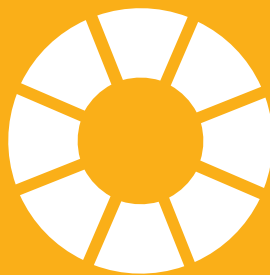


Riester



Radialpressen
Radial presses

**Unsere neueste und
innovativste Radialpresse**
mit integrierter Kraft-/
Weg-Überwachung

**Our newest and most
innovative radial press**
with integrated force/
displacement monitoring



Horizontal-Doppelschlauchpresse HDFS-01

HDFS-01 horizontal double force stroke

1

Öffnende Pressringe für gute Handhabung.
Opening crimping rings for good handling.

2

LED Arbeitsleuchte.
LED working light.

3

Hydrauliksystem für Gleichlaufbewegung.
Hydraulic system for synchronous motion.

7

Sicherheit über Lichtvorhang.
Safety provided by light curtain.

4

Ergonomisches Bedienpult.
Dreh- und schwenkbar.
Ergonomic operating console.
Turnable and swiveling.

6

Alle Komponenten kompakt auf einer Plattform.
All components compact on one platform.

5

Orientierung und Positionierung der Leitungskomponenten mit speziellen Vorrichtungen.
Orientation and positioning of the line components with special devices.



Je nach Konfiguration und Einstellung der Maschine, kann ein Kraft-/Weg-Modus zum Crimpen der Armierungen gewählt werden.

Die Horizontal-Doppelschlauchpresse wird zur Montage von Schlauchleitungssystemen eingesetzt. In der Regel werden Aluminium- oder Stahleinfassungen einseitig oder beidseitig gesteckt und danach gleichzeitig gepresst.

Funktion /Automatikbetrieb

Beladen bei geöffneten Pressringen. Die Rohrbögen werden von Hand in die Verdrehvorrichtungen eingelegt. Der Schlauch wird beidseitig an den Rohrbogen positioniert und in die Spannschiene des Mittelständers eingelegt. Bei START schließen beide Pressringe, die Spannschiene spannt den Schlauch, die Pressringe werden verriegelt, die Maschine fährt auf programmiertes Maß zum Stecken und das Pressen wird ausgeführt.

Nach dem Pressen öffnen die Pressringe und die Spannschiene, die Maschine fährt in Position zum Entnehmen der Leitung. Die armierte Schlauchleitung wird entnommen und die Maschine fährt in Einlegeposition. Die Maschine ist in allen Funktionen sicherheitstechnisch überwacht. Technologische Daten können in der Steuerung hinterlegt und gespeichert werden.

Depending on the configuration and setting of the machine, a force/displacement mode can be selected for crimping.

The horizontal double crimping machine is used for the assembly of hose lines systems. Generally, aluminum or steel inserts are inserted on one or both ends, then crimped simultaneously.

Function/automatic operation

The pipe sections are inserted into the orientation fixtures by hand. The hose is positioned on the pipe segments on both sides and inserted into the clamping rails of the middle stand. On START, both crimping rings close, the clamping rail clamps the hose, the crimping rings are locked, the machine

moves to the programmed dimension for insertion, and crimping is carried out.

After crimping, the crimping rings and the clamping rails open, and the machine moves to the position for removal of the line.

The reinforced hose is removed and the machine moves into the loading position.

The machine has safety systems monitoring all functions. Technological data can be deposited and stored in the controller.

Das System The System

Der Pressring

Der Pressring ist das Herzstück der HDFS. Sein stabiler und präziser Aufbau fertigt Armierungen mit hoher Zuverlässigkeit und Wiederholgenauigkeit. Durch den mittig geteilten und öffnenden Pressring sind Teilehandhabung und Ergonomie optimal. Ein Referenzieren der Pressringe ab Werk macht eine spätere Kalibrierung der Pressbacken überflüssig. Dies ermöglicht einen schnellen Werkzeugwechsel ohne erneute Abstimmung der Armierung. Alle Werkzeuge, auch der Pressring, können zur Orientierung und Positionierung des Rohrbogens genutzt werden. Die Möglichkeiten sind vielfältig und werden nach dem Verlauf der Geometrie ausgelegt.

Je nach Konfiguration und Einstellung der Maschine, kann ein Kraft -/ Weg-Modus zum Crimpen der Armierungen gewählt werden.

The crimping ring

The crimping ring is the core of the HDFS. Its stable, precision construction fabricates reinforced hoses with high reliability and repeatable precision. Due to the fact that the crimping ring is divided in the middle for opening, parts handling and ergonomics are ideal. Referencing of the crimping rings in the factory makes later calibration of the crimping tools unnecessary. That permits quick tool changes without the need to calibrate the reinforcement again. All tools, including the crimping ring, can be used for the orientation and positioning of the pipe section. There are many options, designed according to the geometry of the case.

Depending on the configuration and the setting of the machine, a force/ displacement mode can be selected for crimping.

1.4

Ausfräsungen am Pressring sind möglich wenn Rohrbogen kollidiert.
Milled grooves on the crimping ring are possible if pipe sections collide.

1.5

Öffnungswinkel 35°.
Opening angle 35°.

1.3

Prüfung der Schlauchlänge mit Tasthebel vor dem Pressen.
Checking of hose length with a probe lever before crimping.

1.2

Sensorabfragen zur Prozessüberwachung.
Sensor queries for process monitoring.

1.1

Referenzfixierung für Verdrehwerkzeuge.
Reference fixation for orientation tools.

1.6

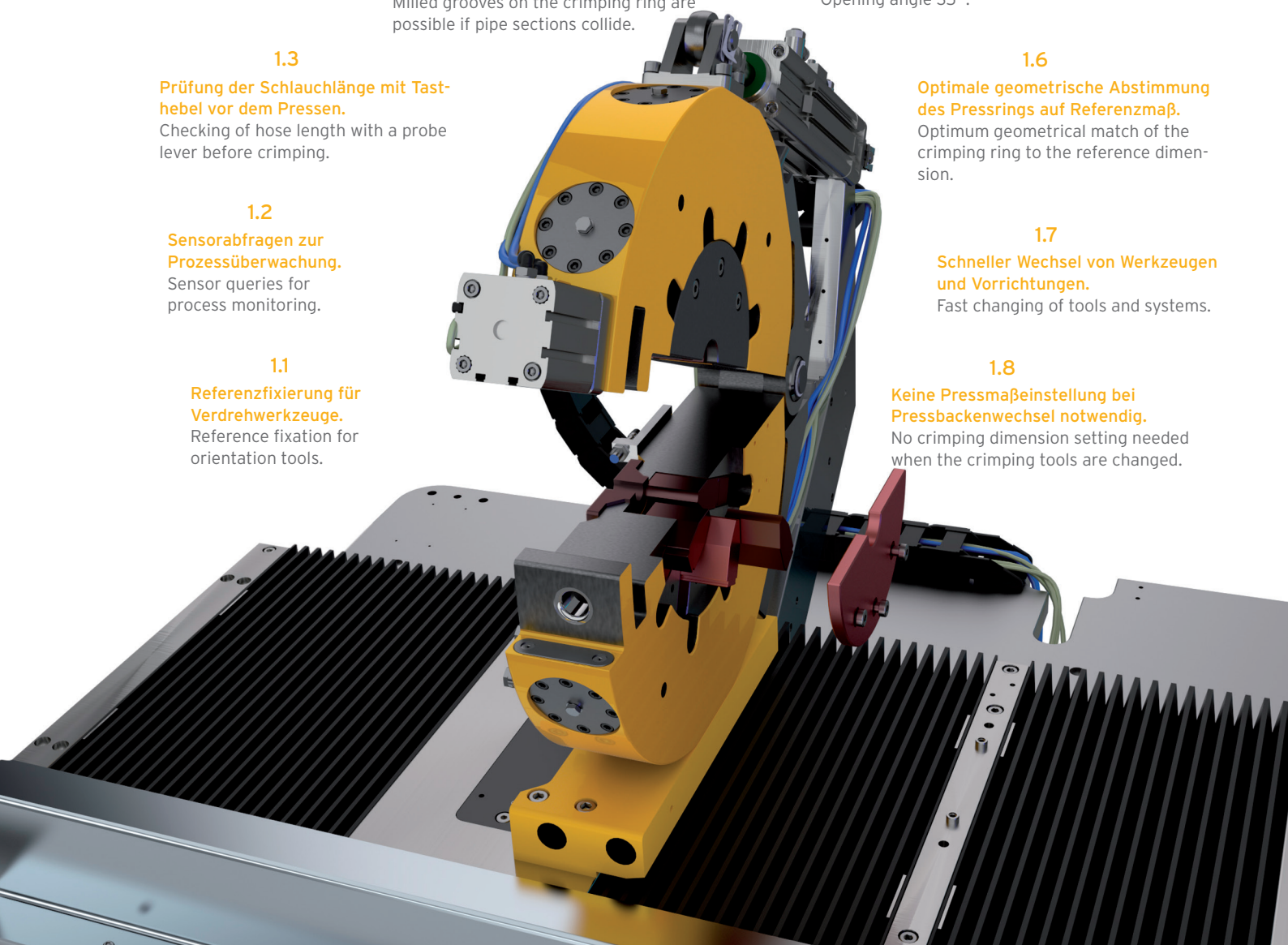
Optimale geometrische Abstimmung des Pressrings auf Referenzmaß.
Optimum geometrical match of the crimping ring to the reference dimension.

1.7

Schneller Wechsel von Werkzeugen und Vorrichtungen.
Fast changing of tools and systems.

1.8

Keine Pressmaßeinstellung bei Pressbackenwechsel notwendig.
No crimping dimension setting needed when the crimping tools are changed.





Die Werkzeuge der MCR-Serie The Tools of the MCR-Series



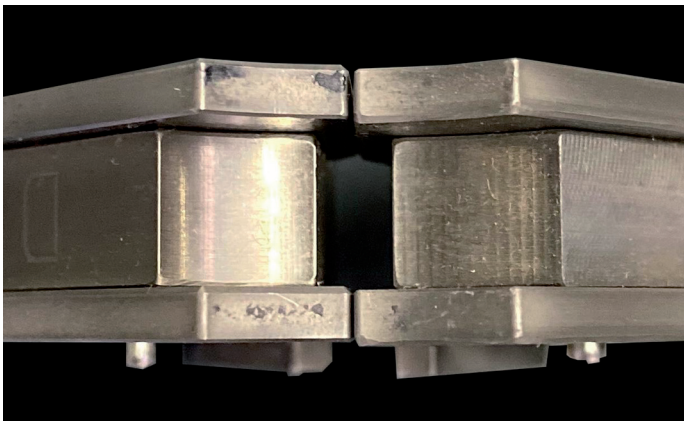
Fixierung im Werkzeug durch federgelagerte Führungen, die beim Schliessvorgang werkstückschonend zurückfedern.

Fixation in the mould by spring-loaded guides which spring back during the closing process to protect the workpiece.



Werkzeug/Segment überlappend ausgeführt

Tool/Segment overlapping design.



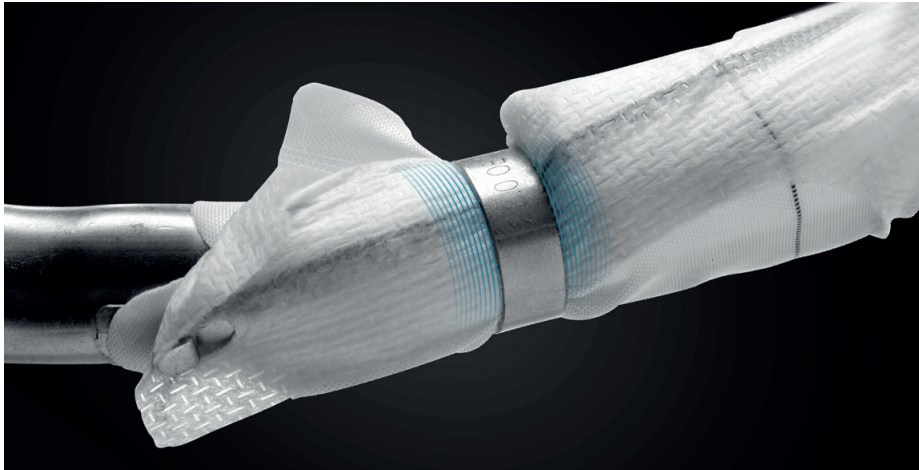
Werkzeug/Segment gerade ausgeführt

Tool/Segment straight design.



Zur Herstellung präziser und dauerhafter Crimpverbindungen

For manufacturing precise and durable crimp connections

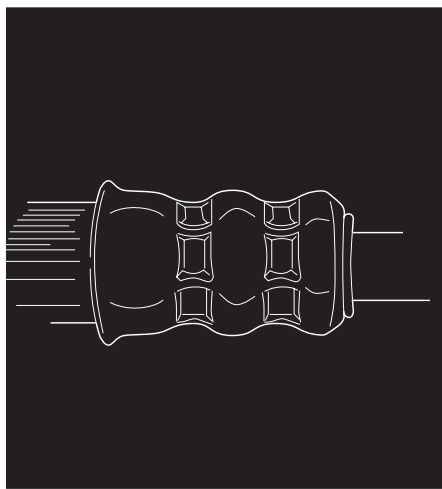


Insassenschutz

- Innsassensicherheitssystem

Occupant protection

- Occupant AIRBAG Safety Systems

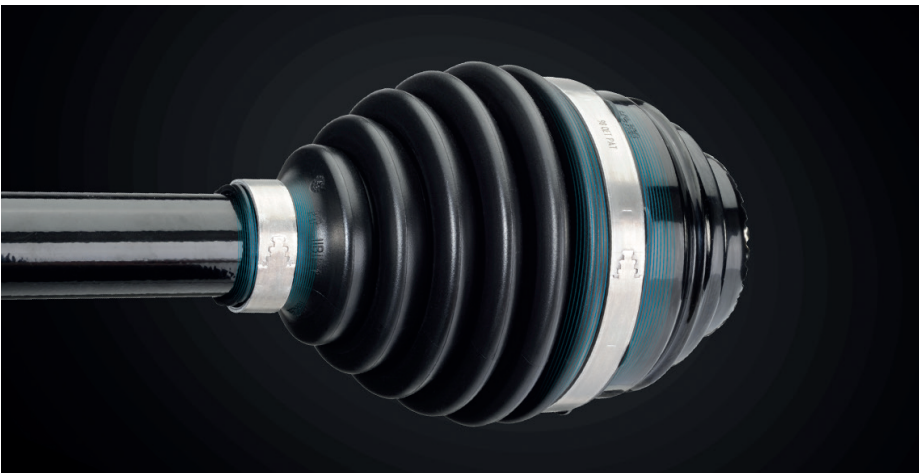


Thermische Leitungen

- Lufteinlasssysteme
- Abgassysteme
- Kühlkreislauf

Thermal wires

- Air intake systems
- Exhaust systems
- Cooling circuit



Antriebsstrang

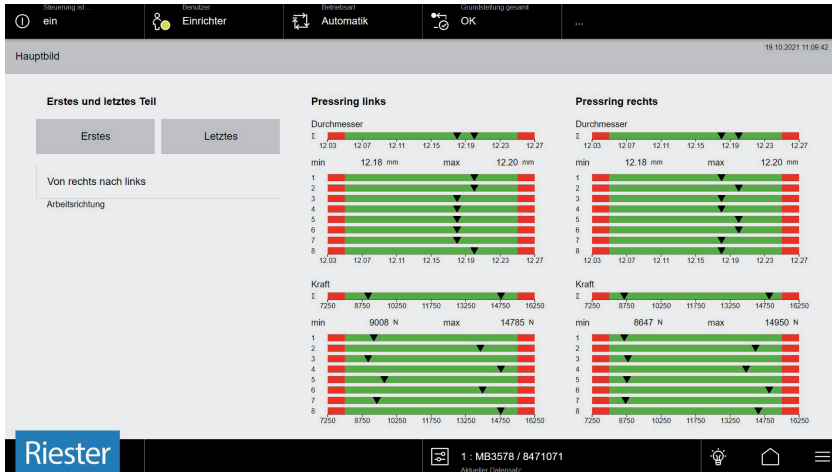
- Gelenkwellen
- Lenksysteme

Drive line

- PTO shafts
- Steering systems



HMI Interface HMI Interface



Statusanzeige der letzten Pressung.

Angezeigt werden:

1. Mittelwert der Zylinder 1-8
2. Einzelwerte von allen Zylindern

Status display of the last crimping.

Displayed are:

1. Average value of cylinder 1-8
2. Single values of each cylinder

Die Steuerung The controller

Steuerung B&R.

Controller B&R.

Speicherkapazität 500 Programme /Leitungstypen.

Storage capacity 500 programs (hose types).

Bediengerät B&R 15 Zoll Full-HD Auflösung

Control B&R 15 Zoll Full-HD Resolution

Energie-Effizienz Antrieb der Hydraulikpumpe mit IE 3-Motor über Frequenzumformer.

Energy efficiency Drive for the hydraulic pump with IE 3-motor using a frequency inverter.

Sensorabfrage 3-fach pro Pressring für Zubehör oder Poka Yoke.

Sensor query Three times per crimping ring for accessories or Poka Yoke.

Einrichtefunktion Zugang über elektronisch kodierte Schlüsselschalter.

Setup function Access via electronically coded key.



Die Werkzeuge The Tools



Pressbacken

- Profil individuell gefertigt nach Vorgabe der Armierung.
- in höchster Präzision für zuverlässige Wiederholgenauigkeit.
- gehärtet für hohe Stückzahlen und Formgüte.
- Austausch ohne Kalibrierung.

Crimping tools

- Profile custom-fabricated according to reinforcement specifications.
- In highest precision for reliable repeatability.
- Hardened for high unit counts and form quality.
- Replacement without calibration.

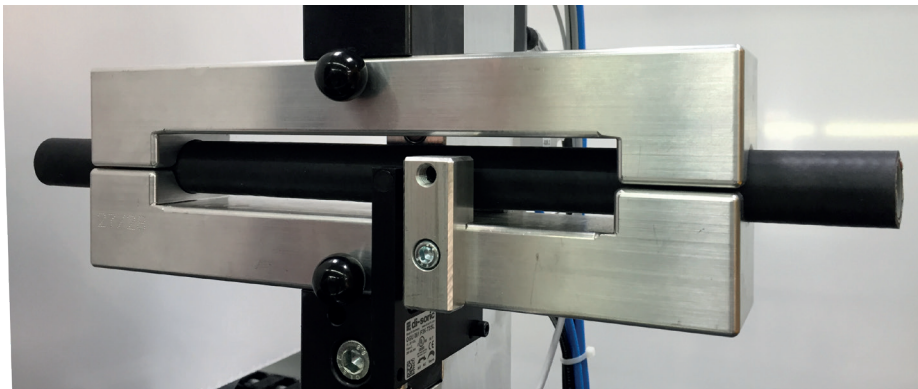


Anschlagdeckel mit Tasthebel

- Positionierung und Anschlag für Hülse und Rohr.
- Tasthebel für Längenprüfung und Prozessüberwachung.

Touch pad with probe lever

- Positioning and stop for sleeve and pipe.
- Probe lever for length check and process monitoring.



Spannschiene für geraden Schlauch oder Formschlauch

- Aufnahme der Spannschiene im Mittelständer der Maschine.
- Zur Positionierung, Orientierung und Fixierung vom Schlauch.

Clamping rail for straight or molded hose

- Holder of the clamping rail in the middle stand of the machine.
- Positioning, orientation and fixation of the hose.

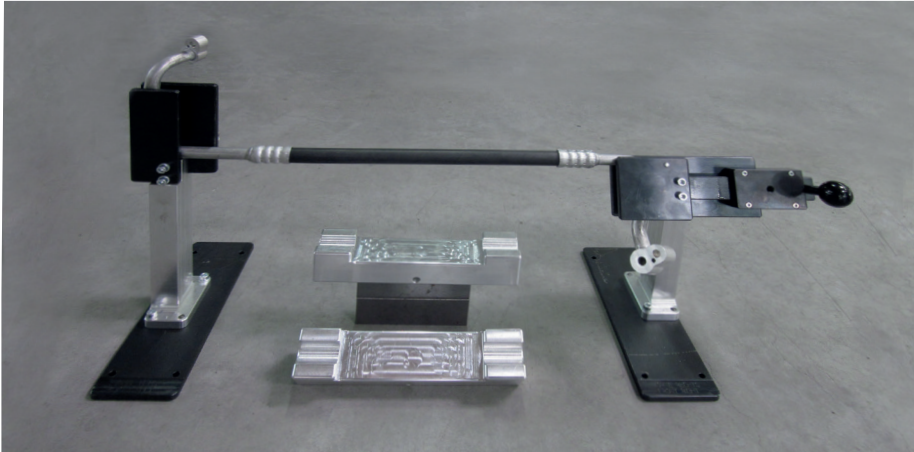


Alle Werkzeuge werden speziell nach Leitungsgeometrie und Armierung angefertigt.

All tools are specially fabricated according to the line geometry and reinforcement.



Die Werkzeuge The Tools



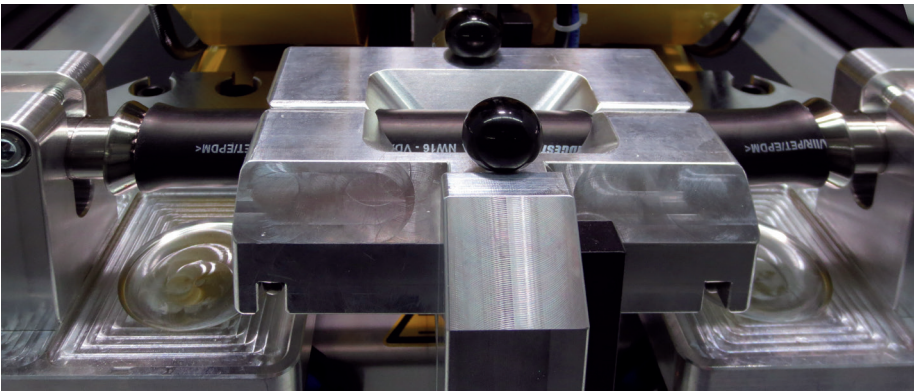
Verdrehvorrichtung links & rechts

- Positionierung und Orientierung der Rohrbögen zueinander.
- Fixierung über Schiebeschlitten.

Orientation fixture left and right

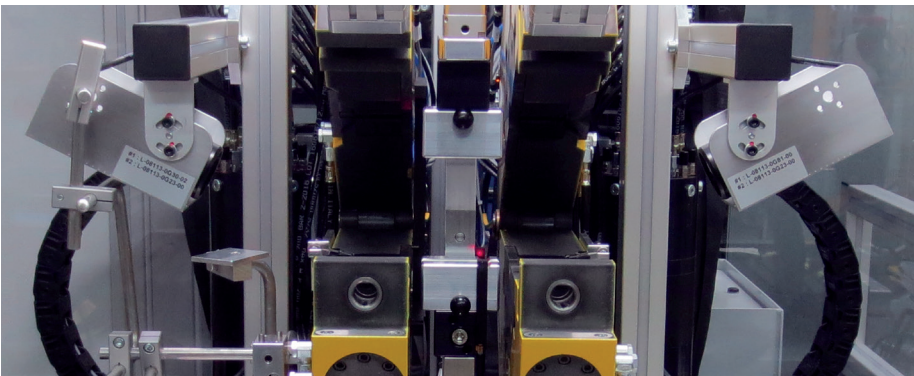
- Positioning and orientation of the pipe sections to one another.
- Fastening using sliding dogs.

Die Optionen The Options



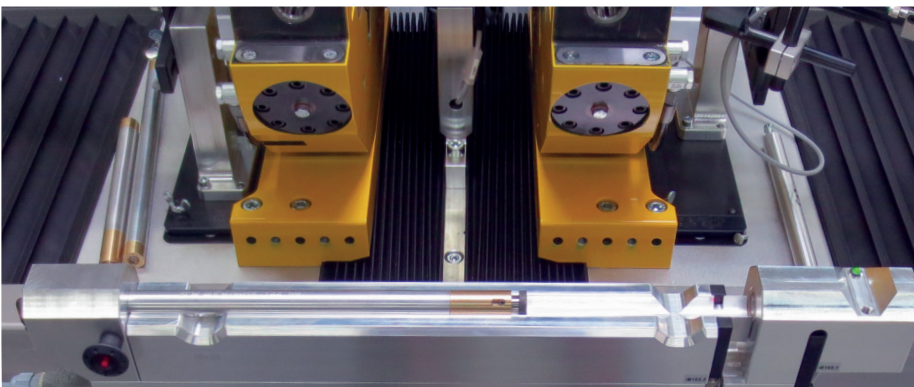
Schlauch weiten und beölen.

Hose widen and oiling.



Prüfen der Hülse, vor dem Pressen, mit Vision-Sensor links & rechts

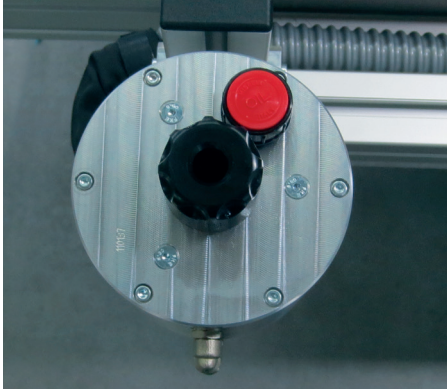
Check the sleeve, before crimping, with vision sensor left & right



Prüfen der Schlauchlänge vor der Montage

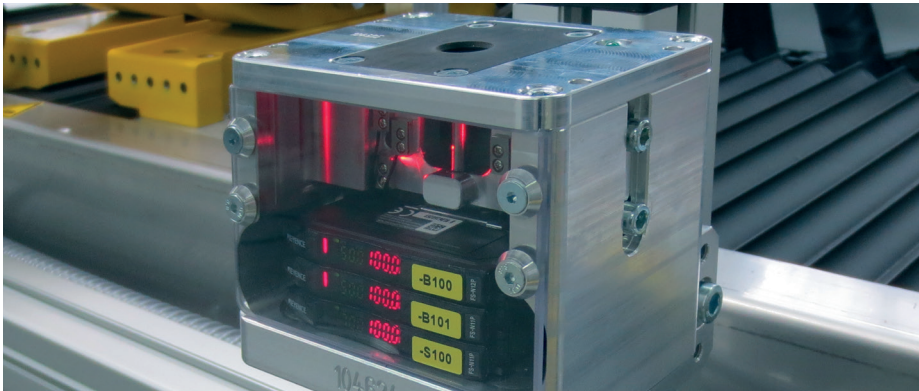
Check the hose length before assembly.

Die Optionen The Options



Beöleinheit für Rohrnippel mit MMS- System.

Lubrication system for pipe nipples with MMS- system.

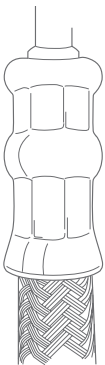


O-Ring Kontrolle für Position und Stückzahl (2).

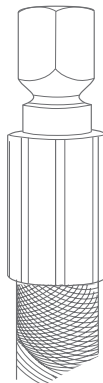
O-ring control for position and quantity (2).



Beispiele Examples



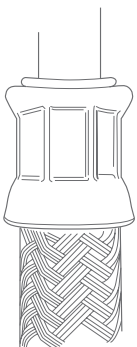
Bremsleitungssysteme
Brake line systems



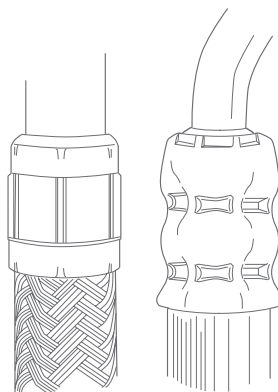
Hydraulik- und Hochdrucksysteme
Hydraulic and high-pressure systems



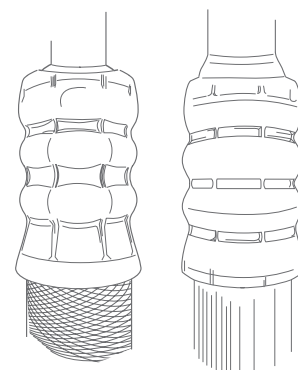
Kupplungs- und Kraftstoffleitungssysteme
Clutch and fuel line systems



Niederdruckleitungssysteme
Low-pressure line systems



Ölleitungssysteme
Oil line systems

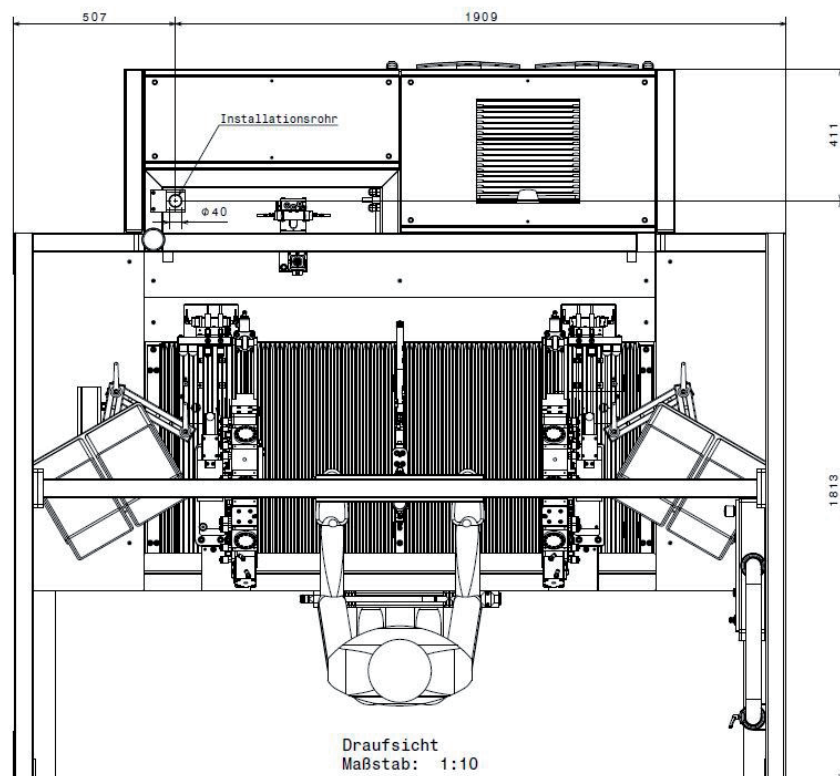


Klimaschlauchleitungssysteme
Air conditioning hose systems



Die Technischen Daten HDFS-01 Technical data for the HDFS-01

Presskraft max. / Pressing force max.	35t (65t /VA)
Steckkraft / Insertion force	2 kN
Verfahrweg Travel	176mm (145mm ohne Mittelständer) - 1000mm 176mm (145mm without middle stand) - 1000mm
Sensorabfrage Sensor query	8-fach pro Seite für Prozessüberwachung 8 times per side for process monitoring
Geräuschemission / Noise emission	<65 dB
Aufstellfläche / Setup area	2450 mm x 2250 mm
Elektr. Anschlußwert / Electrical connection	400V, 50Hz / 7 kVA
Pneum. Anschlußwert / Pneumatic connection	6 bar
Gewicht / Weight	1500 kg





240 230 220 210 200 190 180 170 160 150 140 130 120 110 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen oder dargestellten Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung ändern können.

Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Die abgebildeten Maschinen können Optionen, Zubehör und Steuerungsvarianten beinhalten.

The information in this brochure includes solely general descriptions or features that may not always apply in a specific application in the manner described or shown, or which may change due to further technical development. The desired features are only binding if they are explicitly agreed upon during conclusion of a contract. The machines shown may include options, accessories, and controller variants.



Riester GmbH
Sondermaschinen · Mechanische Fertigung

address Dieselstraße 6
71 546 Aspach
phone +49(0) 71 91 3 44 06-0
fax +49(0) 71 91 3 44 06-19
e-mail info@riester-machinery.com
web www.riester-machinery.com