



Lieferprogramm für Stahlrohre



Foto: Herrenknecht AG



Foto: Goldhofer



1. Wasserführende Stahlrohre	4
EN 10255	
EN 10224	
2. Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen	6
EN 10216-1 bzw. EN 10216-3	
EN 10216-2	
3. Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen	8
EN 10217-1	
EN 10217-2	
4. Nahtlose Rohre für den Maschinenbau und allgemeine technische Anwendungen	10
EN 10297-1	
5. Rohre für Konstruktionen	12
EN 10210	
EN 10219	
EN 10225	
6. Präzisionsstahlrohre / HPL-Rohre / Zylinderrohre	16
EN 10305-1, EN 10305-2, EN 10305-3,	
EN 10305-4, EN 10305-5	
7. Leitungsrohre für Gas und brennbare Flüssigkeiten	22
EN 10208	
8. Nahtlose Edelstahlrohre für Druckbeanspruchungen	24
EN 10216-5	
ASTM/ASME A/SA 312	
9. Werkstoffe, Namensaufbau	26
EN 10027-1	
EN 10027-2	
10. Materialprüfungen	27
EN 10204	
11. Werkstoffe, Eigenschaften	28
EN 10027-2	
12. Abmessungen und Gewichte Rundrohre	32
13. Abmessungen und Gewichte quadratische und rechteckige Hohlprofile	36

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.

Die Tabellen und Informationen sind mit größter Sorgfalt erstellt worden. Die Salzgitter Mannesmann Stahlhandel GmbH haftet jedoch nicht für eventuelle Fehlinformationen. Sofern Sie Fehler finden oder Anregungen haben, freuen wir uns über eine Nachricht von Ihnen.

1. Wasserführende Stahlrohre

1.1 EN 10255 M bzw. EN 10255 H

Gewinderohre, nahtlos und geschweißt

EN 10255 M mittelschwere Gewinderohre (medium)
 EN 10255 H schwere Gewinderohre (heavy)

- Einsatzgebiete Transport von Flüssigkeiten, Luft und ungefährlichen Gasen
- Werkstoffe Nr./EN 1.0026 S 195 T
- Lieferlänge
 - nahtlos 1/4" bis 6" 6 m
andere Längen auf Anfrage
 - geschweißt 1/4" bis 6" 6 m
1 1/4" bis 2" 8 m
- Längenabweichungen
 - nahtlos +/- 500 mm
 - geschweißt + 150 mm /- 50 mm
- Wanddickenabweichung - 12,5 %
- Gewichtsabweichung +/- 10 % für das Einzelrohr
+/- 7,5 % für Ladungen ≥ 10 to
- Dichtheitsprüfungen Kaltwasserprobe 50 bar
oder Wirbelstromprüfung
- Biegeversuch (bis 90°/Maße in mm)

Ø	17,2	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3
r	50	65	85	100	150	170	220
- Verzinkung
 - EN 10240 Schichtdicke min. 55 µm/400 g/m²
 - Trinkwasser A1
- Kennzeichen
 - schwarz Stahlstempel (Werkszeichen)
 - verzinkt Farbmarkierung (Werkszeichen, Norm)
 - Trinkwasser zusätzliche Markierung EN 10240 A1
- Zeugnis
 - Werksbescheinigung EN 10204-2.2 + CE-Zeichen

1.2 EN 10224

Wasserleitungsrohre aus allgemeinem Baustahl, nahtlos und geschweißt

- Einsatzgebiete Transport von Wasser einschließlich Trinkwasser
- Herstellverfahren
 - nahtlos
 - geschweißt mit Längs- oder Spiralnaht
- Werkstoffe Nr./EN

	1.0252	L 235
	1.0419	L 355
- Abmessung
 - nahtlos DA 88,9 bis 508 mm
 - geschweißt DA 88,9 bis 2.020 mm
- Wanddicke
 - nahtlos bis 11 mm
 - geschweißt bis 17,5 mm
- Lieferlänge
 - nahtlos 5 bis 7 m oder doppelte Länge
 - geschweißt 6 und 12 m, Sonderlängen bis 16 m nach Vereinbarung
- Genaulänge
- Werkstoffe

L 235	WZ 2.2
	V=0,9
L 235	APZ 3.1
	V=1,0
L 355	APZ 3.1
	V=1,0
- Zeugnis
 - Werksbescheinigung EN 10204-2.2 oder EN 10204-3.1
 - Abnahmeprüfzeugnis
- Kennzeichnung
 - Herstellerkennzeichen, Werkstoff bei 3.1 Abnehmerkennzeichen und Identifizierungsnummer

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.





2. Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen

**2.1 EN 10216-1 bzw. EN 10216-3
Rohre aus unlegiertem Stahl bzw. legiertem Feinkornstahl mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur**

· Anwendungsbereich	gem. Regelwerke DVGW, TRB, TRD und ADW-Merkblätter
· Güte	TR 1/TR 2 umgeformt oder normalgeglüht oder normalisierend umgeformt TR 2 normalgeglüht
· Werkstoffe Nr./EN	1.0107 P 195 TR 1 1.0254 P 235 TR 1 1.0258 P 265 TR 1 1.0562 P 355 N 1.0108 P 195 TR 2 1.0255 P 235 TR 2 1.0259 P 265 TR 2
· Lieferlänge	4 bis 7 m oder doppelte Länge
· Abmessungsbereich DA	10,2 bis 711 mm
· Wanddicke	bis 100 mm
· Genaulänge	< 6.000 mm + 10 mm 6.000 > 12.000 + 15 mm > 12.000 n. V.
· Geradheit	1,5 : 1.000 für das Rohr örtlich 3 : 1.000
· Rohrtoleranz DA	+/- 1 % oder +/- 0,5 mm jeweils der größere Wert
· Wandtoleranz ≤ 219,1 DA	+/- 12,5 % min. +/- 0,4 mm jeweils der größere Wert
>219,1 DA	+/- 20 bis +/- 10 % und gem. EN 10216-1 Tab. 6 bzw. EN 10216-3 Tab. 9
· Kennzeichnung	Werksstempel, EN-Norm, Stahlsorte
· Zeugnis WZ	EN 10204-2.2
APZ	EN 10204-3.1 oder 3.2
· Umstempelungsgenehmigung	vorhanden

**2.2 EN 10216-2
Rohre aus unlegiertem und legiertem Stahl mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen**

· Anwendungsbereich	Kesselrohre mit werkstoffbezogenen Temperaturen ohne Trennung nach Drücken
· Güte	TC 1=Prüfklasse 1 (ohne US-Prüfung) TC 2=Prüfklasse 2 (mit US-Prüfung)
· Werkstoffe Nr./EN	1.0348 P 195 GH 1.0345 P 235 GH 1.0425 P 265 GH 1.5415 16 Mo 3 1.7335 13 CrMo 4-5 1.7380 10 CrMo 9-10
· Lieferlänge	5 bis 7 m oder doppelte Länge
· Abmessungsbereich DA	10,2 bis 711 mm
· Wanddicke	bis 100 mm
· Genaulänge	nach Vereinbarung
· Geradheit	1,5 : 1.000 für das Rohr örtlich 3 : 1.000 mm
· Rohrtoleranz DA	+/- 1 % oder +/- 0,5 mm jeweils der größere Wert
DI	+/- 1 % oder +/- 2 mm jeweils der größere Wert
· Wandtoleranz ≤ 219,1 DA	+/- 12,5 % +/- 0,4 mm jeweils der größere Wert
>219,1 DA	+/- 10 bis +/- 20 % weitere Grenzabmaße siehe EN 10216-2 Tabellen 7–11
· Kennzeichnung	Werksstempel, EN-Norm, Stahlsorte, Schmelzen-Nr, Prüfklasse TC 1, bei unlegiert Prüfklasse TC 2 Abnehmerzeichen, Identifizierungsnummer
· Abnahmeprüfzeugnis	EN 10204-3.1
· Amtliche Regelwerke	DVGW, TRD-, TRB-Richtlinien, PED, ADW-Merkblätter
· Umstempelungsgenehmigung	vorhanden

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.

3. Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen

3.1 EN 10217-1

Rohre aus unlegiertem Stahl mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur

· Herstellverfahren, Fertigungsablauf, Lieferzustand	siehe EN 10217-1 Tab. 1	· Geradheit	1,5 : 1.000 für das Rohr örtlich 3 : 1.000 mm
· Anwendungsbereiche	gem. Regelwerke DVGW, TRB, TRD, PED und ADW-Merkblätter	· Schweißnahtüberhöhung	- stumpfgeschweißt innen + 0,5 mm / + 0,05 x WD außen gewalzt
· Güte	TR 1 ohne Wärmebehandlung oder normalgeglüht oder Schweißnahtbereich normalgeglüht oder normalisierend gewalzt	- elektropressgeschweißt	innen 1,5 mm außen abgearbeitet
· Werkstoffe Nr./EN	1.0107 P 195 TR 1 1.0254 P 235 TR 1 1.0258 P 265 TR 1 1.0108 P 195 TR 2 1.0255 P 235 TR 2 1.0259 P 265 TR 2	- UP-geschweißt, SAW-Rohre	innen und außen < 12,5 mm WD: max. 3,5 mm > 12,5 mm WD: max. 4,8 mm
· Schweißverfahren	- Gaspressschweißen - HFI-Schweißen - UP-Schweißen für Längs- und Spiralnaht	· Genaulänge	< 406,4 6.000 mm + 10 mm 6.000 > 12.000 mm + 15 mm > 12.000 mm n.V. > 406,4 6.000 mm + 25 mm 6.000 > 12.000 mm + 50 mm > 12.000 mm n.V.
· Abmessung DA	10,2 bis 2.540 mm	· Unrundheit	< 406,4 wie DA-Grenzwert > 406,4 < 2 %
· Wanddicke	bis 40 mm	· Kennzeichnung	Werksstempel, Kurzzeichen, Schweißverfahren, EN-Norm, Stahlsorte, bei APZ Abnehmerzeichen und Identifizierungsnummer
· Lieferlänge	6 m, 12 m, teilweise bis 18 m	· Zeugnis	WZ EN 10204-2.2 APZ EN 10204-3.1 oder 3.2
· Maßtoleranz DA	≤ 219,1 +/- 1 % oder +/- 0,5 mm jeweils der größere Wert > 219,1 +/- 0,75 %, max. +/- 6 mm jeweils der größere Wert		
WD	+/- 10 %, min. +/- 0,3 mm und gem. EN 10217-1 Tab. 6 jeweils der größere Wert		

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.

3.2 EN 10217-2

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

· Herstellverfahren, Fertigungsablauf, Lieferzustand	siehe EN 10217-2 Tab. 1	· Geradheit	1,5 : 1.000 für das Rohr örtlich 3 : 1.000 mm
· Anwendungsbereiche	gem. Regelwerke DVGW, TRB, TRD, PED und ADW-Merkblätter	· Schweißnahtüberhöhung	- stumpfgeschweißt innen + 0,5 mm / + 0,05 x WD außen gewalzt
· Güte	TC 1 = Prüfklasse 1 (ohne US-Prüfung) TC 2 = Prüfklasse 2 (mit US-Prüfung)	- elektropressgeschweißt	innen 1,5 mm außen abgearbeitet
· Werkstoffe Nr./EN	1.0348 P 195 GH 1.0345 P 235 GH 1.0425 P 265 GH 1.5415 16M03	- UP-geschweißt, SAW-Rohre	innen und außen < 12,5 mm WD: max. 3,5 mm > 12,5 mm WD: max. 4,8 mm
· Schweißverfahren	- Gaspressschweißen - HFI-Schweißen - UP-Schweißen für Längs- und Spiralnaht	· Genaulänge	< 406,4 6.000 mm + 10 mm 6.000 > 12.000 mm + 15 mm > 12.000 mm n.V. > 406,4 6.000 mm + 25 mm 6.000 > 12.000 mm + 50 mm > 12.000 mm n.V.
· Abmessung DA	10,2 bis 2.540 mm	· Unrundheit	< 406,4 wie DA-Grenzwert > 406,4 < 2 %
· Wanddicke	bis 40 mm	· Kennzeichnung	Werksstempel, Kurzzeichen, Schweißverfahren, EN-Norm, Stahlsorte, bei APZ Abnehmerzeichen und Identifizierungsnummer
· Lieferlänge	6 m, 12 m, teilweise bis 18 m	· Zeugnis	WZ EN 10204-2.2 APZ EN 10204-3.1 oder 3.2
· Maßtoleranz DA	≤ 219,1 +/- 1 % oder +/- 0,5 mm jeweils der größere Wert > 219,1 +/- 0,75 % +/- 10 %, min. +/- 0,3 mm und gem. EN 10217-2 Tab. 7 jeweils der größere Wert		
WD			

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.

4. Nahtlose Rohre für den Maschinenbau und allgemeine technische Anwendungen

EN 10297-1

Rohre aus unlegiertem Stahl

· Anwendungsgebiete	Rohre mit kreisförmigen Querschnitten, für die Anwendung im Maschinenbau und für allgemeine technische Anwendungen	· Rohrtoleranz DA	$D \leq 219,1 \text{ mm} \pm 1\% \text{ oder } \pm 0,5 \text{ mm}$ jeweils der größere Wert $D > 219,1 \text{ mm} \pm 1\%$
· Herstellverfahren nahtlos	S	· Wandtoleranz	Grenzabmaße der Wanddicke T für ein T/D-Verhältnis $D \leq 219,1 \text{ mm} \pm 12,5\% \text{ oder } \pm 0,4 \text{ mm}$ jeweils der größere Wert $D > 219,1 \text{ mm} \leq 0,025 \pm 20\%$ $> 0,025 \text{ bis } 0,050 \pm 15\%$ $> 0,050 \pm 12,5\%$
· Werkstoffe	EN 1.0580 E 355 + AR oder + N	· Kennzeichnung	Werksstempel, EN-Norm, Stahlsorte
· Lieferlänge	4 bis 7 m oder doppelte Länge	· Zeugnis	WZ APZ
· Abmessungsbereich DA	26,9 bis 660 mm	· Umstempelungs- genehmigung	vorhanden
· Wanddicke	bis 100 mm		
· Genaulänge	$< 6.000 \text{ mm} + 10 \text{ mm}$ $6.000 > 12.000 + 15 \text{ mm}$ $> 12.000 \text{ n. V.}$		
· Geradheit	die Abweichung von der Geradheit darf bei Rohren mit einem Außendurchmesser $D \geq 33,7 \text{ mm}$ einen Wert von $0.0015 L$ (L ist dabei Rohrlänge) nicht überschreiten. Für Rohre mit $D < 33,7 \text{ mm}$ sind die Abweichungen von der Geradheit nicht festgelegt.		

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.



5. Rohre für Konstruktionen

5.1 EN 10210

Warmgefertigte Hohlprofile aus unlegierten Baustählen

Geschweißte, kreisförmige, eckige und elliptische Rohre
Nahtlose kreisförmige und eckige Rohre

· Einsatzgebiet	Stahlbau, Maschinenbau, Fahrzeugbau, Landmaschinenbau, Anlagenbau	
· Herstellverfahren		
- nahtlos		
- geschweißt	mit nachgeschaltetem Normalisieren oder warmstreckreduziert	
· Werkstoffe		
- unlegierter Baustahl		
EN	1.0039	S 235 JRH
	1.0149	S 275 JOH
	1.0138	S 275 J2H
	1.0547	S 355 JOH
	1.0576	S 355 J2H
- Feinkornbaustahl		
EN	1.0493	S 275 NH
	1.0497	S 275 NLH
	1.0539	S 355 NH
	1.0549	S 355 NLH
	1.8953	S 460 NH
	1.8956	S 460 NLH
· Abmessung		
DA	kreisförmig 21,3 bis 2.020 mm (nahtlos bis 660 mm)	
QR	40 × 40 mm bis 400 × 400 mm	
RR	50 × 30 mm bis 500 × 300 mm	
DA	elliptisch 120 × 60 mm bis 480 × 240 mm	
· Wanddicke		
- kreisförmig	bis 50 mm	
- eckig	bis 25 mm	
· Lieferlänge		
- nahtlos	4 bis 7 m oder doppelte Länge	
- geschweißt	6 bis 15 m, Sonderlängen bis 24 m	
· Genauigkeiten	nach Vereinbarung	

Warmgefertigte Hohlprofile aus Feinkornbaustählen

Geschweißte, kreisförmige, eckige und elliptische Rohre
Nahtlose kreisförmige und eckige Rohre

· Geradheit	0,2 %	über die Gesamtlänge bei den kreisförmigen, quadratischen, rechteckigen und elliptischen Rohren
· Maßtoleranz	DA	kreisförmig +/- 1 %, min. +/- 0,5 mm max. +/- 10 mm QR + RR + elliptisch +/- 1 %, min. +/- 0,5 mm Bei elliptischen Hohlprofilen mit H < 250 mm ist das zugelassene Grenzmaß doppelt so groß
	WD	kreisförmig, quadratisch, rechteckig, elliptisch -10 % (siehe zusätzliche Hinweise in der EN 10210)
· Unrundheit	2 %	
· Schweißnahtüberhöhung	UP-Schw.	≤ 14,2 mm WD: max. 3,5 mm > 14,2 mm WD: max. 4,8 mm
· Kennzeichnung		Werksstempel, EN-Norm, Stahlsorte, als Stahl- oder Farbstempel
· Zeugnis		
Gütegruppe	JR und JO	EN 10204-2.2 EN 10204-3.1
Gütegruppe	J2 + Feinkorn	EN 10204-3.1 oder 3.2

5.2 EN 10219

Kaltgefertigte Rohre aus unlegiertem Baustahl und Feinkornbaustahl

Geschweißte Stahlbaurohre aus allgemeinem Baustahl und Feinkornbaustahl

· Einsatzgebiet	Stahlbau, Maschinenbau, Fahrzeugbau, Landmaschinenbau, Anlagenbau	
· Herstellverfahren	Elektrisch widerstandsgeschweißt oder UP-geschweißt ohne nachgeschaltete Wärmebehandlung, Schweißnaht ungeglüht (geglüht nach besonderer Vereinbarung)	
· Werkstoffe		
- unlegierter Baustahl		
EN	1.0039	S 235 JRH
	1.0149	S 275 JOH
	1.0138	S 275 J2H
	1.0547	S 355 JOH
	1.0576	S 355 J2H
- Feinkornbaustahl		
EN	1.0493	S 275 NH
	1.0497	S 275 NLH
	1.0539	S 355 NH
	1.0549	S 355 NLH
	1.8953	S 460 NH
	1.8956	S 460 NLH
	1.8843	S 275 MH
	1.8844	S 275 MLH
	1.8845	S 355 MH
	1.8846	S 355 MLH
	1.8847	S 420 MH
	1.8848	S 420 MLH
	1.8849	S 460 MH
	1.8850	S 460 MLH

· Abmessung		
DA	kreisförmig 21,3 bis 2.020 mm QR 20 × 20 mm bis 500 × 500 mm RR 30 × 20 bis 700 × 300 mm	
· Wanddicke		
- kreisförmig	bis 30 mm	
- eckig	bis 20 mm	
· Lieferlänge	6 bis 15 m, Sonderlängen bis 18 m, Einzellängen bis 24 m	
· Genauigkeiten	nach Vereinbarung	

· Geradheit	- kreisförmig	0,20 % über die Gesamtlänge und 3 mm je 1 m Länge
	- quadratisch und rechteckig	0,15 % über die Gesamtlänge und 3 mm je m Länge
· Maßtoleranz	DA: kreisförmig	+/- 1 %, min. +/- 0,5 mm, max. +/- 10 mm
	DA: QR + RR	H, B < 100 mm +/- 1 % mit einem Mindwert von +/- 0,5 mm
		H, B ≥ 100 mm, ≤ 200 mm +/- 0,8 %
		H, B > 200 mm +/- 0,6 %
	WD: kreisförmig	DA ≤ 406,4 mm: ≤ 5 mm WD +/- 10 % > 5 mm WD +/- 0,5 mm
		DA > 406,4 mm: +/- 10 %, max. +/- 2 mm
	WD: QR + RR	T ≤ 5 mm: +/- 10 % T > 5 mm: +/- 0,5 mm
· Unrundheit		2 % mit Verhältnis D/WD max. = 100
· Kennzeichnung		Werksstempel, EN-Norm, Stahlsorte als Stahl- oder Farbstempel
· Zeugnis		
Gütegruppe	JR und JO	EN 10204-2.2 EN 10204-3.1
Gütegruppe	J2 + Feinkorn	EN 10204-3.1 oder 3.2

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.

5.3 EN 10225

Schweißgeeignete Baustähle für feststehende Offshore-Konstruktionen (Jackets)

· Einsatzgebiet/
Herstellungsverfahren Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an schweißgeeignete Baustähle fest, die zur Herstellung von fest stehenden Offshore-Konstruktionen verwendet werden, und zwar in Form von Blechen mit einer Dicke bis 150 mm; von Profilen mit einer Dicke bis 63 mm, außer bei Profilen im Walzzustand, die nur bis zu einer Dicke von 25 mm geliefert werden, sowie von nahtlosen Hohlprofilen mit einer Dicke bis einschließlich 40 mm und von elektrisch widerstandsgeschweißten Hohlprofilen mit einer Dicke bis einschließlich 20 mm. Größere Dicken für Profile und Hohlprofile können vereinbart werden, vorausgesetzt, die technischen Lieferbedingungen dieser Norm werden eingehalten.

Hohlprofile sind nach Wahl des Herstellers im Zustand normalgeglüht/normalisierend gewalzt (+N) oder vergütet (+QT) zu liefern.

Anmerkung: Die Sorten S420 und S460 sind üblicherweise nur in kreisförmiger Form erhältlich.

Werkstoffe geschweißte Hohlprofile		
Gruppe	Kurzname	Werkstoffnummer
1	S355G1+N	1.8814+N
2	S355G13+N	1.1182+N
	S355G13+QT	1.1182+QT
2	S420G5+QT	1.8853+QT
2	S460G5+QT	1.8885+QT

Werkstoffe nahtlose Hohlprofile		
Gruppe	Kurzname	Werkstoffnummer
1	S355G1+N	1.8814+N
	S355G14+N	1.1184+N
2	S355G14+QT	1.1184+QT
3	S355G15+N	1.1190+N
	S355G15+QT	1.1190+QT
2	S420G6+QT	1.8852+QT
2	S460G6+QT	1.8884+QT

Maße, Masse und Grenzabweichungen gem. EN 10210-2.

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.





6. Präzisionsstahlrohre /HPL-Rohre /Zylinderrohre


Präzisionsstahlrohre zeichnen sich aus durch

- besondere Maßgenauigkeit von Außen- und Innendurchmesser oder Wanddicke
- eine gute Oberflächenbeschaffenheit
- definierte mechanische Eigenschaften
- eine hohe Abmessungsvielfalt

Präzisionsstahlrohre aus unseren Konzernwerken der Salzgitter Mannesmann Precision, sowie ausgewählten renommierten und zertifizierten Präzisionsrohrproduzenten, erleichtern durch ihre Eigenschaften die Weiterverarbeitung und senken dadurch Ihre Bearbeitungskosten.


6.1 EN 10305-1

Nahtlose, kaltgezogene Präzisionsstahlrohre

- Einsatzgebiete Automotive, Maschinenbau, Anlagenbau u. a.
- Werkstoffe E235 42CroMo4
E355 C10 - C60
20MnB5 20MnV6
Weitere Stahlsorten auf Anfrage
- Lieferzustände + C + A
+ LC + N
+ SR + QT
- Herstelllänge 4.000 bis 7.000 mm
Sonderlängen auf Anfrage
- Sortiment
Außendurchmesser  4,0 bis 380 mm
Wanddicke 0,5 bis 24 mm
Weitere Maße auf Anfrage

6.2 EN 10305-2

Geschweißte, kaltgezogene Präzisionsstahlrohre

- Einsatzgebiete Automotive, Maschinenbau, Anlagenbau u. a.
- Werkstoffe E195 E275
E235 E355
Weitere Stahlsorten auf Anfrage
- Lieferzustände + C + A
+ LC + N
+ SR
- Herstelllänge 4.000 bis 7.000 mm
Sonderlängen auf Anfrage
- Sortiment
Außendurchmesser  10,0 bis 240,0 mm
Wanddicke 1,0 bis 10,0 mm

Weitere Maße auf Anfrage

6.3 EN 10305-3

Geschweißte, maßgewalzte Präzisionsstahlrohre

- Einsatzgebiete Automotive, Stahlrohrmöbel, Freizeitgeräte, Kleingeräte, Maschinenbau, u. a.
- Werkstoffe E195 E355
E220 E420
E235 E500
Weitere Stahlsorten auf Anfrage
- Lieferzustände + CR1 + A
+ CR2 + N
- Vormaterial verchromungsfähiges Kaltband, verzinkungsfähiges gebeiztes Warmband, sendzimirverzinktes Band, feueraluminiertes Band
- Schweißnaht optional entfernter Innenschweißgrat
- Standardlänge 6.000 bis 6.050 mm
Sonderlängen auf Anfrage
- Sortiment
Außendurchmesser  6,0 bis 220,0 mm
Wanddicke 0,5 bis 6,0 mm

Weitere Maße auf Anfrage

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.

6.4 EN 10305-4

Nahtlose, kaltgezogene HPL-Rohre

· Einsatzgebiete	druckgeführte Hydraulik- und Pneumatik-Leitungssysteme
· Werkstoffe	E235 E355
· Lieferzustand	+ N
· Oberflächen	phosphatiert, nicht phosphatiert, verzinkt und hochleistungsaktiviert Chrom-6-frei
· Standardlänge	6.000 bis 6.050 mm Sonderlängen auf Anfrage
· Kennzeichnung	fortlaufende Markierung auf dem gesamten Rohr
· Zusatzprüfungen	Wirbelstromprüfung
· Sortiment	
Außendurchmesser	○ 4,0 bis 80,0 mm
Wanddicke	0,5 bis 12,5 mm
	Weitere Maße auf Anfrage

6.5 Zylinderrohre

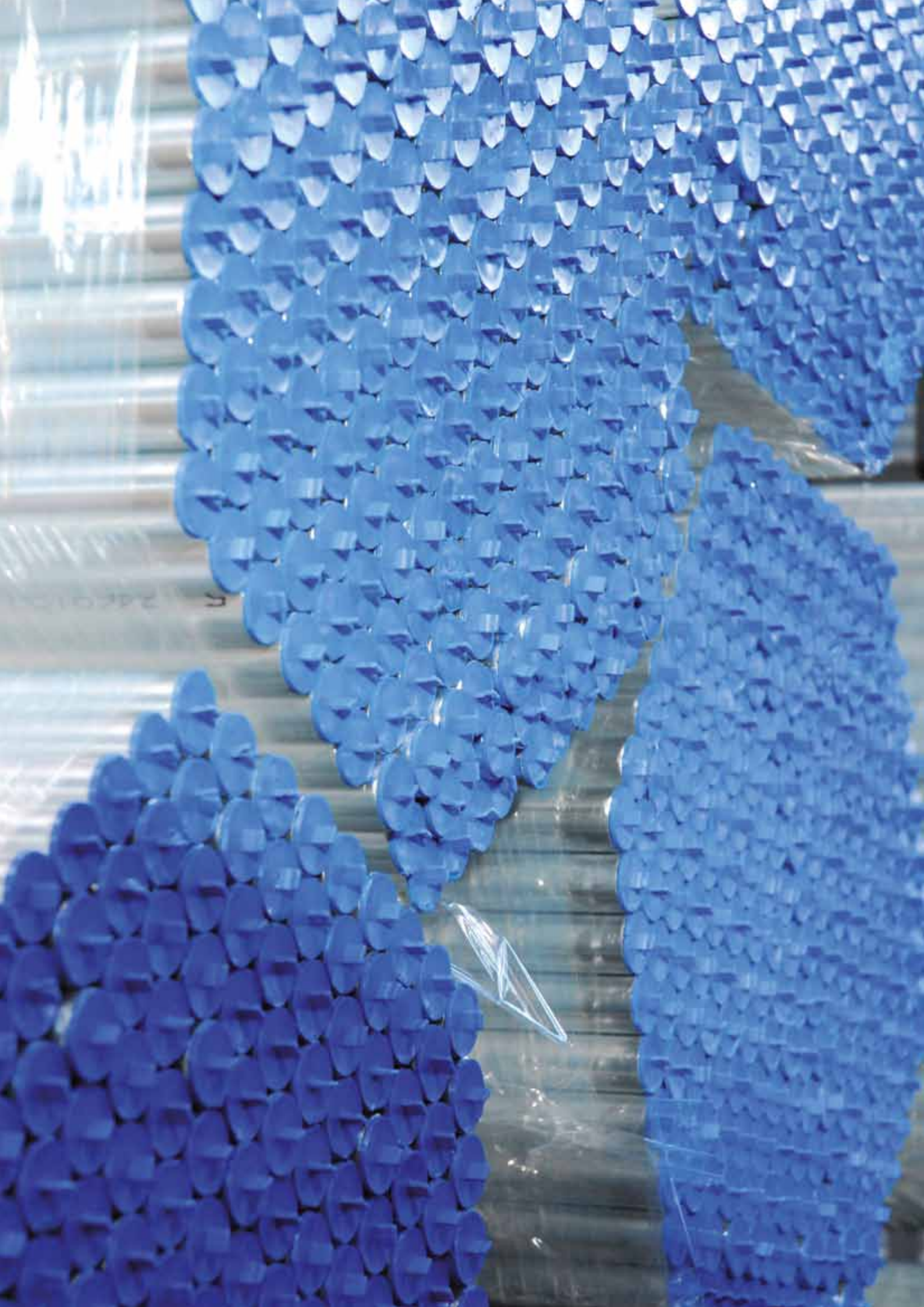
Nahtlose und geschweißte Präzisionsstahlrohre für Hydraulik und Pneumatik (HP-, HPZ-, HPK-, HPS-Rohre)

Die Kaltumformung erhöht die Festigkeitswerte des Stahls. Dadurch kann die Wanddicke im Vergleich zu warmgewalzten Rohren gleicher Stahlsorte reduziert werden und eine erhebliche Gewichtsreduzierung des Bauteils erreicht werden.

· Einsatzgebiete	HP-Rohre	Zylinderrohre für die Hydraulik und Pneumatik
	HPZ-Rohre	Herstellung von Zylindermänteln
	HPK-Rohre	Kolben, Teleskopzylinder, Führungselemente
	HPS-Rohre	Weites Anwendungsfeld in der Hydraulik und Pneumatik
· Werkstoffe	E355	E235
	P460 (MOD)	C45E
	P550 (MOD)	C60E
	P650 (MOD)	42CrMo4
	P700 (MOD)	
	Die modifizierten Güten weisen gegenüber Standardwerkstoffen deutlich verbesserte Kerbschlagarbeitswerte auf, so dass diese bei tiefen Temperaturen empfohlen werden.	
· Lieferzustände	+ SR + N	
· Standardlänge	5.000 bis 7.000 mm Sonderlängen auf Anfrage	
· Sortiment		
Außendurchmesser	○ 30 bis 380 mm	
Wanddicke	3 bis 24 mm	
	Weitere Maße auf Anfrage	



Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.





6.6 EN 10305-5

Geschweißte, maßgewalzte Präzisionsstahlrohre

· Einsatzgebiete	Automotive, Stahlrohrmöbel, Freizeitgeräte, Kleingeräte, Maschinenbau u.a.
· Werkstoffe	E195 E355 E220 E420 E235 E500 Weitere Stahlsorten auf Anfrage
· Lieferzustände	+ CR1 + A + CR2 + N
· Vormaterial	verchromungsfähiges Kaltband, verzinkungsfähiges gebeiztes Warmband, sendzimirverzinktes Band
· Schweißnaht	optional entfernter Innenschweißgrat, Positionierung der Schweißnahtlage innerhalb der Geometrie bis +/- 3 mm
· Standardlänge	6.000 bis 6.050 mm Sonderlängen auf Anfrage
· Sortiment	
Außendurchmesser	 10 x 10 bis 100 x 100 mm
Wanddicke	1,0 bis 6,0 mm
Außendurchmesser	 15 x 10 bis 120 x 60 mm
Wanddicke	1,0 bis 6,0 mm

Weitere Geometrien und Maße auf Anfrage

6.8 Sonderformrohre

· Einsatzgebiete	Automotive, Stahlrohrmöbel, Freizeitgeräte, Kleingeräte, Maschinenbau u.a.
· Werkstoffe	E195 E355 E220 E420 E235 E500 Weitere Stahlsorten auf Anfrage
· Lieferzustände	+ CR1 + A + CR2 + N
· Vormaterial	verchromungsfähiges Kaltband, verzinkungsfähiges gebeiztes Warmband, sendzimirverzinktes Band
· Schweißnaht	optional entfernter Innenschweißgrat, Positionierung der Schweißnahtlage innerhalb der Geometrie bis +/- 3 mm
· Standardlänge	6.000 bis 6.050 mm Sonderlängen auf Anfrage
· Sortiment	
Außendurchmesser	15 x 10 bis 120 x 35 mm
Wanddicke	1,0 bis 6,0 mm



6.7 Sägen auf Genaulänge

· Mindestlänge	20 mm
· Maximallänge	3.000 mm
· Längentoleranz	+0,2 / -0,2 mm
· Außendurchmesser	Rundrohre von 6,0 mm bis 102 mm Andere Querschnitte von 10 / 10 bis 100 / 50 mm
· Wanddicke	0,7 mm bis 7,0 mm

Weitere Maße auf Anfrage
Entgraten
Spanfrei spülen

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.

7. Leitungsrohre für Gas und brennbare Flüssigkeiten

7.1 EN 10208-1

Stahlrohre für brennbare Medien Anforderungsklasse A

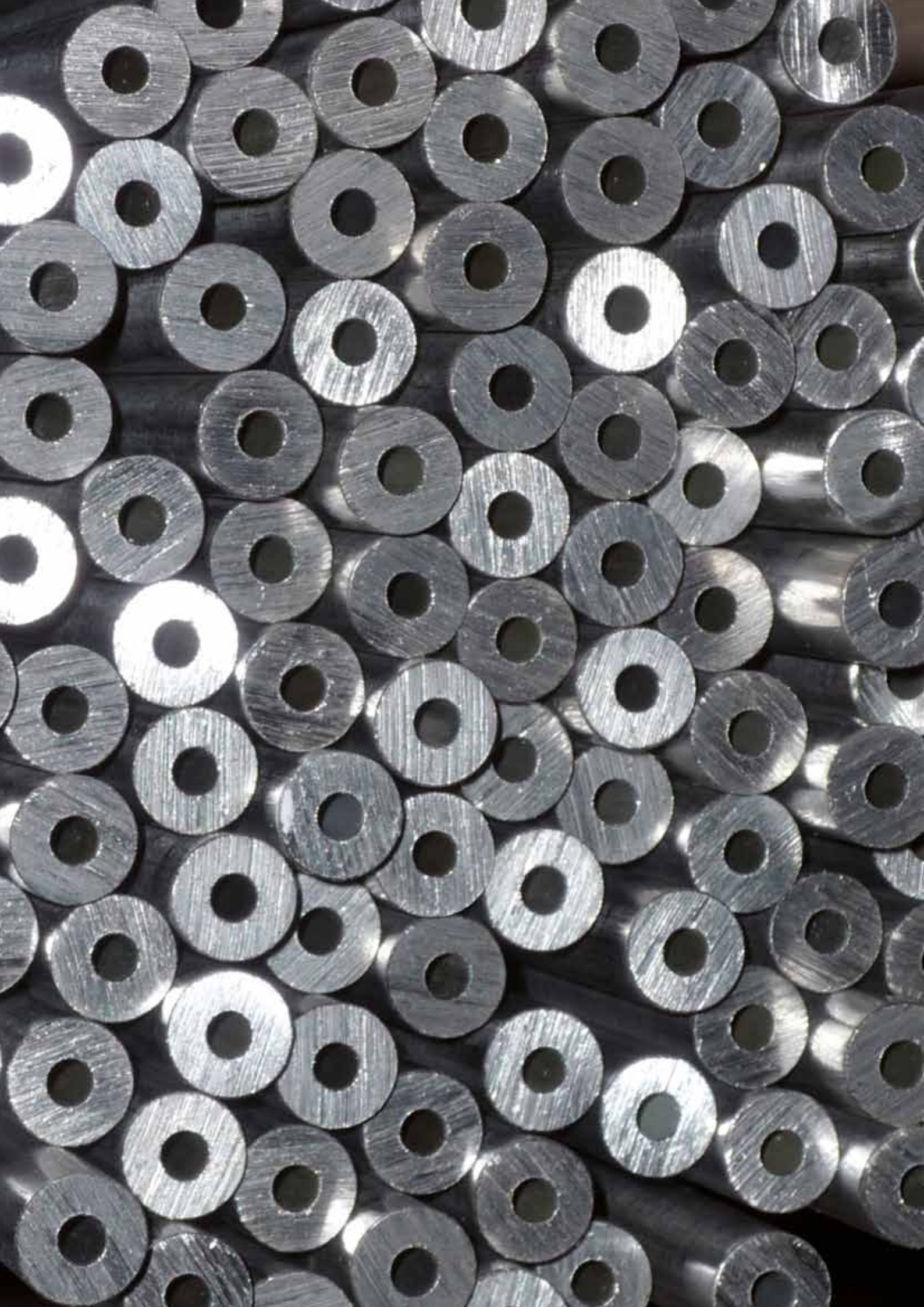
· Anwendungsbereich	Verteilung brennbarer Medien mit festgelegtem Betriebsdruck der Öl- und Gasindustrie (vorm. DIN 2470-1 mit DIN 1626/1629 und DVGW-Arbeitsblatt G 260/1)
· Herstellungsverfahren	S
- nahtlos	EW elektrisch geschweißt
- geschweißt	BW kontinuierlich geschweißt SAW unterpulvergeschweißt COW kombiniert geschweißt
· Werkstoffe EN	1.0319 L 210 GA 1.0458 L 235 GA 1.0459 L 245 GA 1.0483 L 290 GA 1.0499 L 360 GA
· Abmessung DA	33,7 bis 1.626 mm (nahtlos bis 660 mm)
· Wanddicke	bis 40 mm
· Rohrtypen und Fertigungsablauf	siehe EN 10208-1 Tab. 1
· Grenzabmaße für Durchmesser und Unrundheit	siehe EN 10208-1 Tab. 6
· Grenzabmaße für Wanddicke	siehe EN 10208-1 Tab. 7
· Höchstwerte für den radialen Versatz	siehe EN 10208-1 Tab. 10
· Höchstwerte der Schweißnahtüberhöhung	siehe EN 10208-1 Tab. 11
· Prüfungen und Anforderungen	siehe EN 10208-1 Tab. 12 und Tab D.1
· Geradheit	0,2 % auf die Gesamtlänge örtlich < 4 mm/m
· Ummantelung PE	EN 10285 oder EN 10287 im 3-Schicht-Extrudier- oder Aufschmelzverfahren
· Kennzeichnung	Werksstempel, EN-Norm, Stahlorte S nahtlos, W geschweißt bei APZ Abnehmerzeichen und Identifizierungsnummer

7.2 EN 10208-2

Stahlrohre für brennbare Medien Anforderungsklasse B

· Anwendungsbereich	Transport brennbarer Medien mit festgelegtem Betriebsdruck (vormals DIN 17172)
· Herstellungsverfahren	S
- nahtlos	HFH hochfrequenzgeschweißt
- geschweißt	SAW unterpulvergeschweißt COW kombiniert geschweißt bei Spiralnahtrohren sind Bandverbindungsnahte nach Vereinbarung zulässig
· Werkstoffe EN	
- geschweißt und nahtlos	1.0457 L 245 NB 1.0484 L 290 NB 1.0582 L 360 NB 1.8972 L 415 NB
- nahtlos	1.8948 L 360 QB 1.8947 L 415 QB 1.8952 L 450 QB 1.8955 L 485 QB 1.8957 L 555 QB
- geschweißt	1.0418 L 245 MB 1.0429 L 290 MB 1.0578 L 360 MB 1.8973 L 415 MB 1.8975 L 450 MB 1.8977 L 485 MB 1.8978 L 555 MB
· Abmessung DA	33,7 bis 1.626 mm (nahtlos bis 660 mm)
· Wanddicke	bis 40 mm
· Rohrtypen und Fertigungsablauf	siehe EN 10208-2 Tab. 2
· Grenzabmaße für Durchmesser und Unrundheit	siehe EN 10208-2 Tab. 9
· Wanddickegrenzabmaße	siehe EN 10208-2 Tab. 10
· Höchstwerte für Schweißnahtüberhöhung	siehe EN 10208-2 Tab. 15
· Geradheit	0,2 % auf Gesamtlänge, örtlich < 4 mm/m
· Ummantelung PE	EN 10285 oder EN 10287 im 3-Schicht-Extrudier- oder Aufschmelzverfahren
· Kennzeichnung	Werksstempel, EN-Norm, Stahlorte S nahtlos, W geschweißt bei APZ Abnehmerzeichen und Identifizierungsnummer
· Zeugnis	APZ
	3.1 oder 3.2





8. Nahtlose Edelstahlrohre für Druckbeanspruchungen rost- bzw. säurebeständig

8.1 Technische Lieferbedingungen

EN 10216-5
ASTM A 312/A 312M
ASME SA 312/SA 312M

Testklasse TC 1 oder TC 2
AD 2000 W2/W10
NACE MR 01-75/01-03
IK-Test EN ISO 3651-2/ASTM A 262 Pr.E
(interkristalline Korrosion)
APZ EN 10204 3.1 oder 3.2 (TÜV)

8.2 Werkstoffe

1.4301/1.4306 - TP 304/304L
1.4541/1.4878 - TP 321/321H
1.4401/1.4404 - TP 316/316L
1.4571 - TP 316Ti - UNS S 31635

8.3 Nahtlose Hydraulikleitungsrohre

Toleranzen EN 10305-1 bzw. EN ISO 1127 D4/T3
ASTM A269
Ausführung CFA (blank)
Herstellungslängen 6.000 bis 6.100 mm
Außendurchmesser 6 bis 42 mm

8.4 Nahtlose Leitungsrohre (ISO-Abmessungen)

Toleranzen EN ISO 1127
Ausführung CFD/HFD (gebeizt)
Herstellungslängen 5 bis 7 m
Außendurchmesser 6 bis 219,1 mm

8.5 Nahtlose Leitungsrohre (ANSI-Abmessungen)

Toleranzen EN ISO 1127/ASTM A 999
Ausführung CFD/HFD (gebeizt)
Herstellungslängen 3 bis 7 m
Abmessungen 13,72 × 1,65 mm bis 219,1 × 23,01 mm

8.6 Service

Edelstahlrohre in Fixlängen -0/+3 mm (keine Serienschritte)

Rohrbearbeitung siehe Lieferprogramm Anarbeitung Rohre.



Foto: picture alliance/Augenblick/GES

9. Werkstoffe, Namensaufbau

Werkstoffnummer gem. EN 10027-2

1.00XX	Grundstahl
1.01XX	Allgemeiner Baustahl mit $R_m < 500 \text{ N/mm}^2$
1.02XX	Sonstige, nicht für eine Wärmebehandlung bestimmte Baustähle mit $R_m < 500 \text{ N/mm}^2$
1.03XX	Stahl mit $C < 0,12\%$ oder $R_M < 400 \text{ N/mm}^2$
1.04XX	Stahl mit $C \geq 0,12\% < 0,25\%$ oder $R_m \geq 400 < 500 \text{ N/mm}^2$
1.05XX	Stahl mit $C \geq 0,25\% < 0,55\%$ oder $R_m \geq 500 < 700 \text{ N/mm}^2$
1.73XX	CrMo-legierter Stahl mit $Mo \geq 0,35\%$
1.88XX	Hochfeste schweißgeeignete Stähle
1.89XX	Hochfeste schweißgeeignete Stähle

Werkstoffkurznamen gem. EN 10027-1

· Vorangestellter	
Buchstabe	
S	Rohr für den Stahlbau
P	Rohr in druckgeführter Anwendung
L	Leitungsrohr
E	Anwendung im Maschinenbau
· Zahl xxx	
	Mindeststreckgrenze für kleinste Wandstärke in N/mm^2
· Erster nachgestellter	
Buchstabe/nachgestellte	
Buchstaben	
JR	Kerbschlagarbeit 27 J bei $+20^\circ \text{C}$
J0	Kerbschlagarbeit 27 J bei 0°C
J2	Kerbschlagarbeit 27 J bei -20°C
G	Füllbuchstabe
N	normalgeglüht oder normalisierend gewalzt
Q	vergütet
M	thermomechanisch gewalzt
· Zweiter nachgestellter	
Buchstabe	
R	Raumtemperatur
H	Hochtemperatur
L	Tieftemperatur
A	Anforderungsklasse A
B	Anforderungsklasse B
· Letzter nachgestellter	
Buchstabe	
H	Hohlprofil

Normbezeichnung nach EN 10204	Bezeichnung der Prüfbescheinigungen	Englische Bezeichnung	Französische Bezeichnung	Art der Prüfung	Inhalt der Bescheinigung	Bestätigung der Bescheinigung durch
2.1	Werksbescheinigung	Declaration of compliance with the order	Attestation de conformité à la commande	nicht spezifisch	Bestätigung der Übereinstimmung mit der Bestellung	den Hersteller
2.2	Werkszeugnis	Test report	Relevé de contrôle	nicht spezifisch	Bestätigung der Übereinstimmung mit der Bestellung unter Angabe von Ergebnissen nichtspezifischer Prüfung	den Hersteller
3.1	Abnahmeprüfzeugnis 3.1	Inspection certificate 3.1	Certificat de reception 3.1	spezifisch	Bestätigung der Übereinstimmung mit der Bestellung unter Angabe von Ergebnissen spezifischer Prüfung	den von der Fertigungsabteilung unabhängigen Abnahmebeauftragten des Herstellers
3.2	Abnahmeprüfzeugnis 3.2	Inspection certificate 3.2	Certificat de reception 3.2	spezifisch	Bestätigung der Übereinstimmung mit der Bestellung unter Angabe von Ergebnissen spezifischer Prüfung	den von der Fertigungsabteilung unabhängigen Abnahmebeauftragten des Herstellers und den vom Besteller beauftragten Abnahmebeauftragten oder den in den amtlichen Vorschriften genannten Abnahmebeauftragten

Werkstoffnr.	Stahlsorte		Streckgrenze	Zugfestigkeit	Bruch-	Kerbschlag-	Kohlenstoff-	C	Si	Mn	P	S	N	Al	Cr	Mo	Ni	V	Cu	Nb	Ti
EN 10027-2	EN	DIN	ReH min.	Rm min.	dehnung	biegeversuch	äquivalent	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
			MPa	MPa	A5 längs	KV	CEV	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
					min %	J/°C	max. %														
EN 10255 nahtlos und geschweißt																					
1.0026	S 195 T	St 33	195	320–520				0,20		1,40											
EN 10224 nahtlos und geschweißt																					
1.0252	L 235	St 37.0	235	360–500	25			0,16	0,35	1,20	0,030	0,025									
1.0260	L 275	St 44.0	275	430–570	21			0,20	0,40	1,40	0,030	0,025									
1.0419	L 355	St 52.0	355	500–650	21			0,22	0,55	1,60	0,030	0,025									
EN 10216-1 nahtlos T ≤ 16																					
1.0107	P 195 TR 1	St 33	195	320–440	27			0,13	0,35	0,70	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
1.0254	P 235 TR 1	St 37.0	235	360–500	25			0,16	0,35	1,20	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
1.0258	P 265 TR 1	St 44.0	265	410–570	21			0,20	0,40	1,40	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
1.0108	P 195 TR 2	St 33	195	320–440	27			0,13	0,35	0,70	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
1.0255	P 235 TR 2	St 37.4	235	360–500	25			0,16	0,35	1,20	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
1.0259	P 265 TR 2	St 44.0	265	410–570	21			0,20	0,40	1,40	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
EN 10216-2 nahtlos T ≤ 16 250°C																					
1.0348	P 195 GH	UH 1	195	130 320–440	27	40 / 0°		0,13	0,35	0,70	0,025	0,020		0,020	0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04
1.0345	P 235 GH	St 35.8 / H1	235	150 360–500	25	40 / 0°		0,16	0,35	1,20	0,025	0,020		0,020	0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04
1.0425	P 265 GH	St 45.8	265	171 410–570	23	40 / 0°		0,20	0,40	1,40	0,025	0,020		0,020	0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04
1.5415	16Mo 3	15Mo3	280	205 450–600	22	40 / 20°		0,12–0,20	0,35	0,40–0,90	0,025	0,020		< 0,040	0,30	0,25–0,35	0,30		0,30		
1.7335	13CrMo 4-5	13CrMo 4 4	290	236 440–590	22	40 / 20°		0,10–0,17	0,35	0,40–0,70	0,025	0,020		< 0,040	0,70–1,15	0,40–0,60	0,30		0,30		
1.7380	10CrMo 9-10	10CrMo 9 10	280	224 480–630	22	40 / 20°		0,08–0,14	0,50	0,30–0,70	0,025	0,020		< 0,040	2,00–2,50	0,90–1,10	0,30		0,30		
EN10216-3 nahtlos T ≤ 20																					
1.0562	P 355 N	St 52.0	355	490–650	22			0,20	0,50	0,90–1,70	0,025	0,020	0,020	0,020	0,30	0,08	0,50	0,10	0,30	0,050	0,04
EN 10217-1 geschweißt T ≤ 16																					
1.0107	P 195 TR 1	St 33	195	320–440	27			0,13	0,35	0,70	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
1.0254	P 235 TR 1	St 37.0	235	360–500	25			0,16	0,35	1,20	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
1.0258	P 265 TR 1	St 44.0	265	410–570	21			0,20	0,40	1,40	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
1.0108	P 195 TR 2	St 33	195	320–440	27			0,13	0,35	0,70	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
1.0255	P 235 TR 2	St 37.4	235	360–500	25			0,16	0,35	1,20	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
1.0259	P 265 TR 2	St 44.0	265	410–570	21			0,20	0,40	1,40	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,04	
EN 10217-2																					
1.0348	P 195 GH	St 33	195	320–440	27			0,13	0,35	0,70	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,03	
1.0345	P 235 GH	St 37.8	235	360–500	25			0,16	0,35	1,20	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,03	
1.0425	P 265 GH	St 42.8	265	410–570	23			0,20	0,40	1,40	0,025	0,020		0,30	0,08	0,30	0,02	0,30	0,010	0,03	
1.5415	16M03	15M03	280	450–600	22			0,12–0,20	0,35	0,40–0,90	0,025	0,020		0,30		0,30		0,30			
EN 10297-1 nahtlos T ≤ 16																					
1.0580	E 355 N		355	470–490	20			0,22	0,55	1,60	0,030	0,035									
EN 10210 nahtlos und geschweißt unlegierter Baustahl T ≤ 16																					
1.0039	S 235 JRH	R St 37 -2	235	360–510	26	27 / 20°	0,37	0,17		1,40	0,040	0,040	0,009								
1.0149	S 275 JOH	St 44 -2	275	430–580	23	27 / 0°	0,41	0,20		1,50	0,035	0,035	0,009								
1.0138	S 275 J2H	St 44 -3 N	275	430–580	23	27 / -20°	0,41	0,20		1,50	0,030	0,040									
1.0547	S 355 JOH	St 52 -3 U	355	510–680	22	27 / 0°	0,45	0,22	0,55	1,60	0,035	0,035	0,009								
1.0576	S 355 J2H	St 52 -3 N	355	510–680	22	27 / -20°	0,45	0,22	0,55	1,60	0,030	0,030									
Feinkornbaustahl																					
1.0493	S 275 NH	StE 285 N	275	370–510	24	40 / -20°	0,40	0,20	0,40	0,50–1,40	0,035	0,030	0,015	0,020	0,30	0,10	0,30	0,08	0,35	0,050	0,03
1.0497	S 275 NLH	T StE 285 N	275	370–510	24	27 / -50°	0,40	0,20	0,40	0,50–1,40	0,030	0,025	0,015	0,020	0,30	0,10	0,30	0,08	0,35	0,050	0,03
1.0539	S 355 NH	StE 355 N	355	470–630	22	40 / -20°	0,43	0,20	0,50	0,90–1,65	0,035	0,030	0,020	0,020	0,30	0,10	0,50	0,12	0,35	0,050	0,03
1.0549	S 355 NLH	T StE 355 N	355	470–630	22	27 / -50°	0,43	0,18	0,50	0,90–1,65	0,030	0,025	0,020	0,020	0,30	0,10	0,50	0,12	0,35	0,050	0,03
1.8953	S 460 NH	StE 460 N	460	540–720	17	40 / -20°	0,53	0,22	0,60	1,00–1,70	0,035	0,030	0,025	0,020	0,30	0,10	0,80	0,20	0,70	0,050	0,03
1.8956	S 460 NLH	T StE 460 N	460	540–720	17	27 / -50°	0,53	0,22	0,60	1,00–1,70	0,030	0,025	0,025	0,020	0,30	0,10	0,80	0,20	0,70	0,050	0,03

Werkstoffnr.	Stahlsorte		Streckgrenze	Zugfestigkeit	Bruch-	Kerbschlag-	Kohlenstoff-	C	Si	Mn	P	S	N	Al	Cr	Mo	Ni	V	Cu	Nb	Ti
EN 10027-2	EN	DIN	ReH min.	Rm min.	dehnung	biegeversuch	äquivalent	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
			MPa	MPa	A5 längs	KV	CEV	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
					min %	J/°C	max. %														
EN 10219 geschweißt																					
unlegierter Baustahl																					
			T 16																		
1.0039	S 235 JRH	R St 37-2	235	360–510	24	27 / 20°	0,35	0,17		1,40	0,040	0,040	0,009								
1.0149	S 275 JOH	St 44-2	275	430–580	20	27 / 0°	0,40	0,20		1,50	0,035	0,035	0,009								
1.0138	S 275 J2H	St 44-3 N	275	430–580	20	27 /-20°	0,40	0,20		1,50	0,030	0,030									
1.0547	S 355 JOH	St 52-3 U	355	510–680	20	27 / 0°	0,45	0,22	0,55	1,60	0,035	0,035	0,009								
1.0576	S 355 J2H	St 52-3 N	355	510–680	20	27 /-20°	0,45	0,22	0,55	1,60	0,030	0,030									
Feinkornbaustahl																					
1.0493	S 275 NH	StE 285 N	275	370–510	24	40 /-20°	0,40	0,20	0,40	0,50–1,40	0,035	0,030	0,015	0,020	0,30	0,10	0,30	0,05	0,35	0,050	0,03
1.0497	S 275 NLH	T StE 285 N	275	370–510	24	27 /-50°	0,40	0,20	0,40	0,50–1,40	0,030	0,025	0,015	0,020	0,30	0,10	0,30	0,05	0,35	0,050	0,03
1.0539	S 355 NH	StE 355 N	355	470–630	22	40 /-20°	0,43	0,20	0,50	0,90–1,65	0,035	0,030	0,015	0,020	0,30	0,10	0,50	0,12	0,35	0,050	0,03
1.0549	S 355 NLH	T StE 355 N	355	470–630	22	27 /-50°	0,43	0,18	0,50	0,90–1,65	0,030	0,025	0,015	0,020	0,30	0,10	0,50	0,12	0,35	0,050	0,03
1.8953	S 460 NH	StE 460 N	460	540–720	17	40 /-20°	0,53	0,20	0,60	1,00–1,70	0,035	0,030	0,025	0,020	0,30	0,10	0,80	0,20	0,70	0,050	0,03
1.8956	S 460 NLH	T StE 460 N	460	540–720	17	27 /-50°	0,53	0,20	0,60	1,00–1,70	0,030	0,025	0,025	0,020	0,30	0,10	0,80	0,20	0,70	0,050	0,03
1.8843	S 275 MH		275	360–510	24	40 /-20°	0,34	0,13	0,50	1,50	0,035	0,030	0,020	0,020		0,20	0,30	0,08		0,050	0,05
1.8844	S 275 MLH		275	360–510	24	27 /-50°	0,34	0,13	0,50	1,50	0,030	0,025	0,020	0,020		0,20	0,30	0,08		0,050	0,05
1.8845	S 355 MH		355	450–610	22	40 /-20°	0,39	0,14	0,50	1,50	0,035	0,030	0,020	0,020		0,20	0,30	0,10		0,050	0,05
1.8846	S 355 MLH		355	450–610	22	27 /-50°	0,39	0,14	0,50	1,50	0,030	0,025	0,020	0,020		0,20	0,30	0,10		0,050	0,05
1.8847	S 420 MH		420	500–660	19	40 /-20°	0,43	0,16	0,50	1,70	0,035	0,030	0,020	0,020		0,20	0,30	0,12		0,050	0,05
1.8848	S 420 MLH		420	500–660	19	27 /-50°	0,43	0,16	0,50	1,70	0,030	0,025	0,020	0,020		0,20	0,30	0,12		0,050	0,05
1.8849	S 460 MH		460	530–720	17	40 /-20°	0,46	0,16	0,60	1,70	0,035	0,030	0,025	0,020		0,20	0,30	0,12		0,050	0,05
1.8850	S 460 MLH		460	530–720	17	27 /-50°	0,46	0,16	0,60	1,70	0,030	0,025	0,025	0,020		0,20	0,30	0,12		0,050	0,05
EN 10208-1																					
1.0319	L 210 GA	RRStE 210.7	210	335–475	25			0,21	0,40	0,90	0,030	0,030		0,015–0,060			*		*	*	
1.0458	L 235 GA	St 37.0	235	370–510	23			0,16	0,40	1,20	0,030	0,030		0,015–0,060			*		*	*	
1.0459	L 245 GA	RRStE 240.7	245	415–555	22			0,20	0,40	1,15	0,030	0,030		0,015–0,060			*		*	*	
1.0483	L 290 GA	St 44.0	290	415–555	21			0,20	0,40	1,40	0,030	0,030		0,015–0,060			*		*	*	
1.0499	L 360 GA	St 52.0	360	460–620	20			0,22	0,55	1,45	0,030	0,030		0,015–0,060			*		*	*	
EN 10208-2																					
1.0457	L 245 NB	StE 240.7	245–440	415	22	40	0,42	0,16	0,40	1,10	0,025	0,020		0,015–0,060							
1.0484	L 290 NB	StE 290.7	290–440	415	21	40	0,42	0,17	0,40	1,20	0,025	0,020		0,015–0,060			0,05			0,050	0,04
1.0582	L 360 NB	StE 360.7	360–510	460	20	40	0,45	0,20	0,45	1,60	0,025	0,020		0,015–0,060			0,10			0,050	0,04
1.8972	L 415 NB	StE 415.7	415–565	520	18	40	n.V.	0,21	0,45	1,60	0,025	0,020		0,015–0,060			0,15			0,050	0,04
1.8948	L 360 QB		360–510	460	20	40	0,42	0,16	0,45	1,40	0,025	0,020		0,015–0,060			0,05			0,050	0,04
1.8947	L 415 QB		415–565	520	18	40	0,43	0,16	0,45	1,60	0,025	0,020		0,015–0,060			0,08			0,050	0,04
1.8952	L 450 QB		450–570	535	18	40	0,45	0,16	0,45	1,60	0,025	0,020		0,015–0,060			0,09			0,050	0,06
1.8955	L 485 QB		485–605	570	18	46	0,45	0,16	0,45	1,70	0,025	0,020		0,015–0,060			0,10			0,050	0,06
1.8957	L 555 QB		555–675	625	18	61	n.V.	0,16	0,45	1,80	0,025	0,020		0,015–0,060			0,10			0,060	0,06
1.0418	L 245 MB		245–440	415	22	40	0,40	0,16	0,45	1,50	0,025	0,020		0,015–0,060			0,04			0,040	
1.0429	L 290 MB	StE290.7 TM	290–440	415	21	40	0,40	0,16	0,45	1,50	0,025	0,020		0,015–0,060			0,04			0,040	
1.0578	L 360 MB	StE360.7 TM	360–510	460	20	40	0,41	0,16	0,45	1,60	0,025	0,020		0,015–0,060			0,05			0,050	0,04
1.8973	L 415 MB	StE415.7 TM	415–565	520	18	40	0,42	0,16	0,45	1,60	0,025	0,020		0,015–0,060			0,08			0,050	0,06
1.8975	L 450 MB	StE445.7 TM	450–570	535	18	40	0,43	0,16	0,45	1,60	0,025	0,020		0,015–0,060			0,10			0,050	0,06
1.8977	L 485 MB	StE480.7 TM	485–605	570	18	46	0,43	0,16	0,45	1,70	0,025	0,020		0,015–0,060			0,10			0,060	0,06
1.8978	L 555 MB		555–675	625	18	61	n.V.	0,16	0,45	1,80	0,025	0,020		0,015–0,060			0,10			0,060	0,06
EN 10225 nahtlos und geschweißt																					
1.8814+N	S355G1+N		355	470–630	22	50/-20°		0,20	0,50	0,90–1,65	0,035	0,030	0,015	0,020	0,30	0,10	0,50	0,120	0,35	0,050	0,030
1.1182+N	S355G13+N		355	460–620	22	50/-40°		0,16	0,15–0,55	1,60	0,025	0,015	0,014	0,060	0,25	0,08	0,30	0,100	0,35	0,050	0,020
1.1182+QT	S355G13+QT		355	460–620	22	50/-40°		0,16	0,15–0,55	1,60	0,025	0,015	0,014	0,060	0,25	0,08	0,30	0,100	0,35	0,050	0,020
1.8853+QT	S420G5+QT		420	500–690	22	60/-40°		0,16	0,15–0,55	1,00–1,65	0,025	0,015	0,014	0,060	0,30	0,25	0,65	0,100	0,30	0,050	0,040
1.8885+QT	S460G+QT		460	550–700	19	60/-40°		0,16	0,15–0,55	1,00–1,65	0,025	0,015	0,014	0,060	0,30	0,25	0,65	0,100	0,30	0,050	0,040

* in Summe max. 0,15%

kaltgewalzt | warmgewalzt

s d	Längenbezogene Massen (Gewicht) in kg/m für Wanddicke in mm																					s d		
	1,5	2	2,5	2,9	3	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6	6,3	7,1	8	8,8	10	11	12,5	14,2	16		17,5	20
20 x 20	0,87	1,05	1,33		1,60																			20 x 20
25 x 25	1,10	1,36	1,64		1,89																			25 x 25
30 x 20	1,10	1,44			1,89																			30 x 20
30 x 25		1,59																						30 x 25
30 x 30	1,34	1,68	2,03		2,36			2,94																30 x 30
34 x 34		2,00			2,77																			34 x 34
35 x 20		1,59																						35 x 20
35 x 25		1,75																						35 x 25
35 x 35		2,07	2,54		2,83			3,79																35 x 35
40 x 20	1,34	1,68	2,03		2,36																			40 x 20
40 x 25		1,91			2,63																			40 x 25
40 x 30	1,57	2,07	2,54		2,83																			40 x 30
40 x 40	1,81	2,31	2,82	3,31	3,30			4,20 4,39		4,99 5,28														40 x 40
45 x 25		2,07																						45 x 25
45 x 45		2,69			3,77			4,88																45 x 45
50 x 20		2,07			2,83																			50 x 20
50 x 25		2,22	2,74		3,07																			50 x 25
50 x 30	1,81	2,31	2,82	3,31	3,30			4,20 4,39		5,28														50 x 30
50 x 34		2,51																						50 x 34
50 x 40		2,69			3,77			4,83																50 x 40
50 x 50	2,28	2,93	3,60	4,22	4,25			5,45 5,64		6,56 6,85		7,56		8,31		10,00								50 x 50
55 x 34		2,67																						55 x 34
55 x 55		3,30																						55 x 55
60 x 20		2,38			3,30																			60 x 20
60 x 25		2,54																						60 x 25
60 x 30		2,69	3,33		3,77			4,83																60 x 30
60 x 40		2,93	3,60	4,22	4,25			5,45 5,64		6,56 6,85		7,56		8,31		10,00								60 x 40
60 x 50		3,32			4,72			6,08																60 x 50
60 x 60		3,56	4,39	5,13	5,19			6,71 6,90		8,13 8,42		9,45		10,30		11,30 12,50								60 x 60
70 x 20		2,69																						70 x 20
70 x 30		3,01			4,25			5,45																70 x 30
70 x 40		3,32		4,67	4,72			6,08 6,27		7,34 7,64				9,30										70 x 40
70 x 50		3,56			5,19			6,71		8,13														70 x 50
70 x 70		4,26	5,17		6,13	6,63		7,97 8,15	9,08	9,70 9,99	11,10	11,30		11,50 12,30	13,60	13,85 15,00		18,00						70 x 70
80 x 20		3,01			4,25																			80 x 20
80 x 25					4,48																			80 x 25
80 x 30		3,32			4,75																			80 x 30
80 x 40		3,56	4,39	5,13	5,19			6,71 6,90	7,67	8,13 8,42		9,45		10,30		12,50								80 x 40
80 x 50		3,95	4,90		5,66			7,34		8,91														80 x 50
80 x 60		4,19			6,13			7,97		9,70		11,33				13,80 15,60								80 x 60
80 x 80		4,89			7,07			8,53	9,22 9,41	10,50	11,30 11,60	12,80	13,20		13,50 14,20	15,80	16,40 17,50	19,00	19,30 21,10		25,20			80 x 80
90 x 30					5,19																			90 x 30
90 x 40								7,34																90 x 40
90 x 50					6,13	6,63		7,97 8,15		9,70 9,99		11,33		12,30	13,60	15,00		18,00						90 x 50
90 x 70								9,22		11,30														90 x 70
90 x 90					8,01			9,66	10,50 10,70	11,90	12,80 13,10	14,60	15,10		15,50 16,20	18,10	18,90 20,10	21,80	24,30		29,10			90 x 90
100 x 20		3,56			5,19																			100 x 20
100 x 30		3,88			5,66			7,34																100 x 30
100 x 40		4,26			6,13			7,97		9,70														100 x 40
100 x 50		4,50			6,60			7,96	8,59 8,78	9,79	10,50 10,80	11,90	12,30		13,30	14,70	15,40 16,30		19,60					100 x 50
100 x 60					7,07			8,53	9,22 9,41	10,50	11,30 11,60	12,80	13,20		13,50 14,20	14,72 15,80	16,36 17,50	19,00	21,10					100 x 60
100 x 80					8,01			10,50		12,80		15,10				18,87 20,10								100 x 80
100 x 100		6,35			8,96			11,70 11,90	13,30	14,40 14,70	16,30	17,00		17,50 18,20	20,30	21,40 22,60	24,50	25,60 27,40	29,70	29,10 33,00				100 x 100
110 x 60								9,09	9,85 10,00	11,20					15,20									110 x 60
110 x 110								12,99 13,20		15,98 16,30		18,87		20,20		23,90 25,10		28,70 30,60						110 x 110

Abmessungen und Gewichte quadratische und rechteckige Hohlprofile

Abmessungen und Gewichte quadratische und rechteckige Hohlprofile

kaltgewalzt | warmgewalzt

s d	Längenbezogene Massen (Gewicht) in kg/m für Wanddicke in mm																				s d				
	2	2,5	2,9	3	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6	6,3	7,1	8	8,8	10	11	12,5	14,2	16		17,5	20		
120 x 40	4,82			7,07			9,22	11,27																	120 x 40
120 x 50				7,54			9,85		12,10																120 x 50
120 x 60	5,45			8,01			10,50 10,70		12,80 13,10	14,60	15,10	15,50 16,20	18,10	18,90 20,10	21,80	24,30									120 x 60
120 x 80				8,96			11,70 11,90		14,40 14,70		17,00	17,50 18,20	20,30	21,40 22,60	24,50	25,56 27,40	33,00								120 x 80
120 x 100							12,99		15,89		18,87			23,90		28,70									120 x 100
120 x 120				10,80			14,20 14,40	16,10	17,50 17,80	19,90	20,70	21,40 22,20	24,70	26,40 27,60	30,10	31,80 33,70	36,90 40,90								120 x 120
125 x 125									18,33		21,69														125 x 125
140 x 40				8,04			10,50		12,80																140 x 40
140 x 60				8,96			11,70		14,40		17,00			21,40											140 x 60
140 x 70				9,43			12,36 12,60		15,19 15,50		17,92	19,20	21,40	22,64 23,80	25,90	27,13 29,00	35,00								140 x 70
140 x 80				9,90			13,00 13,20		16,00 16,30	18,10	18,90	19,40 20,20	22,50	23,90 25,10	30,60	37,00									140 x 80
140 x 100							14,25		17,55		20,75														140 x 100
140 x 140				12,70			16,80		20,70 21,00	23,40	24,50	25,40 26,10	28,27 29,20	31,40 32,60	35,60	38,10 40,00	44,80 48,70	60,10							140 x 140
150 x 40							11,11																		150 x 40
150 x 50				8,96			11,70		14,40																150 x 50
150 x 75									16,37		19,34														150 x 75
150 x 100							14,90		18,30 18,60		21,70	22,40 23,10	27,70 28,90	33,40 35,30	42,80									150 x 100	
150 x 150				13,70			18,00		22,30 22,60		26,40	27,40 28,10	33,90 35,10	41,30 43,10	48,70 52,70	65,20	78,30							150 x 150	
160 x 80				10,80			14,20 14,40		17,50 17,80		20,70	21,40 22,20	26,40 27,60	31,80 33,70	40,90									160 x 80	
160 x 90							14,87	16,90	18,33	20,70	21,69	22,40 23,10	24,93 25,90	27,67 28,90	30,02 31,50	33,41 35,30	42,80							160 x 90	
160 x 120							16,76		20,69		24,52			31,43		35,00									160 x 120
160 x 160							19,30		23,80		28,30	29,30 30,10	36,50 37,60	41,10	44,40 46,30	52,60 56,60	63,30	70,20						160 x 160	
180 x 80				11,80			15,40		19,12		22,63			28,92		35,00									180 x 80
180 x 100							16,80		20,70 21,00	23,40	24,50	25,40 26,10	28,27 29,20	31,40 32,60	34,17 35,60	38,10 40,00	44,80 48,70	60,10						180 x 100	
180 x 120							18,01		22,26		26,40			33,95											180 x 120
180 x 180									27,00		32,10	33,30 34,00	41,50 42,70	46,70	50,70 52,50	60,50 64,40	72,20	73,77 80,20	97,10					180 x 180	
200 x 40				10,80			14,40		17,55																200 x 40
200 x 80				12,70			16,76		20,69		24,52			31,43											200 x 80
200 x 100							18,00		22,30		26,40	27,40 28,10	33,90 35,10	41,30 43,10	48,70 52,70	65,20	78,30							200 x 100	
200 x 120							19,30		23,80		28,30	29,30 30,10	36,50 37,60	44,40 46,30	52,60 56,60	63,30	70,20	84,60						200 x 120	
200 x 150							21,20		26,02		30,87			40,23		49,11									200 x 150
200 x 200							24,30		30,10		35,80	37,20 38,00	42,60	46,50 47,70	57,00 58,80	68,30 72,30	81,10	83,82 90,30	110					200 x 200	
220 x 120							30,17		31,31 32,00		38,97	40,20	47,54 49,40	60,50	67,80	75,20	90,80							220 x 120	
220 x 220							39,60		41,20 41,90		49,60	41,20 41,90	51,50 52,70	57,70	63,20 65,10	71,20	76,20 80,10	88,5 90,10	100					220 x 220	
220 x 100							21,20		26,02		30,87			40,23		49,10									250 x 100
220 x 150									30,10		35,80	38,00	46,50 47,70	57,00 58,80	68,30 72,30	81,10	83,80 90,30	110						250 x 150	
250 x 250									45,20		47,10 47,90	59,10 60,30	59,10 60,30	72,70 74,50	88,00 91,90	108,94 115	141							250 x 250	
260 x 140									35,82		37,30 38,00	46,51 47,70	46,51 47,70	56,96 58,80	68,30 72,30	78,80 81,10	90,30	110						260 x 140	
260 x 180									39,59		41,20 41,90	51,50 52,70	51,50 52,70	63,20 65,10	76,20 80,10	88,50 90,10	93,90 100	122						260 x 180	
260 x 260									47,10			49,10 56,00	61,60 62,80	68,80	75,80 77,70	83,60 85,00	91,90 95,80	108	120	131				260 x 260	
300 x 100									30,11		35,80			46,50		57,00	68,30							300 x 100	
300 x 150														52,80		64,80 66,70	78,10 82,10	125						300 x 150	
300 x 200											45,20	47,10	59,10 60,30	66,00	72,70 74,50	81,50	88,00 91,90	103	109 115	125	141			300 x 200	
300 x 300											54,70			71,60 72,80		88,40 90,20	108 112	134 141						300 x 300	
350 x 250														71,60 72,80		88,40 90,20	108 112	134 141						350 x 250	
350 x 350												67,60		84,20 85,40		104 106	127 131	159 166						350 x 350	
400 x 100														60,30											400 x 100
400 x 200														71,60 72,80		88,40 90,20	108 112	134 141						400 x 200	
400 x 300														84,20 85,40		104 106	127 131	148	159 166					400 x 300	
400 x 400														96,75 97,90		120 122	147 151	184 191	225,16 235					400 x 400	
450 x 250																106	131	166						450 x 250	
500x 300														97,90		120 122	147 151	184 191	225,16 235					500 x 300	

Vertriebsorganisation

Salzgitter Mannesmann

Stahlhandel GmbH

Schwannstraße 12
40476 Düsseldorf
Postfach 30 09 43
40409 Düsseldorf
Germany
Tel.: +49 211 4300-1
Fax: +49 211 4300-90

www.salzgitter-
mannesmann-
stahlhandel.de

Berlin

Rudower Chaussee 46
12489 Berlin
Tel.: +49 30 66099-0
Fax: +49 30 66099-209

Fürth

Hafenstraße 91
90768 Fürth
Postfach 25 52
90715 Fürth
Tel.: +49 911 7570-0
Fax: +49 911 7570-100

Gladbeck

Beisenstraße 53
45964 Gladbeck
Postfach 5 20
45955 Gladbeck
Tel.: +49 2043 407-0
Fax: +49 2043 407-991

Hamburg

Andreas-Meyer-Straße 15
22113 Hamburg
Postfach 74 07 10
22097 Hamburg
Tel.: +49 40 78958-0
Fax: +49 40 78958-237

Hannover

Wiesenauser Straße 17
30179 Hannover
Postfach 48 67
30048 Hannover
Tel.: +49 511 6700-0
Fax: +49 511 6700-204

Hannover

System Virotec
Wohlenbergstraße 7-9
Gebäude 620
30179 Hannover
Tel.: +49 511 515150-0
Fax: +49 511 515150-50

Hildesheim

Daimlerring 7
31135 Hildesheim
Tel.: +49 5121 7608-0
Fax: +49 5121 7608-30

Köthen

Friedrich-Ebert-Straße 39
06366 Köthen
Postfach 11 58
Tel.: +49 3496 501-0
Fax: +49 3496 501-215

Mannheim

Dortmunder Straße 4-6
68219 Mannheim
Postfach 81 05 29
68205 Mannheim
Tel.: +49 621 8040-0
Fax: +49 621 8040-110

Mülheim

Pilgerstraße 19
45473 Mülheim a. d. Ruhr
Tel.: +49 208 74055-0
Fax: +49 208 74055-70

München

Triebstraße 32
80993 München
Postfach 50 06 60
80976 München
Tel.: +49 89 149099-0
Fax: +49 89 141300-1

Osterholz-Scharmbeck

Am Binnenfeld 1
27711 Osterholz-Scharmbeck
Tel.: +49 4791 18-0
Fax: +49 4791 18-10

Plochingen

Am Rheinkai 30
73207 Plochingen
Postfach 13 40
73203 Plochingen
Tel.: +49 7153 601-0
Fax: +49 7153 601-103

Viersen

Helmholtzstr. 7
41747 Viersen
Tel.: +49 2162 81706-0
Fax: +49 2162 81706-76

Zeithain

Mannesmannstraße 8
01619 Zeithain
Tel.: +49 3525 6060-0
Fax: +49 3525 6060-487

Österreich, Gratkorn

Harter Str. 1a
8101 Gratkorn
Tel.: +43 316 6094-0
Fax: +43 316 6094-40

Frankreich, Straßburg

3a rue de Dunkerque
67000 Strasbourg
B.P. 60049
67016 Strasbourg-Cedex
Tel.: +33 3 88 45 65 90
Fax: +33 3 88 45 58 66



**SALZGITTER
MANNESMANN
STAHLHANDEL**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe