

Einbaufertige Einspritzleitungen

Entwickelt für Ihren Nutzen.

Aus einer Hand.

Vom Stahl bis zur Komponente.



MANNESMANN
PRECISION TUBES

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Das Unternehmen



Das Unternehmen

Die Mannesmann Precision Tubes GmbH mit Sitz in Mülheim an der Ruhr ist international aktiv und ein erfolgreicher Partner der Automobilindustrie für hochwertige, maßgeschneiderte Präzisionsstahlrohre und Rohrkomponenten.

Unsere Standorte in Deutschland, Frankreich, in den Niederlanden und Mexiko bilden die Grundlage für hohe Lieferperformance und Kundenzufriedenheit.

Die Konzernstruktur

Synergieeffekte, die aus der Einbindung in den Salzgitter Konzern resultieren, sichern eine herausragende Versorgungssicherheit über die gesamte Produktionskette – vom Vormaterial bis zur einbaufertigen Komponente.





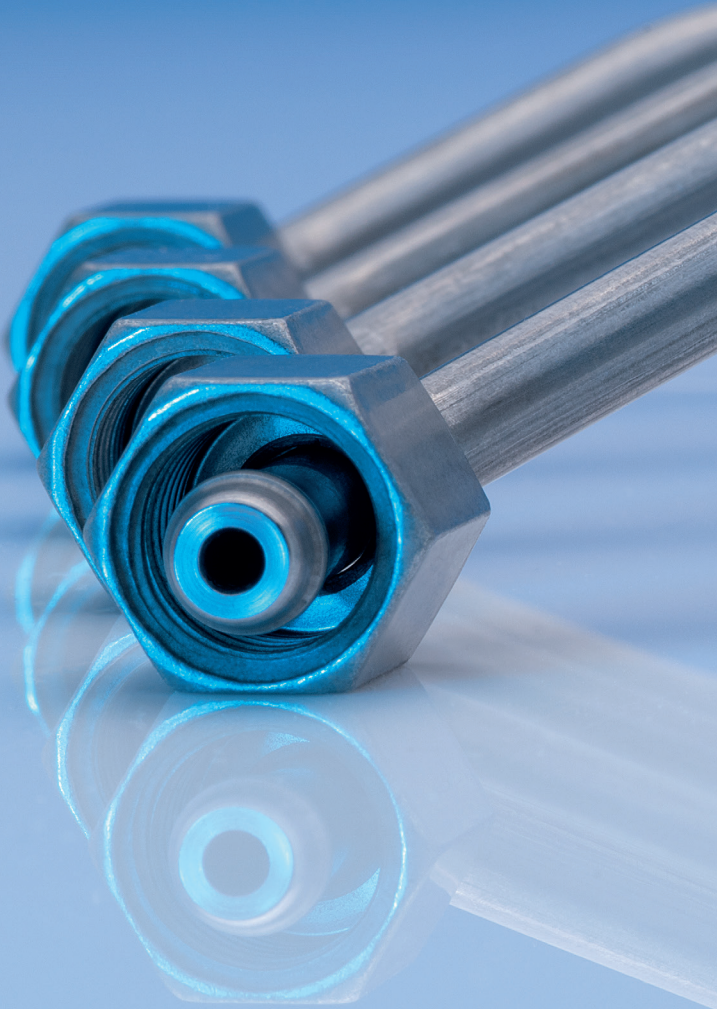
Die Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH (HKM)

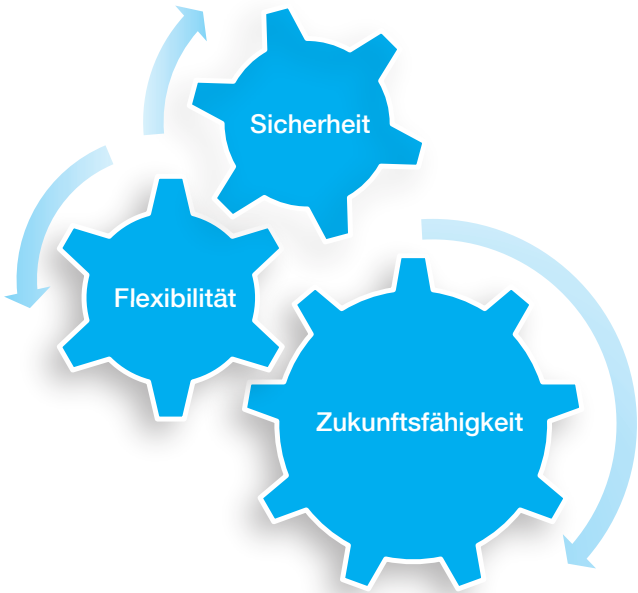
aus Duisburg fertigt das Röhrenvormaterial – das sogenannte Röhrenrund. Die Salzgitter AG hält eine dreißigprozentige Beteiligung an HKM. Das runde Vormaterial wird im Rohrstoßbankverfahren bei der Mannesmannröhren-Werk GmbH in Zeithain zu nahtlosen warmgewalzten Vorrohren weiterverarbeitet und bildet das Ausgangsmaterial für nahtlose Präzisionsstahlrohre, beispielsweise für Kraftstoffeinspritzleitungen.

Die Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH ist das zentrale Forschungsunternehmen des Salzgitter Konzerns. Sie bietet den Konzernunternehmen vielseitige Unterstützung in: Werkstofftechnologie, Anwendungsverfahren, zerstörungsfreie Prüftechnik, Umformtechnik und Oberflächentechnik.



Einspritzleitungen

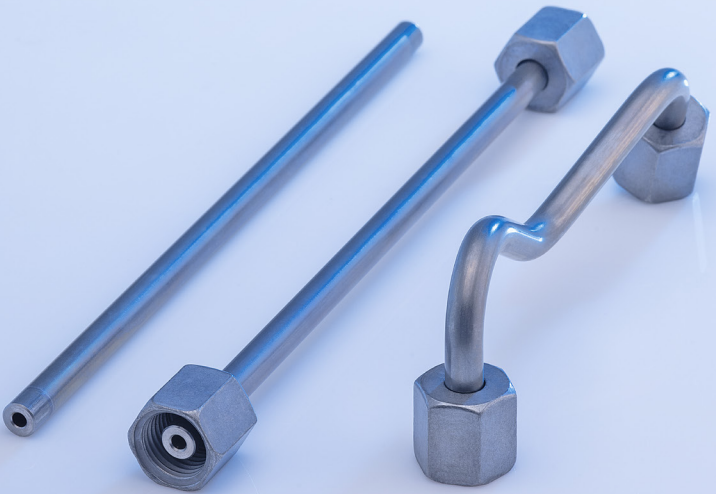




Einbaufertige Komponenten für Dieselmotoren

- Entwicklung einbaufertiger Einspritzleitungen
 - nach Kundenwunsch
 - für PKW, LKW und Offroad-Anwendungen
 - analytisch, numerisch, experimentell
 - konform zu IATF 16949
 - unter Nutzung konzernweiter Kompetenzen entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- Fertigung von
 - Klein- und Großserien
 - mit höchster Präzision und Effizienz
 - umfangreichen online Qualitätsprüfungen und -analysen
 - und höchsten Sauberkeitsansprüchen
- Prototypenbau und Bemusterung mit Serienwerkzeugen

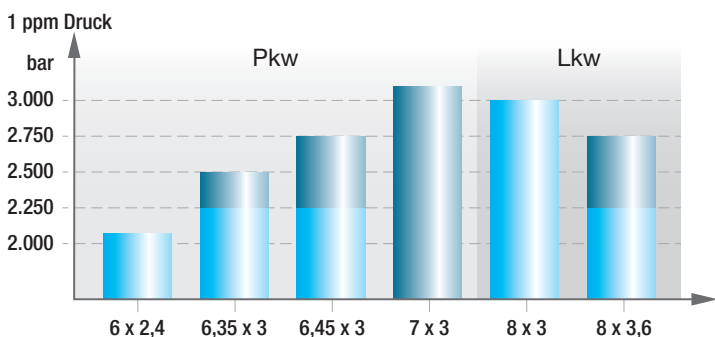
Rohre für Dieseleinspritzleitungen



Rohre für Dieseleinspritzleitungen

Produktion bei Mannesmann Precision Tubes

- Werkstoffgüten: anwendungsspezifisch von E355 bis CRG890
- $D_a \times D_i$: diverse Abmessungen verfügbar
- hohe und stabile Oberflächenqualität
- Coating: Zn- und ZnNi-Schicht, Top-Coat
- Betriebsdrücke bis über 3.000 bar



Abmessungen $D_a \times D_i$, mm

DSG 1800

CRG 890

Abmessung, $D_a \times D_i$	Betriebsdruck	Werkstoff
6,35 mm x 3,0 mm	2.200 bar	DSG 1800
6,35 mm x 3,0 mm	2.500 bar	CRG 890
6,45 mm x 3,0 mm	2.750 bar	CRG 890
7,00 mm x 3,0 mm	3.100 bar	CRG 890
8,00 mm x 3,0 mm	3.000 bar	DSG 1800
8,00 mm x 3,6 mm	2.750 bar	CRG 890

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage

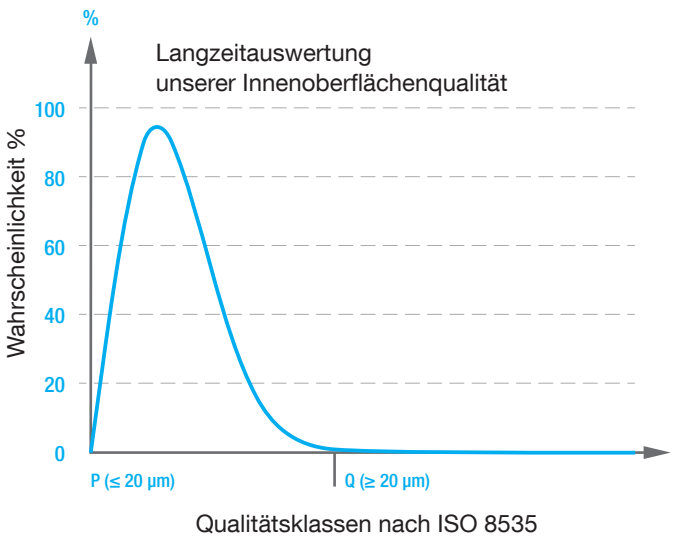
Anwendungsspezifisch werden Dieseleinspritzleitungen aus dem umfangreichen Mannesmann-Programm an Präzisionsstahlrohren gefertigt. Dabei werden die Anforderungen für aktuelle sowie zukünftige hochentwickelte Dieselmotoren erfüllt.

Dauerfestigkeit und Sicherheit



Präzisionsstahlrohre für Einspritzleitungen von Mannesmann Precision Tubes zeichnen sich aus durch:

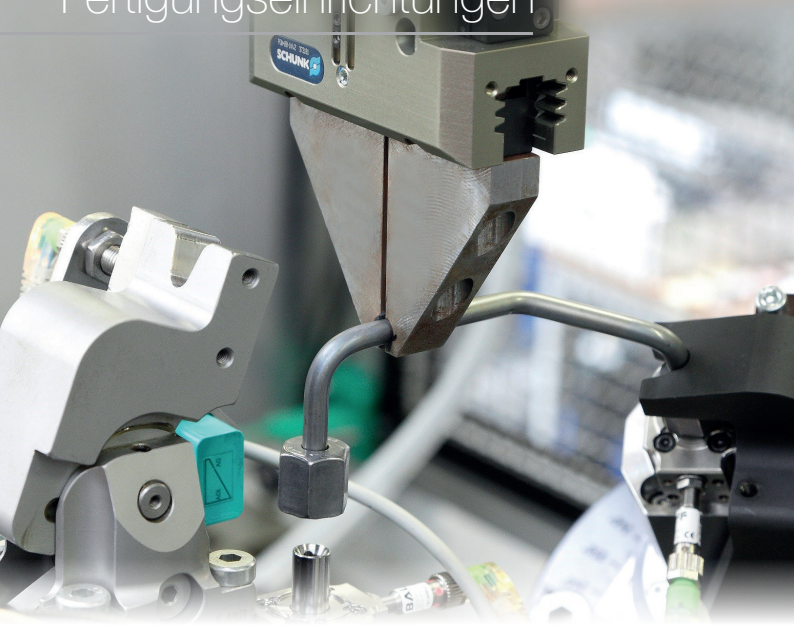
- hohe Prozesssicherheit
- hohe Prozessstabilität
- hohe Prozesseffektivität



Oberflächenqualität wird gesichert durch

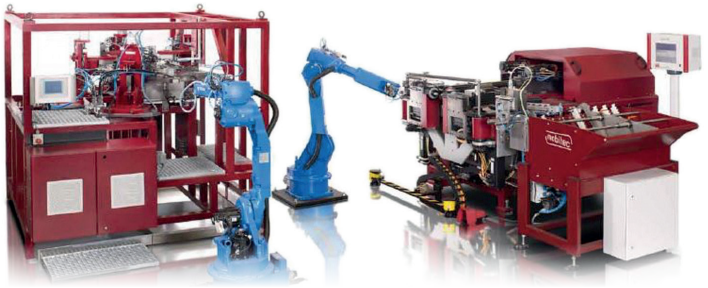
- US-Prüfung
- WS-Prüfung
- speziell angepasste Fertigungsprozesse und Prozessmedien
- abgestimmtes Wärmebehandlungsverfahren

Fertigungseinrichtungen



Stauhen, Biegen und Autofrettieren mit höchsten Drücken über 8.000 bar

- Fertigung von Klein- und Großserien
- Komplexeste Biegegeometrien möglich
- Vollverkettete Fertigungsanlage mit umfangreichen Inline-Messungen
- Höchste Flexibilität durch kürzeste Werkzeugwechselzeiten
- Just-in-Sequenz Lieferungen
- Prototypen aus Serienwerkzeugen fallenden Teilen
- Niedrige Taktzeiten und höchste Anlagenverfügbarkeit durch Predictive Maintenance



Umfassende Prozessüberwachung und Qualitätskontrollen

100 % Inline-Messungen

Kameras und
Laserlichtschranken

Begleitende Messungen

Koordinatenmessgerät,
Wellenmesstechnik,
Rauheitsmessungen und
Sauberkeitsprüfungen

**Computer
Aided Quality**
SPC, CpK
und MSA

100 % Protokollierung der Prozessparameter

Stauch- und Biegekräfte
Autofrettagedrücke

Vollständige Rückverfolgbarkeit

Beschriftung der Muttern
nach Vorgabe (z. B. DMC)

Mannesmann Precision Tubes GmbH
Wiesenstraße 36
45473 Mülheim an der Ruhr, Deutschland
www.mannesmann-precision-tubes.com

Vertrieb Automotive

Mannesmann Precision Tubes GmbH
Wiesenstraße 36
45473 Mülheim an der Ruhr, Deutschland
Tel.: +49 208 458-1203
Fax: +49 208 458-1251
E-Mail: automotive.mpt@mannesmann.com



MANNESMANN. Das Rohr.
www.mannesmann.de