

Warmgewalzte Rohre aus Zeithain



MANNESMANN
PRECISION TUBES

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe



MANNESMANN
RÖHRENWERK

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Mannesmann Precision Tubes



Inhalt

Mannesmann Precision Tubes	3
Mannesmannrohre aus Sachsen	4
Adjustierte Rohre	5
Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen	7
Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen	8
Adjustierte Rohre – Lieferprogramm	10
Luppen – Lieferprogramm	11
Europäische und US-Amerikanische Normen	12
Qualität	14



Die Unternehmensgruppe

Als führender europäischer Hersteller von kaltgezogenen nahtlosen und geschweißten Präzisionsstahlrohren bietet die Mannesmann Precision Tubes-Gruppe ein breites Lieferprogramm. Wir punkten mit außerordentlichen Leistungen in Qualität, Beratung, Vertrieb und Service – mit viel Raum für intelligente Lösungen.

Unsere Standorte in Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und Mexiko bilden das Fundament für außerordentliche Lieferperformance und Kundenzufriedenheit.

Abmessungsprogramm Mannesmann Precision Tubes

Nahtlose Präzisionsstahlrohre gemäß EN 10305-1, EN 10305-4

Außendurchmesser: 1,5 mm – 178 mm

Wanddicke: 0,2 mm – 17,5 mm

Geschweißte Präzisionsstahlrohre gemäß EN 10305-2

Außendurchmesser: 16 mm – 120 mm

Wanddicke: 0,8 mm – 7,5 mm

Maßgewalzte Präzisionsstahlrohre gemäß EN 10305-3

Außendurchmesser: 25 mm – 114,3 mm

Wanddicke: 1,75 mm – 8,5 mm

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Das Werk Zeithain

Die Mannesmannröhren-Werk GmbH ist das Nahtlosrohrwalzwerk der Mannesmann Precision Tubes-Gruppe. Nahtlose Stahlrohre aus Sachsen haben eine lange Tradition, die bis in das Jahr 1907 – der Inbetriebnahme der ersten Anlage in Riesa – zurückreicht. Im Mai 1961 erfolgte die Grundsteinlegung zur Errichtung des neuen VEB Stahl- und Walzwerks Riesa in Zeithain.

Von 1965 bis 1990 wurde die erste Warmwalzstraße im Rohrwerk III betrieben. 1978 wurde das Werk IV als zweites Warmrohrwerk mit Rohrstoßbank ergänzt. Die Mannesmannröhren-Werke Sachsen GmbH, Zeithain wurden 1991 als hundertprozentiges Tochterunternehmen der Mannesmannröhren-Werke AG, Mülheim an der Ruhr, gegründet und erwarben anschließend das Rohrwerk Zeithain. Seit dieser Zeit wurde umfangreich in die Anlagentechnik und speziell in Prozessleit- sowie Prozessführungssysteme investiert.

Seit Februar 2008 wird in Zeithain erstmals auf der Welt ein Drei-Walzen-Schrägwalzwerk mit einer Stoßbank kombiniert. Durch dieses innovative Konzept wurde die Produktionskapazität von 170 Tt/Jahr auf 205 Tt/Jahr erhöht. Damit ist das Werk Zeithain einer der leistungsfähigsten Hersteller im Marktsegment nahtloser Rohre mit kleinen Durchmessern und zugleich die modernste Rohrstoßbankanlage Europas. Kontinuierliche Investitionen und der Einsatz qualifizierter Fachleute sichern die hohe Qualität der nahtlosen Mannesmannrohre ab.

Abmessungsprogramm Mannesmannröhren-Werk

Warmgefertigte, nahtlose Stahlrohre – Luppen

Außendurchmesser: 17,2 mm – 133 mm

Wanddicken: 2 mm – 20 mm

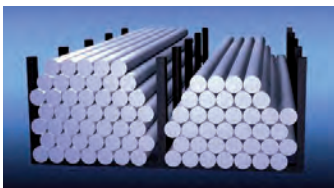
Längen: bis max. 22 m

Weitere Abmessungen auf Anfrage

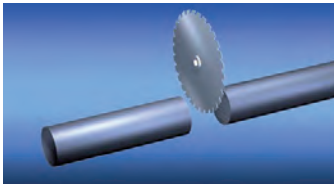




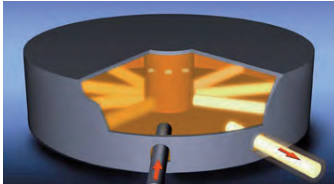
Das Produktionsverfahren



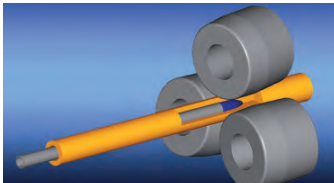
Vormateriallager Rundstrangguss



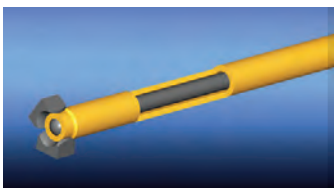
Kaltsägen zu Blöcken



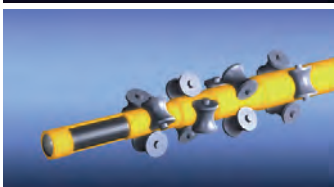
Blockerwärmung



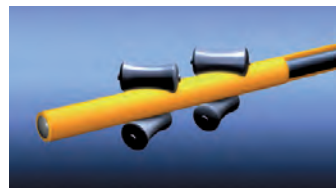
Lochen zu Hohlblöcken



Stoßbankvorbereitung der Hohlblöcke an der Kumpelpresse



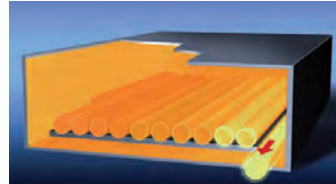
Zweite Umformstufe an der Stoßbank



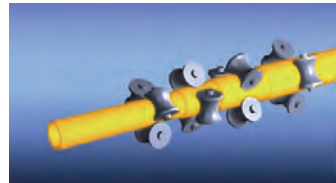
Durchmesserergrößerung durch Lösewalzwerk



Abtrennen des Kumpelabsatzes durch Warmsäge (nur bei bestimmten Abmessungen)



Wiedererwärmen der Stoßbankkluppen



Fertigwalzen im Streckreduzierwalzwerk



Sägen auf Bestelllänge



Verwendungszweck und Anwendung

- Powergen
 - Kesselrohre
 - Rohre für Wärmetauscher
 - Rohre für Überhitzer
- Mechanicals
 - Konstruktionsrohre
 - Rohre für mechanische Bearbeitung
 - Rohre für Stahlbau
- Leitungsrohre (z. B. für tiefe und hohe Temperaturen)

Produktionsanlagen und Rohrfertigung

- Adjustage mit Wärmebehandlung
- Zerstörungsfreie Prüfung
- Endenbearbeitung
- Kennzeichnung und Korrosionsschutz

Produktionsprogramm

Abmessungsprogramm nach DIN 2448/ASME B36.10M

Außendurchmesser: 17,2 mm – 133 mm

Wanddicken: 2 mm – 20 mm

Längen: bis max. 22 m

Weitere Abmessungen auf Anfrage



Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau

aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen

EN 10210-1

Rohre der Anforderungsklasse A

Kurzname	Werkstoffnummer	
S235JRH	1.0039	
S275J2H	1.0138	
S275J0H	1.0149	unlegierter C-Stahl
S355J0H	1.0547	
S355J2H	1.0576	
S275NH	1.0493	
S275NLH	1.0497	
S355NH	1.0539	Feinkornbaustahl
S355NLH	1.0549	
S460NH	1.8953	
S460NLH	1.8956	





EN 10216-1

Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur

Kurzname	Werkstoffnummer
P195TR1	1.0107
P195TR2	1.0108
P235TR1	1.0254
P235TR2	1.0255
P265TR1	1.0258
P265TR2	1.0259

EN 10216-2

Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen

Kurzname	Werkstoffnummer
P235GH-TC1	1.0345
P235GH-TC2	1.0345
P195GH-TC1	1.0348
P195GH-TC2	1.0348
P265GH-TC1	1.0425
P265GH-TC2	1.0425
20MnNb6	1.0471
X10CrWMoVNb9-2	1.4901
X10CrMoVNb9-1	1.4903
16Mo3	1.5415
13CrMo4-5	1.7335
10CrMo5-5	1.7338
7CrMoVTiB10-10	1.7378
10CrMo9-10	1.7380
11CrMo9-10	1.7383
14MoV6-3	1.7715



EN 10216-3

Rohre aus legierten Feinkornbaustählen

Kurzname	Werkstoffnummer
P275NL1-TC1	1.0488
P275NL1-TC2	1.0488
P355N-TC1	1.0562
P355N-TC2	1.0562
P355NH-TC1	1.0565
P355NH-TC2	1.0565
P355NL1-TC1	1.0566
P355NL1-TC2	1.0566
P275NL2-TC1	1.1104
P275NL2-TC2	1.1104
P355NL2-TC1	1.1106
P355NL2-TC2	1.1106

EN 10216-4

Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen

Kurzname	Werkstoffnummer
P215NL-TC1	1.0451
P215NL-TC2	1.0451
P265NL-TC1	1.0453
P265NL-TC2	1.0453

Luppen

Lieferprogramm Luppen

Außendurchmesser		Wanddicke																					
mm	Inch	1,8	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0	17,5	20,0
		0.071	0.079	0.091	0.102	0.114	0.126	0.142	0.157	0.177	0.197	0.220	0.248	0.280	0.315	0.346	0.394	0.433	0.492	0.559	0.630	0.689	0.787
17,2	0.677																						
19,0	0.748																						
20,0	0.787																						
21,3	0.839																						
25,0	0.984																						
26,9	1.059																						
28,0	1.102																						
30,0	1.181																						
31,8	1.252																						
33,7	1.327																						
35,0	1.378																						
38,0	1.496																						
42,4	1.669																						
44,5	1.752																						
48,3	1.902																						
51,0	2.008																						
54,0	2.126																						
57,0	2.244																						
60,3	2.374																						
63,5	2.500																						
70,0	2.756																						
73,0	2.874																						
76,1	2.996																						
82,5	3.248																						
88,9	3.500																						
95,0	3.740																						
101,6	4.000																						
108,0	4.252																						
114,3	4.500																						
122,0	4.803																						
124,5	4.902																						
127,0	5.000																						
133,0	5.236																						
139,7	5.500																						

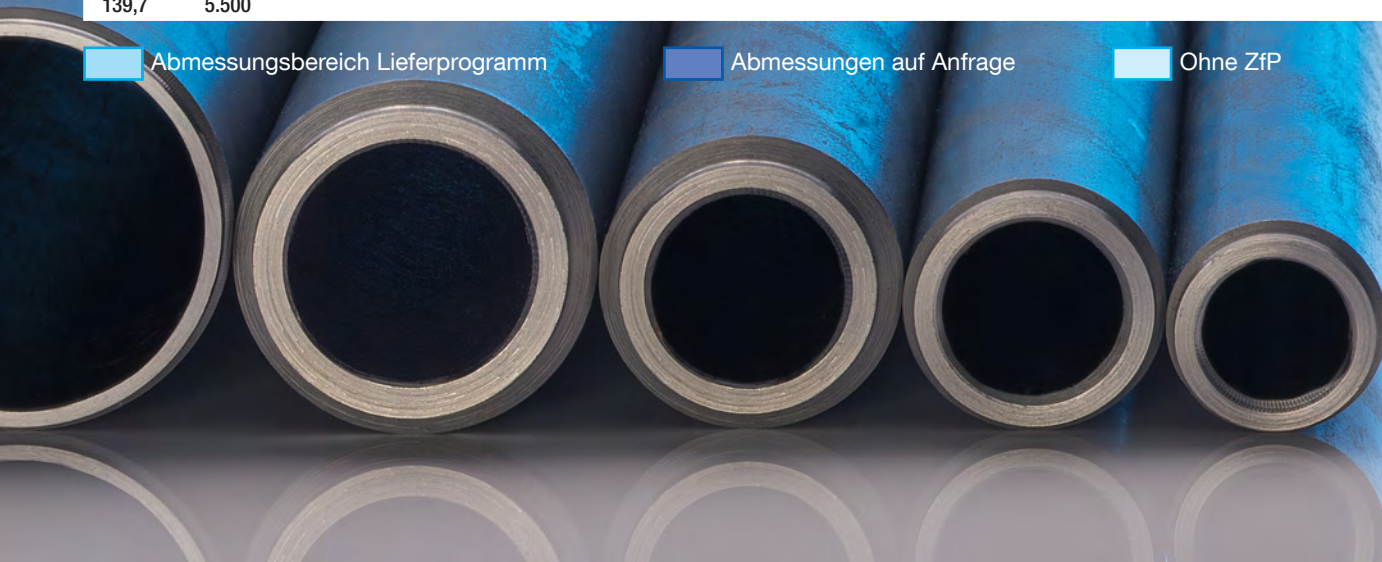
Abmessungsbereich Lieferprogramm

Abmessungen auf Anfrage

Lieferprogramm Adjustierte Rohre

Außendurchmesser		Wanddicke																					
mm	Inch	1,8	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0	17,5	20,0
		0.071	0.079	0.091	0.102	0.114	0.126	0.142	0.157	0.177	0.197	0.220	0.248	0.280	0.315	0.346	0.394	0.433	0.492	0.559	0.630	0.689	0.787
17,2	0.677																						
19,0	0.748																						
20,0	0.787																						
21,3	0.839																						
25,0	0.984																						
26,9	1.059																						
28,0	1.102																						
30,0	1.181																						
31,8	1.252																						
33,7	1.327																						
35,0	1.378																						
38,0	1.496																						
42,4	1.669																						
44,5	1.752																						
48,3	1.902																						
51,0	2.008																						
54,0	2.126																						
57,0	2.244																						
60,3	2.374																						
63,5	2.500																						
70,0	2.756																						
73,0	2.874																						
76,1	2.996																						
82,5	3.248																						
88,9	3.500																						
95,0	3.740																						
101,6	4.000																						
108,0	4.252																						
114,3	4.500																						
122,0	4.803																						
124,5	4.902																						
127,0	5.000																						
133,0	5.236																						
139,7	5.500																						

■ Abmessungsbereich Lieferprogramm
 ■ Abmessungen auf Anfrage
 ■ Ohne ZfP



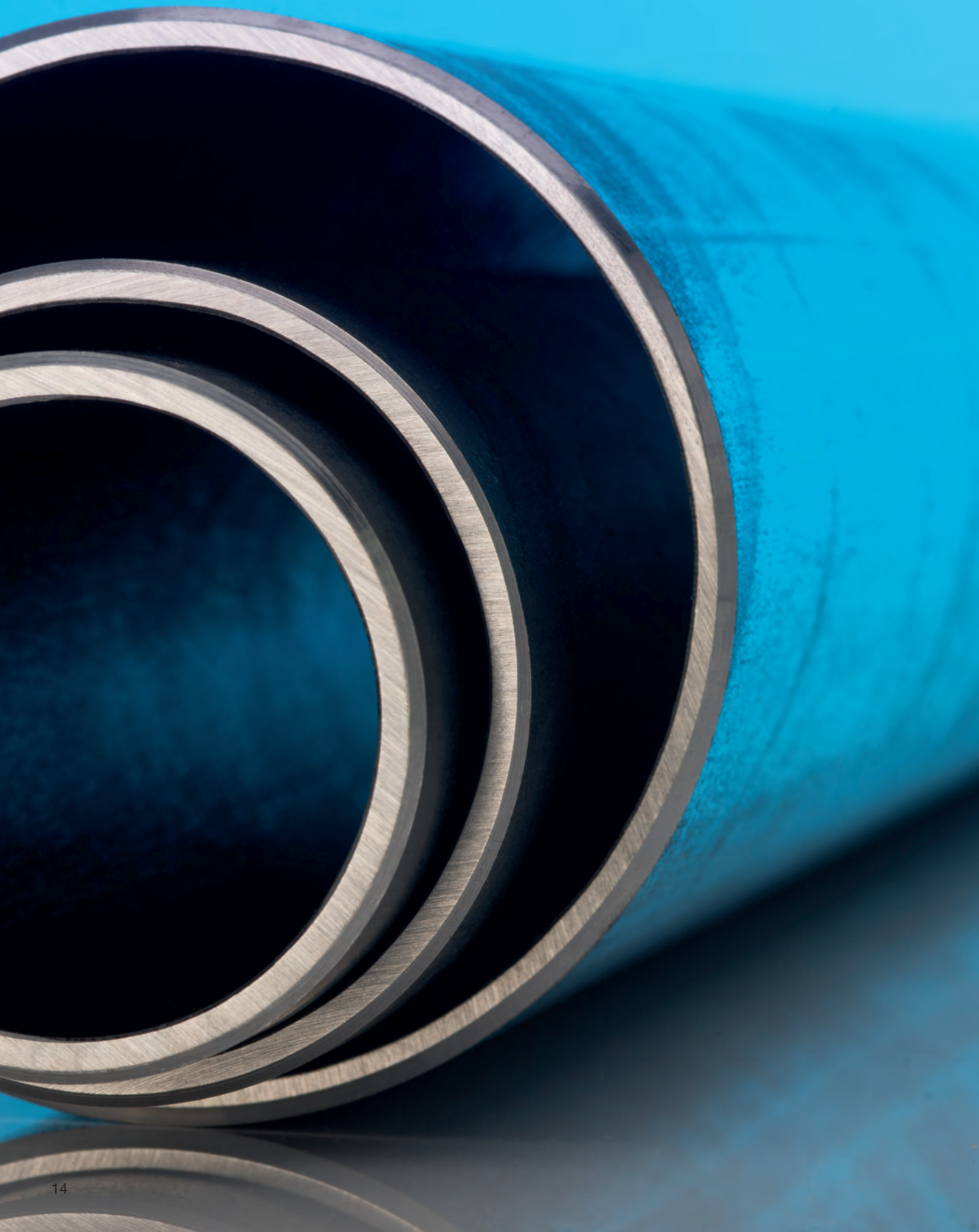


Norm	Bezeichnung
EN ISO 3183	Erdöl- und Erdgasindustrie – Stahlrohre für Rohrleitungstransportsysteme
EN 10083	Vergütungsstähle – Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
EN 10084	Einsatzstähle – Technische Lieferbedingungen
EN 10255	Rohre aus unlegiertem Stahl mit Eignung zum Schweißen und Gewindeschneiden – Technische Lieferbedingungen
EN 10210-1 und -2	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen
EN 10216-1	Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen – Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur
EN 10216-2	Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen – Teil 2: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen
EN 10216-3	Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen – Teil 3: Rohre aus legierten Feinkornbaustählen
EN 10216-4	Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen – Teil 4: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen
EN 10297-1	Nahtlose kreisförmige Stahlrohre für den Maschinenbau und allgemeine technische Anwendungen – Technische Lieferbedingungen
DIN 1629	Nahtlose kreisförmige Rohre aus unlegierten Stählen für besondere Anforderungen – Technische Lieferbedingungen
Merkblätter	Normenbezeichnung
AD 2000 W0	Allgemeine Grundsätze für Werkstoffe
VdTÜV	Werkstoffblätter



Norm	Bezeichnung
ASTM A/ASME SA 53	Standard-Spezifikation für Rohr, Stahl, schwarz und feuerverzinkt, verzinkt, geschweißt und nahtlos
ASTM A/ASME SA 106	Standard-Spezifikation für nahtlose Rohre aus C-Stahl für hohe Temperaturen
ASTM A/ASME SA 192	Standard-Spezifikation für nahtlose Kesselrohre aus C-Stahl für hohe Drücke
ASTM A/ASME SA 209	Standard-Spezifikation für nahtlose Kohlenstoff-Molybdän legierte Kessel- und Überhitzerrohre
ASTM A/ASME SA 210	Standard-Spezifikation für nahtlose Kessel- und Überhitzerrohre aus Stählen mit mittlerem Kohlenstoffgehalt
ASTM A/ASME SA 213	Standard-Spezifikation für nahtlose ferritische und austenitische legierte Stahlrohre für Kessel, Überhitzer und Wärmetauscher
ASTM A/ASME SA 333	Standard-Spezifikation für nahtlose und geschweißte Stahlrohre für tiefe Temperaturen und andere Anwendungen mit erforderlicher Kerbschlagzähigkeit
ASTM A/ASME SA 335	Standard-Spezifikation für nahtlose ferritische legierte Stahlrohre für hohe Temperaturen
ASTM A/ASME SA 450	Standard-Spezifikation für allgemeine Anforderungen für Kohlenstoff- und niedriglegierte Stahlrohre
ASTM A/ASME SA 501	Standard-Spezifikation für warmgeformte geschweißte und nahtlose Konstruktionsrohre aus C-Stahl
ASTM A/ASME SA 519	Standard-Spezifikation für nahtlose Kohlenstoff- und legierte Stahlrohre für mechanische Bearbeitung
ASTM A/ASME SA 530	Standard-Spezifikation für allgemeine Anforderungen für spezialisierte Kohlenstoff- und legierte Stahlrohre
ASTM A/ASME SA 999	Standard-Spezifikation für allgemeine Anforderungen für legierte und Edelstahl-Rohre
ASTM A/ASME SA 1016	Standard-Spezifikation für allgemeine Anforderungen für ferritisch legierten Stahl, austenitisch legierten Stahl und Edelstahl-Rohre

Qualität



Prüfungen in der Produktion:

- Sicht- und Maßkontrolle
- Verwechslungsprüfung
- Zerstörungsfreie Prüfungen
 - Ultraschall
 - Wirbelstrom
- Wasserdruckprüfung

Prüfungen im Labor:

- Zerstörende Prüfungen
 - technologische Prüfungen (Ringfalt-, Ringaufdorn- und Ringaufweitversuch, Biegeversuch)
 - mechanische Prüfungen (Zugversuch bei Raumtemperatur und erhöhten Temperaturen, Kerbschlagbiegeversuch bei Raumtemperatur und tiefen Temperaturen, Härteprüfung)
- Chemische Analyse
- Metallographische Bestimmung von:
 - Gefüge
 - Reinheitsgrad
 - Korngröße
- Post Weld Heat Treatment (PWHT) – Wärmebehandlungssimulation



Qualität

Mannesmannröhren-Werk GmbH verfügt über ein integriertes Managementsystem mit den Bestandteilen:

- Qualität gemäß ISO 9001: 2015
- Umwelt nach ISO 14001: 2015
- Energie nach ISO 50001: 2018
- Arbeitssicherheit nach ISO 45001:2018

Mannesmannröhren-Werk GmbH stellt Prüfbescheinigungen nach EN 10204:2004 aus:

- Werksbescheinigung 2.1
- Werkszeugnis 2.2
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1
- Abnahmeprüfzeugnis 3.2

Mannesmannröhren-Werk GmbH hat folgende Zulassungen:

- Aramco
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- AD 2000-Merkblatt W0/TRD 100
- Bauproduktenverordnung – CPR
- LRQA Deutschland
- Shell International B.V.

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

Verkauf Energie/Industrie

Mannesmann Precision Tubes GmbH
Wiesenstraße 36
45473 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

Tel.: +49 208 458-1507
Fax: +49 208 458-1635
E-Mail: industry.mpt@mannesmann.com
E-Mail: energy.mpt@mannesmann.com

Werk

Mannesmannröhren-Werk GmbH
Mannesmannstraße 11
01619 Zeithain, Deutschland
info.mrw@mannesmann.com

