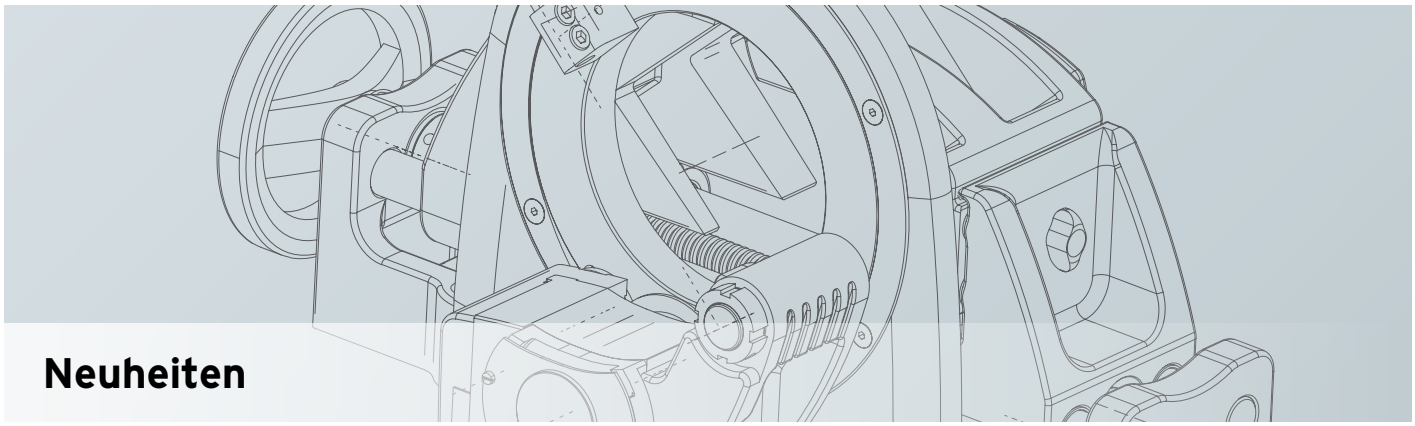
KATALOG OC // DE // Code 790 700 001 // Rev. 0318

ORBITAL **TRENNEN & ANFASEN**

Orbitale Rohrtrenn- und Anfasmaschinen für hochreine Prozessanlagen

orbitalum
orbital | cutting + welding

A brand of
ITW Orbital Cutting & Welding



Neuheiten

PS 4.5 Plus | Portable Rohrsäge

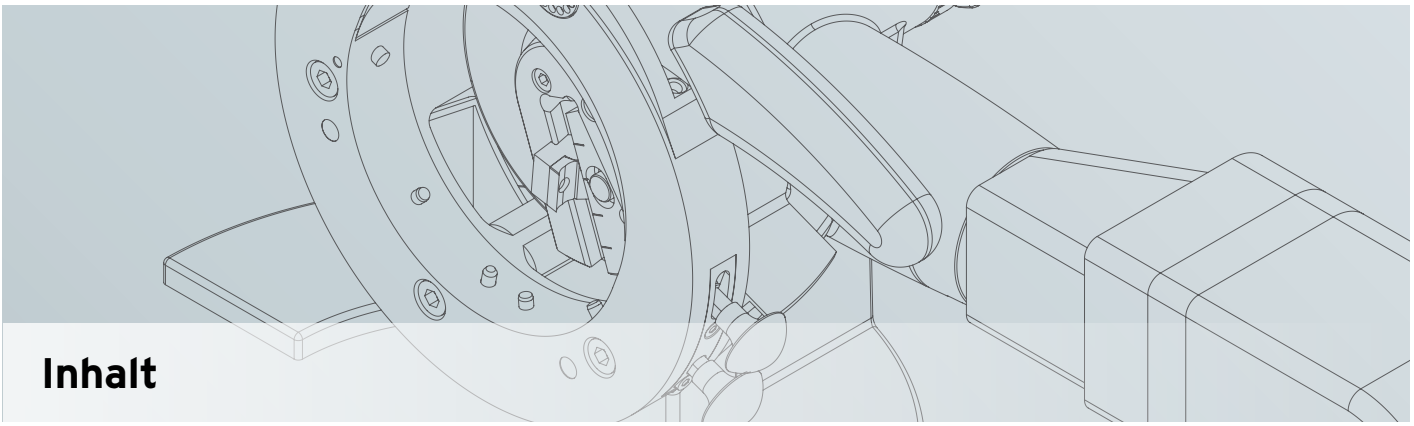
Das "Plus" im Namen ist Programm! Mit der PS 4.5 Plus präsentiert Orbitalum Tools das Redesign der bereits konzeptionell flexiblen, leichten Rohrsäge zum gratfreien Trennen von Rohren und Rohrbögen und setzt dabei auf noch mehr Qualität und noch längere Lebensdauer durch robustere Gleitelemente. Gleichzeitig stehen besonders die problemlose und einfache Bedienbarkeit neben dem unschlagbaren Preis bei den Nutzern weiterhin im Vordergrund.

Die wichtigsten Vorteile:

- Ausgereifte Technik mit neuem Design
- In diesem Anwendungsbereich die leichteste Maschine am Markt
- Preissenkung, trotz zusätzlicher Vorteile
- Integrierter Strichlaser zur Trennstellen-Kennzeichnung
- Zustellen und Sägen in einem Arbeitsgang
- Neuer Apparateständer aus Aluminium (optional erhältlich) - jetzt platzsparende Aufbewahrung in der PS-Transportkiste möglich
- Deformationsfreies Spannen dünnwandiger Rohre
- Zum Trennen dünnwandiger Rohre und zum Abtrennen von Rohrbögen
- Nachbearbeitungsfrei durch gratfreien und rechtwinkligen Schnitt
- Korrosionsvermeidung durch kalten Bearbeitungsprozess

...mehr ab Seite 31

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com



Inhalt

Neuheiten 2
Märkte und Anwendungen 6

ROHRTRENN- UND ANFASTECHNIK 7

GF 4, GF 6 (AVM/MVM)
Rohrtrenn- und Anfasmaschinen 9

RA 8, RA 12 (AVM/MVM)
Rohrtrenn- und Anfasmaschinen 13

Umfassendes Service- und Wartungsangebot 16

GFX 3.0, GFX 6.6
Rohrtrenn- und Anfasmaschinen 17
Hartschalen-Transportkoffer 19

Zubehör zu GF- und RA-Maschinen 21
Sägeblatt-Schmierstoff GF TOP 22
Sägeblatt-Schmierpaste GF LUB 22
Spezial-Getriebeöl 22
Ersatzkabel mit Drehkontakt 23
Schnellmontageplatten mit Schraubzwingen 23
Mobile Workstation 23
Rohrzufuhr Grundeinheit und Beistelleinheit 24

Sägeblätter und Fräser zu GF- und RA-Maschinen 26
Sägeblätter 26
Sägeblatt-Fräser-Kombinationen 28
Schweißnaht-Sägeblatt-Fräser-Kombinationen (V-Naht) 28
Einzelteile zu Schweißnaht-Sägeblatt-Fräser-Kombinationen (V-Naht) 28
Stützscheibe für Sägeblatt-Fräser-Kombinationen 28
Pressfitting-Sägeblatt-Fräser-Kombinationen 28
Einzelteile zu Pressfitting-Sägeblatt-Fräser-Kombinationen 28
Anfasfräser 29
Sägeblatt-Schmierstoff GF TOP 29
Sägeblatt-Schmierpaste GF LUB 29

Sägeblätter zu SCORP-Maschinen 30
Sägeblatt TCT 30
Trennblatt Diamant 30
Sägeblatt Cermet 30

PS 4.5 Plus
Portable Rohrsäge 31
Schnellmontageplatte mit Schraubzwingen 33
Sägeblätter 33
Apparateständer 33
Laser-Nachrüstkit 33

MRA
Metall-Rohrabschneider 35
Schneidketten MRA 36
Manschetten MRA 36

ROHRPLANTECHNIK 37

RPG ONE, RPG 1.5, RPG 2.5
Rohrplanmaschinen (Elektro/Akku) 39
Winkeltrieb zu RPG ONE und RPG 1.5 (Akku) 41
Edelstahl-Spannschalen 42
Werkzeughalter WH 44
Multifunktions-Werkzeug MFW 44

RPG 4.5 (S), RPG 8.6
Rohrplanmaschinen 45
Spannschalen 48
Werkzeughalter WH 49
Multifunktions-Werkzeug MFW 50

ROHRANFASTECHNIK 51

Das richtige Werkzeug für Ihre individuelle Anforderung 52

BRB 2, BRB 4
Boilerrohr-Bearbeitungsmaschinen 53

REB 6, REB 14
Rohrenden-Bearbeitungsmaschinen 57

Zubehör zu BRB- und REB-Maschinen 60
Werkzeughalter WH 60
Multifunktions-Werkzeuge MFW 61
Tool Bits TB 61
Werkzeugaufnahme für Tool Bits TB 62
Aufrüstsätze BRB 2 zur Dimensionserweiterung 62
Vorschubratsche zu BRB 4 62
Balance-Federzug und Halterungen 62
Fasenfräser zu BRB 2 (V-/Y-Naht) 63
Fasenfräser zu BRB 4 (V-Naht) 63
Einstellbarer Abstandshalter 63
Mobile Wartungseinheit DWE 10 64
Druckluftschlauch mit Schnellverschluss-kupplung 64
Kühlschneidstoff KSS-TOP 64
Rohrbogenspanner 64
Spannkeilsätze optional 64
Delrin-Spannsegmente 65
ID-Tracking zu REB 14 65

Kombinationsmöglichkeiten von Werkzeughaltern WH und Multifunktions-Werkzeugen MFW für REB- und BRB-Maschinen 66

ELEKTRODEN-BEARBEITUNGSTECHNIK 69

ESG Plus, ESG Plus²
Elektroden-Schleifgeräte 71
Diamant-Schleifscheiben 73
Ablängvorrichtungen 73
Elektrodenhalter 74
Wand-/Tisch-/Schraubstockhalterung 74
Staubschutz 74
Doppeldecker-Kit 74

GEWINDESCHNEID- UND GEWINDEDICHTTECHNIK 75

Zubehör zu Gewindeschneidtechnik 76
Ersatz-Gewindeschneidbacken zu Schneidköpfen ASK 76
Nippelhalter 76

Gewindedichtmittel 77
Flachsspender "10er Verkaufsverpackung" 77

Dichtungen 78
Dichtungsspender 78

KUPFERROHRINSTALLATIONSTECHNIK 79

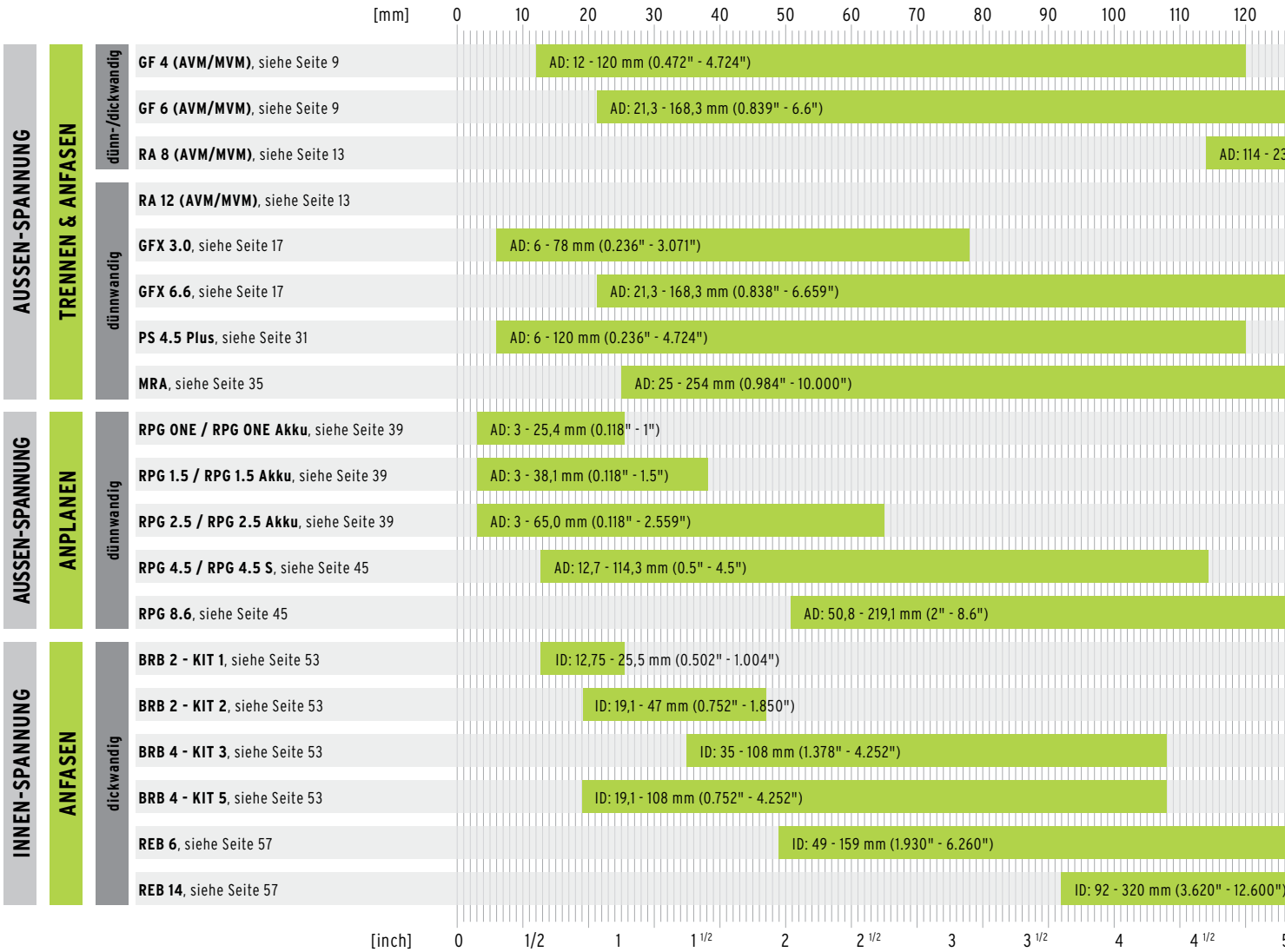
Zubehör zu LAM 1500, LAM 1600 80
Klemmhalter mit Flachelektrode 80
Flachelektrode 80
Stabelektrode 80

ZUBEHÖR FÜR WERKSTATT UND BAUSTELLE 81

Klappwerkbank 82
Rohrentgrater 82

Unsere Lösungen

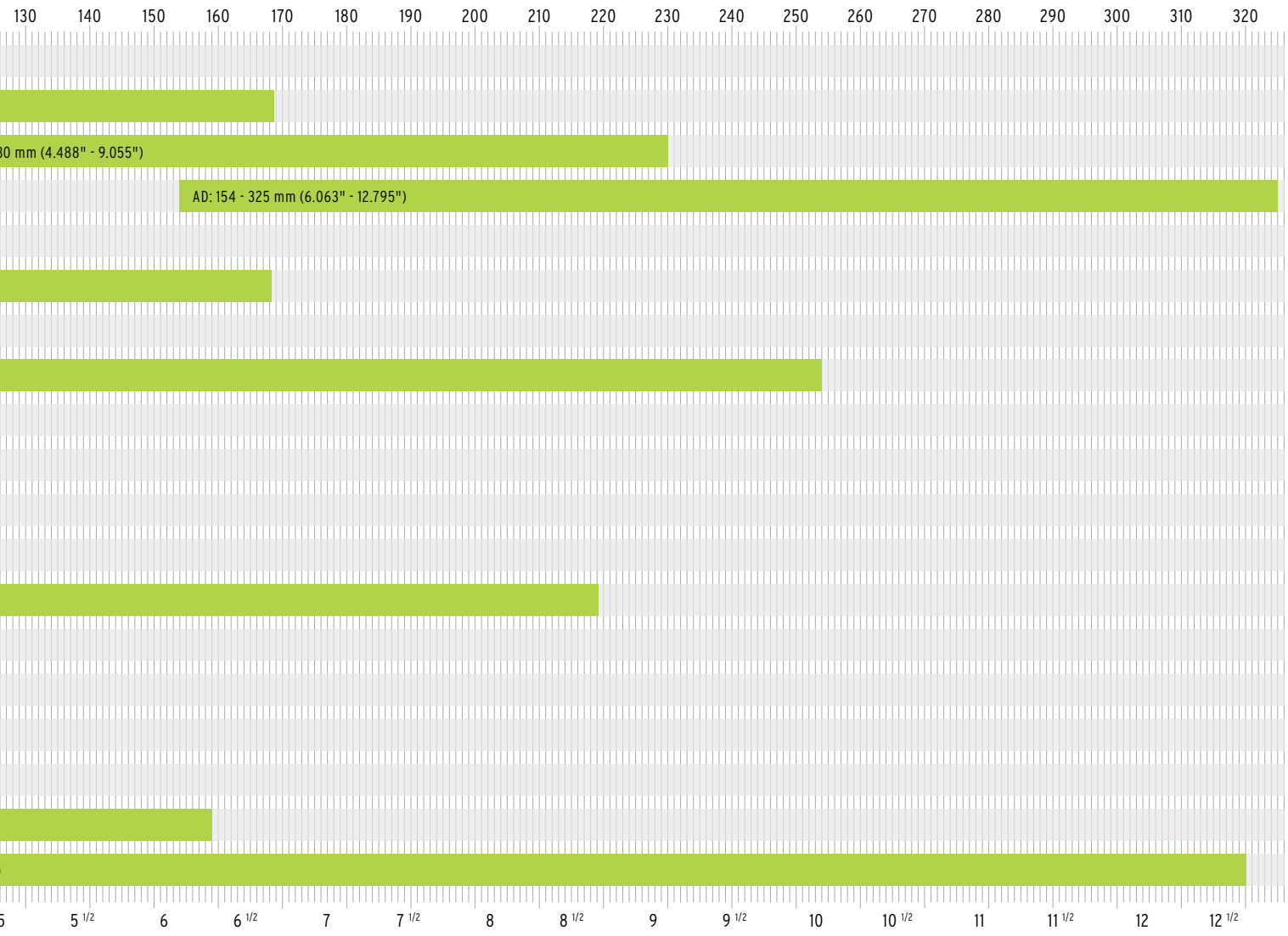
Unsere Produkte bieten ein breites Anwendungsspektrum. Egal, ob Sie große, kleine, dünn- oder dickwandige, hoch- oder niedriglegierte Rohre bearbeiten möchten; wir haben bestimmt die passende Lösung für Sie. Diese Schnellübersicht zeigt die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten unserer Maschinen.



A BRAND OF **ITW ORBITAL CUTTING & WELDING** **ORBITALUM TOOLS GMBH** Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Auf einen Blick

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.



Märkte und Anwendungen

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

Anwendung	z.B.	Produkte ORBITALUM
Kessel & Wärmetauscher	• Rorbündelwärmetauscher • Box header • Kessel • HVAC Lamellenwärmetauscher	• RPG Rohrplanmaschinen • BRB Boilerrohr-Bearbeitungsmaschinen • ORBIMAT Schweißstromquellen • ORBIWELD Schweißköpfe • P16, P20 Rohr-in-Boden-Schweißköpfe • HX16 Schweißköpfe • ORBmax Restsauerstoffmessgerät
Pharma & Chemie	• HP High-Purity • Prozesslinien • Mischventile • CIP "Cleaning in Place"-Linien	• GF, PS, RA & GFX Rohrtrenn-/Anfasmaschinen • RPG Rohrplanmaschinen • ORBIMAT Schweißstromquellen • ORBIWELD Schweißköpfe • ORBmax Restsauerstoffmessgerät
Halbleiter	• HP High-Purity • UHP Ultra High-Purity • Prozesslinien • Gaskabinette • Komponentenfertigung • CFOS Gasversorgung • PCW Kühlwasserversorgung	• RPG Rohrplanmaschinen • ORBIMAT Schweißstromquellen • ORBIWELD Schweißköpfe • ORBmax Restsauerstoffmessgerät
Luft- und Raumfahrt	• Hydraulik • Kraftstoffversorgung • Triebwerkskomnponenten • Klimatisierung	• GF, PS, RA & GFX Rohrtrenn-/Anfasmaschinen • RPG Rohrplanmaschinen • ORBIMAT Schweißstromquellen • ORBIWELD Schweißköpfe • ORBmax Restsauerstoffmessgerät
Nahrungsmittel-, Molkerei- und Getränkeindustrie	• HP High-Purity • Prozesslinien • Mischventile • CIP "Cleaning in Place"-Linien	• GF, PS, RA & GFX Rohrtrenn-/Anfasmaschinen • RPG Rohrplanmaschinen • ORBIMAT Schweißstromquellen • ORBIWELD Schweißköpfe • ORBmax Restsauerstoffmessgerät
Anwendung	**z.B.**	**Produkte E.H. WACHS**
Öl & Gas	• Rohrsysteme und Förderpumpen • Wärmetauscher • Flanschreparatur • Bohrkopfreparatur und -wartung • Ventile	• SDSF Small Diam. Split Frames (Rohrtrenn-/Anfasmaschinen) • DynaPrep MDSF Split Frames (Rohrtrenn-/Anfasmaschinen) • EP424 Anfasmaschinen • Guillotine Rohrsägen • ECC & EICC Rohrtrenn-/Anfasmaschinen • RS-2 Ventil-Drehmaschinen
Kraftwerke	• Tanks & Anlagenentwässerungssysteme • Einspritz- und Kühlwassersysteme • Wasserstoffabgassysteme • Zuleitungen & Düsen • Wassereinspeisung & Dampfleitungssysteme • Dampfgeneraturen (SGRP) & Turbinen	• SDSF Small Diam. Split Frames (Rohrtrenn-/Anfasmaschinen) • DynaPrep MDSF Split Frames (Rohrtrenn-/Anfasmaschinen) • EP424, SDB, & FF Anfasmaschinen • Boiler Tube Beveler Boilerrohr-Bearbeitungsmaschinen • Valve Operators (Ventil-Drehmaschinen)
Pipelines	• Neubau und Erweiterung • Reparatur & Stillegung • Anschlüsse • Flansch- & Ventilaustausch • Bohrkopfreparatur und -wartung	• DynaPrep MDSF Split Frames (Rohrtrenn-/Anfasmaschinen) • LDSF Large Diameter Split Frame (Rohrtrenn-/Anfasmaschinen) • Trav-L-Cutter (kettengespannte Fräsmaschine) • Goliath Guillotine Rohrsägen • ECC & EICC Rohrtrenn-/Anfasmaschinen

Rohrtrenn- und Anfastechnik

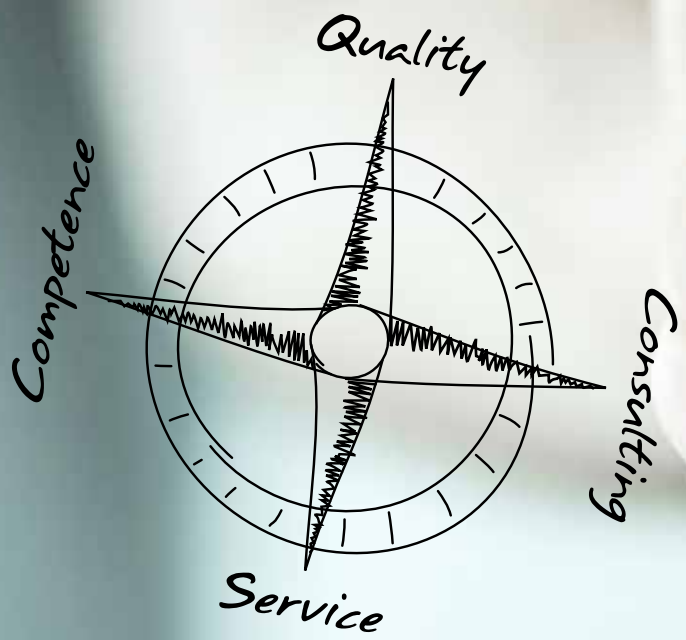
Qualitätsprodukte von Orbitalum Tools – immer eine gute Entscheidung!

Quality
made in
Germany

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.

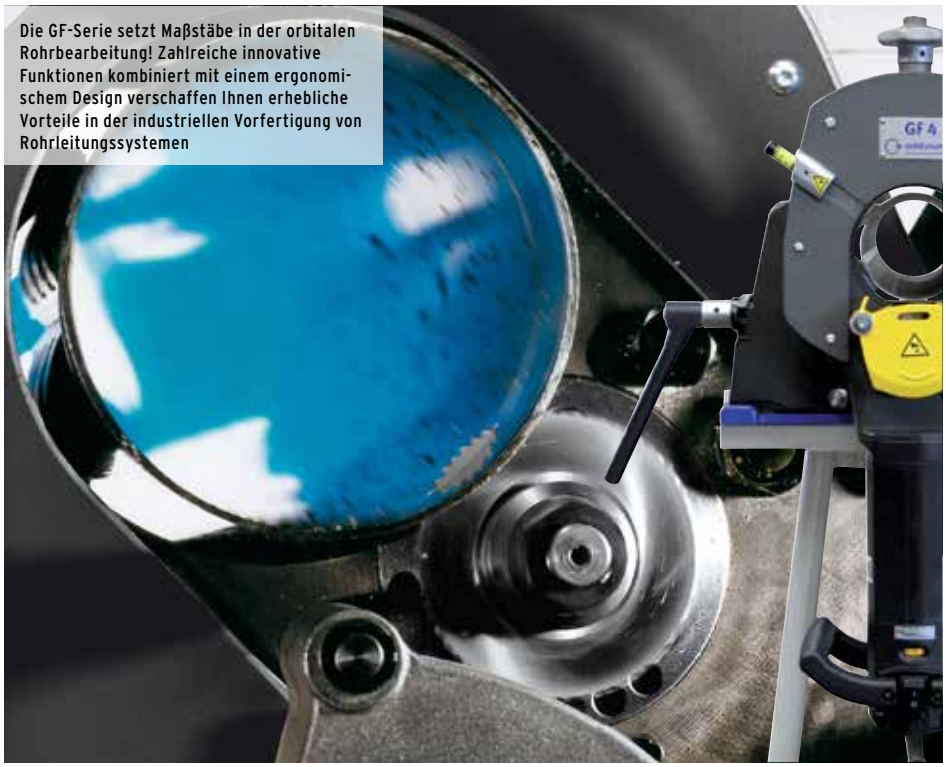
Dafür stehen unsere Mitarbeiter mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung.



GF 4, GF 6 (AVM/MVM)

Rohrtrenn- und Anfasmaschinen

Die Rohrsäge für den präzisen sekundenschnellen Schnitt. Seit über 40 Jahren setzen Anlagenbauer auf den von Orbitalum geprägten Standard in der industriellen Rohrendenvorbereitung:
Von der Chemie-, Biotechnologie-, Pharma-, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie über den Energieanlagen- bis hin zum Schiffbau.



Die GF-Serie setzt Maßstäbe in der orbitalen Rohrbearbeitung! Zahlreiche innovative Funktionen kombiniert mit einem ergonomischem Design verschaffen Ihnen erhebliche Vorteile in der industriellen Vorfertigung von Rohrleitungssystemen

Optional mit Vorschubmodul AVM oder MVM

Multifunktionsschlüssel für alle Einstellungen an der Maschine

Wendespannbacken zum Bearbeiten von dünn- und dickwandigen Rohren (nur bei GF 4)

Integrierter Strichlaser zur Trennstellen-Markierung auf dem Rohr

Grundvoraussetzungen für das produktive und qualitativ hochwertige Schweißen von Rohren mit der automatisierten Orbital-Fügetechnik sind der präzise, rechtwinklig wie gratfreie Schnitt sowie das perfekte Anfasen des Rohrendes. Einfach handzuhaben und sekundenschnell im Schnitt, bearbeitet die GF-Serie Rohrmaterialien aus hochlegiertem Stahl (Edelstahl), niedrig- und unlegiertem Stahl, Gusswerkstoffen, Kunststoffen und Nichteisenmetallen nach dem Verfahren des "Planetenschneidens". Das kraftvolle Spannen erfolgt dabei ohne jegliche Deformation des Werkstücks.

Optional hat der Anwender neben der reinen manuellen Betätigung die Wahl zwischen manuellem (MVM) und automatischem (AVM) Vorschubmodul. Letzteres optimiert das Schnittergebnis, erhöht die Standzeit des Werkzeugs, reduziert die physische Belastung für den Bediener. Das Ergebnis: maximale Sicherheit und Produktivität.

- Rechtwinkliger, gratfreier und kalter Bearbeitungsprozess
- Deformationsfreies Spannsystem für dünn- und dickwandige Rohre
- Optimale Vorbereitung für den automatisierten Schweißprozess
- Robustes Design mit kraftvollem Antrieb
- Einzigartiger, automatisch geführter Eintauchprozess
- Anfasen der Rohrenden parallel oder separat zum Trennvorgang
- Hohe Wirtschaftlichkeit, gesteigerte Produktivität
- Lange Werkzeugstandzeiten
- Anthrazitfarbene, beschichtete Bauteile bieten bessere Gleiteigenschaften und Korrosionsschutz
- Edelstahlspannaufsatz zur Vermeidung von Kontaktkorrosion inklusive
- Optional mit Vorschubmodul AVM oder MVM für einen automatischen oder mechanisierten Trennschnitt, dadurch geringere physische Belastung für den Anwender
- Verriegelung der Drehbewegung schützt vor unerlaubter Benutzung und Diebstahl
- Ergonomisch-optimierter Motorgriff, ermöglicht eine bessere Bedienerposition sowie das Trennen von Rohrbögen ohne Umbau
- Integrierter Strichlaser zur Trennstellen-Kennzeichnung
- Wendespannbacken zum Trennen von kurzen Rohrstücken und zum vibrationsarmen Trennen kleinerer Rohrdimensionen (nur bei GF 4)
- Multifunktionsschlüssel für alle Einstellungen an der Maschine
- Optimierter Drehzahlbereich (40-215 U/min), ideal zum Trennen von Hochleistungswerkstoffen (Hastelloy®, P91, etc.)
- Steckverbindung mit Schnellverschraubkupplung: einfaches und bequemes Austauschen des Netzkabels
- Optimierter Späneschutz schützt vor Späneflug; Späneschutz bei der GF 4 mit Öffnung für den Meterstab zum Abmessen der Rohrlänge

ANWENDUNGSBEREICH		GF 4	GF 4 AVM*	GF 4 MVM*	GF 6	GF 6 AVM*	GF 6 MVM*
Code	[230 V] [120 V]	790 142 001 790 142 002	790 142 011 790 142 012	790 142 021 790 142 022	790 143 001 790 143 002	790 143 011 790 143 012	790 143 021 790 143 022
Rohr-AD	[mm] [inch]	12 - 120 0.472 - 4.724	12 - 120 0.472 - 4.724	12 - 120 0.472 - 4.724	21,3 - 168,3 0.839 - 6.626	21,3 - 168,3 0.839 - 6.626	21,3 - 168,3 0.839 - 6.626
Wanddicke materialabhängig**	[mm] [inch]	1 - 9 0.039 - 0.354	1 - 9 0.039 - 0.354	1 - 9 0.039 - 0.354	1,5 - 15 0.059 - 0.591	1,5 - 15 0.059 - 0.591	1,5 - 15 0.059 - 0.591
Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 63 mm) Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 2.480")	[mm] [inch]	21 0.827	21 0.827	21 0.827	30 1.181	30 1.181	30 1.181
Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 68 mm) Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 2.677")	[mm] [inch]	16 0.630	16 0.630	16 0.630	25 0.984	25 0.984	25 0.984
Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 80 mm) Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 3.150")	[mm] [inch]	4 0.157	4 0.157	4 0.157	13 0.512	13 0.512	13 0.512
Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 100 mm) Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 3.937")	[mm] [inch]	- -	- -	- -	0 0	0 0	0 0
Werkstoffe		Edelstahl (Cr- und Mo-Gehalt beliebig); Edelstahl Rostfrei (Cr- und Mo-Gehalt beliebig); Edelstahl (Cr < 12% und Mo < 2,5%; Cr < 20% und Mo = 0%): Einsatzstähle, Schnellarbeitsstähle, Vergütungsstähle, Wälzlagerstähle, Werkzeugstähle; Schwarzes und verzinktes Stahlrohr; Allgemeiner Baustahl; Geglühtes Gussrohr (GGG); Aluminium; Messing; Kupfer; Kunststoff (PE, PP, PVDE, PVC)					
TECHNISCHE DATEN		**GF 4**	**GF 4 AVM***	**GF 4 MVM***	**GF 6**	**GF 6 AVM***	**GF 6 MVM***
Leistung	[kW] [hp]	1,8 2.41	1,9 2.54	1,8 2.41	1,8 2.41	1,9 2.54	1,8 2.41
Leistung AVM	[kW] [hp]	-	0,05 0.07	-	-	0,05 0.07	-
Stufenlose elektrische Drehzahlregelung mit Wiederanlaufsperre	[U/min]	40 - 215	40 - 215	40 - 215	40 - 215	40 - 215	40 - 215
Drehzahl Drehkörper mit AVM	[U/min]	-	0,1 - 3,9	-	-	0,3 - 3,5	-
Drehmoment Drehkörper max. mit AVM	[Nm]	-	101	-	-	353	-
Schutzklasse	[Klasse]	II (DIN EN 60745-1)	I (DIN EN 60204-1)	II (DIN EN 60745-1)	II (DIN EN 60745-1)	I (DIN EN 60204-1)	II (DIN EN 60745-1)
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz ca.	[dB (A)]	79	79	79	79	79	79
Vibrationspegel (nach DIN EN 28662, Teil 1)	[m/s²]	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Netzsicherung bauseits	[A]	16	16	16	16	16	16
Abmessungen (lxbxh)	[mm] [inch]	480 x 325 x 680 18.9 x 12.8 x 26.8	480 x 325 x 810 18.9 x 12.8 x 31.9	480 x 325 x 780 18.9 x 12.8 x 30.7	574 x 352,7 x 920 22.6 x 13.9 x 36.2	574 x 352,7 x 972 22.6 x 13.9 x 38.3	574 x 352,7 x 920 22.6 x 13.9 x 36.2
Maschinengewicht ca.***	[kg] [lbs]	55,0 121.2	64,5 142.2	60,0 132.2	92,7 204.4	101,7 224.2	97,8 215.6
Ausführungen (1-Phasen-Wechselstrom)	[V, Hz]	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz
LIEFERUMFANG		**GF 4**	**GF 4 AVM***	**GF 4 MVM***	**GF 6**	**GF 6 AVM***	**GF 6 MVM***
Rohrtrenn- und Anfasmaschine	ST	1	1	1	1	1	1
Transportkiste	ST	1	1	1	1	1	1
Edelstahlspannaufsatz	ST	1	1	1	1	1	1
Sägeblatt (Code 790 ...)	ST	1 (...042 064)	1 (...042 064)	1 (...042 064)	1 (...043 018)	1 (...043 018)	1 (...043 018)
Montageplatte	ST	1	1	1	1	1	1
Strichlaser mit Befestigungsschraube****	ST	1	1	1	1	1	1
Werkzeugschlüssel	Set	1	1	1	1	1	1
Sägeblattschmierstoff GF TOP (Code 790 060 228)	Tube	1	1	1	1	1	1
Spezial-Getriebeöl (Code 790 041 030)	Flasche	1	1	1	1	1	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set	1	1	1	1	1	1

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

* Das automatische bzw. manuelle Vorschubmodul AVM/MVM ist bei Anlieferung bereits an die Rohrsäge montiert.
** Mit automatischem Eintauchprozess. Größere Wanddicken durch manuelle Zustellung oder durch weiteren Trennschnitt möglich (abhängig vom Sägeblattdurchmesser).
*** Gewicht ohne Verpackung und Zubehör.
**** Der Strichlaser ist bei Anlieferung bereits an die GF 4 (AVM/MVM) montiert; bei der GF 6 (AVM/MVM) wird der Strichlaser separat mitgeliefert und muss vor Inbetriebnahme an die Maschine montiert werden.

VORSCHUBVARIANTEN:

Rohrtrenn- und Anfasmaschine mit **automatischem Vorschubmodul AVM***: Die intelligente Steuerung des AVM überwacht kontinuierlich die Vorschubkraft in Abhängigkeit der benötigten Leistung. Nach Beendigung des Trennvorgangs schaltet das AVM automatisch ab.
Ein unbeabsichtigter Anlauf wird durch eine Wiederanlaufsperre verhindert.

Rohrtrenn- und Anfasmaschinen **mit manuellem Vorschubmodul MVM***: Das Zusatzmodul an der Maschine erleichtert das Bearbeiten von Rohren durch ein manuell betätigtes Handrad. Dadurch wird der Drehkörper bedienerfreundlich mit geringem Kraftaufwand und konstantem Vorschub um das Rohr herum geführt.

GF 4 GF 4 AVM GF 4 MVM GF 6 GF 6 AVM GF 6 MVM

Rohrtrenn- und Anfasmaschinen

GF 4, GF 6 (AVM/MVM)

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 9.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
GF 4	230 V, 50/60 Hz EU	**790 142 001**		61,300	88,000
GF 4	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 142 002**		61,300	88,000
GF 4 AVM	230 V, 50/60 Hz EU	**790 142 011**		70,500	98,000
GF 4 AVM	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 142 012**		70,500	98,000
GF 4 MVM	230 V, 50/60 Hz EU	**790 142 021**		66,600	98,000
GF 4 MVM	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 142 022**		66,600	98,000
GF 6	230 V, 50/60 Hz EU	**790 143 001**		92,700	140,000
GF 6	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 143 002**		92,700	140,000
GF 6 AVM	230 V, 50/60 Hz EU	**790 143 011**		101,700	153,000
GF 6 AVM	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 143 012**		101,700	153,000
GF 6 MVM	230 V, 50/60 Hz EU	**790 143 021**		97,800	147,000
GF 6 MVM	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 143 022**		97,800	147,000

Passendes Zubehör

- Sägeblätter und Fräser, siehe ab Seite 27
- Hochleistungsschmierstoffe zum Sägen und Fräsen, siehe Seite 22
- Spezial-Getriebeöl, siehe Seite 22
- Ersatzkabel mit Drehkontakt, siehe Seite 23
- Schnellmontageplatten mit Schraubzwingen, siehe Seite 23
- Mobile Workstation, siehe Seite 23
- Rohrzufuhr Grundeinheit und Beistelleinheit, siehe ab Seite 24
- Klappwerkbank, siehe Seite 82

GF 4, GF 6

GF 4 AVM, GF 6 AVM

GF 4 MVM, GF 6 MVM

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Einfach mieten und flexibel bleiben.

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

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

Mietvorteile:

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

Unser Miet- und Gebrauchtmaschinen-Service beinhaltet:

- Miettarife auf Wochenbasis
- Mietkauf
- Langzeitmiete

Fragen Sie uns nach unseren günstigen Miet- und Mietkauf-konditionen:

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

oder per e-mail unter

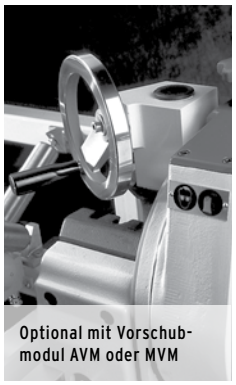
tools@orbitalum.com

RA 8, RA 12 (AVM/MVM)

Rohrtrenn- und Anfasmaschinen

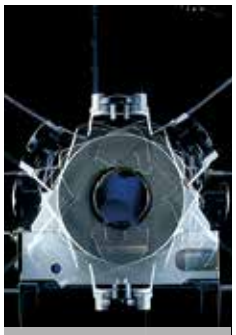
Wirtschaftliche Rohrbearbeitung mit der Spitzentechnik von Orbitalum Tools!
Sekundenschnelles Trennen und Anfasen von Rohren aus hochlegiertem Stahl (Edelstahl), niedrig- und unlegiertem Stahl, Gusswerkstoffen, Kunststoffen und Nichteisenmetallen nach dem Verfahren des "Planetenschneidens".

Die optimale Vorbereitung für den automatisierten Schweißprozess



Optional mit Vorschub-modul AVM oder MVM

Optimierter Drehzahlbe-reich durch neuen Motor



Planetenschneidprinzip

"Erhöhte Sicherheit durch stehendes Rohr – drehendes Werkzeug". Das bewährte Verfahren des "Planetenschneidens" ist ein wichtiges Merkmal, welches kennzeichnend für ORBITALUM-Rohrsägen ist. Das Sägeblatt taucht in den Schnitt ein und wird orbital um das Rohr herum geführt. Der Vorteil dabei ist, daß mit einem kleinem Sägeblatt ein großer Rohrdurchmesser getrennt werden kann, ohne das Rohr zu erwärmen.

Innovatives Spannprinzip durch Mehrpunkteinspannung des Rohres: Das deformationsfreie Spannen ermöglicht es, materialabhängig Rohre mit einer Wandstärke von 2 bis zu 10 mm (0.079" - 0.394") einfach und schnell zu trennen. Bearbeitet werden können alle hochlegierten, un- und niedriglegierten Stähle, Aluminium, Kupfer, Messing, geglühtes Gußrohr, allgemeiner Baustahl, schwarzes und verzinktes Stahlrohr und Kunstoff.

Optional hat der Anwender neben der reinen manuellen Betätigung die Wahl zwischen manuellem (MVM) und automatischem (AVM) Vorschubmodul. Letzteres optimiert das Schnittergebnis, erhöht die Standzeit des Werkzeugs, reduziert die physische Belastung für den Bediener. Das Ergebnis: maximale Sicherheit und Produktivität.

- Rechtwinkliger, gratfreier und kalter Bearbeitungsprozess
- Deformationsfreies Spannsystem für dünn- und dickwandige Rohre
- Optimale Vorbereitung für den automatisierten Schweißprozess
- Robustes Design mit kraftvollem Antrieb
- Einzigartiger, automatisch geführter Eintauchprozess
- Mehrpunkteinspannung des Rohres
- Optional mit Vorschubmodul AVM oder MVM für einen automatischen oder mechanisierten Trennschnitt, dadurch geringere physische Belastung für den Anwender
- Schnelle Einstellung der Rohrabmessung
- Schnittgeschwindigkeitsregulierung
- Optimierter Werkzeugeingriff an jeweils nur einer Stelle des Rohres
- Schneller Werkzeugwechsel
- Optimierter Drehzahlbereich (40-215 U/min), ideal zum Trennen von Hochleistungswerkstoffen (Hastelloy®, P91, etc.)
- Ergonomisch-optimierter Motorgriff, dadurch sicherere Bedienerposition
- Sekundenschneller Trennvorgang
- Anfasen der Rohrenden parallel oder separat zum Trennvorgang
- Gesteigerte Produktivität
- Erhöhte Standzeit der Werkzeuge
- Mehr Korrosionsschutz durch Spannbackenaufsätze (inklusive)

ANWENDUNGSBEREICH		RA 8	RA 8 AVM*	RA 8 MVM*	RA 12	RA 12 AVM*	RA 12 MVM*
Code	[230 V] [120 V]	790 045 095 790 045 096	790 045 001 790 045 007	790 045 069 790 045 082	790 047 095 790 047 096	790 047 001 790 047 007	790 047 069 790 047 082
Rohr-AD	[mm] [inch]	114 - 230 4.488 - 9.055	114 - 230 4.488 - 9.055	114 - 230 4.488 - 9.055	157 - 325 6.181 - 12.795	157 - 325 6.181 - 12.795	157 - 325 6.181 - 12.795
Wanddicke materialabhängig**	[mm] [inch]	2 - 10 0.079 - 0.394	2 - 10 0.079 - 0.394	2 - 10 0.079 - 0.394	2 - 10 0.079 - 0.394	2 - 10 0.079 - 0.394	2 - 10 0.079 - 0.394
Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 63 mm) Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 2.480")	[mm] [inch]	137 5.394	137 5.394	137 5.394	190 7.480	190 7.480	190 7.480
Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 68 mm) Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 2.677")	[mm] [inch]	132 5.197	132 5.197	132 5.197	185 7.283	185 7.283	185 7.283
Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 80 mm) Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 3.150")	[mm] [inch]	120 4.724	120 4.724	120 4.724	173 6.811	173 6.811	173 6.811
Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 100 mm) Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 3.937")	[mm] [inch]	100 3.937	100 3.937	100 3.937	153 6.024	153 6.024	153 6.024
Werkstoffe		Edelstahl (Cr- und Mo-Gehalt beliebig); Edelstahl Rostfrei (Cr- und Mo-Gehalt beliebig); Edelstahl (Cr < 12% und Mo < 2,5%; Cr < 20% und Mo = 0%): Einsatzstähle, Schnellarbeitsstähle, Vergütungsstähle, Wälzlagerstähle, Werkzeugstähle; Schwarzes und verzinktes Stahlrohr; Allgemeiner Baustahl; Geglühtes Gussrohr (GGG); Aluminium; Messing; Kupfer; Kunststoff (PE, PP, PVDE, PVC)					
TECHNISCHE DATEN		**RA 8**	**RA 8 AVM***	**RA 8 MVM***	**RA 12**	**RA 12 AVM***	**RA 12 MVM***
Leistung	[kW] [hp]	1,8 2.41	1,9 2.54	1,8 2.41	1,8 2.41	1,9 2.54	1,8 2.41
Leistung AVM	[kW] [hp]	-	0,05 0.07	-	-	0,05 0.07	-
Stufenlose elektrische Drehzahlregelung mit Wiederanlaufsperre	[U/min]	40 - 215	40 - 215	40 - 215	40 - 215	40 - 215	40 - 215
Drehzahl Drehkörper mit AVM	[U/min]	-	0,1 - 2,3	-	-	0,1 - 1,8	-
Drehmoment Drehkörper max. mit AVM	[Nm]	-	165	-	-	210	-
Schutzklasse	[Klasse]	II (DIN EN 60745-1)	I (DIN EN 60204-1)	II (DIN EN 60745-1)	II (DIN EN 60745-1)	I (DIN EN 60204-1)	II (DIN EN 60745-1)
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz ca.	[dB (A)]	79	79	79	79	79	79
Vibrationspegel (nach DIN EN 28662, Teil 1)	[m/s²]	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Netzsicherung bauseits	[A]	16	16	16	16	16	16
Abmessungen (lxbxh)	[mm] [inch]	778 x 430 x 485 30.6 x 16.9 x 19.1	918 x 430 x 485 36.1 x 16.9 x 19.1	788 x 430 x 485 31.0 x 16.1 x 19.1	940 x 374 x 592 37.0 x 14.7 x 23.3	1.070 x 374 x 592 42.1 x 14.7 x 23.3	1.090 x 374 x 592 42.9 x 14.7 x 23.3
Maschinengewicht ca.***	[kg] [lbs]	102,5 225.9	110,0 242.5	104,6 230.6	138,6 305.6	146,1 322.1	140,7 310.2
Ausführungen (1-Phasen-Wechselstrom)	[V, Hz]	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz	230 V, 50/60 Hz 120 V, 50/60 Hz
LIEFERUMFANG		**RA 8**	**RA 8 AVM***	**RA 8 MVM***	**RA 12**	**RA 12 AVM***	**RA 12 MVM***
Rohrtrenn- und Anfasmaschine	ST	1	1	1	1	1	1
Transportkiste	ST	1	1	1	1	1	1
Sägeblatt (Code 790 043 018)	ST	1	1	1	1	1	1
Montageplatte	ST	1	1	1	1	1	1
Werkzeugschlüssel	Set	1	1	1	1	1	1
Sägeblattschmierstoff GF TOP (Code 790 060 228)	Tube	1	1	1	1	1	1
Spezial-Getriebeöl (Code 790 041 030)	Flasche	1	1	1	1	1	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set	1	1	1	1	1	1

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

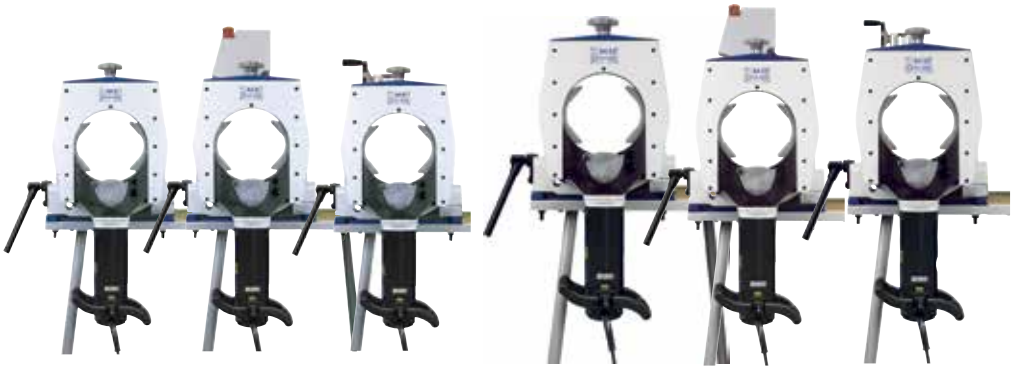
* Das automatische bzw. manuelle Vorschubmodul AVM/MVM ist bei Anlieferung bereits an die Rohrsäge montiert.
** Mit automatischem Eintauchprozess. Größere Wanddicken durch manuelle Zustellung oder durch weiteren Trennschnitt möglich (abhängig vom Sägeblattdurchmesser).
*** Gewicht ohne Verpackung und Zubehör.

Alle RA's sind mit Kabel inkl. Steckverbindung und Schnellverschraubkupplung ausgestattet für ein einfaches und bequemes Austauschen des Flexdrehkabels.

VORSCHUBVARIANTEN:

Rohrtrenn- und Anfasmaschine mit **automatischem Vorschubmodul AVM***: Die intelligente Steuerung des AVM überwacht kontinuierlich die Vorschubkraft in Abhängigkeit der benötigten Leistung. Nach Beendigung des Trennvorgangs schaltet das AVM automatisch ab. Ein unbeabsichtigter Anlauf wird durch eine Wiederanlaufsperre verhindert.

Rohrtrenn- und Anfasmaschinen **mit manuellem Vorschubmodul MVM***: Das Zusatzmodul an der Maschine erleichtert das Bearbeiten von Rohren durch ein manuell betätigtes Handrad. Dadurch wird der Drehkörper bedienerfreundlich mit geringem Kraftaufwand und konstantem Vorschub um das Rohr herum geführt.



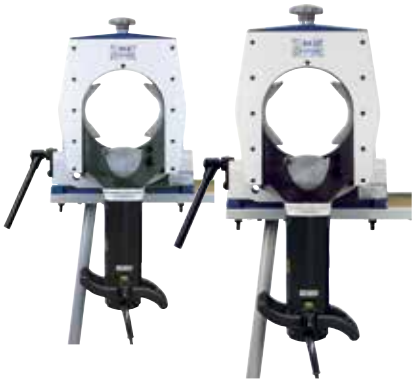
RA 8 RA 8 AVM RA 8 MVM RA 12 RA 12 AVM RA 12 MVM

Rohrtrenn- und Anfasmaschinen

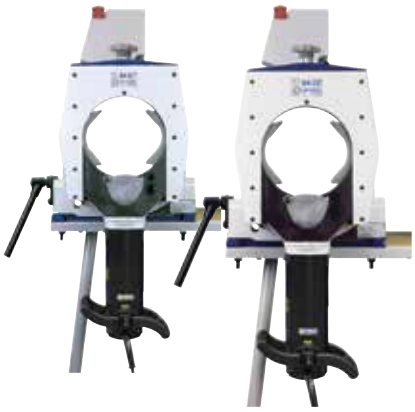
RA 8, RA 12 (AVM/MVM)

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 13.

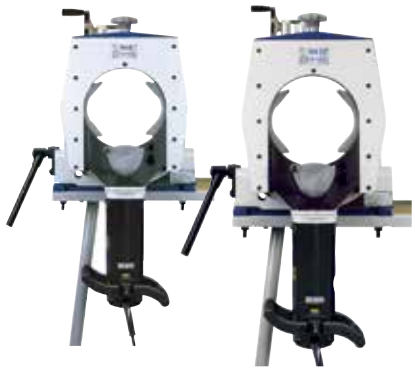
ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
RA 8	230 V, 50/60 Hz EU	**790 045 095**		102,500	149,000
RA 8	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 045 096**		102,500	149,000
RA 8 AVM	230 V, 50/60 Hz EU	**790 045 001**		110,000	165,000
RA 8 AVM	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 045 007**		110,000	165,000
RA 8 MVM	230 V, 50/60 Hz EU	**790 045 069**		103,000	153,000
RA 8 MVM	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 045 082**		103,000	153,000
RA 12	230 V, 50/60 Hz EU	**790 047 095**		138,600	177,000
RA 12	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 047 096**		138,600	177,000
RA 12 AVM	230 V, 50/60 Hz EU	**790 047 001**		146,000	205,000
RA 12 AVM	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 047 007**		146,000	205,000
RA 12 MVM	230 V, 50/60 Hz EU	**790 047 069**		140,700	200,000
RA 12 MVM	120 V, 50/60 Hz EU/US	**790 047 082**		140,700	200,000



RA 8, RA 12



RA 8 AVM, RA 12 AVM



RA 8 MVM, RA 12 MVM

Passendes Zubehör

- Sägeblätter und Fräser, siehe ab Seite 27
- Hochleistungsschmierstoffe zum Sägen und Fräsen, siehe Seite 22
- Spezial-Getriebeöl, siehe Seite 22
- Ersatzkabel mit Drehkontakt, siehe Seite 23
- Schnellmontageplatten mit Schraubzwingen, siehe Seite 23
- Mobile Workstation, siehe Seite 23
- Rohrzufuhr Grundeinheit und Beistelleinheit, siehe ab Seite 24

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

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

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

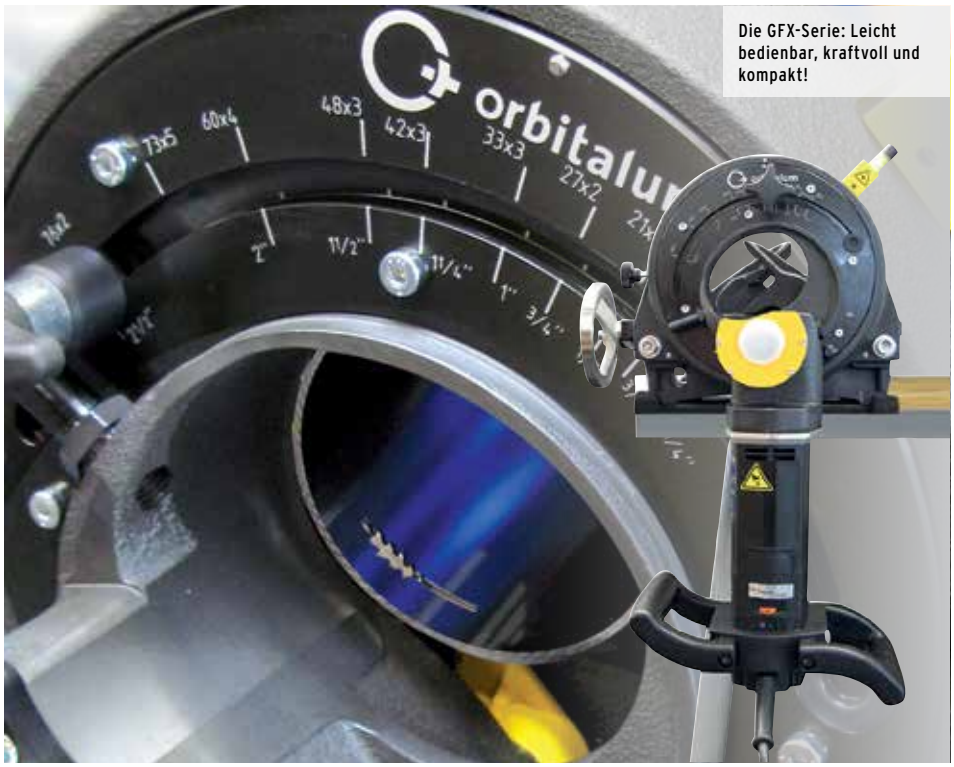
Ihre Vorteile:

- 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

GFX 3.0, GFX 6.6

Rohrtrenn- und Anfasmaschinen

Innovative Sägen von Orbitalum Tools zum Trennen und Anfasen von Rohren und zum Heraustrennen von Rohrbögen (auch aus dünnwandigem Edelstahl) in Sekundenschnelle. Die optimale Vorbereitung für den automatisierten Schweißprozess! Die GFX ist eine leicht bedienbare, kraftvolle und kompakte Säge mit geringem Gewicht – überzeugen Sie sich von den vielen herausragenden Eigenschaften dieser Maschine.



Die GFX-Serie: Leicht bedienbar, kraftvoll und kompakt!

Rechtwinklige und gratfreie Bearbeitung – ideal für Pressfitting-Anwendungen

Unsere GFX-Serie ist ideal zum Trennen dünnwandiger Rohre. Durch die robuste Bauweise für eine lange Lebensdauer sind die Sägen besonders wirtschaftlich; hohe Standzeiten der Werkzeuge steigern außerdem die Produktivität.

Die GFX ist sehr wartungsarm und servicefreundlich und bietet einen großen Anwendungsbereich. Bearbeitbare Werkstoffe sind un-, niedrig- und hochlegierter Stahl, Edelstahl, Buntmetall, Aluminiumlegierungen und Titanlegierungen.

Mittlerweile kennzeichnend für ORBITALUM-Rohrsägen, lässt sich die Trennstelle auf dem Rohr per Strichlaser bequem markieren. Eine zweite Sägeblattspannstelle ermöglicht das Abtrennen von Rohrbögen. Der leistungsstarke Motor ist mit einem Überlastschutz sowie mit ergonomischen Handgriffen ausgestattet und in den Spannungsvarianten 230 V, 50/60 Hz oder 120 V, 50/60 Hz erhältlich.

Die Kabelsteckverbindung mit Schnellverschraubkupplung ermöglicht ein einfaches und bequemes Austauschen des Flexdrehkabels.

Die Anwendungsgebiete liegen hauptsächlich in der Lebensmittel-, Getränke-, Pharma-, und der Chemieindustrie.

- Rechtwinkliger, gratfreier und kalter Bearbeitungsprozess
- Deformationsfreies Spannen, auch bei dünnwandigen Rohren
- Gute Handhabung durch geringes Gewicht
- Anfasen der Rohrenden parallel oder separat zum Trennvorgang
- Gesteigerte Produktivität
- Wartungsarm und servicefreundlich
- Umweltfreundlich und lange Lebensdauer
- Zusätzliche Sägeblattaufnahme zum Heraustrennen von Rohrbögen
- Ideal für Pressfitting-Anwendungen
- Optimierter Späneabfluss durch das neue Schraubstockdesign
- Stahlgleitspannbacken
- Integrierter Strichlaser zur Trennstellen-Kennzeichnung
- Ergonomisch-optimierter Motorgriff
- Antrieb mit hoher Leistung (1.200 W) und einstellbarem Drehzahlbereich zum Trennen von verschiedensten Werkstoffen
- Elektronischer Überlastschutz mit integrierter Temperaturüberwachung und Tachoregelung
- Erhöhte Standzeit der Werkzeuge durch den neuen Antrieb GF10
- Ergonomisch-positioniertes Drehzahlstellrad
- Steckverbindung mit Schnellverschraubkupplung: einfaches und bequemes Austauschen des Flexdrehkabels
- Bei GFX 3.0 direkte Montage auf Werkbank möglich

Inklusive zweite Sägeblattaufnahme zum Heraustrennen von Rohrbögen

Inklusive Stahlgleitspannbacken mit Edelstahlspannaufsätzen

Integrierter Strichlaser zur Trennstellen-Markierung auf dem Rohr

Leistungsstarker Motor mit Überlastschutz und ergonomischen Handgriffen

Inklusive Sägeblattschmierstoff GF TOP

Apparateständer aus Aluminium und hochwertiger, blauer Transportkoffer zu GFX 3.0 optional erhältlich

ANWENDUNGSBEREICH		GFX 3.0	GFX 6.6
Code	[230 V] [120 V]	790 144 001 790 144 002	790 146 001 790 146 002
Rohr-AD	[mm] [inch]	6,0 - 78,0 0.236 - 3.071	21,3 - 168,3 0.838 - 6.659
Wanddicke	[mm] [inch]	0,8 - 7,0 0.031 - 0.275	0,8 - 7,0 0.031 - 0.275
Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 63/2.248")	[mm] [inch]	0 0	23,0 0.905
AD-Bereich (Sägeblatt-Ø 63/2.248")	[mm] [inch]	6,0 - 78,0 0.236 - 3.071	24,6 - 168,3 1.008 - 6.659
Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 68/2.677")	[mm] [inch]	0 0	18 0.708
AD-Bereich (Sägeblatt-Ø 68/2.677")	[mm] [inch]	6,0 - 73,0 0.236 - 2.874	21,3 - 168,3 0.838 - 6.659
Rohr-ID min. (Sägeblatt-Ø 80/3.149")	[mm] [inch]	- -	6,0 0.236
AD-Bereich (Sägeblatt-Ø 80/3.149")	[mm] [inch]	- -	21,3 - 156,0 0.838 - 2.205
Werkstoffe	Un-, niedrig-, hochlegierter Stahl, Edelstahl, Buntmetall, Aluminiumlegierungen, Titanlegierungen, Verbundwerkstoffe, Kunststoff		
TECHNISCHE DATEN		**GFX 3.0**	**GFX 6.6**
Abmessungen (lxbxh)	[mm] [inch]	570 x 330 x 280 22.44 x 12.99 x 11.02	575 x 350 x 671 22.64 x 13.78 x 26.42
Gewicht einschl. Schraubstock, ohne Spannschalen	[kg] [lbs]	28,5 62.83	74,4 164.02
Leistung	[W]	1200	1200
Schutzklasse	[Klasse]	II	II
Stufenlose elektrische Drehzahlregelung mit Wiederanlaufsperre	[U/min]	30 - 200	30 - 200
Ausführungen (1-Phasen-Wechselstrom)	[V, Hz] [V, Hz]	230 V, 50/60 Hz EU 120 V, 50/60 Hz US	230 V, 50/60 Hz EU 120 V, 50/60 Hz US
Vibrationspegel (EN 50144)	[m/s²]	< 2,5	< 2,5
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (EN 23741)	[dB (A)]	79,7	79,7
LIEFERUMFANG		**GFX 3.0**	**GFX 6.6**
Rohrtrenn- und Anfasmaschine	ST	1	1
Transportkiste aus Holz	ST	1	1
Sägeblatt (Code 790 ...)	ST	1 (...041 035)	1 (...042 064)
Schnellmontageplatte ohne Schraubzwingen*	ST	-	1
Edelstahl-Spannauflagen**	Satz	1	1
Strichlaser mit Halter und Befestigungsschrauben***	ST	1	1
Werkzeugschlüssel	Set	1	1
Sägeblattschmierstoff GF TOP (Code 790 060 228)	Tube	1	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set	1	1

GFX 3.0, GFX 6.6

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

* Die GFX 3.0 kann ohne Schnellmontageplatte direkt auf die Werkbank montiert werden.
Optional sind Schnellmontageplatten mit Schraubzwingen zur GFX 3.0 und GFX 6.6 erhältlich.
** Bei Anlieferung bereits auf die Gleitspannbacken der GFX montiert.
*** Der Strichlaser muss vor Inbetriebnahme an die GFX montiert werden.

Rohrtrenn- und Anfasmaschinen

GFX 3.0, GFX 6.6

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang,
siehe Seite 17.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
GFX 3.0	230 V, 50/60 Hz EU	**790 144 001**		28,000	44,000
GFX 3.0	120 V, 50/60 Hz US	**790 144 002**		28,000	44,000
GFX 6.6	230 V, 50/60 Hz EU	**790 146 001**		74,400	104,000
GFX 6.6	120 V, 50/60 Hz US	**790 146 002**		74,400	104,000

GFX 3.0, GFX 6.6

Hartschalen-Transportkoffer

Hochwertiger, blauer Transportkoffer mit Einlage. Besonders robustes Design.

ARTIKEL	CODE		KG
Hartschalen-Transportkoffer zu GFX 3.0	**790 144 019**		12,500

Hartschalen-Transportkoffer

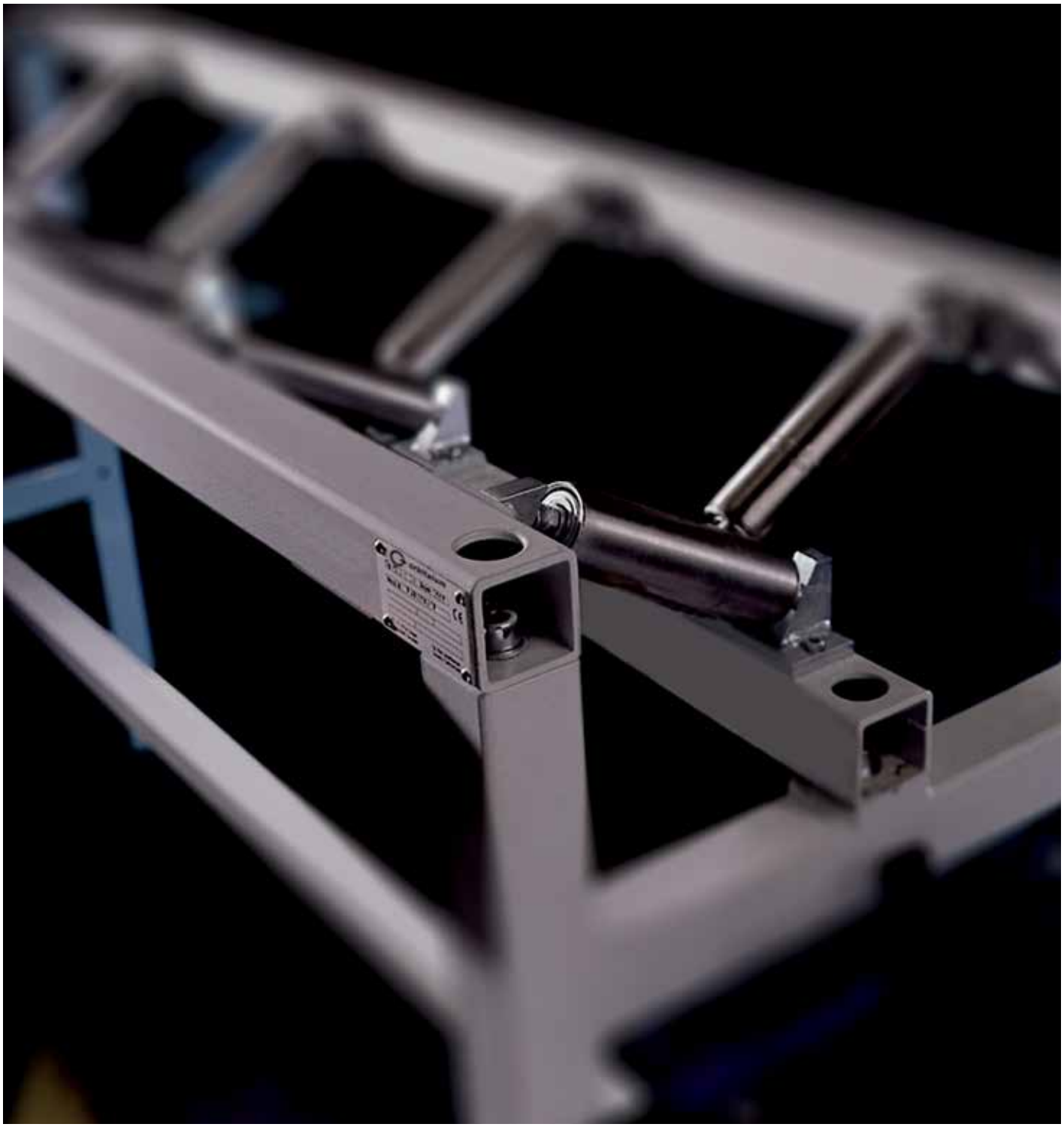
ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Sonstiges Zubehör

- Sägeblätter und Fräser, siehe ab Seite 27
- Hochleistungsschmierstoffe zum Sägen und Fräsen, siehe Seite 22
- Spezial-Getriebeöl, siehe Seite 22
- Ersatzkabel mit Drehkontakt, siehe Seite 23
- Schnellmontageplatten mit Schraubzwingen, siehe Seite 23
- Mobile Workstation, siehe Seite 23
- Rohrzufuhr Grundeinheit und Beistelleinheit, siehe ab Seite 24
- Apparateständer, siehe Seite 33
- Klappwerkbank, siehe Seite 82

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Zubehör zu GF- und RA-Maschinen



Zubehör zu GF- und RA-Maschinen

GF TOP

Sägeblatt-Schmierstoff GF TOP

Synthetischer Hochleistungsschmierstoff zum Sägen und Fräsen.
Erhöht die Standzeit des Sägeblattes.
Erfüllt die Anforderungen für H2-Schmierstoffe.
Durch den aufschraubbaren Pinsel ist eine einfache und gleichmäßige Schmierung des Sägeblattes gewährleistet.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		KG
Sägeblatt-Schmierstoff GF TOP	Tube, 180 g	**790 060 228**		0,205

GF LUB

Sägeblatt-Schmierpaste GF LUB

Chlorfreie Hochleistungsschmierpaste zum Sägen und Fräsen.
Erhöht die Standzeit des Sägeblattes.
Die ökologische Schmierpaste ist der umweltfreundliche Nachfolger von ROCOL; mit neuem Namen und verbesserter Qualität.
GF LUB entspricht den neuesten Umweltrichtlinien und ökologischen Standards.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		KG
Sägeblatt-Schmierpaste GF LUB	Tube, 160 ml	**790 041 016**		0,160

Spezial-Getriebeöl

Spezial-Getriebeöl

Für alle GF- und RA-Typen.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		KG
Spezial-Getriebeöl	Flasche, 250 ml	**790 041 030**		0,235

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Ersatzkabel mit Drehkontakt

Verhindert das Verdrehen des Kabels.
Für alle GF-, RA- und PS-Maschinen mit Schutzklasse II.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	KABELLÄNGE		CODE		KG
		[M]	[FT]			
Flexdrehkabel komplett	230 V, 50/60 Hz EU	4	13.12	**790 142 081**		0,680
Flexdrehkabel komplett	120 V, 50/60 Hz US/CA	4	13.12	**790 142 082**		0,654
Flexdrehkabel komplett	230 V, 50/60 Hz CH	4	13.12	**790 142 083**		0,595
Flexdrehkabel komplett	230 V, 50/60 Hz AU	4	13.12	**790 142 084**		0,655
Flexdrehkabel komplett	120 V, 50/60 Hz GB	4	13.12	**790 142 087**		0,740
Flexdrehkabel	230 V, 50/60 Hz EU	4	13.12	**790 142 076**		0,560
Flexdrehkabel	120 V, 50/60 Hz US/CA	4	13.12	**790 142 077**		0,740
Flexdrehkabel	230 V, 50/60 Hz CH	4	13.12	**790 142 078**		0,520
Flexdrehkabel	120 V, 50/60 Hz GB	4	13.12	**790 142 079**		0,630
Flexdrehkabel	230 V, 50/60 Hz AU	4	13.12	**790 142 080**		0,560

Flexdrehkabel komplett

Flexdrehkabel

Schnellmontageplatten mit Schraubzwingen

Zur schnellen Montage der Maschinen an Werkbänke.
Ideal bei häufig wechselnden Einsatzorten.

ARTIKEL	CODE		KG
Schnellmontageplatte zu GFX 3.0, RA 2, RA 21 S	**790 041 027**		4,230
Schnellmontageplatte zu GF 4, GF 6, GFX 6.6, RA 4, RA 6, RA 8, RA 41 Plus	**790 042 027**		6,165
Schnellmontageplatte zu PS 4.5, PS 4.5 Plus und PS 6.6	**790 048 334**		2,600

Schnellmontageplatte mit Schraubzwingen

Mobile Workstation

Für den mobilen Baustellen- und Werkstatteinsatz.
Die ideale Ergänzung für alle Orbitalum Rohrsägen (ausgenommen GF 20 AVM. RA 2, PS 4.5, PS 4.5 Plus, PS 6.6 auf Anfrage möglich).

Vorteile:

- Sicherer Transport der Maschinen auf der Baustelle
- Flexibles Arbeiten an den jeweiligen Arbeitsstationen
- Wegfall von Einrichtzeiten, z.B. Montage der Rohrsäge auf Werkbänken
- Höhenverstellbare Rollenrohrauflage mit Edelstahlrolle zum Abstützen der Rohre
- Abschließbare Werkzeugbox mit 4 Schubladen für Werkzeug und Zubehör
- Gewindehubtisch zur Höhenverstellung der Maschinen auf die jeweilige Rohrdimension
- Auffangwanne für Späne

TECHNISCHE DATEN	MOBILE WORKSTATION
Abmessungen (lxbxh)	115 x 43 x 91 cm 45.3" x 16.9" x 35.8"
Tragkraft max.	675 kg 1488.1 lbs

ARTIKEL	CODE		KG
Mobile Workstation	**790 068 071**		137,000

Mobile Workstation

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Rohrzufuhr Grundeinheit

Rohrzufuhr Beistelleinheit

Rohrzufuhr Grundeinheit und Beistelleinheit

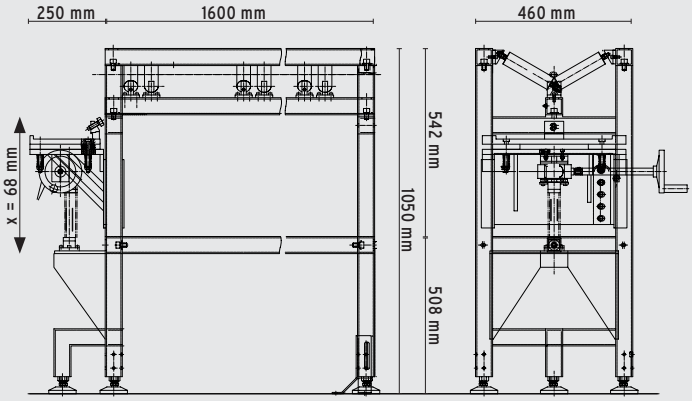
Die Rohrzufuhr ermöglicht es, lange und schwere Rohre mühelos und koaxial den GF- und RA-Maschinen zuzuführen. Sehr robuste und stabile Ausführung mit pulverbeschichteten Rahmen und Edelstahlrollen.

Vorteile:

- Extreme Stabilität und Standsicherheit
- Schnelle Anpassung von Dimensionen
- Sekundenschnelle Zentrierung der Rohre
- Speziell beschichteter, wartungsfreier Stahlrahmen
- Edelstahlrollen
- Erweiterung der Rohrzufuhr möglich mit Zusatzmodul
- Spart Zeit und Geld
- Für alle Stähle geeignet

Grundeinheit:

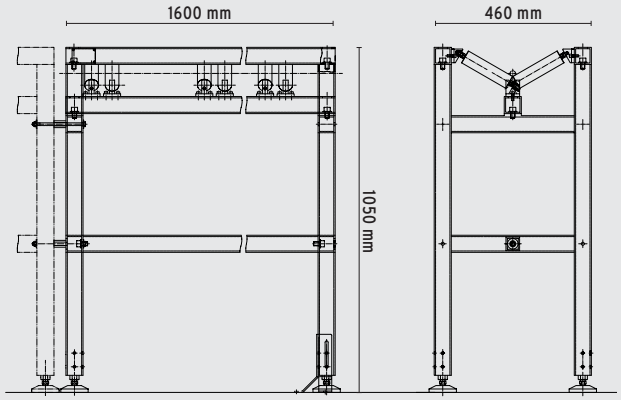
Passend zu allen Rohrtrenn- und Anfasmaschinen von Orbitalum Tools (ausgenommen RA 21 S und GF 20 AVM. RA 2, GFX 3.0, PS 4.5, PS 4.5 Plus und PS 6.6 auf Anfrage möglich). Die Maschinen können direkt und ohne spezielles Zubehör auf die Montageplatte der Grundeinheit montiert werden. Durch die mechanische Höhenverstellung mit Hilfe eines Handrades kann die Maschine leicht auf den zu trennenden Rohraußendurchmesser justiert werden. Die Maschine ist auf der Montageplatte federnd gelagert.



x = Verstellweg

Beistelleinheit:

Zur individuellen Verlängerung der Grundeinheit. Kann direkt mit der Grundeinheit verbunden werden.



Bodenwinkel-Baugruppe:

Zum Befestigen der Grund- oder Beistelleinheit am Boden.
Die Baugruppe besteht aus 4 Winkelelementen und 8 Schrauben mit Unterlagsscheiben.

ANWENDUNGSBEREICH/ TECHNISCHE DATEN	ROHRZUFUHR GRUNDEINHEIT	ROHRZUFUHR BEISTELLEINHEIT
Rohr-AD	16 - 325 mm 0.63" - 12.8"	16 - 325 mm 0.63" - 12.8"
Abmessungen ca.	185 x 105 x 50 cm 72.8" x 41.3" x 19.7"	ca. 160 x 105 x 50 62.9" x 41.3" x 19.7"
Tragkraft max.	400 kg 881.8 lbs	400 kg 881.8 lbs
Höhenverstellbare Schnellmontageplatte (Verstellweg)	68 mm 2.68"	- -

ARTIKEL	CODE		KG
Rohrzufuhr Grundeinheit	**790 068 051**		116,000
Rohrzufuhr Beistelleinheit	**790 068 061**		72,000
Bodenwinkel-Baugruppe	**790 068 053**		1,900

Sonstiges Zubehör

- Sägeblätter und Fräser, siehe ab Seite 27
- Klappwerkbank, siehe Seite 82

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Sägeblätter und Fräser zu GF- und RA-Maschinen

Sägeblätter

Eigenschaften und Einsatzbereiche, siehe Seite 27.

Einige Sägeblätter sind im günstigen 10er-Pack erhältlich (einzeln verpackt), das heißt, Sie sparen beim Kauf dieser Vorteilspackungen 30% auf den normalen Listenpreis.

Bitte achten Sie bei Bestellung der 10er-Packung auf die abweichende Code-Nummer.

Sägeblatt Economy

Sägeblatt Performance

Sägeblatt High-Performance

Sägeblatt Premium

Sägeblatt mit zusätzlicher Bohrung

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	ROHRWANDDICKE		SÄGEBLATT-Ø		PACKUNG À 1 STÜCK			PACKUNG À 10 STÜCK	
		[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	CODE		KG	CODE	
Sägeblatt	Economy*	1,5 - 6,0	0.059 - 0.236	68	2.677	**790 042 063**		0,036	**792 042 063**	
Sägeblatt	Economy	2,0 - 5,5	0.079 - 0.217	63	2.480	**790 041 020**		0,032	**792 041 020**	
Sägeblatt	Economy*	5,0 - 12,0	0.197 - 0.472	80	2.953	**790 043 030**		0,075	**792 043 030**	
Sägeblatt	Performance	0,6 - 1,2	0.024 - 0.047	63	2.480	**790 041 036**		0,027	**792 041 036**	
Sägeblatt	Performance	1,0 - 1,6	0.039 - 0.063	68	2.677	**790 042 049**		0,050	**792 042 049**	
Sägeblatt	Performance	1,0 - 3,0	0.039 - 0.118	63	2.480	**790 048 072**		0,035	**792 048 072**	
Sägeblatt	Performance	1,2 - 2,5	0.047 - 0.098	63	2.480	**790 041 035**		0,040	**792 041 035**	
Sägeblatt	Performance	1,2 - 2,5	0.047 - 0.098	68	2.677	**790 042 064**		0,045	**792 042 064**	
Sägeblatt	Performance**	1,2 - 2,5	0.047 - 0.098	100	3.937	**790 043 036**		0,104	**792 043 036**	
Sägeblatt	Performance	1,2 - 3,0	0.047 - 0.118	83	3.268	**790 043 024**		0,075	**792 043 024**	
Sägeblatt	Performance	1,5 - 2,5	0.059 - 0.098	80	3.150	**790 046 022**		0,065	**792 046 022**	
Sägeblatt	Performance	2,5 - 5,5	0.098 - 0.217	63	2.480	**790 041 048**		0,035	**792 041 048**	
Sägeblatt	Performance**	2,5 - 5,5	0.098 - 0.217	100	3.937	**790 043 038**		0,120	**792 043 038**	
Sägeblatt	Performance	2,5 - 7,0	0.098 - 0.276	68	2.677	**790 042 048**		0,045	**792 042 048**	
Sägeblatt	Performance	2,5 - 7,0	0.098 - 0.276	80	3.150	**790 043 018**		0,080	**792 043 018**	
Sägeblatt	Performance	6,0 - 10,0	0.236 - 0.394	80	2.953	**790 043 022**		0,075	**792 043 022**	
Sägeblatt	Performance**	6,0 - 15,0	0.236 - 0.591	100	3.937	**790 047 026**		0,105	**792 047 026**	
Sägeblatt	High-Performance	1,2 - 2,5	0.047 - 0.098	80	3.150	**790 046 021**		0,064		
Sägeblatt	High-Performance	1,2 - 2,5	0.047 - 0.098	63	2.480	**790 041 034**		0,040		
Sägeblatt	High-Performance	2,5 - 7,0	0.098 - 0.267	68	2.677	**790 042 058**		0,045		
Sägeblatt	Premium	1,2 - 2,5	0.047 - 0.098	63	2.480	**790 041 049**		0,033		
Sägeblatt mit Bohrung	Performance	1,0 - 2,0	0.039 - 0.079	63	2.480	**790 048 472**		0,035	**792 048 472**	
Sägeblatt mit Bohrung	Performance	1,2 - 2,5	0.047 - 0.098	63	2.480	**790 041 435**		0,030	**792 041 435**	
Sägeblatt mit Bohrung	Performance	1,2 - 2,5	0.047 - 0.098	68	2.677	**790 042 464**		0,047	**792 042 464**	
Sägeblatt mit Bohrung	Performance	1,5 - 2,5	0.059 - 0.098	80	3.150	**790 046 422**		0,052	**792 046 422**	
Sägeblatt mit Bohrung	Performance	2,5 - 7,0	0.098 - 0.276	68	2.677	**790 042 448**		0,036	**792 042 448**	

* einsetzbar nur für Aluminium-Rohre
** nur für GF 6, RA 6, RA 8, RA 12 und GF 20 AVM

Sägeblätter und Fräser

zu GF- und RA-Maschinen

Die Sägeblätter sind speziell auf unsere Rohrsägen für höchste Beanspruchung und längste Standzeit entwickelt. Für die verschiedensten Anwendungen stehen 4 unterschiedliche Sägeblatt- und Fräser-Ausführungen zur Verfügung.

Präziser, rechtwinkliger und gratfreier Schnitt durch hochwertige Werkstoffe, innovative Fertigungsmethoden und spezielle Schneidgeometrien

- **Economy**-Serie für niedrig- und unlegierte Stähle sowie Gusswerkstoffe
- **Performance**-Serie für hochlegierte Stähle (Edelstahl)
- **High-Performance**-Serie für Hochleistungswerkstoffe und hochlegierte Stähle
- **Premium**-Serie speziell für Edelstahl-Anwendungen mit extra hoher Standzeit

BEARBEITBARE WERKSTOFFE	AL	UNLEGIERTER STAHL, CU, CUNI, CUZN, CUSN	INOX, V2A, V4A, 304, 316 (L)	TI, DUPLEX, INCONEL
Economy	*	*		
Performance		*	*	
High-Performance		*	*	*
Premium			*	

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

Sägeblatt-Fräser-Kombinationen

Eigenschaften und Einsatzbereiche, siehe Seite 27.
Gleichzeitiges Trennen und Anfasen in Sekundenschnelle.

Schweißnaht-Sägeblatt-Fräser-Kombination (V-Naht)

Schweißnaht-Sägeblatt-Fräser-Kombinationen (V-Naht)

Bestehend aus je einem Sägeblatt und einem Fräser.
Einzelteile können auch separat bestellt werden.

AUSFÜHRUNG	ROHRWANDDICKE		ANFAS-WINKEL [°]	ANFASHÖHE MAX.		SÄGEBLATT-Ø		CODE		KG
	[MM]	[INCH]		[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]			
Performance	1,2 - 3,0	.047 - .118	30	3	.118	63	2.480	**790 044 050**		0,100
Performance	2,5 - 7,0	.098 - .276	30	7	.276	68	2.677	**790 042 161**		0,108
High-Performance	2,5 - 5,0	.098 - .197	35	5	.197	68	2.677	**790 042 015**		0,120
High-Performance	2,5 - 6,0	.098 - .236	45	4	.157	68	2.677	**790 042 023**		0,135
High-Performance	2,5 - 7,0	.098 - .276	30	7	.276	68	2.677	**790 042 013**		0,108

Einzelteile zu Schweißnaht-Sägeblatt-Fräser-Kombinationen (V-Naht)

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		KG
Sägeblatt zu 790 044 050	Performance	**790 044 040**		0,027
Fräser 30° zu 790 044 050	Performance	**790 044 049**		0,065
Sägeblatt zu 790 042 155, 790 042 157 und 790 042 161	Performance	**790 042 153**		0,040
Fräser 30° zu 790 042 161	Performance	**790 042 160**		0,060
Sägeblatt zu 790 042 018, 790 042 015, 790 042 023, 790 042 013	High-Performance	**790 042 016**		0,040
Fräser 30° zu 790 042 013	High-Performance	**790 042 021**		0,077

Stützscheibe für Sägeblatt-Fräser-Kombinationen

Wir empfehlen, 1 Scheibe für die Sägeblatt-Fräser-Kombination zu verwenden.

ARTIKEL	CODE		KG
Stützscheibe	**790 046 188**		0,068

Pressfitting-Sägeblatt-Fräser-Kombination

Pressfitting-Sägeblatt-Fräser-Kombinationen

Bestehend aus je einem Sägeblatt und einem Fräser.
Speziell geeignet für Rohre von Metall-Pressfitting-Systemen.
Einzelteile können auch separat bestellt werden.

AUSFÜHRUNG	ROHRWANDDICKE		ANFAS-WINKEL [°]	ANFASHÖHE MAX.		SÄGEBLATT-Ø		CODE		KG
	[MM]	[INCH]		[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]			
Performance	1,0 - 2,0	.039 - .079	45 / 70	0,4/1,0	.016/.039	63	2.480	**790 044 046**		0,090

Einzelteile zu Pressfitting-Sägeblatt-Fräser-Kombinationen

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		KG
Sägeblatt zu 790 044 046	Performance	**790 044 040**		0,027
Sägeblatt zu 790 044 047	High-Performance	**790 044 041**		0,030

Anfasfräser

Eigenschaften und Anwendungsbereiche, siehe Seite 27.

Zum Anbringen von V-Naht-Schweißfugen an Rohrenden.
Anstelle des Sägeblattes wird der Anfasfräser auf die GF/RA Rohrsäge montiert.
Reproduzierbare Schweißnahtvorbereitung in Sekundenschnelle.

Anfasfräser V-Naht

ARTIKEL	ANFAS-WINKEL [°]	ANFASHÖHE MAX.		FRÄSER-Ø		CODE		KG
		[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]			
Economy	30,0	9,5	.374	72	2.835	**790 042 045**		0,165
Economy	35,0	8,9	.350	70	2.756	**790 042 037**		0,170
Economy	37,5	8,4	.331	70	2.756	**790 042 036**		0,162
Economy	45,0	7,5	.295	70	2.756	**790 042 038**		0,162
Performance	30,0	9,5	.374	72	2.835	**790 042 071**		0,153
Performance	30,0	13,0	.512	76	2.992	**790 043 023**		0,187
Performance	37,5	8,4	.331	70	2.756	**790 042 070**		0,163
High-Performance	30,0	9,5	.374	72	2.835	**790 042 073**		0,157

Anfasfräser V-Naht

Sägeblatt-Schmierstoff GF TOP

Synthetischer Hochleistungsschmierstoff zum Sägen und Fräsen.
Erhöht die Standzeit des Sägeblattes.
Erfüllt die Anforderungen für H2-Schmierstoffe.
Durch den aufschraubbaren Pinsel ist eine einfache und gleichmäßige Schmierung des Sägeblattes gewährleistet.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		KG
Sägeblatt-Schmierstoff GF TOP	Tube, 180 g	**790 060 228**		0,205

GF TOP

Sägeblatt-Schmierpaste GF LUB

Chlorfreie Hochleistungsschmierpaste zum Sägen und Fräsen.
Erhöht die Standzeit des Sägeblattes.
Die ökologische Schmierpaste ist der umweltfreundliche Nachfolger von ROCOL; mit neuem Namen und verbesserter Qualität.
GF LUB entspricht den neuesten Umweltrichtlinien und ökologischen Standards.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		KG
Sägeblatt-Schmierpaste GF LUB	Tube, 160 ml	**790 041 016**		0,160

GF LUB

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Sägeblätter zu SCORP-Maschinen

Sägeblatt TCT

Sägeblatt TCT

ANWENDUNGSBEREICH SCORP 360 MIT TCT-SÄGEBLÄTTER			
Kunststoff-Rohr-AD		Sägeblatt-Ø 140 mm/5.512" max. Wandstärke	
[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
75	2.953	15,1	0.594
90	3.543	11,4	0.449
100	3.937	10,1	0.398
110	4.331	9,3	0.366
115	4.528	9,1	0.358
125	4.921	8,8	0.346
140	5.512	8,7	0.343
160	6.299	9,1	0.358
165	6.496	9,3	0.366
180	7.087	9,9	0.390
190	7.480	10,4	0.409
200	7.874	10,9	0.429
215	8.465	11,8	0.465
225	8.858	12,4	0.488
240	9.449	13,4	0.528
250	9.843	14,0	0.551
270	10.630	15,4	0.606
280	11.024	16,0	0.630
315	12.402	18,3	0.720
320	12.598	18,6	0.732
355	13.976	20,4	0.803

ARTIKEL	TRENNBARE WERKSTOFFE	SÄGEBLATT-Ø		U/MIN MAX.	CODE		KG
		[MM]	[INCH]				
Sägeblatt TCT	Stahl, Kupfer, Aluminium, Kunststoff	140	5.512	4.200	**790 014 055**		0,154

Trennblatt Diamant

Trennblatt Diamant

ARTIKEL	TRENNBARE WERKSTOFFE	SÄGEBLATT-Ø		U/MIN MAX.	CODE		KG
		[MM]	[INCH]				
Trennblatt Diamant	Gussrohre	140	5.512	4.200	**790 014 057**		0,173
Trennblatt Diamant*	Gussrohre	155	6.102	4.200	**790 014 059**		0,215

* nur zu SCORP 360. Nur solange Vorrat reicht.

Sägeblatt Cermet

Sägeblatt Cermet

ARTIKEL	TRENNBARE WERKSTOFFE	SÄGEBLATT-Ø		U/MIN MAX.	CODE		KG
		[MM]	[INCH]				
Sägeblatt Cermet	Edelstahl	140	5.512	4.200	**790 014 056**		0,153

PS 4.5 Plus

Portable Rohrsäge

Eine mobile, kraftvolle und flexible Rohrtrennmaschine für den Baustellen-Einsatz, dafür steht die PS-Säge von Orbitalum Tools. Diese Rohrsäge überzeugt nicht nur durch ein gratfreies, rechtwinkliges und deformationsfreies Trennergebnis, sondern auch durch das geringe Maschinengewicht. Gleichzeitig stehen besonders die problemlose und einfache Bedienbarkeit neben dem unschlagbaren Preis bei den Nutzern im Vordergrund.

Trennen dünnwandiger Edelstahlrohre und Rohrbögen nach dem Verfahren des "Planetenschneidprinzips" – so leicht wie noch nie! Die PS 4.5 Plus (23 kg) gehört in diesem Anwendungsbereich zu den leichtesten, auf dem Markt erhältlichen Maschinen.

"Erhöhte Sicherheit durch stehendes Rohr – drehendes Werkzeug". Das bewährte Verfahren des "Planetenschneidens" ist ein wichtiges Merkmal, welches kennzeichnend für ORBITALUM-Rohrsägen ist. Das Sägeblatt taucht in den Schnitt ein und wird orbital um das Rohr herum geführt. Der Vorteil dabei ist, daß mit einem kleinem Sägeblatt ein großer Rohrdurchmesser getrennt werden kann, ohne das Rohr zu erwärmen.

Wie bei den meisten ORBITALUM-Rohrsägen, lässt sich die Trennstelle auf dem Rohr per Strichlaser bequem markieren. Eine zweite Sägeblattspannstelle ermöglicht das Abtrennen von Rohrbögen. Der leistungsstarke Motor ist mit einem Überlastschutz sowie mit ergonomischen Handgriffen ausgestattet und in den Spannungsvarianten 230 V, 110 V oder 120 V, 50/60 Hz erhältlich.

Der Drehkörper sowie der selbstzentrierende Spannstock sind aus hochwertigen Aluminium-Legierungen gefertigt, die den höchsten Baustellenanforderungen gerecht werden.

- Mobilität durch geringes Maschinengewicht, dadurch ideal für den flexiblen Einsatz auf der Baustelle
- Deformationsfreies Spannen dünnwandiger Rohre
- Zum Trennen dünnwandiger Rohre und zum Abtrennen von Rohrbögen
- Nachbearbeitungsfrei durch gratfreien und rechtwinkligen Schnitt
- Korrosionsvermeidung durch kalten Bearbeitungsprozess
- Integrierter Strichlaser zur Trennstellen-Kennzeichnung
- Zeitersparnis durch orbitalen Trennprozess
- Mehrpunkteinspannung des Rohres
- Schnelle Einstellung der Rohrdimension
- Hohe Werkzeugstandzeit
- Einsatz von Pressfitting-Sägeblatt-Kombinationen möglich*
- Drehzahlgeregelter Einphasen-Wechselstrommotor mit Wiederanlaufsperre

* Nur mit den Orbitalum Sägeblatt-Fräser-Kombinationen Code 790 044 046 oder Code 790 044 047. Speziell geeignet für Rohre von Metall-Pressfitting-Systemen. Bestehend aus je einem Sägeblatt und einem Fräser. Einzelteile können auch separat bestellt werden. Bearbeitbare Wanddicke: 1-2 mm, Anfaswinkel: 45°/70°, Anfashöhe: max. 0,4/1,0 mm.

Lieferung im Hartschalen-Transportkoffer mit Fächer für Zubehörteile, z.B. für die Montageplatte, Werkzeuge und jetzt auch für den Apparateständer (optional erhältlich)

Selbstzentrierender Spannstock aus hochwertiger Aluminium-Legierung

Bewährtes Planetenschneidprinzip: Das Sägeblatt taucht in den Schnitt ein und wird orbital um das Rohr herum geführt

Inklusive "Performance"-Sägeblatt (790 048 072) und Sägeblattschmierstoff GF TOP

Zweite Sägeblattaufnahme zum Heraustrennen von Rohrbögen

Apparateständer aus Aluminium optional erhältlich. In wenigen Schritten zerlegbar - für eine platzsparende Aufbewahrung, z.B. im PS-Transportkoffer

ANWENDUNGSBEREICH		PS 4.5 Plus
Code	[230 V]	790 048 001
	[110 V]	790 048 002
	[120 V]	790 048 003
Außen-Ø DA Rohre	[mm]	6 - 120
	[inch]	0.236 - 4.724
Außen-Ø DA Rohrbögen	[mm]	30 - 120
	[inch]	1.181 - 4.724
Wanddicke min. - max.	[mm]	0,6 - 3,0
	[inch]	0.024 - 0.118
TECHNISCHE DATEN		
Abmessungen	[mm]	480 x 230 x 600
	[inch]	20.9 x 9.1 x 23.6
Leistung	[W]	1010
	[hp]	1.5
Schutzklasse (DIN VDE 0740, schutzisoliert)	[Klasse]	II
Drehzahl	[U/min]	30 - 165
Vibrationspegel (DIN EN 28662, Teil 1)	[m/s²]	< 2,5
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz ca.	[dB (A)]	78
LIEFERUMFANG		
Portable Rohrsäge	ST	1
Spannbacken aus gehärtetem Aluminium-Guss	Satz	1
Hartschalen-Transportkoffer	ST	1
Sägeblatt (Code 790 048 072)	ST	1
Werkzeugtasche inkl. Werkzeuge	ST	1
Sägeblattschmierstoff GF TOP (Code 790 060 228)	Tube	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set	1

PS 4.5 Plus

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

Portable Rohrsäge

PS 4.5 Plus

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang,
siehe Seite 31.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
PS 4.5 Plus	230 V, 50/60 Hz EU	**790 048 001**		23,600	37,000
PS 4.5 Plus	110 V, 50/60 Hz EU	**790 048 002**		23,600	37,000
PS 4.5 Plus	120 V, 50/60 Hz US	**790 048 003**		23,600	37,000

PS 4.5 Plus

Schnellmontageplatte mit Schraubzwingen

Einfache und schnelle Montage an Werkbänke ohne Bohren.
Inkl. 4 Innensechskantschrauben zum Befestigen der PS auf der Schnellmontageplatte.

ARTIKEL	CODE		KG
Schnellmontageplatte mit Schraubzwingen	**790 048 334**		2,600

Schnellmontageplatte mit Schraubzwingen

Sägeblätter

Performance-Serie für hochlegierte Stähle (Edelstahl).
Empfohlene Sägeblätter (nur Ø 63 mm/2.480") für die Portablen Rohrsägen
PS 4.5 Plus und PS 6.6.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	ROHRWANDDICKE		SÄGEBLATT-Ø		CODE		KG
		[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]			
Sägeblatt	Performance	1,0 - 3,0	0.039 - 0.118	63	2.480	**790 048 072**		0,035
Sägeblatt	Performance	0,6 - 1,2	0.024 - 0.047	63	2.480	**790 041 036**		0,027

Sägeblatt Performance

Apparateständer

Aus Aluminium. Passend zu PS 4.5, PS 4.5 Plus, PS 6.6 und GFX 3.0.
Einfache Montage der Sägen direkt auf den Apparateständer ohne Montageplatte.
In wenigen Schritten zerlegbar. NEU: Aufbewahrung im PS-Transportkoffer möglich. Platzsparend – schnell einsetzbar – gutes Handling.

ARTIKEL	CODE		KG
Apparateständer zu PS 4.5, PS 4.5 Plus , PS 6.6, GFX 3.0	**790 048 390**		7,400

Apparateständer

Laser-Nachrüstkit

Strichlaser zur Trennstellen-Markierung auf dem Rohr.
Einfache Montage an den Drehring der PS-Maschinen.
Im Kit enthalten sind 1 Strichlaser, 1 Laser-Halter mit 2 Befestigungsschrauben, Ersatz-Batterien, 1 Montageanleitung.

ARTIKEL	CODE		KG
Laser-Nachrüstkit zu PS 4.5, PS 4.5 Plus und PS 6.6	**790 048 060**		0,110

Laser-Nachrüstkit

Sonstiges Zubehör

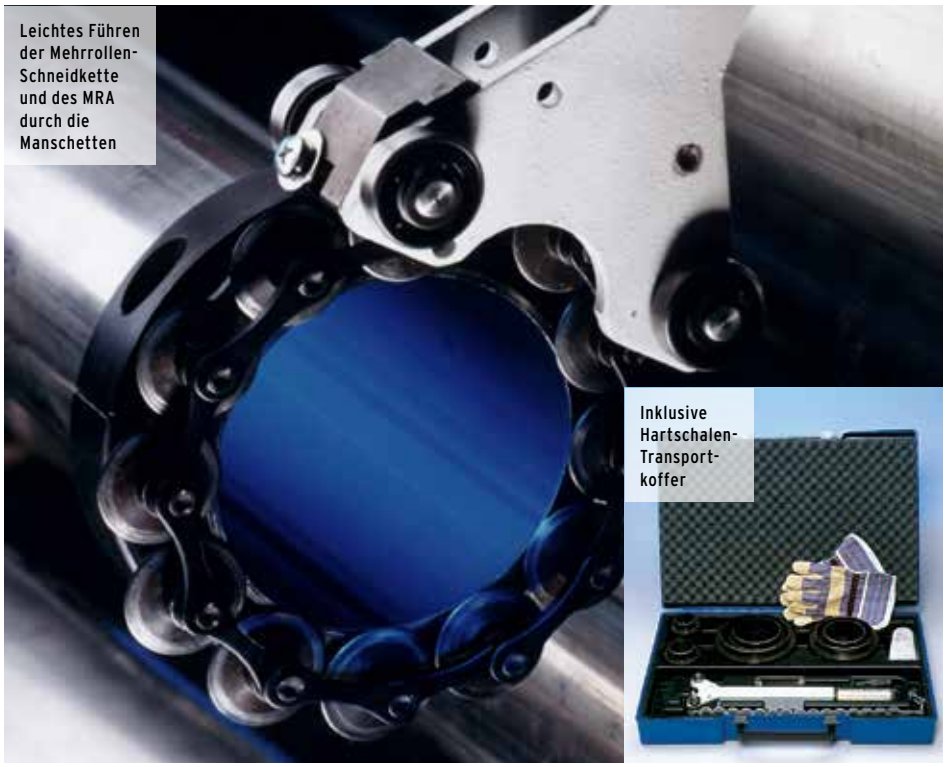
- Hochleistungsschmierstoffe zum Sägen und Fräsen, siehe Seite 29
- Ersatzkabel mit Drehkontakt, siehe Seite 23
- Schnellmontageplatten mit Schraubzwingen, siehe Seite 23
- Mobile Workstation, siehe Seite 23
- Rohrzufuhr Grundeinheit und Beistelleinheit, siehe ab Seite 24
- Klappwerkbank, siehe Seite 82

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

MRA

Metall-Rohrabschneider

Rohre trennen im Handumdrehen.
Der Metall-Rohrabschneider eignet sich speziell zum Trennen in beengten Platzverhältnissen und für Trennprozesse, in welchen keine Späne entstehen dürfen.


Leichtes Führen der Mehrrollen-Schneidkette und des MRA durch die Manschetten

Schneidketten mit Schneidrollen aus gehärtetem, verschleißfestem Stahl

Inklusive Hartschalen-Transport-koffer

Durchmesserspezifische Manschetten

Zum manuellen Trennen von Metallrohren in jeder Position. Einfach in der Anwendung – überlegen in der Sicherheit.

Die patentierte Schneidtechnik des MRA basiert auf den durchmesserspezifischen Manschetten und flexiblen Mehrrollen-Schneidketten.
Diese beiden, aus gehärtetem, verschleißfestem Stahl gefertigten Komponenten ermöglichen:

- hohe Standzeiten der Komponenten
- das rechtwinklige Führen der Schneidkette um das Rohr
- das Laufen des MRA über Laufrollen auf den Manschetten
- geringe Hand-Pendelbewegungen
- das Trennen von Rohren aus Edelstahl Rostfrei

WEITERE VORTEILE:

- Deformationsfrei und rechtwinklig
- Stromlos und spanlos
- Auf engstem Raum und in jeder Position

TRENNBARE WERKSTOFFE:

- Hochlegierter Stahl (Edelstahl Rostfrei, Werkstoff-Nr. 1.40... bis 1.45...)
- Un- und niedriglegierter Stahl
- Gusswerkstoffe
- Nichteisenmetalle

ANWENDUNGSBEREICH		MRA
Code		790 008 001
Rohr-AD	[mm] [inch]	25,0 - 254,0 0.984 - 10.000
Wanddicke*	[mm] [inch]	0,8 - 3,0 0.031 - 0.118
TECHNISCHE DATEN		**MRA**
Abmessungen	[mm] [inch]	450 x 105 17.7 x 4.1
LIEFERUMFANG		**MRA**
Metall-Rohrabschneider MRA	ST	1
Hartschalen-Transportkoffer	ST	1
Innensechskantschlüssel	ST	1
Verbindungsklammer	ST	1
Arbeitshandschuhe	Paar	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set	1

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

* materialabhängig. Bei hochlegierten Stählen ist die max. zu bearbeitende Wanddicke 2,0 - 2,5 mm (0.079 - 0.098")

MRA

Schneidkette MRA

Manschetten MRA

Metall-Rohrabschneider

MRA

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 35.
Schneidketten und Manschetten sind separat zu bestellen.

ARTIKEL	CODE		MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
Metall-Rohrabschneider MRA	**790 008 001**		3,100	8,000

Schneidketten MRA

Mit Schneidrollen aus gehärtetem, verschleißfestem Stahl.

ARTIKEL	ROHR-AD		SCHNEIDROLLEN [STÜCK]	CODE		KG
	[MM]	[INCH]				
Schneidkette MRA	25,0 - 114,3	0.984 - 4.500	15	**790 008 018**		0,500
Schneidkette MRA	114,3 - 254,0	4.500 - 10.000	16	**790 008 041**		0,900

Manschetten MRA

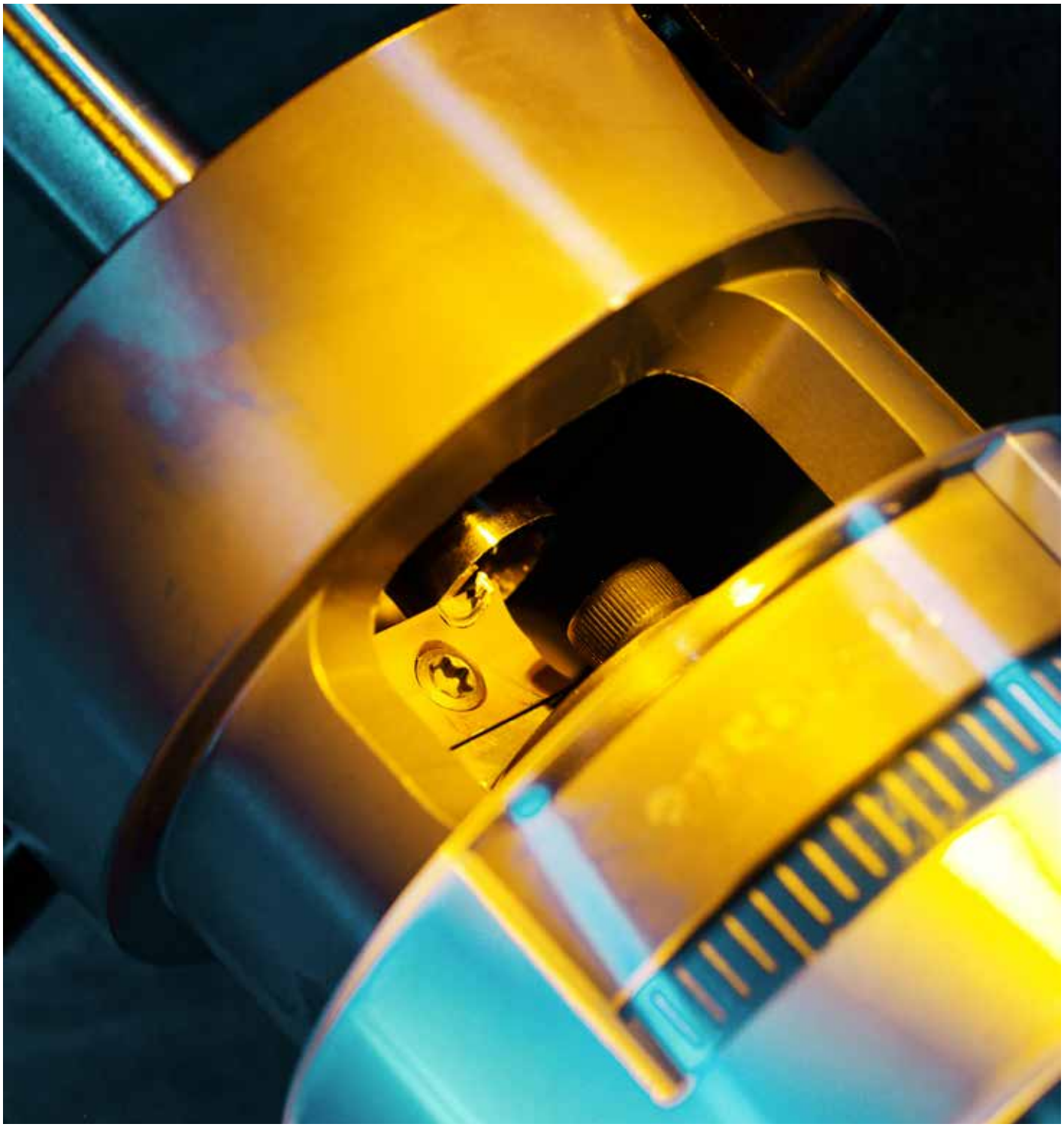
Paarweise, aus gehärtetem Stahl. Pro Rohrdimension ist ein Manschetten-Paar nötig. Weitere Manschetten-Dimensionen auf Anfrage.

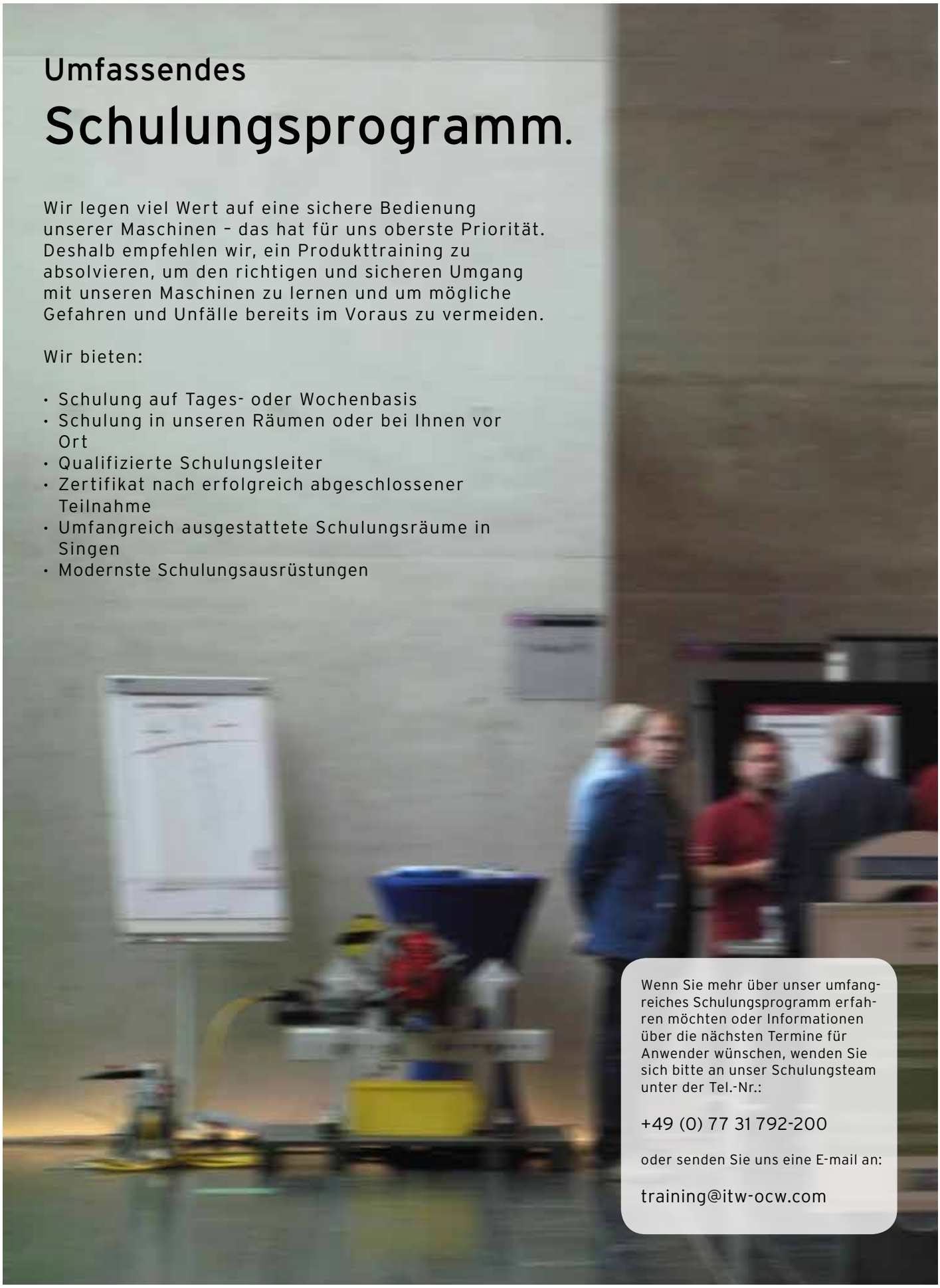
ROHR-AD		CODE		KG	ROHR-AD		CODE		KG
[MM]	[INCH]				[MM]	[INCH]			
25,0	0.984	**790 008 102**		0,650	80,0	3.150	**790 008 233**		1,375
25,4	1.000	**790 008 104**		0,655	84,0	3.300	**790 008 240**		1,690
29,0	1.142	**790 008 103**		0,705	85,0	3.350	**790 008 245**		1,750
33,7	1.330	**790 008 105**		0,885	88,9	3.500	**790 008 250**		1,780
38,1	1.500	**790 008 130**		0,955	100,0	3.937	**790 008 255**		1,970
40,0	1.575	**790 008 135**		0,955	101,6	4.000	**790 008 260**		2,025
42,4	1.670	**790 008 140**		1,005	104,0	4.095	**790 008 270**		1,925
44,5	1.752	**790 008 150**		1,052	108,0	4.252	**790 008 280**		2,100
48,3	1.900	**790 008 155**		1,100	110,0	4.330	**790 008 285**		2,150
50,0	1.970	**790 008 160**		1,130	114,3	4.500	**790 008 290**		2,295
50,8	2.000	**790 008 165**		1,140	129,0	5.080	**790 008 315**		2,800
52,0	2.050	**790 008 175**		1,190	139,7	5.500	**790 008 325**		3,000
53,0	2.087	**790 008 180**		1,150	150,0	5.906	**790 008 333**		3,375
54,0	2.125	**790 008 185**		1,100	152,4	6.000	**790 008 335**		3,232
57,0	2.244	**790 008 190**		1,210	154,0	6.060	**790 008 340**		3,365
60,3	2.375	**790 008 195**		1,315	160,0	6.300	**790 008 355**		3,520
63,5	2.500	**790 008 200**		1,375	165,0	6.496	**790 008 360**		4,125
65,0	2.559	**790 008 203**		1,375	168,3	6.625	**790 008 365**		3,600
70,0	2.755	**790 008 215**		1,445	204,0	8.030	**790 008 380**		4,375
73,0	2.874	**790 008 220**		1,480	219,1	8.625	**790 008 385**		4,680
75,0	2.950	**790 008 225**		1,600	228,6	9.000	**790 008 387**		4,890
76,1	2.996	**790 008 230**		1,560	254,0	10.000	**790 008 390**		5,420

Sonstiges Zubehör

- Klappwerkbank, siehe Seite 82

Rohrplantechnik





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.

Wir bieten:

- Schulung auf Tages- oder Wochenbasis
- Schulung in unseren Räumen oder bei Ihnen vor Ort
- Qualifizierte Schulungsleiter
- Zertifikat nach erfolgreich abgeschlossener Teilnahme
- Umfangreich ausgestattete Schulungsräume in Singen
- Modernste Schulungsausrüstungen

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

RPG ONE, RPG 1.5, RPG 2.5

Rohrplanmaschinen (Elektro/Akku)

Die RPG-Serie steht für Handlichkeit und besonders wirtschaftliches Spanen. Rechtwinkliges Anplanen (I-Stoß) dünnwandiger Edelstahlrohre und -mikrofittings; aber auch un- wie niedriglegierter Stähle, Aluminium, Titan; ist die Domäne der RPG-Serie. Die Maschinen liegen hervorragend in der Hand und sind in Größe und Gewicht kaum zu untertreffen. Für jeden Durchmesser kann der Anwender die passenden Spannschalen aus dem Zubehörprogramm wählen.

Zum gratfreien und rechtwinkligen Anplanen und Anfasen dünnwandiger Edelstahlrohre und Mikrofittings. Die geforderte, hochwertige Rohrenden-Vorbereitung, auch zum Orbitalschweißen!

Präzises Einspannen von Rohren und Mikrofittings

Drehzahlgeregelter Elektromotor mit Drehzahl-Konstanthaltung

Akkumotoren mit leistungsstarker und umweltfreundlicher Lithium-Ionen-Technologie

Von der mobilen, hochwertigen und gratfreien Rohrendenvorbereitung mit unserer RPG-Serie profitieren Rohr- und Anlagenbauer für Reinstgas-, Elektronik-, Pharma-, Lebensmittel-, Getränke-, Solarindustrie sowie Chemie.

Werkzeuge, Spannschalen und Rohre können durch das Schnellwechselsystem einfach und ohne zusätzliche Hilfsmittel ausgetauscht werden. Alle Multifunktions-Werkzeuge (MFW) verfügen über 2 Schneiden und eine Hochleistungsbeschichtung gegen Verschleiß. So können mit hoher Präzision Rohre aus unlegierten, niedrig- und hochlegierten Stählen sowie Aluminium besonders schnell und wirtschaftlich bearbeitet werden.

Bei einer Erweiterung bzw. Reparatur in einer bestehenden Anlage bieten wir mit der **Akku-Variante** bei beengten Platzverhältnissen die optimale, netzunabhängige Lösung. Der Akku-Antrieb wurde auf die Bedürfnisse des Kunden abgestimmt.

Maschine und Zubehör werden im handlichen Transportkoffer geliefert – die Akkuversionen inklusive 230-Volt-Ladegerät für den europäischen oder 120 Volt für den US-amerikanischen Markt.

- Erzeugt eine Rohrplanfläche mit sehr hoher Oberflächengüte
- Gratfrei und rechtwinklig
- Anfasen mit Spezial-Halter möglich
- Schnellwechselsystem für Werkzeuge, Spannschalen und Rohre
- Bearbeitung dünnwandiger Edelstahlrohre (V4A) und Mikrofittings
- Wendeplatte mit 2 Schneiden und Hochleistungsbeschichtung
- Vorschub mit Millimeter-Skalaeinteilung für ein optimales Resultat
- Keine zusätzlichen Werkzeuge für die Bearbeitung notwendig
- Tragbare und leichte Maschine für einen mobilen und sicheren Einsatz
- Modulare Bauweise, dadurch Kompatibilität innerhalb der RPG-Baureihe gewährleistet
- Durch die spezielle Adapterspannschale können für die RPG 2.5 auch die Spannschalen der RPG 1.5-Maschinen verwendet werden.

ZUSÄTZLICHE EIGENSCHAFTEN DER ELEKTRO-VERSIONEN:

- Drehbarer und demontierbarer Antrieb
- Drehzahlgeregelter Elektromotor mit Drehzahl-Konstanthaltung
- Vario-Tacho-Constamatic (VTC)-Vollwellenelektronik
- Wiederanlaufschutz verhindert ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine nach erneutem Netzanschluss bzw. bei Spannungswiederkehr nach Netzausfall
- Stellrad zur Vorwahl der Drehzahl
- Robuster Marathon-Motor
- Überlastschutz
- Abschaltkohlebürsten
- Kohleverschleißanzeige

ZUSÄTZLICHE EIGENSCHAFTEN DER AKKUVERSIONEN:

- Kurze Baulänge
- Lithium-Ionen-Technologie
- Motor mit hoher Leistung und geringer Baugröße
- Kein Memory-Effekt
- Einzelzellenüberwachung im Akkupack
- Elektronischer Überlastschutz mit integrierter Temperaturüberwachung
- Robuste Akkupacks mit Kapazitätsanzeige
- Geringe Selbstentladung
- Umweltfreundlich
- AIR COOLED Technologie für kurze Ladezeiten und eine lange Lebensdauer

ANWENDUNGSBEREICH		**RPG ONE**	**RPG ONE AKKU**	**RPG 1.5**	**RPG 1.5 AKKU**	**RPG 2.5**	**RPG 2.5 AKKU**
Code	[230 V]	790 036 031	790 036 021	790 037 001	790 037 011	790 030 001	790 030 011
	[115 V]	-	790 036 022	-	790 037 012	-	790 030 012
	[120 V]	790 036 032	-	790 037 002	-	790 030 002	-
	[110 V]	790 036 033	-	790 037 003	-	790 030 003	-
Rohr-AD min.-max.	[mm]	3,0* - 25,4	3,0* - 25,4	3,0* - 38,1	3,0* - 38,1	3,0* - 65,0	3,0* - 65,0
	[inch]	0.118* - 1.0	0.118* - 1.0	0.118* - 1.5	0.118* - 1.5	0.118* - 2.559	0.118* - 2.559
Wanddicke max.	[mm]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	[inch]	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118
Werkstoffe		Hochlegierte Stähle (Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.40... - 1.45... nach DIN 17455 und DIN 17456), un- und niedriglegierte Stähle, Aluminium.					
TECHNISCHE DATEN		**RPG ONE**	**RPG ONE AKKU**	**RPG 1.5**	**RPG 1.5 AKKU**	**RPG 2.5**	**RPG 2.5 AKKU**
Abmessungen (lxbxh)	[mm]	390 x 70 x 200	261 x 80 x 255	400 x 160 x 350	275 x 90 x 255	500 x 170 x 300	260 x 320 x 300
	[inch]	15.4 x 2.8 x 7.9	10.3 x 3.2 x 10	15.8 x 6.3 x 13.8	10.8 x 3.5 x 10	19.7 x 6.7 x 11.8	10.2 x 12.6 x 11.8
Werkzeugdrehzahl	[U/min]	145 - 380	0 - 500	145 - 380	0 - 500	1. Gang: 9 - 52 2. Gang: 27 - 153	1. Gang: 0 - 29 2. Gang: 0 - 100
Leistung	[W]	1010	-	1010	-	1010	-
Spannung Wechselakku	[V]	-	18	-	18	-	18
Kapazität	[Ah]	-	4,0	-	4,0	-	4,0
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (EN 23741)	[dB (A)]	ca. 78	ca. 78	ca. 78	ca. 78	ca. 78,2	ca. 78,2
Vibrationspegel (EN 50144)	[m/s^2]	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
LIEFERUMFANG		**RPG ONE**	**RPG ONE AKKU**	**RPG 1.5**	**RPG 1.5 AKKU**	**RPG 2.5**	**RPG 2.5 AKKU**
Rohrplanmaschine	ST	1	1	1	1	1	1
Transportkoffer	ST	1	1	1	1	1	1
Wechselakkus	ST	-	2	-	2	-	2
Ladegerät	ST	-	1	-	1	-	1
Überlastsicherung (Vierkantmutter)	ST	-	-	-	-	1	1
Werkzeughalter WH (Code 790 ...)	ST	1 (... 037 152)	1 (... 037 152)	1 (... 037 152)	1 (... 037 152)	1 (... 037 152)	1 (... 037 152)
Multifunktions-Werkzeug MFW (Code 790 038 314)	ST	1	1	1	1	1	1
Adapterspannschale (Code 790 030 094)	ST	-	-	-	-	1	1
Werkzeugschlüssel	Set	1	1	1	1	1	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set	1	1	1	1	1	1
Standplatte für Akku-Maschinen auf Anfrage optional erhältlich (Code 790 037 169)							

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

* Anwendungsbereich mit Standard-Werkzeughalter (Code 790 037 152) ab 6,0 mm/0.236" möglich. Mit Sonder-Werkzeughalter (Code 790 037 161) ab 3,0 mm/0.118".

RPG ONE

RPG 1.5

RPG 2.5

RPG ONE Akku

RPG 1.5 Akku

RPG 2.5 Akku

Rohrplanmaschinen

RPG ONE, RPG 1.5, RPG 2.5 (Akku)

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 39.

Edelstahl-Spannschalen sind separat zu bestellen.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
RPG ONE	230 V, 50/60 Hz EU	**790 036 031**		4,140	9,600
RPG ONE	120 V, 50/60 Hz US	**790 036 032**		4,140	9,600
RPG ONE	110 V, 50/60 Hz EU	**790 036 033**		4,140	9,600
RPG ONE Akku (18 V)	230 V, 50/60 Hz EU	**790 036 021**		2,880	8,200
RPG ONE Akku (18 V)	115 V, 60 Hz US	**790 036 022**		2,880	8,200
RPG 1.5	230 V, 50/60 Hz EU	**790 037 001**		4,700	9,500
RPG 1.5	120 V, 50/60 Hz US	**790 037 002**		4,700	9,500
RPG 1.5	110 V, 50/60 Hz EU	**790 037 003**		4,700	9,500
RPG 1.5 Akku (18 V)	230 V, 50/60 Hz EU	**790 037 011**		3,440	10,100
RPG 1.5 Akku (18 V)	115 V, 60 Hz US	**790 037 012**		3,440	10,100
RPG 2.5	230 V, 50/60 Hz EU	**790 030 001**		6,600	12,500
RPG 2.5	120 V, 50/60 Hz US	**790 030 002**		6,600	12,500
RPG 2.5	110 V, 50/60 Hz EU	**790 030 003**		6,600	12,500
RPG 2.5 Akku (18 V)	230 V, 50/60 Hz EU	**790 030 011**		5,340	11,320
RPG 2.5 Akku (18 V)	115 V, 60 Hz US	**790 030 012**		5,340	11,320

RPG ONE / RPG ONE Akku

RPG 1.5 / RPG 1.5 Akku

RPG 2.5 / RPG 2.5 Akku

Winkeltrieb zu RPG ONE (Akku) und RPG 1.5 (Akku)

Der Winkeltrieb ist optional erhältlich und kann nachträglich an die folgenden RPG-Maschinen montiert werden:

RPG ONE; RPG ONE Akku; RPG 1.5; RPG 1.5 Akku

Die Baulänge reduziert sich durch den Winkeltrieb auf 200 mm (7.874").
Die technischen Eigenschaften bleiben unverändert.

ARTIKEL	CODE		KG
Winkeltrieb zu RPG ONE und RPG 1.5 (Akku)	**790 037 400**		0,475

Winkeltrieb

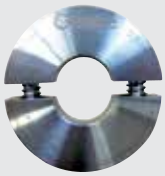
ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Edelstahl-Spannschalen

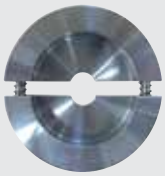
Extrem beständig. Garantieren ein präzises Einspannen von Rohren und Mikrofittings und einen schnellen Spannschalen-Wechsel ohne Werkzeug durch das einzigartige Design mit zwangsgeführtem Spannschalenmechansimus. Weitere Spannschalen-Dimensionen verfügbar.

Bitte überprüfen Sie vor Ihrer Bestellung der Spannschalen den Außendurchmesser der Rohre.

Maschinen-Typ:	Spannlänge bei Rohren:	Spannlänge bei Mikrofittings:
RPG ONE	10,0 mm (0.394")	4,0 mm (0.157")
RPG 1.5	15,0 mm (0.591")	4,0 mm (0.157")
RPG 2.5	15,0 mm (0.591")	4,0 mm (0.157")



Edelstahl-Spannschale für Rohre



Edelstahl-Spannschale für Mikrofittings

MASCHINENTYP		RPG ONE					RPG 1.5					RPG 2.5				
ROHR-AD		ROHRE			MIKROFITTINGS		ROHRE			MIKROFITTINGS		ROHRE			MIKROFITTINGS	
[MM]	[INCH]	790...		KG	790...	KG	790...		KG	790...	KG	790...		KG	790...	KG
3,00	0.118	**036 232**		0,118	**-**	-	**037 220**		0,300	**037 300**	0,225	**-**		-	**-**	-
3,18	0.125	**036 201**		0,119	**-**	-	**037 221**		0,308	**037 301**	0,227	**-**		-	**-**	-
4,00	0.157	**-**		-	**-**	-	**037 222**		0,310	**037 302**	0,226	**-**		-	**-**	-
4,78	0.188	**-**		-	**-**	-	**037 223**		0,310	**037 303**	0,234	**-**		-	**-**	-
5,00	0.197	**-**		-	**-**	-	**037 224**		0,308	**037 304**	0,228	**-**		-	**-**	-
6,00	0.236	**036 213**		0,117	**036 304**	0,066	**037 225**		0,310	**037 305**	0,220	**-**		-	**-**	-
6,35	0.250	**036 202**		0,118	**036 301**	0,066	**037 226**		0,306	**037 306**	0,460	**037 226**		0,306	**037 306**	0,460
7,00	0.276	**036 214**		0,118	**-**	-	**037 257**		0,306	**-**	-	**037 257**		0,306	**-**	-
8,00	0.315	**036 215**		0,118	**036 307**	0,065	**037 227**		0,299	**037 307**	0,223	**037 227**		0,299	**037 307**	0,223
9,00	0.354	**-**		-	**-**	-	**037 254**		0,280	**-**	-	**037 254**		0,280	**-**	-
9,53	0.375	**036 203**		0,115	**036 302**	0,064	**037 228**		0,297	**037 308**	0,300	**037 228**		0,297	**037 308**	0,300
10,00	0.394	**036 204**		0,115	**036 305**	0,065	**037 229**		0,298	**037 309**	0,222	**037 229**		0,298	**037 309**	0,222
10,10	0.398	**036 222**		0,114	**-**	-	**-**		-	**-**	-	**-**		-	**-**	-
11,00	0.433	**036 226**		0,112	**-**	-	**037 293**		0,252	**-**	-	**037 293**		0,252	**-**	-
11,11	0.437	**-**		-	**-**	-	**037 255**		0,295	**-**	-	**037 255**		0,295	**-**	-
12,00	0.472	**036 205**		0,112	**036 306**	0,064	**037 230**		0,293	**037 310**	0,220	**037 230**		0,293	**037 310**	0,220
12,10	0.476	**036 223**		0,111	**-**	-	**-**		-	**-**	-	**-**		-	**-**	-
12,50	0.492	**-**		-	**-**	-	**-**		-	**037 317**	0,220	**-**		-	**037 317**	0,220
12,70	0.500	**036 206**		0,111	**036 303**	0,062	**037 231**		0,292	**037 311**	0,220	**037 231**		0,292	**037 311**	0,220
13,00	0.512	**-**		-	**-**	-	**037 232**		0,295	**-**	-	**037 232**		0,295	**-**	-
13,20	0.520	**-**		-	**-**	-	**037 263**		0,290	**-**	-	**037 263**		0,290	**-**	-
13,50	0.531	**036 227**		0,110	**-**	-	**037 233**		0,290	**-**	-	**037 233**		0,290	**-**	-
14,00	0.551	**036 228**		0,108	**-**	-	**037 234**		0,288	**-**	-	**037 234**		0,288	**-**	-
14,10	0.555	**036 224**		0,107	**-**	-	**-**		-	**-**	-	**-**		-	**-**	-
14,30	0.563	**-**		-	**-**	-	**037 253**		0,289	**-**	-	**037 253**		0,289	**-**	-
14,70	0.579	**-**		-	**-**	-	**037 290**		0,287	**-**	-	**037 290**		0,287	**-**	-
15,00	0.591	**036 216**		0,107	**-**	-	**037 235**		0,287	**-**	-	**037 235**		0,287	**-**	-
15,30	0.602	**-**		-	**-**	-	**037 259**		0,287	**-**	-	**037 259**		0,287	**-**	-
15,60	0.614	**036 225**		0,105	**-**	-	**-**		-	**-**	-	**-**		-	**-**	-
15,70	0.618	**-**		-	**-**	-	**037 291**		0,284	**-**	-	**037 291**		0,284	**-**	-
15,88	0.625	**036 211**		0,105	**-**	-	**037 236**		0,285	**-**	-	**037 236**		0,285	**-**	-
16,00	0.630	**036 212**		0,104	**-**	-	**037 237**		0,285	**-**	-	**037 237**		0,285	**-**	-
17,00	0.670	**036 221**		0,103	**-**	-	**037 256**		0,280	**-**	-	**037 256**		0,280	**-**	-
17,08	0.672	**-**		-	**-**	-	**037 260**		0,281	**-**	-	**037 260**		0,281	**-**	-
17,20	0.677	**036 207**		0,104	**-**	-	**037 238**		0,300	**037 312**	0,220	**037 238**		0,300	**037 312**	0,220
18,00	0.709	**036 217**		0,102	**-**	-	**037 239**		0,280	**-**	-	**037 239**		0,280	**-**	-
19,00	0.748	**-**		-	**-**	-	**037 240**		0,275	**037 314**	0,216	**037 240**		0,275	**037 314**	0,216
19,05	0.750	**036 208**		0,100	**-**	-	**037 241**		0,274	**037 315**	0,215	**037 241**		0,274	**037 315**	0,215
20,00	0.787	**036 230**		0,096	**-**	-	**037 242**		0,272	**-**	-	**037 242**		0,272	**-**	-
21,00	0.827	**-**		-	**-**	-	**037 294**		0,270	**-**	-	**037 294**		0,270	**-**	-
21,20	0.835	**-**		-	**-**	-	**-**		-	**037 313**	0,213	**-**		-	**037 313**	0,213
21,30	0.839	**036 209**		0,094	**036 317**	0,057	**037 243**		0,270	**037 318**	0,212	**037 243**		0,270	**037 318**	0,212
21,70	0.854	**036 220**		0,093	**-**	-	**037 261**		0,270	**-**	-	**037 261**		0,270	**-**	-
22,00	0.866	**036 218**		0,093	**-**	-	**037 244**		0,264	**-**	-	**037 244**		0,264	**-**	-
22,22	0.875	**-**		-	**-**	-	**037 292**		0,270	**-**	-	**037 292**		0,270	**-**	-
23,00	0.906	**036 219**		0,085	**-**	-	**037 245**		0,255	**-**	-	**037 245**		0,255	**-**	-
24,00	0.945	**-**		-	**-**	-	**037 246**		0,256	**-**	-	**037 246**		0,256	**-**	-
25,00	0.984	**036 231**		0,081	**-**	-	**037 247**		0,252	**-**	-	**037 247**		0,252	**-**	-

MASCHINENTYP		RPG ONE						RPG 1.5						RPG 2.5					
ROHR-AD		ROHRE			MIKROFITTINGS			ROHRE			MIKROFITTINGS			ROHRE			MIKROFITTINGS		
[MM]	[INCH]	790...		KG	790...		KG	790...		KG	790...		KG	790...		KG	790...		KG
25,40	1.000	**036 210**		0,083	-		-	**037 248**		0,240	-		-	**037 248**		0,240	-		-
26,90	1.059	-		-	-		-	**037 249**		0,260	-		-	**037 249**		0,260	-		-
27,00	1.063	-		-	-		-	**037 264**		0,260	-		-	**037 264**		0,260	-		-
27,20	1.071	-		-	-		-	**037 262**		0,260	-		-	**037 262**		0,260	-		-
28,00	1.102	-		-	-		-	**037 250**		0,240	-		-	**037 250**		0,240	-		-
29,00	1.142	-		-	-		-	**037 251**		0,232	-		-	**037 251**		0,232	-		-
30,00	1.181	-		-	-		-	**037 252**		0,228	-		-	**037 252**		0,228	-		-
31,80	1.250	-		-	-		-	**037 280**		0,230	-		-	**037 280**		0,230	-		-
32,00	1.260	-		-	-		-	**037 258**		0,226	-		-	**037 258**		0,226	-		-
33,40	1.315	-		-	-		-	**037 281**		0,220	-		-	**037 281**		0,220	-		-
33,70	1.327	-		-	-		-	**037 282**		0,218	-		-	**037 282**		0,218	-		-
34,00	1.339	-		-	-		-	**037 283**		0,215	-		-	**037 283**		0,215	-		-
35,00	1.377	-		-	-		-	**037 284**		0,210	-		-	**037 284**		0,210	-		-
36,00	1.417	-		-	-		-	**037 285**		0,204	-		-	**037 285**		0,204	-		-
38,00	1.496	-		-	-		-	**037 286**		0,199	-		-	**037 286**		0,199	-		-
38,10	1.500	-		-	-		-	**037 287**		0,194	-		-	**037 287**		0,194	-		-
40,00	1.575	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 234**		0,565	-		-
41,00	1.614	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 230**		0,560	-		-
42,00	1.654	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 117**		0,483	-		-
42,40	1.669	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 227**		0,483	-		-
42,70	1.681	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 224**		0,483	-		-
43,00	1.693	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 231**		0,544	-		-
44,50	1.752	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 228**		0,483	-		-
48,30	1.902	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 226**		0,500	-		-
50,80	2.000	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 220**		0,483	-		-
51,00	2.008	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 233**		0,482	-		-
52,00	2.047	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 225**		0,483	-		-
53,00	2.087	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 232**		0,457	-		-
54,00	2.126	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 221**		0,452	-		-
55,00	2.165	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 235**		0,440	-		-
57,00	2.244	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 229**		0,419	-		-
60,30	2.374	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 222**		0,386	-		-
63,50	2.500	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 223**		0,350	-		-
65,00	2.559	-		-	-		-	-		-	-		-	**030 236**		0,330	-		-

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Werkzeughalter WH

Werkzeughalter WH

Passend zu MFW 790 038 314. Inkl. Torx-Befestigungsschraube M4x10 (790 086 220). Für max. Wanddicke 3 mm.

Anwendungsbereich Werkzeughalter	Bearbeitungsart		Anfas-winkel [°]		Empfohlener Anwendungs-bereich	Rohr-AD		
	Planen	Fasen				RPG ONE (Akku)	RPG 1.5 (Akku)	RPG 2.5 (Akku)
WH12-I/Standard* Code 790 037 152	x	-	-	[mm]	6,0 - 12,7	6,0 - 25,4	6,0 - 38.1	6,0 - 65,0
				[inch]	0.236 - 0.5	0.236 - 1.0	0.236 - 1.5	0.236 - 2.559
WH12-I Code 790 037 161	x	-	-	[mm]	3,0 - 6,0	3,0 - 6,0	3,0 - 6,0	3,0 - 6,0
				[inch]	0.118 - 0.236	0.118 - 0.236	0.118 - 0.236	0.118 - 0.236
WH12-I/Mikrofittings** Code 790 037 156	x	-	-	[mm]		-	3,0 - 21,2	6,35 - 21,2
				[inch]		-	0.118 - 0.84	0.25 - 0.84
WH3-V-30 Code 790 037 158	-	x	30°	[mm]		-	max. 35,0	max. 60,3
				[inch]		-	max. 1.378	max. 2.374
WH3-V-35 Code 790 037 159	-	x	35°	[mm]		-	max. 33,7	max. 59,3
				[inch]		-	max. 1.327	max. 2.335
WH3-V-45*** Code 790 037 157	-	x	45°	[mm]		-	max. 33,7	max. 59,0
				[inch]		-	max. 1.327	max. 2.3

ARTIKEL	CODE		KG
Standard-Werkzeughalter WH12-I*	**790 037 152**		0,040
Sonder-Werkzeughalter WH12-I	**790 037 161**		0,026
Sonder-Werkzeughalter Mikrofittings WH12-I**	**790 037 156**		0,100
Werkzeughalter WH3-V-30	**790 037 158**		0,024
Werkzeughalter WH3-V-35	**790 037 159**		0,024
Werkzeughalter WH3-V-45***	**790 037 157**		0,022

* Im Standard-Lieferumfang enthalten.
** Nur zu verwenden mit den Edelstahlspannschalen für Mikrofittings.
*** Nicht einsetzbar mit der RPG ONE.

Multifunktions-Werkzeug MFW

Multifunktions-Werkzeug MFW

Mit 2 Schneiden und verfahrensspezifischer Werkzeugverschleiß-Schutzschicht. Einsetzbar für alle Maschinen der RPG-Serie.

ARTIKEL	ANZAHL	CODE		KG
Multifunktions-Werkzeug MFW-P-2	1	**790 038 314**		0,003
Multifunktions-Werkzeug MFW-P-2	10	**790 038 315**		0,045
Torx-Schraube	1	**790 086 220**		0,002

Sonstiges Zubehör

- Klappwerkbank, siehe Seite 82

RPG 4.5 (S), RPG 8.6

Rohrplanmaschinen

In der manuellen Schweißtechnik ist eine hochwertige Rohrendenbearbeitung aus wirtschaftlichen Gründen erwünscht; im automatisierten Schweißen, dem "Orbitalschweißen", ist die hohe Qualität der Rohrendenbearbeitung aus technischen Gründen zwingend erforderlich. Orbitalum hat für diese Schweißnahtvorbereitung die Rohrplanmaschinen RPG 4.5, RPG 4.5 S und RPG 8.6 entwickelt. Die optimale Lösung für die geforderte, hochwertige Rohrenden-Vorbereitung zum Orbitalschweißen!

Zum gratfreien und rechtwinkligen Anplanen dünnwandiger Edelstahlrohre

Mit hoher Präzision kann der Anwender mit der RPG 4.5 Rohrenden bis 114,4 mm (4.5") und mit der RPG 8.6 bis 219,1 mm (8.6") Rohraußendurchmesser schnell, gratfrei und absolut rechtwinklig bearbeiten.

Niedrige Betriebskosten sind von großem Vorteil bei der Verarbeitung von Rohren. Die symmetrischen, austauschbaren Edelstahl- und Aluminium-Spannschalen (nicht bei RPG 4.5 S) lassen sich in kurzer Zeit einfach und schnell und ohne Werkzeug austauschen. Ein Dimensionswechsel erfordert nicht mehr viel Zeit. Der Anwender kann dank des ergonomischen Maschinen-Designs bequem und zeitsparend arbeiten.

Die Multifunktions-Werkzeuge (MFW) verfügen über 2 Schneiden und eine Hochleistungsbeschichtung gegen Verschleiß. So können mit hoher Präzision Rohre aus unlegierten, niedrig- und hochlegierten Stählen sowie Aluminium besonders schnell und wirtschaftlich bearbeitet werden. Das gekammerte System mit Sichtfenster ermöglicht ein sauberes und sicheres Arbeiten.

Die RPG 4.5 (S) und RPG 8.6 ist ausgestattet mit einem hochwertigen, leistungsstarken Antrieb in 230- bzw. 120-Volt-Ausführung.
Maschine und Zubehör werden im robusten Hartschalen-Transportkoffer geliefert.

- Erzeugt eine Rohrplanfläche mit sehr hoher Oberflächengüte
- Gratfrei und rechtwinklig
- Anfasen mit Spezial-Halter möglich (nicht mit RPG 4.5 S)
- Schnellwechselsystem für Werkzeuge, Spannschalen und Rohre
- Bearbeitung von dünnwandigen Edelstahlrohren (V4A)
- Wendeplatte mit 2 Schneiden und Hochleistungsbeschichtung
- Drehzahlgeregelter Elektromotor
- Vorschub mit Millimeter-Skalaeinteilung für ein optimales Resultat
- Tragbare und leichte Maschine für einen mobilen und sicheren Einsatz
- Maschine mit drehbarer bzw. demontierbarer Standplatte

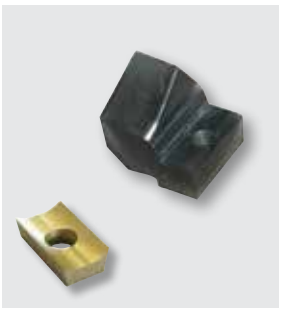
ZUSÄTZLICHE EIGENSCHAFTEN DER RPG 4.5 S:

Die Rohrplanmaschine **RPG 4.5 S** zeichnet sich durch ihr universelles Schraubstock-Spannsystem aus: Mit dieser besonders wirtschaftlichen Alternative zu den sonst üblichen dimensionsspezifischen Spannschalen lassen sich Rohre auf einfachste Weise zentriert spannen und bearbeiten.

- Integrierte Spannbacken aus gehärtetem Alu-Guss für verschiedene Rohrdurchmesser
- Hohe Wirtschaftlichkeit, da keine dimensionsspezifischen Spannschalen erforderlich
- Mehrpunkteinspannung des Rohres

Lieferung im Hartschalen-Transportkoffer

Große Auswahl an Spannschalen



Inklusive Werkzeughalter WH und Multifunktions-Werkzeug MFW

Schnellwechselsystem für Werkzeuge, Spannschalen und Rohre

Einsatzgebiet: Rohr- und Anlagenbauer für Reinstgas-, Elektronik-, Pharma-, Lebensmittel-, Getränke-, Solarindustrie sowie Chemie

ANWENDUNGSBEREICH		RPG 4.5	RPG 4.5 S	RPG 8.6
Code	[230 V]	790 038 001	790 038 011	790 039 001
	[110 V]	790 038 003	-	790 039 003
	[120 V]	790 038 002	790 038 012	790 039 002
Rohr-AD	[mm]	12,7 - 114,3	12,7 - 114,3	50,8 - 219,1
	[inch]	0.5 - 4.5	0.5 - 4.5	2 - 8.6
Wanddicke max.	[mm]	3,0	3,0	3,6
	[inch]	0.118	0.118	0.142
Werkstoffe		Hochlegierte Stähle (Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.40... - 1.45... nach DIN 17 455 und DIN 17 456), unlegierte und niedriglegierte Stähle, Aluminium. Weitere auf Anfrage.		
TECHNISCHE DATEN		**RPG 4.5**	**RPG 4.5 S**	**RPG 8.6**
Abmessungen (mit Antrieb)	[mm]	460 x 260 x 230	610 x 380 x 270	500 x 350 x 350
	[inch]	18.1 x 10.2 x 9.1	24 x 15 x 10.6	19.7 x 13.8 x 13.8
Leistung	[W]	1010	1010	1010
Schutzklasse	[Klasse]	II	II	II
Drehzahl (max. Leerlaufdrehzahl)	[min^{-1}]	8 - 52	8 - 52	7 - 18
Vibrationspegel (EN 60745)	[m/s^2]	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (EN 23741)	[dB (A)]	Im Leerlauf ca. 83	Im Leerlauf ca. 83	Im Leerlauf ca. 83
LIEFERUMFANG		**RPG 4.5**	**RPG 4.5 S**	**RPG 8.6**
Rohrplanmaschine	ST	1	1	1
Hartschalen-Transportkoffer	ST	1	1	1
Werkzeughalter WH (Code 790 038 320)	ST	1	1	1
Multifunktions-Werkzeug MFW (Code 790 038 314)	ST	1	1	1
Werkzeugschlüssel	Set	1	1	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set	1	1	1

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

RPG 4.5

RPG 4.5 S

RPG 8.6

Rohrplanmaschinen

RPG 4.5, RPG 4.5 S, RPG 8.6

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 45.

Spannschalen sind separat zu bestellen.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
RPG 4.5	230 V, 50/60 Hz EU	**790 038 001**		10,500	19,400
RPG 4.5	110 V, 50/60 Hz EU	**790 038 003**		10,500	19,400
RPG 4.5	120 V, 50/60 Hz US	**790 038 002**		10,500	19,400
RPG 4.5 S	230 V, 50/60 Hz EU	**790 038 011**		23,000	34,000
RPG 4.5 S	120 V, 50/60 Hz US	**790 038 012**		23,000	34,000
RPG 8.6	230 V, 50/60 Hz EU	**790 039 001**		20,500	32,000
RPG 8.6	110 V, 50/60 Hz EU	**790 039 003**		20,500	32,000
RPG 8.6	120 V, 50/60 Hz US	**790 039 002**		20,500	32,000

RPG 4.5

RPG 4.5 S

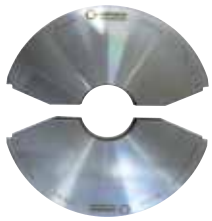
RPG 8.6

Spannschalen

Extrem beständig. Die Spannschale mit Klick-Mechanismus garantiert ein präzises Einspannen von Rohren und einen schnellen Spannschalen-Wechsel ohne Werkzeug.

Weitere Spannschalen-Dimensionen verfügbar.

Bitte überprüfen Sie vor Ihrer Bestellung der Spannschalen den Außendurchmesser der Rohre.



Edelstahl-Spannschale zu RPG 4.5

Aluminium-Spannschale zu RPG 8.6

Maschinen-Typ:	Spannlängen:
RPG 4.5	24,9 mm (0.980")
RPG 8.6	39,9 mm (1.571")

EINSETZBAR MIT:		RPG 4.5			RPG 8.6		
ROHR-AD		EDELSTAHL			ALUMINIUM		
[MM]	[INCH]	CODE		KG	CODE		KG
12,00	0.472	790 038 454		2,170	-		-
12,70	0.500	790 038 438		2,177	-		-
13,00	0.512	790 038 439		2,176	-		-
13,50	0.531	790 038 440		2,175	-		-
14,00	0.551	790 038 441		2,174	-		-
16,00	0.630	790 038 442		2,168	-		-
17,20	0.677	790 038 443		2,164	-		-
18,00	0.709	790 038 444		2,161	-		-
19,00	0.748	790 038 445		2,150	-		-
19,05	0.750	790 038 446		2,157	-		-
20,00	0.787	790 038 447		2,153	-		-
21,30	0.839	790 038 448		2,100	-		-
22,00	0.866	790 038 449		2,144	-		-
22,22	0.875	790 038 050		2,195	-		-
23,00	0.906	790 038 450		2,140	-		-
24,00	0.945	790 038 451		2,133	-		-
25,00	0.984	790 038 452		2,127	-		-
25,25	0.994	790 038 049		2,180	-		-
25,40	1.000	790 038 051		2,180	-		-
26,90	1.059	790 038 400		2,090	-		-
27,20	1.071	790 038 468		2,165	-		-
28,00	1.102	790 038 401		2,110	-		-
29,00	1.142	790 038 402		2,105	-		-
30,00	1.181	790 038 403		2,095	-		-
31,75	1.250	790 038 052		1,865	-		-
31,80	1.250	790 038 404		2,080	-		-
32,00	1.260	790 038 455		2,080	-		-
33,00	1.299	790 038 465		2,120	-		-
33,40	1.315	790 038 405		2,040	-		-
33,70	1.327	790 038 406		2,060	-		-
34,00	1.339	790 038 407		2,115	-		-
35,00	1.377	790 038 408		2,050	-		-
36,00	1.417	790 038 409		2,044	-		-
38,00	1.496	790 038 410		2,025	-		-
38,10	1.500	790 038 053		2,020	-		-
40,00	1.575	790 038 411		2,000	-		-
41,00	1.614	790 038 412		1,990	-		-
42,00	1.654	790 038 413		1,976	-		-
42,16	1.660	790 038 414		1,950	-		-
42,40	1.669	790 038 415		1,965	-		-
42,70	1.681	790 038 416		1,950	-		-
44,45	1.750	790 038 417		1,955	-		-
44,50	1.752	790 038 418		1,955	-		-
45,00	1.772	790 038 419		1,948	-		-
48,00	1.890	790 038 464		1,960	-		-
48,26	1.900	790 038 420		1,880	-		-
48,30	1.902	790 038 421		1,905	-		-
48,60	1.913	790 038 422		1,875	-		-
50,00	1.969	790 038 456		1,880	-		-
50,80	2.000	790 038 054		1,895	790 039 260		4,500
51,00	2.008	790 038 423		1,870	-		-

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

EINSETZBAR MIT:		RPG 4.5			RPG 8.6		
ROHR-AD		EDELSTAHL			ALUMINIUM		
[MM]	[INCH]	CODE		KG	CODE		KG
52,00	2.047	**790 038 424**		1,850	**-**		-
53,00	2.087	**790 038 425**		1,835	**-**		-
54,00	2.126	**790 038 426**		1,827	**-**		-
57,00	2.244	**790 038 457**		1,780	**790 039 265**		4,000
60,00	2.362	**790 038 469**		1,780	**-**		-
60,30	2.374	**790 038 427**		1,700	**-**		-
60,45	2.380	**790 038 428**		1,726	**-**		-
60,50	2.382	**790 038 429**		1,695	**-**		-
63,00	2.480	**790 038 461**		1,725	**-**		-
63,50	2.500	**790 038 055**		1,670	**-**		-
65,00	2.559	**790 038 463**		1,700	**-**		-
70,00	2.756	**790 038 430**		1,545	**-**		-
73,03	2.875	**790 038 453**		1,460	**-**		-
73,15	2.880	**790 038 431**		1,482	**-**		-
75,00	2.953	**790 038 462**		1,490	**-**		-
76,10	2.996	**790 038 432**		1,420	**-**		-
76,20	3.000	**790 038 056**		1,420	**790 039 261**		4,200
76,30	3.004	**790 038 433**		1,390	**-**		-
80,00	3.150	**790 038 466**		1,390	**790 039 308**		-
85,00	3.346	**790 038 434**		1,220	**-**		-
85,90	3.382	**790 038 435**		1,124	**-**		-
88,90	3.500	**790 038 057**		1,130	**790 039 264**		4,000
89,10	3.508	**790 038 436**		1,100	**-**		-
90,00	3.543	**790 038 467**		1,150	**-**		-
101,60	4.000	**790 038 058**		0,800	**790 039 252**		3,800
104,00	4.094	**790 038 437**		0,740	**790 039 309**		2,500
108,00	4.252	**790 038 458**		0,620	**790 039 266**		3,750
114,30	4.500	**790 038 059**		0,435	**790 039 256**		3,500
127,05	5.002	**-**		-	**790 039 262**		3,420
133.00	5.236	**-**		-	**790 039 267**		2,980
139,70	5.500	**-**		-	**790 039 259**		3,100
141,30	5.563	**-**		-	**790 039 257**		2,900
152,40	6.000	**-**		-	**790 039 253**		2,700
159,00	6.260	**-**		-	**790 039 268**		2,500
168,30	6.625	**-**		-	**790 039 254**		2,300
193,70	7.626	**-**		-	**790 039 269**		3,500
197,00	7.756	**-**		-	**790 039 263**		1,530
203,20	8.000	**-**		-	**790 039 258**		1,350
219,10	8.625	**-**		-	**790 039 255**		0,600

Werkzeughalter WH

Passend zu Multifunktions-Werkzeug 790 038 314.
Inkl. Torx-Befestigungsschraube M4x10 (790 086 220).

Das Anfasen mit der RPG 4.5 S wird nicht empfohlen.

Werkzeughalter WH

Anwendungsbereich Werkzeughalter	Bearbeitungsart		Anfaswinkel [°]
	Planen	Fasen	
Werkzeughalter WH12-I	x	-	-
Werkzeughalter WH12-V-30°	-	x	30
Werkzeughalter WH12-V-35°	-	x	35
Werkzeughalter WH12-V-45°	-	x	45
Werkzeughalter WH12-U-20°	-	x	20

ARTIKEL	CODE		KG
Werkzeughalter WH12-I	**790 038 320**		0,025
Werkzeughalter WH12-V-30°	**790 038 329**		0,034
Werkzeughalter WH12-V-35°	**790 038 282**		0,054
Werkzeughalter WH12-V-45°	**790 038 280**		0,044
Werkzeughalter WH12-U-20°	**790 038 326**		0,031

Multifunktions-Werkzeug MFW

Multifunktions-Werkzeug MFW

Mit 2 Schneiden und verfahrensspezifischer Werkzeugverschleiß-Schutzschicht.
Einsetzbar für alle Maschinen der RPG-Serie.

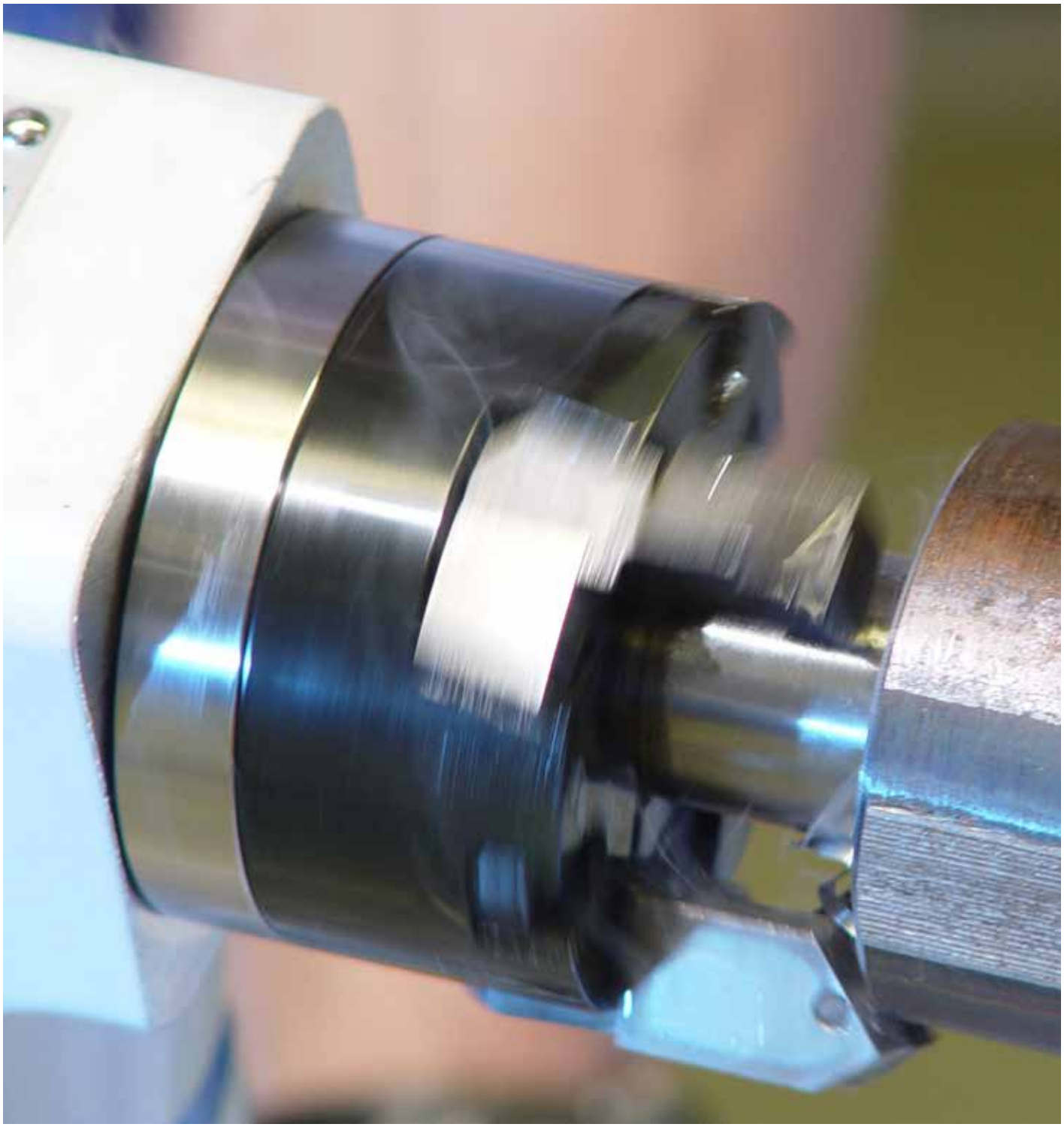
ARTIKEL	ANZAHL	CODE		KG
Multifunktions-Werkzeug MFW-P-2	1	**790 038 314**		0,003
Multifunktions-Werkzeug MFW-P-2	10	**790 038 315**		0,045

Sonstiges Zubehör

- Klappwerkbank, siehe Seite 82

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

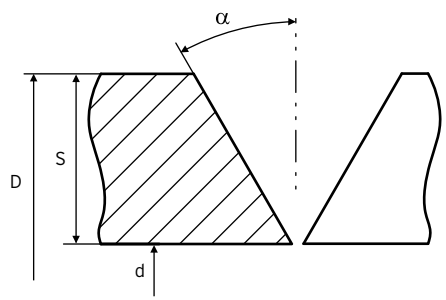
Rohranfastechnik



Das richtige Werkzeug für Ihre individuelle Anforderung

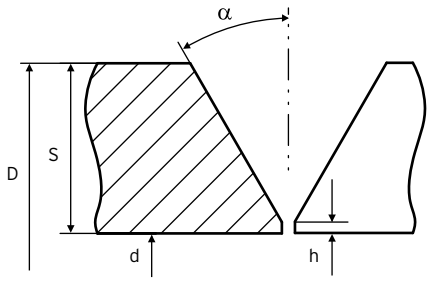
Wir helfen Ihnen gerne, das passende Werkzeug für Ihre spezifische Anwendung zu finden. Dazu benötigen wir von Ihnen die folgenden Angaben, um Ihnen die relevanten Werkzeughalter und Multifunktions-Werkzeuge zu unseren BRB- und REB-Maschinen anbieten zu können. Bitte teilen Sie uns bei Ihrer Anfrage folgende Maßangaben mit (soweit bekannt):

V-Naht



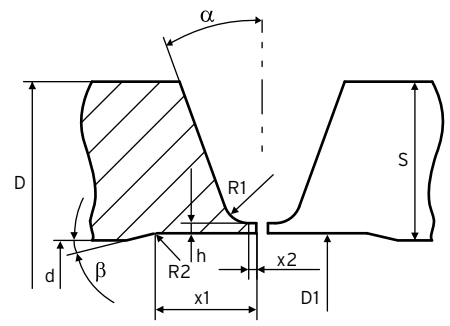
D:
d:
S:
α:

Y-Naht



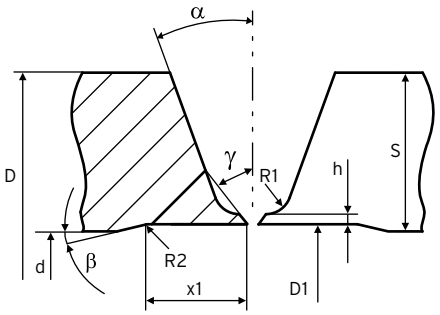
D:
d:
S:
h:
α:

U-Naht (1)



D:
d:
S:
h:
R1:
R2:
x1:
x2:
α:
β:
D1:

U-Naht (2)



D:
d:
S:
h:
R1:
R2:
x1:
α:
β:
γ:
D1:

Ihre Kontaktdaten:

Firma:		
Kunden-Nr.:	Datum:	Ansprechpartner:
Telefon:		Fax:
Anschrift:		Unterschrift und Firmenstempel
Bemerkungen:		

Bitte senden Sie das ausgefüllte Formular per **Fax an +49 (0) 77 31 792-524** oder per E-Mail an **tools@orbitalum.com**.

BRB 2, BRB 4

Boilerrohr-Bearbeitungsmaschinen

Die Problemlösung für beengte Platzverhältnisse!
Zwischen verschweißten Boilerrohren ist häufig nur ein begrenzter Raum zur Bearbeitung vorhanden. Das kompakte und anwendungsoptimierte Gehäusedesign unserer BRB-Maschinen ermöglicht dem Bediener ein optimales Handling in jeder Position und ist damit die Lösung für eine optimale Nahtvorbereitung von Rohr- und Rohrbodenverbindungen im Boiler-, Kessel- und Apparatebau.

Fertigung von I-/V-/Y- und U-Naht-Fugenformen an Rohrenden aus hochlegiertem Stahl (Edelstahl) sowie niedrig- und unlegiertem Stahl mit dem innovativen Werkzeugsystem QTC®

Ideal für die Serienbearbeitung

Das Spannsystem "NC" ist mit seinen im Mast fest verankerten Spannkeilen unverlierbar

Das Kraftpaket in der Boilerrohrbearbeitung! Die BRB-Serie von Orbitalum, entwickelt für Boileranwendungen mit engstem Platzbedarf, ermöglicht bei optimalem Drehmoment und gleichzeitig geringem Gewicht präzise Schweißnahtvorbereitungen.
Mit dem von Orbitalum Tools patentierten Quick-Tool-Change (QTC®) kann das Werkzeug schnell und einfach ausgewechselt werden. Alle Multifunktions-Werkzeuge (MFW) verfügen über bis zu 4 Schneiden und eine Hochleistungsbeschichtung gegen Verschleiß. So können mit hoher Präzision Rohrenden aus unlegierten, niedrig- und hochlegierten Stählen mit hohem Chrom-Nickel-Anteil besonders schnell und wirtschaftlich bearbeitet werden.
Maschine und Zubehör werden im robusten Hartschalen-Transportkoffer geliefert.

- Handliches, ergonomisches, kompaktes Design
- Präzise und reproduzierbare Schweißnahtvorbereitung
- Schnelle Bearbeitung mit der BRB Druckluft/Auto mit pneumatischer Spannung, ideal für die Serienbearbeitung z.B. Wärmetauscher-Anwendungen
- Maximale Leistung bei geringem Gewicht
- Wendeplatten mit bis zu 4 Schneiden und Hochleistungsbeschichtung
- Werkzeug-Schnellspannsystem mit einfacher, bequemer Verstellung
- Drehbarer Abluftring
- Einfacher Werkzeugwechsel
- Werkzeuge adaptierbar auf alle BRB-Maschinen
- Bis zu 3 Werkzeuge gleichzeitig einsetzbar

DIE VERSCHIEDENEN SPANNSYSTEME:

Das **"NC" Spannsystem** ist mit seinen im Mast fest verankerten Spannkeilen ideal für Anwendungen, bei denen keine Fremdkörper ins Rohrinnere oder in einen Behälter gelangen dürfen. Besonders bei vertikalen Anwendungen gibt das Spannsystem "NC" zusätzlich Sicherheit.

Das **"Standard" Spannsystem** hat sich über Jahre durch Stabilität und Zuverlässigkeit bewährt. Sie können weiterhin auf dieses System zurückgreifen.

ANTRIEBSAUSFÜHRUNGEN:

Elektro: 230 V, 50/60 Hz oder 120 V, 50/60 Hz. Einphasen-Wechselstrommotor, Schutzklasse II, elektrische Drehzahlregelung.
Druckluft: Druckluft-Lamellenmotor.
Druckluft/Auto: Druckluft-Lamellenmotor mit zusätzlichem Druckluft-Spannsystem. Bei der Bearbeitung von Boilerrohren muss schnell von einem zum anderen Rohr gewechselt werden können. Mit der BRB Druckluft/Auto mit pneumatischer Spannung wird per Hebel die Maschine im Rohr exakt zentriert und eingespannt bzw. nach der Bearbeitung wieder vom Rohr gelöst. Dadurch ist die BRB Druckluft/Auto ideal für die Serienbearbeitung.

Eine Gewährleistung ist nur bei Einsatz einer entsprechenden Wartungseinheit möglich. Wir empfehlen die Wartungseinheit von Orbitalum, Code 790 093 060.

TECHNISCHE DATEN		BRB 2	BRB 2	BRB 2	BRB 4	BRB 4	BRB 4
Antriebsausführung		**Elektro**	**Druckluft**	**DL/Auto**	**Elektro**	**Druckluft**	**DL/Auto**
Leistung	[kW]	0,5	0,38	0,38	1,2	1,0	1,0
Drehzahl	[U/min]	18 - 118	0 - 120	0 - 120	12 - 37	0 - 110	0 - 110
Luftverbrauch (bei 6 bar)	[m^3/min]	-	0,7	0,7	-	1,0	1,0
Schalldruckpegel Laeq 1 m (EN 23741), ca.	[dB (A)]	76	82	82	82	84	84
Vibrationspegel (EN 28662, Teil 1)	[m/s^2]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

ANWENDUNGSBEREICH		BRB 2	BRB 2	BRB 4	BRB 4
		KIT 1	**KIT 2**	**KIT 3**	**KIT 5**
Spannsystem		Standard	NC	NC	NC
Code	[230 V]	790 085 011	790 185 012	790 186 013	790 186 015
	[120 V]	790 085 021	790 185 022	790 186 023	790 186 025
	[Druckluft]	790 085 007	790 185 002	790 186 003	790 186 005
	[Druckluft/Auto]	790 085 041	790 185 042	790 186 033	790 186 035
Rohr-ID / Spannbereich-Ø	[mm]	12,75 - 25,5	19,1 - 47,0	35,0 - 108,0	19,1 - 108,0
	[inch]	0.502 - 1.004	0.752 - 1.850	1.378 - 4.252	0.752 - 4.252
Werkzeugaufnahme-Ø	[mm]	50,0 / 12,75	50,0 / 16,0	120,0 / 27,0	68,0 / 19,0 68,0 / 27,0 120,0 / 27,0
	[inch]	1.969 / 0.502	1.969 / 0.630	4.724 / 1.063	2.677 / 0.748 2.677 / 1.063 4.724 / 1.063
Mast-Ø	[mm]	12,75	19,05	34,5	19,05 34,5
	[inch]	0.502	0.750	1.358	0.750 1.358
Rohr-AD	[mm]	16,75 - 41,5	23,0 - 62,0	38,5 - 114,3	23,0 - 114,3
	[inch]	0.659 - 1.634	0.906 - 2.441	1.516 - 4.50	0.906 - 4.50
Wanddicke* min. - max.	[mm]	1,5 - 5,0	2,0 - 6,0	2,0 - 15,0	2,0 - 15,0
	[inch]	0.059 - 0.197	0.079 - 0.236	0.079 - 0.590	0.079 - 0.590
LIEFERUMFANG		**BRB 2**	**BRB 2**	**BRB 4**	**BRB 4**
		KIT 1	**KIT 2**	**KIT 3**	**KIT 5**
Boilerrohr-Bearbeitungsmaschine	ST	1	1	1	1
Hartschalen-Transportkoffer	ST	1	1	1	1
Werkzeugaufnahmen (Dimensionen, siehe Tabelle oben)	ST	1	1	1	3
Spannkeilsätze (Dimensionen, siehe Tabelle oben)	Set	6	6	18 (8+10)	24 (14+10)
Mast (Dimensionen, siehe Tabelle oben)	ST	1	1	1	2
Kühlschneidstoff KSS-TOP (Code 790 060 226)	Pumpsprüher	1	1	1	1
Werkzeugschlüssel	Set	1	1	1	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set	1	1	1	1

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

* Werkstoff- und dimensionsabhängig. Bei BRB 4: Aluminium bis 15 mm/0.59" Wanddicke; Edelstahl bis 8 mm/0.315" Wanddicke; Stahl bis 10 mm/0.39" Wanddicke

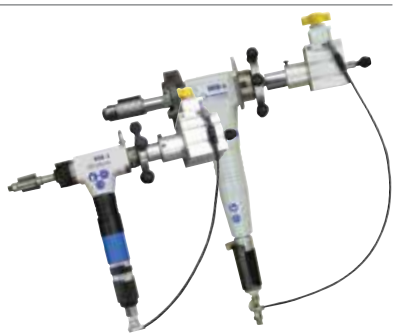
BRB 2 Elektro mit Spannsystem "Standard"

BRB 2 Druckluft mit Spannsystem "Standard"

BRB 2 Druckluft/Auto mit Spannsystem "Standard"

BRB 2 und BRB 4 Elektro mit Spannsystem "NC"

BRB 2 und BRB 4 Druckluft mit Spannsystem "NC"



BRB 2 und BRB 4 Druckluft/Auto mit Spannsystem "NC"

Boilerrohr-Bearbeitungsmaschinen

BRB 2, BRB 4

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 53.

Werkzeughalter, Multifunktions-Werkzeuge und Tool Bits sind separat zu bestellen, siehe ab Seite 60.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	SPANNSYSTEM	CODE		MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
BRB 2 EL, Kit 1	230 V, 50/60 Hz EU	Standard	**790 085 011**		4,100	12,200
BRB 2 EL, Kit 1	120 V, 50/60 Hz EU/US	Standard	**790 085 021**		4,100	12,200
BRB 2 DL, Kit 1	Druckluft	Standard	**790 085 007**		3,800	11,900
BRB 2 DL/Auto, Kit 1	Druckluft/Auto	Standard	**790 085 041**		4,600	13,300
BRB 2 EL, Kit 2	230 V, 50/60 Hz EU	NC	**790 185 012**		4,900	13,000
BRB 2 EL, Kit 2	120 V, 50/60 Hz EU/US	NC	**790 185 022**		4,900	13,000
BRB 2 DL, Kit 2	Druckluft	NC	**790 185 002**		4,400	12,500
BRB 2 DL/Auto, Kit 2	Druckluft/Auto	NC	**790 185 042**		5,100	13,800
BRB 4 EL, Kit 3	230 V, 50/60 Hz EU	NC	**790 186 013**			23,300
BRB 4 EL, Kit 3	120 V, 50/60 Hz EU/US	NC	**790 186 023**			23,300
BRB 4 DL, Kit 3	Druckluft	NC	**790 186 003**			22,200
BRB 4 DL/Auto, Kit 3	Druckluft/Auto	NC	**790 186 033**			23,400
BRB 4 EL, Kit 5	230 V, 50/60 Hz EU	NC	**790 186 015**		11,400	26,400
BRB 4 EL, Kit 5	120 V, 50/60 Hz EU/US	NC	**790 186 025**		11,400	26,000
BRB 4 DL, Kit 5	Druckluft	NC	**790 186 005**			25,500
BRB 4 DL/Auto, Kit 5	Druckluft/Auto	NC	**790 186 035**			26,000

z.B. BRB 2 und BRB 4 Druckluft/Auto mit Spannsystem "NC"

Passendes Zubehör

- Tool Bits TB, siehe Seite 61
- Werkzeugaufnahme für Tool Bits, siehe Seite 62
- Werkzeughalter WH, siehe Seite 60
- Multifunktions-Werkzeuge MFW, siehe Seite 61
- Kombinationsmöglichkeiten von WH's und MFW's, siehe Seite 66
- Aufrüstsätze BRB 2 zur Dimensionserweiterung, siehe Seite 62
- Vorschubratsche zu BRB 4, siehe Seite 62
- Fasenfräser zu BRB 2 (V-/Y-Naht), siehe Seite 63
- Fasenfräser zu BRB 4 (V-Naht), siehe Seite 63
- Balance-Federzug, siehe Seite 62
- Einstellbarer Abstandshalter, siehe Seite 63
- Mobile Wartungseinheit DWE 10 und Druckluftschlauch, siehe Seite 64
- Kühlschneidstoff KSS-TOP, siehe Seite 64
- Klappwerkbank, siehe Seite 82

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Die verschiedenen Schweißnaht-Fugenformen:

Stumpf-Naht / I-Naht | V-Naht | Y-Naht | Tulpen-Naht / U-Naht | Bearbeitung am Rohrinnendurchmesser (ID)

Die Bezeichnungen der Werkzeuge von Orbitalum Tools:

Beispiele:

Multifunktions-Werkzeug MFW zur Bearbeitung am Rohraußendurchmesser (**MFW 30-V/I-4-R5**):

Multifunktions-Werkzeug	Max. bearbeitbare Wanddicke in mm	Fugenformen	Anzahl der Schneidkanten	Fugenradius in mm
MFW	30	V/I	4	R5

Multifunktions-Werkzeug MFW zur Bearbeitung am Rohrinnendurchmesser (**MFW 10-ID-2-R0,8**):

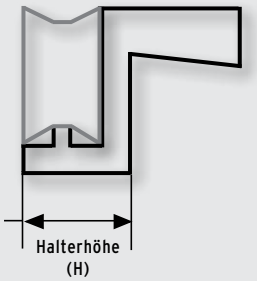
Multifunktions-Werkzeug	Max. Länge der Innenausdrehung / Fase	Zur Bearbeitung am Innendurchmesser	Anzahl der Schneidkanten	Fugenradius in mm
MFW	10	ID	2	R0,8

Werkzeughalter WH zum Fasen (**WH 30-V-30°**):

Werkzeughalter	Max. bearbeitbare Wanddicke in mm	Fugenform	Flankenwinkel
WH	30	V	30°

Werkzeughalter WH zum Plandrehen (**WH 30-I-H27**):

Werkzeughalter	Max. bearbeitbare Wanddicke in mm	Fugenform	Halterhöhe in mm
WH	30	I	H27



Werkzeughalter WH zum Innenausdrehen (**WH 10-ID-14°**):

Werkzeughalter	Max. Länge der Innenausdrehung / Fase	Zur Bearbeitung am Innendurchmesser	Auslaufwinkel der Innenausdrehung
WH	10	ID	14°

Benötigen Sie Hilfe bei der Wahl des richtigen Werkzeugs?
Dann kontaktieren Sie uns über das Formular auf Seite 52.

REB 6, REB 14

Rohrenden-Bearbeitungsmaschinen

Die tragbaren Rohrenden-Bearbeitungsmaschinen REB setzen Maßstäbe in der Schweißnahtvorbereitung von Metallrohren. Nutzen Sie diese technische Innovationen zur Senkung Ihrer Werkzeug- und Fertigungskosten und zur Steigerung Ihrer Produktivität bei der Fertigung präziser und reproduzierbarer Fugenformen, sowohl auf der Baustelle als auch in der Vorfertigung.

Kompaktes Design für eine präzise und reproduzierbare Schweißnahtvorbereitung

Die kraftvolle Lösung für die Rohrendenbearbeitung. Fertigung hochpräziser und reproduzierbarer Schweißnaht-Fugenformen an Rohrenden aus hochlegiertem Stahl (Edelstahl) sowie niedrig- und unlegiertem Stahl mit dem innovativen Werkzeugsystem QTC®. Bis zu 4 Werkzeuge gleichzeitig einsetzbar.

Mit dem von Orbitalum Tools patentierten Quick-Tool-Change (QTC®) kann das Werkzeug schnell und einfach ausgewechselt werden. Alle Multifunktions-Werkzeuge (MFW) verfügen über bis zu 4 Schneiden und eine Hochleistungsbeschichtung gegen Verschleiß. So können mit hoher Präzision Rohrenden aus unlegierten, niedrig- und hochlegierten Stählen mit hohem Chrom-Nickel-Anteil besonders schnell und wirtschaftlich bearbeitet werden.

- Kompaktes Design für eine präzise und reproduzierbare Schweißnahtvorbereitung
- Werkzeug-Schnellspannsystem QTC® (Quick-Tool-Change)
- Rechtwinklig und gratfrei
- Wendeplatte mit 4 bzw. 2 Schneiden und Hochleistungsbeschichtung
- Charakteristisches Standgehäuse
- Werkzeuge adaptierbar auf alle REB-Maschinen
- Leistungs- und ergonomieoptimiertes Antriebssystem
- Durch integrierten Griff auch sehr mobil zum Rohr hin einsetzbar

Die REB-Maschinen sind in den folgenden Antriebsausführungen erhältlich:

- **Elektro**: 230 V, 50/60 Hz oder 120 V, 50/60 Hz.
- **Druckluft**-Lamellenmotor.

Maschine und Zubehör werden in einer robusten Transportkiste geliefert.

Werkzeug-Schnellspann-system QTC® (Quick-Tool-Change)

Schnelle Einstellung der Rohrdimension

Mit Druckluft- oder Elektroantrieb erhältlich

Inklusive Kühlschneidstoff KSS-TOP

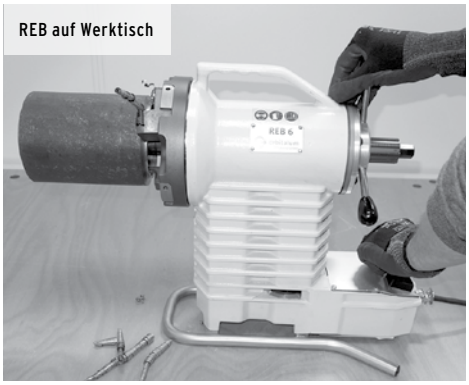
Große Auswahl an Werk-zeughaltern und Multifunk-tions-Werkzeugen (optional erhältlich)

Mobile Wartungseinheit optional erhältlich

Eine Gewährleistung ist nur bei Einsatz einer entsprechenden Wartungseinheit möglich. Wir empfehlen die Wartungseinheit von Orbitalum, Code 790 093 060.

ANWENDUNGSBEREICH*		**REB 6**	**REB 6**	**REB 14**	**REB 14**
		DRUCKLUFT	**ELEKTRO**	**DRUCKLUFT**	**ELEKTRO**
Code	[Druckluft]	790 093 001	-	790 094 001	-
	[230 V]	-	790 093 002	-	790 094 002
	[120 V]	-	790 093 005	-	790 094 005
Rohr-ID	[mm]	49 - 159	49 - 159	92 - 320	92 - 320
	[inch]	1.93 - 6.26	1.93 - 6.26	3.62 - 12.60	3.62 - 12.60
Wanddicke	[mm]	3 - 22	3 - 22	4 - 30	4 - 22
	[inch]	0.12 - 0.87	0.12 - 0.87	0.16 - 1.18	0.16 - 0.87
Rohr-AD	[mm]	56 - 168	56 - 168	100 - 355,6	100 - 355,6
	[inch]	2.20 - 6.61	2.20 - 6.61	3.94 - 14.00	3.94 - 14.00
Werkstoffe		Unlegierte und niedriglegierte Stähle, hochlegierte Stähle, Aluminium			
TECHNISCHE DATEN		**REB 6**	**REB 6**	**REB 14**	**REB 14**
		DRUCKLUFT	**ELEKTRO**	**DRUCKLUFT**	**ELEKTRO**
Abmessungen	[mm]	560 x 260 x 400	640 x 260 x 420	625 x 375 x 490	700 x 375 x 510
	[inch]	22 x 10.2 x 15.8	25.2 x 10.2 x 16.5	24.6 x 14.8 x 19.3	27.6 x 14.8 x 20
Leistung	[kW]	1,8	1,2	1,8	1,2
Luftverbrauch (bei 6 bar)	[m^3/min]	2,0	-	2,0	-
Drehzahl	[min^{-1}]	0 - 26	10 - 32	0 - 13	5 - 16
Vibrationspegel (EN 28662, Teil 1)	[m/s^2]	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (mittl. Drehzahlbereich)	[dB (A)]	Im Leerlauf: ca. 75 Unter Last: ca. 77	Im Leerlauf: ca. 75 Unter Last: ca. 77	Im Leerlauf: ca. 75 Unter Last: ca. 77	Im Leerlauf: ca. 75 Unter Last: ca. 77
LIEFERUMFANG		**REB 6**	**REB 6**	**REB 14**	**REB 14**
		DRUCKLUFT	**ELEKTRO**	**DRUCKLUFT**	**ELEKTRO**
Rohrenden-Bearbeitungsmaschine	ST	1	1	1	1
Transportkiste	ST	1	1	1	1
Spannkopf	ST	1	1	1	1
Spannkeilsätze à 3 Spannkeile	ST	5	5	6	6
Kühlschneidstoff KSS-TOP (Code 790 060 226)	Pump-sprüher	1	1	1	1
Werkzeugschlüssel	Set	1	1	1	1
Betriebsanleitung und Ersatzteilliste	Set	1	1	1	1

REB auf Werktisch



Durch integrierten Griff auch sehr mobil zum Rohr hin einsetzbar

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

* Dimensionserweiterung mit optionalen Spannkeilsätzen möglich (Sonderzubehör).

REB 6 Druckluft

REB 6 Elektro

REB 14 Druckluft

REB 14 Elektro

Rohrenden-Bearbeitungsmaschinen

REB 6, REB 14

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 57.

Werkzeughalter und Multifunktions-Werkzeuge sind separat zu bestellen, siehe ab Seite 60.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		MASCHINEN-GEWICHT KG	VERSAND-GEWICHT KG
REB 6	Druckluft	**790 093 001**		32,000	52,000
REB 6	230 V, 50/60 Hz EU	**790 093 002**		35,000	55,000
REB 6	120 V, 50/60 Hz US	**790 093 005**		35,000	55,000
REB 14	Druckluft	**790 094 001**		61,000	90,000
REB 14	230 V, 50/60 Hz EU	**790 094 002**		64,000	93,000
REB 14	120 V, 50/60 Hz US	**790 094 005**		64,000	93,000

REB 6 Elektro

REB 14 Druckluft

Passendes Zubehör

- Werkzeughalter WH, siehe Seite 60
- Multifunktions-Werkzeuge MFW, siehe Seite 61
- Kombinationsmöglichkeiten von WH's und MFW's, siehe Seite 66
- Mobile Wartungseinheit DWE 10 und Druckluftschlauch, siehe Seite 64
- Kühlschneidstoff KSS-TOP, siehe Seite 64
- Rohrbogenspanner, siehe Seite 64
- Spannkeilsätze, siehe Seite 64
- Delrin-Spannsegmente, siehe Seite 65
- ID-Tracking zu REB 14, siehe Seite 65
- Klappwerkbank, siehe Seite 82

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Zubehör zu BRB- und REB-Maschinen

Werkzeughalter WH

Inkl. Torx-Schraube. Kombinationsmöglichkeiten von Werkzeughaltern und Multifunktionswerkzeugen, siehe Seite 66.

ARTIKEL	NAHT	EINSETZBAR MIT MASCHINE	HÖHE [MM]	HÖHE [INCH]	CODE		KG
WH5-I	I	BRB 2 / REB	10	0.394	**790 085 230**		0,005
WH4-I*	I	BRB 2	10	0.394	**790 085 234**		0,033
WH12-I	I	BRB 4	20	0.787	**790 086 210**		0,035
WH12-I / kurz	I	BRB 2 / BRB 4	14	0.551	**790 086 281**		0,032
WH15-I	I	BRB 4 / REB	20	0.787	**790 092 202**		0,100
WH15-I	I	BRB 4 / REB	27	1.063	**790 092 204**		0,100
WH15-I**	I	BRB 4 / REB	16,5 - 23	0.650 - 0.906	**790 093 410**		0,247
WH30-I	I	REB	20	0.787	**790 093 202**		0,166
WH30-I	I	REB	27	1.063	**790 093 204**		0,235
WH5-V-30°	V/Y	BRB 2	-	-	**790 085 236**		0,015
WH12-V-30°	V/Y	BRB 4	-	-	**790 086 214**		0,040
WH12-V-30° / kurz	V	BRB 2 / BRB 4	-	-	**790 086 282**		0,036
WH12-V-37,5°	V/Y	BRB 4	-	-	**790 086 216**		0,040
WH12-V-45°	V/Y	BRB 4	-	-	**790 086 474**		0,052
WH12-V-80°	V/Y	BRB 4 / REB	-	-	**790 093 462**		0,115
WH12-V-35°	V/Y	BRB 4	-	-	**790 086 272**		0,048
WH15-V-30°	V/Y	BRB 4 / REB	-	-	**790 092 210**		0,100
WH15-V-37,5°	V/Y	BRB 4 / REB	-	-	**790 092 216**		0,100
WH12-V-37,5° / kurz	V	BRB 2 / BRB 4	-	-	**790 086 283**		0,035
WH15-V-45°	V/Y	BRB 4 / REB	-	-	**790 092 218**		0,144
WH15-V-60°	V/Y	BRB 4 / REB	-	-	**790 092 212**		0,100
WH30-V-15°	V/Y	REB	-	-	**790 093 468**		0,200
WH30-V-25°	V/Y	REB	-	-	**790 093 476**		0,209
WH30-V-30°	V/Y	REB	-	-	**790 093 210**		0,192
WH30-V-32,5°	V/Y	REB	-	-	**790 093 424**		0,234
WH30-V-37,5°	V/Y	REB	-	-	**790 093 216**		0,199
WH30-V-40°	V/Y	REB	-	-	**790 093 510**		0,237
WH30-V-45°	V/Y	REB	-	-	**790 093 404**		0,204
WH5-U-20°	U	BRB 2	-	-	**790 085 228**		0,014
WH12-U-10°	U	BRB 4	-	-	**790 086 208**		0,044
WH12-U-15°	U	BRB 4 / REB	-	-	**790 086 213**		0,044
WH12-U-20°	U	BRB 4	-	-	**790 086 224**		0,047
WH12-U-20° / große Spannfläche	U	BRB 4 / REB	-	-	**790 086 476**		0,091
WH12-U-25°	U	BRB 4	-	-	**790 086 212**		0,051
WH30-U-5°	U	REB	-	-	**790 093 509**		0,210
WH30-U-7°	U	BRB 4 / REB	-	-	**790 093 408**		0,206
WH30-U-10°	U	BRB 4 / REB	-	-	**790 093 220**		0,174
WH30-U-14°	U	REB	-	-	**790 093 474**		0,190
WH30-U-20°	U	BRB 4 / REB	-	-	**790 093 218**		0,184
WH30-U-25°	U	REB	-	-	**790 093 478**		0,165
WH5-ID-14° / 10 mm tief	ID	BRB 2	-	-	**790 085 232**		0,017
WH5-ID-14°	ID	BRB 4 / REB	-	-	**790 093 406**		0,139
WH5-ID-45°***	ID	BRB 2 / BRB 4 / REB	-	-	**790 086 218**		0,055
WH10-ID-5° / kurz	ID	BRB 4 / REB	-	-	**790 093 398**		0,135
WH10-ID-5° / lang	ID	BRB 4 / REB	-	-	**790 093 400**		0,152
WH10-ID-14°	ID	BRB 4 / REB	-	-	**790 093 402**		0,160
WH10-ID-14° / 30 mm tief	ID	BRB 4 / REB	-	-	**790 093 466**		0,265
WH12-ID-10° / ab ID 50	ID	BRB 4 / REB	-	-	**790 086 280**		0,060
WH10-ID-30°	ID	BRB 4 / REB	-	-	**790 093 493**		0,100
WH10-ID-45°	ID	REB	-	-	**790 093 494**		0,107
WH10-ID-80°***	ID	BRB 2 / BRB 4	-	-	**790 086 275**		0,075

* Spezialhalter zum Anplanen von Rohren in Rohrböden.
** Werkzeughalter WH einstellbar für I-Naht. Der Lieferumfang beinhaltet: einstellbarer Werkzeughalter, Multifunktions-Werkzeug MFW 15-V / I-4 (Code 790 093 037), Torx-Schrauben, Einstellplatten.
*** Werkzeughalter WH zum Trennen von Rohren aus Rohrböden.

WH12-I

WH15-I**

WH15-V-30°

WH12-U-15°

WH5-ID-14°

Multifunktions-Werkzeuge MFW "Economy"

Unbeschichtete Wendeplatten-Werkzeuge mit 2 bzw. 4 Schneiden.
Einsetzbar für Rohre aus niedrig- und unlegiertem Stahl, Aluminium sowie Gusswerkstoffen.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	FÜR WANDDICKEN		EINSETZBAR MIT WH / FÜR FUGENFORM	EINSETZBAR MIT	CODE		KG
		[MM]	[INCH]					
MFW15-V/I-4	Economy	2 - 15	0.079-0.591	V, Y, I	BRB 4 / REB	**790 093 047**		0,033
MFW30-V/I-4	Economy	2 - 30	0.079-1.181	V, Y, I	REB	**790 093 043**		0,055

Multifunktions-Werkzeuge MFW "High-Performance"

Mit einer High-Performance Werkzeugverschleiß-Hochleistungsschutzschicht beschichtete Wendeplatten-Werkzeuge mit 2 bzw. 4 Schneiden. Einsetzbar für Rohre aus hochlegiertem Stahl (Edelstahl), niedrig- und unlegiertem Stahl, Aluminium sowie Gusswerkstoffen.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	FÜR WANDDICKEN		EINSETZBAR MIT WH / FÜR FUGENFORM	EINSETZBAR MIT	CODE		KG
		[MM]	[INCH]					
MFW5-U-2-R0,4	High-Performance	max. 6	max. 0.236	WH5-I und WH5-U-20° mit Radius 0,4 mm	BRB 2	**790 085 030**		0,002
MFW5-U-2-R2	High-Performance	max. 6	max. 0.236	WH5-I und WH5-U-20° mit Radius 2 mm	BRB 2	**790 085 032**		0,002
MFW30-V / I-4	High-Performance	2 - 30	0.079-1.181	V, Y, I	REB	**790 093 033**		0,055
MFW30-U-4-R5	High-Performance	2 - 30	0.079-1.181	V, Y, I, U mit Radius 5 mm	REB	**790 093 034**		0,055
MFW30-U-4-R2	High-Performance	2 - 30	0.079-1.181	V, Y, I, U mit Radius 2 mm	REB	**790 093 035**		0,060
MFW30-U-4-R0,4	High-Performance	2 - 30	0.079-1.181	V, Y, I, U mit Radius 0,4 mm	REB	**790 093 042**		0,060
MFW4-I-2	High-Performance	max. 4	max. 0.157	WH4-I-2 (Spezialhalter)	BRB 2	**790 085 031**		0,002
MFW15-V / I-4	High-Performance	2 - 15	0.079-0.591	V, Y, I	BRB 4 / REB	**790 093 037**		0,055
MFW12-V / I-2	High-Performance	2 - 12	0.079-0.472	V, Y, I, U mit Radius 1,2 mm	BRB 4	**790 086 060**		0,003
MFW12-U-2-R2	High-Performance	2 - 12	0.079-0.472	V, Y, I, U mit Radius 2 mm	BRB 4	**790 086 064**		0,003
MFW5-ID-2-R0,4 (14°)	High-Performance	-	-	WH5-ID-14° mit Radius 0,4 mm	BRB 4 / REB	**790 093 039**		0,003
MFW5-ID-2-R0,4 (45°)	High-Performance	-	-	WH5-ID-45° mit Radius 0,4 mm	BRB 4 / REB	**790 086 061**		0,002
MFW10-ID-2-R0,4 (80°)	High-Performance	-	-	WH10-ID-80° mit Radius 0,4 mm	BRB 4	**790 086 062**		0,002
MFW10-ID-2-R0,8 (14°)	High-Performance	-	-	WH10-ID-14° mit Radius 0,8 mm	REB	**790 093 038**		0,002
MFW10-ID-2-R3 (14°)	High-Performance	-	-	WH10-ID-14° mit Radius 3 mm	REB	**790 093 041**		0,004

Tool Bits TB

Nur einsetzbar mit der BRB 2.

Die Tool Bits sind mit einer Breite von nur 4,5 mm (0.177") ideal zum Zurückkürzen von Wärmetauscherrohren. Somit können Wärmetauscher selbst mit geringsten Rohrabständen problemlos bearbeitet werden. Die gegenüberliegenden Werkzeugaufnahmen bzw. Werkzeugschneiden sorgen außerdem für eine bessere Kraftübertragung.

Die passende **Werkzeugaufnahme für Tool Bits** muss separat bestellt werden (siehe Seite 62).

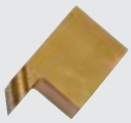
ARTIKEL	NAHT	EINSETZBAR MIT MASCHINE	BREITE [MM]	BREITE [INCH]	FLANKENWINKEL [°]	CODE		KG
TB4.5-I	I	BRB 2	4,5	0.177	-	**790 085 500**		0,012
TB4.5-V-30°	V	BRB 2	4,5	0.177	30	**790 085 501**		0,014
TB4.5-V-37.5°	V	BRB 2	4,5	0.177	37.5	**790 085 502**		0,015
TB4.5-V-45°	V	BRB 2	4,5	0.177	45	**790 085 503**		0,015
TB6-REMOVE-45°	-	BRB 2	6,0	0.236	45	**790 085 504**		0,012

MFW15-V/I-4 "Economy"

MFW30-U-4-R1

MFW15-V / I-4

MFW5-ID-2-R0,4 (14°)


Tool Bits TB

Werkzeugaufnahme für Tool Bits TB

Werkzeugaufnahme für Tool Bits TB

Zur **BRB 2** ist diese Werkzeugaufnahme nur separat erhältlich.

Je nach Anwendung (z.B. bei der Bearbeitung von Wärmetauschern) ist der Einsatz von Tool Bits (Seite 61) sowie der dazu passenden Werkzeugaufnahme erforderlich. Diese Aufnahme kann mit wenigen Handgriffen auf die BRB 2 montiert werden.

ARTIKEL	CODE		KG
Werkzeugaufnahme für Tool Bits	**790 085 510**		0,235

Aufrüstsatz BRB Standard "Dimensionserweiterung"

Aufrüstsätze BRB 2 zur Dimensionserweiterung

Zur Dimensionserweiterung von BRB 2-Maschinen durch Aufrüsten von Kit 2 auf Kit 1 (bei BRB 2 Standard) oder von Kit 1 auf Kit 2 (bei BRB 2 NC).

MASCHINE, SPANNSYSTEM	AUFRÜSTEN VON KIT AUF KIT	MAST-Ø		WERKZEUGAUFNAHME-Ø		DIMENSIONSERWEITERUNG AUF			
						ROHR-ID		ROHR-AD	
		[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]
BRB 2, Standard	Kit 2 > Kit 1	12,75	0.500	50,0	1.968	12,75 - 25,5	0.500 - 1.004	16,75 - 41,5	0.659 - 1.634
BRB 2, NC	Kit 1 > Kit 2	19,05	0.750	50,0 / 16,0	1.969 / 0.630	19,1 - 47,0	0.752 - 1.850	23,0 - 62,0	0.906 - 2.441

ARTIKEL	CODE		KG
Aufrüstsatz BRB 2, Standard "Kit 2 auf Kit 1"	**790 085 017**		0,800
Aufrüstsatz BRB 2, NC "Kit 1 auf Kit 2"	**790 185 018**		1,870

Vorschubratsche zu BRB 4

Vorschubratsche zu BRB 4

Speziell für den Einsatz in beengten Platzverhältnissen wie z.B. beim Heraustrennen von Flossenrohren.

ARTIKEL	CODE		KG
Vorschubratsche zu BRB 4	**790 086 127**		0,420

Balance-Federzug und Halterungen

Balance-Federzug und Halterungen

Zum lastfreien Aufhängen der BRB-Maschinen. Ideal für die Serienbearbeitung! Der Einsatz eines Balancers ermöglicht optimale Bearbeitungsergebnisse durch entspanntes und ermüdungsfreies Arbeiten auch bei längeren Arbeitseinsätzen und bietet gleichzeitig mehr Sicherheit für den Bediener (schützt vor Herunterfallen der Maschine).

Die dazu passenden Halterungen können für BRB-Maschinen bis Baujahr 10/2009 nachgerüstet werden. Bei den neuen Modellen ist bereits eine Halterung integriert (ab Baujahr 11/2009).

ARTIKEL	CODE		KG
Balance-Federzug	**832 030 002**		3,800
Halterung für Balancer zu BRB 4	**790 086 310**		0,270
Halterung für Balancer zu BRB 2	**790 085 310**		0,185

Fasenfräser zu BRB 2 (V-/Y-Naht)

Optimiertes Arbeiten, gleichmäßigere und ruhigere Schnittleistung.
Inkl. verstellbaren Planhalter. Die Fasenfräser können wie eine Werkzeugaufnahme gewechselt werden und sind für verschiedene Fasenwinkel verfügbar. Die Fasen_fräser können auf sämtliche Maschinen (auch älteren Baujahres) adaptiert werden.

Lieferumfang:
- 2 Multifunktions-Werkzeuge (MFW-12-V/I-2, Code 790 086 060)
- 2 Tool Bits (Tool Bit R4.5-I, Code 790 085 390)
- 2 Torx-Schrauben
- 6 Gewindestifte
- 3 Befestigungsschrauben M5x16

Fasenfräser zu BRB 2

ARTIKEL	ANWENDUNGSBEREICH				CODE		KG
	KIT 1 (ID MIN. – AD MAX.)		KIT 2 (ID MIN. – AD MAX.)				
	[MM]	[INCH]	[MM]	[INCH]			
Fasenfräser 30°	16 - 46	0.630 - 1.810	-	-	**790 085 380**		-
Fasenfräser 37,5°	16 - 36	0.630 - 1.420	-	-	**790 085 381**		0,316
Fasenfräser 45°	16 - 33	0.630 - 1.300	-	-	**790 085 382**		0,330
Fasenfräser 30°	-	-	19 - 43	0.750 - 1.690	**790 085 383**		0,360
Fasenfräser 37,5°	-	-	19 - 39	0.750 - 1.540	**790 085 384**		-
Fasenfräser 45°	-	-	19 - 36	0.750 - 1.420	**790 085 385**		0,356

Fasenfräser zu BRB 4 (V-Naht)

Die Fasenfräser mit 3 Schneiden bringen erhebliche Vorteile bei schwerer Zerspanung z.B. bei aufgeschweißtem Material. Die Fasenfräser können wie eine Werkzeugaufnahme gewechselt werden. Sie sind für verschiedene Faswinkel verfügbar und können auf sämtliche Maschinen (auch älteren Baujahres) adaptiert werden.

Lieferumfang:
- 3 Multifunktions-Werkzeuge (MFW-12-V/I-2, Code 790 086 060, auf Anfrage auch MFW-P-2, Code 790 038 314)
- 3 Torx-Schrauben
- je 3 Befestigungsschrauben M6x16

Fasenfräser zu BRB 4

ARTIKEL	ANWENDUNGSBEREICH	ROHRWANDDICKE MAX.		CODE		KG
		[MM]	[INCH]			
Fasenfräser 30°	ID 36 mm bis AD 78 mm (1.417-3.071") in 3 Schritten à 5 mm (0.197") Abstand	10	0.394	**790 086 500**		0,465
Fasenfräser 45°	ID 45 mm bis AD 73 mm (1.772-2.874") in 2 Schritten à 5 mm (0.197") Abstand	10	0.394	**790 086 459**		0,515

Einstellbarer Abstandshalter

Zu BRB-Maschinen. Mithilfe dieses einstellbaren Abstandhalters wird bei Wärmetauscheranwendungen eine gleichmäßige Anarbeitung gewährleistet.
Die Anschläge können flexibel eingestellt werden.

Einstellbarer Abstandshalter

ARTIKEL	CODE		KG
Einstellbarer Abstandshalter zu BRB 2	**790 085 055**		0,513
Einstellbarer Abstandshalter zu BRB 4	**790 086 045**		1,285

Mobile Wartungseinheit DWE 10

Mobile Wartungseinheit DWE 10

Öler, Filter, Druckminderer von 0 bis 10 bar, Durchfluss bis 2,6 m³/min.
Luft-Eingangsseite: 1/2"-Klauenkupplung (DIN 3481).
Luft-Ausgangsseite: 1/2"-Schnellverschlusskupplung. Passend zu Schlauch 790 093 061.

ARTIKEL	CODE		KG
Mobile Wartungseinheit DWE 10	**790 093 060**		4,200

Druckluftschlauch mit Schnellverschlusskupplung

Druckluftschlauch mit Schnellverschlusskupplung

Zum Verbinden der REB- bzw. BRB-Maschinen mit der mobilen Wartungseinheit DWE 10. Länge: 4 m. DI: 19,1 mm. Luft-Eingangsseite: 1/2"-Schnellverschlusskupplung. Luft-Ausgangsseite: 90°-Winkelverschraubung mit 1/2"-Schnellverschlusskupplung und passendem Gegenstück zum Einschrauben in den Drehgriff an REB/BRB.

ARTIKEL	CODE		KG
Druckluftschlauch mit Schnellverschlusskupplung	**790 093 061**		2,000

Kühlschneidstoff KSS-TOP

Kühlschneidstoff KSS-TOP

Das wasserlösliche, vollsynthetische Fluid verlängert die Werkzeugstandzeiten der Wendeplatten. Weist gute Korrosionsschutzmerkmale auf. Wurde nach den trinkwasserrechtlichen Anforderungen gemäss DVGW-Arbeitsblatt W521 (Gewindeschneidstoffe für die Trinkwasser-Installation) entwickelt und entspricht in den wesentlichen Punkten diesen Vorgaben. Ist biologisch gut abbaubar (OECD 302 B).

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		KG
Kühlschneidstoff KSS-TOP	Pumpsprüher à 500 ml	**790 060 226**		0,630
Kühlschneidstoff KSS-TOP Nachfüll-Kanister	Kanister à 10 l	**790 060 227**		11,000

Rohrbogenspanner

Rohrbogenspanner

Zum Bearbeiten von Rohrbögen mit der REB 6 mit einem ID von 75 bis 157 mm (2.953" - 6.181").

Lieferumfang:
- 1 Hartschalenkoffer
- 1 Mast mit Spannvorrichtung für Rohrbögen
- 1 Ausrichtwerkzeug
- 8 Spannsätze à 3 Stifte für den Dimensionsbereich 75 - 157 mm (2.953" - 6.181")

ARTIKEL	CODE		KG
Rohrbogenspanner zu REB 6 komplett	**790 093 015**		9,900

Spannkeilsätze optional

Spannkeilsätze optional

Zur Dimensionserweiterung der Standard-REB-Maschinen.

ARTIKEL	EINSETZBAR MIT	ROHR-ID [MM]	ROHR-ID [INCH]	CODE		KG
Spannkeilsätze	REB 6	155 - 166	6.102 - 6.535	**790 093 295**		1,300
Spannkeilsätze	REB 14	320 - 339	12.598 - 13.346	**790 094 189**		3,600
Spannkeilsätze	REB 14	331 - 350	13.031 - 13.780	**790 094 190**		3,850

Delrin-Spannsegmente

Kundenspezifische Delrin-Spannsegmente zu REB 6, REB 14 zur Bearbeitung von dünnwandigen Rohren durch ein deformationsfreies Spannsystem.
Die Spannsegmente werden speziell auf den Innendurchmesser eines Rohres gefertigt und sind ausschließlich für diesen verwendbar. Bitte den genauen Innendurchmesser bei Bestellung angeben. Weitere Dimensionen auf Anfrage.

Delrin-Spannsegmente

Lieferumfang:

- 6 Zylinderschrauben
- 3 Spannkeile
- 3 Delrin-Spannsegmente

ARTIKEL	EINSETZBAR MIT	ROHR-ID [MM]	ROHR-ID [INCH]	CODE		KG
Delrin-Spannsegment	REB 6	108,2 - 110,1	4.260 - 4.335	**790 093 297**		1,600
Delrin-Spannsegment	REB 6	147,0 - 149,0	5.787 - 5.866	**790 093 298**		1,905
Delrin-Spannsegment	REB 14	160,0	6.299	**790 094 203**		3,700
Delrin-Spannsegment	REB 14	161,5 - 162,7	6.358 - 6.406	**790 094 202**		3,800
Delrin-Spannsegment	REB 14	211,6 - 213,5	8.331 - 8.401	**790 094 206**		5,600
Delrin-Spannsegment	REB 14	227,58	8.960	**790 094 198**		5,880
Delrin-Spannsegment	REB 14	250,0	9.843	**790 094 208**		5,600
Delrin-Spannsegment	REB 14	264,7 - 266,2	10.421 - 10.480	**790 094 210**		5,600
Delrin-Spannsegment	REB 14	314,7 - 315,9	12.390 - 12.437	**790 094 222**		4,100
Delrin-Spannsegment	REB 14	342,9	13.500	**790 094 226**		4,800
Delrin-Spannsegment	REB 14	347,7	13.689	**790 094 224**		4,750

ID-Tracking zu REB 14

Das REB ID-Tracking Modul dient der Schweißnahtvorbereitung von dünnwandigen, großdimensionierten Rohren, bei denen eine präzise Rohrendenbearbeitung und eine exakte Steghöhe benötigt wird. Das Modul tastet den Rohrinnendurchmesser ab. Durch die Federkraft wird die Unrundheit des Rohres ausgeglichen und somit eine gleichbleibende Steghöhe bei der Bearbeitung erreicht. Sämtliche Schweißnahtvorbereitungen wie V-, Y oder Tulpennaht können mit dem ID-Tracking Modul verwirklicht werden.

ID-Tracking zu REB 14

Lieferumfang:

- ID-Tracking Modul
- Aufnahme für Planer
- Montageanleitung

ANWENDUNGSBEREICH	[MM]	[INCH]
Rohr-ID	150 - 320	5.910 - 12.600
Wanddicke max.	15	0.591

ARTIKEL	CODE		KG
ID-Tracking zu REB 14	**790 094 013**		5,750

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Kombinationsmöglichkeiten von Werkzeughaltern WH und Multifunktions-Werkzeugen MFW für REB- und BRB-Maschinen

CODE	WERKZEUGHALTER	TORX-SCHRAUBEN	PASSENDE MFW'S
Werkzeuge zur Schweißnahtvorbereitung "I-Naht"			
790 085 234	WH 4-I	790 085 244	790 085 031 mit R 0
790 085 230	WH 5-I	790 093 224	790 085 030 mit R 0,4
790 086 210	WH 12-I-H 20 mm	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2
790 086 281	WH 12-I / kurz	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2
790 092 202	WH 15-I-H 20 mm	790 093 226	790 093 037 mit R 0
790 092 204	WH 15-I-H 27 mm	790 093 226	790 093 037 mit R 0
790 093 202	WH 30-I-H 20 mm	790 093 226	790 093 033 mit R 0
790 093 204	WH 30-I-H 27 mm	790 093 226	790 093 033 mit R 0
790 093 410	WH 15-I-H 16.5-23 mm (verstellbar)	790 093 226 / 790 093 425	790 093 037 mit R 0
Werkzeuge zur Schweißnahtvorbereitung "V-Naht" und "Y-Naht"			
790 085 236	WH 5-V-30°	790 093 224	790 085 030 mit R 0,4
790 086 214	WH 12-V-30°	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2
790 086 282	WH 12-V-30° / kurz	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2
790 086 272	WH 12-V-35°	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2
790 086 216	WH 12-V-37.5°	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2
790 086 283	WH 12-V-37.5° / kurz	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2
790 086 474	WH 12-V-45°	790 086 022	790 086 060 mit R 1,2
790 093 462	WH 12-V-80°	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2
790 092 210	WH 15-V-30°	790 093 226	790 093 037 mit R 0 / 790 093 047
790 092 216	WH 15-V-37.5°	790 093 226	790 093 037 mit R 0 / 790 093 047
790 092 218	WH 15-V-45°	790 093 226	790 093 037 mit R 0 / 790 093 047
790 092 212	WH 15-V-60°	790 093 226	790 093 037 mit R 0 / 790 093 047
790 093 468	WH 30-V-15°	790 093 226	790 093 033 mit R 0 / 790 093 043
790 093 476	WH 30-V/U-25°	790 093 226	790 093 033 mit R 0 / 790 093 043
790 093 210	WH 30-V-30°	790 093 226	790 093 033 mit R 0 / 790 093 043
790 093 424	WH 30-V-32.5°	790 093 226	790 093 033 mit R 0 / 790 093 043
790 093 216	WH 30-V-37.5°	790 093 226	790 093 033 mit R 0 / 790 093 043
790 093 404	WH 30-V-45°	790 093 226	790 093 033 mit R 0 / 790 093 043
790 093 470	WH 30-V-50°	790 093 226	790 093 033 mit R 0 / 790 093 043
790 093 472	WH 30-V-55°	790 093 226	790 093 033 mit R 0 / 790 093 043
Werkzeuge zur Schweißnahtvorbereitung "U-Naht"			
790 085 228	WH 5-U-20°	790 093 224	790 085 030 mit R 0,4
790 086 208	WH 12-U-10°	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2 / 790 086 064 mit R 2
790 086 213	WH 12-U-15°	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2 / 790 086 064 mit R 2
790 086 224	WH 12-U-20°	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2 / 790 086 064 mit R 2
790 086 476	WH 12-U-20° große Spannfläche	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2 / 790 086 064 mit R 2
790 086 212	WH 12-U-25°	790 086 220	790 086 060 mit R 1,2 / 790 086 064 mit R 2
790 093 408	WH 30-U-7°	790 093 226	790 093 034 mit R 5 / 790 093 035 mit R 2
790 093 220	WH 30-U-10°	790 093 226	790 093 034 mit R 5 / 790 093 035 mit R 2
790 093 474	WH 30-U-14°	790 093 226	790 093 034 mit R 5 / 790 093 035 mit R 2
790 093 468	WH 30-V/U-15°	790 093 226	790 093 034 mit R 5 / 790 093 035 mit R 2
790 093 218	WH 30-U-20°	790 093 226	790 093 034 mit R 5 / 790 093 035 mit R 2
790 093 478	WH 30-U-25°	790 093 226	790 093 034 mit R 5 / 790 093 035 mit R 2
Werkzeuge zum "Fasen/Innenausdrehen"			
790 085 232	WH 5-ID-14°	790 093 224	790 093 039 mit R 0,4
790 093 406	WH 5-ID-14°	790 093 224	790 093 039 mit R 0,4
790 086 218	WH 5-ID-45°	790 093 224	790 086 061 mit R 0,4
790 093 398	WH 10-ID-5° / kurz	790 093 225	790 093 038 mit R 0,8 / 790 093 041 mit R 3
790 093 400	WH 10-ID-5° / lang	790 093 225	790 093 038 mit R 0,8 / 790 093 041 mit R 3
790 093 402	WH 10-ID-14°	790 093 225	790 093 038 mit R 0,8 / 790 093 041 mit R 3
790 093 466	WH 10-ID-14° / 30 mm tief	790 093 225	790 093 038 mit R 0,8 / 790 093 041 mit R 3
790 086 296	WH 10-ID-60°	790 093 225	790 093 038 mit R 0,8 / 790 093 041 mit R 3
790 086 275	WH 10-ID-80°	790 086 220	790 086 062 mit R 0,4
790 086 280	WH 12-ID-10° / ab ID 50	790 086 217	790 086 060 mit R 1,2
790 093 494	WH 10-ID-45°	790 086 220	790 093 040 mit R 0,8
790 093 493	WH 10-ID-30°	790 086 220	790 093 040 mit R 0,8

Einsatzbereiche von Werkzeughaltern für U-Naht

		BRB 2 Mast-Ø 12,7 WZT-Ø 51		BRB 2 Mast-Ø 19 WZT-Ø 51		BRB 4 Mast-Ø 19 WZT-Ø 68		BRB 4 Mast-Ø 32 WZT-Ø 68		BRB 4 Mast-Ø 32 WZT-Ø 90		BRB 4 Mast-Ø 32 WZT-Ø 120		REB 6 Mast-Ø 40 WZT-Ø 183		REB 14 Mast-Ø 63 WZT-Ø 375	
Maximaler Innendurchmesser bei 1 mm Lippenstärke																	
Code	**Bezeichnung**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**
790 085 228	WH 5-U-20°	34	15	38	21	-	-	-	-	-	-	104	34	159	49	320	65
790 093 220	WH 30-U-10°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	34	121	49	313	65
790 093 474	WH 30-U-14°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	34	121	49	313	65
790 093 468	WH 30-V/U-15°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	34	121	49	313	65
790 093 218	WH 30-U-20°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	34	121	49	313	65
790 093 478	WH 30-U-25°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	34	121	49	313	65
790 093 408	WH 30-U-7°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	34	121	49	313	65
790 086 208	WH 12-U-10°	-	-	-	-	32	21	-	-	54	34	84	34	147	49	320	65
790 086 224	WH 12-U-20°	-	-	-	-	32	21	-	-	54	34	84	34	147	49	320	65
790 086 212	WH 12-U-25°	-	-	-	-	32	21	-	-	54	34	84	34	147	49	320	65

Einsatzbereiche von Werkzeughaltern für Rohrinnenbearbeitung

Innenausdrehen		BRB 2 Mast-Ø 12,7 WZT-Ø 51		BRB 2 Mast-Ø 19 WZT-Ø 51		BRB 4 Mast-Ø 19 WZT-Ø 68		BRB 4 Mast-Ø 32 WZT-Ø 68		BRB 4 Mast-Ø 32 WZT-Ø 90		BRB 4 Mast-Ø 32 WZT-Ø 120		REB 6 Mast-Ø 40 WZT-Ø 183		REB 14 Mast-Ø 63 WZT-Ø 375	
Bearbeitbarer Rohrinnendurchmesser (0,5 mm Sicherheitsabstand zum Mast)																	
Code	**Bezeichnung**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**	**ID max. [mm]**	**ID min. [mm]**
790 085 232	WH 5-ID-14° / 10 mm tief	38	27	38	36	55	36	55	42	77	42	107	42	159	53	320	92
790 093 398	WH 10-ID-5° / kurz	-	-	-	-	-	-	-	-	72	59	105	61	159	71	320	95
790 093 400	WH 10-ID-5° / lang	-	-	-	-	-	-	-	-	72	59	105	61	159	71	320	95
790 093 402	WH 10-ID-14°	-	-	-	-	-	-	-	-	72	59	105	61	159	71	320	95
790 093 406	WH 5-ID-14°	-	-	-	-	-	-	-	-	60	39	96	43	159	60	320	92
790 093 466	WH 10-ID-14° / 30 mm tief	-	-	-	-	-	-	-	-	61	53	105	61	159	78	320	101
790 086 218	WH 5-ID-45°	24	20*	37	24	49	27	49	37	40	40	107	37	159	58	320	92
Einsatzbereiche von Werkzeughaltern für Rohrbodenbearbeitung																	
790 086 275	WH 10-ID-80°	41	37	41	43	58	43	58	56	80	56	110	56	159	64	320	92

* Bei Durchmesser 20 mm: maximale Fasenbreite 4 - 5 mm

Abkürzungen:
WH = Werkzeughalter
WZT = Werkzeugträger/-aufnahme

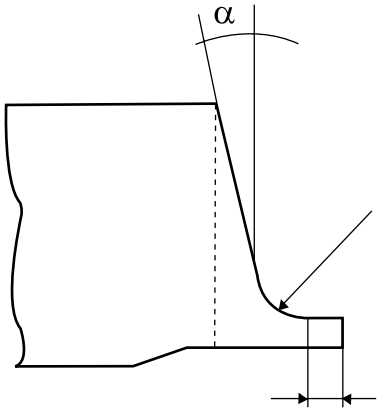
Lippenlänge bei Einsatz von Planhaltern 790 092 202 / 790 093 202 bzw. 790 086 210

Code	Bezeichnung (α)	MFW 12-V/I-2- R1,2 790 086 060	MFW 30-U-4- R2 790 093 035	MFW 30-U-4- R5 790 093 034
		Lippenlänge (X1)		
790 085 228	WH 5-U-20°	-	-	-
790 093 218	WH 30-U-20°	-	1,4 mm	0 mm
790 093 220	WH 30-U-10°	-	2,5 mm	0,5 mm
790 093 408	WH 30-U-7°	-	3,8 mm	1,1 mm
790 093 474	WH 30-U-14°	-	2,3 mm	0 mm
790 093 478	WH 30-U-25°	-	1,1 mm	0 mm
790 086 208	WH 12-U-10°	1,5 mm	-	-
790 086 212	WH 12-U-25°	1,5 mm	-	-
790 086 224	WH 12-U-20°	1,5 mm	-	-

Lippenlänge bei Einsatz von Planhalter 790 093 410 (verstellbar)

Code	Bezeichnung (α)	MFW 12-V/I-2- R1,2 790 086 060	MFW 30-U-4- R2 790 093 035	MFW 30-U-4- R5 790 093 034
		Lippenlänge (X1)		
790 093 408	WH 30-U-7°	-	1 - 7 mm	0 - 2,5 mm
790 093 220	WH 30-U-10°	-	0 - 6 mm	0 - 3 mm
790 093 474	WH 30-U-14°	-	0 - 6,5 mm	0 - 1 mm
790 093 218	WH 30-U-20°	-	0 - 5 mm	0 - 3,5 mm
790 093 478	WH 30-U-25°	-	0 - 5 mm	0 - 1 mm
790 086 208	WH 12-U-10°	0 - 5 mm	-	-
790 086 224	WH 12-U-20°	0 - 5 mm	-	-
790 086 212	WH 12-U-25°	0 - 5 mm	-	-

Abkürzungen:
WH = Werkzeughalter
WZT = Werkzeugträger/-aufnahme

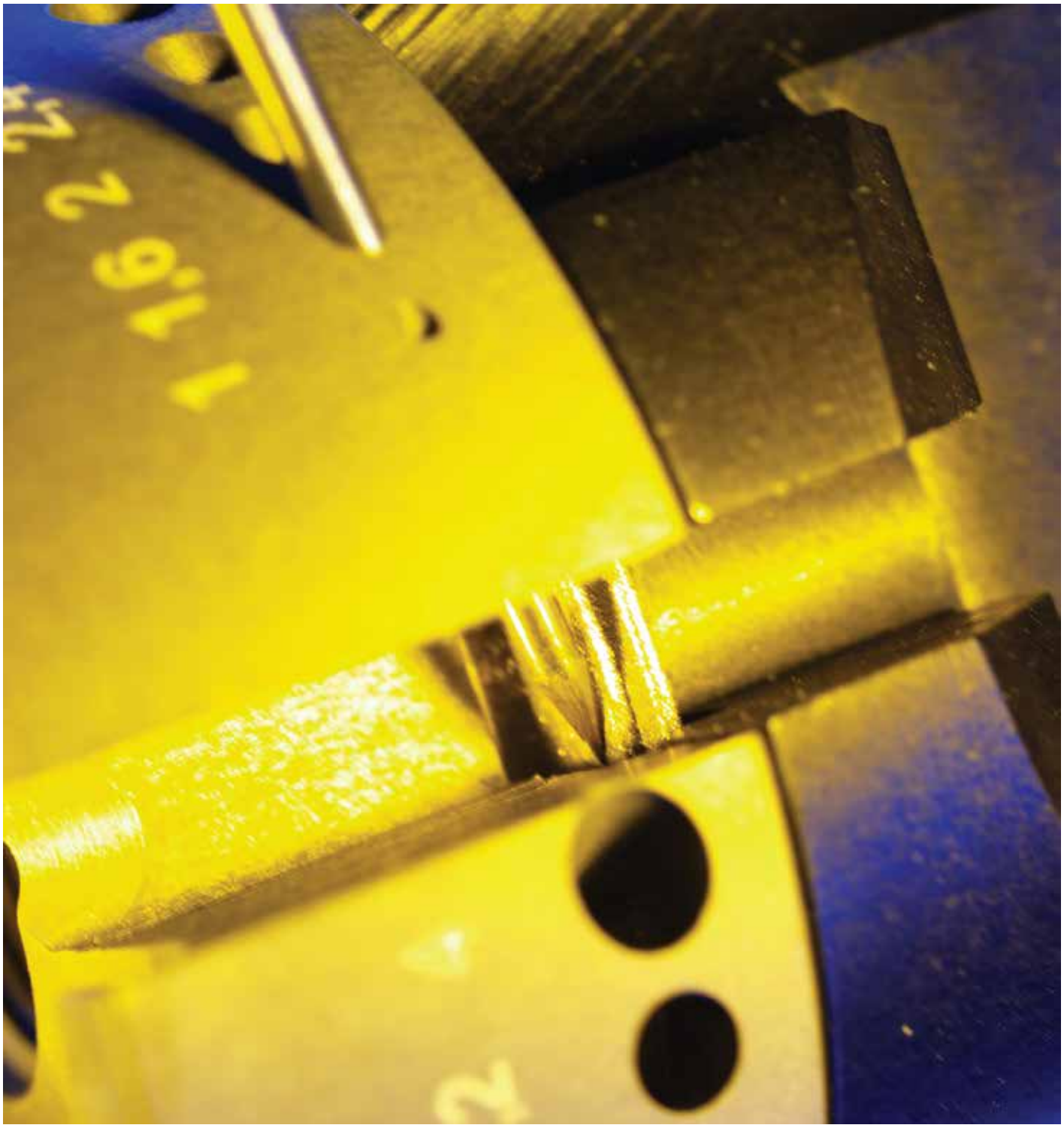


α / Fasenwinkel
durch den Winkel des Werkzeughalters vorgegeben

R / Radius
durch Radius am MFW vorgegeben

X 1 / Lippenlänge
von Rohrende bis Radiusanfang

Elektroden-Bearbeitungstechnik



Orbitalschweißsysteme und Zubehör für hochreine Prozessanlagen von Orbitalum Tools.

z.B. Kompaktstromquellen zum mechanisierten WIG-Orbitalschweißen mit einmaligem Bedienungskonzept und einer Reihe weiterer technischer Besonderheiten. In Verbindung mit einem Orbitalschweißkopf von ORBITALUM TOOLS erhält der Anwender ein besonders innovatives wie wirtschaftliches Schweißsystem.

Mehr Informationen über diese und weitere Produkte zum Orbitalschweißen finden Sie in unserem **Katalog "Orbitalschweißsysteme und Zubehör für hochreine Prozessanlagen"**

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

ESG Plus, ESG Plus²

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.

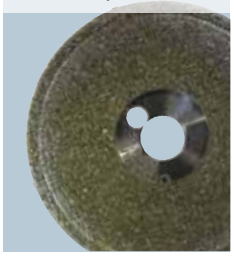
Hohe Winkelgenauigkeit durch voreingestellte Schleifwinkel für alle Elektroden

Elektroden anschleifen: 4 unterschiedliche Winkel, 6 unterschiedliche Elektrodendurchmesser

Elektrodenspitze anplanen

Elektroden ablängen

Auswechselbare, beidseitig beschichtete Diamant-Schleifscheiben für eine optimale Laufleistung



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.

- 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
- 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 PLUS²:

- 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.

LIEFERUMFANG / ANWENDUNGSBEREICH		ESG PLUS	ESG PLUS²
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 PLUS²**
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/s²]	< 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 Plus²

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe ab Seite 69.

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

ESG Plus

ESG Plus²

Diamant-Schleifscheiben

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

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

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

Diamant-Schleifscheiben

Ablängvorrichtungen

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 13,0 15,0 17,0	0.472 0.512 0.591 0.669	**790 052 513**		0,030

* Weitere Schneidlängen auf Anfrage möglich.

Ablängvorrichtung

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Elektrodenhalter mit Spannzange

Ersatz-Spannzange

Elektrodenhalter

Für die Bearbeitung kleinerer Elektroden.
Der Elektrodenhalter wird inklusive 1 flexiblen Spannzange ausgeliefert.

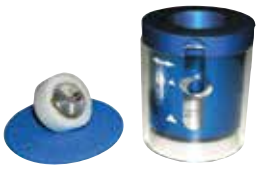
ARTIKEL	EINSTELLUNG	ELEKTRODEN-Ø		CODE		KG
		[MM]	[INCH]			
Elektrodenhalter mit Spannzange	stufenlos	1,0 - 3,2	0.039 - 0.126	**790 052 457**		0,023
Ersatz-Spannzange	stufenlos	1,0 - 3,2	0.039 - 0.126	**790 052 481**		0,002

Wand-/Tisch-/Schraubstockhalterung

Wand-/Tisch-/Schraubstockhalterung

Für den stationären Einsatz des ESG Plus und ESG Plus².
Einfache und schnelle Montage an eine Wand, einen Tisch oder einen Schraubstock.

ARTIKEL	CODE		KG
Wand-/Tisch-/Schraubstockhalterung	**790 052 483**		0,102



Staubschutz

Staubschutz

Einfach zu befestigen auf den ESG-Schleifkopf.
Mit integrierter Aufnahme für Absauganlagen mit Ø 31 mm (1.220").
Zu verwenden bei thoriumhaltigen Elektroden.
Länderspezifische Vorschriften, Normen und Richtlinien müssen beachtet werden.

ARTIKEL	CODE		KG
Staubschutz ESG Plus	**790 052 496**		0,170
Staubschutz ESG Plus²	**790 052 596**		0,220

Doppeldecker-Kit

Doppeldecker-Kit

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

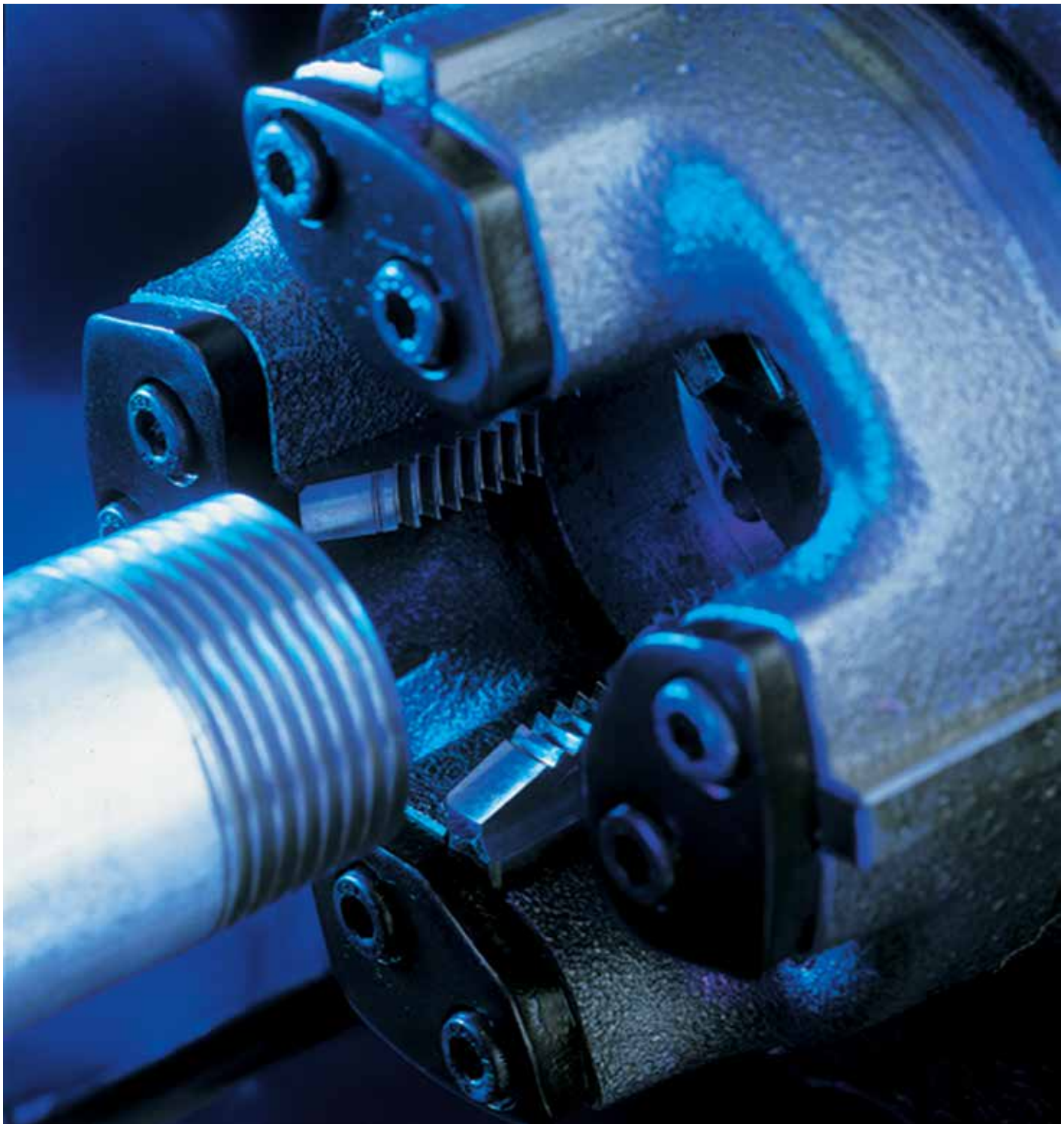
Inklusive:

- 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	**790 052 490**		0,160
Doppeldecker-Kit	ESG Plus	15 / 30 / 45 / 60	**790 052 390**		0,100

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Gewindeschneid- und Gewindedichttechnik



Zubehör zu Gewindeschneidtechnik

Ersatz-Gewindeschneidbacken zu ASK

Ersatz-Gewindeschneidbacken zu Schneidköpfen ASK

Für Whitworth-Rohrgewinde nach DIN 2999.
Aus HSS. Rechtsgängig.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		KG
Ersatz-Gewindeschneidbacken zu ASK	R 3/8	**790 003 503**		0,100
Ersatz-Gewindeschneidbacken zu ASK	R 1/2	**790 003 504**		0,145
Ersatz-Gewindeschneidbacken zu ASK	R 3/4	**790 003 505**		0,130
Ersatz-Gewindeschneidbacken zu ASK	R 1	**790 003 506**		0,170
Ersatz-Gewindeschneidbacken zu ASK	R 1 1/4	**790 003 507**		0,145
Ersatz-Gewindeschneidbacken zu ASK	R 1 1/2*	**790 003 508**		0,205
Ersatz-Gewindeschneidbacken zu ASK	R 2*	**790 003 509**		0,260

* nicht für TGA

Nippelhalter

Nippelhalter

Mit Innenspannung. Selbstspannend. Für Rohre nach DIN 2440.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	ANSCHLUSSGEWINDE	CODE		KG
Nippelhalter	DN 15	R 1/2	**790 002 101**		0,345
Nippelhalter	DN 20	R 3/4	**790 002 102**		0,566
Nippelhalter	DN 25	R 1	**790 002 103**		0,740
Nippelhalter	DN 32	R 1 1/4	**790 002 104**		1,120
Nippelhalter	DN 40*	R 1 1/2	**790 002 105**		1,420
Nippelhalter	DN 50*	R 2	**790 002 106**		2,120

* nicht für TGA

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Gewindedichtmittel

Flachsspender "10er Verkaufsverpackung"

Karton inkl. 10 Flachsspulen.
Innovative und einzigartige Verkaufsverpackung zum repräsentativen Display von Flachsspulen auf dem Verkaufstresen.

Seit Jahrzehnten stehen Orbitalum-Flachsspulen für ein hochreines, fein-gebürstetes Flachs mit einer optimalen Dichtfähigkeit und einem zentimetergenauen Abriss.

Weitere Vorteile:

- Spenderkarton inklusive 10 Flachsspulen (einzeln verpackt)
- parallele Wicklung
- optimale Dosierung
- kein Abfall
- einfache Verarbeitung
- spendertauglich

Flachsspender "10er Verkaufsverpackung"

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE		KG
Flachsspender 10er Verkaufsverpackung	inklusive 10 Flachsspulen	**790 052 716**		0,780

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Dichtungen

Dichtungsspender

Dichtungsspender

Für Gas- und Wasserinstallationen. Zugelassen durch DVGW nach DIN 3535, Teil 6.
Mit 225 asbestfreien Dichtungen. Inklusive transparenter, beschrifteter Schutzhülle. Sehr robuster, stoßfester und bruchsicherer Dichtungsspenderblock aus elastischem Material, der die Dichtungen vor Feuchtigkeit, Herausfallen oder Beschädigungen schützt. Die Dichtungen sind einzeln entnehmbar und stets griffbereit.

ARTIKEL	CODE		KG
Dichtungsspender	**790 052 721**		0,682
Dichtungsspender leer	**790 052 722**		0,335
Schutzhülle zu Dichtungsspender	**790 052 723**		0,049

Dichtungen

Dichtungsspender

IT-Dichtung, asbestfrei.

Legende
R = Raccord (Verschraubung/Fittings)
RV = Radiatoren-Ventil
H = Holländer Dichtung
HK = Holländer Dichtung klein
HG = Holländer Dichtung groß

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	GRÖSSE	ANZAHL JE PACKUNG	CODE		KG
Dichtungen	R 1/4	10 x 6	100	**790 052 726**		0,001
Dichtungen	R 3/8	14 x 10	100	**790 052 727**		0,002
Dichtungen	R 3/8	15 x 8	100	**790 052 728**		0,002
Dichtungen	R 3/8	15 x 10	100	**790 052 729**		0,002
Dichtungen	R 1/2	18 x 10	100	**790 052 730**		0,002
Dichtungen	R 1/2	18 x 11	100	**790 052 731**		0,002
Dichtungen	R 1/2	18 x 12	100	**790 052 732**		0,002
Dichtungen	R 3/4	23 x 17	100	**790 052 733**		0,002
Dichtungen	R 3/4	24 x 15	100	**790 052 734**		0,002
Dichtungen	R 1	30 x 22	100	**790 052 735**		0,003
Dichtungen	R 1 1/4	37 x 29	100	**790 052 736**		0,002
Dichtungen	R 1 1/4	39 x 32	100	**790 052 737**		0,002
Dichtungen	R 1 1/2	44 x 37	100	**790 052 738**		0,003
Dichtungen	R 2	56 x 48	50	**790 052 739**		0,002
Dichtungen	Leder 3/4	23 x 16	100	**790 052 740**		0,002
Dichtungen	RV 3/4	23 x 17	100	**790 052 741**		0,002
Dichtungen	H 3/4	38 x 27	100	**790 052 742**		0,002
Dichtungen	H 1	44 x 32	100	**790 052 743**		0,002
Dichtungen	H 1 1/4	55 x 42	50	**790 052 744**		0,004
Dichtungen	H 1 1/2	62 x 46	50	**790 052 745**		0,002
Dichtungen	H 2	78 x 60	50	**790 052 746**		0,007
Dichtungen	HK 3/8	24 x 17	100	**790 052 747**		0,002
Dichtungen	HK 1/2	30 x 21	100	**790 052 748**		0,003
Dichtungen	HG 3/8	27 x 19	100	**790 052 749**		0,002
Dichtungen	HG 1/2	34 x 23	100	**790 052 750**		0,002

* Gewicht je Dichtung

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Kupferrohr-installationstechnik

Zubehör zu LAM 1500, LAM 1600

Klemmhalter mit Flachelektrode

Klemmhalter mit Flachelektrode

Aus Edelstahl.

ARTIKEL	CODE		KG
Klemmhalter mit Flachelektrode	**790 057 020**		0,038

Flachelektrode

Flachelektrode

Mindestabnahmemenge: 10 Stück.

ARTIKEL	CODE		KG
Flachelektrode	**790 057 025**		0,010

Stabelektrode

Stabelektrode

Mindestabnahmemenge: 6 Stück.

ARTIKEL	CODE		KG
Stabelektrode	**790 057 026**		0,020

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Zubehör für Werkstatt und Baustelle

Klappwerkbank, Rohrentgrater

Klappwerkbank

Klappwerkbank

Nur für Sägen mit Anwendungsbereich bis 4.5" einsetzbar. Ab 6" bitte eine Rohrzufuhr (Code 790 068 051) oder die Mobile Workstation (Code 790 068 071) verwenden (siehe ab Seite 24).

ABMESSUNGEN	KLAPPWERKBANK
Größe (lxbxh)	100 x 70 x 85 cm / 39.37" x 27.56" x 33.46"

ARTIKEL	CODE		KG
Klappwerkbank, Flächenbelastung: 650 kg	**790 052 030**		30,000

Rohrentgrater

Rohrentgrater

ANWENDUNGSBEREICH	ROHRENTGRATER
Rohr-AD max.	54 mm / 2.126"
Rohr-ID max.	10 mm / 0.394"

ARTIKEL	CODE		KG
Rohrentgrater	**790 052 052**		0,455

ORBITALUM TOOLS GMBH Josef-Schüttler-Str. 17 78224 Singen Deutschland Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 tools@orbitalum.com

Über Orbitalum

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

Schon über 40 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 unverwüstlichen, 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 positioniere Vertriebsstandorte, Service- und Mietzentren
- Exzellente, im Werk ausgebildete und zertifizierte Techniker
- Praxisnahe Schulungen – an unserem Standort oder an Ihrem
- Zertifiziertes Unternehmen

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

Umwelt- und Entsorgungshinweise

Entsorgung von Elektro(nik)-Geräten

(nach RL 2012/19/EU)

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

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

Rückgabe von Akkus

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

Cd = Cadmium
Hg = Quecksilber
Pb = Blei

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

ITW | ORBITAL CUTTING & WELDING

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

Mehr über uns unter www.itw-ocw.com

orbitalum
orbital | cutting + welding

Orbitale Rohrtrenn-, Anfas- und Schweißmaschinen für hochreine Prozessanlagen.

tools@orbitalum.com
www.orbitalum.com

Zertifiziert nach ISO 9001

Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter mit AEO-Zertifizierung

E.H. WACHS
Superior Equipment. Complete Support.

Mobile Rohrtrenn- und Anfasmaschinen für industrielle Anwendungen.

sales@ehwachs.com
www.ehwachs.com

Zertifiziert nach ISO 9001

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

WEST COAST
Sales, Service & Rental Center
E.H. Wachs
5130 Fulton Drive, Unit J
Fairfield, California 94534
USA
Tel. +1 707 439 3763
Fax +1 707 439 3766

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

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

CANADA

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

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

EUROPE

GERMANY

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

UNITED KINGDOM

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

ASIA

CHINA

Orbitalum Tools
New Caohejing International
Business Centre
Room 2801-B, Building B
No 391 Gui Ping Road
Shanghai 200052
China
Tel. +86 (0) 21 52 30 37-51
Fax +86 (0) 21 52 30 37-58

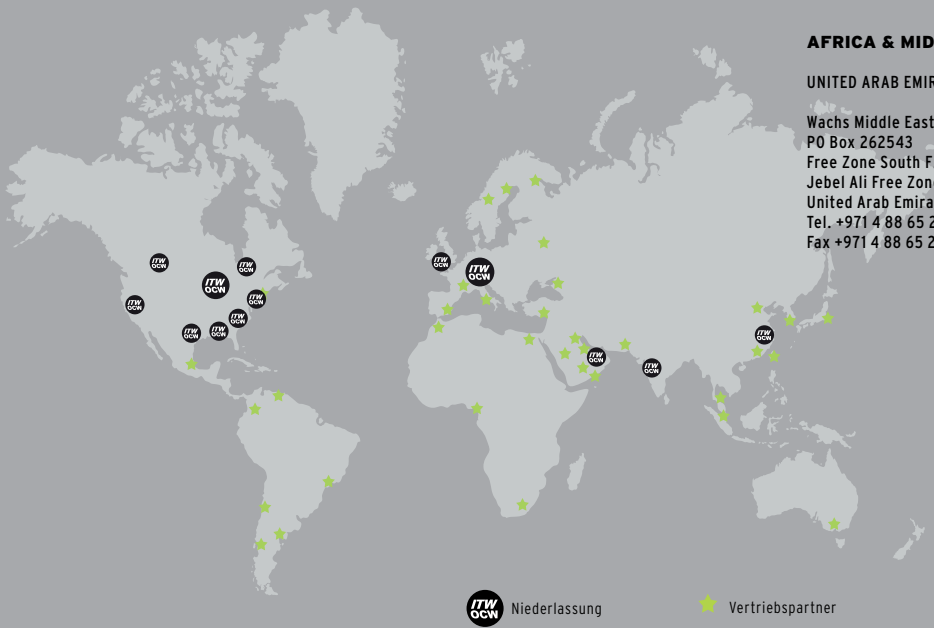
INDIA

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 Niederlassung

Vertriebspartner

© Orbitalum Tools GmbH | DE | 790 700 001 | Rev. 0318 | Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen.

orbitalum
orbital | cutting + welding

A brand of
ITW Orbital Cutting & Welding