



Kryogen: Kühlung am richtigen Ort

COOL

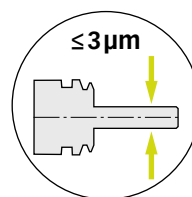
CO₂ kühlt die Werkzeugschneide sicher und sauber, dank powRgrip® bei optimaler Dosierung.

CLEAN

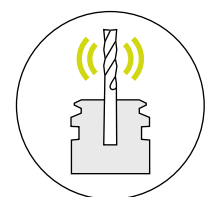
Keine Verunreinigungen, dadurch entfällt ein nachträgliches Reinigen der Werkstücke.

CRYO-powRgrip®

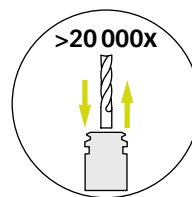
PG-CRYO-Spannzangen ermöglichen die neueste Werkzeugkühltechnologie für eine saubere Zerspanung von Werkstücken (z.B. Medizinaltechnik).



Gesamtsystemrundlauf
 ≤3 µm bei 3xD



Hervorragende
 Vibrationsdämpfung



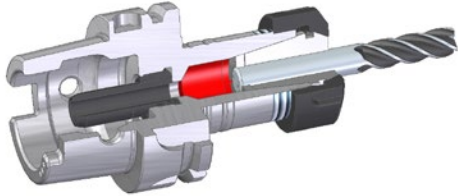
Höchste Haltekraft und
 Rundlaufgenauigkeit auch nach
 20 000-fachem Werkzeugwechsel



Einsatzbereite Werkzeuge in
 8 Sekunden mit der PGU 9500

Der wichtige Unterschied bei den Werkzeughaltersystemen

Die Lösung: Reduzierung des «Kondensationsraums».



ER-Werkzeughalter

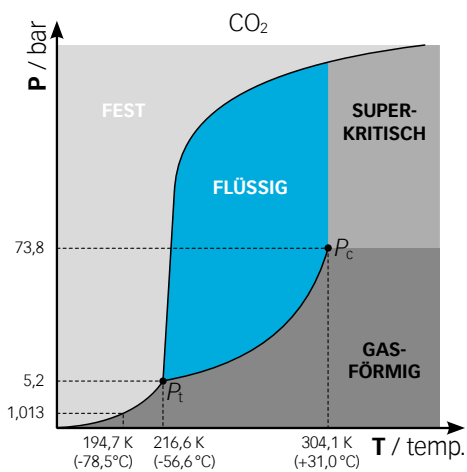
Typische Werkzeugspanntechnik mit dem Risiko der Vereisung des Werkzeughalters aufgrund des Aggregatzustandsverhaltens von CO₂.



PG-CRYO-Werkzeughalter

Das Kühlmedium wird direkt durch das Werkzeug an die Schneide geführt. Hier expandiert das CO₂ und der Eisschnee sorgt für eine effiziente und saubere Zerspanung.

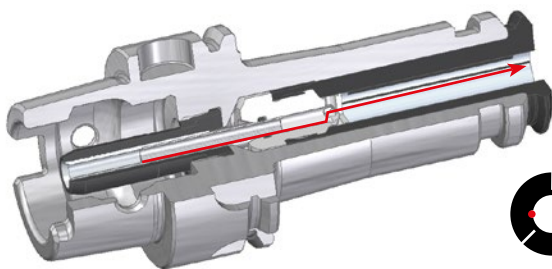
Aggregatzustandsdiagramm CO₂



Nutzen CRYO-powRgrip®

- // Perfekte Führung des Kühlmediums an die Werkzeugschneide
- // Längere Standzeiten der Werkzeuge
- // Gesteigerte Produktivität durch höhere Schnittparameter
- // Bessere Qualität der Oberfläche
- // Keine Entsorgung von Kühlschmierstoffen
- // Keine Bauteilreinigung notwendig
- // Späne zu 100% recyclingfähig

Für periphere Aussenkühlung



Für innengekühlte Werkzeuge

