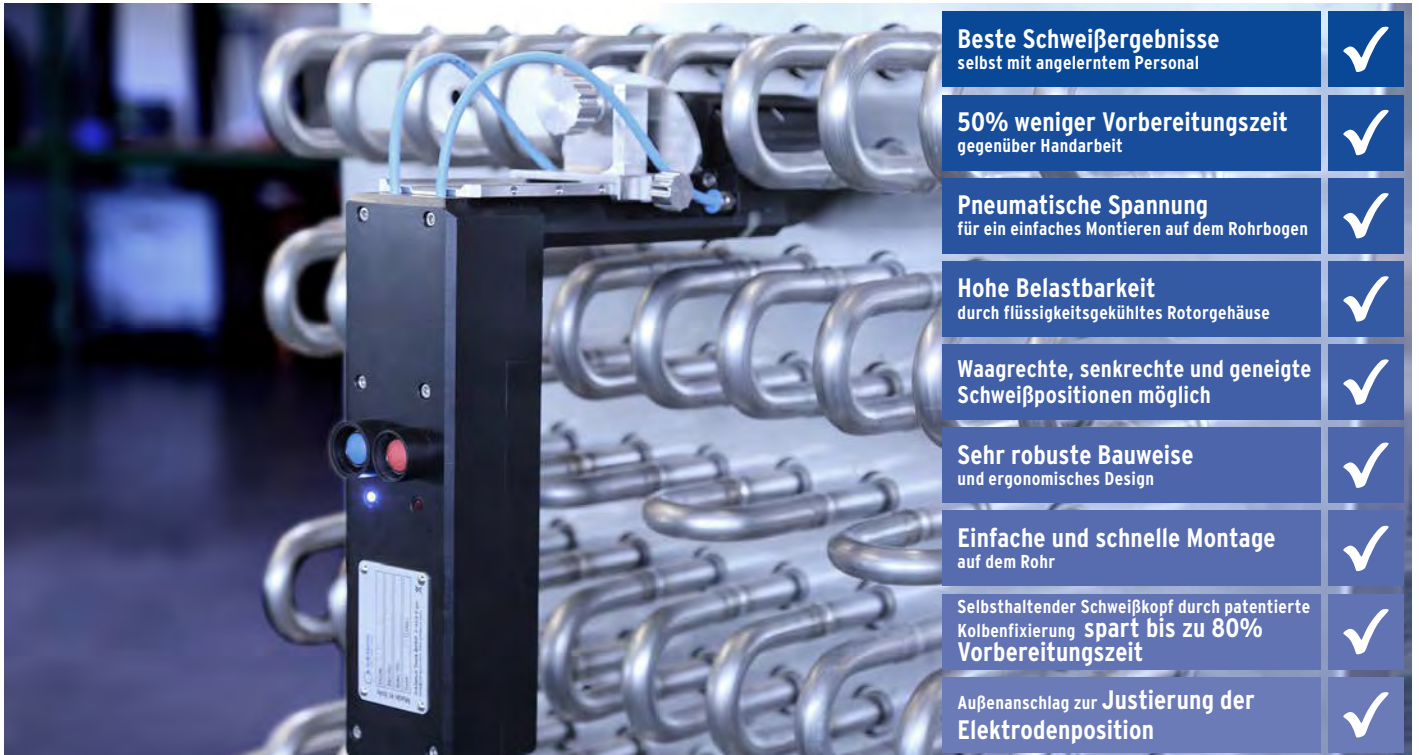


# HX 16P

## 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 Orbitalschweißköpfe oder offenen Schweißzangen 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.

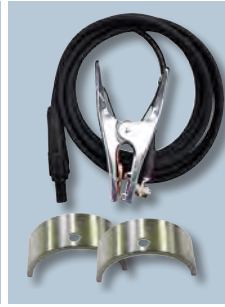


Extrem schmale Bauform - ideal für das Verschweißen vormontierter Bögen in engen Rohrbündeln

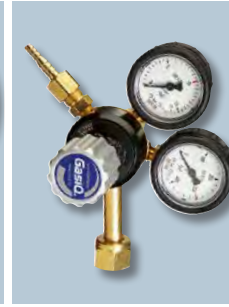
Alle Anschlüsse für Strom, Gas, Kühlwasser sind fest integriert



Pneumatikbox inklusive



Optional erhältlich: Durchmesserspezifische Spanneinsätze und Massekabel



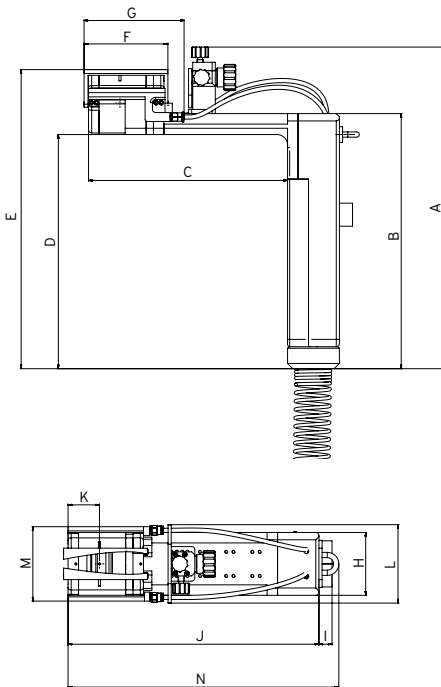
Einstellbarer Bar-Druckminderer für Argon zum pneumatischen Spannen des HX 16P - separat erhältlich



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	[kg]	5,9	
inklusive Schlauchpaket	[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	
Bogenanschlagausricht-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-Schleifgeräte</li> </ul>	

\* Andere Dimensionen auf Anfrage

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

## Geschlossene Orbitalschweißköpfe

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

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 47 und Seite 49.

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

- Spanneinsätze, siehe Seite 52
- Massekabel, siehe Seite 86
- Bar-Druckminderer "Argon", siehe Seite 52



HX 12P / HX 25P



HX 16P

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 52
- Bar-Druckminderer "Argon", siehe Seite 52
- Massekabel, siehe Seite 86
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 87
- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 79
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87



Pneumatikbox  
(im Lieferumfang der HX-Köpfe enthalten)



Spanneinsätze

## Zubehör zu HX

### Spanneinsätze

Aus Edelstahl.  
Pro Rohrdurchmesser werden 2 Spanneinsätze benötigt.  
Weitere Dimensionen auf Anfrage.

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	848 002 301	0,006	-	-
Spanneinsatz	13,30	0.524	847 002 025	0,002	848 002 302	0,006	-	-
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	-	-	-	-	-	-
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"

### Bar-Druckminderer "Argon"

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

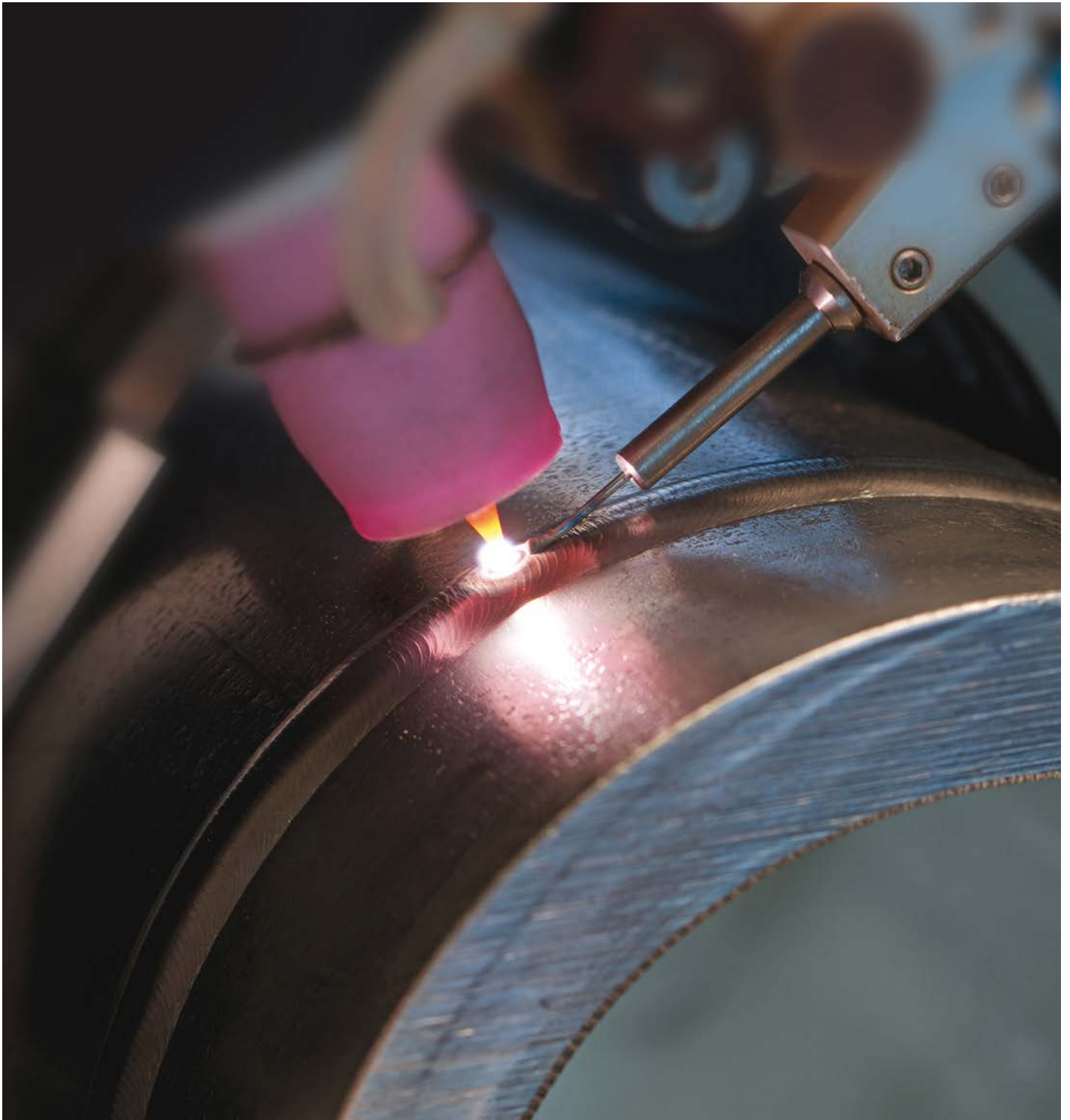
TECHNISCHE DATEN	BAR-DRUCKMINDERER "ARGON"
max. Eingangsdruck	230 bar
Ausgangsdruck	0 - 10 bar
Flaschenanschluss	W21,8x1/14"
Schlauchanschluss	G 1/4"

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

### Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 79
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 83
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 87
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87

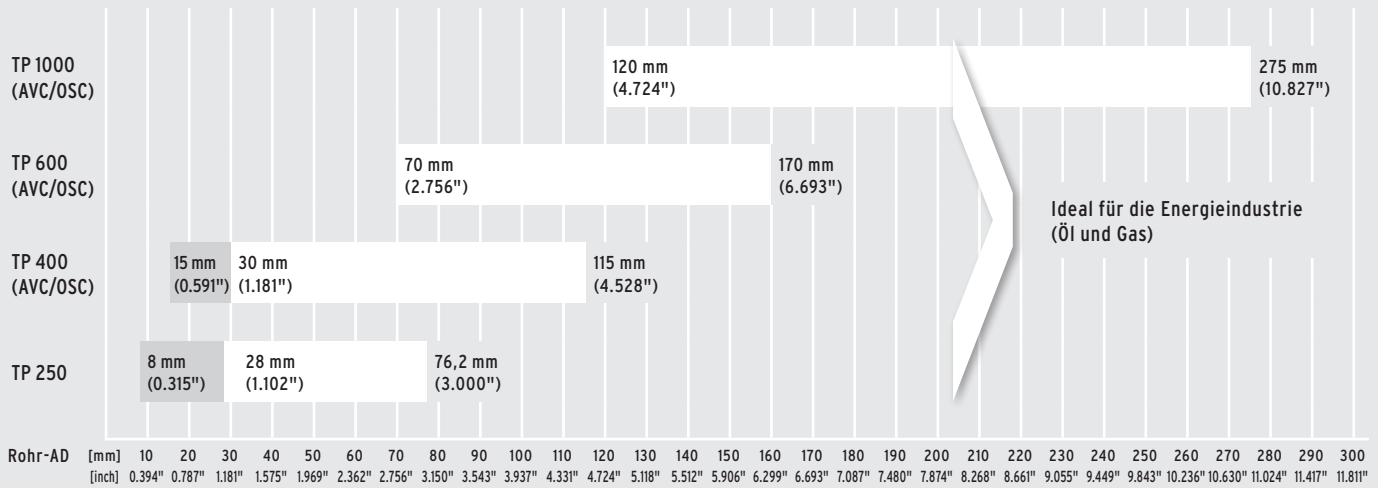
# Offene Orbitalschweißzangen



# Übersicht offene Orbitalschweißzangen

MODELL	TP 250	TP 250	TP 400	TP 400	TP 400	TP 600	TP 600	TP 600	TP 1000	TP 1000	TP 1000
MIT KALTDRAHEINHEIT (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	813 000 001	813 000 005	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*		

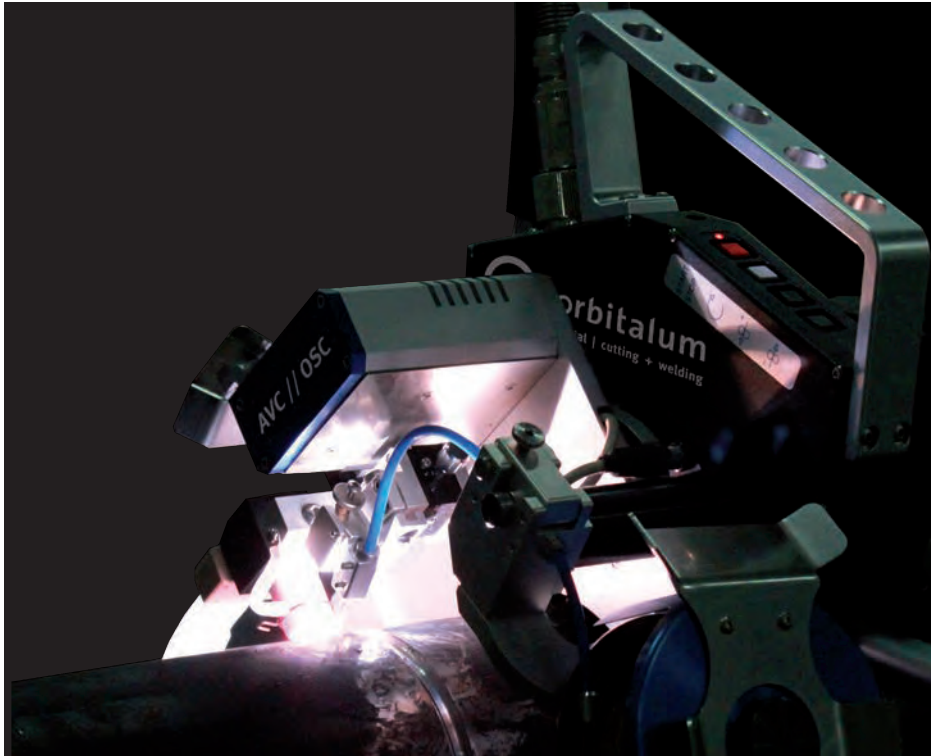
\* Drahtdurchmesser 1,0 mm (0.039") ist separat erhältlich.



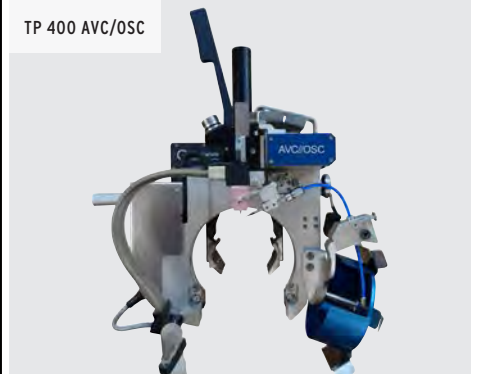
# ORBIWELD TP

## Offene Orbitalschweißzangen

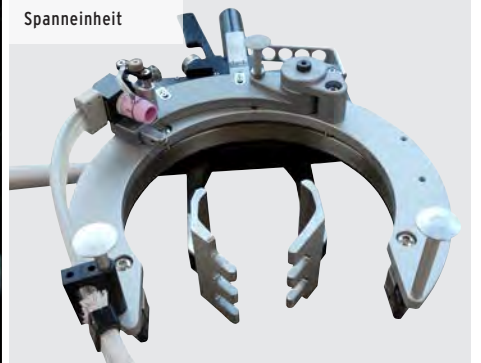
Die ORBIWELD TP-Serie ist einzigartig in Design und Funktionalität: Durch den komplett in das Zangengehäuse integrierten Antriebsmotor wird eine extrem kompakte Bauform realisiert. Das Antriebskonzept erübrigt darüber hinaus die von herkömmlichen Schweißzangen bekannten großen und aufwändigen Getriebe. 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-Zangen
- Drahtspule zur Aufnahme des Zusatzdrahtes beim WIG-Kaltdrahtschweißen ist bei den KD3-Varianten auf dem Zangengehäuse montiert. Dies vermeidet störendes Verdrallen des Drahtes während des Schweißens
- Drahtzufördüse vertikal und horizontal exakt justierbar
- Offenes Lichtbogensystem
- Stufenlos verstellbarer Spannmechanismus
- Flüssigkeitsgekühlter, stufenlos schwenkbarer WIG-Brennerkopf ermöglicht die Schweißung von Kehlnähten oder kurzen Rohraushalungen
- 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-Zangen sind 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 der Schweißzange 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-Zangen sind leicht am Rohr zu zentrieren und werden mittels Spannhelb festgeklemmt
- Durch die direkt in das Zangengehäuse integrierten Bedientasten wird keine zusätzliche Fernbedienung benötigt

### ZUSÄTZLICHE EIGENSCHAFTEN TP AVC/OSC:

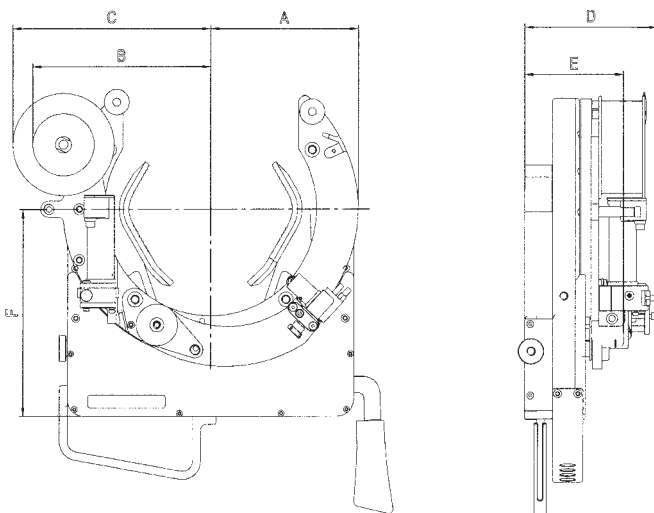
- Mit Pendelung (OSC) und Lichtbogenabstandsregelung (AVC) - nur in Verbindung mit der Schweißstromquelle ORBIMAT 300 CA AVC/OSC
- Lichtbogenlänge wird mechanisch auf konstantem Abstand gehalten; bei AVC/OSC-Versionen erfolgt die konstante Abstandshaltung automatisch
- Einsetzbar für dickwandige Rohre (Mehrlagenschweißungen)
- Über den gesamten Nenndurchmesserbereich reichende, motorische Verfahrsmöglichkeit 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	813 000 001	813 000 005	813 000 002	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	
	[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	
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**	
	[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**	
Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket	[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
Schlauchpaketlänge	[m]	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	
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
Integrierte Fernbedienung	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Flüssigkeitsgekühlter Brennerkörper	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Schwenkbarer Brennerkörper	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Feineinstellung der Elektrodenposition	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Kupplung zum manuellen Drehen des Rotors	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Stufenlos verstellbares Spannsystem	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Optionale Spannbereichserweiterung	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	
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 \* mit Zubehör \*\* KD-Umrüstsätze optional erhältlich (Seite 58) \*\*\* nur einsetzbar in Kombination mit der Orbitalschweißstromquelle ORBITAT 300 CA AVC/OSC

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



LIEFERUMFANG	
Inklusive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Schweißzange ORBIWELD TP</li> <li>1 Transportkoffer</li> <li>1 Handgriff (TP 1000: 2 Stück)</li> <li>1 Erweiterungsspannsatz 8 - 28 mm / 0.315" - 1.102" (nur TP 250)</li> <li>1 Werkzeugset</li> <li>1 Betriebsanleitung und Ersatzteilliste</li> </ul>
Passendes Zubehör (optional erhältlich):	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spanneinheit "V2" (Nachrüstkits)</li> <li>Kaltdrahtzuführungen KD (Nachrüstkits)</li> <li>Erweiterungsspannsätze zu TP 400</li> <li>Steuerleitung</li> <li>Fernbedienung</li> <li>ESG Elektroden-Schleifgeräte</li> <li>ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>ORBIPURGE Formierset</li> <li>Massekabel</li> <li>Schlauchpaketverlängerungen</li> <li>WS2 Wolframelektroden</li> </ul>



## Offene Orbitalschweißzangen 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 55.

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

- Steuerleitung, siehe Seite 59
- Massekabel, siehe Seite 86

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

\*\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Spanneinheit "V2" (Nachrüstkits), siehe Seite 58
- Kaltdrahtzuführungen KD (Nachrüstkits), siehe Seite 58
- Erweiterungsspannbackensätze zu TP 400, siehe Seite 59
- Massekabel, siehe Seite 86
- Steuerleitung, siehe Seite 59
- Fernbedienung, siehe Seite 16



ORBIWELD TP 250



ORBIWELD TP 400 KD3-100



ORBIWELD TP 400 AVC/OSC



ORBIWELD TP 600



ORBIWELD TP 1000

OFFENE ORBITALSCHWEISSZANGEN



KD 4 mit geöffnetem Haubendeckel



KD3-100 mit Ø 100 Standardspule



KD-Umrüstkit



Spanneinheit TP 400 komplett

## 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	<b>811 050 001</b>	2,110
Kaltdrahtzuführung KD3-100*	TP 400*	<b>812 050 061</b>	0,680
Kaltdrahtzuführung KD3-100	TP 600	<b>813 050 001</b>	0,680
Kaltdrahtzuführung KD3-100	TP 1000	<b>814 050 008</b>	0,720

\* Schweißzange 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	<b>811 050 046</b>	0,115
KD-Umrüstkit auf Draht-Ø 1,0 mm (0.039") V2*	TP 400/600/1000 inkl. AVC/OSC	<b>812 050 076</b>	0,115

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

### Spanneinheit "V2" (Nachrüstkits)

Die Orbitalschweißzangen ORBIWELD TP 400 und TP 600 (AVC/OSC) werden seit 11/2013 und der TP 250 seit 09/2017 mit einer neuen Spanneinheit ausgeliefert. Für ältere Modelle bieten wir die Möglichkeit, diese neue Spanneinheit schnell und einfach nachzurüsten.

Bitte teilen Sie uns bei Bestellung die jeweilige Maschinen-Nummer (siehe Typenschild) mit. Die neue Spanneinheit wird inklusive neuem Typenschild ausgeliefert.

#### Vorteile des neuen Spannsystems:

- Verbessertes Handling, einfachere und genauere Ausrichtung der Schweißzange
- Erhöhte Spannkraft
- Inklusive Spannbacken aus Edelstahl (1.4305); Spannbacken für weitere Anwendungen optional erhältlich (siehe ab Seite 59)

#### Der Lieferumfang beinhaltet:

- 1 Spanneinheit mit Spannbacken
- 4 Befestigungsschrauben M4x20

ARTIKEL	CODE	KG
Spanneinheit "V2" zu TP 250 komplett	<b>811 050 050</b>	
Spanneinheit "V2" zu TP 400 komplett	<b>812 050 044</b>	3,785
Spanneinheit "V2" zu TP 600 komplett	<b>813 050 024</b>	4,750

### OFFENE ORBITALSCHWEISSZANGEN

## Erweiterungsspannbackensätze

Die **Erweiterungsspannbackensätze aus Edelstahl** sind nur zu TP 400 zur Erweiterung des Spannbereiches 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	<b>812 002 005</b>	0,520



Erweiterungsspannbackensatz zu TP 400

## Steuerleitung

Passend zu allen ORBIWELD TP-Orbitalschweißzangen

ARTIKEL	LÄNGE [M]	LÄNGE [INCH]	CODE	KG
Steuerleitung zu ORBIWELD TP	7,5	24.6	<b>811 050 003</b>	1,202



Steuerleitung

## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 79
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 83
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 86
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 86
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 87
- Brenner- und Kaltdrahtzubehör, siehe Seite 89
- Massekabel, siehe Seite 86



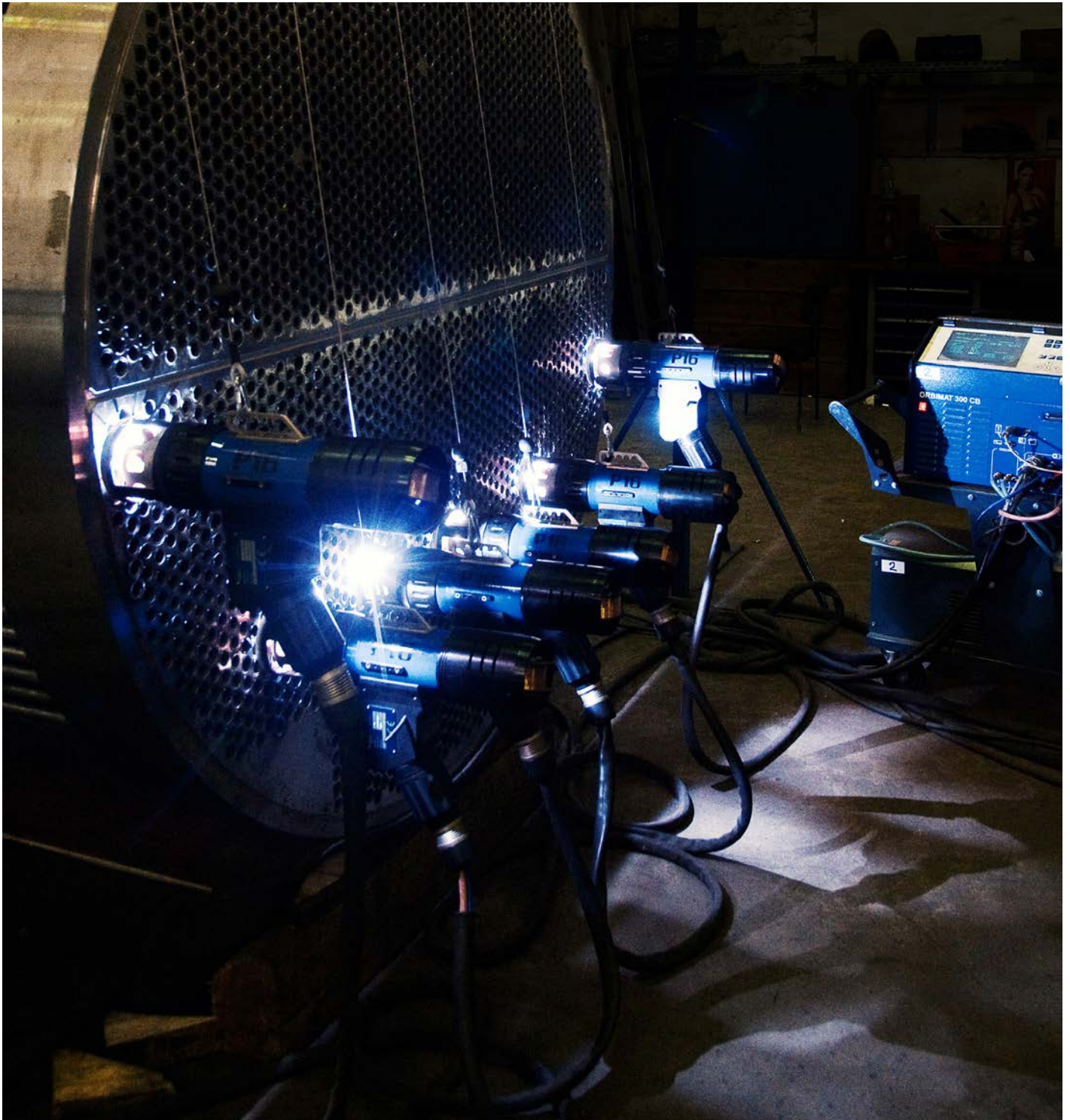
Normgerechte, präzise  
und reproduzierbare  
Schweißnahtvorbereitung.

Seit über 40 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 Anfasmachines für hochreine Prozessanlagen"

# Rohreinschweißköpfe



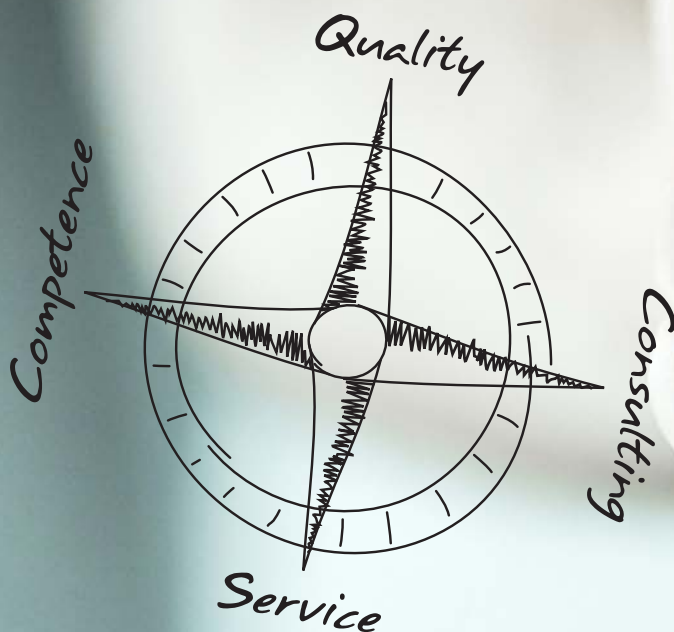
## Qualitätsprodukte von Orbitalum Tools - immer eine gute Entscheidung!



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

Orbitaler WIG-Schweißkopf für  
Rohr-Rohrboden-Verbindungen

## Rohreinschweißkopf

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 Rohrrinnendurchmesser von 13,8 - 37 mm (0.543" - 1.457")

**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.

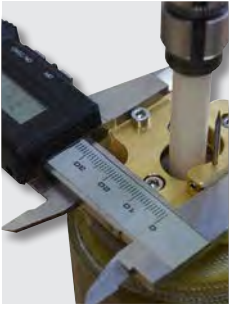
### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- 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 Schweißkopfgehäuse
- ✓ Einhandbedienung
- ✓ Schnellwechselsystem für Aufnahmedorne
- ✓ Integriertes Bedienfeld
- ✓ Gekammerte Schutzgasabdeckung



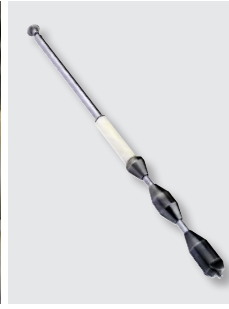
Einfache und präzise Einstellung der Elektrodenposition



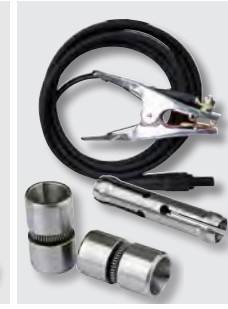
Einhandbedienung durch integrierte Fernbedienung und Pneumatikbetätigung im Handgriff



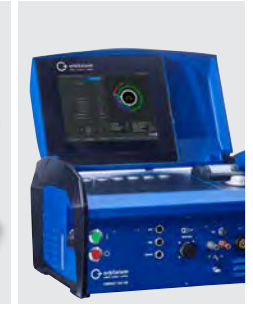
Hochwertige Ergebnisse an horizontalen oder vertikalen Rohrböden



Schneller Wechsel der Spannelemente



Optional erhältlich: Massekabel, Federhülsen und diverse Spannsegmentgrößen

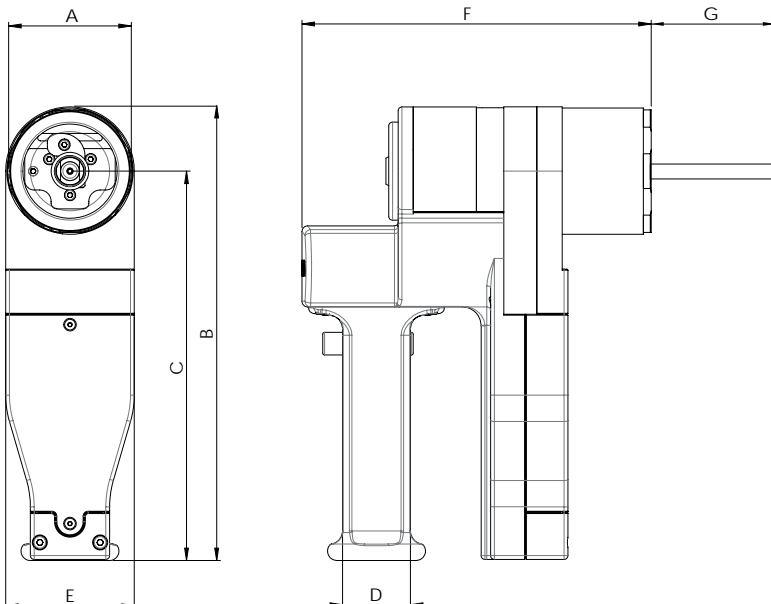


Die perfekte Ergänzung: Orbitalschweißstromquellen der ORBIMAT-Serie

ANWENDBEREICH		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

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-Schleifergeräte</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>

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



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



## Rohreinschweißkopf

### TX 38P

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 67.

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

- Aufnahmedorne, siehe Seite 66
- Federhülsen, siehe Seite 66
- Spannsegmente, siehe Seite 66
- Massekabel, siehe Seite 86



TX 38P

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 66
- Federhülsen, siehe Seite 66
- Spannsegmente, siehe Seite 66
- Elektrodenträger, siehe Seite 66
- Massekabel, siehe Seite 86
- Balance-Federzüge, siehe Seite 71
- Schlauchpaketverlängerungen, siehe Seite 86
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87

#### ROHREINSCHWEISSKÖPFE

## Zubehör zu TX 38P

### Aufnahmedorne

Basisdorn inklusive Isolationsbuchse und Spannkonus.



Aufnahmedorn TX 38P

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



Federhülse

### 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



Spannsegmente

### 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



Elektrodräger

### Elektrodräger

ARTIKEL	CODE
Elektrodräger TX 38P kpl., 2,4 mm (0.094")	<b>830 013 010</b>

### Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- Massekabel, siehe Seite 86
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 87
- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 79
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 87
- Brenner- und Kaltdrahtzubehör, siehe Seite 89
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87

### ROHREINSCHWEISSKÖPFE

# P16, P16 AVC

## Rohreinschweißköpfe

Einfache Handhabung bei hoher Wirtschaftlichkeit und Funktionalität zeichnet die Orbitalum P-Serie aus: Mit höchster Präzision fertigen diese WIG-Rohreinschweißköpfe mehrere tausend Schweißnähte bei gleichbleibender Nahtqualität.



Rohr-in-Boden-Schweißungen an großdimensionierten Wärmetauschern mit höchster Präzision und Wirtschaftlichkeit



Einfache Handhabung bei maximaler Funktionsvielfalt



Flüssigkeitsgekühlter Brennerkopf bis 30° stufenlos schwenkbar

Mit diesen WIG-Rohr-in-Boden-Schweißköpfen ist ein Einschweißen von Rohren in Rohrböden mit höchster Präzision und gleichbleibender Qualität kein Problem.

Die Flüssigkeitskühlung der P-Serie führt bis an den WIG-Brennerkopf, was für einen präzisen Ablauf und gleichbleibende Qualität des Schweißprozesses sorgt sowie die Einschaltdauer verlängert. Der Brennerkopf ist bis zu 30 Grad stufenlos schwenkbar - diese Funktion ist zum Beispiel an schräg in Rohrböden einmündenden Rohren und bei beengten Platzverhältnissen wertvoll.

### WEITERE EIGENSCHAFTEN:

- Komplette flüssigkeitsgekühltes Schweißkopfgehäuse
- Brennerkopf bis 30° stufenlos schwenkbar (reduzierter Durchmesserbereich)
- Schweißnahtgeometrien: Zurückgesetzte, bündige und überstehende Rohre
- Stromübertragung: Lamellenkupplung
- Gas-Wasser-Übertragung: Drehkupplung
- Dreipunktauflage aus Edelstahl
- 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)
- Schweißköpfe mit Kaltdrahteinheit sind

zusätzlich ausgestattet mit einer direkt auf dem Schweißkopf montierten Kaltdrahtzuführung inklusive einer Aufnahmevorrichtung für eine D 100 mm/1 kg (3.937"/2.2 lbs) Standarddrahtspule

- Auf der Drehachse des WIG-Brenners mitlaufende Drahtzuführung zur Verhinderung von Drall des Zusatzdrahtes beim Auslauf aus der Drahtdüse
- Inklusive Dreipunktauflage
- Inklusive 7,5 m (24.6 ft) Schlauchpaket und Werkzeugset

### ZUSÄTZLICHE EIGENSCHAFTEN P16 AVC:

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



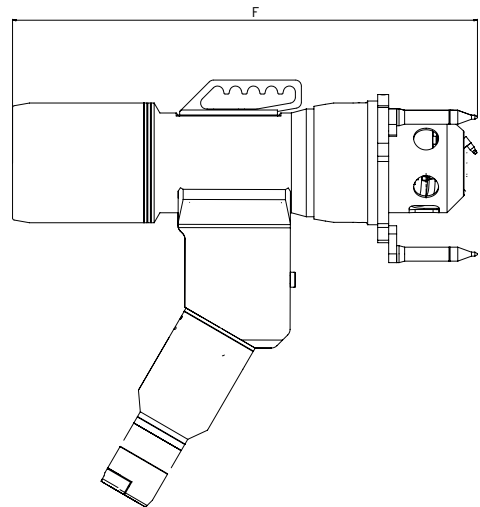
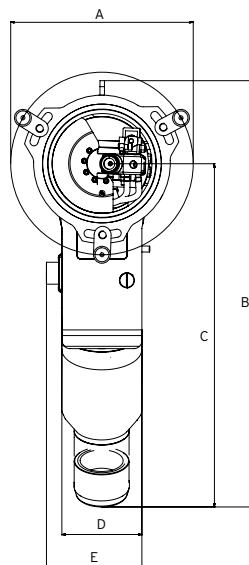
P16



P16 AVC

ANWENDUNGSBEREICH		P16	P16 AVC
Code	mit Kaltdraht	831 000 001	831 000 002
	ohne Kaltdraht	831 000 003	-
von Rohr-ID bis Rohr-AD		10 - 78 mm*	12 - 100 mm*
		0.394" - 3.071"*	0.470" - 3.937"*
TECHNISCHE DATEN		P16	P16 AVC
Gewicht Maschine	mit Kaltdraht	17,5 kg	18,3 kg
	inklusive Schlauchpaket	38,6 lbs	40,3 lbs
	ohne Kaltdraht	16,2 kg	-
		35,7 lbs	
Gewicht Zusatzdrahteinheit		1,0 kg	1,0 kg
		2,2 lbs	2,2 lbs
Zusatzdrahteinheit-Ø		0,8 mm	0,8 mm
		0.03"	0.03"
Schlauchpaketlänge		7,5 m	7,5 m
		24,6 ft	24,6 ft
LIEFERUMFANG			
Inklusive:		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Rohreinschweißkopf P16, oder P16 AVC</li> <li>• 1 Dreipunktaufgabe</li> <li>• 1 Transportkoffer</li> <li>• 1 Werkzeugset</li> <li>• 1 Betriebsanleitung und Ersatzteilliste</li> </ul>	
Passendes Zubehör (optional erhältlich):		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentrierpatronen und Aufnahmeorne</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>	
ABMESSUNGEN		P16	P16 AVC
Abmessung "A"		182,97 mm 7.204"	187,05 mm 7.364"
Abmessung "B"		427,25 mm 16.821"	427,25 mm 16.821"
Abmessung "C"		344,00 mm 13.543"	344,00 mm 13.543"
Abmessung "D"		80,00 mm 3.150"	80,00 mm 3.150"
Abmessung "E"		95,50 mm 3.760"	95,50 mm 3.760"
Abmessung "F"		466,00 mm 18.346"	582,00 mm 22.913"

\* Kleinere und größere Durchmesser auf Anfrage.



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

## Rohreinschweißköpfe

### P16, P16 AVC

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 67.

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

- Aufnahmedorne und Zentrierpatronen (siehe Seite 72)
- Massekabel (siehe Seite 86)

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG*	VERSAND- GEWICHT KG
Rohreinschweißkopf P16 mit Kaltdraht	831 000 001	17,500	26,500
Rohreinschweißkopf P16 ohne Kaltdraht	831 000 003	16,200	25,100
Rohreinschweißkopf P16 AVC mit Kaltdraht	831 000 002	18,300	27,300

\* Maschinengewicht inklusive Schlauchpaket

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Zentrierpatronen und Aufnahmedorne, siehe Seite 72
- Massekabel, siehe Seite 86
- Sonderbrenner (Box Header/Hinterboden), siehe Seite 70
- Schnellwechseladapter Brennerausstattung, siehe Seite 70
- Balance-Federzug, siehe Seite 71
- Geschlossene Gasabdeckung, siehe Seite 71
- Frontkäfig, siehe Seite 71
- Fernbedienung, siehe Seite 16



ROHREINSCHWEISSKÖPFE



## Zubehör zu P16, P16 AVC

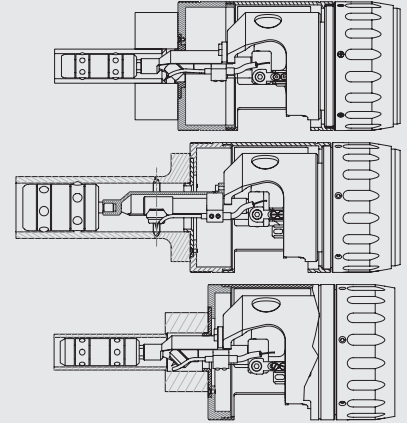
### Sonderbrenner

Individuelle Sonderbrenner für folgende Schweißpositionen sind auf Anfrage erhältlich:

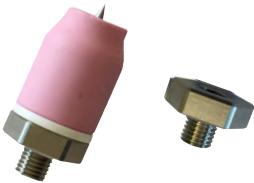
Boxheader-Brenner



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



ARTIKEL	CODE	KG
Boxheader-Brenner	auf Anfrage	
Innenbrenner	auf Anfrage	



Schnellwechseladapter Brennerausstattung

### Schnellwechseladapter Brennerausstattung

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

ARTIKEL	CODE	KG
Schnellwechseladapter Brennerausstattung	831 050 019	0,012

### Kaltdrahtzuführung KD (Nachrüstkit)

Zum Nachrüsten von Rohreinschweißköpfen ohne Drahteinheit.  
Drahtpulenaufnahme 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

Zum lastfreien Aufhängen von Rohreinschweißköpfen.

ARTIKEL	ZUGLAST MAX. [KG]	CODE	KG
Balance-Federzug zu P16	10 - 14	832 030 002	3,800



Balance-Federzug

## Geschlossene Gasabdeckung

Zum Schweißen von Titanrohren unter vollständiger Gasabdeckung.

ARTIKEL	CODE	KG
Geschlossene Gasabdeckung zu P16	831 001 101	1,300



Geschlossene Gasabdeckung

## Frontkäfig

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

ARTIKEL	CODE	KG
Frontkäfig zu P16	831 050 001	0,360



Frontkäfig



Zentrierpatronen



Aufnahmedorn

## Zentrierpatronen und Aufnahmedorne

Für die Auswahl der richtigen Zentrierpatrone ist der Rohrinne Durchmesser 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

\* Kleinere Rohrdurchmesser auf Anfrage.

## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- Massekabel, siehe Seite 86
- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 79
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 87
- Brenner- und Kaltdrahtzubehör, siehe Seite 89

### ROHREINSCHWEISSKÖPFE



# DVR

Drehvorrichtungen zum  
WIG-Orbitalschweißen

## Schweißdrehmaschine

Die Drehvorrichtungen von Orbitalum zum mechanisierten WIG-Orbitalschweißen sind eine sichere und effiziente Lösung, wenn es um das Verschweißen von drehbaren Werkstücken, kurzen Formteilen und Fittings geht.



Schweißdrehmaschine DVR 100 mit Stromquelle ORBIMAT 165 CA



Ideal für das Verschweißen von Formteilen



Schweißdrehmaschine DVR 50

Dreibeckenhalter für ein genaues Positionieren und Fixieren des Werkstücks

**Kompakte Drehmaschine für die industrielle Fertigung oder für den flexiblen Werkstatteinsatz - in Kombination mit einer Stromquelle der ORBIMAT-Serie ein Schweißsystem höchster Präzision und dennoch einfachster Handhabung.**

Alle Orbitalschweißstromquellen von Orbitalum erkennen die Drehmaschine mit ihren Eigenschaften automatisch, so dass der Bediener vor Schweißbeginn nur sein vorgegebenes Schweißprogramm aufrufen und den Prozess starten muss.

Die Schweißdrehmaschine stehen in unterschiedlichen Ausführungen zur Verfügung und können auf Wunsch mit verschiedenen Optionen ausgestattet werden. Durch die stabile Konstruktion lassen sich selbst massive Werkstücke problemlos positionieren. Das kraftvolle Spannen erfolgt dabei ohne jegliche Deformation des Werkstücks. Während die Qualität der Schweißnaht konstant auf hohem Niveau bleibt, wird die physische Belastung für den Bediener erheblich reduziert.

Das Ergebnis: maximale Sicherheit und Produktivität.

### Die Vorteile auf einen Blick:

- Drehmaschine manuell stufenlos kippbar von 0 bis 90°
- Zentrisch spannende Dreibeckenhalter aus gehärtetem und geschliffenem Stahl
- Dreibecken-Drehhalter für verschiedene Spannbereiche verfügbar
- Robuste Stahlkonstruktion, hervorragend für den Einsatz selbst bei extremen Prozessbedingungen geeignet
- Stabiles, schwenkbares Brennerstativ
- Dreikoordinaten-Brennersupport
- Kugelgelenkhalter für WIG-Maschinenbrenner
- Flüssigkeitsgekühlter 250 A-WIG-Maschinenbrenner
- Fernbedienungen für mehr Bedienerkomfort (optional erhältlich)
- Kaltdrahtzuführungen für Draht-Ø 0,8 mm (0.031") und 1,0 mm (0.039") zum Schweißen mit Kaltdraht (optional erhältlich)

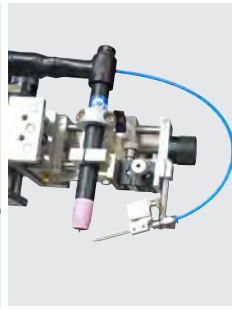
- Modernes, funktionales Design
- Lichtbogenabstandsregleinheit zum automatischen Regeln und Halten des Lichtbogenabstandes (AVC = Arc Voltage Control)
- Kürzere Schweißzeiten bei konstant hoher Qualität
- Kompatibel mit allen Stromquellen der ORBIMAT-Serie

### Die wichtigsten Vorteile der DVR-Drehvorrichtungen:

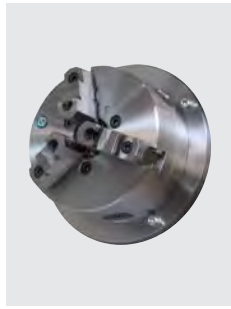
- ✓ Stufenlos schwenkbar bis 90°
- ✓ Hochwertige Dreibeckenhalter
- ✓ 3-Achs-Brenner-Support
- ✓ Modular erweiterbarer Aufbau
- ✓ Drehrichtungsauswahl
- ✓ Kaltdraht optional nachrüstbar
- ✓ Drahtausstattung Schnellwechselsystem
- ✓ Flüssigkeitsgekühlter Brenner



Robuste Stahlkonstruktion, hervorragend für den Einsatz selbst bei extremen Prozessbedingungen geeignet



Flüssigkeitsgekühlter Brenner



Dreibacken-Drehfutter (separat erhältlich)



Steuerleitung und Massekabel (separat erhältlich)



Fernbedienungen für mehr Bedienerkomfort (separat erhältlich)



Kaltdrahtzuführungen DVR (Nachrüstkits) zum Schweißen mit Kaltdraht inkl. Vorschubmotor und Drahtversteleinheit

EIGENSCHAFTEN & TECHNISCHE DATEN		DVR 50	DVR 50 AVC	DVR 100	DVR 100 AVC
Code		855 000 011	855 000 012	855 000 001	855 000 002
DREHTISCH		DVR 50	DVR 50 AVC	DVR 100	DVR 100 AVC
Max. Belastbarkeit in waagerechter Position (Werkstück + Drehfutter), max.:		50 kg (110 lbs)	50 kg (110 lbs)	100 kg (220 lbs)	100 kg (220 lbs)
Abmessungen:		300 x 300 x 395 mm (11.8" x 11.8" x 15.6")	300 x 300 x 395 mm (11.8" x 11.8" x 15.6")	600 x 570 x 695 mm (23.6" x 22.4" x 27.4")	600 x 570 x 695 mm (23.6" x 22.4" x 27.4")
Abstand Boden zu Drehachse:		279 mm (11")	279 mm (11")	590 mm (23.2")	590 mm (23.2")
Drehtisch manuell stufenlos kippbar von 0 bis 90°		●	●	●	●
Arretierung über zwei Klemmhebel		●	●	●	●
Drehteller-Ø AD:		300 mm (11.81")	300 mm (11.81")	400 mm (15.75")	400 mm (15.75")
Hohlwellen-Ø ID:		30 mm (1.18")	30 mm (1.18")	125 mm (4.9")	125 mm (4.9")
Eingebaute Schweißstromkupplung zur Masseübertragung auf Drehteller		●	●	●	●
Schweißstrom-Einbaustecker für Massekabelanschluss		●	●	●	●
Endlagenschalter für Nullstellung und Geschwindigkeitskalibrierung		●	●	●	●
Stativkonsole zum Montieren des Stativs direkt am Drehtisch		○	○	●	●
Montagebohrungen zur Bodenbefestigung		●	●	●	●
Signal-Verteilerbox mit Anschlussmöglichkeit für Steuerleitung ORBITAT-DVR, Drehtischmotor, Endlagenschalter, Kaltdrahtzuführung und Fernbedienung OWH BASIC		●	●	●	●
Kipphebel zur Auswahl der Rotationsrichtung		●	●	●	●
STATIV		DVR 50	DVR 50 AVC	DVR 100	DVR 100 AVC
Auf Konsole montiertes Schweißbrennerstativ		○	○	●	●
Separat zu befestigendes Schweißbrennerstativ		●	●	○	○
Fußklemmstück mit Montagebohrungen zur Befestigung am Einsatzort		●	●	○	○
Dimensionen Stativrohr AD x L:		50 x 1200 mm (2" x 47.2")	50 x 1200 mm (2" x 47.2")	50 x 1200 mm (2" x 47.2")	50 x 1200 mm (2" x 47.2")
Dimensionen Auslegerarm AD x L:		50 x 800 mm (2" x 31.5")	50 x 800 mm (2" x 31.5")	50 x 800 mm (2" x 31.5")	50 x 800 mm (2" x 31.5")
Ausleger-Schwenkeinrichtung mit Magnetanschlag zur Arretierung der Schweißposition		●	●	●	●
Grobverstellung werkzeuglos einstellbar über Klemmhebel, inkl. Kreuzklemmstück		●	●	●	●
Dreikoordinatensupport zur Brennerfeineinstellung, Linearer Verstellweg: jew. 50 mm (2")		●	●	●	●
Brennerhalter mit Kugelkopf		●	○	●	○
MASCHINENBRENNER		DVR 50	DVR 50 AVC	DVR 100	DVR 100 AVC
Flüssigkeitsgekühlter Maschinenbrenner mit Schlauchpaketlänge 4 m (13.12 ft)		●	●	●	●
Strombelastbarkeit DC: 250 A, AC: 180A bei 100% ED		●	●	●	●
Inkl. Standardbrennerausstattung für Elektrodendurchmesser 2,4 mm (0.09")		●	●	●	●
AVC LINEAREINHEIT*		DVR 50	DVR 50 AVC	DVR 100	DVR 100 AVC
Lichtbogenabstandsregleinheit zum automatischen Regeln und Halten des Lichtbogenabstandes		○	●	○	●
Linearer Hub: 55 mm		○	●	○	●
LIEFERUMFANG		DVR 50	DVR 50 AVC	DVR 100	DVR 100 AVC
Schweißdrehtisch der DVR-Serie (ohne Drehfutter)		ST 1	1	1	1
Stativ		ST 1	1	1	1
Signal-Verteilerbox		ST 1	1	-	-
Maschinenbrenner mit Ausstattung		ST 1	1	1	1
AVC Lineareinheit		ST -	1	-	1
Schweißstromanschluss-Adapter		ST 1	1	1	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste		Set 1	1	1	1

● = Funktion enthalten

○ = Funktion nicht enthalten

◐ = Funktion nur bedingt enthalten

\* nur einsetzbar in Kombination mit der Orbital-schweißstromquelle ORBITAT 300 CA AVC/OSC sowie dem Massekabel für 300 CA AVC/OSC-Stromquellen

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

# Schweißdrehtische

## DVR

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 73.

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

- Steuerleitung (siehe Seite 76)
- Massekabel (siehe Seite 76)
- Dreibackten-Drehfutter (siehe Seite 76)

ARTIKEL	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG	VERSAND- GEWICHT KG
Schweißdrehtisch DVR 50	855 000 011	45,000	
Schweißdrehtisch DVR 50 AVC*	855 000 012	50,000	
Schweißdrehtisch DVR 100	855 000 001	100,000	
Schweißdrehtisch DVR 100 AVC*	855 000 002	105,000	

\* Nur einsetzbar in Verbindung mit einer ORBIMAT CA AVC/OSC-Stromquelle (siehe ab Seite 11).

## Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- Dreibackten-Drehfutter, siehe Seite 76
- Steuerleitung, siehe Seite 76
- Massekabel, siehe Seite 76
- Fernbedienung OWH BASIC, siehe Seite 77
- Fernbedienung ORBIMAT, siehe Seite 16
- Kaltdrahtzuführungen DVR, siehe Seite 77
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87



Schweißdrehtisch DVR 50



Schweißdrehtisch DVR 100

## Zubehör zu DVR

### Dreibacken-Drehfutter

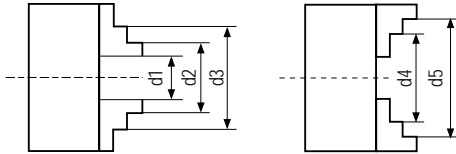
Zentrisch spannende Dreibackenfutter aus gehärtetem und geschliffenen Stahl. Mit zylindrischer Aufnahme zum Spannen des Rohres.

#### Der Lieferumfang beinhaltet:

- 1 Dreibacken-Drehfutter
- 1 Adapterplatte für den Spannfutter-Drehteller
- 1 Spanschlüssel
- je 1 Satz Dreh- bzw. Bohrbacken, nach innen und nach außen abgestuft
- 1 Satz Befestigungsschrauben



Dreibacken-Drehfutter



Spannbereich Dreibacken-Drehfutter

SPANNBEREICH	D1		D2		D3 MAX.		D4 MAX.		D5 MAX.	
	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]
Dreibacken-Drehfutter DVR 50	4-90	0.16-3.54	52-135	2.05-5.31	120-202	4.72-7.95	60-145	2.36-5.71	130-200	5.12-7.87
Dreibacken-Drehfutter DVR 100	5-118	0.20-4.65	62-174	2.44-6.85	145-256	5.71-10.18	77-188	3.03-7.40	160-250	6.30-9.84
Dreibacken-Drehfutter DVR 100	10-131	0.39-5.16	78-200	3.07-7.87	172-299	6.77-11.77	90-215	3.54-8.46	190-315	7.48-12.40

ARTIKEL	AUSSEN-Ø FUTTER		INNEN-Ø BOHRUNG		CODE	KG
	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]		
Dreibacken-Drehfutter DVR 50	200,0	7.874	55,0	2.165	<b>890 030 050</b>	14,500
Dreibacken-Drehfutter DVR 100	250,0	9.842	76,0	2.992	<b>890 030 054</b>	25,700
Dreibacken-Drehfutter DVR 100	315,0	12.402	103,0	4.055	<b>890 030 051</b>	44,200

### Steuerleitung

Für den Einsatz mit DVR-Schweißdrehtischen erforderlich.



Steuerleitung zu Drehvorrichtung DVR

ARTIKEL	LÄNGE [M]	LÄNGE [FT]	CODE	KG
Steuerleitung zu Schweißdrehtisch DVR	5,0	16.4	<b>890 030 022</b>	1,170

### Massekabel

Für den Einsatz mit DVR-Schweißdrehtischen erforderlich.



Massekabel zu Drehvorrichtung DVR

ARTIKEL	PASSEND ZU ORBITAT	LÄNGE [M]	LÄNGE [FT]	CODE	KG
Massekabel zu Schweißdrehtisch DVR	165/180/300	5,0	16.4	<b>890 030 015</b>	2,500
Massekabel zu Schweißdrehtisch DVR	300 AVC	5,0	16.4	<b>890 030 017</b>	2,885

## SCHWEISSDREHTISCHE

## Fernbedienung OWH BASIC

Einsetzbar mit allen DVR-Drehtischen ohne AVC/OSC-Funktion.

Für erweiterte Funktionen wie z.B. **AVC/OSC-Regelung** etc. bestellen Sie bitte unsere **Fernbedienung ORBIMAT**, siehe Seite 16.

Für noch mehr Bedienerkomfort können die DVR-Schweißdrehtische mit dieser "OWH BASIC"-Fernbedienung gesteuert werden. Die Fernbedienung wird direkt an den Drehtisch angeschlossen und verfügt über die folgenden Standardfunktionen:

- Start/Stopp-Taste
- Rotationsrichtung
- Drahtvorschub
- Drahrückzug

ARTIKEL	KABELLÄNGE [M]	KABELLÄNGE [INCH]	CODE	KG
Fernbedienung OWH BASIC	7,5	24.6	<b>871 050 035</b>	0,368



Fernbedienung OWH BASIC

## Kaltdrahtzuführungen DVR

**Zum Schweißen mit Kaltdraht. Nachrüstbar zu allen DVR-Drehtischen.**

Die Kaltdrahteinheit ist 4-achsig individuell verstellbar.

Die Umrüstung der Drahtdurchmesser erfolgt komplett werkzeuglos.

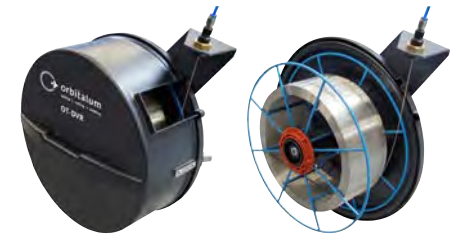
**Der Lieferumfang beinhaltet:**

- 1 Vorschubmotor
- 1 Drahtverstelleinheit
- 2 Drahtdüsen mit Drahtseele
- 1 Drahtspulenaufnahme
- Befestigungsmaterial

TECHNISCHE DATEN	DRAHTFÖRDERMENGE MAX.		DRAHT-Ø		DRAHTSPULEN-Ø		GEWICHT DRAHTSPULE	
	[MM/MIN.]	[MM]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[KG]	[LBS]
Kaltdrahtzuführung DVR 50/100	1300	0,8 / 1,0	0.031 / 0.039		100,0	3.937	1,0	2.2
Kaltdrahtzuführung DVR 100	1300	0,8 / 1,0	0.031 / 0.039		300,0	11.811	15,0	33.0

ARTIKEL	EINSETZBAR MIT	CODE
Kaltdrahtzuführung DVR 50	DVR 50 (AVC)*	<b>855 050 008</b>
Kaltdrahtzuführung DVR 100	DVR 100 (AVC)	<b>855 050 005</b>

\* Auch einsetzbar mit DVR 100



Kaltdrahtzuführung DVR 100 (mit und ohne Abdeckhaube)

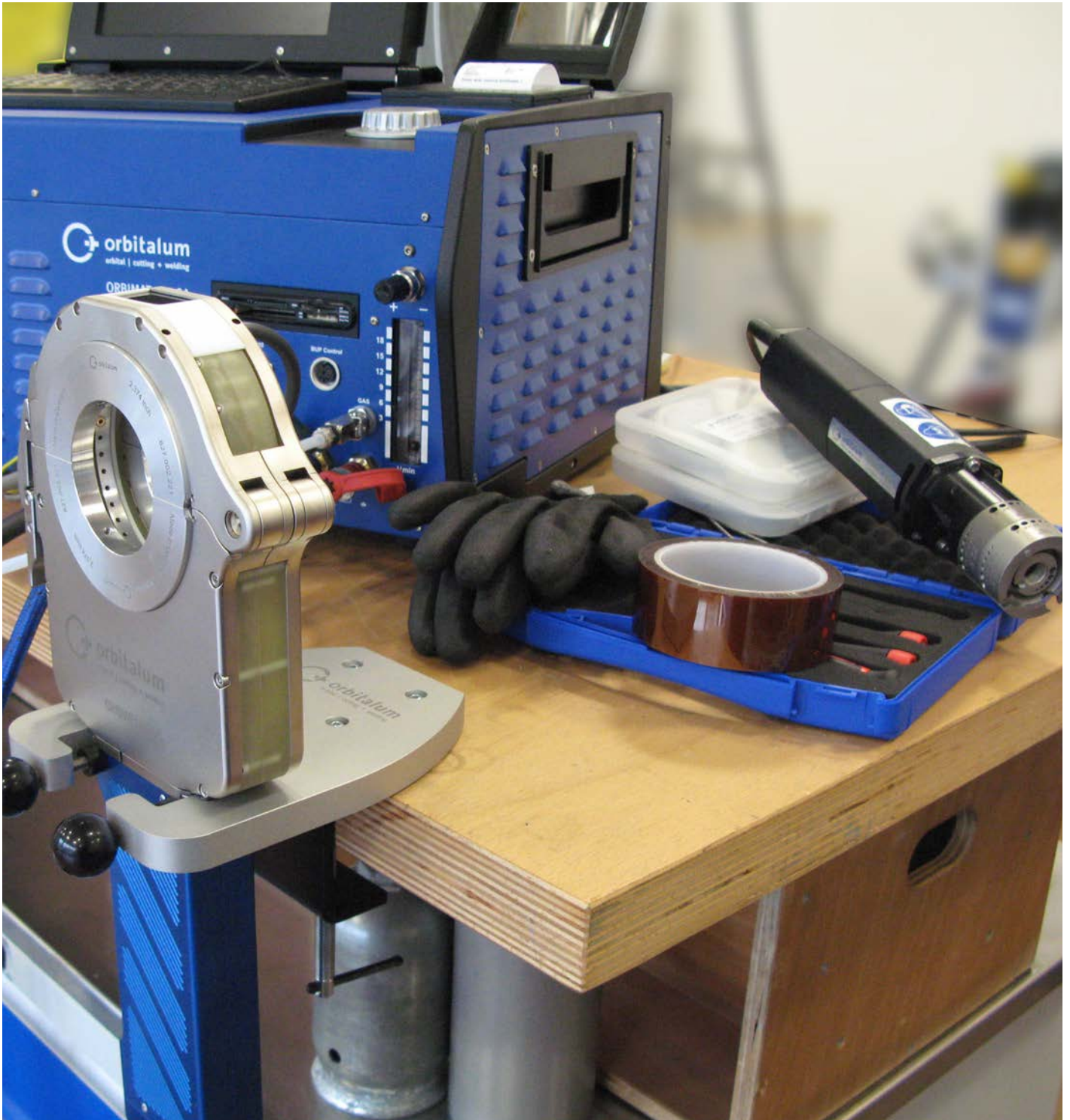


Verstelleinheit und Vorschubmotor

## Sonstiges Zubehör zum Orbitalschweißen

- ESG Elektroden-Schleifgeräte, siehe Seite 79
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 83
- ORBIPURGE Formierset, siehe Seite 86
- WS2 Wolframelektroden, siehe Seite 87
- Brenner- und Kaltdrahtzubehör, siehe Seite 89
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 87

# Zubehör und Verschleißteile zum Orbitalschweißen



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

## Elektroden-Schleifgeräte

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	✓
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.



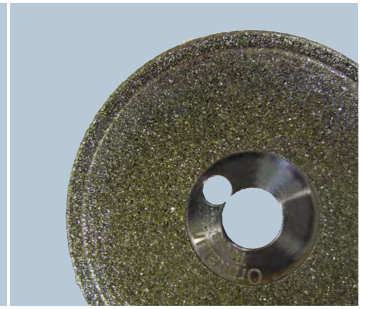
Elektroden anschleifen: 4 unterschiedliche Winkel, 6 unterschiedliche Elektrodendurchmesser



Elektroden spitze 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° oder 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.



## Elektroden-Schleifgeräte ESG

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

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 79.

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 Plus <sup>2</sup>	230 V, 50/60 Hz EU	15 / 18 / 22,5 / 30	<b>790 052 585</b>	1,520	3,825
ESG Plus <sup>2</sup>	110 V, 50/60 Hz EU/US	15 / 18 / 22,5 / 30	<b>790 052 586</b>	1,520	3,825
ESG Plus <sup>2</sup>	230 V, 50/60 Hz EU	15 / 30 / 45 / 60	<b>790 052 546</b>	1,520	3,825
ESG Plus <sup>2</sup>	110 V, 50/60 Hz EU/US	15 / 30 / 45 / 60	<b>790 052 646</b>	1,520	3,825



ESG Plus

ESG Plus<sup>2</sup>

### 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.



Diamant-Schleifscheiben

ARTIKEL	EINSETZBAR MIT	KÖRNING	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 Plus <sup>2</sup>	Fein	33,50	1.319	2,2	0.087	<b>790 052 487</b>	0,010
Diamant-Schleifscheibe	ESG Plus, ESG Plus <sup>2</sup>	Medium	33,50	1.319	2,2	0.087	<b>790 052 488</b>	0,011
Diamant-Schleifscheibe	ESG Plus, ESG Plus <sup>2</sup>	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		



Ablängvorrichtung



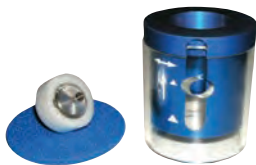
Elektrodenhalter mit Spannzange



Ersatz-Spannzange



Wand-/Tisch-/Schraubstockhalterung



Staubschutz



Doppeldecker-Kit

## 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

## Wand-/Tisch-/Schraubstockhalterung

Für den stationären Einsatz des ESG Plus und ESG Plus<sup>2</sup>.

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

## 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 Plus <sup>2</sup>	<b>790 052 596</b>	0,220

## Doppeldecker-Kit

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

Inklusive:

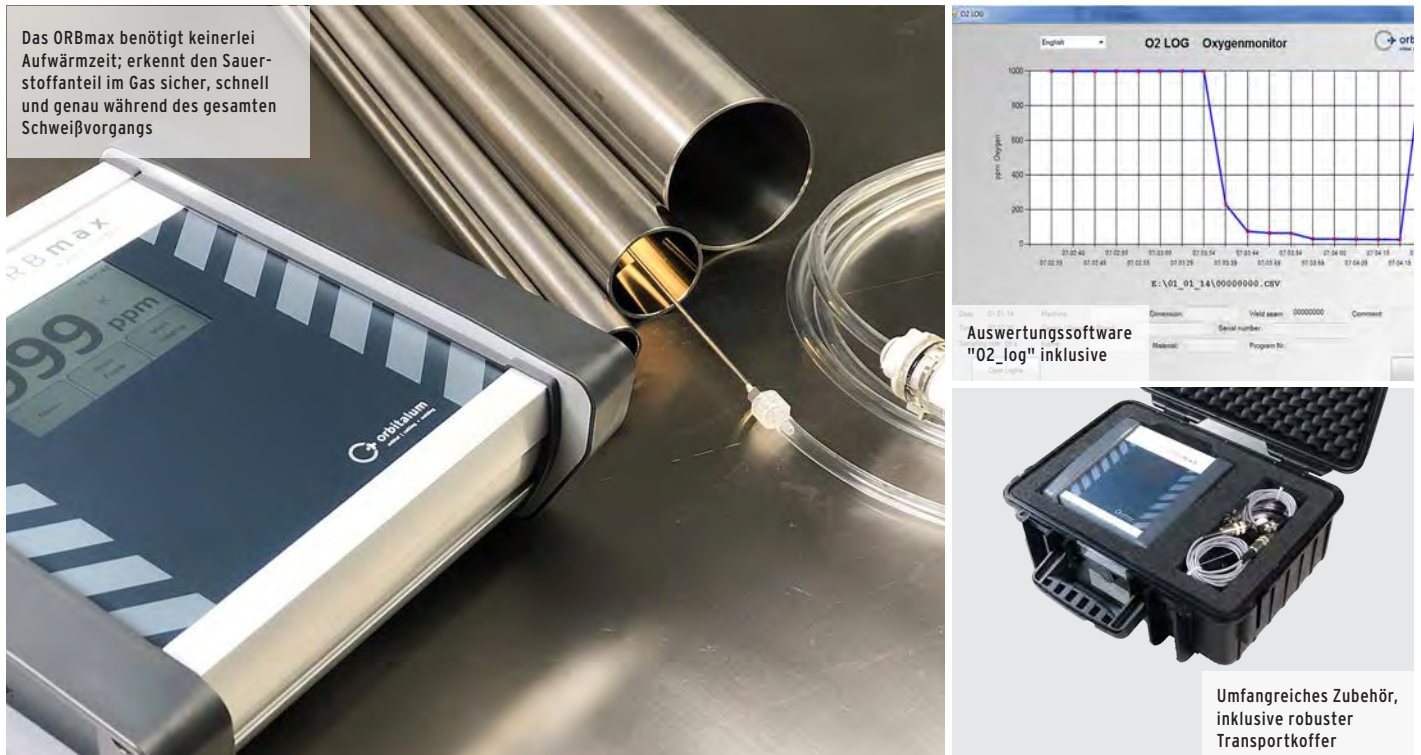
- 1 Schleifkopf
- 1 Diamant-Schleifscheibe (Grob)
- 1 Zylinderschraube mit Bund (M4x34)
- 1 Achsverlängerung

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

# 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 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



ORBmax



inklusive praktischer Schutzhülle

## Restsauerstoffmessgerät

### ORBmax

Eigenschaften, siehe Seite 83.

TECHNISCHE DATEN	ORBMAX
Abmessungen (lxbxh)	203 x 204 x 82 mm 7.99" x 8.03" x 3.23"
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
<b>LIEFERUMFANG</b>	<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	<b>882 000 010</b>	1,65	4,665

### 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	<b>850 040 031</b>	0,065



Messschlauch (Einzelteile)

### Verbrauchsmaterialien zu ORBmax

Alle Einzelteile sind bereits im Lieferumfang des ORBmax enthalten.

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

\* Bitte bei Bestellung gewünschte Schlauchlänge in Meter angeben.

#### SONSTIGES ZUBEHÖR FÜR DIE ORBITALSCHWEISSTECHNIK

# 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)



ORBIPURGE Formierset



Ersatz-Schutzgasausströmer



Massekabel



Schlauchpaketverlängerungen



Schweißstromanschluss-Adapter-Set

## Sonstiges Zubehör Orbitalschweißtechnik

### ORBIPURGE Formierset

Komplett mit Teflongassschlauch und Schnellkupplungen.  
Das ORBIPURGE Formierset für Rohrinne Durchmesser 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 83)
- Die mitgelieferten, selbstschließenden Schnellkupplungen ermöglichen ein einfaches Verbinden und Trennen des Gasschlauches

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

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 165/180/300-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

### 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 86). 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

### SONSTIGES ZUBEHÖR FÜR DIE ORBITALSCHWEISSTECHNIK

## 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	888 000 001	1,850
Doppeldruckminderer	Argon/Wasserstoff	888 000 002	1,870
Ersatzdichtungen zu Doppeldruckminderer		888 000 005	0,002



Doppeldruckminderer "Argon"

## Bar-Druckminderer "Argon"

Für HX 16P, siehe Seite 52.



Bar-Druckminderer "Argon"

## WS2 Wolframelektroden

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

### Vorteile:

- hohe Züandsicherheit
- 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	826 004 018	0,006
WS2 Wolframelektroden	1,6	0.063	826 004 019	0,010
WS2 Wolframelektroden	2,4	0.094	826 004 020	0,018



WS2 Wolframelektroden

## Schweißstromanschluss-Adapter-Set

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	850 030 004	0,326
Schweißstromanschluss-Adapter für Stecker	850 030 002	0,130
Schweißstromanschluss-Adapter für Buchse	850 030 003	0,195



Schweißstromanschluss-Adapter-Set

### SONSTIGES ZUBEHÖR FÜR DIE ORBITALSCHWEISSTECHNIK



WIG-Handbrenner für ORBIMAT

## WIG-Handbrenner für ORBIMAT

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, das flexible Schlauchpaket und die im Handgriff integrierte Schaltfunktion bietet der Handbrenner eine optimale Anwenderfreundlichkeit.

Inklusive verschleißbarem Metall-Transportkoffer sowie ein Verschleißteile-Set.

Eigenschaften:

- Flüssigkeitsgekühlt DC 250 A, AC 200 A
- Superflex-Schlauchpaket
- Biegsamer Brennerkörper
- Ergonomischer Handgriff

**Der Lieferumfang beinhaltet:**

- 1 WIG-Handbrenner
- 1 Transportkoffer
- Brenner-Verschleißteileset

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


- Massekabel, siehe Seite 86




ARTIKEL	SCHLAUCH-PAKET [M]	SCHLAUCH-PAKET [FT]	CODE	MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
WIG-Handbrenner für ORBIMAT	4,0	13,0	890 013 010	2,425	6,405



## Brenner- und Kaltdrahtzubehör

ZUBEHÖR	SPANNHÜLSE ELEKTRODEN		SPANNHÜLSE DRUCKSTÜCK		BRENNERISOLATOR	
Abbildung						
<b>PASSEND ZU:</b>	<b>CODE</b>	<b>KG</b>	<b>CODE</b>	<b>KG</b>	<b>CODE</b>	<b>KG</b>
TP 250	811 020 018	0,001	812 005 002	0,003	811 013 001	0,001
TP 400 KD4-100	812 020 024	0,002			812 005 001	0,002
TP 400 KD3-62 (AVC/OSC)	812 020 024	0,002				
TP 600 (AVC/OSC)						
TP 1000 (AVC/OSC)						
P16	831 001 058	0,010	-	-	831 001 007	0,005
P16 AVC						
WIG-Handbrenner	812 020 024	0,002	812 020 059	0,005	812 020 060	0,002
DVR-Drehtische (Standard)	890 020 039	0,005	890 020 046	0,009	890 020 041	0,002
DVR-Drehtische (Jumbo)	-	-	-	-	812 020 065	0,012

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")	
<b>PASSEND ZU:</b>	<b>CODE</b>	<b>KG</b>	<b>CODE</b>	<b>KG</b>	<b>CODE</b>	<b>KG</b>	<b>CODE</b>	<b>KG</b>
TP 250	811 020 030	0,074	811 002 006					
TP 400 KD4-100	812 020 041	0,009	811 002 005	0,009	-	-	-	-
TP 400 KD3-62 (AVC/OSC)								
TP 600 (AVC/OSC)								
TP 1000 (AVC/OSC)								
P16					831 001 022	0,005	831 001 015	0,005
P16 AVC	-	-	-	-				
WIG-Handbrenner								
DVR-Drehtische	890 020 055	0,020	890 020 056	0,020				

ZUBEHÖR	HF-SPIRALE		BRENNERDICHTUNG		GASDÜSE		GASLINSE	
Abbildung								
<b>PASSEND ZU:</b>	<b>CODE</b>	<b>KG</b>	<b>CODE</b>	<b>KG</b>	<b>CODE</b>	<b>KG</b>	<b>CODE</b>	<b>KG</b>
TP 250	831 001 027	0,003	811 005 020	0,003	811 020 017	0,004	811 020 016	0,004
TP 400 KD4-100	811 050 011	0,002	-	-	812 020 023	0,010	812 020 022	0,010
TP 400 KD3-62 (AVC/OSC)	831 001 027	0,003						
TP 600 (AVC/OSC)								
TP 1000 (AVC/OSC)								
P16					831 001 060	0,020	831 001 161	0,009
P16 AVC	811 050 011	0,002						
WIG-Handbrenner	-	-			812 020 023	0,010	812 020 022	0,010
DVR-Drehtische (Standard)	-	-			812 020 023	0,010	812 020 022	0,010
DVR-Drehtische (Jumbo)	-	-			812 020 064	0,039	812 020 063	0,048
Spannhülse JUMBO 2.4 mm MB 250 A	812 020 068	0,010						

### SONSTIGES ZUBEHÖR FÜR DIE ORBITALSCHWEISSTECHNIK





## 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 anzugeben:

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 ITW ORBITAL CUTTING & WELDING Gruppe bietet globalen Kunden das Beste aus einer Hand im Bereich der Rohrtrenn- und Anfas- sowie Orbitalschweißtechnik.



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 Aloclek 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-Schuetzler-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  
Sr.no. 234/235 & 245  
Plot no. 8, Gala #7  
Indialand Global Industrial Park  
Hinjawadi-Phase-1  
Tal-Mulshi, Pune 411057  
India  
Tel. +91 (0) 20 32 00 25 39  
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 OCW Corporate Locations

★ Sales Locations

© Orbitalum Tools GmbH | DE | 890 700 011 | Rev. 0421 | Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen.



### JS Schweisstechnik AG

Tambourstrasse 1  
8833 Samstagen

Tel. +41 44 784 95 05  
Fax +41 44 784 90 05  
www.jschweisstechnik.ch  
info@jschweisstechnik.ch



A brand of  
ITW Orbital Cutting  
& Welding