Management System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 9108637735

# OrbitalWelding 4.0

ORBITAL®
weldingtools

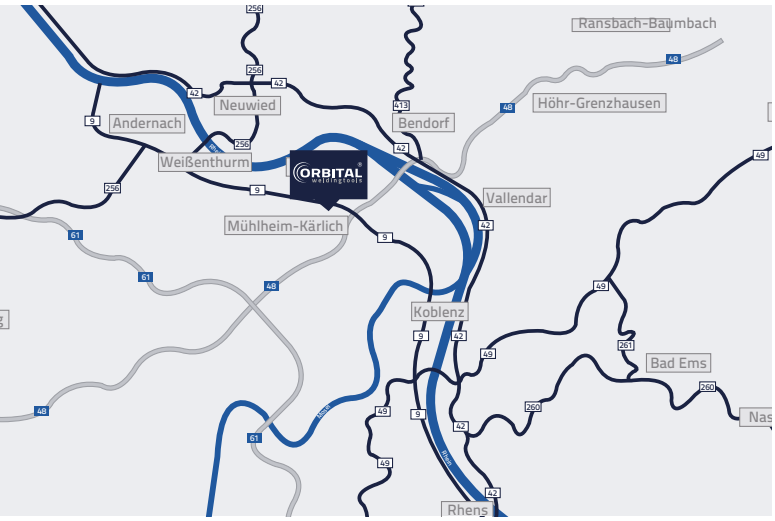
## PRODUKTKATALOG
## PRODUCT CATALOGUE

**2019 / 2020**

# INHALT
# CONTENT


| | | |
|---|---|---|
| **Vorstellung Firma, das Verfahren** | *Presentation of the company, introduction to orbital welding* | 3 |
| **Orbitalsteuerungen und Zubehör** | *Orbital welding controllers and accessories* | 6 |
| **Stromquellen und Zubehör** | *Power sources and accessories* | 12 |
| **Kühlgeräte und Zubehör** | *Cooling units and accessories* | 32 |
| **Arbeitswagen und Zubehör** | *Trolleys and accessories* | 38 |
| **Diverses Zubehör** | *Various accessories* | 44 |
| **Offene Zangen OHW und Zubehör** | *Open-frame weld heads OHW and accessories* | 52 |
| **Geschlossene Zangen CHW und Zubehör** | *Enclosed weld heads CHW and accessories* | 62 |
| **Drehtische und Zubehör** | *Turntables and accessories* | 86 |
| **Drahtvorschubgerät und Zubehör** | *Wire feed unit and accessories* | 94 |
| **Rohr- in-Boden-Schweißköpfe und Zubehör** | *Tube-to-tubesheet weld heads and accessories* | 98 |
| **Rohraußendurchmesser nach Normen** | *Tube outer diameter according to standards* | 106 |
| **Geschliffene Wolframelektroden** | *Ground tungsten needles* | 110 |
| **Wolframschleifgeräte und Zubehör** | *Tungsten grinding machines and accessories* | 120 |
| **Rohrsägen und Zubehör** | *Orbital cutting saws and accessories* | 122 |
| **Rohrsägewerkzeuge** | *Tube sawing tools* | 133 |
| **Plangeräte und Zubehör** | *Tube squaring devices and accessories* | 145 |
| **Entgratungswerkzeuge** | *Deburring tools* | 155 |
| **Restsauerstoffmessgerät und Zubehör** | *Oxygen analyser and accessories* | 157 |
| **Formiergaszubehör** | *Purging accessories* | 161 |
| **Dienstleistungen** | *Services* | 179 |
| **Allgemeine Geschäftsbedingungen** | *General Terms & Conditions of Business* | 181 |

# UNTERNEHMEN
# THE COMPANY




Aufgrund langjähriger Erfahrung des Firmeninhabers und Geschäftsführers in der Orbitalschweißtechnik steht Orbital Welding Tools für Kompetenz in allen Fragen und Bereichen rund um das Orbitalschweißen. Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Herstellung, Vertrieb, Vermietung und Service in der Orbitalschweißtechnik.
Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht hochwertige und zuverlässige Produkte auf neuestem technologischen Stand in einem preisgünstigen Rahmen anbieten zu können. Ziel ist es u. a. durch Kompatibilität zu anderen Herstellern auf die Wünsche unserer Kunden eingehen zu können. Die Einsatzgebiete unserer Gerätetechnik sind die Industriebereiche Nahrungsmittel, Getränke, Pharmazie, Biotech, Halbleiter, Luft-/Raumfahrt und erneuerbare Energien. Orbital Welding Tools bietet Service und Validierung auch von Fremdfabrikaten an.

*Thanks to many years of experience of the firm owner and manager in orbital welding, Orbital Welding Tools stands for expertise in all questions and fields concerning orbital welding. We specialize in the manufacture, distribution, rental and servicing of orbital welding technologies. We endeavour to provide the best and reliable technologies in an affordable package.*
*Our devices are particularly designed for the Food, Beverage, Pharmaceutical, Biotech, Semiconductors, Aeronautics/Aerospace and Renewable Energy industries. Orbital Welding Tools can also validate and service the welding appliances of third-party suppliers as well as respond to our clients wishes in providing equipment compatible with their other suppliers.*

# ORBITALSCHWEIßEN
# ORBITAL WELDING

Das WIG-Orbitalschweißen (= Wolfram Inert Gas) ist ein teilmechanisiertes Schweißverfahren, bei dem sich der Lichtbogen maschinell ohne Unterbrechung 360 Grad um Rohre oder Formteile bewegt. Die bei dem Verfahren eingesetzte Pulstechnik ermöglicht unter kontrollierbaren Bedingungen gleichbleibend hohe Nahtqualitäten (anlauffarbenarme Schweißnähte und glatte Wurzelausbildung) in jeder Schweißposition. Das WIG-Orbitalschweißen bietet hohe Verfahrenssicherheit und hohe Reproduzierbarkeit der Schweißnähte bei geringstmöglicher Fehlerquote mit Dokumentationsfähigkeit des Schweißvorgangs.

Haupteinsatzgebiete des WIG-Orbitalschweißverfahrens sind:
- Rohr-Rohr-Verbindungen
- Rohr-Formteil-Verbindungen
- Rohr-in-Boden-Verbindungen

*TIG orbital welding (= Tungsten Inert Gas) is a semi-automatic welding method during which the arc moves automatically 360 degrees around tubes or fitting components without interruption. The pulse technology used in this process allows for consistently high welding seam qualities (smooth seams that are very low in welding colours) under controllable conditions in any welding position. TIG orbital welding provides high process safety and high reproducibility of the welding seams at the least possible error rate with documentation ability of the welding process.*

*The main fields of application of the TIG orbital welding technique are:*
- *tube-to-tube connections*
- *tube-to-fitting connections*
- *tube-to-tube-sheet connections*

# ORBITALSTEUERUNGEN + ZUBEHÖR
# ORBITAL CONTROLLERS + ACCESSORIES

CO2 GEWINN

# Orbitalsteuerung S7 Touch Comfort

- 7 Zoll großes und farbiges Touchscreen-Display integriert in einem Kunststoffgehäuse mit einer Kabellänge von 10 m
- Einfache Bedienerführung über Symbole (Eingabe Rohraußendurchmesser, Wandstärke und Auswahl Schweißwerkzeug)
- Gas- und Wasserkühlungsüberwachung
- Inkl. Heftmodus
- Aufteilung der Schweißparameter in bis zu 12 Sektoren
- Automatische Berechnung je nach Rohrdimension und Wandstärke kontinuierlich oder im Step-Modus
- Änderung der Parameter über Strom-Prozenttaste
- Änderung der Parameter Stromstärke und Drahtvorschub im Schweißprozess über Panel möglich
- Kreisförmige Darstellung des Schweißnahtverlaufes
- Dokumentation der Schweißparameter direkt im PDF-Dokument
- Alle notwendigen Zusatzinformationen für eine ausführliche Dokumentation können direkt über das Panel eingegeben werden
- Unbegrenzte Speicherung von Schweißprogrammen
- Speicherung der Soll- und Ist-Parameter im PDF-Dokument auf USB
- Sicherung der Schweißprogramme über Code-Verschlüsselung
- Software Updates möglich
- Überwachung der Schweißparameter
- Anschlussmöglichkeit für Restsauerstoffmessgeräte
- Integrierte Drahtkarte
- Anschluss externer DIN-A4-Drucker möglich
- Außenmaße Grundgehäuse (L x B x H) 600 x 210 x 340 mm, Gewicht 5 kg
- Außenmaße Bediener-Panel (L x B x H) 260 x 228 x 80 mm, Gewicht 1,5 kg
- Multirange 85 - 264 Volt
- Aufrüst-Kit für AVC-Regelung

# Orbital Controller S7 Touch Comfort

- 7 inch colour touch screen display integrated in a plastic case with a cable length of 10 m
- Simple operator guidance by means of symbols (input of the outer diameter of the tube, wall thickness and choice of welding tool)
- Monitoring of gas and water cooling
- Tacking mode included
- Division of the welding parameters into up to 12 levels
- Automatic calculation - continuous or in step mode, according to the tube dimension and wall thickness
- Modification of the parameters by the current-percentage key
- The parameters current intensity and wire feed can be changed during the welding process by panel
- Circular display of the welding process
- Immediate documentation of the welding parameters in a PDF document
- Any necessary additional information for a detailed documentation can be entered directly by means of the panel
- Unlimited storage of welding programmes
- Storage of target and actual parameters in a PDF document on USB
- The welding programmes are saved by codification
- Software updates possible
- Monitoring of welding parameters
- Connection facility for oxygen analysers
- Servo PC board for wire feed
- External DIN A4 printers can be connected
- External dimensions of the basic case (L x W x H) 600 x 210 x 340 mm, weight 5 kg
- External dimensions of the operation panel (L x W x H) 260 x 228 x 80 mm, weight 1.5 kg
- Multi-range 85 - 264 volt
- AVC upgrade kit

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Orbitalsteuerung S7 Touch Comfort | 8026 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Orbital Controller S7 Touch Comfort | 8026 | A |

**Option**

- "Sm@rtClient" APP für I-Phone/Pad oder Android
- Fernwartung über VPN-Verbindung

**Option**

- Sm@rtClient-APP for I-Phone/Pad or Android
- Remote maintenance by use of VPN connection

# Orbital S7 Compact MV

- 7 Zoll großes und farbiges Touchscreen-Display integriert in einem Kunststoffgehäuse mit einer Kabellänge von 10 m
- Einfache Bedienerführung über Symbole (Eingabe Rohraußendurchmesser, Wandstarke und Auswahl Schweißwerkzeug)
- Gas- und Wasserkühlungsüberwachung
- inkl. Heftmodus
- Aufteilung der Schweißparameter in bis zu 12 Sektoren
- Automatische Berechnung je nach Rohrdimension und Wandstarke kontinuierlich oder im Step-Modus
- Änderung der Parameter über Strom-Prozenttaste
- Änderung der Parameter Stromstarke und Draht vorschub im Schweißprozess über Panel möglich
- Kreisförmige Darstellung des Schweißnahtverlaufes
- Dokumentation der Schweißparameter direkt im PDF-Dokument
- Alle notwendigen Zusatzinformationen für eine ausführliche Dokumentation können direkt über das Panel eingegeben werden
- Unbegrenzte Speicherung von Schweißprogrammen
- Speicherung der Soll- und Ist-Parameter im PDF-Dokument auf USB
- Sicherung der Schweißprogramme über Code-Verschlüsselung
- Software Updates möglich
- Überwachung der Schweißparameter
- Anschlussmöglichkeit für Restsauerstoffmessgerate
- Integrierte Drahtkarte
- Anschluss externer DIN-A4-Drucker möglich
- Multirange 85 - 264 Volt
- Inverterschweißgerät, DC, gasgekühlt, Multivolt

# Orbital S7 Compact MV

- 7 inch colour touch screen display integrated in a plastic case with a cable length of 10 m
- Simple operator guidance by means of symbols (input of the outer diameter of the tube, wall thickness and choice of welding tool)
- Monitoring of gas and water cooling
- Tacking mode included
- Division of the welding parameters into up to 12 levels
- Automatic calculation - continuous or in step mode, according to the tube dimension and wall thickness
- Modification of the parameters by the current-percentage key
- The parameters current intensity and wire feed can be changed during the welding process by panel
- Circular display of the welding process
- Immediate documentation of the welding parameters in a PDF document
- Any necessary additional information for a detailed documentation can be entered directly by means of the panel
- Unlimited storage of welding programmes
- Storage of target and actual parameters in a PDF document on USB
- The welding programmes are saved by codification
- Software updates possible
- Monitoring of welding parameters
- Connection facility for oxygen analysers
- Servo PC board for wire feed
- External DIN A4 printers can be connected
- Multi-range 85 - 264 volt
- Inverter welding machine, DC, gas-cooled, multivolt

- WIG- und E-Hand-Schweißen
- E-Hand-Pulsen und WIG kHz-Pulsen bis 15 kHz
- Spotmatic - 50 % der Heftzeit gespart
- Anschlussmöglichkeit für Funktionsbrenner
- 3 m Netzleitung mit 16 A Schuko-Stecker
- 100 % geprüft und freigeschweißt
- Überspannungsschutz: Keine Beschädigung des Gerätes durch versehentlichen Anschluss an 400 V Netzspannung
- Abmaße (LxBxH) 624 x 298 x 480 mm
- Gewicht 24 kg
- technische Daten: Inverter 200 (Autorange), Regelbereich 5-200 A / 110/230V. (bei 115 VAC Eingangsspannung ist die maximale Stromstärke 150A)

- TIG and MMA welding
- MMA pulsing and TIG kHz pulsing up to 15 kHz
- Spotmatic - saves 50 % of tacking time
- Connection capability for remote control and function torch
- 3 m mains supply lead with 16 A shock-proof plug
- 100 % tested and free-welded
- Overvoltage protection: No damage to machine caused if inadvertently connected to 400 V mains voltage
- External dimensions (LxBxH) 624 x 298 x 480 mm
- Weight 24 kg
- technical data: Inverter 200 (Autorange), Control range 5-200 A / 110/230V. (bei 115 VAC maximum voltage is maximum current 150A.

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Orbital S7 Compact MV | 8235 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Orbital S7 Compact MV | 8235 | A |

**Option**

- "Sm@rtClient" APP für I-Phone/Pad oder Android
- Fernwartung über VPN-Verbindung

**Option**

- Sm@rtClient-APP for I-Phone/Pad or Android
- Remote maintenance by use of VPN connection

ORBITAL® weldingtools

# STROMQUELLEN + ZUBEHÖR
# POWER SOURCES + ACCESSORIES

# Inverter TX 200 Comfort 2.0 puls 5P TG Orbital

- Inverterschweißgerät, DC, gasgekühlt
- WIG- und E-Hand-Schweißen
- E-Hand-Pulsen und WIG kHz-Pulsen bis 15 kHz
- Tragbar, Schulterriemen
- Spotmatic - 50 % der Heftzeit gespart
- Anschlussmöglichkeit für Fernsteller und Funktionsbrenner
- 3 m Netzleitung mit 16 A Schuko-Stecker
- 100 % geprüft und freigeschweißt
- Überspannnungsschutz: Keine Beschädigung des Gerätes durch versehentlichen Anschluss an 400 V Netzspannung
- Schnittstelle Orbitalsteuerung

# Inverter TX 200 Comfort 2.0 puls 5P TG Orbital

- Inverter welding machine, DC, gas-cooled
- TIG and MMA welding
- MMA pulsing and TIG kHz pulsing up to 15 kHz
- Portable, shoulder strap
- Spotmatic - saves 50 % of tacking time
- Connection capability for remote control and function torch
- 3 m mains supply lead with 16 A shock-proof plug
- 100 % tested and free-welded
- Overvoltage protection: No damage to machine caused if inadvertently connected to 400 V mains voltage
- Interface orbital control

**Technische Daten: Inverter TX 200 Comfort 2.0 puls 5P TG Orbital**

| | |
|---|---|
| Netzspannung (Toleranzen) | 1 x 230 V (-40 % - +15 %) |
| Netzsicherung (träge) | 1 x 16 A |
| Leerlaufspannung | 90 V |
| Einstellbereich Schweißstrom | 5 A - 200 A |
| Einschaltdauer 40 °C | 200 A / 25 % |
| | 150 A / 60 % |
| | 120 A / 100 % |
| cos φ | 0,99 |
| Wirkungsgrad | 86 % |
| Maße LxBxH in mm | 475 x 180 x 295 |
| Gewicht | 11,5 kg |

**Technical data: Inverter TX 200 Comfort 2.0 puls 5P TG Orbital**

| | |
|---|---|
| Mains voltage (tolerances) | 1 x 230 V (-40 % - +15 %) |
| Mains fuses (slow-blow) | 1 x 16 A |
| Open circuit voltage | 90 V |
| Setting range for welding current | 5 A - 200 A |
| Duty cycle 40 °C | 200 A / 25 % |
| | 150 A / 60 % |
| | 120 A / 100 % |
| cos φ | 0.99 |
| Efficiency | 86 % |
| Dimensions LxWxH in mm | 475 x 180 x 295 |
| Weight | 11.5 kg |

# Inverter TX 200 MV Comfort 2.0 puls 5P TG Orbital

- Inverterschweißgerät, DC, gasgekühlt, Multivolt
- WIG- und E-Hand-Schweißen
- E-Hand-Pulsen und WIG kHz-Pulsen bis 15 kHz
- Tragbar, Schulterriemen
- Spotmatic - 50 % der Heftzeit gespart
- Anschlussmöglichkeit für Fernsteller und Funktionsbrenner
- 3 m Netzleitung mit 16 A Schuko-Stecker
- 100 % geprüft und freigeschweißt
- Überspannnungsschutz: Keine Beschädigung des Gerätes durch versehentlichen Anschluss an 400 V Netzspannung
- Schnittstelle Orbitalsteuerung

# Inverter TX 200 MV Comfort 2.0 puls 5P TG Orbital

- Inverter welding machine, DC, gas-cooled, multivolt
- TIG and MMA welding
- MMA pulsing and TIG kHz pulsing up to 15 kHz
- Portable, shoulder strap
- Spotmatic - saves 50 % of tacking time
- Connection capability for remote control and function torch
- 3 m mains supply lead with 16 A shock-proof plug
- 100 % tested and free-welded
- Overvoltage protection: No damage to machine caused if inadvertently connected to 400 V mains voltage
- Interface orbital control

**Technische Daten: Inverter TX 200 MV Comfort 2.0 puls 5P TG Orbital**

| | |
|---|---|
| Netzspannung (Toleranzen) | 1 x 230 V (-40 % - +15 %)<br>1 x 115 V (-15 % - +15 %) |
| Netzsicherung (träge) | 1 x 16 A / 1 x 25 A |
| Leerlaufspannung | 90 V |
| Einstellbereich Schweißstrom | 5 A - 200 A |
| Einschaltdauer 40 °C | 200 A / 25 % |
| | 150 A / 60 % |
| | 120 A / 100 % |
| cos φ | 0,99 |
| Wirkungsgrad | 86 % |
| Maße LxBxH in mm | 475 x 180 x 295 |
| Gewicht | 11,5 kg |

**Technical data: InverterTX 200 MV Comfort 2.0 puls 5P TG Orbital**

| | |
|---|---|
| Mains voltage (tolerances) | 1 x 230 V (-40 % - +15 %)<br>1 x 115 V (-15 % - +15 %) |
| Mains fuses (slow-blow) | 1 x 16 A / 1 x 25 A |
| Open circuit voltage | 90 V |
| Setting range for welding current | 5 A - 200 A |
| Duty cycle 40 °C | 200 A / 25 % |
| | 150 A / 60 % |
| | 120 A / 100 % |
| cos φ | 0.99 |
| Efficiency | 86 % |
| Dimensions LxWxH in mm | 475 x 180 x 295 |
| Weight | 11.5 kg |

# Inverter TX 300 Comfort 2.0 puls 5P TM Orbital

- Inverterschweißgerät, DC
- WIG- und E-Hand-Schweißen
- Modular (gas- oder wassergekühlt)
- E-Hand-Pulsen und WIG kHz-Pulsen bis 15 kHz
- Gasgekühlte Ausführung: Tragbar, mit Schulterriemen
- Spotmatic - 50 % der Heftzeit gespart
- Anschlussmöglichkeit für Fernsteller, Funktions-brenner, Kühlmodul
- 100 % geprüft und freigeschweißt
- Schnittstelle Orbitalsteuerung

# Inverter TX 300 Comfort 2.0 puls 5P TM Orbital

- Inverter welding machine, DC
- TIG and MMA welding
- Modular (gas- or water-cooled)
- MMA pulsing and TIG kHz pulsing up to 15 kHz
- Gas-cooled version: Portable, including shoulder strap
- Spotmatic - saves 50 % of tacking time
- Connection capability for remote control, function torch, cooling unit
- 100 % tested and free-welded
- Interface orbital control

**Technische Daten: Inverter TX 300 Comfort 2.0 puls 5P TM Orbital**

| | |
|---|---|
| Netzspannung (Toleranzen) | 3 x 400 V (-25 % - +20 %) |
| Netzsicherung (träge) | 3 x 16 A |
| Leerlaufspannung | 63 V |
| Einstellbereich Schweißstrom | 5 A - 300 A |
| Einschaltdauer 40 °C | 300 A / 35 % |
| | 260 A / 60 % |
| | 210 A / 100 % |
| cos φ | 0,99 |
| Wirkungsgrad | 88 % |
| Maße LxBxH in mm | 600 x 205 x 415 |
| Gewicht | 20 kg |

**Technical data: Inverter TX 300 Comfort 2.0 puls 5P TM Orbital**

| | |
|---|---|
| Mains voltage (tolerances) | 3 x 400 V (-25 % - +20 %) |
| Mains fuses (slow-blow) | 3 x 16 A |
| Open circuit voltage | 63 V |
| Setting range for welding current | 5 A - 300 A |
| Duty cycle 40 °C | 300 A / 35 % |
| | 260 A / 60 % |
| | 210 A / 100 % |
| cos φ | 0.99 |
| Efficiency | 88 % |
| Dimensions LxWxH in mm | 600 x 205 x 415 |
| Weight | 20 kg |

# Inverter TX 300 AC/DC Comfort 2.0 Puls

- Modulares WIG-AC/DC-Inverterschweißgerät, gas- oder wassergekühlt
- Steuerung Comfort 2.0, einfache Bedienung durch Click-Wheel
- WIG-Schweißen
- Ohne Aufpreis ausgerüstet mit Kennlinien für EWM activArc und EWM spotArc
- WIG-Schweißen mit reproduzierbarer, elektronischer HF-Zündung
- WIG-Liftarc-Schweißen ohne HF
- AC-Spezial Schweißverfahren zum einfachen Verbin den von stark unterschiedlichen Aluminium-Blechen, z.B. um 1 mm Blech an 10 mm Blech zu schweißen
- Einstellbare AC-Stromform, Sinus-, Trapez, Rechteck-Strom
- Einstellbare AC-Frequenz 30 Hz bis 300 Hz
- Einstellbare AC Balance, Puls Balance
- AC-Frequenzautomatik
- WIG-Pulsautomatik mit automatischer Vorgabe der erforderlichen Pulsparameter
- Metallurgisches Mittelwertpulsen (DC)
- WIG-Pulsen im Hz- und kHz-Bereich bis 15 kHz
- 8 programmierte JOBs (Schweißaufgaben)
- 2-Takt-/4-Takt-Betrieb
- Über Brennertaster abrufbarer verminderter Zweitstrom
- Punktschweiß-/Heft-Funktion (spotArc / Spotmatic)
- Spotmatic und spotArc im direkten Zugriff
- Einstellbare Upslopes / Downslopes
- Spotmatic - 50% der Heftzeit sparen
- Einstellbares Gasvorströmen / Gasnachströmen
- E-Hand-Schweißen
- E-Hand-Pulsautomatik mit automatischer Vorgabe der erforderlichen Pulsparameter
- AC-Elektrodenschweißen

# Inverter TX 300 AC/DC Comfort 2.0 Puls

- Modular AC/DC TIG inverter welding machine, gas- or water-cooled
- Comfort 2.0 control, simple operation with click wheel
- TIG welding
- Features characteristics for EWM activArc and EWM spotArc at no extra charge
- TIG welding with reproducible, electronic HF start
- TIG lift arc welding without HF
- Special AC welding procedure to join markedly different aluminium plates together, e.g. welding 1-mm-sheet to a 10-mm-plate
- Adjustable AC waveform, sine, trapezoidal, square current
- Adjustable AC frequency between 30 Hz and 300 Hz
- Adjustable AC balance, Pulse balance
- Automatic AC frequency
- TIG automated pulsing with automatic specification of required pulse parameters
- Metallurgical average value pulses (DC)
- Pulsed TIG welding in Hz and kHz range up to 15 kHz
- 8 programmed JOBs (welding tasks)
- Non-latched/latched operation
- Reduced secondary current accessible using torch trigger
- Spot welding/tacking function (spotArc / Spotmatic)
- Spotmatic and spotArc with direct access
- Adjustable up-slopes/down-slopes
- Spotmatic – halves time required for tacking
- Adjustable gas pre-flows/post-flows
- MMA welding
- MMA automated pulsing with automatic specification of required pulse parameters
- AC electrode welding
- Ideal for root welding

- Ideal zum Wurzelschweißen
- Antistick Funktion
- Sicheres Fallnaht- und Steignahtschweißen
- Einstellbarer Hotstartstrom und Hotstartzeit
- Einstellbares Arcforce

**Highlights:**

- Sicheres Zünden auch bei langen Schlauchpaketen
- Sehr gute Brennerkühlung und damit Kostenein sparung bei Brennerverschleißteilen durch leistungsstarke Kreiselpumpe und 4 Liter Wasser tank (Kühlmodul cool41 U31)
- Stromsparend durch hohen Wirkungsgrad und Standby-Funktion
- Hohe Netzspannungstoleranzen und damit uneingeschränkt generatortauglich
- Anschlussmöglichkeit für Fernsteller und Funk tionsbrenner
- Fahrwagen Trolly 35.2-2 lieferbar
- Optional mit LAN oder WiFi vernetzbar, Xnet ready
- PC Schnittstelle für Software PC300.Net

- Antistick function
- Safe, reliable vertical-up and vertical-down welding
- Adjustable hot start current and hot start time
- Adjustable Arcforce

**Highlights:**

- Safe ignition also for long hose packages
- Excellent torch cooling, resulting in cost savings on consumables due to high-performance centrifugal pump and 4-litre water tank (cool 41 U31 cooling unit)
- Energy-saving thanks to high efficiency and standby function
- High mains voltage tolerances and therefore fully generator-compatible
- Connection capability for remote control and function torch
- Trolly 35.2-2 trolley available for delivery
- Can be optionally connected to LAN or WiFi. Xnet-compatible
- PC interface for PC300.Net software

**Technische Daten: Tetrix 300 AC/DC Comfort 2.0 puls TM**

| | WIG | E-Hand |
|---|---|---|
| Einstellbereich Schweißstrom | 5 A - 300 A | 5 A - 300 A |
| Einschaltdauer bei Umgebungstemperatur | 40 °C | 40 °C |
| 30 % | – | 300 A |
| 35 % | 300 A | – |
| 60 % | 260 A | 260 A |
| 100 % | 210 A | 210 A |
| Leerlaufspannung | 63 V | |
| Netzfrequenz | 50 Hz / 60 Hz | |
| Netzsicherung (träge) | 3 x 16 A | |
| Netzspannung (Toleranzen) | 3 x 400 V (-25 % - +20 %) | |
| Max. Anschlussleistung | 11,7 kVA | – |
| Empf. Generatorleistung | 15,8 kVA | – |
| cos φ | 0,99 | |
| Wirkungsgrad | 84 % | |
| Maße Gerät LxBxH in mm | 539 x 210 x 415 | |
| Gewicht Gerät | 22 kg | |
| Schutzart | IP 23 | |
| Brenneranschluss | Dezentral | |
| Normen | IEC 60 974-1; -10 / S-Zeichen / EMV-Klasse A | |

**Technical data: Tetrix 300 AC/DC Comfort 2.0 puls TM**

| | WIG | MMA |
|---|---|---|
| Setting range for welding current | 5 A - 300 A | 5 A - 300 A |
| Duty cycle at ambient temperature | 40 °C | 40 °C |
| 30 % | – | 300 A |
| 35 % | 300 A | – |
| 60 % | 260 A | 260 A |
| 100 % | 210 A | 210 A |
| Open circuit voltage | 63 V | |
| Mains frequency | 50 Hz / 60 Hz | |
| Mains fuses (slow-blow) | 3 x 16 A | |
| Mains voltage (tolerances) | 3 x 400 V (-25 % - +20 %) | |
| Max. connected load | 11,7 kVA | – |
| Recommended generator power | 15,8 kVA | – |
| cos φ | 0.99 | |
| Efficiency | 84 % | |
| Dimensions machine, LxWxH in mm | 539 x 210 x 415 | |
| Weight, machine | 22 kg | |
| Protection classification | IP 23 | |
| Torch connection | Dezentral | |
| Standards | IEC 60 974-1; -10 / S-Safety sign / EMC class A | |

## Picotig 200 5P TG

- Inverterschweißgerät, DC, gasgekühlt
- WIG- und E-Hand-Schweißen
- Praxisorientierte Reduzierung der Bedienelemente auf die wichtigsten Funktionen
- Tragbar, Schulterriemen
- 3 m Netzzuleitung mit 16 A Schuko-Stecker
- 100 % geprüft und freigeschweißt
- Überspannungsschutz: Keine Beschädigung des Gerätes durch versehentlichen Anschluss an 400 V Netzspannung

## Picotig 200 5P TG

- Inverter welding machine, DC, gas-cooled
- TIG and MMA welding
- Practical reduction of the operating elements to the most important functions
- Portable, shoulder strap
- 3 m mains supply lead with 16 A shock-proof plug
- 100 % tested and free-welded
- Overvoltage protection: No damage to machine caused if inadvertently connected to 400 V mains voltage

**Technische Daten: Picotig 200 5P TG**

| | | |
|---|---|---|
| Netzspannung (Toleranzen) | 1 x 230 V (-40 % - +15 %) | 1 x 115 V (-15 % - +15 %) |
| Netzsicherung (träge) | 1 x 16 A | 1 x 25 A |
| Leerlaufspannung | 90 V | 90 V |
| Einstellbereich Schweißstrom | 5 A - 200 A | 5 A - 150 A |
| Einschaltdauer 40 °C | 200 A / 25 % | - |
| | - | 150 A / 35 % |
| | 150 A / 60 % | 120 A / 60 % |
| | 120 A / 100 % | 100 A / 100 % |
| Maße LxBxH in mm | 475 x 180 x 295 | 475 x 180 x 295 |
| Gewicht | 8,9 kg | 8,9 kg |

**Technical data: Picotig 200 5P TG**

| | | |
|---|---|---|
| Mains voltage (tolerances) | 1 x 230 V (-40 % - +15 %) | 1 x 115 V (-15 % - +15 %) |
| Mains fuses (slow-blow) | 1 x 16 A | 1 x 25 A |
| Open circuit voltage | 90 V | 90 V |
| Setting range for welding current | 5 A - 200 A | 5 A - 150 A |
| Duty cycle 40 °C | 200 A / 25 % | - |
| | - | 150 A / 35 % |
| | 150 A / 60 % | 120 A / 60 % |
| | 120 A / 100 % | 100 A / 100 % |
| Dimensions LxWxH in mm | 475 x 180 x 295 | 475 x 180 x 295 |
| Weight | 8.9 kg | 8.9 kg |

# Picotig 200 MV 5P TG

- Inverterschweißgerät, DC, gasgekühlt
- WIG- und E-Hand-Schweißen
- Praxisorientierte Reduzierung der Bedienelemente auf die wichtigsten Funktionen
- Multivolt (MV): Automatische Anpassung der Netzspannung (115V/230V)
- Tragbar, Schulterriemen
- 3 m Netzzuleitung mit 16 A Schuko-Stecker
- 100 % geprüft und freigeschweißt
- Überspannungsschutz: Keine Beschädigung des Gerätes durch versehentlichen Anschluss an 400 V Netzspannung

# Picotig 200 MV 5P TG

- Inverter welding machine, DC, gas-cooled
- TIG and MMA welding
- Practical reduction of the operating elements to the most important functions
- Multivolt (MV): automatic mains voltage adaptation (115V/230V)
- Portable, shoulder strap
- 3 m mains supply lead with 16 A shock-proof plug
- 100 % tested and free-welded
- Overvoltage protection: No damage to machine caused if inadvertently connected to 400 V mains voltage

**Technische Daten: Picotig 200 MV 5P TG**

| | | |
|---|---|---|
| Netzspannung (Toleranzen) | 1 x 230 V (-40 % - +15 %) | 1 x 115 V (-15 % - +15 %) |
| Netzsicherung (träge) | 1 x 16 A | 1 x 25 A |
| Leerlaufspannung | 90 V | 90 V |
| Einstellbereich Schweißstrom | 5 A - 200 A | 5 A - 150 A |
| Einschaltdauer 40 °C | 200 A / 25 % | - |
| | - | 150 A / 35 % |
| | 150 A / 60 % | 120 A / 60 % |
| | 120 A / 100 % | 100 A / 100 % |
| Maße LxBxH in mm | 475 x 180 x 295 | 475 x 180 x 295 |
| Gewicht | 8,9 kg | 8,9 kg |

**Technical data: Picotig 200 MV 5P TG**

| | | |
|---|---|---|
| Mains voltage (tolerances) | 1 x 230 V (-40 % - +15 %) | 1 x 115 V (-15 % - +15 %) |
| Mains fuses (slow-blow) | 1 x 16 A | 1 x 25 A |
| Open circuit voltage | 90 V | 90 V |
| Setting range for welding current | 5 A - 200 A | 5 A - 150 A |
| Duty cycle 40 °C | 200 A / 25 % | - |
| | - | 150 A / 35 % |
| | 150 A / 60 % | 120 A / 60 % |
| | 120 A / 100 % | 100 A / 100 % |
| Dimensions LxWxH in mm | 475 x 180 x 295 | 475 x 180 x 295 |
| Weight | 8.9 kg | 8.9 kg |

| Bezeichnung / Description | Artikelnr. / Item no. | Preisgruppe / Price group |
|---|---|---|
| Picotig 200 5P TG | 7955 | A |
| Picotig 200 MV 5P TG | 7956 | A |
| Inverter TX 200 Comfort 2.0 puls 5P TG Orbital | 7931 | A |
| Inverter TX 200 MV Comfort 2.0 puls 5P TG Orbital | 7935 | A |
| Inverter Tetrix 230 Comfort 2.0 5P TM | 7936 | A |
| Inverter TX 300 Comfort 2.0 puls 5P TM Orbital | 7948 | A |
| Inverter Tetrix 351 Comfort 2.0 FWD | 7934 | A |

# Inverter Tetrix 230 Comfort 2.0 5P TM

- Inverterschweißgerät, DC
- WIG- und E-Hand-Schweißen
- Modular (gas- oder wassergekühlt)
- Powersinus: Einzigartig hoher Schweißstrom - 230 A aus einphasiger Steckdose
- Gasgekühlte Ausführung: Tragbar, mit Schulterriemen
- Comfort: Alle Parameter über Benutzerführung einstellbar sowie 8 programmierbare JOBs
- Praktischer Transportwagen für Stromquelle, Kühlmodul und Schutzgasflasche
- Effektiver Schweißen mit activArc-Technologie
- Spotmatic - 50% der Heftzeit gespart
- Anschlussmöglichkeit für Fernsteller, Funktionsbrenner, Kühlmodul
- Kühlmodulwechsel ohne Werkzeug und Fachpersonal, kein Eingriff ins Schweißgerät nötig
- 3 m Netzzuleitung mit 16 A Schuko-Stecker
- 100 % geprüft und freigeschweißt
- Überspannungsschutz: Keine Beschädigung des Gerätes durch versehentlichen Anschluss an 400 V Netzspannung

# Inverter Tetrix 230 Comfort 2.0 5P TM

- Inverter welding machine, DC
- TIG and MMA welding
- Modular (gas- or water-cooled)
- Powersinus: Uniquely high welding current - 230 A from single-phase socket
- Gas-cooled version: Portable, including shoulder strap
- Comfort: All parameters can be set via the user menu, 8 JOBs (welding tasks) can be programmed
- Practical transport cart for power source, cooling unit and shielding gas cylinder
- More effective welding with activArc technology
- Spotmatic - saves 50 % of tacking time
- Connection capability for remote control, function torch, cooling unit
- Cooling unit can be changed with no need for tools or specialist staff and no need to open the welding machine
- 100 % tested an free-welded
- Overvoltage protection: No damage to machine caused if inadvertently connected to 400 V mains voltage

**Technische Daten: Inverter Tetrix 230 Comfort 2.0 5P TM**

| | |
|---|---|
| Netzspannung (Toleranzen) | 1 x 230 V (-40 % - +15 %) |
| Netzsicherung (träge) | 1 x 16 A |
| Leerlaufspannung | 90 V |
| Einstellbereich Schweißstrom | 3 A - 230 A |
| Einschaltdauer 40 °C | 230 A / 35 % |
| | 160 A / 60 % |
| | 130 A / 100 % |
| Maße LxBxH in mm | 600 x 205 x 415 |
| Gewicht | 17,5 kg |
| Maße Kühlmodul in mm | 600 x 210 x 340 |
| Gewicht Kühlmodul | 14 kg |
| Maße Transportwagen in mm | 600 x 580 x 1200 |
| Gewicht Transportwagen | 33 kg |

**Technical data: Inverter Tetrix 230 Comfort 2.0 5P TM**

| | |
|---|---|
| Mains voltage (tolerances) | 1 x 230 V (-40 % - +15 %) |
| Mains fuses (slow-blow) | 1 x 16 A |
| Open circuit voltage | 90 V |
| Setting range for welding current | 3 A - 230 A |
| Duty cycle 40 °C | 230 A / 35 % |
| | 160 A / 60 % |
| | 130 A / 100 % |
| Dimensions LxWxH in mm | 600 x 205 x 415 |
| Weight | 17.5 kg |
| Dimensions of cooling unit in mm | 600 x 210 x 340 |
| Weight of cooling unit | 14 kg |
| Dimensions of transport cart in mm | 600 x 580 x 1200 |
| Weight of transport cart | 33 kg |

## Inverter Tetrix 351 Comfort 2.0 FWD

- Inverterschweißgerät, DC, wassergekühlt
- WIG, E-Hand und Fugenhobeln
- Comfort: Alle Parameter über Benutzerführung einstellbar sowie 8 programmierbare JOBs
- Effektiver Schweißen mit activArc-Technologie
- Spotmatic - 50 % der Heftzeit gespart
- Anschlussmöglichkeit für Fernsteller und Funktionsbrenner
- Leistungsfähiges Kühlsystem mit Kreiselpumpe, Druckschalter und großem 12-Liter-Tank. Pumpe und Lüfter temperaturgesteuert
- 5 m Netzzuleitung
- Optional als Multispannungsausführung (für Netzspannung 3x230V, 3x400V, 3x480V) verfügbar
- 100 % geprüft und freigeschweißt

## Inverter Tetrix 351 Comfort 2.0 FWD

- Inverter welding machine, DC, water-cooled
- TIG, MMA and air arc gouping
- Comfort: All parameters can be set via the user menu, 8 JOBs (welding tasks) can be programmed
- More effective welding with activArc technology
- Spotmatic - saves 50 % of tacking time
- Connection capability for remote control and function torch
- Powerful cooling system with centrifugal pump, pressure switch and large 12 l tank. Temperature-controlled pump and fan
- 5 m mains supply lead
- Optionally available in a multi-voltage design (for mains voltages 3x230V, 3x400V, 3x480V)
- 100 % tested and free-welded

**Technische Daten: Inverter Tetrix 351 Comfort 2.0 FWD**

| | |
|---|---|
| Netzspannung (Toleranzen) | 3 x 400 V (-25 % - +20 %) |
| Netzsicherung (träge) | 3 x 25 A |
| Leerlaufspannung | 80 V |
| Einstellbereich Schweißstrom | 5 A - 350 A |
| Einschaltdauer 40 °C | 350 A / 100 % |
| Maße LxBxH in mm | 1100 x 455 x 1000 |
| Gewicht | 131 kg |

**Technical data: Inverter Tetrix 351 Comfort 2.0 FWD**

| | |
|---|---|
| Mains voltage (tolerances) | 3 x 400 V (-25 % - +20 %) |
| Mains fuses (slow-blow) | 3 x 25 A |
| Open circuit voltage | 80 V |
| Setting range for welding current | 5 A - 350 A |
| Duty cycle 40 °C | 350 A / 100 % |
| Dimensions LxWxH in mm | 1100 x 455 x 1000 |
| Weight | 131 kg |

# KÜHLGERÄTE + ZUBEHÖR COOLING DEVICES + ACCESSORIES

## cool40 U31

- Kühlmodul für wassergekühlte Schweißbrenner
- Für Tetrix 230 und Tetrix 230 AC/DC
- Modulare Bauform, werkzeuglose Montage
- Version Orbital
- auch mit 110 Volt erhältlich

## cool40 U31

- Cooling module for water-cooled welding torches
- For Tetrix 230 and Tetrix 230 AC/DC
- Modular design, tool-free assembly
- Orbital version
- also available with 110 V

**Technische Daten: cool40 U31**

| | |
|---|---|
| Kühlleistung | 800 W (1l/min) |
| Fördermenge | 5 l/min |
| Tankinhalt | 4 l |
| Kühlmittelausgangsdruck | 3,5 bar |
| Maße Kühlmodul in mm | 600 x 210 x 340 |
| Gewicht Kühlmodul | 14 kg |

**Technical data: cool40 U31**

| | |
|---|---|
| Cooling output | 800 W (1l/min) |
| Flow rate | 5 l/min |
| Tank capacity | 4 l |
| Coolant outlet pressure | 3.5 bar |
| Dimensions of cooling unit in mm | 600 x 210 x 340 |
| Weight of cooling unit | 14 kg |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| cool40 U31 Kühlmodul mit Kreiselpumpe, 230 V, für Tetrix 200, 230 Version Orbital | 7932 | A |
| cool41 U31 Kühlmodul mit Kreiselpumpe für Tetrix 300-2.0 Version Orbital | 7949 | A |
| cool40 U31 Kühlmodul mit Kreiselpumpe, 115 V, für Tetrix 200, 230 Version Orbital | 8117 | A |

# cool41 U31

- Kühlmodul für wassergekühlte Schweißbrenner
- Für TX 300
- Modulare Bauform, werkzeuglose Montage
- Version Orbital

# cool41 U31

- Cooling module for water-cooled welding torches
- For TX 300
- Modular design, tool-free assembly
- Orbital version

**Technische Daten: cool41 U31**

| | |
|---|---|
| Kühlleistung | 800 W (1l/min) |
| Fördermenge | 5 l/min |
| Tankinhalt | 4 l |
| Kühlmittelausgangsdruck | 3,5 bar |
| Maße Kühlmodul in mm | 600 x 210 x 340 |
| Gewicht Kühlmodul | 18,4 kg |
| Netzspannung | 230 V |

**Technical data: cool41 U31**

| | |
|---|---|
| Cooling output | 800 W (1l/min) |
| Flow rate | 5 l/min |
| Tank capacity | 4 l |
| Coolant outlet pressure | 3.5 bar |
| Dimensions of cooling unit in mm | 600 x 210 x 340 |
| Weight of cooling unit | 18.4 kg |
| Mains voltage | 230 V |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| cool40 U31 cooling unit with centrifugal pump, for Tetrix 200, 230 version orbital, 230 V | 7932 | A |
| cool41 U31 cooling unit with centrifugal pump for Tetrix 300-2.0 version orbital | 7949 | A |
| cool40 U31 cooling unit with centrifugal pump, for Tetrix 200, 230 version orbital, 115 V | 8117 | A |

## Cool50 U40

- Kühlmodul für wassergekühlte Schweißbrenner
- Für kompakte Geräte (TKM).
- Modulare Bauform, werkzeuglose Montage
- Kühlleistung bei 1 l/min: 1000 W, max. Fördermenge: 5 l/min, max. Ausgangsdruck: 3,5 bar, 4,0 l Tankinhalt
- Maße LxBxH in mm, 610x300x330. Gewicht: 16 kg
- Umschaltbar 110/230 Volt

## Cool50 U40

- Cooling unit for water-cooled welding torches
- For compact machines (TKM).
- Modular design, tool-free assembly
- Cooling capacity 1 l/min: 1000 W, max. flow rate: 5 l/min, max. output pressure: 3.5 bar, 4.0 l tank capacity
- Dimensions LxBxH in mm, 610x300x330. Weight: 16 kg
- Switchable 110/230 V

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Cool50 U40 Kühlmodul für wassergekühlte Schweißbrenner, 110/230 V, für kompakte Geräte (TKM), Version Orbital Geräte (TKM), Version Orbital | 8247 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Cool50 U40 Cooling unit for water-cooled welding torches, 110/230V, for compact machines (TKM) Version Orbital | 8247 | A |

**Technische Daten: cool50 U40**

| | |
|---|---|
| Kühlleistung | 1000 W (1l/min) |
| Fördermenge | 5 l/min |
| Tankinhalt | 5 l |
| Kühlmittelausgangsdruck | 3,5 bar |
| Maße Kühlmodul in mm | 610 / 300 / 330 |
| Gewicht Kühlmodul | 16,5 kg |

**Technical data: cool50 U40**

| | |
|---|---|
| Cooling output | 1000 W (1l/min) |
| Flow rate | 5 l/min |
| Tank capacity | 5 l |
| Coolant outlet pressure | 3.5 bar |
| Dimensions of cooling unit in mm | 610 / 300 / 330 |
| Weight of cooling unit | 16.5 kg |

ORBITAL® weldingtools

# ARBEITSWAGEN + ZUBEHÖR
# WORKSTATIONS + ACCESSORIES

## Trolly Orbital L, Transportwagen montiert

- Standfeste, stabile Bauweise
- Maße: LxBxH in mm, 980x505x990, Gewicht 34 kg

## Trolly Orbital L, workstation

- Firm, stable construction
- Dimensions: LxWxH in mm, 980x505x990, weight 34 kg

## Trolly Orbital XL, Transportwagen montiert

- Standfeste, stabile Bauweise
- Maße: LxBxH in mm, 1480x505x990, Gewicht 36 kg

## Trolly Orbital XL, workstation

- Firm, stable construction
- Dimensions: LxWxH in mm, 1480x505x990, weight 36 kg

7954

7965

7986

7933

7987

7988

8154

7989

7859

7813

7814

7857

7858

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Fahrbare Werkbank ohne Schubladen B750xT700xH840mm,1 Ablageboden | 7954 | A |
| Fahrbare Werkbank B750xT700xH840 mm inkl. 4 Schubladen | 7965 | A |
| Adapter für TX 200 | 7986 | A |
| Trolly Orbital, Transportwagen L, montiert | 7933 | A |
| Trolly Orbital, Transportwagen XL, montiert | 7987 | A |
| Halterung  für Schweißkopf CHW | 7988 | A |
| Halterung  für Schweißkopf OHW | 7989 | A |
| Halter Panel für Orbitalsteuerung S7 Touch Comfort | 8154 | A |
| Schraubstock vernickelt, 120 mm | 7859 | A |
| Prisma mit Haltebügel DA 10 - 80 mm | 7813 | A |
| Prisma mit Haltebügel DA 40 - 170 mm | 7814 | A |
| Rohrstativ faltbar, max. 1135 kg Tragkraft, von 710 bis 1250 mm ausziehbar | 7857 | A |
| Edelstahlkugeln zum Rohrstativ | 7858 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Mobile workbench without drawers W750xD700xH840mm, 1 shelf | 7954 | A |
| Mobile workbench W750xD700xH840 mm incl. 4 drawers | 7965 | A |
| Adapter for TX 200 | 7986 | A |
| Trolly Orbital L, transport cart, assembled | 7933 | A |
| Trolly Orbital XL, transport cart, assembled | 7987 | A |
| Weld head holder for CHW types | 7988 | A |
| Weld head holder for OHW types | 7989 | A |
| Holder panel for Controller Orbital S7 Touch Comfort | 8154 | A |
| Vice, nickle-plated, 120 mm | 7859 | A |
| V Block with mounting bracket OD 10 - 80 mm | 7813 | A |
| V Block with mounting bracket OD 40 - 170 mm | 7814 | A |
| Tube tripod, foldable, load capacity max. 1135 kg, extendible from 710 to 1250 mm | 7857 | A |
| Stainless steel balls for tube tripod | 7858 | A |

## Rohr-Zentrierkette

- Die Heftvorrichtung ist ein Spannwerkzeug mit einem innovativem Spannsystem für die einfache und schnelle Vorrichtung von Rohren.
- Es werden keine verschiedenen Größen benötigt. Die Heftvorrichtung deckt Rohre von Ø 60 - 600 mm ab.
- Geringes Gewicht (5,0 kg) , einfaches Transportieren und einfaches Anpassen an das Rohr.
- Es kommen nur Edelstahlteile in Berührung mit dem Rohr.
- Für Rohr zu Rohr, für Anschlussstücke, T-Stücke und mehr.
- Im Lieferumfang befinden sich ein praktischer Koffer mit 30 Klemmgliedern, die auf die passende Länge verkettet werden können.

## TackClamp / Pipe Clamping Tool

- The TackClamp is a clamping tool with an innovative clamping link system for easy and quick fit-up of pipes.
- No need for several sizes. The TackClamp covers pipes from Ø 60 – 600 mm
- Light weight (5,0 kg), easy to carry and simple to fit to the pipe.
- Only stainless steel parts in contact with the pipe.
- For pipe to pipe, pipe to fitting, Pipe to tee and more.
- Comes in a practical carrying bag with 30 clamping links that can be chaines together to suitable length.
- Additional clamping links for larger diameters (31 – TC610).
- Additional links for adjusting ovalities / different pipe diameters

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohr-Zentrierkette | 8208 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| TackClamp / Pipe Clamping Tool | 8208 | A |

Bedienungsanleitung Zentriervorrichtung
Maximale Spannkraft 4 kNm
Rohrdurchmesser 60 – 600 mm
Material: Edelstahl
Berechnung der Spannglieder:
Rohrdurchmesser x π / 65
Montage der Spannglieder:

# DIVERSES ZUBEHÖR MISCELLANEOUS ACCESSORIES

7916

7917

7915

7914

7977

7981

7978

7979

7815

7005

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Flaschendruckminderer mit Flowmeter DM-AR/MIX T 200 bar 20 l G1/4" | 7916 | A |
| Flaschendruckminderer mit 2x Flowmeter DM-AR/MIX T 200 bar 2 x 20 l G1/4" | 7917 | A |
| Flaschendruckminderer mit Flowmeter DM5-N/H2 T 200 bar 20 l G3/8"L | 7915 | A |
| Flaschendruckminderer mit 2 x Flowmeter DM-N/H2 T 200 bar 20 l G3/8"L | 7914 | A |
| Flaschendruckminderer mit Flowmeter DM-AR/MIX T 300 bar 20 l G1/4" | 7977 | A |
| Flaschendruckminderer mit 2x Flowmeter DM-AR/MIX T 300 bar 2 x 20 l G3/8" | 7981 | A |
| Flaschendruckminderer, Optimator, Flowmeter DM-AR/H2 300 bar 20 l G3/8"L | 7978 | A |
| Flaschendruckminderer, Optimator, 2 Flowmeter DM-AR/H2 300 bar 20 + 34 l G3/8"L | 7979 | A |
| Spezial Argon-Druckminderer 3-fach Flowmeter | 7815 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Pressure regulator with flowmeter DM-AR/MIX T 200 bar 20 l G1/4" | 7916 | A |
| Pressure regulator with 2x flowmeter DM-AR/MIX T 200 bar 2 x 20 l G1/4" | 7917 | A |
| Pressure regulator flowmeter DM5-N/H2 T 200 bar 20 l G3/8"L | 7915 | A |
| Pressure regulator with 2 x flowmeter DM-N/H2 T 200 bar 20 l G3/8"L | 7914 | A |
| Pressure regulator with flowmeter DM-AR/MIX T 300 bar 20 l G1/4" | 7977 | A |
| Pressure regulator with 2x flowmeter DM-AR/MIX T 300 bar 2 x 20 l G3/8" | 7981 | A |
| Pressure regulator, Optimator, flowmeter DM-AR/H2 300 bar 20 l G3/8"L | 7978 | A |
| Pressure regulator, Optimator, 2 flowmeters DM-AR/H2 300 bar 20 + 34 l G3/8"L | 7979 | A |
| Special argon pressure regulator, triple flowmeters | 7815 | A |

7006

7938

7943

7990

7323

7324

7976

8003

8005

8006

8007

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Gasschlauch 2 m mit 1/4"-Anschluss beidseitig | 7005 | A |
| Formierschlauch 8 m mit Absperrventil, Gewindeanschluss 1/4", Schlauchdurchmesser 6 mm | 7006 | A |
| Werkstückleitung mit Fix-Klemme WK35qmm-4m/K | 7938 | A |
| Werkstückleitung mit Polzwinge WK50qmm-4m/K | 7943 | A |
| Kleinwerkzeugsatz (Inbusschlüsselsatz, 9-teilig, Fühlerlehre, Koffer) | 7990 | A |
| Teleskopspiegel, Ø 30 m, allseitig drehbar, L240/680 | 7323 | A |
| LED-Taschenlampe mit Laserpointer | 7324 | A |
| Aluklebeband 50 mm x 50 m | 7976 | A |
| Schweißhelm Powershield II 9-13 | 8003 | A |
| Innere Schutzscheiben klar ICL REGULAR PS für Schweißhelm Powershield II 9-13 | 8005 | A |
| Vorsatzscheiben FCL 5 für Schweißhelm Powershield II 9-13 | 8006 | A |
| Stirnschweißband für Schweißhelm Powershield II 9-13 | 8007 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Gas hose 2 m with 1/4" connection on both sides | 7005 | A |
| Purge hose 8 m with ball valve, 1/4" connection, hose diameter 6 mm | 7006 | A |
| Workpiece lead with fix clamp WK35qmm-4m/K | 7938 | A |
| Workpiece lead with earth clamp WK50qmm-4m/K | 7943 | A |
| Tool kit (Allen key set, feeler gauge, case) | 7990 | A |
| Telescope mirror, Ø 30 m, turnable to all sides, L240/680 | 7323 | A |
| LED pocket lamp with laser pointer | 7324 | A |
| Aluminium adhesive tape 50 mm x 50 m | 7976 | A |
| Welding helmet Powershield II 9 - 13 | 8003 | A |
| Inside cover lenses clear ICL REGULAR PS for welding helmet Powershield II 9-13 | 8005 | A |
| Front cover lenses FCL 5 for welding helmet Powershield II 9-13 | 8006 | A |
| Head sweat band for welding helmet Powershield II 9-13 | 8007 | A |

8004

8308

8010

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Schweißhelm Speedglas 100V 8-12 | 8004 | A |
| Innere Schutzscheiben ICL 42 x 90mm Speed 9002F/V für Schweißhelm Speedglas 100V 8-12 | 8008 | A |
| Vorsatzscheiben CO Speedglas 100 für Schweißhelm Speedglas 100V 8-12 | 8009 | A |
| Stirnschweißband/Stirnpolster Frottee für Schweißhelm Speedglas 100V 8-12 | 8010 | A |
| Auto Helm P950 TURBO | 8308 | A |
| Vorsatzscheibe innen P950 | 8309 | A |
| Vorsatzscheibe P850/P950 | 8310 | A |
| Kopfgestell P850/P950 | 8311 | A |
| Schweißband für 691/P950 | 8312 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Welding helmet Speedglas 100V 8-12 | 8004 | A |
| Inside cover lenses ICL 42x90mm speed 9002F/V for welding helmet Speedglas 100V 8-12 | 8008 | A |
| Front cover lenses CO Speedglas 100 for welding helmet Speedglas 100V 8-12 | 8009 | A |
| Head sweat band for welding helmet Speedglas 100V 8-12 | 8010 | A |
| Auto helmet P950 TURBO | 8308 | A |
| Attachment disc inside P950 | 8309 | A |
| Attachment disc P950 | 8310 | A |
| Head frame P850 / P950 | 8311 | A |
| Sweatband for 691 / P950 | 8312 | A |

8023

7966

7967

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Euro-Transportbehälter 80 l, blau + Verschlussdeckel PP schwarz 400 x 600 mm | 8023 | A |
| Koffer Modell JAZZ 5012 schwarz, VS dunkelblau | 7966 | A |
| Koffer Modell JAZZ 5002 schwarz, VS dunkelblau | 7967 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Euro-transport container 80 l, blue + cover plate PP black, 400 x 600 mm | 8023 | A |
| Case model JAZZ 5012 black, sealing dark blue | 7966 | A |
| Case model JAZZ 5002 black, sealing dark blue | 7967 | A |

8011 / 8012 / 8013

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| WIG Schweißerhandschuh Powershield tigGuard Soft M | 8011 | A |
| WIG Schweißerhandschuh Powershield tigGuard Soft L | 8012 | A |
| WIG Schweißerhandschuh Powershield tigGuard Soft XL | 8013 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| TIG welding gloves Powershield tigGuard Soft M | 8011 | A |
| TIG welding gloves Powershield tigGuard Soft L | 8012 | A |
| TIG welding gloves Powershield tigGuard Soft XL | 8013 | A |

7890

7892

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Gasdüse TIG 200/450/450SC, 10 x 37,4 mm | 7890 | A |
| Brennerkappe TIG 200/450/450SC | 7892 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Gas nozzle TIG 200/450/450SC, 10 x 37.4 mm | 7890 | A |
| Back cap TIG 200/450/450SC | 7892 | A |

7885

7886

7907

7908

7888

7900

7891

7893

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| WIG-Hand-Schweißbrenner TIG 200 GRIP GD 5P, gasgekühlt, 4 m | 7885 | A |
| WIG-Hand-Schweißbrenner TIG 450 GRIP WD 5P, wassergekühlt, 4 m | 7886 | A |
| WIG-Hand-Schweißbrenner TIG 200 GRIP GD 5P, gasgekühlt, 8 m | 7907 | A |
| WIG-Hand-Schweißbrenner TIG 450 GRIP WD 5P, wassergekühlt, 8 m | 7908 | A |
| Brennerhalter passend zu TIG 200G/300W für Zusatzdraht | 7888 | A |
| Gasdiffusor Ø 1,6 mm TIG 200/450/450SC | 7900 | A |
| Gasdiffusor Ø 2,4 mm TIG 200/450/450SC | 7891 | A |
| Isolator TIG 200/450/450SC | 7893 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| TIG manual welding torch, TIG 200 GRIP GD 5P, gas-cooled, 4 m | 7885 | A |
| TIG manual welding torch TIG 450 GRIP WD 5P, water-cooled, 4 m | 7886 | A |
| TIG manual welding torch TIG 200 GRIP GD 5P, gas-cooled, 8 m | 7907 | A |
| TIG manual welding torch TIG 450 GRIP WD 5P, water-cooled, 8 m | 7908 | A |
| Torch holder suitable for TIG 200G/300W for cold wire | 7888 | A |
| Gas diffuser Ø 1.6 mm TIG 200/450/450SC | 7900 | A |
| Gas diffuser Ø 2.4 mm TIG 200/450/450SC | 7891 | A |
| Insulator TIG 200/450/450SC | 7893 | A |

ORBITAL weldingtools

# OFFENE SCHWEIß-ZANGEN OHW + ZUBEHÖR

# OPEN-FRAME WELD HEADS OHW-SERIES + ACCESSORIES

## Offene Schweißzangen der Serie OHW

*Die offenen Schweißzangen werden einseitig neben den Schweißstock gespannt.*
*Sie zeichnen sich durch ihr sehr schmales Spannsystem aus.*

## Open-frame weld heads OHW-Series

*The open-frame weld heads are fixed on one side of the weld joint.*
*They are characterized by their very narrow grip system.*

OHW 80

OHW 115

OHW 170

OHW 325

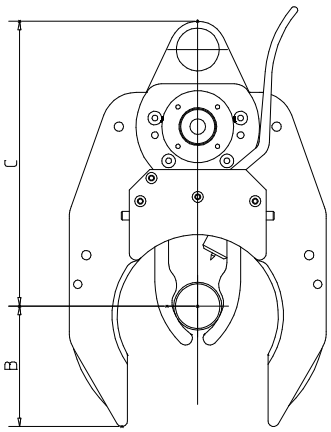
OHW Special inkl. Winkelantrieb

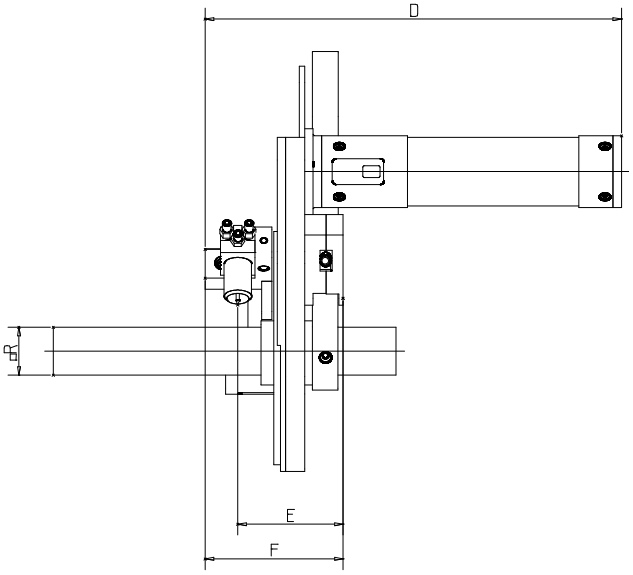
## Offene Schweißzangen OHW

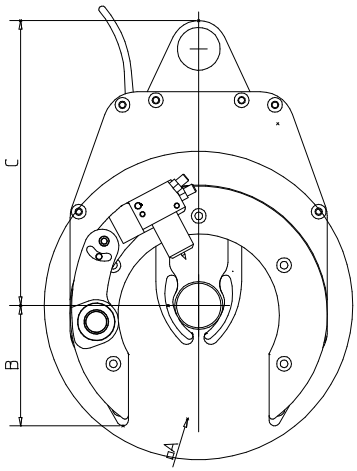
- Die offenen Schweißzangen OHW zeichnen sich durch ihr sehr schmales Spannsystem aus
- Robuste Bauweise
- Stufenlos verstellbarer Spannmechanismus
- Die Schweißzangen sind leicht am Rohr zu zentrieren und werden mittels Spannhebel festgeklemmt
- Lichtbogenlänge wird mechanisch auf einen konstanten Abstand gehalten
- Durch den integrierten Start/Stopp-Taster wird keine zusätzliche Fernbedienung benötigt
- Brennerkopf 90° eindrehbar (OHW 80, OHW 115, OHW 170)
- Eine zusätzliche Drahtkonsole kann am Brennerkörper angeschlossen werden

## Open-frame weld heads OHW-Series

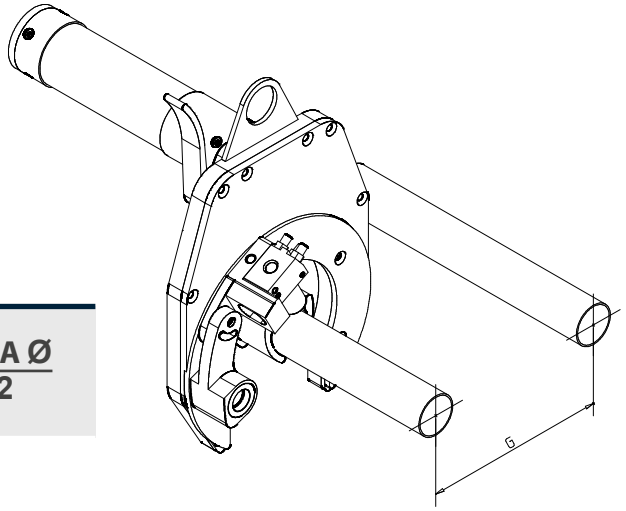
- The OHW open-frame weld heads are characterized by their very narrow grip system
- Robust construction
- Continuously variable grip mechanism
- The weld heads can be easily centred on the tube and are clamped by means of a gripping lever
- The arc length is kept mechanically at a constant distance
- Due to the integrated start/stop sensor no additional remote control is needed
- 90° tilting torch bracket option available (OHW 80, OHW 115, OHW 170)
- An additional wire console can be connected to the torch body




$$G=\frac{Ø+A\ Ø}{2}$$




# Maßtabelle offene Orbitalschweißzangen/ Dimensions of open-frame weld heads

| Schweißzange/ Weld head | DA/ OD | n A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OHW Special inkl. Winkelantrieb / OHW Special incl. angle drive | 10-51 mm/0.394"-2.008" | 108/144 | 31 | 155 | 326 | 120 | 134 |
| OHW 80 | 10-76,2 mm/0.394"-3" | 150/220 | 61 | 173 | 270 | 59 | 82 |
| OHW 115 | 20-114,3 mm/0.787"-4 1/2" | 230/280 | 88 | 230 | 270 | 59 | 82 |
| OHW 170 | 40-168,3 mm/1.575"-6.626" | 290/320 | 130 | 318 | 270 | 59 | 82 |
| OHW 325 | 168,3-323,9 mm/6.61"-12 3/4" | 450 | 225 | 450 | 135 | 120 | 135 |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| OHW Special inkl. Winkelantrieb (Geltungsbereich 10-51 mm) | 7443 | A |
| Schweißzange Typ OHW 80 (Geltungsbereich DA 10 – 76,2 mm) | 7444 | A |
| Schweißzange Typ OHW 115 (Geltungsbereich DA 20 – 114,3 mm) | 7445 | A |
| Schweißzange Typ OHW 170 (Geltungsbereich DA 40 – 168,3 mm) | 7446 | A |
| Schweißzange Typ OHW 325 (Geltungsbereich DA 168,3 – 323,9 mm) | 7448 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Winkelantrieb für OHW-Köpfe Special, 80, 115, 170 | 8174 | A |
| Motorsteuerkabel OHW mit Drahtabgang BJ, 8 m | 7648 | A |
| WIG–Brenner OHW mit Schlauchpaket BJ, 10,5 m, gasgekühlt für OHW 80/115/170 | 7649 | A |
| WIG–Brenner OHW mit Schlauchpaket BJ, 8,5 m, wassergekühlt für OHW 80/115/170 | 7650 | A |
| WIG-Brenner OHW Special mit Schlauchpaket BJ; 8,5 m, wassergekühlt | 8177 | A |
| Verlängerungsschlauchpaket, 8 m, gasgekühlt | 7878 | A |
| Verlängerungsschlauchpaket, 8 m, wassergekühlt | 7879 | A |
| Ersatz-Silikonschlauchpaket 2,5 m, gasgekühlt | 7651 | A |
| Brennerkörper OHW gasgekühlt für OHW 80/115/170 | 7652 | A |
| Brennerkörper OHW wassergekühlt für OHW 80/115/170 | 7653 | A |
| Brennerkörper OHW Special | 8180 | A |
| Brennerhalter OHW 80/115/170 | 7654 | A |
| Brennerhalter OHW - GFK für Typ Special | 8175 | A |
| Brennerhalter OHW 275/325 | 7963 | A |
| Abtastschraube mit Glaskugel | 8002 | A |
| Abtastschraube mit Keramikkugel für OHW Special | 8201 | A |
| Brennerkörper-Verlängerung für OHW 80/115/170 | 8022 | A |
| Isolator für Motor | 7842 | A |
| Spannaufsatz für Grundspannarm OHW Special | 8179 | A |
| Gasdüse OHW Gr. 7 Gaslinsengehäuse für OHW 80/115/170 | 7944 | A |
| Gasdüse OHW Gr. 8 Gaslinsengehäuse für OHW 80/115/170 | 7945 | A |
| Spannhülsengehäuse OHW mit Gaslinse 1,6 mm für OHW 80/115/170 | 7946 | A |
| Spannhülsengehäuse OHW mit Gaslinse 2,4 mm für OHW 80/115/170 | 7947 | A |
| Spannhülse OHW 1,6 mm für OHW 80/115/170 | 7950 | A |
| Spannhülse OHW 2,4 mm für OHW 80/115/170 | 7951 | A |
| Brennerkappe OHW für OHW 80/115/170 | 7952 | A |
| OHW Brennerverschleißteilkasten Ø 1,6 mm für OHW 80/115/170 | 7655 | A |
| OHW Brennerverschleißteilkasten Ø 2,4 mm für OHW 80/115/170 | 7656 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| OHW Special Open-Frame Weld Head incl. angle drive (tube size range OD 10-51 mm) | 7443 | A |
| OHW 80 open-frame weld head (tube size range OD 10 - 76.2 mm) | 7444 | A |
| OHW 115 open-frame weld head (tube size range OD 20 - 114.3 mm) | 7445 | A |
| OHW 170 open-frame weld head (tube size range OD 40 - 168.3 mm) | 7446 | A |
| OHW 325 open-frame weld head (tube size range OD 168.3 - 323.9 mm) | 7448 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Angle drive for OHW weld heads Special, 80, 115, 170 | 8174 | A |
| Interconnection cable OHW with Orbifeed plug BJ, 8 m | 7648 | A |
| Gas-cooled TIG-torch OHW with 8.5 m cable assembly BJ for OHW 80/115/170 | 7649 | A |
| Water-cooled TIG-torch OHW with 8.5 m cable assembly BJ for OHW 80/115/170 | 7650 | A |
| Water-cooled TIG-torch OHW Special with 8.5 m cable | 8177 | A |
| Extension cable assembly, 8 m, gas-cooled | 7878 | A |
| Extension cable assembly, 8 m, water-cooled | 7879 | A |
| Silicon cable, 2.5 m gas-cooled | 7651 | A |
| TIG-torch OHW gas-cooled without cable for OHW 80/115/170 | 7652 | A |
| TIG-torch OHW water-cooled without cable for OHW 80/115/170 | 7653 | A |
| Tig-torch OHW Special | 8180 | A |
| Torch bracket OHW 80/115/170 | 7654 | A |
| Torch Bracket OHW - GRP for type Special | 8175 | A |
| Torch bracket OHW 275/325 | 7963 | A |
| Scanning screw with glas ball | 8002 | A |
| Scanning screw with ceramic ball for OHW Special | 8201 | A |
| Torch extension for OHW 80/115/170 | 8022 | A |
| Isolator for motor | 7842 | A |
| Clamping attachment for basic clamping arm OHW Special | 8179 | A |
| Gas nozzle OHW size 7 gas lens body for OHW 80/115/170 | 7944 | A |
| Gas nozzle OHW size 8 gas lens body for OHW 80/115/170 | 7945 | A |
| Collet body OHW with gas lens 1.6 mm for OHW 80/115/170 | 7946 | A |
| Collet body OHW with gas lens 2.4 mm for OHW 80/115/170 | 7947 | A |
| Collet OHW 1.6 mm for OHW 80/115/170 | 7950 | A |
| Collet OHW 2.4 mm for OHW 80/115/170 | 7951 | A |
| Back cap OHW for OHW 80/115/170 | 7952 | A |
| Spare parts box for TIG-torch OHW Ø 1.6 mm for OHW 80/115/170 | 7655 | A |
| Spare parts box for TIG-torch OHW Ø 2.4 mm for OHW 80/115/170 | 7656 | A |

8174

7648

8177

7649

7650

7878

7879

7651

7652

7653

7654

7963

8002

8175

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Winkelantrieb für OHW-Köpfe Special, 80, 115, 170 | 8174 | A |
| Motorsteuerkabel OHW mit Drahtabgang BJ, 8 m | 7648 | A |
| WIG-Brenner OHW Special mit Schlauchpaket BJ; 8,5 m, wassergekühlt | 8177 | A |
| WIG–Brenner OHW mit Schlauchpaket BJ, 10,5 m, gasgekühlt für OHW 80/115/170 | 7649 | A |
| WIG–Brenner OHW mit Schlauchpaket BJ, 8,5 m, wassergekühlt für OHW 80/115/170 | 7650 | A |
| Verlängerungsschlauchpaket, 8 m, gasgekühlt | 7878 | A |
| Verlängerungsschlauchpaket, 8 m, wassergekühlt | 7879 | A |
| Ersatz-Silikonschlauchpaket 2,5 m, gasgekühlt | 7651 | A |
| Brennerkörper OHW gasgekühlt für OHW 80/115/170 | 7652 | A |
| Brennerkörper OHW wassergekühlt für OHW 80/115/170 | 7653 | A |
| Brennerhalter OHW - GFK für Typ Special | 8175 | A |
| Brennerhalter OHW 80/115/170 | 7654 | A |
| Brennerhalter OHW 325 | 7963 | A |
| Abtastschraube mit Keramikkugel | 8002 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Angle drive for OHW weld heads Special, 80, 115, 170 | 8174 | A |
| Interconnection cable OHW with Orbifeed plug BJ, 8 m | 7648 | A |
| Water-cooled TIG-torch OHW Special with 8.5 m cable | 8177 | A |
| Gas-cooled TIG-torch OHW with 10.5 m cable assembly BJ for OHW 80/115/170 | 7649 | A |
| Water-cooled TIG-torch OHW with 8.5 m cable assembly BJ for OHW 80/115/170 | 7650 | A |
| Extension cable assembly, 8 m, gas-cooled | 7878 | A |
| Extension cable assembly, 8 m, water-cooled | 7879 | A |
| Silicon cable, 2.5 m gas-cooled | 7651 | A |
| Tig Torch OHW gas-cooled without cable for OHW 80/115/170 | 7652 | A |
| Tig Torch OHW water-cooled without cable for OHW 80/115/170 | 7653 | A |
| Torch Bracket OHW - GRP for type Special | 8175 | A |
| Torch bracket OHW 80/115/170 | 7654 | A |
| Torch bracket OHW 325 | 7963 | A |
| Scanning screw with ceramic ball | 8002 | A |

8022

7842

7944

7945

8183

7946

7947

8185

7950

7951

8184

7952

8182

7655

7656

8186

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Brennerkörper-Verlängerung für OHW 80/115/170 | 8022 | A |
| Isolator für Motor | 7842 | A |
| Gasdüse OHW Gr. 7 Gaslinsengehäuse für OHW 80/115/170 | 7944 | A |
| Gasdüse OHW Gr. 8 Gaslinsengehäuse für OHW 80/115/170 | 7945 | A |
| Keramische Gasdüse/OHW Special, Gr. 6, 10 mm lang | 8183 | A |
| Spannhülsengehäuse OHW mit Gaslinse 1,6 mm für OHW 80/115/170 | 7946 | A |
| Spannhülsengehäuse OHW mit Gaslinse 2,4 mm für OHW 80/115/170 | 7947 | A |
| Gaslinse 2,4 x 12,0 mm für OHW Special | 8185 | A |
| Spannhülse OHW 1,6 mm für OHW 80/115/170 | 7950 | A |
| Spannhülse OHW 2,4 mm für OHW 80/115/170 | 7951 | A |
| Spannhülse geschlitzt 2,4 x 16,0 mm für OHW Special | 8184 | A |
| Brennerkappe OHW für OHW 80/115/170 | 7952 | A |
| Brennerkappe OHW Special | 8182 | A |
| OHW Brennerverschleißteilkasten Ø 1,6 mm für OHW 80/115/170 | 7655 | A |
| OHW Brennerverschleißteilkasten Ø 2,4 mm für OHW 80/115/170 | 7656 | A |
| OHW Brennerverschleißteilkasten Ø 2,4 mm für OHW Special | 8186 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Torch extension for OHW 80/115/170 | 8022 | A |
| Isolator for motor | 7842 | A |
| Gas nozzle OHW size 7 gas lens body for OHW 80/115/170 | 7944 | A |
| Gas nozzle OHW size 8 gas lens body for OHW 80/115/170 | 7945 | A |
| Ceramic gas nozzle/OHW Special, size 6, 10 mm long | 8183 | A |
| Collet body OHW with gas lens 1.6 mm for OHW 80/115/170 | 7946 | A |
| Collet body OHW with gas lens 2.4 mm for OHW 80/115/170 | 7947 | A |
| Gas lens 2.4 x 12.0 mm for OHW Special | 8185 | A |
| Collet OHW 1.6 mm for OHW 80/115/170 | 7950 | A |
| Collet OHW 2.4 mm for OHW 80/115/170 | 7951 | A |
| Collet, slotted, 2.4 x 16.0 mm for OHW Special | 8184 | A |
| Back cap OHW for OHW 80/115/170 | 7952 | A |
| Back cap OHW Special | 8182 | A |
| Spare parts box for TIG-torch OHW Ø 1.6 mm for OHW 80/115/170 | 7655 | A |
| Spare parts box for TIG-torch OHW Ø 2.4 mm for OHW 80/115/170 | 7656 | A |
| Spare Parts Box for TIG-torch OHW Ø 2.4 mm for OHW Special | 8186 | A |

# GESCHLOSSENE ZANGEN CHW + ZUBEHÖR ENCLOSED WELD HEADS + ACCESSORIES

## Geschlossene Orbitalschweißköpfe der Serie CHW G, CHW G/W und CHW W

*Die geschlossenen Schweißköpfe werden aufgrund ihrer schmalen Bauweise besonders bei beengten Platzverhältnissen eingesetzt. Geschlossene Schweißköpfe erzielen anlauffarbenarme Schweißnähte.*

## Enclosed Weld Heads CHW-Series

*The enclosed weld heads make it ideal for applications where space is very limited. Enclosed weld heads achieve less color in aera of weld.*

# Gasgekühlte Schweißköpfe, CHW G und CHW G/W

- Schnellwechselsystem der Schweißköpfe
- Gasgekühlte Schweißköpfe der Baureihe CHW G und CHW G/W werden mit einer Antriebseinheit betrieben
- Schnellwechselsystem der Spannschalen
- High Purity Spannschalensystem mit besonders guter Gasabdeckung
- Stabile Spannverschlüsse
- Hohe thermische Belastbarkeit auch ohne Wasserkühlung

# Gas-Cooled Weld Heads, CHW G and CHW G/W

- Quick change system for weld heads
- Only one drive unit is needed for all G and G/W weld heads
- Quick change system for collets
- High purity collets for perfect gas protection
- Durable clamping connection
- Highest duty cycle without water cooling

# Wassergekühlte Schweißköpfe, CHW W

- Schnellwechselsystem der Schweißköpfe
- Wassergekühlte Schweißköpfe der Baureihe CHW W werden mit einer Antriebseinheit betrieben
- Die CHW W Antriebseinheit arbeitet mit Wasser-Stopp-Kupplung
- Schnellwechselsystem der Spannschalen
- High Purity Spannschalensystem mit besonders guter Gasabdeckung
- Stabile Spannverschlüsse
- Sehr hohe thermische Belastbarkeit durch Wasserkühlung

# Water-cooled Weld Heads, CHW W

- Quick change system for weld heads
- Only one drive unit is needed for all W weld heads.
- CHW W drive unit works with water-stop-connector
- Quick change system for collets
- High purity collets for perfect gas protection
- Durable clamping connection
- For the highest duty cycle with water cooling

7643 +7439

7644+7440

# Gas-/wassergekühlte Schweißköpfe CHW G/W

- Schnellwechselsystem der Schweißköpfe
- Gas-/wassergekühlte Schweißköpfe der Baureihe CHW G/W werden mit einer Antriebseinheit betrieben
- Schnellwechselsystem der Spannschalen
- High Purity Spannschalensystem mit besonders guter Gasabdeckung
- Stabile Spannverschlüsse
- Sehr hohe thermische Belastbarkeit durch Wasserkühlung

# Gas-/Water-Cooled Weld Heads, CHW G/W

- Quick change system for weld heads
- Only one drive unit is needed for all G/W weld heads
- Quick change system for collets
- High purity collets for perfect gas protection
- Durable clamping connection
- For the highest duty cycle with water cooling

7644 + 7440

7644 + 7442

7647 + 7436

7647 + 7434

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Antriebseinheit für CHW G/W S, 8 m | 7647 | A |
| Schweißkopf Typ CHW 21 G/W (Geltungsbereich DA 3,17 – 21,3 mm / 1/8"-0,839") | 7434 | A |
| Schweißkopf Typ CHW 38 G/W (Geltungsbereich DA 3,17 – 38,1 mm /1/8"-1 1/2") | 7436 | A |

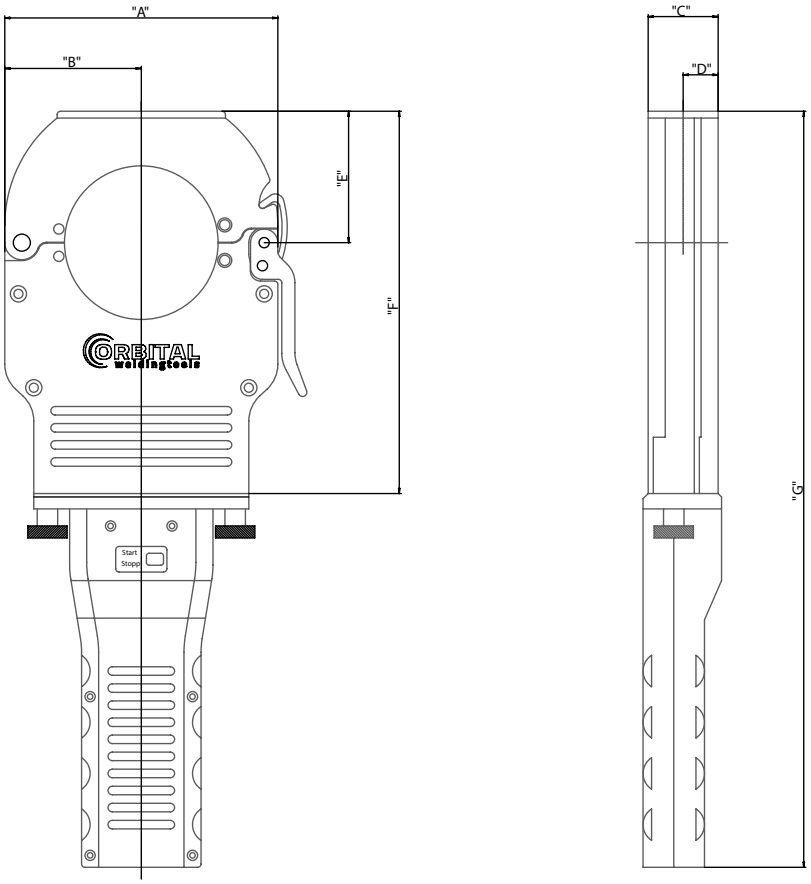
| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| CHW gas-/water-cooled version/S Handle and cable assembly, 8 m | 7647 | A |
| CHW 21 G/W  Enclosed weld head (tube size range OD 3.17 - 21.3 mm /1/8"-0.839") | 7434 | A |
| CHW 38 G/W  Enclosed weld head (tube size range OD 3.17 - 38.1 mm /1/8"-1 1/2") | 7436 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Antriebseinheit CHW G, 8 m | 7643 | A |
| Schweißkopf Typ CHW 76 G (Geltungsbereich DA 6 - 76,2 mm /1/4"-3") | 7439 | A |
| Schweißkopf Typ CHW 115 G (Geltungsbereich DA 6,0 - 114,3 mm / 1/4"-4 1/2") | 7441 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| CHW G  Handle and cable assembly, 8 m | 7643 | A |
| CHW 76 G Enclosed weld head (tube size range OD 6 - 76.2 mm/ 1/4"-3") | 7439 | A |
| CHW 115 G Enclosed weld head (tube size range OD 6.0 - 114.3 mm /1/4"-4 1/2") | 7441 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Antriebseinheit CHW W, 8 m | 7644 | A |
| Schweißkopf Typ CHW 76 W (Geltungsbereich DA 6 - 76,2 mm /1/4"-3") | 7440 | A |
| Schweißkopf Typ CHW 115 W (Geltungsbereich DA 6,0 - 114,3 mm / 1/4"-4 1/2") | 7442 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| CHW W Handle and cable assembly, 8 m | 7644 | A |
| CHW 76 W Enclosed weld head (tube size range OD 6 - 76.2 mm/ 1/4"-3") | 7440 | A |
| CHW 115 W Enclosed weld head (tube size range OD 6.0 - 114.3 mm /1/4"-4 1/2") | 7442 | A |




# Maßtabelle geschlossene Orbitalschweißzangen/ Dimensions of enclosed weld heads

| Schweißzange/ Weld head | DA/OD | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CHW 21 G/W | 3,17-21,3 mm/1/8"-0.839" | 70 | 35 | 35 | 17 | 37 | 147 | 366 |
| CHW 38 G/W | 3,17-38,1 mm/1/8"-1 1/2" | 100 | 51 | 35 | 17 | 51 | 173 | 392 |
| CHW 76 G/W | 6,0-76,2 mm/1/4"-3" | 160 | 80 | 42 | 20 | 77 | 224 | 443 |
| CHW 115 G/W | 6,0-114,3 mm/1/4"-4 1/2" | 200 | 100 | 42 | 20 | 97 | 264 | 483 |

44.1

# Spannschalen CHW HP

Unsere High Purity Spannschalen zeichnen sich besonders durch ihre gute Gasabdeckung aus. Verschließen der CHW HP Spannschalen erfolgt über ein Nut- und Feder-System.

# Collets for CHW HP

Our high purity collets provide perfect gas protection. The CHW HP collets are closed via tongue and groove system.

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 3,17 mm / 0,125" | 7449 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 6,00 mm / 0,236" | 7450 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 6,35 mm / 1/4" | 7451 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 8,00 mm / 0,315 " | 7452 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 9,35 mm / 3/8" | 7453 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 10 mm / 0,394" | 7454 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 10,20 mm / 0,02" | 7455 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 12,00 mm / 0,472" | 7456 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 12,70 mm / 1/2" | 7457 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 13,00 mm / 0,512" | 7458 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 3.17 mm / 0.125" | 7449 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 6.00 mm / 0.236" | 7450 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 6.35 mm / 1/4" | 7451 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 8.00 mm / 0.315 " | 7452 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 9.35 mm / 3/8" | 7453 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 10 mm / 0.394 inch | 7454 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 10.20 mm / 0.402" | 7455 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 12.00 mm / 0.472" | 7456 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 12.70 mm / 1/2" | 7457 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 13.00 mm / 0.512" | 7458 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 13,50 mm /0,531" | 7459 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 15,88 mm / 0,625" | 7460 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 16,00 mm / 0,630" | 7461 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 17,20 mm / 0,677" | 7462 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 18,00 mm / 0,709" | 7463 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 19,00 mm / 0,748" | 7464 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 19,05 mm / 3/4" | 7465 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 20,00 mm / 0,787" | 7466 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 21,30 mm / 0,839" | 7467 | A |
| Spannschalen für CHW 21 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück), Sondergröße | 7638 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 13.50 mm /0.531" | 7459 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 15.88 mm / 0.625" | 7460 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 16.00 mm / 0.630" | 7461 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 17.20 mm / 0.677" | 7462 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 18.00 mm / 0.709" | 7463 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 19.00 mm / 0.748" | 7464 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 19.05 mm / 3/4" | 7465 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 20.00 mm / 0.787" | 7466 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) OD 21.30 mm / 0.839" | 7467 | A |
| Collets for CHW 21 G/W (1 set = 4 collets) , special size | 7638 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 3,17 mm / 0,125" | 7468 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 6,00 mm / 0,236" | 7469 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 6,35 mm / 1/4" | 7470 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 8,00 mm / 0,315 " | 7471 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 9,35 mm / 3/8" | 7472 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 10 mm / 0,394 " | 7473 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 10,20 mm / 0,402" | 7474 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 12,00 mm / 0,472" | 7475 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA12,70 mm / 1/2" | 7476 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 13,00 mm / 0,512" | 7477 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 13,50 mm /0,531" | 7478 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 15,88 mm / 0,625" | 7479 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 16,00 mm / 0,630" | 7480 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 17,20 mm / 0,677" | 7481 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 18,00 mm / 0,709" | 7482 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 3.17 mm / 0.125" | 7468 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 6.00 mm / 0.236" | 7469 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 6.35 mm / 1/4" | 7470 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 8.00 mm / 0.315 " | 7471 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 9.35 mm / 3/8" | 7472 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 10 mm / 0.394 " | 7473 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 10.20 mm / 0.402" | 7474 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 12.00 mm / 0.472" | 7475 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 12.70 mm / 1/2" | 7476 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 13.00 mm / 0.512" | 7477 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 13.50 mm /0.531" | 7478 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 15.88 mm / 0.625" | 7479 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 16.00 mm / 0.630" | 7480 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 17.20 mm / 0.677" | 7481 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 18.00 mm / 0.709" | 7482 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 19,00 mm / 0,748" | 7483 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 19,05 mm / 3/4" | 7484 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 20,00 mm / 0,787" | 7485 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 21,30 mm / 0,839" | 7486 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 22,00 mm / 0,866" | 7487 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 23,00 mm / 0,906" | 7488 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 25,40 mm / 1" | 7489 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 26,90 mm / 1,059" | 7490 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 28,00 mm / 1,102" | 7481 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 29,00 mm / 1,142" | 7492 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 30,00 mm / 1,181" | 7493 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 33,70 mm / 1,327" | 7494 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 35,00 mm / 1,378" | 7495 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 38,10 mm / 1 1/2" | 7496 | A |
| Spannschalen für CHW 38 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück), Sondergröße | 7639 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 19.00 mm / 0.748" | 7483 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 19.05 mm / 3/4" | 7484 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 20.00 mm / 0.787" | 7485 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 21.30 mm / 0.839" | 7486 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 22.00 mm / 0.866" | 7487 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 23.00 mm / 0.906" | 7488 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 25.40 mm / 1" | 7489 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 26.90 mm / 1.059" | 7490 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 28.00 mm / 1.102" | 7481 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 29.00 mm / 1.142" | 7492 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD  30.00 mm / 1.181" | 7493 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 33.70 mm / 1.327" | 7494 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 35.00 mm / 1.378" | 7495 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets) OD 38.10 mm / 1 1/2" | 7496 | A |
| Collets for CHW 38 G/W (1 set = 4 collets), special size | 7639 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 6,00 mm / 0,236" | 7533 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 6,35 mm / 1/4" | 7534 | A |
| Spannschalen für CHW 76G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 8,00 mm / 0,315 " | 7535 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 9,35 mm / 3/8" | 7536 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 10 mm / 0,394 " | 7537 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 10,20 mm / 0,402" | 7538 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 12,00 mm / 0,472" | 7539 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA12,70 mm / 1/2" | 7540 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 13,00 mm / 0,512" | 7541 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 13,50 mm /0,531" | 7542 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 15,88 mm / 0,625" | 7543 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 16,00 mm / 0,630" | 7544 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 17,20 mm / 0,677" | 7545 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 18,00 mm / 0,709" | 7546 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 19,00 mm / 0,748" | 7547 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 19,05 mm / 3/4" | 7548 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 20,00 mm / 0,787" | 7549 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 21,30 mm / 0,839" | 7550 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 6.00 mm / 0.236" | 7533 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 6.35 mm / 1/4" | 7534 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 8.00 mm / 0.315 " | 7535 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 9.35 mm / 3/8" | 7536 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 10 mm / 0.394" | 7537 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 10.20 mm / 0.402" | 7538 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 12.00 mm / 0.472" | 7539 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 12.70 mm / 1/2" | 7540 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 13.00 mm / 0.512" | 7541 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 13.50 mm /0.531" | 7542 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 15.88 mm / 0.625" | 7543 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 16.00 mm / 0.630" | 7544 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 17.20 mm / 0.677" | 7545 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 18.00 mm / 0.709" | 7546 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 19.00 mm / 0.748" | 7547 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 19.05 mm / 3/4" | 7548 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 20.00 mm / 0.787" | 7549 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 21.30 mm / 0.839" | 7550 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 22,00 mm / 0,866" | 7551 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 23,00 mm / 0,906" | 7552 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 25,40 mm / 1" | 7553 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 26,90 mm / 1,059" | 7554 | A |
| Spannschalen für CHW 76G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 28,00 mm / 1,102" | 7555 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 29,00 mm / 1,142" | 7556 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 30,00 mm / 1,181" | 7557 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 33,70 mm / 1,327" | 7558 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 35,00 mm / 1,378" | 7559 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 38,10 mm / 1 1/2" | 7560 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 40,00 mm / 1,575" | 7561 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 41,00 mm / 1,614" | 7562 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 42,40 mm / 1,669" | 7563 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 44,50 mm / 1,752" | 7564 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 48,30 mm / 1,902" | 7565 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 50,80 mm / 2" | 7566 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 51,00 mm / 2,008" | 7567 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 52,00 mm / 2,047" | 7568 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 22.00 mm / 0.866" | 7551 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 23.00 mm / 0.906" | 7552 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 25.40 mm / 1" | 7553 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 26.90 mm / 1.059" | 7554 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 28.00 mm / 1.102" | 7555 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 29.00 mm / 1.142" | 7556 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 30.00 mm / 1.181" | 7557 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 33.70 mm / 1.327" | 7558 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 35.00 mm / 1.378" | 7559 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 38.10 mm / 1 1/2" | 7560 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 40.00 mm / 1.575" | 7561 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 41.00 mm / 1.614" | 7562 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 42.40 mm / 1.669" | 7563 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 44.50 mm / 1.752" | 7564 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 48.30 mm / 1.902" | 7565 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 50.80 mm / 2" | 7566 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 51. 00 mm / 2.008" | 7567 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 52.00 mm / 2.047" | 7568 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 53,00 mm / 2,087" | 7569 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 54,00 mm / 2,126" | 7570 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 60,30 mm / 2,374" | 7571 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 63,50 mm / 2 1/2" | 7572 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 70,00 mm / 2,756" | 7573 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 76,10 mm / 2,996" | 7574 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 76,20 mm / 3" | 7475 | A |
| Spannschalen für CHW 76 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) , Sondergröße | 7641 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 53.00 mm / 2.087" | 7569 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 54.00 mm / 2.126" | 7570 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 60.30 mm / 2.374" | 7571 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 63.50 mm / 2 1/2" | 7572 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 70.00 mm / 2.756" | 7573 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 76.10 mm / 2.996" | 7574 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 76.20 mm / 3" | 7475 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) , special size | 7641 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 6,00 mm / 0,236" | 7576 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 6,35 mm / 1/4" | 7577 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 8,00 mm / 0,315 " | 7578 | A |
| Spannschalen für CHW 115G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 9,35 mm / 3/8" | 7579 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 10 mm / 0,394 " | 7580 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 10,20 mm / 0,402" | 7581 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 12,00 mm / 0,472" | 7582 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA12,70 mm / 1/2" | 7583 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 13,00 mm / 0,512" | 7584 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 13,50 mm /0,531" | 7585 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 15,88 mm / 0,625" | 7586 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 16,00 mm / 0,630" | 7587 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 17,20 mm / 0,677" | 7588 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 18,00 mm / 0,709" | 7589 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 19,00 mm / 0,748" | 7590 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 19,05 mm / 3/4" | 7591 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 20,00 mm / 0,787" | 7592 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 21,30 mm / 0,839" | 7593 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 6.00 mm / 0.236" | 7576 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 6.35 mm / 1/4" | 7577 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 8.00 mm / 0.315 " | 7578 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 9.35 mm / 3/8" | 7579 | A |
| Collets for CHW 76 G/W (1 set = 4 collets) OD 10 mm / 0.394" | 7580 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 10.20 mm / 0.402" | 7581 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 12.00 mm / 0.472" | 7582 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 12.70 mm / 1/2" | 7583 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 13.00 mm / 0.512" | 7584 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 13.50 mm /0.531" | 7585 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 15.88 mm / 0.625" | 7586 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 16.00 mm / 0.630" | 7587 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 17.20 mm / 0.677" | 7588 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 18.00 mm / 0.709" | 7589 | A |
| Collets for CHW 115G/W (1 set = 4 collets) OD 19.00 mm / 0.748" | 7590 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 19.05 mm / 3/4" | 7591 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 20.00 mm / 0.787" | 7592 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 21.30 mm / 0.839" | 7593 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 22,00 mm / 0,866" | 7594 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 23,00 mm / 0,906" | 7595 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 25,40 mm / 1" | 7596 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 26,90 mm / 1,059" | 7597 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 28,00 mm / 1,102" | 7598 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 29,00 mm / 1,142" | 7599 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 30,00 mm / 1,181" | 7600 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 33,70 mm / 1,327" | 7601 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 35,00 mm / 1,378" | 7602 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 38,10 mm / 1 1/2" | 7603 | A |
| Spannschalen für CHW 115G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 40,00 mm / 1,575" | 7604 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 41,00 mm / 1,614" | 7605 | A |
| Spannschalen für CHW 115G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 42,40 mm / 1,669" | 7606 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 44,50 mm / 1,752" | 7607 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 48,30 mm / 1,902" | 7608 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 50,80 mm / 2" | 7609 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 51,00 mm / 2,008" | 7610 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 52,00 mm / 2,047" | 7611 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 22.00 mm / 0.866" | 7594 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 23.00 mm / 0.906" | 7595 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 25.40 mm / 1" | 7596 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 26.90 mm / 1.059" | 7597 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 28.00 mm / 1.102" | 7598 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 29.00 mm / 1.142" | 7599 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 30.00 mm / 1.181" | 7600 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 33.70 mm / 1.327" | 7601 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 35.00 mm / 1.378" | 7602 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 38.10 mm / 1 1/2" | 7603 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 40.00 mm / 1.575" | 7604 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 41.00 mm / 1.614" | 7605 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 42.40 mm / 1.669" | 7606 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 44.50 mm / 1.752" | 7607 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 48.30 mm / 1.902" | 7608 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 50.80 mm / 2" | 7609 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 51.00 mm / 2.008" | 7610 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 52.00 mm / 2.047" | 7611 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 53,00 mm / 2,087" | 7612 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 54,00 mm / 2,126" | 7613 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 60,30 mm / 2,374" | 7614 | A |
| Spannschalen für CHW 115G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 63,50 mm / 2 1/2" | 7615 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 70,00 mm / 2,756" | 7616 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 76,10 mm / 2,996" | 7617 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 76,20 mm / 3" | 7618 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 85,00 mm / 3,346" | 7619 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 88,90 mm / 3,500" | 7620 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 101,60 mm / 4" | 7621 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 104,00 mm / 4,094" | 7622 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 108,00 mm / 4,252" | 7623 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) DA 114,30 mm / 4,500" | 7624 | A |
| Spannschalen für CHW 115 G/W (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 4 Stück) , Sondergröße | 7641 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 53.00 mm / 2.087" | 7612 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 54.00 mm / 2.126" | 7613 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 60.30 mm / 2.374" | 7614 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 63.50 mm / 2 1/2" | 7615 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 70.00 mm / 2.756" | 7616 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 76.10 mm / 2.996" | 7617 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 76.20 mm / 3" | 7618 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 85.00 mm / 3.346" | 7619 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 88.90 mm / 3.500" | 7620 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 101.60 mm / 4" | 7621 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 104.00 mm / 4.094" | 7622 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 108.00 mm / 4.252" | 7623 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) OD 114.30 mm / 4.500" | 7624 | A |
| Collets for CHW 115 G/W (1 set = 4 collets) , special size | 7641 | A |

VG 30 1

7625

7627

# Elektrodenadapter

Der seitenversetzte und eindrehbare Elektrodenadapter kann ab dem Schweißkopf CHW 76 G/W eingesetzt werden. Der maximale Geltungsbereich des jeweiligen Schweißkopfes wird dadurch reduziert.

# Offset Electrode Adapter

The offset and turnable electrode adapter can be used from weld head size CHW 76 G/W upwards. The maximum coverage of the weld head size is then reduced.

## GS-Gasabdeckung

Diese Gasabdeckungen werden dort eingesetzt, wo man kurze Bauteile nur noch einseitig spannen kann. Der Schweißkopf bekommt dadurch eine optimale Gasabdeckung. Der GS-Grundträger wird ab dem Schweißkopf CHW 76 G/W eingesetzt, dieser besteht aus zwei Aluminium-Grundschalen. Die jeweiligen GS-Scheiben (GFK) werden auf den Grundträger angeschraubt. Die Anfertigung der GS-Scheiben erfolgt nach Zeichnung oder individuell selbst.

## GS Gas Shield Collets

These gas caps are used where short components can be tightened only on one side. Thus the weld head gets the optimum gas cover. The GS base support consisting of two aluminum basic shells is used from welding head CHW 76 G/W on. The respective GS discs (GRP) are screwed onto the base. The GS discs are produced according to drawings or individually.

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Seitenversetzter Elektrodenadapter für Elektroden-Ø 1,6 mm | 7625 | A |
| Seitenversetzter Elektrodenadapter für Elektroden-Ø 2,4 mm | 7626 | A |
| Elektrodenadapter eindrehbar für Elektroden-Ø 1,6 mm | 7627 | A |
| Elektrodenadapter eindrehbar für Elektroden-Ø 2,4 mm | 7628 | A |
| GS-Grundschale für CHW 76 G/GW (1 Satz = 2 Stück) | 7630 | A |
| GS-Grundschale für CHW 115 G/GW (1 Satz = 2 Stück) | 7631 | A |
| GS (GFK) für CHW 76 G/W (Anpassung durch Kunden) | 7633 | A |
| GS (GFK) für CHW 115 G/W (Anpassung durch Kunden) | 7634 | A |
| GS (GFK) für CHW 76 G/W (individuell angepasst) | 7636 | A |
| GS (GFK) für CHW 115 G/W (individuell angepasst) | 7637 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Offset electrode adapter for electrodes Ø 1.6 mm | 7625 | A |
| Offset electrode adapter for electrodes Ø 2.4 mm | 7626 | A |
| Multi electrode adapter for electrodes Ø 1.6 mm | 7627 | A |
| Multi electrode adapter for electrodes Ø 2.4 mm | 7628 | A |
| CHW 76 G/W Gas-shield basic collet (1 set = 2 collets) | 7630 | A |
| CHW 115 G/W Gas-shield basic collet (1 set = 2 collets) | 7631 | A |
| CHW 76 G/W Gas-shield (GRP) collet (modification by customer) | 7633 | A |
| CHW 115 G/W Gas-shield (GRP) collet (modification by customer) | 7634 | A |
| CHW 76 G/W Gas-shield (GRP) collet (customised) | 7636 | A |
| CHW 115 G/W Gas-shield (GRP) collet (customised) | 7637 | A |

# DREHTISCHE + ZUBEHÖR TURNTABLES + ACCESSORIES

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Drehvorrichtung OrbiTurn 30 mit Dreibackenfutter Ø 200 mm, inkl. Brennerstativ, Durchmesser der Planscheibe 350 mm | 8210 | A |
| Drehvorrichtung OrbiTurn 50 mit Dreibackenfutter Ø 200 mm, inkl. Brennerstativ, Durchmesser der Planscheibe 350 mm | 7852 | A |
| Drehvorrichtung OrbiTurn 120 mit Dreibackenfutter Ø 250 mm, inkl. Brennerstativ, Durchmesser der Planscheibe 450 mm | 7853 | A |
| Drehvorrichtung OrbiTurn 300 mit Dreibackenfutter Ø 315 mm, inkl. Brennerstativ, Durchmesser der Planscheibe 550 mm | 7854 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Turntable OrbiTurn 30 with three-jaw chuck Ø 200 mm, torch stand included, diameter of the face plate 350mm | 8210 | A |
| Turn table OrbiTurn 50 with three-jaw chuck Ø 200 mm, torch stand included, diameter of the face plate 350 mm | 7852 | A |
| Turn table OrbiTurn 120 with three-jaw chuck Ø 250 mm, torch stand included, diameter of the face plate 450 mm | 7853 | A |
| Turn table OrbiTurn 300 with three-jaw chuck Ø 315 mm, torch stand included, diameter of the face plate 550 mm | 7854 | A |

## Drehvorrichtung OrbiTurn

- Robuste, auf Dauerbetrieb ausgelegte Bauweise
- Die Drehvorrichtung ist besonders geeignet zur Aufnahme von nicht orbitalgerechten Bauteilen
- Durch den Einsatz von stufenlos regelbaren Drehstromgetriebemotoren ist ein gleichmäßiger Antrieb auch bei schweren Lasten gewährleistet
- Kippkonsole mit Schwenkbereich von 0° bis 90° (manuelle Verstellung mit Handhebel) in 15°-Schritten einrastend
- Die Planscheibe ist mit einer Hohlwelle zur Gaszuführung, Zentrierrillen und Gewindebohrungen zur Befestigung von Spannwerkzeugen versehen
- Drehvorrichtung auf Säule und Fuß montiert
- Die Regelung der Drehvorrichtungen erfolgt über die Orbitalsteuerung

## Turntable OrbiTurn

- Robust construction designed for continuous operation
- The turntable system is particularly suitable for non-standard components
- The use of infinitely variable three-phase motors guarantees a consistent drive even with heavy load.
- Tiltable console with a swivel range of 0° to 90° (manually adjustable by hand lever) snapping in in 15°steps
- The face plate is equipped with a hollow shaft for backing gas supply and different tap holes to fix clamping tools
- Turntable system installed on pillar and foot
- The turntables are adjusted by the orbital control

7852

7853

7881

7854

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Drehvorrichtung OrbiTurn 50 mit Dreibackenfutter Ø 200 mm, Belastbarkeit von 50 kg inkl. Brennerstativ | 7852 | A |
| Drehvorrichtung OrbiTurn 120 mit Dreibackenfutter Ø 250 mm, Belastbarkeit von 120 kg inkl. Brennerstativ | 7853 | A |
| Drehvorrichtung OrbiTurn 300 mit Dreibackenfutter Ø 315 mm, Belastbarkeit von 300 kg inkl. Brennerstativ | 7854 | A |
| Aufrüstset AVC für OrbiTurn | 7881 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Turntable OrbiTurn 50 with three-jaw chuck Ø 200 mm, max. load 50 kg | 7852 | A |
| Turntable OrbiTurn 120 with three-jaw chuck Ø 250 mm, max. load 120 kg | 7853 | A |
| Turntable OrbiTurn 300 with three-jaw chuck Ø 315 mm, max. load 300 kg | 7854 | A |
| Upgrade kit AVC for OrbiTurn | 7881 | A |

7887

7889

7909

7910

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| WIG-Automatenschweißbrenner TIG 200G, gasgekühlt, 4 m | 7887 | A |
| WIG-Automatenschweißbrenner TIG 300W, wassergekühlt, 4 m | 7889 | A |
| WIG-Automatenschweißbrenner TIG 200G, gasgekühlt, 8 m | 7909 | A |
| WIG-Automatenschweißbrenner TIG 300W, wassergekühlt, 8 m | 7910 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Automated TIG welding torch TIG 200G, gas-cooled, 4 m | 7887 | A |
| Automated TIG welding torch TIG 300W, water-cooled, 4 m | 7889 | A |
| Automated TIG welding torch TIG 200G, gas-cooled, 8 m | 7909 | A |
| Automated TIG welding torch TIG 300W, water-cooled, 8 m | 7910 | A |

7900

7891

7893

7890

7892

7882

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Gasdiffusor Ø 1,6 mm TIG 200/450/450SC | 7900 | A |
| Gasdiffusor Ø 2,4 mm TIG 200/450/450SC | 7891 | A |
| Isolator TIG 200/450/450SC | 7893 | A |
| Gasdüse TIG 200/450/450SC | 7890 | A |
| Brennerkappe TIG 200/450/450SC | 7892 | A |
| Brennerhalter TIG 200G/300, 450W für Zusatzdraht | 7882 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Gas diffuser Ø 1.6 mm TIG 200/450/450SC | 7900 | A |
| Gas diffuser Ø 2.4 mm TIG 200/450/450SC | 7891 | A |
| Insulator TIG 200/450/450SC | 7893 | A |
| Gas nozzle TIG 200/450/450SC | 7890 | A |
| Back cap TIG 200/450/450SC | 7892 | A |
| Welding torch holder TIG 200G/300, 450W for cold wire | 7882 | A |

# DRAHTVORSCHUB-GERÄTE + ZUBEHÖR COLD WIRE FEED + ACCESSORIES

# Drahtvorschubgerät OrbiWirefeed 15 für 5-15 kg-Spulen

- Robuster Drahtvorschubkoffer für 5-15 kg-Spulen
- Ausgerüstet für Drahtdurchmesser 0,8/1,0 mm
- Vierrollenantrieb

# OrbiWirefeed 15 for 5-15 kg spools

- Robust wire feed for 5-15 kg spools
- Equipped for wire outside diameter 0.8/1.0 mm
- Four roller drive mechanism

| **Lieferumfang: Drahtvorschubgerät OrbiWirefeed 15** |
|---|
| Motorsteuerkabel 8 m |
| Drahtförderschlauch kpl., 3,5 m |
| Drahtkonsole "Standard", außenliegend |
| Drahthalterung aus Edelstahl |

| **Package includes: OrbiWirefeed 15 for 5-15 kg spools** |
|---|
| Interconnection cable 8 m |
| Wire liner complete 3.5 m |
| Torch bracket for wire feed "standard", external |
| Wire clamp, stainless steel |

7964

7880

8001



7970

7995

7996

8178

7997

8000

7998

8181

8176

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Drahtvorschubgerät OrbiWirefeed 15, für 5-15 kg-Spulen | 7964 | A |
| Motorsteuerkabel OrbiWirefeed, 8 m | 7880 | A |
| Ersatz-Drahtförderschlauch kpl., 3,5 m, OrbiWirefeed | 8001 | A |
| Ersatz Teflon-Seele für Drahtförderschlauch 3,5 m, Orbiwirefeed | 7970 | A |
| Einlaufdüse für Drahtförderschlauch OrbiWirefeed | 7995 | A |
| Auslaufdüse für Drahtförderschlauch OrbiWirefeed , OHW 80, 115, 170 | 7996 | A |
| Auslaufdüse für Drahtförderschlauch OrbiWirefeed, OHW Special | 8178 | A |
| Spannzange Drahtförderschlauch OrbiWirefeed Ø 4,0 mm | 7924 | A |
| Sechskantmutter Drahtförderschlauch OrbiWirefeed M10X1 | 7925 | A |
| Drahtkonsole "Standard", innenliegend, OrbiWirefeed | 7997 | A |
| Drahtkonsole "Standard", außenliegend, OrbiWirefeed | 8000 | A |
| Drahthalterung für OrbiWirefeed, OHW 80, 115, 170 | 7998 | A |
| Drahtkonsole GFK OHW Special/OrbiWirefeed | 8181 | A |
| Drahthalterung für OrbiWirefeed/OHW Special | 8176 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Wire feed unit OrbiWirefeed 15, for 5-15 kg spools | 7964 | A |
| Interconnection cable OrbiWirefeed, 8 m | 7880 | A |
| Spare wire liner complete, 3,5 m, Orbiwirefeed | 8001 | A |
| Spare delivery hose teflon for OrbiWirefeed 3.5 m | 7970 | A |
| Inlet nozzle for wire liner, OrbiWirefeed | 7995 | A |
| Outlet nozzle for wire liner, OrbiWirefeed | 7996 | A |
| Outlet nozzle for wire liner, OrbiWirefeed OHW Special | 8178 | A |
| Collet chuck wire feed hose OrbiWirefeed Ø 4.0 mm | 7924 | A |
| Hexagonal nut wire feed hose OrbiWirefeed M10X1 | 7925 | A |
| Torch bracket for wire feed "standard", internal, OrbiWirefeed | 7997 | A |
| Torch bracket for wire feed "standard", external, OrbiWirefeed | 8000 | A |
| Wire clamp for OrbiWirefeed, OHW 80, 115, 170 | 7998 | A |
| GRP wire console OHW Special/OrbiWirefeed | 8181 | A |
| Wire clamp for OrbiWirefeed/OHW Special | 8176 | A |

# ROHR-IN-BODEN SCHWEIßKÖPFE + ZUBEHÖR
# TUBE-TO-TUBE SHEET WELD HEADS + ACCESSORIES

## Rohr-in-Boden-Schweißkopf Serie TSH

*Mit den Rohr-in-Boden-Schweißköpfen ist ein Einschweißen von Rohren in Rohrböden mit gleichbleibender Qualität möglich. Die Einschweißungen sind mit und ohne Zusatzdraht möglich. Die unterschiedlichen Positionen der Rohre im Rohrboden können bündig oder zurückversetzt sein.*

## Tube-to-tube-sheet weld head series TSH

*With tube-to-tube sheet weld heads tubes can be welded into tube sheets with constant quality. Welding is possible with or without filler wire. The different positions of the tubes in the tube sheet can be flush or recessed.*

## Rohr-in-Boden-Schweißkopf TSH 20

- Leichter, handlicher Rohr-in-Boden-Schweißkopf
- Wassergekühlter Brennerkopf
- Brennerkopf stufenlos schwenkbar bis 30° (reduzierter Durchmesserbereich)
- Die Zentrierung in dem zu schweißenden Rohr erfolgt über eine Patrone
- Die optionale Kaltdrahtaufnahme ist am Kopf feststehend montiert

## Tube-to-tube-sheet weld head TSH 20

- Light, handy tube-to-tube sheet welding head
- Water-cooled torch
- Burner head swivelling up to 30° (reduced diameter range)
- Positioning via centering tool in the tube to be welded
- The optional cold wire device is mounted on the head

## Rohr-in-Boden-Schweißkopf TSH 16

- Robuster Rohr-in-Boden-Schweißkopf für höchste Beanspruchung
- Brenner- und Maschinenkörper sind komplett wassergekühlt
- Die Positionierung des Brennerkörpers zum Rohrboden ist stufenlos einstellbar
- Brennerkopf stufenlos schwenkbar bis 30° (reduzierter Durchmesserbereich)
- Die Zentrierung in dem zu schweißenden Rohr erfolgt über eine Patrone
- Die optionale Kaltdrahtaufnahme rotiert synchron mit dem Brennerkörper, dadurch besteht eine gleichbleibende Drahtzufuhr

## Tube-to-tube-sheet weld head TSH 16

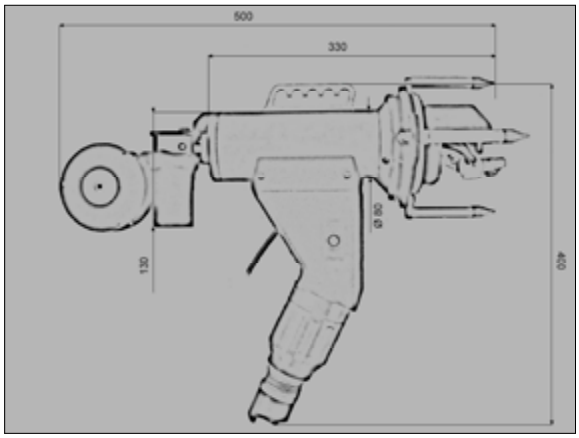
- Robust tube-to-tube sheet welding head for extreme conditions
- Torch and body are completely water-cooled
- Positioning of the torch body to the tube sheet is continuously adjustable
- Burner head swivelling up to 30° (reduced diameter range)
- Positioning via centering tool in the tube to be welded
- The optional cold wire device rotates synchronously with the torch, ensuring a consistent wire feed

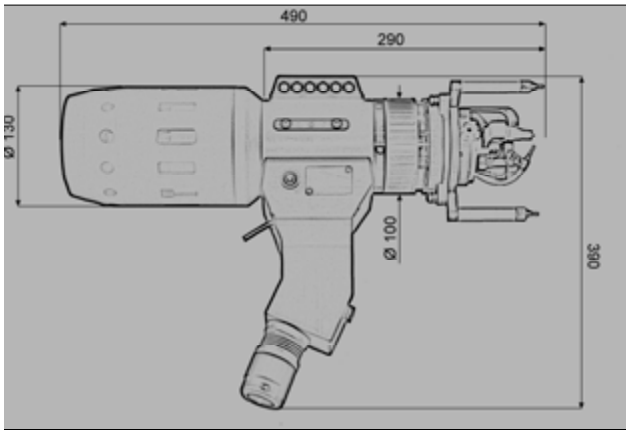
| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Schweißkopf Typ TSH 20 ohne Drahtvorschub inkl. Schlauchpaket, 8 m, wassergekühlt | 7657 | B |
| Schweißkopf Typ TSH 20 mit Drahtvorschub inkl. Schlauchpaket, 8 m, wassergekühlt | 7658 | B |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| TSH 20 tube-to-tube sheet weld head without wire feed incl. cable assembly, 8 m, water-cooled | 7657 | B |
| TSH 20 tube-to-tube sheet weld head with wire feed incl. cable assembly, 8 m, water-cooled | 7658 | B |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Schweißkopf Typ TSH 16 ohne Drahtvorschub inkl. Schlauchpaket, 8 m, wassergekühlt | 7659 | B |
| Schweißkopf Typ TSH 16 mit Drahtvorschub inkl. Schlauchpaket, 8 m, wassergekühlt | 7660 | B |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| TSH 16 tube-to-tube sheet weld head without wire feed incl. cable assembly, 8 m, water-cooled | 7659 | B |
| TSH 16 tube-to-tube sheet weld head with wire feed incl. cable assembly, 8 m, water-cooled | 7660 | B |




**Lieferumfang TSH Köpfe:**

- TSH Schweißkopf
- wassergekühltes Schlauchpaket 8 m
- Dreipunktauflage oder Auflagering mit Käfig
- Werkzeugsatz

**Package TSH Heads:**

- TSH weld head
- Water-cooled cable assembly 8 m
- Three-point support or support ring with cage
- Toolkit

| Technische Daten | TSH 20 | TSH 16 |
|---|---|---|
| Arbeitsbereich mm/inch | Ø 10-78 mm/0.394"-3.071" | Ø 10-80 mm/0.394"-3.150" |
| Drahtspule | 1 kg, D100 | 1 kg, D100 |
| Draht Ø | 0,6-1,2 mm | 0,6-1,2 mm |
| Gewicht ohne Drahtvorschub | 5 kg | 8 kg |
| Gewicht mit Drahtvorschub | 6 kg | 10 kg |

| Technical Data | TSH 20 | TSH 16 |
|---|---|---|
| Field of application mm/inch | Ø 10-78 mm/0.394"-3.071" | Ø 10-80 mm/0.394"-3.150" |
| Wire coil | 1 kg, D100 | 1 kg, D100 |
| Wire diameter | 0.6-1.2 mm | 0.6-1.2 mm |
| Weight without wire feed | 5 kg | 8 kg |
| Weight with wire feed | 6 kg | 10 kg |

Spindel

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Zentrierpatrone Typ 25 (ID 47,50 - 51,00 mm) passend zu Spindel C | 7689 | B |
| Spindel D (Durchmesser 12 mm) | 7690 | B |
| Zentrierpatrone Typ 26 (ID 50,50 - 54,00 mm) passend zu Spindel D | 7691 | B |
| Zentrierpatrone Typ 27 (ID 53,50 - 58,00 mm) passend zu Spindel D | 7692 | B |
| Zentrierpatrone Typ 28 (ID 57,50 - 62,00 mm) passend zu Spindel D | 7693 | B |
| Zentrierpatrone Typ 29 (ID 61,50 - 66,00 mm) passend zu Spindel D | 7694 | B |
| Zentrierpatrone Typ 30 (ID 65,50 - 70,00 mm) passend zu Spindel D | 7695 | B |
| Zentrierpatrone Typ 31 (ID 69,50 - 74,00 mm) passend zu Spindel D | 7696 | B |
| Zentrierpatrone Typ 32 (ID 73,50 - 78,00 mm) passend zu Spindel D | 7697 | B |
| Zentrierpatrone Typ 33 (ID 77,50 - 82,00 mm) passend zu Spindel D | 7698 | B |
| Verschleißteilkasten für TSH 20 ohne Drahtvorschub | 7699 | B |
| Verschleißteilkasten für TSH 20 mit Drahtvorschub | 7700 | B |
| Verschleißteilkasten für TSH 16 ohne Drahtvorschub | 7701 | B |
| Verschleißteilkasten für TSH 16 mit Drahtvorschub | 7702 | B |
| Dreipunktauflage TSH 20 | 7703 | B |
| Dreipunktauflage TSH 16 | 7704 | B |
| Auflagering mit Käfig für TSH 20 | 7705 | B |
| Auflagering mit Käfig für TSH 16 | 7706 | B |
| Balancer für TSH 20 (4,5 - 9 kg) | 7707 | B |
| Balancer für TSH 16 (9 - 15 kg) | 7708 | B |

Zentrierpatrone

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Centring spindle type 25 (ID 47.5 - 51.0 mm) matching mandrel C | 7689 | B |
| Mandrel D (diameter 12 mm) | 7690 | B |
| Centring spindle type 26 (ID 50.5 - 54.0 mm) matching mandrel D | 7691 | B |
| Centring spindle type 27 (ID 53.5 - 58.0 mm) matching mandrel D | 7692 | B |
| Centring spindle type 28 (ID 57.5 - 62.0 mm) matching mandrel D | 7693 | B |
| Centring spindle type 29 (ID 61.5 - 66.0 mm) matching mandrel D | 7694 | B |
| Centring spindle type 30 (ID 65.5 - 70.0 mm) matching mandrel D | 7695 | B |
| Centring spindle type 31 (ID 69.5 - 74.0 mm) matching mandrel D | 7696 | B |
| Centring spindle type 32 (ID 73.5 - 78.0 mm) matching mandrel D | 7697 | B |
| Centring spindle type 33 (ID 77.5 - 82.0 mm) matching mandrel D | 7698 | B |
| Spare parts box for TSH 20 without wire feed | 7699 | B |
| Spare parts box for TSH 20 with wire feed | 7700 | B |
| Spare parts box for TSH 16 without wire feed | 7701 | B |
| Spare parts box for TSH 20 with wire feed | 7702 | B |
| Three-point support TSH 20 | 7703 | B |
| Three-point support TSH 16 | 7704 | B |
| Support ring with cage TSH 20 | 7705 | B |
| Support ring with cage TSH 16 | 7706 | B |
| Balancer for TSH 20 (4.5 - 9 kg) | 7707 | B |
| Balancer for TSH 16 (9 - 15 kg) | 7708 | B |

ORBITAL® weldingtools

# ROHRAUßENDURCHMESSER NACH NORMEN

# TUBE OUTER DIAMETER ACCORDING TO STANDARDS

## Rohraußendurchmesser nach Normen / *Tube outer diameter according to standards*

| DA (mm) | DA (inch) | DIN (DIN 11850) | ISO (EN ISO 1127) | Zoll (ASME BPE 1997) |
|---|---|---|---|---|
| 3,17 | 0,125 | | | |
| 6,00 | 0,236 | | | |
| 6,35 | 0,250 | | | 1/4" |
| 8,00 | 0,315 | 6,00 | | |
| 9,35 | 0,368 | | | 3/8" |
| 10,00 | 0,394 | 8,00 | | |
| 10,20 | 0,402 | | 10,20 | |
| 12,00 | 0,472 | | | |
| 12,70 | 0,500 | | | 1/2" |
| 13,00 | 0,512 | 10,00 | | |
| 13,50 | 0,531 | | 13,50 | |
| 15,88 | 0,625 | | | |
| 16,00 | 0,630 | | | |
| 17,20 | 0,677 | | 17,20 | |
| 18,00 | 0,709 | | | |
| 19,00 | 0,748 | 15,00 | | |
| 19,05 | 0,750 | | | 3/4" |
| 20,00 | 0,787 | | | |
| 21,30 | 0,839 | | 21,30 | |
| 22,00 | 0,866 | | | |
| 23,00 | 0,906 | 20,00 | | |
| 25,40 | 1,000 | | | 1" |
| 26,90 | 1,059 | | 26,90 | |
| 28,00 | 1,102 | | | |
| 29,00 | 1,142 | 25,00 | | |
| 30,00 | 1,181 | | | |
| 33,70 | 1,327 | | 33,70 | |
| 35,00 | 1,378 | 32,00 | | |
| 38,10 | 1,500 | | | 11/2" |
| 40,00 | 1,575 | | | |

| DA (mm) | DA (inch) | DIN (DIN 11850) | ISO (EN ISO 1127) | Zoll (ASME BPE 1997) |
|---|---|---|---|---|
| 41,00 | 1,614 | 40,00 | | |
| 42,40 | 1,669 | | 42,40 | |
| 44,50 | 1,752 | | | |
| 48,30 | 1,902 | | 48,30 | |
| 50,80 | 2,000 | | | 2" |
| 51,00 | 2,008 | | | |
| 52,00 | 2,047 | | | |
| 53,00 | 2,087 | 50,00 | | |
| 54,00 | 2,126 | | | |
| 60,30 | 2,374 | | 60,30 | |
| 63,50 | 2,500 | | | 2 1/2" |
| 70,00 | 2,756 | 65,00 | | |
| 76,10 | 2,996 | | 76,10 | |
| 76,20 | 3,000 | | | 3" |
| 85,00 | 3,346 | 80,00 | | |
| 88,90 | 3,500 | | 88,90 | |
| 101,60 | 4,000 | | | 4" |
| 104,00 | 4,094 | 100,00 | | |
| 108,00 | 4,252 | | | |
| 114,30 | 4,500 | | 114,30 | |
| 127,00 | 5,000 | | | |
| 129,00 | 5,079 | 125,00 | | |
| 139,70 | 5,500 | | 139,70 | |
| 152,40 | 6,000 | | | 6" |
| 154,00 | 6,063 | 150,00 | | |
| 165,10 | 6,500 | | | |
| 168,30 | 6,626 | | 168,30 | |
| 177,80 | 7,000 | | | |
| 190,50 | 7,500 | | | |
| 204,00 | 8,031 | 200,00 | | |
| 219,10 | 8,626 | | 219,10 | |

**Lagergeführte Spannbacken für die Schweißkopf-Serie CHW / *Collets in stock for weld head series CHW***

# GESCHLIFFENE WOLFRAM-ELEKTRODEN GROUND TUNGSTEN NEEDLES

## Wolfram-Elektroden OrbiPlus

- Reinere Schweißnaht durch weniger Abstand
- Verbesserte Leistung bei weniger Strom
- Höhere Effizienz bei weniger Gas
- Längere Standzeit durch weniger Verformung
- Weniger Ausfälle durch höchste Lichtbogenqualität
- Verbesserte Zündungseigenschaften und stabilerer Lichtbogen durch Längsschliff

## Tungsten electrodes OrbiPlus

- Cleaner welding seam with less burn-off
- Improved performance with less power
- Better efficiency with less gas
- Longer service life due to less deformation
- Fewer failures due to highest arc quality
- Improved ignition properties and stable arc with longitudinal cut

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 16 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7709 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 17 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7710 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 18 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7711 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 19 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7712 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 20 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7713 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 21 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7714 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 22 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7715 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 23 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7716 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 24 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7717 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 25 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7718 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 26 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7719 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 27 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7720 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 28 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7721 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 29 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7722 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 30 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7723 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 31 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7724 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 32 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7725 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 33 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7726 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Diameter 1.6 mm, length 16 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7709 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 17 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7710 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 18 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7711 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 19 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7712 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 20 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7713 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 21 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7714 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 22 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7715 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 23 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7716 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 24 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7717 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 25 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7718 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 26 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7719 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 27 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7720 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 28 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7721 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 29 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7722 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 30 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7723 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 31 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7724 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 32 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7725 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 33 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7726 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 34 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7727 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 35 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7728 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 36 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7729 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 37 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7730 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 38 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7731 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 39 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7732 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 40 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7733 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 41 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7734 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 42 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7735 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 43 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7736 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 44 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7737 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 45 mm, Ø Tip 0,2 mm, Anschliffwinkel 18° | 7738 | A |
| Durchmesser 1,6 mm, Länge 175 mm | 7838 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Diameter 1.6 mm, length 34 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7727 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 35 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7728 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 36 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7729 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 37 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7730 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 38 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7731 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 39 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7732 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 40 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7733 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 41 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7734 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 42 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7735 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 43 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7736 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 44 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7737 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 45 mm, Ø tip diameter 0.2 mm, grinding angle 18° | 7738 | A |
| Diameter 1.6 mm, length 175 mm | 7838 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 27 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7739 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 28 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7740 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 29 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7741 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 30 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7742 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 31 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7743 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 32 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7744 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 33 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7745 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 34 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7746 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 35 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7747 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 36 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7748 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 37 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7749 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 38 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7750 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 39 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7751 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 40 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7752 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 41 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7753 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 42 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7754 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 43 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7755 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 44 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7756 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Diameter 2.4 mm, length 27 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7739 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 28 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7740 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 29 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7741 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 30 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7742 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 31 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7743 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 32 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7744 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 33 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7745 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 34 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7746 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 35 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7747 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 36 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7748 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 37 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7749 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 38 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7750 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 39 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7751 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 40 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7752 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 41 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7753 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 42 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7754 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 43 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7755 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 44 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7756 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 45 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7757 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 46 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7758 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 47 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7759 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 48 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7760 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 49 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7761 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 50 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7762 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 51 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7763 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 52 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7764 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 53 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7765 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 54 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7766 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 55 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7767 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 56 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7768 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 57 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7769 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 58 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7770 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 59 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7771 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 60 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7772 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 61 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7773 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 62 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7774 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Diameter 2.4 mm, length 45 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7757 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 46 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7758 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 47 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7759 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 48 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7760 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 49 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7761 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 50 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7762 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 51 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7763 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 52 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7764 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 53 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7765 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 54 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7766 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 55 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7767 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 56 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7768 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 57 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7769 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 58 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7770 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 59 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7771 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 60 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7772 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 61 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7773 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 62 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7774 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 63 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7775 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 64 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7776 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 65 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7777 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 66 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7778 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 67 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7779 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 68 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7780 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 69 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7781 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 70 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7782 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 71 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7783 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 72 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7784 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 73 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7785 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 74 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7786 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 75 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7787 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 76 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7788 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 77 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7789 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 78 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7790 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 79 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7791 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 80 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7792 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Diameter 2.4 mm, length 63 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7775 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 64 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7776 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 65 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7777 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 66 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7778 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 67 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7779 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 68 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7780 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 69 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7781 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 70 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7782 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 71 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7783 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 72 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7784 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 73 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7785 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 74 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7786 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 75 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7787 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 76 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7788 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 77 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7789 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 78 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7790 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 79 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7791 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 80 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7792 | A |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 81 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7793 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 82 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7794 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 83 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7795 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 84 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7796 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 85 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7797 | A |
| Durchmesser 2,4 mm, Länge 175 mm, Ø Tip 0,4 mm, Anschliffwinkel 30° | 7839 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Diameter 2.4 mm, length 81 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7793 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 82 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7794 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 83 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7795 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 84 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7796 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 85 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7797 | A |
| Diameter 2.4 mm, length 175 mm, Ø tip diameter 0.4 mm, grinding angle 30° | 7839 | A |

## Elektrodenlänge/Electrode length: ORBIPLUS

| DA (mm) | DA (inch) | Ø1,6 CHW 21 | Ø1,6 CHW 38 | Ø 2,4 CHW 53 | Ø 2,4 CHW 76 | Ø 2,4 CHW 115 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,17 | 0,125 | 26 | 40 | | | |
| 6,00 | 0,236 | 25 | 39 | | | |
| 6,35 | 0,250 | 25 | 39 | 53 | | |
| 8,00 | 0,315 | 24 | 38 | 53 | | |
| 9,35 | 0,368 | 23 | 37 | 52 | 62 | |
| 10,00 | 0,394 | 23 | 37 | 52 | 62 | |
| 10,20 | 0,402 | 22 | 36 | 51 | 61 | |
| 12,00 | 0,472 | 22 | 36 | 51 | 61 | |
| 12,70 | 0,500 | 21 | 35 | 50 | 60 | |
| 13,00 | 0,512 | 21 | 35 | 50 | 60 | |
| 13,50 | 0,531 | 21 | 35 | 50 | 60 | |
| 15,88 | 0,625 | 20 | 34 | 49 | 59 | |
| 16,00 | 0,630 | 20 | 34 | 49 | 59 | |
| 17,20 | 0,677 | 19 | 33 | 48 | 58 | |
| 18,00 | 0,709 | 18 | 32 | 47 | 57 | |
| 19,00 | 0,748 | 17 | 31 | 46 | 56 | 76 |
| 19,05 | 0,750 | 17 | 31 | 46 | 56 | 76 |
| 20,00 | 0,787 | 17 | 31 | 46 | 56 | 76 |
| 21,30 | 0,839 | 16 | 30 | 45 | 55 | 75 |
| 22,00 | 0,866 | | 30 | 45 | 55 | 75 |
| 23,00 | 0,906 | | 29 | 44 | 54 | 74 |
| 25,40 | 1,000 | | 28 | 43 | 53 | 73 |
| 26,90 | 1,059 | | 27 | 42 | 52 | 72 |
| 28,00 | 1,102 | | 27 | 42 | 52 | 72 |
| 29,00 | 1,142 | | 26 | 41 | 51 | 71 |
| 30,00 | 1,181 | | 26 | 41 | 51 | 71 |
| 33,70 | 1,327 | | 24 | 39 | 49 | 69 |
| 35,00 | 1,378 | | 23 | 38 | 48 | 68 |
| 38,10 | 1,500 | | 21 | 36 | 46 | 66 |
| 40,00 | 1,575 | | | 36 | 46 | 66 |

| DA (mm) | DA (inch) | Ø1,6 CHW 21 | Ø1,6 CHW 38 | Ø 2,4 CHW 53 | Ø 2,4 CHW 76 | Ø 2,4 CHW 115 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 41,00 | 1,614 | | | 35 | 45 | 65 |
| 42,40 | 1,669 | | | 34 | 44 | 64 |
| 44,50 | 1,752 | | | 33 | 43 | 63 |
| 48,30 | 1,902 | | | 31 | 41 | 61 |
| 50,80 | 2,000 | | | 30 | 40 | 60 |
| 51,00 | 2,008 | | | 30 | 40 | 60 |
| 52,00 | 2,047 | | | 30 | 40 | 60 |
| 53,00 | 2,087 | | | 29 | 39 | 59 |
| 54,00 | 2,126 | | | | 39 | 59 |
| 60,30 | 2,374 | | | | 35 | 55 |
| 63,50 | 2,500 | | | | 34 | 54 |
| 70,00 | 2,756 | | | | 31 | 51 |
| 76,10 | 2,996 | | | | 27 | 47 |
| 76,20 | 3,000 | | | | 27 | 47 |
| 85,00 | 3,346 | | | | | 43 |
| 88,90 | 3,500 | | | | | 41 |
| 101,60 | 4,000 | | | | | 35 |
| 104,00 | 4,094 | | | | | 34 |
| 108,00 | 4,252 | | | | | 32 |
| 114,30 | 4,500 | | | | | 28 |

**Elektrodenlänge für**

- OHW 80, 115, 170, 325 und Special: 35-50 mm
- Rohr-in-Boden-Schweißkopf TSH 16 / TSH 20: 35-50 mm

**Electrode length for:**

- OHW 80, 115, 170, 325 and Special: 35-50 mm
- Tube-to-tube sheet weld head TSH 16 / TSH 20: 35-50 mm

ORBITAL weldingtools

# WOLFRAM-ELEKTRODEN-SCHLEIFGERÄTE + ZUBEHÖR

# TUNGSTEN ELECTRODE GRINDERS + ACCESSORIES

8014

8020

8159

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Wolfram-Elektroden-Schleifmaschine (230 V), Modell WIG 10/175 | 8014 | C |
| Ersatz-Diamantscheibe Ø 90 mm, Korn 126, fein | 8015 | C |
| Spannzangenmutter für Spannzangen Ø 1,0 mm - Ø 4,0 mm (0,04" - 5/32") | 8016 | C |
| Elektroden-Spannzange für Wolfram-Elektroden Ø 1,6 mm (1/16") | 8017 | C |
| Elektroden-Spannzange für Wolfram-Elektroden Ø 2,4 mm (3/32") | 8018 | C |
| Elektroden-Spannzange für Wolfram-Elektroden Ø 3,2 mm (1/8") | 8019 | C |
| OrbiGrinder Wolframelektroden-Schleifgerät 230V mit Diamantscheibe | 8020 | A |
| OrbiGrinder Wolframelektroden-Schleifgerät Akku mit Diamantscheibe | 8159 | A |
| Ersatzdiamantscheibe für OrbiGrinder Wolfram-Elektroden-Schleifgerät | 8021 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Tungsten electrode grinder (230 V) model WIG 10/175 | 8014 | C |
| Spare diamond grinding disk (Ø 90 mm, grain 126, fine) | 8015 | C |
| Collet nuts for collet chucks Ø 0.04" to 5/32" (1.0 mm - 4.0 mm) | 8016 | C |
| Collet chuck for tungsten electrodes Ø 1/16" (1.6 mm) | 8017 | C |
| Collet chuck for tungsten electrodes Ø 3/32" (2.4 mm) | 8018 | C |
| Collet chuck for tungsten electrodes Ø 1/8" (3.2 mm) | 8019 | C |
| OrbiGrinder tungsten electrode grinder 230 V with diamond grinding disk | 8020 | A |
| OrbiGrinder tungsten electrode grinder, battery pack, with diamond grinding disk | 8159 | A |
| Spare diamond grinding disk for tungsten electrode grinder OrbiGrinder | 8021 | C |

ORBITAL weldingtools

# ROHRSÄGEN + ZUBEHÖR CUTTING SAWS + ACCESSORIES

VG 30.3
VG 30.1

## Rohrsäge OrbiCut130

- Standardspannbacken ø 39 bis ø 130 mm
- Zusätzl. Spannbacken ø 5 bis ø 89 mm
- Schnittgenauigkeit: Rechtwinkligkeit < 0,25 mm
- Schneidmotor mit Doppelwelle mit 2 Sägeblattpositionen für Rohrbögen
- Gewicht: 49 kg
- Sägeblatt/Spannbackenabstand 2/13.5 mm
- Begrenzt Vibrationen und die Verformung der Rohre
- Konzentrisches Spannen mit 3 Edelstahl-Backen serienmäßig, keine Verformung der Rohre
- Antrieb: elektrisch
- Drehkurbel standardmäßig - verlängert die Standzeit der Sägeblätter und optimiert die Schnittqualität

## Cutting saw OrbiCut130

- Basic stainless steel jaws ø 39 to 130 mm
- Additional jaws ø 5 to 89 mm
- Cutting precision: perpendicular cuts < 0.25 mm
- Dual-output cutting motor with 2 blade positions for uptake
- Scalability: May be transformed into a beveling and orbital welding machine
- Weight: 49 kg
- Blade-jaw distance of 2/13.5 mm
- Limits vibration and tube distortion
- Concentric clamping with 3 jaws in stainless steel, standard, to eliminate tube distortion
- Motors: electric
- Rotation handle as standard: extends blade life and optimizes cutting quality

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrsäge OrbiCut130 | 8323 | C |
| Rohrsäge OrbiCut230 | 8324 | C |

## Rohrsäge OrbiCut230

- Standardspannbacken ø 85 bis ø 230 mm
- Zusätzl. Spannbacken ø 40 bis ø 160 mm
- Schnittgenauigkeit: Rechtwinkligkeit < 0,25 mm
- Schneidmotor mit Doppelwelle mit 2 Sägeblattpositionen für Rohrbögen
- Gewicht: 56 kg
- Sägeblatt/Spannbackenabstand 2/13.5 mm
- Begrenzt Vibrationen und die Verformung der Rohre
- Konzentrisches Spannen mit 3 Edelstahl-Backen serienmäßig, keine Verformung der Rohre
- Antrieb: elektrisch
- Drehkurbel standardmäßig - verlängert die Standzeit der Sägeblätter und optimiert die Schnittqualität

## Cutting saw OrbiCut230

- Basic stainless steel jaws ø 85 to 230 mm
- Additional jaws ø 40 to 160 mm
- Cutting precision: perpendicular cuts < 0.25 mm
- Dual-output cutting motor with 2 blade positions for uptake
- Scalability: May be transformed into a beveling and orbital welding machine
- Weight: 56 kg
- Blade-jaw distance of 2/13.5 mm
- Limits vibration and tube distortion
- Concentric clamping with 3 jaws in stainless steel, standard, to eliminate tube distortion
- Motors: electric
- Rotation handle as standard: extends blade life and optimizes cutting quality

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Cutting saw OrbiCut130 | 8323 | C |
| Cutting saw OrbiCut 230 | 8324 | C |

# Rohrsäge Stützfüße für OrbiCut130/230

# Support feet for OrbiCut130/230

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrsäge Stützfüße für OrbiCut130/230 | 8325 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Support feet for OrbiCut130/230 | 8325 | C |

# Sägeblatt ø 68 mm für Wanddicken 1 - 3 mm

- Sägeblatt für AXXAIR und Orbitalum (GF) Sägen
- Aus HSS-E
- Lange Standzeit
- Für höchste Ansprüche

# Saw blade ø 68 mm for wall thickness 1- 3 mm

- Saw blade for AXXAIR and Orbitalum (GF) saws
- Made of HSS-E
- Long service life
- For highest demands

## Sägeblatt ø 68 mm für Wanddicken 2,5 - 7 mm

- Sägeblatt für AXXAIR und Orbitalum (GF) Sägen
- Aus HSS-E
- Lange Standzeit
- Für höchste Ansprüche

## Saw blade ø 68 mm for wall thickness 2.5 - 7 mm

- Saw blade for AXXAIR and Orbitalum (GF) saws
- Made of HSS-E
- Long service life
- For highest demands

## Sägeblatt ø 80 mm für Wanddicken 1 - 3 mm

- Sägeblatt für AXXAIR und Orbitalum (GF) Sägen
- Aus HSS-E
- Lange Standzeit
- Für höchste Ansprüche

## Saw blade ø 80 mm for wall thickness 1- 3 mm

- Saw blade for AXXAIR and Orbitalum (GF) saws
- Made of HSS-E
- Long service life
- For highest demands

## Sägeblatt ø 80 mm für Wanddicken 2,5 - 7 mm

- Sägeblatt für AXXAIR und Orbitalum (GF) Sägen
- Aus HSS-E
- Lange Standzeit
- Für höchste Ansprüche

## Saw blade ø 80 mm for wall thickness 2.5 - 7 mm

- Saw blade for AXXAIR and Orbitalum (GF) saws
- Made of HSS-E
- Long service life
- For highest demands

## Sägeblattschmieröl
## RTD Liquid 250 ml

## Saw blade lubricating oil
## RTD Liquid 250 ml

7059

7060

7178

7179

7061

7062

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Sägeblatt ø 68 mm für Wanddicken 1-3 mm | 7059 | A |
| Sägeblatt ø 68 mm für Wanddicken 2,5-7 mm | 7060 | A |
| Sägeblatt ø 80 mm für Wanddicken 1-3 mm | 7178 | A |
| Sägeblatt ø 80 mm für Wanddicken 2,5-7 mm | 7179 | A |
| Säge- und Anfasblatt 30 ° | 7061 | A |
| Säge- und Anfasblatt 37,5 ° | 7062 | A |
| Sägeblattschmieröl RTD Liquid 250 ml | 8447 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Saw blade ø 68 mm for wall thickness 1- 3 mm | 7059 | A |
| Saw blade ø 68 mm for wall thickness 2.5 - 7 mm | 7060 | A |
| Saw blade ø 80 mm for wall thickness 1 - 3 mm | 7178 | A |
| Saw blade ø 80 mm for wall thickness 2.5 - 7 mm | 7179 | A |
| Saw and chamfer blade 30° | 7061 | A |
| Saw and chamfer blade 37.5° | 7062 | A |
| Saw blade lubricating oil RTD Liquid 250 ml | 8447 | A |

Rohrsägewerkzeuge, Quick Lock System | Cutting Blocks, Quick Lock System

# ROHRSÄGE-WERKZEUGE CUTTING BLOCKS

## Rohrsägewerkzeuge, Nr. 19

- Aus gehärtetem Werkzeugstahl
- Zum geraden Trennen von Rohren
- Für Sägeblätter mit 1,0 mm Blattstärke

## Cutting Blocks, no.19

- Hardened tool steel
- Precise cutting of tubes
- Saw blades up to 1.0 mm applicable

## Rohrsägewerkzeuge, Quick Lock System

- Aus gehärtetem Werkzeugstahl
- Zum geraden Trennen von Rohren
- Werkzeugloses Spannen
- Für Sägeblätter bis 1,0 mm Blattstärke

## Cutting Blocks, Quick Lock System

- Hardened tool steel
- Precise cutting of tubes
- Quick clamping without tools
- Saw blades up to 1.0 mm applicable

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrsägewerkzeug DN 10, Reihe 1, 12 mm, Quick Lock | 7064 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 15, Reihe 1, 18 mm, Quick Lock | 7065 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 20, Reihe 1, 22 mm, Quick Lock | 7066 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 25, Reihe 1, 28 mm, Quick Lock | 7067 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 32, Reihe 1, 34 mm, Quick Lock | 7068 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 40, Reihe 1, 40 mm, Quick Lock | 7069 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 50, Reihe 1, 52 mm, Quick Lock | 7070 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 65, Reihe 1, 70 mm, Quick Lock | 7071 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 80, Reihe 1, 85 mm, Quick Lock | 7072 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 100, Reihe 1, 104 mm, Quick Lock | 7073 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 125, Reihe 1, 129 mm, Quick Lock | 7074 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 150, Reihe 1, 154 mm, Quick Lock | 7075 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 200, Reihe 1, 204 mm, Quick Lock | 7076 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Cutting Block DN 10, range 1, 12 mm, Quick Lock | 7064 | C |
| Cutting Block DN 15, range 1, 18 mm, Quick Lock | 7065 | C |
| Cutting Block DN 20, range 1, 22 mm, Quick Lock | 7066 | C |
| Cutting Block DN 25, range 1, 28 mm, Quick Lock | 7067 | C |
| Cutting Block DN 32, range 1, 34 mm, Quick Lock | 7068 | C |
| Cutting Block DN 40, range 1, 40 mm, Quick Lock | 7069 | C |
| Cutting Block DN 50, range 1, 52 mm, Quick Lock | 7070 | C |
| Cutting Block DN 65, range 1, 70 mm, Quick Lock | 7071 | C |
| Cutting Block DN 80, range 1, 85 mm, Quick Lock | 7072 | C |
| Cutting Block DN 100, range 1, 104 mm, Quick Lock | 7073 | C |
| Cutting Block DN 125, range 1, 129 mm, Quick Lock | 7074 | C |
| Cutting Block DN 150, range 1, 154 mm, Quick Lock | 7075 | C |
| Cutting Block DN 200, range 1, 204 mm, Quick Lock | 7076 | C |

Rohrsägewerkzeug, Nr. 19

Rohrsägewerkzeuge,
Quick-Lock-System

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrsägewerkzeug DN 10, Reihe 2, 13 mm, Quick Lock | 7077 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 15, Reihe 2, 19 mm, Quick Lock | 7078 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 20, Reihe 2, 23 mm, Quick Lock | 7079 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 25, Reihe 2, 29 mm, Quick Lock | 7110 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 32, Reihe 2, 35 mm, Quick Lock | 7080 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 40, Reihe 2, 41 mm, Quick Lock | 7081 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 50, Reihe 2, 53 mm, Quick Lock | 7082 | C |
| Rohrsägewerkzeug Sondermaß, Reihe 2, 30 mm, Quick Lock | 7083 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Cutting Block DN 10, range 2, 13 mm, Quick Lock | 7077 | C |
| Cutting Block DN 15,range 2, 19 mm, Quick Lock | 7078 | C |
| Cutting Block DN 20, range 2, 23 mm, Quick Lock | 7079 | C |
| Cutting Block DN 25, range 2, 29 mm, Quick Lock | 7110 | C |
| Cutting Block DN 32, range 2, 35 mm, Quick Lock | 7080 | C |
| Cutting Block DN 40, range 2, 41 mm, Quick Lock | 7081 | C |
| Cutting Block DN 50, range 2, 53 mm, Quick Lock | 7082 | C |
| Cutting Block special size, range 2, 30 mm, Quick Lock | 7083 | C |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrsägewerkzeug Zoll 1/4", 6,4 mm, Quick Lock | 7084 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 3/8", 9,5 mm, Quick Lock | 7085 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 1/2", 12,7 mm, Quick Lock | 7086 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 1", 25,4 mm, Quick Lock | 7087 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 1 1/4", 31,8 mm, Quick Lock | 7088 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 1 1/2", 38,1 mm, Quick Lock | 7089 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 2", 50,8 mm, Quick Lock | 7090 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 2 1/2", 63,5 mm, Quick Lock | 7091 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 3", 76,2 mm, Quick Lock | 7092 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 3 1/2", 88,9 mm, Quick Lock | 7093 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 4", 101,6 mm, Quick Lock | 7094 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 5", 127 mm, Quick Lock | 7095 | C |
| Rohrsägewerkzeug Zoll 6", 152,4 mm, Quick Lock | 7096 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Cutting Block Inch 1/4", 6.4 mm, Quick Lock | 7084 | C |
| Cutting Block Inch 3/8", 9.5 mm, Quick Lock | 7085 | C |
| Cutting Block Inch 1/2", 12.7 mm, Quick Lock | 7086 | C |
| Cutting Block Inch 1", 25.4 mm, Quick Lock | 7087 | C |
| Cutting Block Inch 1 1/4", 31.8 mm, Quick Lock | 7088 | C |
| Cutting Block Inch 1 1/2", 38.1 mm, Quick Lock | 7089 | C |
| Cutting Block Inch 2", 50.8 mm, Quick Lock | 7090 | C |
| Cutting Block Inch 2 1/2", 63.5 mm, Quick Lock | 7091 | C |
| Cutting Block Inch 3", 76.2 mm, Quick Lock | 7092 | C |
| Cutting Block Inch 3 1/2", 88.9 mm, Quick Lock | 7093 | C |
| Cutting Block Inch 4", 101.6 mm, Quick Lock | 7094 | C |
| Cutting Block Inch 5", 127 mm, Quick Lock | 7095 | C |
| Cutting Block Inch 6", 152.4 mm, Quick Lock | 7096 | C |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrsägewerkzeug ISO 13,5 mm, Quick Lock | 7097 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 17,2 mm, Quick Lock | 7098 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 21,3 mm, Quick Lock | 7099 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 26,9 mm, Quick Lock | 7100 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 33,7 mm, Quick Lock | 7101 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 42,4 mm, Quick Lock | 7102 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 48,3 mm, Quick Lock | 7103 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 60,3 mm, Quick Lock | 7104 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 76,0 mm, Quick Lock | 7105 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 88,9 mm, Quick Lock | 7106 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 114,3 mm, Quick Lock | 7107 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 139,7 mm, Quick Lock | 7108 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 168,3 mm, Quick Lock | 7109 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Cutting Block ISO 13.5 mm, Quick Lock | 7097 | C |
| Cutting Block ISO 17.2 mm, Quick Lock | 7098 | C |
| Cutting Block ISO 21.3 mm, Quick Lock | 7099 | C |
| Cutting Block ISO 26.9 mm, Quick Lock | 7100 | C |
| Cutting Block ISO 33.7 mm, Quick Lock | 7101 | C |
| Cutting Block ISO 42.4 mm, Quick Lock | 7102 | C |
| Cutting Block ISO 48.3 mm, Quick Lock | 7103 | C |
| Cutting Block ISO 60.3 mm, Quick Lock | 7104 | C |
| Cutting Block ISO 76.0 mm, Quick Lock | 7105 | C |
| Cutting Block ISO 88.9 mm, Quick Lock | 7106 | C |
| Cutting Block ISO 114.3 mm, Quick Lock | 7107 | C |
| Cutting Block ISO 139.7 mm, Quick Lock | 7108 | C |
| Cutting Block ISO 168.3 mm, Quick Lock | 7109 | C |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrsägewerkzeug DN 10, Reihe 1, 12 mm, Nr. 19 | 7240 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 15, Reihe 1, 18 mm, Nr. 19 | 7241 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 20, Reihe 1, 22 mm, Nr. 19 | 7242 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 25, Reihe 1, 28 mm, Nr. 19 | 7243 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 32, Reihe 1, 34 mm, Nr. 19 | 7244 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 40, Reihe 1, 40 mm, Nr. 19 | 7245 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 50, Reihe 1, 52 mm, Nr. 19 | 7246 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 65, Reihe 1, 70 mm, Nr. 19 | 7247 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 80, Reihe 1, 85 mm, Nr. 19 | 7248 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 100, Reihe 1, 104 mm, Nr. 19 | 7249 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 125, Reihe 1, 129 mm, Nr. 19 | 7250 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 150, Reihe 1, 154 mm, Nr. 19 | 7251 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 200, Reihe 1, 204 mm, Nr. 19 | 7252 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Cutting Block DN 10, range 1, 12 mm, no. 19 | 7240 | C |
| Cutting Block DN 15, range 1, 18 mm, no. 19 | 7241 | C |
| Cutting Block DN 20, range 1, 22 mm, no. 19 | 7242 | C |
| Cutting Block DN 25, range 1, 28 mm, no. 19 | 7243 | C |
| Cutting Block DN 32, range 1, 34 mm, no. 19 | 7244 | C |
| Cutting Block DN 40, range 1, 40 mm, no. 19 | 7245 | C |
| Cutting Block DN 50, range 1, 52 mm, no. 19 | 7246 | C |
| Cutting Block DN 65, range 1, 70 mm, no. 19 | 7247 | C |
| Cutting Block DN 80, range 1, 85 mm, no. 19 | 7248 | C |
| Cutting Block DN 100, range 1, 104 mm, no. 19 | 7249 | C |
| Cutting Block DN 125, range 1, 129 mm, no. 19 | 7250 | C |
| Cutting Block DN 150, range 1, 154 mm, no. 19 | 7251 | C |
| Cutting Block DN 200, range 1, 204 mm, no. 19 | 7252 | C |

Rohrsägewerkzeug, Nr. 19

Rohrsägewerkzeuge,
Quick-Lock-System

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrsägewerkzeug DN 10, Reihe 2, 13 mm, Nr. 19 | 7253 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 15, Reihe 2, 19 mm, Nr. 19 | 7254 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 20, Reihe 2, 23 mm, Nr. 19 | 7255 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 25, Reihe 2, 29 mm, Nr. 19 | 7256 | C |
| Rohrsägewerkzeug Sondermaß 30 mm, Reihe 2, Nr. 19 | 7257 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 32, Reihe 2, 35 mm, Nr. 19 | 7258 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 40, Reihe 2, 41 mm, Nr. 19 | 7259 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 50, Reihe 2, 53 mm, Nr. 19 | 7260 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Cutting Block DN 10, range 2, 13 mm, no. 19 | 7253 | C |
| Cutting Block DN 15, range 2, 19 mm, no. 19 | 7254 | C |
| Cutting Block DN 20, range 2, 23 mm, no. 19 | 7255 | C |
| Cutting Block DN 25, range 2, 29 mm, no. 19 | 7256 | C |
| Cutting Block special type 30 mm, range 2, no. 19 | 7257 | C |
| Cutting Block DN 32, range 2, 35 mm, no. 19 | 7258 | C |
| Cutting Block DN 40, range 2, 41 mm, no. 19 | 7259 | C |
| Cutting Block DN 50, range 2, 53 mm, no. 19 | 7260 | C |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrsägewerkzeug ISO 13,5 mm, Nr. 19 | 7261 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 17,2 mm, Nr. 19 | 7262 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 21,3 mm, Nr. 19 | 7263 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 26,9 mm, Nr. 19 | 7264 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 33,7 mm, Nr. 19 | 7265 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 42,4 mm, Nr. 19 | 7266 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 48,3 mm, Nr. 19 | 7267 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 60,3 mm, Nr. 19 | 7268 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 76,0 mm, Nr. 19 | 7269 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 88,9 mm, Nr. 19 | 7270 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 114,3 mm, Nr. 19 | 7271 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 139,7 mm, Nr. 19 | 7272 | C |
| Rohrsägewerkzeug ISO 168,3 mm, Nr. 19 | 7273 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Cutting Block ISO 13.5 mm, no. 19 | 7261 | C |
| Cutting Block ISO 17.2 mm, no. 19 | 7262 | C |
| Cutting Block ISO 21.3 mm, no. 19 | 7263 | C |
| Cutting Block ISO 26.9 mm, no. 19 | 7264 | C |
| Cutting Block ISO 33.7 mm, no. 19 | 7265 | C |
| Cutting Block ISO 42.4 mm, no. 19 | 7266 | C |
| Cutting Block ISO 48.3 mm, no. 19 | 7267 | C |
| Cutting Block ISO 60.3 mm, no. 19 | 7268 | C |
| Cutting Block ISO 76.0 mm, no. 19 | 7269 | C |
| Cutting Block ISO 88.9 mm, no. 19 | 7270 | C |
| Cutting Block ISO 114.3 mm, no. 19 | 7271 | C |
| Cutting Block ISO 139.7 mm, no. 19 | 7272 | C |
| Cutting Block ISO 168.3 mm, no. 19 | 7273 | C |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrsägewerkzeug 1/4", 6,4 mm, Nr. 19 | 7274 | C |
| Rohrsägewerkzeug 3/8", 9,5 mm, Nr. 19 | 7275 | C |
| Rohrsägewerkzeug 1/2", 12,7 mm, Nr. 19 | 7276 | C |
| Rohrsägewerkzeug 1", 25,4 mm, Nr. 19 | 7277 | C |
| Rohrsägewerkzeug 1 1/4", 31,8 mm, Nr. 19 | 7278 | C |
| Rohrsägewerkzeug 1 1/2", 38,1 mm, Nr. 19 | 7279 | C |
| Rohrsägewerkzeug 2", 50,8 mm, Nr. 19 | 7280 | C |
| Rohrsägewerkzeug 2 1/2", 63,5 mm, Nr. 19 | 7281 | C |
| Rohrsägewerkzeug 3", 76,2 mm, Nr. 19 | 7282 | C |
| Rohrwägewerkzeug 3 1/2", 88,9 mm, Nr. 19 | 7432 | C |
| Rohrsägewerkzeug 4", 101,6 mm, Nr. 19 | 7283 | C |
| Rohrsägewerkzeug 5", 127,0 mm, Nr. 19 | 7284 | C |
| Rohrsägewerkzeug 6", 152,4 mm, Nr. 19 | 7285 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Cutting Block 1/4", 6.4 mm, no. 19 | 7274 | C |
| Cutting Block 3/8", 9.5 mm, no. 19 | 7275 | C |
| Cutting Block 1/2", 12.7 mm, no. 19 | 7276 | C |
| Cutting Block 1", 25.4 mm, no. 19 | 7277 | C |
| Cutting Block 1 1/4", 31.8 mm, no. 19 | 7278 | C |
| Cutting Block 1 1/2", 38.1 mm, no. 19 | 7279 | C |
| Cutting Block 2", 50.8 mm, no. 19 | 7280 | C |
| Cutting Block 2 1/2", 63.5 mm, no. 19 | 7281 | C |
| Cutting Block, 3", 76.2 mm, no. 19 | 7282 | C |
| Cutting Block 3 1/2", 88.9 mm, no. 19 | 7432 | C |
| Cutting Block 4", 101.6 mm, no. 19 | 7283 | C |
| Cutting Block 5", 127.0 mm, no. 19 | 7284 | C |
| Cutting Block 6", 152.4 mm, no. 19 | 7285 | C |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrsägewerkzeug DN 10, Reihe 1, 12 mm, Nr. 19 | 7240 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 15, Reihe 1, 18 mm, Nr. 19 | 7241 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 20, Reihe 1, 22 mm, Nr. 19 | 7242 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 25, Reihe 1, 28 mm, Nr. 19 | 7243 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 32, Reihe 1, 34 mm, Nr. 19 | 7244 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 40, Reihe 1, 40 mm, Nr. 19 | 7245 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 50, Reihe 1, 52 mm, Nr. 19 | 7246 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 65, Reihe 1, 70 mm, Nr. 19 | 7247 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 80, Reihe 1, 85 mm, Nr. 19 | 7248 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 100, Reihe 1, 104 mm, Nr. 19 | 7249 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 125, Reihe 1, 129 mm, Nr. 19 | 7250 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 150, Reihe 1, 154 mm, Nr. 19 | 7251 | C |
| Rohrsägewerkzeug DN 200, Reihe 1, 204 mm, Nr. 19 | 7252 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Cutting Block DN 10, range 1, 12 mm, no. 19 | 7240 | C |
| Cutting Block DN 15, range 1, 18 mm, no. 19 | 7241 | C |
| Cutting Block DN 20, range 1, 22 mm, no. 19 | 7242 | C |
| Cutting Block DN 25, range 1, 28 mm, no. 19 | 7243 | C |
| Cutting Block DN 32, range 1, 34 mm, no. 19 | 7244 | C |
| Cutting Block DN 40, range 1, 40 mm, no. 19 | 7245 | C |
| Cutting Block DN 50, range 1, 52 mm, no. 19 | 7246 | C |
| Cutting Block DN 65, range 1, 70 mm, no. 19 | 7247 | C |
| Cutting Block DN 80, range 1, 85 mm, no. 19 | 7248 | C |
| Cutting Block DN 100, range 1, 104 mm, no. 19 | 7249 | C |
| Cutting Block DN 125, range 1, 129 mm, no. 19 | 7250 | C |
| Cutting Block DN 150, range 1, 154 mm, no. 19 | 7251 | C |
| Cutting Block DN 200, range 1, 204 mm, no. 19 | 7252 | C |

# PLANGERÄTE + ZUBEHÖR TUBE SQUARING + ACCESSORIES

## OrbiPlan38 AD 3 -38,1 mm (0,118-1 1/2 inch) mit Akkuantrieb

- Inkl. Werkzeughalter mit Spezial HSS Wendeplatte
- Präziser manueller Vorschub mit Skalaeinteilung
- Gewicht 3 kg
- Schutzklasse II
- Leistung 18 V/4,0 Ah
- Stufenlose elektrische Drehzahlregelung

## Tube Squaring System OrbiPlan38 OD 3 -38.1 mm (0.118-1 1/2 inch) with battery pack

- Incl. tool holder with special HSS insert
- Accurate manual advance with scale
- Weight 3 kg
- Protection class II
- Power 18 V/4,0 Ah
- Built-in electronic variable speed

## OrbiPlan38 AD 3 -38,1 mm OD 3 -38.1 mm (0,118-1 1/2 inch)230 V

- Inkl. Werkzeughalter mit Spezial HSS Wendeplatte
- Präziser manueller Vorschub mit Skalaeinteilung
- Gewicht 3 kg
- Elektroantrieb, Ein-Phasen-Wechselstrom-Motor
- Schutzklasse II
- Leistung 1010 Watt
- Stufenlose elektrische Drehzahlregelung 0-144 U/min

## Tube Squaring System OrbiPlan 38 OD 3 -38.1 mm (0.118-1 1/2 inch) 230 V

- Incl. tool holder with special HSS insert
- Accurate manual advance with scale
- Weight 3 kg
- Electric drive, Single-phase AC motor
- Protection class II
- Power 1010 W (1.5 HP)
- Built-in electronic variable speed 0 – 144 rpm

## Plangerät OrbiPlan115, AD 3-114,3 mm (0,118-4,5 inch), mit Kabel, 220 V

- inkl. Werkzeughalter mit Spezial HSS Wendeplatte
- max. Wandstärke 4,0 mm
- Präziser manueller Vorschub mit Skalaeinteilung
- Elektroantrieb, Ein-Phasen-Wechselstrom-Motor
- Schutzklasse II
- Leistung 1010 Watt
- Stufenlose elektrische Drehzahlregelung 0-144 U/min
- Gewicht 13,2 kg

## Tube Squaring System OrbiPlan115, OD 3 -114.3 mm (0.118-4.5 inch) with cable, 220 V

- incl. tool holder with special HSS insert
- max. wall thickness 4.0 mm
- Accurate manual advance with scale
- Weight 13.2 kg
- Electric drive, Single-phase AC motor
- Protection class II
- Power 1010 W (1.5HP)
- Built-in electronic variable speed 0-144 rpm

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| OrbiPlan38 AD 3 -38,1 mm (0,118-1 1/2 inch) Akku | 8322 | C |
| OrbiPlan38 AD 3 -38,1 mm (0,118-1 1/2 inch) 230 V | 8326 | C |
| Plangerät OrbiPlan 115 AD 3 -114,3 mm (0,118-4,5 inch) mit Kabel, 220 V | 7960 | C |
| Spannbacken OrbiPlan 115 (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 2 Stck.) | 7961 | C |
| Spannbacken OrbiPlan 38 (je Rohraußen-Ø 1 Satz = 2 Stck.) | 8114 | C |
| Spezial-Wendeplatte HSS zum Planen für OrbiPlan 38/115 | 7962 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| OrbiPlan38 AD 3 -38,1 mm (0,118-1 1/2 inch) battery pack | 8322 | C |
| OrbiPlan38 AD 3 -38,1 mm (0,118-1 1/2 inch) 230 V | 8326 | C |
| Tube Squaring System OrbiPlan 115 OD 3 -114.3 mm (0.118-4.5 inch) with cable, 220 V | 7960 | C |
| Collets for OrbiPlan 115 (1 set = 2 collets) | 7961 | C |
| Collets for OrbiPlan 38 (1 set = 2 collets) | 8114 | C |
| Special insert HSS for squaring for OrbiPlan 38/115 | 7962 | C |

# Rohrendenfräsgerät Typ MF3iw mit Elektromotor

- Der Geltungsbereich liegt bei ID 25 mm ID - 114,5 mm AD

# Bevelling machine Typ MF3iw with elctric motor

- The scope of application is ID 25 - 114,5 mm AD

# Rohrendenfräsgerät Typ MF3i mit Elektromotor

- Der Geltungsbereich liegt bei ID 40 mm ID - 160 mm AD

# Bevelling machine Typ MF3i with electric motor

- The scope of application is ID 40 mm ID - 160 mm AD

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Rohrendfräsgerät MF3iw mit Elektromotor (25 mm ID - 114,3 mm AD) | 8507 | C |
| O-Ring zum Systemspannbackensatz (1 Satz = 4 Stück) | 8508 | C |
| Systembackensatz komplett 25 - 90 mm ID | 8509 | C |
| Aufsatzbacke Set zum Systemsatz ID 90 - 95 mm (1 Satz = 3 Stück) | 8510 | C |
| Universal-Messerhalter MF3iw 25 mm ID - 114,3 mm AD | 8511 | C |
| Schweißkantenmesser Form U (0°/R2/15°B20) | 8626 | C |
| Schweißkantenmesser 10° innen kurz für MF Maschinen | 8627 | C |
| Schlüsselsatz zum MF3iw | 8514 | C |
| Transportkoffer MF3iw-S + MF3iw Drehvorschub | 8515 | C |
| Rohrendenfräsgerät MF3i mit Elektromotor (40 mm ID - 160 mm AD) | 8628 | C |
| O-Ring Satz zum Spannbackensystem Satz Mf3i | 8629 | C |
| Systembackensatz MF3i 40 mm - 152 mm ID | 8644 | C |
| Messerhalter Gr. 2, MF3i (40 mm ID - 160 mm AD), max.Wandstärke 25 mm | 8630 | C |
| Schlüsselsatz für MF Geräte | 8631 | C |
| Schweißkantenmesser Form U (0°/R2/15°/B40) | 8632 | C |
| Wendeplattenhalter 10° innen für MF Maschinen | 8633 | C |
| HSS TIN Wendeplatten 0° für MF Maschinen | 8513 | C |
| Montagekoffer zum MF3i | 8634 | C |
| Rohrendfräsgerät Baureihe MF5i-I.EL m it Elektromotor 2,3 kW (100 mm ID - 320 mm AD) | 8635 | C |
| O-Ring 70x5 für MF5i | 8636 | C |
| Grundbacken Systemsatz Set 100 - 120 (1 Set = 3 Stück) immer erforderlich für MF-Masch | 8637 | C |
| Systembackensatz komplett 120 mm - 420 mm ID (1 Satz = 12 Stück) | 8638 | C |
| Schweißkantenmesser Form U (0°/R2/15°/B40) | 8639 | C |
| Schlüsselsatz zum MF5i | 8641 | C |
| Montagekiste aus Holz mit Unterteilung für Zubehör zu MF5i | 8642 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Bevelling machine MF3iw with electric motor 25 mmID - 114,3 mm AD) | 8507 | C |
| MF3iw set O-rings (1 set = 4 pcs.) | 8508 | C |
| MF3iw system clamping set complete 25 mm - 90 mm ID | 8509 | C |
| MF3iw top jaws 90 mm - 95mm ID (1 set = 3 pcs.) | 8510 | C |
| MF3iw blade holder 25 mm ID - 114,3 mm AD | 8511 | C |
| Welding knife form U (0°/R2/15°B20) | 8626 | C |
| Welding knife 10 ° inside short for MF machines | 8627 | C |
| MF3iw toolset for clampings | 8514 | C |
| MF3iw fiitting case | 8515 | C |
| Bevelling machine MF3i with electric motor (40 mm ID - 160 mm AD) | 8628 | C |
| O-ring set for clamping jaw set MF3i | 8629 | C |
| System jaw set MF3i 40 mm - 152 mm ID | 8644 | C |
| Knife holder Gr. 2 MF3i | 8630 | C |
| Key set for MF devices | 8631 | C |
| Welding knife form U (0°/R2/15°/B40) | 8632 | C |
| Insert holder 10 ° inside for MF machines | 8633 | C |
| MF3 HSS TIN cutting tool tip 0° | 8513 | C |
| Mounting case for the MF3i | 8634 | C |
| Bevelling machine Series MF-5i-I-EL mit electric motor (100 mm - 320 mm ID) | 8635 | C |
| O-ring 70x5 for MF5i | 8636 | C |
| Basic jaws system set set 100 - 120 (1 set = 3 pcs) | 8637 | C |
| System jaw set complete from 120 mm - 420mm ID (1 set = 12 pieces) | 8638 | C |
| Welding knife form U (0°/R2/15°B40) | 8639 | C |
| Key set to the MF5i | 8641 | C |
| Wooden mounting box with subdivision for accessories | 8642 | C |

# ENTGRATUNGS-WERKZEUGE + HILFSMITTEL DEBURRING TOOLS + ACCESSORIES

7431

7430

7860

7862

7863

7991

7992

7980

80096

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Universalentgrater-Rüssel | 7863 | A |
| Innenengrater mit Dreikant | 7862 | A |
| Außenentgrater mit Wendeplatte | 7860 | A |
| Innen-/Außenentgrater Ø 8-35 mm | 7431 | A |
| Innen-/Außenentgrater Ø 10-56 mm | 7430 | A |
| Polierscheibe SC80 WP, Ø 150x20x25 mm | 7991 | A |
| Spannschaft für Polierscheibe | 7992 | A |
| Vlies-Rollenware K 400 S-Super fine 115 mm x 10 m | 7980 | A |
| Nitty-Gritty Equipment Pick & Clean Set | 80096 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Universal deburring tool with nozzle | 7863 | A |
| ID burr removing tool three-edge | 7862 | A |
| OD burr removing tool | 7860 | A |
| Universal deburring tool Ø 8-35 mm | 7431 | A |
| Universal deburring tool Ø 10-56 mm | 7430 | A |
| Polishing disc SC 80 WP, Ø 150x20x25 mm | 7991 | A |
| Clamping shaft for polishing disc | 7992 | A |
| Fleece roll K 400 S-Super fine 115 mm x 10 m | 7980 | A |
| Nitty-Gritty Equipment Pick & Clean Set | 80096 | A |

ORBITAL® weldingtools

# RESTSAUERSTOFF-MESSGERÄT + ZUBEHÖR
# OXYGEN ANALYSER + ACCESSORIES

800 ppm
290 ppm
115 ppm
70 ppm
50 ppm
30 ppm
13 ppm

# Restsauerstoffmessgerät OXY HP 2.0

- Einfache Menüführung
- LED-Display, Parameter-Eingabe über Folientastatur
- Temperaturgeregelter Zirkoniumsensor
- Messzelle aus Zirkonoxid (wartungsfrei), lange Lebensdauer durch intelligentes Zellen-Management
- Messbereich 5 - 999 ppm $O_2$
- Geeignet für inerte Gase und Gase mit Wasserstoffanteilen bis max. 10 %
- Akkubetriebenes Restsauerstoffmessgerät mit einer Betriebszeit bis zu 8 Stunden
- Steckernetzteil 110 VAC - 240 VAC, Versorgungsspannung 12 V
- USB-Schnittstelle für Speicherung von Parametersätzen
- Dokumentation vom Restsauerstoff-Wert, Datum, Uhrzeit und Projektname
- Verschiedene Schnittstellen, USB, 0 - 5 VDC, digital
- Frei einstellbarer Arbeitsbereich
- Sprachwahl Deutsch und Englisch
- Erinnerung des Validierungsvorgangs
- Optisches Signal während der Messung bei noch nicht erreichtem Messwert
- Robustes Kunststoffgehäuse mit Gummischutzrahmen, Außenmaße (L x B x H)
  185 x 93 x 36 mm, Gewicht 600 g
- Schlauchset 1 m, inkl. Filter und Kanüle
- Validierzertifikat
- Inkl. Transportkoffer

# Oxygen Analyser OXY HP 2.0

- Simple menu navigation
- LED display, parameter entry by membrane keyboard
- Temperature-controlled zirconium sensor
- Measuring cell made of zirconium oxide (maintenance-free), long service life due to intelligent cell management
- Measuring range 5 - 999 ppm $O_2$
- Suitable for inert gases and gases with hydrogen content of max. 10 %
- Battery-powered oxygen analyser with an operating time of up to 8 hours
- Wall wart 110 VAC - 240 VAC, supply voltage 12 V
- USB interface for storage of parameter sets
- Documentation of residual oxygen value, date, time and name of project
- Different interfaces, USB, 0 - 5 VDC, digital
- Freely adjustable operating range
- Language selection German and English
- Memory of the validation process
- Visual signal during the measurement when the measuring value is not achieved yet
- Robust plastic case with protective rubber frame, external dimensions (L x W x H) 185 x 93 x 36 mm, weight 600 g
- Tube set 1 m, including filter and stainless steel probe
- Validation certificate
- Including transport case

8024

8025

8026

8027

8040

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Restsauerstoffmessgerät Oxy HP 2.0 | 8024 | A |
| Restsauerstoffmessgerät Oxy HP 2.0 mit Dokumentation | 8025 | A |
| Ersatzfilter | 7826 | A |
| Ersatzkunststoffschlauch für Oxy HP 2.0 1 m mit Partikelfilter und Edelstahlkanüle | 8027 | A |
| Com-Kabel für Oxy HP 2.0 für Steuerung Orbital S7 Touch Comfort | 8040 | A |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Oxygen Analyser Oxy HP 2.0 | 8024 | A |
| Oxygen Analyser Oxy HP 2.0 with documentation | 8025 | A |
| Replacement filter | 7826 | A |
| Spare plastic hose for Oxy HP 2.0 1 m with particle filter | 8027 | A |
| Com-cable for Oxy HP 2.0 for Controller Orbital S7 Touch Comfort | 8040 | A |

# FORMIER-ZUBEHÖR PURGE ACCESSORIES

# Formierstopfen Sl trans

- Konisch
- Bohrung: Ø 6 mm
- Material: Silikon, farblos
- Temperaturbeständig bis 250° C

# Purge Plugs Sl trans

- Conical
- Hole: Ø 6 mm
- Material: silicon, clear
- Heat-resistant up to 250° C

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Formierstopfen Sl trans 10,5 x 14,5 x 20 mit Bohrung 6 mm | 8135 | C |
| Formierstopfen Sl trans 12,5 x 16,5 x 20 mit Bohrung 6 mm | 8136 | C |
| Formierstopfen Sl trans 14 x 18 x 20 mit Bohrung 6 mm | 8137 | C |
| Formierstopfen Sl trans 18 x 24 x 30 mit Bohrung 6 mm | 8138 | C |
| Formierstopfen Sl trans 23 x 29 x 30 mit Bohrung 6 mm | 8139 | C |
| Formierstopfen Sl trans 26 x 32 x 30 mit Bohrung 6 mm | 8140 | C |
| Formierstopfen Sl trans 29 x 35 x 30 mit Bohrung 6 mm | 8141 | C |
| Formierstopfen Sl trans 31 x 38 x 35 mit Bohrung 6 mm | 8142 | C |
| Formierstopfen Sl trans 36 x 44 x 40 mit Bohrung 6 mm | 8143 | C |
| Formierstopfen Sl trans 41 x 49 x 40 mit Bohrung 6 mm | 8144 | C |
| Formierstopfen Sl trans 47 x 55 x 40 mit Bohrung 6 mm | 8145 | C |
| Formierstopfen Sl trans 50,5 x 59,5 x 45 mit Bohrung 6 mm | 8146 | C |
| Formierstopfen Sl trans 56 x 65 x 45 mit Bohrung 6 mm | 8147 | C |
| Formierstopfen Sl trans 60 x 70 x 50 mit Bohrung 6 mm | 8148 | C |
| Formierstopfen Sl trans 64,5 x 75,5 x 55 mit Bohrung 6 mm | 8149 | C |
| Formierstopfen Sl trans 71 x 83 x 60 mit Bohrung 6 mm | 8150 | C |
| Formierstopfen Sl trans 79 x 92 x 65 mit Bohrung 6 mm | 8151 | C |
| Formierstopfen Sl trans 87 x 100 x 65 mit Bohrung 6 mm | 8152 | C |
| Formierstopfen Sl trans 94 x 107 x 65 mit Bohrung 6 mm | 8153 | C |
| Formierstopfen Set Sl trans (10,5 mm-107 mm) mit Bohrung 6 mm im Koffer | 8191 | C |

8191

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Purge Plugs Sl trans 10.5 x 14.5 x 20 with hole 6 mm | 8135 | C |
| Purge Plugs Sl trans 12.5 x 16.5 x 20 with hole 6 mm | 8136 | C |
| Purge Plugs Sl trans 14 x 18 x 20 with hole 6 mm | 8137 | C |
| Purge Plugs Sl trans 18 x 24 x 30 with hole 6 mm | 8138 | C |
| Purge Plugs Sl trans 23 x 29 x 30 with hole 6 mm | 8139 | C |
| Purge Plugs Sl trans 26 x 32 x 30 with hole 6 mm | 8140 | C |
| Purge Plugs Sl trans 29 x 35 x 30 with hole 6 mm | 8141 | C |
| Purge Plugs Sl trans 31 x 38 x 35 with hole 6 mm | 8142 | C |
| Purge Plugs Sl trans 36 x 44 x 40 with hole 6 mm | 8143 | C |
| Purge Plugs Sl trans 41 x 49 x 40 with hole 6 mm | 8144 | C |
| Purge Plugs Sl trans 47 x 55 x 40 with hole 6 mm | 8145 | C |
| Purge Plugs Sl trans 50.5 x 59.5 x 45 with hole 6 mm | 8146 | C |
| Purge Plugs Sl trans 56 x 65 x 45 with hole 6 mm | 8147 | C |
| Purge Plugs Sl trans 60 x 70 x 50 with hole 6 mm | 8148 | C |
| Purge Plugs Sl trans 64.5 x 75.5 x 55 with hole 6 mm | 8149 | C |
| Purge Plugs Sl trans 71 x 83 x 60 with hole 6 mm | 8150 | C |
| Purge Plugs Sl trans 79 x 92 x 65 with hole 6 mm | 8151 | C |
| Purge Plugs Sl trans 87 x 100 x 65 with hole 6 mm | 8152 | C |
| Purge Plugs Sl trans 94 x 107 x 65 with hole 6 mm | 8153 | C |
| Set Purge Plugs Sl trans (10.5 mm-107 mm) with hole 6 mm in case | 8191 | C |

## Formierstopfen

- Konisch
- Bohrung: 5 mm Ø
- Material: Silikon
- Farbe: schwarz
- Temperaturbeständig bis 340° C

## Purge Plugs

- Conical
- Hole: Ø 5 mm
- Material: silicon
- Colour: black
- Heat-resistant up to 340° C

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Formierstopfen für ID 10 mm bis 20 mm; Höhe 19 mm Ø 5 mm | 7218 | C |
| Formierstopfen für ID 10 mm bis 24 mm; Höhe 30 mm Ø 5 mm | 7219 | C |
| Formierstopfen für ID 15 mm bis 30 mm; Höhe 30 mm Ø 5 mm | 7220 | C |
| Formierstopfen für ID 18 mm bis 36 mm; Höhe 36 mm Ø 5 mm | 7221 | C |
| Formierstopfen für ID 30 mm bis 48 mm; Höhe 32 mm Ø 5 mm | 7222 | C |
| Formierstopfen für ID 10 mm bis 19 mm; Höhe 19 mm ohne Bohrung | 7223 | C |
| Formierstopfen für ID 9 mm bis 25 mm; Höhe 29 mm ohne Bohrung | 7224 | C |
| Formierstopfen für ID 15 mm bis 30 mm; Höhe 30 mm ohne Bohrung | 7225 | C |
| Formierstopfen für ID 18 mm bis 36 mm; Höhe 34 mm ohne Bohrung | 7226 | C |
| Formierstopfen für ID 31 mm bis 48 mm; Höhe 33 mm ohne Bohrung | 7227 | C |
| Formierstopfen für ID 22 mm bis 34 mm; Höhe 20 mm Ø 5 mm | 7228 | C |
| Formierstopfen für ID 31 mm bis 48 mm; Höhe 31 mm Ø 5 mm | 7229 | C |
| Formierstopfen für ID 48 mm bis 65 mm; Höhe 32 mm Ø 5 mm | 7230 | C |
| Formierstopfen für ID 65 mm bis 81 mm; Höhe 29 mm Ø 5 mm | 7231 | C |
| Formierstopfen für ID 80 mm bis 100 mm; Höhe 37 mm Ø 5 mm | 7232 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Purge Plugs for ID 10 mm to 20 mm; height 19 mm Ø 5 mm | 7218 | C |
| Purge Plugs for ID 10 mm to 24 mm; height 30 mm Ø 5 mm | 7219 | C |
| Purge Plugs for ID 15 mm to 30 mm; height 30 mm Ø 5 mm | 7220 | C |
| Purge Plugs for ID 18 mm to 36 mm; height 36 mm Ø 5 mm | 7221 | C |
| Purge Plugs for ID 30 mm to 48 mm; height 32 mm Ø 5 mm | 7222 | C |
| Purge Plugs for ID 10 mm to 19 mm; height 19 mm without hole | 7223 | C |
| Purge Plugs for ID 9 mm to 25 mm; height 29 mm without hole | 7224 | C |
| Purge Plugs for ID 15 mm to 30 mm; height 30 mm without hole | 7225 | C |
| Purge Plugs for ID 18 mm to 36 mm; height 34 mm without hole | 7226 | C |
| Purge Plugs for ID 31 mm to 48 mm; height 33 mm without hole | 7227 | C |
| Purge Plugs for ID 22 mm to 34mm; height 20 mm Ø 5 mm | 7228 | C |
| Purge Plugs for ID 31 mm to 48 mm; height 33 mm Ø 5 mm | 7229 | C |
| Purge Plugs for ID 48 mm to 65 mm; height 32 mm Ø 5 mm | 7230 | C |
| Purge Plugs for ID 65 mm to 81 mm; height 29 mm Ø 5 mm | 7231 | C |
| Purge Plugs for ID 80 mm to 100 mm; height 37 mm Ø 5 mm | 7232 | C |

## Formiergas-Zylinder Typ SC Profi

- Geeignet für Rohrinnendurchmesser von 13-215 mm
- Spülzeit nur 1,5 Minuten, Gasflow nur 10 % der Rohrdimension
- Gas- und Zeitersparnis
- Patentierte 3-fach-Dichtlippenelemente, die in Bögen nicht kippen
- Patentierter Gasverteiler
- Besonders geeignet für Orbitalschweißen, nur 8 mm Druck
- Temperaturfest bis 340° C (max. 1 Stunde)
- UV-fest
- Geeignet für WIG, MIG/MAG und Plasma
- SC Profi wird als eine komplette Einheit geliefert
- Einfaches Ziehen durch Rohrbögen möglich
- Einschießen in das Rohr durch Druckluft möglich
- SC Profi, komplett mit 2 Dichtlippen montiert
- Anschlussschlauch mit einem Rectusnippel Typ 21

## Gas-Cylinder Typ SC Profi

- The SC Profi range is used in tubes and pipes with an internal diameter from 13 mm-215 mm
- Substantial cost savings in gas and time
- Purging time only 1.5 minutes, gas flow only 10 % of the tube dimension
- Patented triple-sealing lip elements that do not tilt or fall over inside an elbow
- Patented gas diffuser
- Extremely suitable for orbital welding, only 8 mm back pressure
- Temperature resistant to 340° C for up to one hour
- UV-resistant
- Suitable for TIG, MIG/MAG, and plasma welding
- The tool is one complete unit
- Goes round elbows and bends
- Can be shot through a pipe by means of compressed air
- Fast positioning
- SC Profi complete supplied with 2 discs (340° C), flexible connection and 8 mm fix/release gas connection

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| SC Profi Ø 17 mm mit 80 mm langer Feder-Verbindung, ID 13-16 mm | 7035 | C |
| SC Profi Ø 21 mm mit 80 mm langer Feder-Verbindung, ID 16-20 mm | 7036 | C |
| SC Profi Ø 24 mm mit 80 mm langer Feder-Verbindung, ID 18-23 mm | 7037 | C |
| SC Profi Ø 30 mm mit 80 mm langer Feder-Verbindung, ID 23-29 mm | 7038 | C |
| SC Profi Ø 39 mm mit 80 mm langer Feder-Verbindung, ID 29-38 mm | 7039 | C |
| SC Profi Ø 45 mm mit 80 mm langer Feder-Verbindung, ID 36-43 mm | 7040 | C |
| SC Profi Ø 57 mm mit 120 mm langer Flex-Verbindung, ID 42-53 mm | 7041 | C |
| SC Profi Ø 60 mm mit 120 mm langer Flex-Verbindung, ID 45-58 mm | 7042 | C |
| SC Profi Ø 70 mm mit 120 mm langer Flex-Verbindung, ID 55-67 mm | 7043 | C |
| SC Profi Ø 82 mm mit 150 mm langer Flex-Verbindung, ID 68-80 mm | 7044 | C |
| SC Profi Ø 95 mm mit 150 mm langer Flex-Verbindung, ID 79-92 mm | 7045 | C |
| SC Profi Ø 117 mm mit 150 mm langer Flex-Verbindung, ID 98-114 mm | 7046 | C |
| SC Profi Ø 145 mm mit 150 mm langer Flex-Verbindung, ID 120-136 mm | 7047 | C |
| SC Profi Ø 176 mm mit 150 mm langer Flex-Verbindung, ID 150-168 mm | 7048 | C |
| SC Profi Ø 182 mm mit 150 mm langer Flex-Verbindung, ID 155-170 mm | 7049 | C |
| SC Profi Ø 220 mm mit 250 mm langer Flex-Verbindung, ID 190-205 mm | 7050 | C |
| SC Profi Ø 231 mm mit 250 mm langer Flex-Verbindung, ID 195-215 mm | 7051 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| SC Profi Ø 17 mm, 80 mm spring connection for ID 13 - 16 mm | 7035 | C |
| SC Profi Ø 21 mm, 80 mm spring connection for ID 16 - 20 mm | 7036 | C |
| SC Profi Ø 24 mm, 80 mm spring connection for ID 18 - 23 mm | 7037 | C |
| SC Profi Ø 30 mm, 80 mm spring connection for ID 23 - 29 mm | 7038 | C |
| SC Profi Ø 39 mm, 80 mm spring connection for ID 29 - 38 mm | 7039 | C |
| SC Profi Ø 45 mm, 80 mm spring connection for ID 36 - 43 mm | 7040 | C |
| SC Profi Ø 57 mm, 120 mm flex connection for ID 42 - 53 mm | 7041 | C |
| SC Profi Ø 60 mm, 120 mm flex connection for ID 54 - 58 mm | 7042 | C |
| SC Profi Ø 70 mm, 120 mm flex connection for ID 55 - 67 mm | 7043 | C |
| SC Profi Ø 82 mm, 150 mm flex connection for ID 68 - 80 mm | 7044 | C |
| SC Profi Ø 95 mm, 150 mm flex connection for ID 79 - 92 mm | 7045 | C |
| SC Profi Ø 117 mm, 150 mm flex connection for ID 98 - 114 mm | 7046 | C |
| SC Profi Ø 145 mm, 150 mm flex connection for ID 120 - 136 mm | 7047 | C |
| SC Profi Ø 176 mm, 150 mm flex connection for ID 150 - 168 mm | 7048 | C |
| SC Profi Ø 182 mm, 150 mm flex connection for ID 155 - 170 mm | 7049 | C |
| SC Profi Ø 220 mm, 150 mm flex connection for ID 190 - 205 mm | 7050 | C |
| SC Profi Ø 231 mm, 250 mm flex connection for ID 195 - 205 mm | 7051 | C |

## SC Profi single

- Für Rohre von ID 13 bis 43 mm
- Einseitiger Formiergasfinger mit zwei/drei Doppel-Dichtlippen und Silbermetall-Gasaustritt mit variabler Länge von 12 mm, 25 mm und 50 mm
- Für offene Rohre bis zu 30 mm vom Rohrende

## SC Profi single

- SC Profi Single models can be used for tubes in the smaller dimensions of ID 13 to 43 mm
- An SC Profi Single consists of one double or triple sealing lip and a sintered metal gas finger diffuser available in various lenghts (12/25/50 mm)
- For open tubes up to 30 mm from the end of the tube

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| SC Profi single Ø 17 mm mit Gasfinger 10 X 12 | 7300 | C |
| SC Profi single Ø 17 mm mit Gasfinger 10 X 25 | 7301 | C |
| SC Profi single Ø 17 mm mit Gasfinger 10 X 50 | 7302 | C |
| SC Profi single Ø 21 mm mit Gasfinger 10 X 12 | 7303 | C |
| SC Profi single Ø 21 mm mit Gasfinger 10 X 25 | 7304 | C |
| SC Profi single Ø 21 mm mit Gasfinger 10 X 50 | 7305 | C |
| SC Profi single Ø 24 mm mit Gasfinger 10 X 12 | 7306 | C |
| SC Profi single Ø 24 mm mit Gasfinger 10 X 25 | 7307 | C |
| SC Profi single Ø 24 mm mit Gasfinger 10 X 50 | 7308 | C |
| SC Profi single Ø 30 mm mit Gasfinger 10 X 12 | 7309 | C |
| SC Profi single Ø 30 mm mit Gasfinger 10 X 25 | 7310 | C |
| SC Profi single Ø 30 mm mit Gasfinger 10 X 50 | 7311 | C |
| SC Profi single Ø 39 mm mit Gasfinger 10 X 12 | 7312 | C |
| SC Profi single Ø 39 mm mit Gasfinger 10 X 25 | 7313 | C |
| SC Profi single Ø 39 mm mit Gasfinger 10 X 50 | 7314 | C |
| SC Profi single Ø 45 mm mit Gasfinger 17,5 X 13 | 7315 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| SC Profi single Ø 17 mm with gas finger 10 X 12 | 7300 | C |
| SC Profi single Ø 17 mm with gas finger 10 X 25 | 7301 | C |
| SC Profi single Ø 17 mm with gas finger 10 X 50 | 7302 | C |
| SC Profi single Ø 21 mm with gas finger 10 X 12 | 7303 | C |
| SC Profi single Ø 21 mm with gas finger 10 X 25 | 7304 | C |
| SC Profi single Ø 21 mm with gas finger 10 X 50 | 7305 | C |
| SC Profi single Ø 24 mm with gas finger 10 X 12 | 7306 | C |
| SC Profi single Ø 24 mm with gas finger 10 X 25 | 7307 | C |
| SC Profi single Ø 24 mm with gas finger 10 X 50 | 7308 | C |
| SC Profi single Ø 30 mm with gas finger 10 X 12 | 7309 | C |
| SC Profi single Ø 30 mm with gas finger 10 X 25 | 7310 | C |
| SC Profi single Ø 30 mm with gas finger 10 X 50 | 7311 | C |
| SC Profi single Ø 39 mm with gas finger 10 X 12 | 7312 | C |
| SC Profi single Ø 39 mm with gas finger 10 X 25 | 7313 | C |
| SC Profi single Ø 39 mm with gas finger 10 X 50 | 7314 | C |
| SC Profi single Ø 45 mm with gas finger 17.5X 13 | 7315 | C |

## WS Plus
## Formiergas-Zylinder

- Spülzeit 2,5 Minuten
- Effektives Entlüften
- Einfach zu positionieren
- Komplette Einheit
- Rohre von 8" bis 40"
- Temperaturfest bis zu 340 ° C (max. 1 Stunde)
- Kann mit Hilfe einer Konsole durch Bögen gezogen werden

## WS Plus
## Purge Cylinder

- Purge time 2.5 minutes
- Effective purge
- Fast and easy to position
- Complete unit
- Pipe from 8" to 40"
- Heat-resistant to 340 °C (max. 1 hour)
- Can be pulled through bends by means of a pull system

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| WS Plus Formiergas-Zylinder 8″ (340 °C) 180-215 mm | 7181 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 9″ (340 °C) 215-240 mm | 7182 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 10" (340 °C) 240-265 mm | 7183 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 11" (340 °C) 265-290 mm | 7184 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 12" (340 °C) 290-315 mm | 7185 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 13" (340 °C) 315-330 mm | 7186 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 14" (340 °C) 330-360 mm | 7187 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 16" (340 °C) 370-400 mm | 7188 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 18" (340 °C) 420-450 mm | 7189 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 20" (340 °C) 470-500 mm | 7190 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 24" (340 °C) 570-600 mm | 7191 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 26" (340 °C) 625-655 mm | 7192 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 28" (340 °C) 675-705 mm | 7193 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 30" (340 °C) 725-755 mm | 7197 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 32" (340 °C) 770-805 mm | 7194 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 34" (340 °C) 825-860 mm | 7195 | C |
| WS Plus Formiergas-Zylinder 36" (340 °C) 870-905 mm | 7196 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| WS Plus Purge Cylinder 8″ (340 °C) 180-215 mm | 7181 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 9″ (340 °C) 215-240 mm | 7182 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 10" (340 °C) 240-265 mm | 7183 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 11" (340 °C) 265-290 mm | 7184 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 12" (340 °C) 290-315 mm | 7185 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 13" (340 °C) 315-330 mm | 7186 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 14" (340 °C) 330-360 mm | 7187 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 16" (340 °C) 370-400 mm | 7188 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 18" (340 °C) 420-450 mm | 7189 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 20" (340 °C) 470-500 mm | 7190 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 24" (340 °C) 570-600 mm | 7191 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 26" (340 °C) 625-655 mm | 7192 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 28" (340 °C) 675-705 mm | 7193 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 30" (340 °C) 725-755 mm | 7197 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 32" (340 °C) 770-805 mm | 7194 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 34" (340 °C) 825-860 mm | 7195 | C |
| WS Plus Purge Cylinder 36" (340 °C) 870-905 mm | 7196 | C |

7391-7396

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| SC Flansch-Konus 16-39 mm | 7391 | C |
| SC Flansch-Konus 34-80 mm | 7392 | C |
| SC Flansch-Konus 80-116 mm | 7393 | C |
| SC Flansch-Konus 118-168 mm | 7394 | C |
| SC Flansch-Konus 168-216 mm | 7395 | C |
| SC Flansch-Konus 215-227 mm | 7396 | C |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| SC Profi Set 3/4-4" Rohr zu Rohr | 7420 | C |
| SC Profi Set 3/4-6" Rohr zu Rohr | 7169 | C |
| SC Profi Set 3/4-4" Rohr zu Flansch | 7421 | C |
| SC Profi Set 3/4-6" Rohr zu Flansch | 7170 | C |
| Sortiment Rohrstopfen 1/2 bis 3" Rohr | 7422 | C |

7420

7169

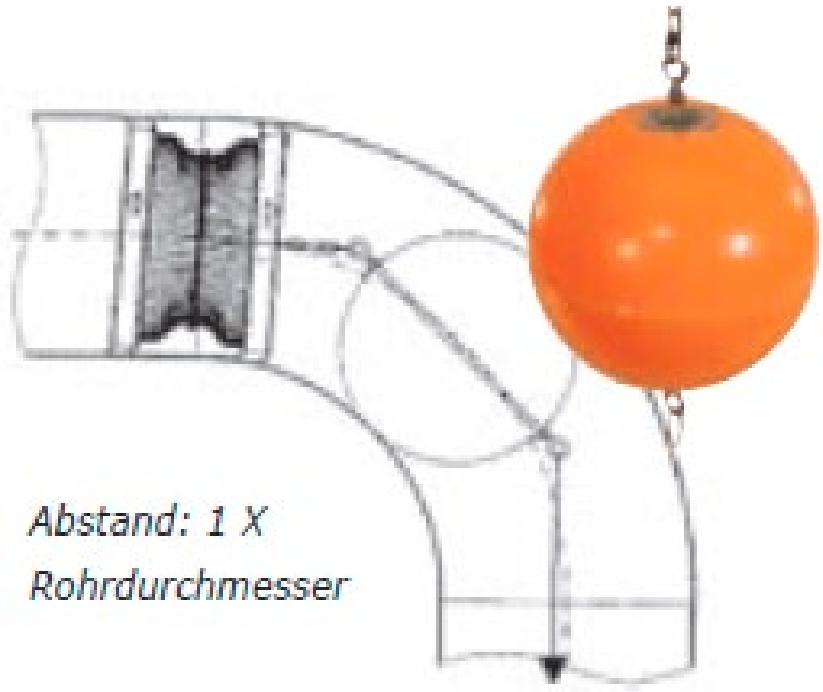
7421

7170

7422

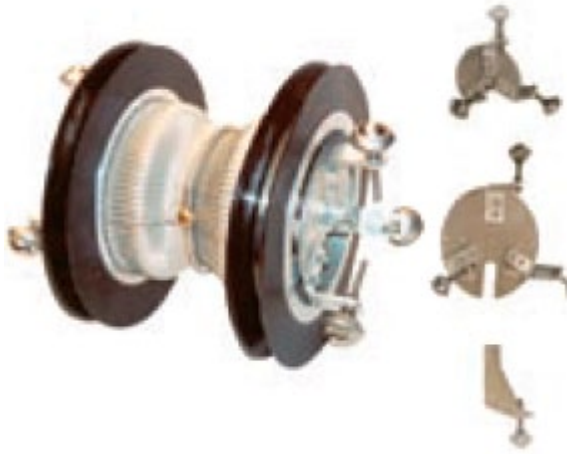
| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| SC flange cone 16-39 mm | 7391 | C |
| SC flange cone 34-80 mm | 7392 | C |
| SC flange cone 80-116 mm | 7393 | C |
| SC flange cone 118-168 mm | 7394 | C |
| SC flange cone 168-216 mm | 7395 | C |
| SC flange cone 215-227 mm | 7396 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| SC Profi Set 3/4-4" pipe to pipe | 7420 | C |
| SC Profi Set 3/4-6" pipe to pipe | 7169 | C |
| SC Profi Set 3/4-4" pipe to flange | 7421 | C |
| SC Profi Set 3/4-6" pipe to flange | 7170 | C |
| Assortment of purge plugs 1/2 to 3" | 7422 | C |




| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Ziehball 150 (Ø 125 mm) | 7204 | C |
| Ziehball 160 (Ø 155 mm) | 7205 | C |
| Ziehball 200 (Ø 200 mm) | 7206 | C |
| Ziehball 250 (Ø 230 mm) | 7207 | C |
| Ziehball 300 (Ø 280 mm) | 7208 | C |
| Ziehball 400 (Ø 360 mm) | 7209 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Pull ball 150 (Ø 125 mm) | 7204 | C |
| Pull ball 160 (Ø 155 mm) | 7205 | C |
| Pull ball 200 (Ø 200 mm ) | 7206 | C |
| Pull ball 250 (Ø 230 mm) | 7207 | C |
| Pull ball 300 (Ø 280 mm) | 7208 | C |
| Pull ball 400 (Ø 360 mm) | 7209 | C |



| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Konsole 8-9" | 7423 | C |
| Konsole 10" | 7424 | C |
| Konsole 11" | 7425 | C |
| Konsole 12-16" | 7426 | C |
| Konsole 18-40" | 7427 | C |
| Kugeln SS | 7428 | C |
| Komplette Konsole 8-9" mit 6 Kugeln | 7198 | C |
| Komplette Konsole 10" mit 6 Kugeln | 7199 | C |
| Komplette Konsole 11" mit 6 Kugeln | 7200 | C |
| Komplette Konsole 12-16" mit 6 Kugeln | 7201 | C |
| Komplette Konsole 18-30" mit 8 Kugeln | 7202 | C |
| Komplette Konsole 32-40" mit 12 Kugeln | 7203 | C |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Console 8-9" | 7423 | C |
| Console 10" | 7424 | C |
| Console 11" | 7425 | C |
| Console 12-16" | 7426 | C |
| Console 18-40" | 7427 | C |
| Ball SS | 7428 | C |
| Complete console 8-9" with 6 balls | 7198 | C |
| Complete console 10" with 6 balls | 7199 | C |
| Complete console 11" with 6 balls | 7200 | C |
| Complete console 12-16" with 6 balls | 7201 | C |
| Complete console 18-30" with 8 balls | 7202 | C |
| Complete console 32-40" with 12 balls | 7203 | C |

| Bezeichnung | Artikelnr. | Preisgruppe |
|---|---|---|
| Zugseil isoliert, 10 m Länge | 7210 | C |
| Zugseil 2 mm, 10 m Länge | 7211 | C |
| Zugseil 3 mm, 10 m Länge | 7212 | C |
| Zugseil 4-Punkt isoliert | 7213 | C |
| Karabinerhaken SS | 7214 | C |
| Quicklink SS | 7215 | C |
| Rohraal 4,2 mm Ø, 40 m Länge | 7216 | C |
| Rohraal 7,2 mm Ø, 40 m Länge | 7217 | C |
| Kupplung NW-G 1/4" IG, Druckminderer Anschluss 1/4" Messing, einseitig absperrend | 7325 | C |
| Kupplung NW 5-6 mm, Schlauchanschluss Messing, einseitig absperrend | 7326 | C |
| Stecktülle NW 5-6 mm DIN, Schlauchanschluss Messing | 7327 | C |
| 1-Ohr-Klemme 14,0 BER Spannbereich 11,3-13,3 mm | 7328 | C |
| Formierschlauch 8 m mit Absperrventil, Gewindeanschluss 1/4", Schlauchdurchmesser 6 mm | 7006 | C |
| Formierschlauch 8 m mit Absperrventil, Gewindeanschluss 1/4", Schlauchdurchmesser 8 mm | 7429 | C |

| Description | Item no. | Price group |
|---|---|---|
| Pull device insulated , 10 m long | 7210 | C |
| Pull device 2 mm , 10 m long | 7211 | C |
| Pull device 3 mm , 10 m long | 7212 | C |
| Pull device 4-point insulated | 7213 | C |
| Snap hook SS | 7214 | C |
| Quick link SS | 7215 | C |
| Pipe eel 4.2 mm, 40 m long | 7216 | C |
| Pipe eel 7.2 mm, 40 m long | 7217 | C |
| Connector OD 1/4", regulator connection 1/4" , brass, shut-off at one end | 7325 | C |
| Connector OD 5-6 mm DIN, hose connection brass, shut-off at one end | 7326 | C |
| Plug-in sleeve OD 5-6 mm DIN, hose connection brass | 7327 | C |
| Single ear hose clip with insert, range 11.3-13.3 mm | 7328 | C |
| Purge hose 8 m with ball valve, 1/4" connection, hose diameter 6 mm | 7006 | C |
| Purge hose 8 m with ball valve, 1/4" connection, hose diameter 8 mm | 7429 | C |

7210-7214

7216-7217

7325

7326

7327

7328

7006

7429

# DIENSTLEISTUNGEN
# SERVICES

## Wir bieten Ihnen:

- Reparatur und Wartung von Orbitalschweißanlagen, auch Fremdfabrikaten
- Validierung von Stromquellen
- Isolationsprüfung
- Validierung von Restsauerstoffmessgeräten, auch Fremdfabrikaten
- Schulungen in der Anwendungstechnik und im Bedienen von Orbitalschweißgeräten
- Schweißerprüfungen in Verbindung mit dem TÜV/SLV/HWK
- Vermittlung von Fachpersonal für Ihre Schweißarbeiten

## We offer you:

- *Repair and maintenance of orbital welding equipment, also machines from other manufacturers*
- *Validation of power sources*
- *Insulation test*
- *Validation of oxygen analyzers, also external brands*
- *Training courses in applying and handling orbital welding devices*
- *Welder's qualification tests in conjunction with the Association for Technical Inspection (TÜV/SLV/HWK)*
- *Provision of qualified personnel for your welding work*

# MIETE / LEASING / RATENKAUF
# RENTAL / LEASING / HIRE PURCHASE

## Wir bieten Ihnen:

- Vermietung von Orbitalschweißgeräten und Zubehör
- Leasing von Orbitalschweißgeräten und Zubehör
- Ratenkauf von Orbitalschweißgeräten und Zubehör

Gerne unterbreiten wir Ihnen ein entsprechendes Angebot.

## We offer you:

- *Rental of orbital welding equipment and accessories*
- *Leasing of orbital welding equipment and accessories*
- *Hire purchase of orbital welding equipment and accessories*

*We would be pleased to submit you our offer.*

# GARANTIEBEDINGUNGEN
# WARRANTY CONDITIONS

## Ihre Garantie:

Unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche und unter Zugrundelegung unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen gewährt Ihnen die OWT GmbH & Co. KG für Ihre Gerätschaften 2 Jahre Garantie (im Einschichtbetrieb) ab Zeitpunkt der Übergabe bzw. ab Zeitpunkt des Verlassens unseres Hauses.

Die OWT GmbH & Co. KG garantiert Ihnen einen fehlerlosen Zustand der Produkte in Material und Verarbeitung. Sollte sich das Produkt innerhalb der Garantiezeit als fehlerhaft hinsichtlich Material oder Verarbeitung erweisen, haben Sie nach unserer Wahl Anspruch auf Beseitigung eventueller Störungen, auf kostenlose Reparatur oder Ersatz aller fehlerhaften Teile.

Ausgenommen von dieser Garantie sind:
- Verschleißteile, Gasmangelwächter, Wassermangelwächter, Messzellen, Akkus
- Fehler/Störungen infolge unsachgemäß ausgeführter Reparaturen oder Reparaturversuche durch nicht vom Hersteller autorisierte Personen und/oder Unternehmen bzw. bei nicht verwendeten original OWT Zubehörteilen

Sämtliche Garantieleistungen sind von der OWT GmbH & Co. KG an deren Firmensitz in Koblenz/Deutschland zu erbringen. Die Kosten für den Transport zum Firmensitz trägt der Kunde.

## Your warranty:

*The OWT GmbH & Co. KG grants a guarantee of 2 years for your equipment (in single-shift operation) from the moment of transfer, respectively from the moment of leaving our company. These terms are additional to the legal guarantee regulations, taking our general terms and conditions as a basis.*

*The OWT GmbH & Co. KG guarantees the faultless condition of the products regarding material and manufacture. Should the product prove defective regarding material or manufacture within the period of warranty, you are entitled to elimination of possible malfunction, free repair or replacement of all defective parts at our option.*

*Excluded from this warranty are:*
- *Consumable parts, gas flow sensors, water flow sensors, measuring cells, batteries*
- *Defects/interferences due to improper repair or repair attempts by persons and/or companies that are not authorized by the manufacturer, respectively when original OWT accessory parts have not been used*

*All work covered by guarantee will be performed by the OWT GmbH & Co. KG at their registered office in Koblenz/Germany. The costs for transportation to the registered office will be paid by the customer.*

# Allgemeine Geschäftsbedingungen OWT GmbH & Co. KG

## 1. Geltungsbereich

Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten sowohl dem Verkauf der Geräte der OWT GmbH & Co. KG (im Folgenden OWT), als auch den von der OWT angebotenen Leistungen. Den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kunden wird ausdrücklich widersprochen. Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kunden werden nur dann Vertragsbestandteil, wenn sie ausdrücklich anerkannt werden. Dies gilt auch dann, wenn den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kunden auch bei erneuter Vorlage nicht ausdrücklich widersprochen wird. Schweigen der OWT gilt stets als Widerspruch gegen die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kunden.

## 2. Angebot und Auftrag

Angebote der OWT sind freibleibend. Die Wirksamkeit eines Vertrages hängt stets von einer schriftlichen Auftragsbestätigung ab. Aufträge, die nicht schriftlich bestätigt wurden, sind schwebend unwirksam. Schriftliche und mündliche (Neben-)Abreden werden ebenfalls erst durch entsprechende schriftliche Bestätigung der OWT wirksam. Änderungen und Ergänzungen sämtlicher Vereinbarungen nebst Nebenabreden bedürfen ebenfalls der Schriftform.

## 3. Lieferung und Leistung

Sämtliche Lieferungen, Verkaufsgeschäfte und Leistungen im Rahmen der Geschäftsbeziehungen erfolgen unter Einbeziehung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Lieferungen erfolgen, soweit gesetzlich vorgeschrieben und vertraglich vereinbart, unter dem Vorbehalt der annähernden Lieferzeiten. Konnte eine vereinbarte Lieferzeit nicht eingehalten werden, ohne dass die OWT die Verzögerung zu vertreten hat, gilt die Lieferzeit als eingehalten. Kostenvoranschläge, Zeichnungen und andere Unterlagen unterliegen dem Urheberrecht. Die Verwertungsrechte liegen ausschließlich bei der OWT. Unterlagen dürfen nur mit vorheriger Einwilligung der OWT vervielfältigt, veröffentlicht oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Wird der Auftrag nicht erteilt, sind Zeichnungen und andere Unterlagen auf Verlangen der OWT zurückzugeben. Dies gilt entsprechend für die Unterlagen des Käufers. Das Recht der öffentlichen Zugänglichmachung steht dem Kunden nur zu, wenn die OWT in zulässiger Weise die Lieferung / Leistung übertragen hat.

## 4. Preise

Die angegebenen Preise sind Nettopreise. Die Kosten der Lieferung, Aufstellung oder Montage sind gesondert zu vergüten. Sämtliche Preise (inkl. der Kosten der Lieferung, Aufstellung und Montage) gelten zuzüglich der jeweils geltenden Mehrwertsteuer. Umsatzsteuer, Fracht, Versicherung und sonstige Nebenkosten werden gesondert berechnet. Die im Angebot genannten Preise sind freibleibend. Maßgeblich sind die am Tag der Lieferung gültigen Preise anhand der Preisliste OWT in ihrer jeweils gültigen Fassung. Die OWT ist berechtigt Preisänderungen vorzunehmen. Der Versand der Ware erfolgt in angemessener Verpackung. Gewerbliche Kunden haben eine gesonderte Transportversicherung abzuschließen. Die OWT richtet sich nach den Vorschriften des VDE (Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e. V.), die soweit zulässig, Vertragsbestandteil werden.

## 5. Zahlungen

Rechnungen der OWT sind unbeschadet einer ausdrücklichen, schriftlichen anderslautenden Vereinbarung, sofort fällig und zahlbar. Die OWT ist berechtigt, Verzugszinsen zu berechnen. Die Geltendmachung darüber hinausgehender Verzugsschäden der OWT bleibt unberührt. Im Falle des Zahlungsverzuges ist die OWT berechtigt eine Weiterlieferung zu verweigern.

## 6. Eigentumsvorbehalt

Bis zur vollständigen Zahlung des Kaufpreises bleiben die Waren im vollständigen Eigentum der OWT.
Der Kunde ist zum Weiterverkauf der an den Kunden gelieferten Waren bis zur vollständigen Zahlung des Kaufpreises nicht berechtigt. Etwas anderes gilt nur dann, wenn die OWT einen vorzeitigen Weiterverkauf durch ausdrückliche und schriftliche Erklärung genehmigt.

Bis zur vollständigen Zahlung ist der Eigentumserwerb nicht gestattet. Im Eigentum der OWT stehende Waren, die wesentlicher Bestandteil einer anderen Sache als Hauptsache werden, begründen ein Miteigentumsrecht der OWT in Höhe des Miteigentumsanteils an der neu hergestellten Sache.

Bei der Verarbeitung mit anderen, gleichfalls unter Eigentumsvorbehalt gelieferter Waren durch die OWT steht der OWT das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zum Gesamtwert zu. Die Forderungen des Kunden aus einem Weiterverkauf von Waren, die sich im Vorbehaltseigentum der OWT befinden, werden zur Sicherheit an die OWT im Voraus abgetreten. Diese Rechte umfassen alle Nebenrechte und Sicherheiten. Auf Verlangen ist der Kunde verpflichtet, Abtretungen an den Erwerber abzutreten und alle für die Geltendmachung der Rechte der OWT gegen den Erwerber erforderlichen Auskünfte zu erteilen und die Unterlagen auszuhändigen. Jede Verpfändung oder Sicherungsübereignung der durch die OWT unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Waren ist unzulässig. Die OWT ist über Pfändungen unverzüglich (ohne schuldhaftes Zögern) zu unterrichten. Die Identität des Pfändungsgläubigers ist unverzüglich ohne schuldhaftes Zögern) mitzuteilen. Die Verwahrung der unter Vorbehalt gelieferten Ware erfolgt unentgeltlich. Der Kunde ist verpflichtet die Waren gegen die üblichen Gefahren wie Feuer, Diebstahl und Wasserschaden zu versichern. Die Entschädigungsansprüche des Bestellers, die aus Schäden an der unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Ware gegen Versicherungsgesellschaften zustehen, werden an die OWT in Höhe ihrer Forderungen abgetreten.

## 7. Gefahrübergang, Lieferung und Leistung

Soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, gilt die Lieferung ab Werk.

Die OWT ist berechtigt Teillieferungen zu erbringen, soweit dies dem Besteller zumutbar ist. Hat die Ware unser Werk verlassen, geht die Gefahr des zufälligen Untergangs der Ware auf den Kunden über. Dies gilt nicht für Verbraucher. Die Einhaltung einer vereinbarten Frist ist nur bindend, wenn sämtliche vom Kunden zu liefernden Unterlagen, erforderlichen Genehmigungen, Pläne und sonstigen Verpflichtungen rechtzeitig bei der OWT eingehen. Die Frist gilt bei Lieferung ohne Aufstellung oder Montage der bestellten Sendung als eingehalten, wenn die Lieferung innerhalb der vereinbarten Lieferfristen erfolgt. Hat der Kunde einen Umstand zu vertreten, der die Einhaltung der Lieferfrist verhindert, gilt die Frist bei Meldung der eingetretenen Versandbereitschaft als eingehalten. Beruht die Verhinderung der Einhaltung des Liefertermins auf einem Umstand, den die OWT nicht zu vertreten hat, verlängert sich der Leistungstermin um eine angemessene Frist. Dies gilt insbesondere in Fällen höherer Gewalt. Hat die OWT dem Kunden die Ware in gehöriger Weise angeboten und wird der Versand auf den ausdrücklichen Wunsch des Kunden verzögert, ist die OWT berechtigt vom Kunden eine angemessene, ortsübliche Vergütung für die Lagerung zu verlangen. Ansprüche auf Ersatz des aus der verzögerten Lieferung entstehenden Schadens sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht für Ansprüche aus zwingendem Recht. Auf ausdrückliches, schriftliches Verlangen der OWT ist der Kunde verpflichtet, innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob dieser im Falle der Verzögerung von dem Vertrag zurücktritt oder auf eine Lieferung besteht.

## 8. Aufstellung und Montage

Wird für die Aufstellung und Montage der Waren der OWT Hilfspersonal benötigt, hat der Kunde die dafür aufzuwendenden Kosten zu tragen. Entsprechendes gilt für alle Nebenarbeiten wie Bau-, Stemm-, Gerüst-, Verputz- und Malerarbeiten. Die zur Montage und Inbetriebsetzung erforderlichen Bedarfsgegenstände wie beispielsweise Keile, Zement, Unterlagen, Putz, Schmiermittel und Brennstoffe, Gerüste und Hebewerkzeuge sind vom Kunden zu stellen. Der Kunde trägt dafür Sorge, dass alle erforderlichen Anschlüsse für Strom und Wasser vorhanden sind und die Schutzkleidung und Schutzvorrichtungen zur Verfügung stehen. Die nötigen Angaben über verdeckt geführte Strom-, Gas- und Wasserleitungen sind vom Kunden vor dem Beginn der Montagearbeiten zur Verfügung zu stellen. Sämtliche Arbeiten, die nicht im Zusammenhang mit der von der OWT geschuldeten Montageleistung stehen, sind von einer Haftung ausgenommen. Ist die Aufstellung oder Montageleistung gegen Berechnung übernommen, gelten die Vergütungssätze der OWT.

## 9. Gewährleistung/Mängelhaftung

Die Mängelhaftung der OWT bestimmt sich nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit nachfolgend nicht etwas Abweichendes geregelt ist:

Alle Teile und Leistungen, die innerhalb der gesetzlichen Frist, deren Lauf mit dem Tag des Gefahrübergangs beginnt, in Folge eines Umstands mangelhaft wurden oder deren Brauchbarkeit beeinträchtigt wurde, der vor dem Gefahrübergang liegt, unterliegen der Nachbesserungspflicht. Werden derartige Mängel festgestellt, obliegt es gewerblichen Kunden den Mangel gegenüber der OWT unverzüglich (ohne schuldhaftes Zögern) schriftlich geltend zu machen. Die Haftung der OWT wird auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit begrenzt. Eine weitergehende Haftung wird, soweit gesetzlich zugelassen, ausgeschlossen. In Fällen einfacher Fahrlässigkeit sind die weitergehenden Schäden, insbesondere Ansprüche auf Ersatz des entgangenen Gewinns und sonstige Schäden ausgeschlossen. Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen und -ausschlüsse entfalten keine Geltung für Ansprüche, bei denen Personen – und Sachschäden auf die Fehlerhaftigkeit eines Produkts zurückzuführen sind.

Hat der Kunde die Gebrauchs- und Bedienungsanleitung nicht oder nicht vollständig beachtet, verliert der Kunde seine Gewährleistungsrechte. Entsprechendes gilt für sonstige unsachgemäße Bedienungen. Wurde der Mangel durch einen gewerblichen Kunden innerhalb der Gewährleistungsfrist schriftlich angezeigt, verjähren Gewährleistungsansprüche ein Jahr nach Absendung der Anzeige.

## 10. Anwendbares Recht und Gerichtsstand

Ist das zu schließende Geschäft ein Handelsgeschäft, an dem ausschließlich Kaufleute beteiligt sind, so unterliegt das Vertragsverhältnis dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. In diesem Fall sind die Vorschriften des UN-Kaufrechts, des CISG und des internationalen Privatrechts ausgeschlossen. Ist der Kunde Kaufmann, so ist für alle vertraglichen und mit diesem Vertrag in Zusammenhang stehenden Ansprüche der ausschließliche Gerichtsstand in Koblenz begründet.

## 11. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieser Bedingungen oder der sonstigen Vertragsbestandteile unwirksam sein oder werden, bleiben die übrigen Bestimmungen wirksam. Dies gilt nicht, sofern das Festhalten an dem Vertrag eine unzumutbare Härte für eine der Vertragsparteien darstellen würde.

# General Terms & Conditions of Business OWT GmbH & Co. KG

## 1. General

These terms and conditions also apply to future business transactions conducted between the contracting parties. These General Terms and Conditions of Business apply exclusively. The General Terms and Conditions of Business of the purchaser are only valid if the supplier has expressly approved their validity in writing.

## 2. Final specification of services

The aspects of this specification of services provide a comprehensive and conclusive definition of the delivery item.

## 3. Correct and punctual deliveries

The contract is concluded under the reservation of correct and punctual delivery by the supplier. [The contractor must immediately inform the principal of the non-availability of the delivery item and in the case of rescission the contractor must be reimbursed the equivalent amount immediately.]

## 4. Payment conditions and supplementary performance

Payment is due in full upon delivery or acceptance. The principal is, without additional declarations from the seller, in default 14 days after the due date for payment if he has not paid. In the case of the presence of defects, the principal is not entitled to retain possession of the goods, unless the delivery was evidently faulty or the principal is clearly entitled to the right to decline acceptance of the work; in such cases, the principal is only entitled to retain possession if the retained amount covers to a reasonable extent the defects and any foreseeable costs for subsequent performance (in particular the costs for eliminating the fault). The principal is not entitled to assert claims and rights for defects if he has not made any payments due and the amount due (including any payments made) covers to a reasonable extent the value of the delivery, with faults, or the work.

## 5. Reservation of proprietary rights

(1) The delivery item remains the property of the contractor until fulfilment of all contractual obligations to the principal.

(2) During the period of reservation of proprietary rights, the principal is prohibited from taking out a lien or assigning the item as security. Further disposal is only permitted to distributors in the ordinary course of business and subject to the conditions that payment of the equivalent value for the delivery item is made to the principal. The principal must also agree with the purchaser that the purchaser only acquires the proprietary rights upon this payment.

(3) The principal is allowed to process the delivery item or combine it with other objects. The processing or combination (hereinafter referred to collectively as "processing" and with regard to the delivery item: "processed") occurs when an object is designated as a "new item" following the processing of an existing item. The principal stores the new item for the contractor with the due care and prudence of an ordinary business.

In the event of processing with other objects not belonging to the contractor, the contractor is entitled to co-ownership of the new item for the amount of the share, which results from the proportion of the value of the processed or combined delivery item to the value of the other processed goods at the time of processing. If the principal acquires sole ownership of the new item, both the principal and contractor agree that the principal shall grant the contractor co-ownership of the new item for the proportion of the value of the processed delivery item to the other processed goods at the time of processing.

(4) In the case of disposal of the delivery item or the new item, the principal hereby assigns his rights for further disposal against the purchaser to the contractor by way of security, without the need for further declarations. The assignation also includes outstanding balance claims. However, the assignation is only applicable for the amount that corresponds to the price of the delivery item invoiced by the contractor. The part of the balance assigned to the contractor is to be satisfied prior-ranking.

(5) If the principal combines the delivery item or the new item with moveable objects, he, without the need for further declarations, also assigns his claim, which is due to him as payment for the connection, to the contractor, with all ancillary rights by way of security for the amount in proportion of the value of the delivery item or new item to the other combined goods at the time of the combination.

(6) Except for revocation, the principal is authorised to forfeit the assigned debts. The principal shall immediately forward the payments for the assigned debts for the amount of the secured debt to the contractor. In the event of reasonable cause, in particular delay in payment, cessation of payments, initiation of insolvency proceedings, act of protest or reasonable evidence for excess indebtedness or threatened payment incapacity, the contractor is entitled to revoke the forfeiture authorisation of the principal. In addition, the contractor can, after a prior warning of notifying the debtor of the assignment or of utilizing the assigned claims subject to observance of an adequate respite, notify the debtor of the assignment, utilize the assigned claims, and demand that the principal notify the customer of the assignment.

(7) In the case of establishing prima facie evidence, the principal must provide the contractor with the necessary information and documents for the assertion of his rights against the customer.

(8) For charges, seizures or other dispositions or intervention by third parties, the principal must immediately inform the contractor thereof.

(9) Where the realizable value of all security rights, to which the contractor is entitled, exceeds the amount of all secured claims by more than 10%, the contractor at the request of the principal can approve a partial release of the security; the contractor has the choice between the various security rights.

(10) In the event of contractual breaches by the principal, in particular late payment, the contractor is entitled to demand without notice the withdrawal of the delivery item or new item and / or rescind the contract; the principal is obliged to surrender the item. The demand for the return of a delivery item or new item does not constitute cancellation of the contract by the contractor unless expressly stated.

## 6. No liability for damages from distributors

The seller is not liable for material damage of the delivery which he procured from third parties and distributed to the customer unchanged; the liability for intent and gross negligence remains unaffected.

## 7. Minor defects

The liability for defects does not apply to insignificant deviations from the agreed conditions or to minor impairments to usability.

## 8. Choice of supplementary performance

The contractor is entitled to choose between remedial and replacement options in all cases. If the subsequent performance fails, then the principal has the right to reduce or, at his own discretion, rescind the contract.
[This does not affect the rights of the principal in accordance with the statutory provisions and conditions of this contract to demand damages in place of performance.]

## 9. Number of improvement attempts

If the principal demands damages in place of performance or even self-remedy of defects, this isonly provided after the second attempt at repairing the item fails. The statutory provisions regarding the dispensability of setting a grace period shall remain unaffected.

## 10. Expenses for supplementary performance

The expenses necessary for the purposes of subsequent performance shall be borne by the principal; if higher expenses are incurred as the deliveries or services in question are to be transported to a location other than that of the subsidiary of the principal, unless this is in the course of correct and proper use.

## 11. Liability (without delay of delivery / impossibility)

(1) The contractor is liable in cases of intent or gross negligence of the contractor or an agent or agents in accordance with statutory provisions. In addition, the contractor is liable only under the Product Liability Act in cases of loss of life, limb or health or because of culpable violation of essential contractual obligations. The claim for damages for the breach of significant contractual obligations is, however, restricted to the contractual foreseeable damage. The liability of the contractor in cases of gross negligence is also restricted to contractual foreseeable damage, if none of the exceptions mentioned in Clause 2, of Para. 1 are present.

(2) The liability for damages caused by the delivery item to legal interests of the principal, e.g. damage to other matters, is, however, fully excluded. This does not apply in cases of intent or gross negligence or injury to life, limb or health.
(3)The aforementioned provisions in paragraphs 1 and 2 extend to damages in addition to performance and compensation in place of performance, regardless of the cause of action, in particular because of defects, breach of obligations arising from the debt ratio or tort actions. They also apply to claims to cover expenses. The liability for delay is determined in accordance with paragraph 12. However, the liability for impossibility is covered under paragraph 13.
(4) A change in the burden of proof to the detriment of the principal is not connected to the above regulations.

## 12. Liability in the case of delayed delivery

(1) If non-observance of time periods is due to force majeure, for example, mobilisation, war, riot or similar events, e.g. strike or lockout, the time periods shall be extended accordingly.
(2) The contractor is liable for delay in performance of services in cases of intent or gross negligence on his part or on the part of an agent or agents in accordance with statutory provisions. The liability of the contractor in cases of gross negligence is restricted, however, to contractual foreseeable damage, if none of the exceptions stated in clause 5 of this provision are present. Furthermore, the liability of the contractor due to delayed performance for damages, in addition to performance, and in place of performance, is restricted to 5% of the value of deliveries / services. Additional claims by the principal, even after expiry of a deadline to the contractor, for performance, are excluded. The aforementioned restrictions do not apply to liability for injury to life, limb or health. A change in the burden of proof to the detriment of the principal is not connected to the above-mentioned regulations.

## 13. Liability in the case of impossibility

(1) If non-observance of time periods is due to force majeure, for example, mobilisation, war, riot or similar events, e.g. strike or lockout, the time periods shall be extended accordingly.
(2) The contractor is liable for delay in performance of services in cases of intent or gross negligence on his part or on the part of an agent or agents in accordance with statutory provisions. The liability of the contractor in cases of gross negligence is restricted, however, to contractual foreseeable damage, if none of the exceptions stated in clause 5 of this provision are present. Furthermore, the liability of the contractor due to delayed performance for damages, in addition to performance, and in place of performance, is restricted to 5% of the value of deliveries / services. Additional claims by the principal, even after expiry of a deadline to the contractor, for performance, are excluded. The aforementioned restrictions do not apply to liability for injury to life, limb or health. A change in the burden of proof to the detriment of the principal is not connected to the above-mentioned regulations.

# General Terms & Conditions of Business OWT GmbH & Co. KG

## 14. Right to withdraw from the contract

The principal may only, within the framework of the statutory provisions of the contract, withdraw from the contract if the contractor has performed a contractual breach; in the event of defects, however, the statutory conditions remain effective. In the event of contractual breaches, the principal must declare within an appropriate timeframe at the request of the contractor whether he is withdrawing from the contract due to contractual breach or he insists on the delivery.

## 15. Limitation of actions

(1) The limitation of actions for claims and assertion of rights due to defects in deliveries / services, regardless of the cause in law, is one year for new items and barred for used items. This does not apply, however, for the cases specified in § 479 S. 1 of the German Civil Code (BGB) (Right of recourse). The time periods stated in clause 2 are subject to a limitation period of three years.

(2) Statute-barred or limitation regulations in accordance with S. 1 also apply to all claims for damages against contractors who are connected to the damage – regardless of the cause of action of the claim. Insofar as claims for damages of any type arise against contractors who are not connected to the damage, the limitation period stated in § 1 S. 1 applies.

(3) The limitation period regulations in accordance with S. 1 and S. 2 apply with the following provisions:

a) The limitation periods in general do not apply in the case of intent.

b) The limitation periods also do not apply if the contractor intentionally misrepresented the defects by silence or if the contractor took out a guarantee for the conditions of the deliveries / services. If the contractor intentionally misrepresents the defects, then in place of the limitation periods listed in S. 1, the statutory limitation applicable to fraudulent intent apply [§ 438 S. 1 No. 3 (other deliveries) and § 634a S. 1 No. 1 German Civil Code (BGB) (Manufacture / Maintenance / Change of an item or Planning / Monitoring Services) and No. 3 (other services)] to the exclusion of the period extension for fraudulent intent in accordance with §§ 438 S. 3 or 634 a S, 3 German Civil Code (BGB)),if no other exception is present in accordance with this S. 3.

c) The limitation periods apply to claims for damages and not to cases of injury to life, limb or health, infringement of freedom, claims for product liability, gross negligence or breach of other significant contractual duties.

(4) The period of limitation for all claims commences upon delivery of the items and for services upon acceptance.

(5) Insofar as nothing else is expressly agreed, the statutory terms and conditions on the commencement of the limitation period, suspension of the statute of limitations, the suspension and recommencement of periods remain unaffected.

(6) A change of the burden of proof to the detriment of the principal is not connected with the aforementioned regulations.

## 16. Recourse to contractor in accordance with § 478 of the German Civil Code (BGB)

Recourse to the purchaser against the seller in accordance with § 478 German Civil Code (BGB) (Recourse to the Contractor) only exists if the purchaser has not come to any agreements with the seller resulting from the legal defects claims.

## 17. Part performance

Part performances are permitted insofar as they are considered just and reasonable by the purchaser.

## 18. Offsetting

The purchaser can only offset such claims that are undisputed and final.

## 19. Place of jurisdiction

The sole place of jurisdiction for all disputes arising from this contract is the residence of the contractor, if the contracting partner of the contractor is the purchaser.

## 20. Applicable law

This contract is governed by the law of the Federal Republic of Germany to the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods.

# Allgemeine Mietbedingungen OWT GmbH & Co. KG

## 1. Allgemeine Bestimmungen

Die nachfolgenden Bedingungen gelten für alle künftigen Geschäfte zwischen den Vertragsparteien. Diese Allgemeinen Mietbedingungen gelten ausschließlich. Verwendet der Mieter eigene Allgemeine Geschäftsbedingungen, gelten diese nur, als der Vermieter ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat.

## 2. Mietdauer

Die Mietdauer wird nach vollen Kalendertagen berechnet. Wird die Mietsache an den Mieter versendet, beginnt die Mietdauer mit dem Versand der Geräte an den Verwendungsort. Wird die Mietsache am Geschäftssitz des Vermieters übergeben, beginnt die Mietdauer mit der Übergabe. Die Mietdauer endet mit dem Wiedereintreffen der Geräte bei dem Vermieter. Eine Mindestmietzeit besteht nicht.

## 3. Versand und Gefahrübergang

Der Versand der Geräte erfolgt auf Kosten des Mieters auf den üblichen Versandwegen, es sei denn, der Mieter hat ausdrücklich eine bestimmte Versandart vorgeschrieben. Die Kosten einer Transportversicherung gehen zu Lasten des Mieters. Die Gefahr des zufälligen Untergangs der Sache trägt der Mieter im Fall der Versendung der Mietsache (Schickschuld) zu dem Zeitpunkt der Aufgabe der Mietsache bei dem Zustellungsunternehmen und im Fall der Abholung der Mietsache (Holschuld) zu dem Zeitpunkt der Übergabe der Mietsache an den Mieter. Die Gefahr des zufälligen Untergangs der Mietsache erlischt für den Mieter mit Rückgabe der Mietsache an den Vermieter.

## 4. Gebrauch der Mietsache

Die Mietsachen stehen im Eigentum des Vermieters. Der Mieter ist verpflichtet die Mietsache in sorgfältiger Art und Weise zu gebrauchen, alle Obliegenheiten, die mit dem Besitz, dem Gebrauch und dem Erhalt der Mietsache verbunden sind, zu beachten und die Wartungs-, Pflege- und Gebrauchsempfehlungen des Vermieters zu befolgen. Werden durch einen unsachgemäßen Gebrauch Reparaturen notwendig, sind die dafür anfallenden Kosten von dem Mieter gesondert zu erstatten. Die Berechnung erfolgt auf der Grundlage des Zustands- und Reparaturberichts des Vermieters. Dieser wird dem Mieter zugeleitet.

## 5. Haftung und Gewährleistung

Ist die Mietsache zum Zeitpunkt des Gefahrenüberganges in der Weise fehlerhaft, dass ihre Tauglichkeit zum vertragsmäßigen Gebrauch aufgehoben oder in einem Umfange vermindert ist, der einer Aufhebung gleichkommt, ist der Vermieter berechtigt nach seiner Wahl den Fehler zu beheben, die fehlerhafte Mietsache auszutauschen oder vom Vertrag zurückzutreten. Während der Dauer der Aufhebung der Tauglichkeit wird der Mietpreis in entsprechendem Umfang gemindert. Eine Haftung für Schäden, die dem Mieter beim Gebrauch der Mietsache entstehen, übernimmt der Vermieter nur, wenn diese auf einem Fehler beruhen, der bereits bei Gefahrübergang vorlag. Die Haftung erstreckt sich auf die Kosten der Instandsetzung bis zur Höhe des Mietpreisanspruches des Vermieters, mit welchem ein etwaiger danach gegebener Schadenersatzanspruch zu verrechnen ist. Weitere, darüber hinausgehende Ansprüche des Mieters, insbesondere auf Schadenersatz, sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht für Fälle der Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit oder für Pflichtverletzungen, die auf einem grob fahrlässigen oder vorsätzlichen Verschulden des Vermieters beruhen.

## 6. Haftung des Mieters

Der Mieter ist dem Vermieter für alle Schäden verantwortlich, die aus einem diesen Bedingungen zuwiderlaufenden Gebrauch der Mietsache entstehen. Ferner haftet der Mieter auch für den Schaden, der aus einem zufälligen Untergang, einer zufälligen Beschädigung sowie eines Diebstahls resultiert. Der Mieter ist verpflichtet, die Mietsachen gegen den Verlust bzw. Beschädigung zu versichern. Übersteigt der tatsächliche Schaden den Wiederbeschaffungswert der Mietsache (wirtschaftl. Totalschaden), verpflichtet sich der Mieter den Wiederbeschaffungswert zu ersetzen.

## 7. Rechte Dritter

Der Mieter ist verpflichtet, die Mietsachen von allen Belastungen, Inanspruchnahmen und Pfandrechten Dritter freizuhalten. Er ist ferner verpflichtet, den Vermieter unverzüglich darüber zu benachrichtigen, wenn während der Laufzeit des Mietvertrages die Mietsache gleichwohl gepfändet oder in irgendeiner anderen Weise von Dritten in Anspruch genommen wird. Er ist auch verpflichtet alle notwendigen Unterlagen der Pfändung oder Inanspruchnahme Dritter dem Vermieter zu überlassen. Der Mieter trägt alle Kosten, die zur Aufhebung derartiger Eingriffe Dritter erforderlich sind. Dazu zählen insbesondere die Rechtsverfolgungskosten des Vermieters.

## 8. Zahlung

Der Mietpreis ist sofort fällig und ohne jeden Abzug zahlbar.

## 9. Rückgabe der Mietsache

Nach Ablauf der Mietzeit hat der Vermieter die Mietsache unverzüglich (ohne schuldhaftes Zögern) auf seine Kosten und Gefahr an den Vermieter zurückzugeben.

## 10. Kaution

Das Recht des Mieters, eine Kaution zu erheben, bleibt vorbehalten. Wird eine Kaution erhoben, ist diese vor Überlassung der Mietsachen zur Zahlung fällig. Die Kaution wird nach Rückgabe der Mietsache zurückerstattet bzw. mit offenen Mietforderungen verrechnet.

## 11. Schlussbedingungen

Mündliche Nebenabreden sind nicht getroffen. Änderungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform. Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen dieser Mietbedingungen berührt die übrigen Klauseln nicht. Diese bleiben wirksam. Im Übrigen gelten ergänzend die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Vermieters.

.

# KONTAKT
# CONTACT

OWT GmbH & Co. KG
Postfach 10 03 06
D-56033 Koblenz

Lieferanschrift/Delivery address:
In der Florinskaul 6
D-56218 Mülheim-Kärlich

Tel. +49 (0) 261 98 88 380-0
Fax +49 (0) 261 98 88 380-9
Mail info@owt-orbital.com
Web www.owt-orbital.com