



Bildquelle: Orbitalum

# »Sechsfache Produktivität«

**HÄLT, DAMIT ES HÄLT** - Die Orbitalschweißköpfe HX 16P und HX 22P von Orbitalum, speziell für das Verschweißen von Wärmetauscherrohren entwickelt, spannen sich auf Knopfdruck am Rohr fest. Dank ihrer Kompaktheit passen die Schweißköpfe zwischen die Rohre und ermöglichen so ein hohes Arbeitstempo.

Schon mit der ersten Generation des Orbitalschweißkopfs HX 16 konnte die Orbitalum Tools GmbH, Singen, das Verschweißen von Rohrbögen an Lamellenwärmetauschern »revolutionieren«. HX steht für »Heat Exchanger« (Wärmetauscher). Jetzt hat das Unternehmen den Schweißkopf weiter verbessert und zur Baureihe ausgeweitet: Auf Tastendruck spannen sich der HX 16P und HX 22P mit patentiertem pneumatischen Spannmechanismus selbsthaltend am Rohr fest. Durch diese Erfindung werden Handhabung und Komfort erheblich verbessert sowie Effizienz,

Wirtschaftlichkeit und Qualität des Schweißergebnisses stark erhöht. Orbitalum ermöglicht es damit der HKL-Industrie (Heizung Klima Lüftung), noch leichter von der bisherigen Wärmetauscher-Konstruktion aus Kupfer auf Edelstahl umzuste-

**Orbitalum setzte mit dem HX 16P quasi einen Standard für die Klimatechnik.**

gen. Edelstahl erfüllt die Regularien (nach F-Gase-Verordnung) hin zu klimaverträglicheren Kältemitteln. Edelstahl lässt sich besonders wirtschaftlich, zuverlässig und qualitativ hochwertig mit dem WIG-Verfahren (Wolfram-Inertgas) in Verbindung mit dem mechanisierten Orbitalschweißen fügen. Alle marktüblichen geschlossenen Orbitalschweißköpfe oder offenen -schweißzangen scheiden aus, da aufgrund ihrer Bauform eine Platzierung zwischen den einzelnen Rohren nicht möglich ist. Dem HX 16P von Orbitalum mit seinem Außendurchmesser von nur 60 Millimetern genügt ein Abstand von

30 Millimetern für das Positionieren und Spannen per Knopfdruck am Schweißkopf. Erste Anwender sprechen laut Orbitalum von einer auf das Sechsfache erhöhten Produktivität. Somit gelingt es, den Vorgang des Ausrichtens des Schweißkopfes und das Spannen des Kopfes pro Schweißzyklus um 10 bis 15 s zu beschleunigen. Je Bearbeitungszyklus vergehen an einem Rohr mit 16 mm Außendurchmesser und 0,5 mm Wandstärke etwa 1,5 min: Spannen, Aufbau der Schutzgasatmosphäre, Schweißen, Abkühlen in Argon-Atmosphäre, was ein Anlaufen der Schweiß-

naht verhindert. Bisher musste man den Schweißkopf während des Schweißvorgangs mit der Hand unterstützen/halten. Durch das pneumatische Spannen hält der Kopf selbstständig seine Position am Rohrbogen. So kann auch ein wenig geübter Bediener pro Zyklus versetzt mit bis zu drei Schweißköpfen (Anlagen) gleichzeitig produzieren. Ein weiterer Pluspunkt des Orbitalschweißkopfs HX 16P (Rohraußendurchmesser: 15 bis 16,8 mm) und seines größeren Bruders HX 22P (19 bis 22 mm) ist die geschlossene Schweißkammer, wodurch sich nahezu keine Anlauffarben in der Wärmeeinflusszone der Schweißnaht bilden können. Dadurch erzielt der Anwender eine weitere enorme Ersparnis bei gleichzeitig hoher Nachhaltigkeit: Keine Anlauffarbe bedeutet kein Beizen und kein Passivieren. Betriebe, die nicht selbst beizen, ersparen sich so den unverhältnismäßig hohen Aufwand und Kosten für den sonst üblichen Hin- und Rücktransport der Wärmetauscher. Der konstruktionsbedingte Vorteil ermöglicht auch kostengünstige Reparaturarbeiten am Wärmetauscher mit dem Orbitalum-System. Durch ihr geringes Gewicht und das Orbitalum-Schlauchpaket mit allen

Anschlüssen für Strom, Gas und Kühlflüssigkeit sind die Köpfe HX 16P und HX 22P sehr handlich. Alle Schweißstromquellen von Orbitalum erkennen diese Köpfe automatisch, so dass der Bediener vor Schweißbeginn nur sein vorgegebenes Schweißprogramm aufrufen und den -prozess starten muss. 2017 wird die HX-Produktfamilie durch ein weiteres Modell ergänzt: Der HX 12P schweißt Rohre von 9,52 bis 12,7 Millimeter Durchmesser.

[www.orbitalum.de](http://www.orbitalum.de)

## ZAHLEN & FAKTEN

**ORBITALUM** Tools (Singen) entwickelt und produziert portable Rohrsägen, Rohranplanmaschinen, Rohrenden-Bearbeitungsmaschinen, Orbitalschweißmaschinen sowie offene und geschlossene Orbitalschweißköpfe, vor allem für die Bereiche Nahrungsmittel-, Chemie-, Pharmazie- und Elektronik-Industrie sowie für den Kraftanlagen-, Pipeline- und Schiffbau.

**1 HX 16P Orbitalschweißkopf von Orbitalum:** Pneumatisches Spannen des Kopfes sorgt laut Anbieter für eine auf das Sechsfache erhöhte Produktivität.

**2 Neue F-Gase-Verordnung und hoher Kupferpreis** - die Hersteller steigen auf Edelstahl um: Ein Abstand der Rohre von 30 Millimetern genügt für das Positionieren und Spannen des Orbitalschweißkopfes auf Knopfdruck.

Ihre Schweißproduktion flexibel automatisieren?

- Komplett-Systeme aus einer Hand
- Effiziente Off-line Programmierung
- Flexibler Einsatz für Kleinserien



Valk Welding info@valkwelding.com  
Tel. +49 172 272 58 21 www.valkwelding.com



The strong connection

Bestellen Sie auch  
[www.youtube.com/valkwelding](http://www.youtube.com/valkwelding)