

Orbitální svařování

Princip orbitálního svařování

Jedná se o automatizovaný proces TIG svařování spojů trubka-trubka nebo trubka-trubkavnice, kdy se hořák s wolframovou elektrodou, unášený svařovací hlavou, otáčí kolem osy trubky a provádí svarový spoj.

Rozdělení dle typu svarového spoje

- spoje trubka - trubka
- spoje trubka - trubkavnice

Orbital welding

Is a mechanised version of the tungsten inert gas arc welding (TIG) process and is used to weld stationary tube or pipe; the tungsten electrode contained in the weld head rotor rotates or "orbits" around the weld joint circumference.

Classification by type of welded joint

- Tube-to-tube
- Tube-to-tubesheet

Field use:

Food diary
Semiconductor
Chemical
Pharmaceutical
Biotechnology
Aerospace

Oblasti využití:

Farmaceutický průmysl
Biotechnologie
Chemický průmysl
Polovodiče
Potravinářský průmysl
Letectví
Energetika

*inovační
praktické
cenově
dostupné
innovative
practical
affordable*



Řídící jednotky TIGTRONIC

Compact microprocessor based orbital controller TIGTRONIC

Autorange 90-260V

Automatické nastavování dle průměru a tloušťky /
automatic adjustment according to the diameter and
thickness

AVC, dokumentace svařování /
documentation of welding



DOV Orbicontrol 3



Tigtronic compact 200



Tigtronic Basic 2, 3, 4



Tigtronic Orbital 4

Invertorové zdroje TETRIX

Inverters TETRIX

Autorange 90-260V



Dvoucestný red.
ventil
Valve red.

Ventil se spořičem
plynu ECOSAVER
s 2 průtokoměry



TETRIX 200
5-200A / 230V



Balancer



Cool 50



TETRIX 351
3-350A / 400V

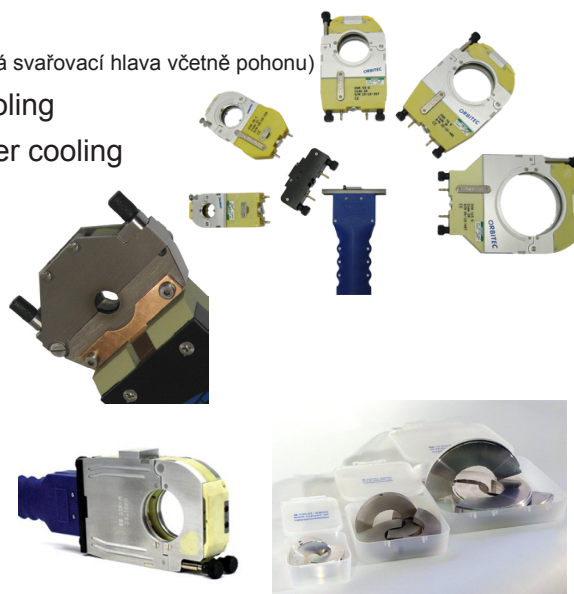
Uzavřené svařovací hlavy OSK pro spoj TRUBKA - TRUBKA

Enclosed Weld Heads OSK for tube-to-tube



OSK13S microfitting (kazetová svařovací hlava včetně pohonu)
C, S plyn.chlaz./gas cooling
CW, SW vodou chlaz./water cooling

Typ Model	Ø min-max (mm)
OSK 13S	3,17 - 12,7
OSK 21C, CW	3,17- 21,3
OSK 38C, CW	3,17 - 38,1
OSK 53S, SW	6 - 53
OSK 76S, SW	6 - 76,2
OSK 115S, SW	9,53 - 114,3



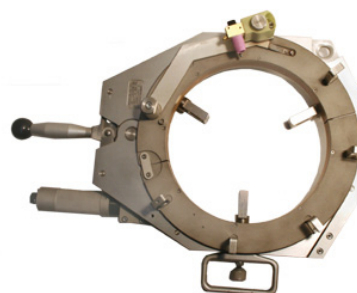
Otevřené svařovací hlavy OSW, OSZ pro spoj TRUBKA - TRUBKA s možností přidávání svařovacího drátu

Open frame weld head OSW, OSZ for tube-to-tube



Typ Model	Ø min-max (mm)
OSW 40	8 - 40
OSW 80	10 - 80
OSW 115	20 - 114,3
OSW 170	40 - 168,3
OSW 275	88,9 - 273

plynem chl.hořák /
gas-cooled torch
vodou chl.hořák /
water-cooled torch



Typ Model	Ø min-max (mm)
OSZ 275	88,9 - 273
OSZ 325	168,3 - 323,9

Svařovací hlavy pro spoj TRUBKA - TRUBKOVNICE s možností přidávání svařovacího drátu

RBK Weld Heads for tube-to-tubesheet

RBK 16 / AVC
ID Ø 9,8 - 78 mm
ID Ø 10 - 100 mm (AVC)



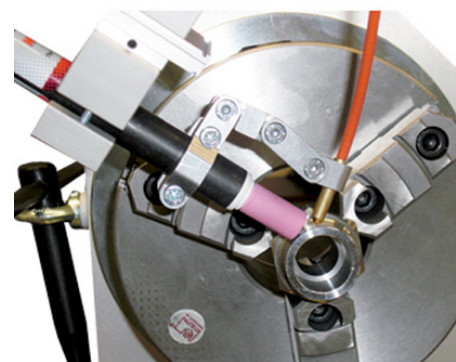
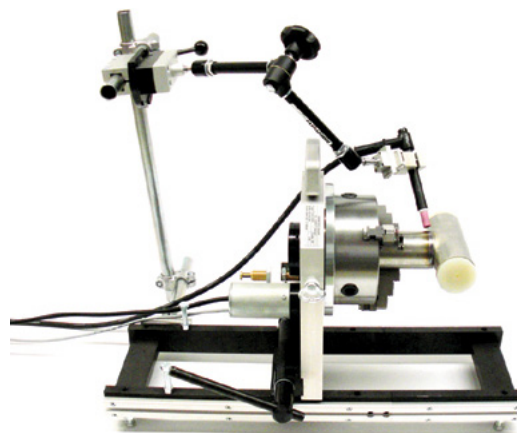
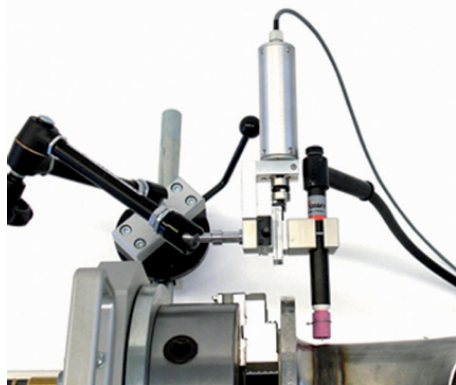
RBK 20
ID Ø 9,8 - 78 mm



Integrovaný podavač 1kg nebo externí podavač 5 nebo 15 kg
integrated feeder 1kg or external feeder 5 or 15 kg

Otočný svař. přípravek TURN 300 včetně AVC (automatické hlídání napětí na oblouku)

Turn table system TURN 300



Technická data	Technical Data	
Max. zatížení	Max. load	300 N
Rozsah otáčení	Swivel range	0° – 90° plynule/infinately variable
Proud	Current transmission	max. 300 A
Upínací kapacita	Chucking capacity	Ø min-max (mm)
<i>vnitřní</i>	<i>Inner</i>	50 - 230
<i>vnější</i>	<i>Outer</i>	10 - 120
Průchozí otvor	Hollow shaft	70 mm

OXY - zařízení na měření zbytkového kyslíku v sekundární ochraně svarového spoje

OXY - oxygen analysers



OXY 2



OXY 3



OXY smart

Rozsah měření	Measuring range	5-999 ppm O ₂
Měřící sonda	Measuring probe	Zirkonoxid (bezúdržbová)
Měří inertní plyny	Measured inert gases	s obsahem H ₂ do 10% / containing H ₂ to 10%

ORBIFEED-5, ORBIFEED-15 POSUVY STUDENÉHO DRÁTU

Formovací přípravky
forming preparation



External wire feed units

5 nebo 15 kg
5 or 15 kg

Trub. ucpávky
purge Bungs



Zarovnávačky trubek a další příslušenství

Tube squaring systems and accessory



PLANFIX 115
(\varnothing 8 – 114,3 mm)



PLANFIX 40 AKKU
(\varnothing 3 – 40 mm)

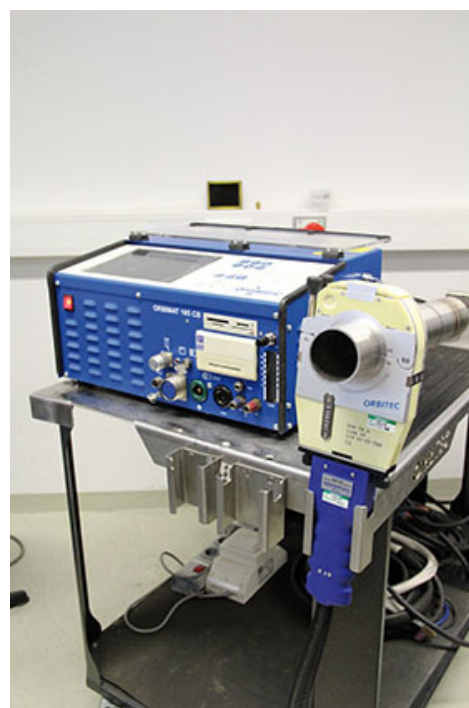
Pily Saws



ORS 115
(\varnothing 5 – 121 mm,
tl. stěny / thickness 0,5 - 7 mm)

Operativní řešení - kombinace orbitálních hlav ORBITEC s jinými zařízeními

Svařovací hlavy Orbitec lze za určitých předpokladů a podmínek připojit k svařovacím zařízením konkurenčních výrobců AMI, POLYSOUDE, ORBITALUM. Podmínky a možnosti řešení Vám rádi sdělíme.



Solutions to operate Orbitec weld heads in combination with other manufacture equipment.

To some extent other manufacturer weld heads can also get connected to Orbitec welding systems.

The matching adaptations are available for purchase and rental.

