

Nahtlose Rohrbogen

Für industrielle Rohrleitungssysteme – von Standard bis Sonderwerkstoff

Winkel: 45°, 90° – Sonderwinkel 15° bis 180° auf Anfrage

Normen: EN 10253-2/-4 (Bauart 2/3/5) · ASME B16.9 (LR/SR)

Werkstoffe: C-Stahl, Edelstahl, Duplex, Super Duplex, Nickelbasislegierungen

Prüfzeugnisse: EN 10204 Typ 3.1 / 3.2 · ZfP auf Anfrage · externe Abnahme möglich

Zertifizierungen: ISO 9001 · AD 2000 · ISO 19443 (Kerntechnik)

1 Einsatzbereiche

Unsere Rohrbogen kommen überall dort zum Einsatz, wo Medien unter Druck und Temperatur zuverlässig geführt werden müssen – auch in anspruchsvollen Umgebungen mit erhöhten Korrosions- oder Sicherheitsanforderungen.

- ✓ **Kraftwerke & Energietechnik**
Hochdruck-/Hochtemperatursysteme,
Dampfleitungen
- ✓ **Chemieindustrie & Raffinerien**
Korrosive Medien, aggressive
Prozessumgebungen
- ✓ **Apparate- & Anlagenbau**
Projektspezifische Sonderdimensionen &
Zeichnungsteile
- ✓ **Kerntechnik**
Qualifizierte Lieferkette nach ISO 19443

2 Typische Ausführungen

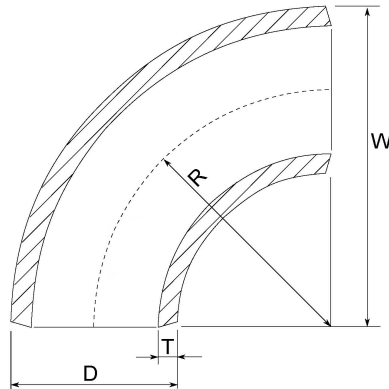
Nach ASME B16.9

Ausführung	Merkmal
LR (Long Radius)	Biegeradius = $1,5 \times DN$ – Standardausführung für die meisten Rohrleitungssysteme
SR (Short Radius)	Biegeradius = $1,0 \times DN$ – bei beengten Platzverhältnissen

Nach EN 10253

Bauart	Charakteristik
Bauart 2	Langer Bogen, Standardanforderungen
Bauart 3	Kurzer Bogen, erhöhte Anforderungen
Bauart 5	Langer Bogen, erhöhte Anforderungen

Sonderwinkel (15°–180°) und projektspezifische Radien auf Anfrage.



3 Fertigung & Qualitätssicherung

Unsere Rohrbogen werden aus nahtlosen oder geschweißten Rohren gefertigt und je nach Werkstoff und Anforderung warm- oder kaltumgeformt. Speziell ausgelegte Press- und Umformverfahren sichern gleichmäßige Wandstärkenverteilung und enge Maßtoleranzen. Anschließende Wärmebehandlung und mechanische Bearbeitung erfolgen werkstoffgerecht.

- ✓ **Reproduzierbare Maßgenauigkeit**
Hohe Rundheit, geringe Wanddickenschwankung
- ✓ **Prozesssichere Qualität**
Kontrollierte Fertigung nach ISO 9001
- ✓ **Volle Rückverfolgbarkeit**
Lückenlose Dokumentation, Prüfzeugnisse EN 10204
- ✓ **Flexible Sonderfertigung**
Zeichnungsteile, Sonderdimensionen, kundenspez. Spezifikationen

4 Werkstoffe

Wir liefern Rohrbogen aus einem breiten Werkstoffspektrum – abgestimmt auf Temperatur, Druck, Korrosionsanforderungen und Normbezug. Neben Standardwerkstoffen haben wir uns auf anspruchsvolle Legierungen spezialisiert, die in der Standardbeschaffung nicht einfach verfügbar sind.

EN-Werkstoffe	ASTM/ASME-Werkstoffe
P235GH, P265GH	A/SA 234 WPB
16Mo3	A/SA 234 WP11
10CrMo9-10, 13CrMo4-5	A/SA 234 WP22
X10CrMoVNb9-1 (1.4903)	A/SA 234 WP91
1.4404, 1.4541, 1.4571	
1.4462 (Duplex)	

Sonderwerkstoffe & Hochleistungslegierungen

- Super Duplex (z. B. 1.4410 / S32750)
- Nickelbasislegierungen: Inconel, Hastelloy, Monel
- Kupfer-Nickel-Legierungen (CuNi 90/10, 70/30)
- Weitere projektspezifische Materialien auf Anfrage

5 Normen & Regelwerke

EN 10253-2/-4: Rohrformteile aus Stahl – Stoßschweißenden

ASME B16.9: Factory-Made Wrought Butt Welding Fittings

EEMUA 234: Rohrleitungsformstücke aus Nickellegierungen

2014/68/EU (PED): Druckgeräterichtlinie · AD 2000-Regelwerk

Fertigung nach AD 2000-Regelwerk sowie nach projektspezifischen Spezifikationen oder technischen Zeichnungen auf Anfrage.

6 Qualität & Dokumentation

Unser Qualitätsmanagementsystem ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, AD 2000 und ISO 19443 (Kerntechnik). Jede Lieferung wird geprüft und vollständig dokumentiert.

Standardprüfungen

- Visuelle Inspektion
- Maßkontrollen
- Werkstoffzeugnis 3.1

Erweiterte Prüfungen

- ZfP (RT, UT, PT, MT)
- PMI-Analyse
- Werkstoffprüfungen

Externe Abnahmen

- TÜV / SGS / DNV
- Zeugnis EN 10204 Typ 3.2
- Kundenspez. Inspektion

7 Nirotec als Projektlieferant

Über die eigene Rohrbogen-Fertigung hinaus beschaffen und liefern wir projektbezogen weitere Rohrformteile: T-Stücke, Reduzierungen, Kappen und Flansche – aus dem gleichen Werkstoff, nach den gleichen Normen, mit einheitlicher Dokumentation.

Ihr Vorteil: Ein Ansprechpartner für alle Rohrformteile innerhalb Ihres Projekts – kein Koordinationsaufwand zwischen mehreren Lieferanten.

8 Anfrage & Kontakt

Für eine projektspezifische Anfrage benötigen wir idealerweise:

- Norm / Ausführung (z. B. ASME B16.9 LR oder EN 10253 Bauart 3)
- Werkstoff und ggf. Schmelzenvorgabe
- Dimension: DN / NPS, Wanddicke oder Schedule
- Menge und Wunschliefertermin
- Erforderliche Dokumentation (3.1 / 3.2, ZfP, externe Abnahme)

Nirotec GmbH & Co. KG

Otto-Hahn-Str. 4 · 59423 Unna · Deutschland
Tel.: +49 (0) 02303 / 985-0 · info@nirotec.de · www.nirotec.de