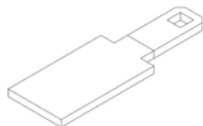
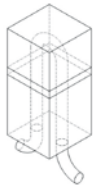
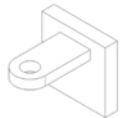
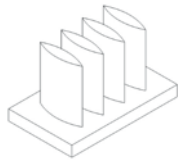
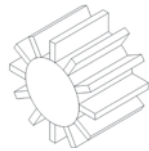


Vorteile & Nutzen.

Kombination von „nicht-schweißbaren“ Materialien und unsymmetrischen Geometrien.



Die Kombination auch von „nicht-schweißbarem“ Material ist möglich, da keine schmelzförmige Phase entsteht.

Unsymmetrische Geometrien sind dadurch schweißbar, da sich das Bauteil selbst nicht dreht.

Durch die Bedienung durch Anlernkräfte ist ein hoher Automatisierungsgrad möglich.

Weitere Vorteile sind der geringe Energieverbrauch und die mögliche Materialeinsparung durch flexiblere Konstruktionen.

Da kleine Korngrößen durch die Rekristallisation entstehen (ähnlich wie beim Schmieden von Stahl), wird eine hohe Festigkeit der Verbindung, in der Regel gleich dem Grundwerkstoff und höher erreicht.

Gute Prozessüberwachung und Ausgabe eines Schweißprotokolls für jedes Teil.

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten.

Innovations- und Optimierungspotenzial durch Multi Orbitales Reibschweißen - von dyconn.

- Automotive
- Maschinenbau
- Luft-/Raumfahrttechnik
- Werkzeugbau
- Energietechnik
- Elektroindustrie
- Medizintechnik
- Bauindustrie

Die weltweit patentierte Verbindungstechnologie Multi Orbitales Reibschweißen eignet sich in adaptierten Maschinenkonfigurationen für eine Vielzahl von Werkstoffkombinationen für viele Branchen.

Das Verfahren arbeitet unabhängig von Werkstückgeometrie und von Werkstückmasse.

Es sind Schweißungen von verschiedenen Kunststoffen oder Metallen möglich (z.B.: PP-ABS, PVC-PA, Aluminium-Stahl, Titan-Stahl, u.v.m.).

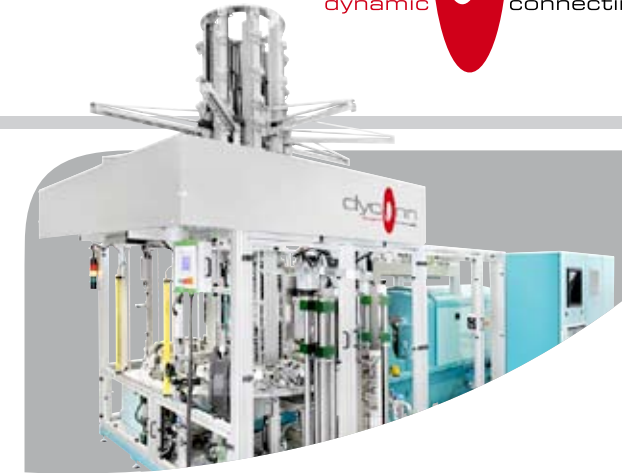
Die dyconn-Technologie arbeitet mit hoher Prozessqualität und Reproduzierbarkeit, der Energiebedarf ist dabei um ca. 80% geringer als bei Schmelzschweißverfahren.

Ihr Ansprechpartner ist Robert Beck - Vertrieb

Multi Orbital
Welding Systems GmbH
Heinrich-Hertz-Platz 2
D - 92275 Eschenfelden
Fon: +49 9665 9155 - 70
Fax: +49 9665 9155 - 71
r.beck@dyconn.de

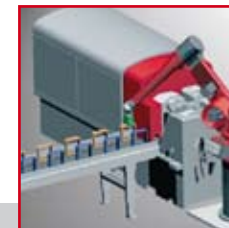
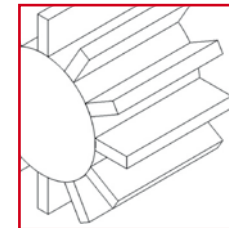


www.dyconn.de

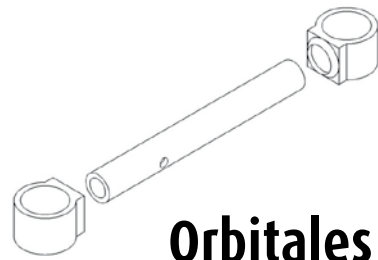


Neue Schlüsseltechnologie der Verbindungstechnik

Multi Orbitales Reibschweißen.

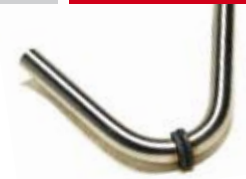


Wir verbinden Wissenschaft & Technik.



Orbitales Reibschweissen.

Wir können, was andere nicht können.



Systemgrenzen überwinden.

- Unabhängigkeit von der Werkstückform und Werkstücksymmetrie
- Exakte Positionierung der Fügepartner am Ende des Prozesses
- Kaum Vibrationen oder freie Massenmomente
- Homogene Energieeinbringung für hochfeste Verbindungsergebnisse



Material-Kombinationen.

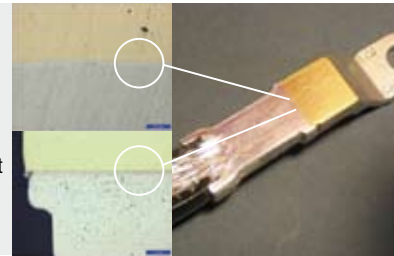
- z.B.
- Stahl - Aluminium
 - Kupfer - Aluminium
 - Aluminium - Keramik
 - Kunststoffe
 - Holz
 - etc.

- Das orbitale Reibschweißen ist ein Festphasenfügeverfahren. In einem zweistufigen Ablauf erzeugt das Reiben der Teile aneinander einen vergleichbar dem Schmieden gleichmäßigen und schnellen Wärmeeintrag im Fügequerschnitt. Ein Fügepartner bewegt sich in kleinsten kreisförmigen Bewegungen. Diese Amplitude ist einstellbar bis 1,5 mm.

Dann werden die Teile mit hoher Kraft aufeinander gestaucht. Eine Verbindung im Plastifizierungszustand entsteht. Dies geschieht in wenigen Sekunden und in höchster Qualität. Die integrierte Prozessüberwachung stellt die hohe Qualität der Schweißung aller Teile sicher.

Die metallurgischen Untersuchungen zeigen einen homogenen Energieeintrag in der Fügezone.

Die Diffusionszone ist dünner als 2 µm und verursacht damit keine Versprödung der Mischverbindung.



Alleinstellungsmerkmale.

- Schweißen von nicht rotationssymmetrischen Teilen
- Kein Rotationswinkelversatz
- Gleichmäßiger Energieeintrag
- Beliebige Bauteillänge



dyconn-250.



dyconn-100.



dyconn-120H.

