



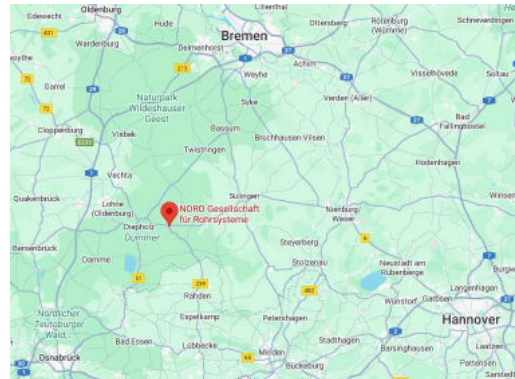
1



2

## STANDORT: REHDEN

**NORO**  
SOLIDLY CONNECTED



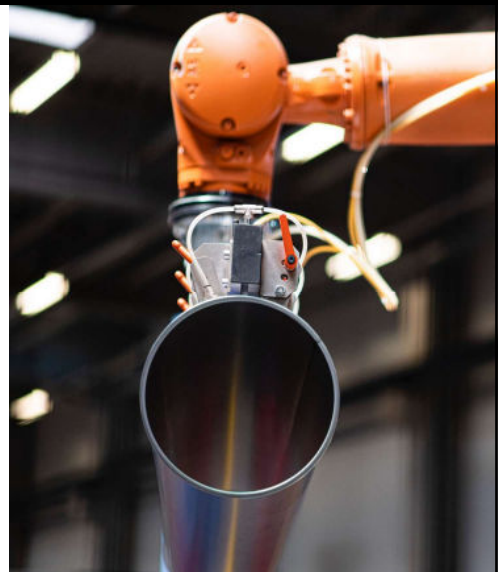
3

## UNTERNEHMENSPROFIL

**NORO**  
SOLIDLY CONNECTED

Hersteller von  
**Rohrleitungs- und Verteilsystemen**  
für Aspirations- und Schüttgutleitungen

- Mittelständisches Unternehmen
- Seit über 42 Jahren erfolgreich am Markt
- < 99 engagierte Mitarbeiter
- Jahresumsatz: 10–20 Mio. €



4

# HISTORIE & FORTSCHRITT

**1983** Gründung der MT Metallbau Twistringen GmbH

**1987** Gründung der NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH als Vertriebsgesellschaft

**1988** Umzug von Twistringen nach Sulingen

**1997** Zusammenschluss zur NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH

**2011** Gründung der NORO SYSTEMY RUOWE Sp. z o.o. in Polen

**2012** Gründung der OOO NORO als Vertriebsbüro in Russland

**2025** Neues Laserzentrum (in Planung)

5

# UNSERE PRODUKTE

<p><b>Rohre</b> Rohre   Einrichtersätze   Abschluss-Berndeckel</p> <p><b>Verbindungselemente</b> Sackringe   Deckringe   Flansche</p> <p><b>Bögen und Segmente</b> Bogenstücke   Kniegekränze   Rohrkrümmen</p> <p><b>Abzweigstücke</b> Bogenstücke   Bogenstücke   Stütze</p> <p><b>Übergänge</b> Kreuzstücke   Anschlussstücke   Übergangstücke   Nachrüstungen für Übergangstücke</p> <p><b>Inspektionsrohrteile</b> Kontrollröhren   Kontrollrohre   Reinigungsrohre   Probeplatzrohre</p> <p><b>Rohrbremsen und Pralltöpfe</b> Rohrbremsen   Pralltöpfe</p> <p><b>Ausblasorgane</b> Ausblasrohre   Regenrohren   Deflektoren</p>	<p><b>Regel- und Absperrorgane</b> Zapfenklappen   Obenklappen   Rückschlagklappen   Schieberklappen   Luftweg   einseitig   Rohrwagen   einseitig   Rohrwagen   Silo-Auslaufklappen   Rohrwagen   einseitig</p> <p><b>Klappkästen</b> Klappkästen mit Kniekränzen   Klappkästen mit Klapperrichtung   Klappkästen</p> <p><b>Mehrwege-Verteiler</b> Drehrohrverteiler</p> <p><b>Zubehör</b> Gummischicht   Deckelansammlungen   Umreifungsanlagen   Förderschleusen   Hebevorrichtungen   Sackringklappen   Sackringklappen   Schraubschnecken   Sackringklappen   Sackringklappen   Sackringklappen   Sackringklappen   Sackringklappen   Sackringklappen   Sackringklappen   Sackringklappen   Sackringklappen</p> <p><b>Potentialausgleich</b> Erkennungskabel   Erkennungskabel   Erkennungskabel</p> <p><b>Montagematerial</b> Montagematerial   Montagematerial   Montagematerial   Montagematerial   Montagematerial   Montagematerial   Montagematerial   Montagematerial   Montagematerial   Montagematerial   Montagematerial   Montagematerial</p>	<p><b>Materialien</b></p> <p><b>Stahl (1.0330)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - 3 mm Blechdicke</li> <li>• pulverbeschichtet   feuerverzinkt oder galvanisch verzinkt</li> </ul> <p><b>Edelstahl (1.4301)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - 2 mm Blechdicke</li> <li>• gestrahlt</li> </ul> <p><b>Durchmesser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• von DN 80 bis 710 mm</li> </ul> <p><b>Spezielle Leistungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ATEX-konforme Ausführungen</li> <li>• FDA- und EG-Konformität</li> <li>• Verschleißschutz</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6

## UNSERE PRODUKTE





Rohre



Abzweigstücke



Verbindungselemente



Regel- & Absperrorgane



Bögen & Segmente



Mehrwegeverteiler



Klappkästen



Inspektionsrohrteile



Ausblasorgane

**Materialien**

**Stahl (1.0330)**

- 1 - 3 mm Blechdicke
- pulverbeschichtet | feuerverzinkt oder galvanisch verzinkt

**Edelstahl (1.4301)**

- 1 - 2 mm Blechdicke
- gestrahlt

**Durchmesser**


- von DN 80 bis 710 mm



**Spezielle Leistungen**




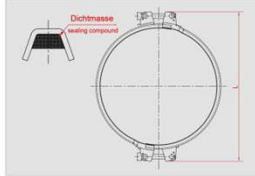
- ATEX-konforme Ausführungen
- FDA- und EG-Konformität
- Verschleißschutz



7




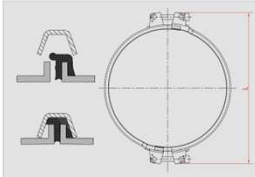
## VERBINDUNGEN



**SPANNRINGE MIT DICHTMASSE | CLAMPING RINGS WITH SEALING COMPOUND**  


Information	Abbildung   Illustration	Technische Zeichnung   Technical drawing
<p> <b>Dichtmasse:</b> Temperaturbereich: -40°C / +80°C Materialbasis: Butyl-Kautschuk</p> <p> <b>sealing compound:</b> temperature range: -40°C / +80°C base material: butyl rubber</p>		

**CLAMPING RINGS FOR SEAL RINGS | SPANNRINGE FÜR DICHRINGE**  




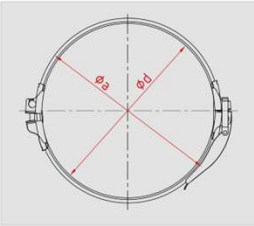
Information	Abbildung   Illustration	Technische Zeichnung   Technical drawing
<p> <b>für 1 - 3 mm Rohrbau</b> erforderliches Zubehör: Dichtringe, Seite 34 - 35</p> <p> <b>for 1 - 3 mm piping</b> required accessories: seal rings, page 34 - 35</p>		

8


VERBINDUNGEN



















### SCHNELLVERSCHLUSS-SPANNRINGE | QUICK RELEASE CLAMPING RINGS


Information	Abbildung   Illustration	Technische Zeichnung   Technical drawing
<p> <b>für 1 - 2 mm Rohrbau</b> Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen muss die Verschraubungssseite angezogen werden. erforderliches Zubehör: Dichtringe, Seite 34 – 35</p> <p> <b>for 1 - 2 mm piping</b> The screwing must be tightened to secure against unintentional opening. required accessories: seal rings, page 34 – 35</p>		
Dimensionen		

VERBINDUNGEN



### DICHTUNGEN | SEALINGS

<p> <b>NBR   NBR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Farbe: hellgrau</li> <li>Temperaturbereich: -30°C / + 100°C</li> <li>Ausnahme: Flachdichtungen für Flansche - 30°C / + 80°C</li> <li>gute Beständigkeit gegen organische und mineralische Öle sowie Fette</li> </ul> <p> colour: light gray</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>temperature range: -30°C / + 100°C</li> <li>exception: flat seal for flanges - 30°C / + 80°C</li> <li>high resistance to organic and mineral oils as well as fats</li> </ul>	<p> <b>EPDM   EPDM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Farbe: schwarz</li> <li>Temperaturbereich: -30°C / + 120°C</li> <li>Ausnahme: Flachdichtungen für Flansche - 40°C / + 100°C</li> <li>FDA- und EG-konform, gute Beständigkeit gegen viele Säuren und Laugen</li> </ul> <p> colour: black</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>temperature range: -30°C / + 120°C</li> <li>exception: flat seal for flanges - 40°C / + 100°C</li> <li>FDA- and EG-compliant, high resistance to many acids and alkalis</li> </ul>	<p> <b>SILIKON   SILICONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Farbe: transparent</li> <li>Temperaturbereich: -60°C / + 250°C</li> <li>Ausnahme: Flachdichtungen - 60°C / + 230°C</li> <li>FDA- und EG-konform, gute Beständigkeit gegen Laugen sowie viele organische Öle und Fette</li> </ul> <p> colour: transparent</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>temperature range: -60°C / + 250°C</li> <li>exception: flat seals - 60°C / + 230°C</li> <li>FDA- and EG-compliant, high resistance to alkalis as well as many organic oils and fats</li> </ul>	<p>  <b>SILIKON DETEKTIERBAR   SILICONE DETECTABLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Farbe: blau</li> <li>Temperaturbereich: -60°C / + 230°C</li> <li>Ausnahme: Flachdichtungen für Flansche - 60°C / + 200°C</li> <li>FDA- und EG-konform, metallisch detektierbar, gute Beständigkeit gegen Laugen sowie viele organische Öle und Fette</li> </ul> <p> colour: blue</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>temperature range: -60°C / + 230°C</li> <li>exception: flat seals for flanges - 60°C / + 200°C</li> <li>FDA- and EG-compliant, metallicly detectable, high resistance to alkalis as well as many organic oils and fats</li> </ul>	<p> <b>FKM   FKM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Farbe: rot-braun</li> <li>Temperaturbereich: -18°C / + 230°C</li> <li>gute Beständigkeit gegen mineralische Öle sowie Säuren</li> </ul> <p> colour: red-brown</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>temperature range: -18°C / + 230°C</li> <li>high resistance to mineral oils as well as acids</li> </ul>
				



## ANWENDUNGEN

**Schüttgut**

- gravimetrische Förderung
- pneumatische Förderung (selten)

**Aspiration**

- pneumatische Förderung
- Saugförderung

generell Differenzdruck von max. 0,5 bar zulässig

11

## PROJEKTANALYSE FRÜHER VS. HEUTE



**Kostenkriterien und ihre Gewichtung:**

- 1. Materialkosten:** 50%
- 2. Planungskosten:** 25%
- 3. Montagekosten:** 25%





**Veränderungen im Vergleich zu früher:**

- Mehr Planung:**  
Heute wird mehr Zeit und Ressourcen für die Planung investiert.
- Reduzierter Anteil der Kosten:**  
Trotz höherer Planungsaufwände machen die Gesamtkosten heute einen geringeren Anteil aus.

12

## BESCHAFFUNG PROJEKTE

**NORO**  
SOLIDLY CONNECTED

	Früher	Heute
<b>Beschaffung</b>	Material wurde pauschal beschafft	Zielgerichtete Planung der Materialbeschaffung
<b>Effizienz</b>	Überflüssiges Material wurde retourniert, fehlendes nachbestellt	Umsetzung stimmt häufig 1:1 mit der Planung überein



13

## PRODUKT NUTZEN

**NORO**  
SOLIDLY CONNECTED

### Vorteile modularer standardisierter Rohrsysteme



#### Zeitersparnis

Kürzere Montagezeiten durch modulare Bauweise.



#### Erhöhte Sicherheit

Montage ohne Schweißen minimiert Brandrisiken.



#### Vereinfachte Wartung

Schnelle Ersatzteilverfügbarkeit durch Standardisierung.



14

## Einheitliche Datenstruktur: Prozessoptimierung

**NORO**  
SOLIDLY CONNECTED

### 1 Effiziente Planung

Elektronische Produktkataloge beschleunigen die Anlagenplanung um bis zu 30%.

### 2 Nahtlose Integration

Durchgängige Datennutzung verbindet alle Prozessschritte. Die Informationskette bleibt ungebrochen.

### 3 Fehlerreduktion

Konsistente Datenbasis minimiert Übertragungsfehler. Installation und Wartung werden präziser.

### 4 Gesteigerte Effizienz


Die gesamte Prozesskette profitiert von strukturierten Daten. Zeit- und Kosteneinsparungen sind messbar.

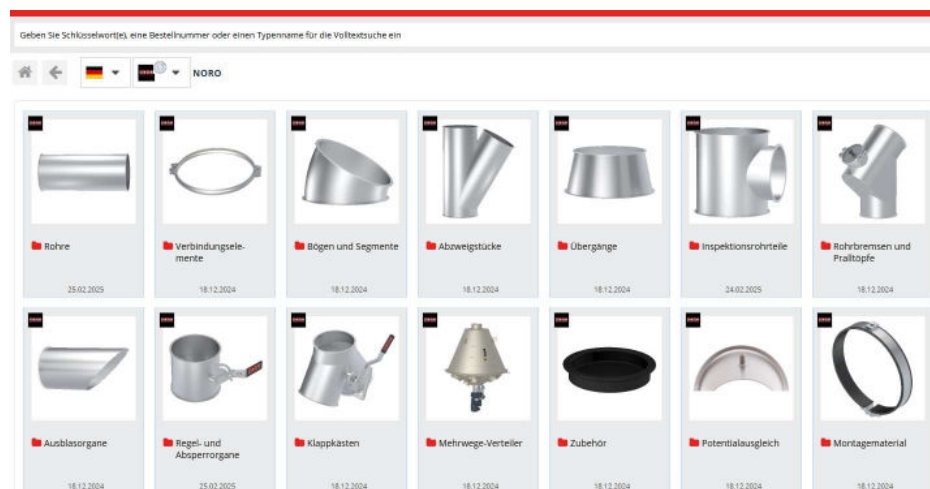


15

## UNSER CAD-PORTAL


**NORO**  
SOLIDLY CONNECTED

- Schneller Zugriff auf 3D-Modelle für Planung & Konstruktion
- in Zusammenarbeit mit  CADENAS
- Seit 2011 im Einsatz
- Ständige Weiterentwicklung & Aktualisierung



16

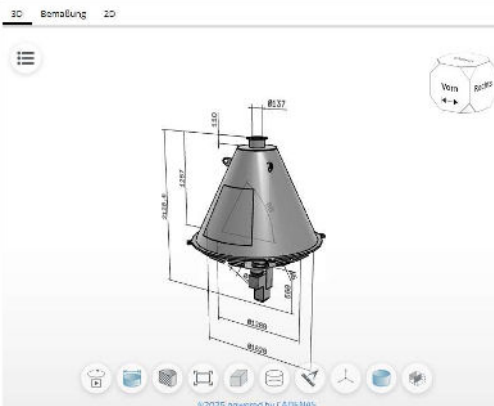
UNSER CAD-PORTAL



Staubdichter Drehrohrverteiler 60° - Festflansch - Mehrwege-Verteilungen  
 NORO > Mehrwege-Verteiler > Drehrohrverteiler 60°

Download CAD-MODELL Generiere PDF-Datenblatt

	LINA Stückliste	ARTNR Teilenummer	ARTDESC1 Artikelbeschreibung 1	ARTDESC2 Artikelbeschreibung 2	ARTDESC3 Artikelbeschreibung 3	DN Durchmesser (mm)	Anzahl
1	NORO Festflansch Staubdicht...	9102104699	Drehrohrverteiler DN 100...	staubdicht.	+ elektromotorisch verfahr...	100	
2	NORO Festflansch Staubdicht...	9102106699	Drehrohrverteiler DN 100...	staubdicht.	+ elektromotorisch verfahr...	100	
3	NORO Festflansch Staubdicht...	9102108699	Drehrohrverteiler DN 100...	staubdicht.	+ elektromotorisch verfahr...	100	
4	NORO Festflansch Staubdicht...	9102110699	Drehrohrverteiler DN 100...	staubdicht.	+ elektromotorisch verfahr...	100	
5	NORO Festflansch Staubdicht...	9102112699	Drehrohrverteiler DN 100...	staubdicht.	+ elektromotorisch verfahr...	100	
6	NORO Festflansch Staubdicht...	9102114699	Drehrohrverteiler DN 100...	staubdicht.	+ elektromotorisch verfahr...	100	
7	NORO Festflansch Staubdicht...	9102116699	Drehrohrverteiler DN 100...	staubdicht.	+ elektromotorisch verfahr...	100	



3D Bemaßung 2D

©2025 powered by CADeMATIC

17



VIELEN DANK!

Fragen? Lassen Sie uns ins Gespräch kommen!



18

Kontaktieren Sie uns - Wir freuen uns auf den Austausch!

**NORO**<sup>®</sup>

Gesellschaft für Rohrsysteme mbH

Kruppstraße 1  
49453 Rehden  
Deutschland

Fon +49 5446 20636-0  
info@noro-rohre.de

[www.noro-rohre.de](http://www.noro-rohre.de)

