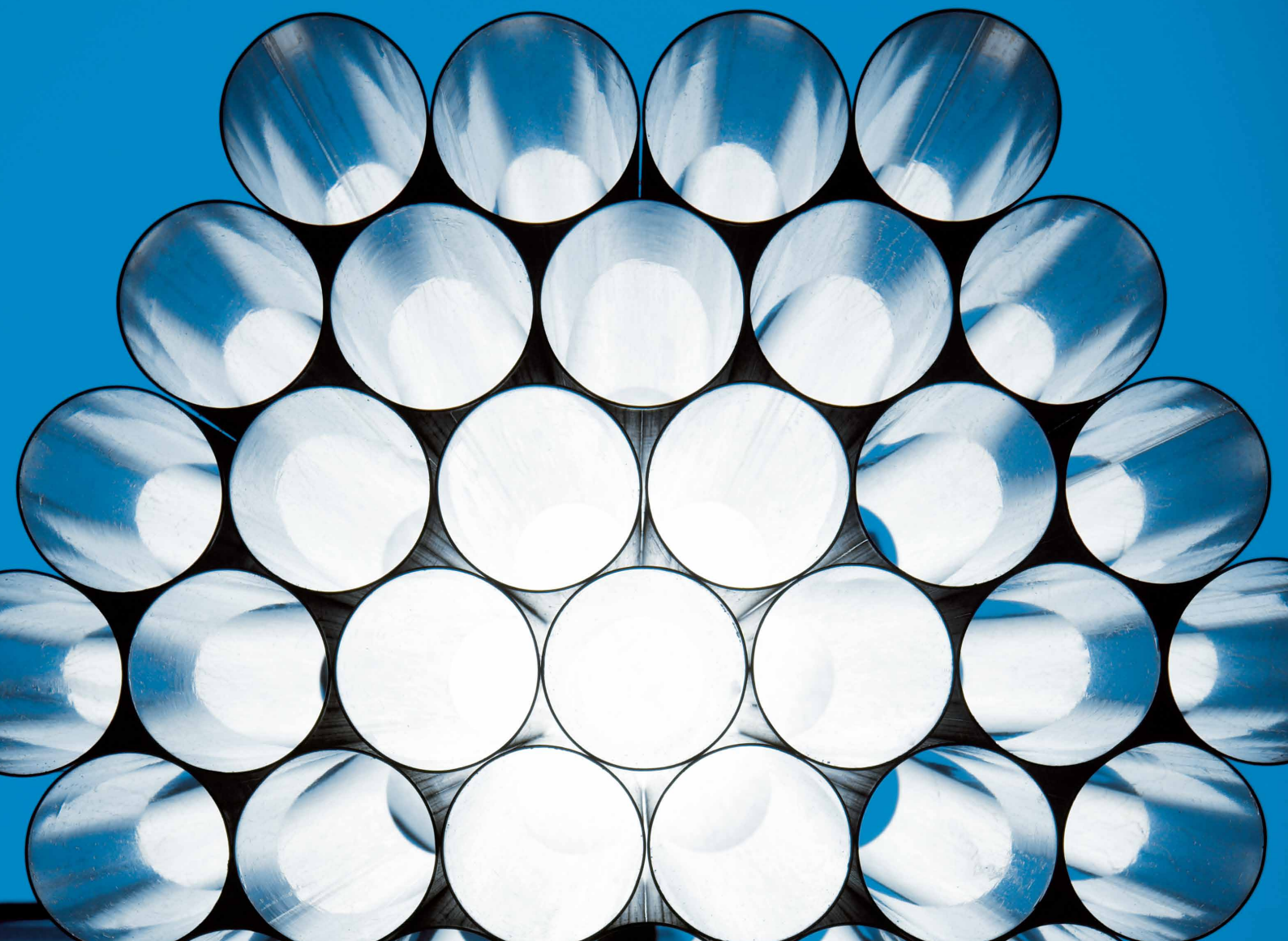




Impressed by Functions

Rohre in Edelstahl

fischer 
Edelstahlrohre
Austria

Fertigungsstandards



Längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre nach:

- **EN 10028-7 (vormals DIN 17455)** für allgemeine Anforderungen
- **EN 10217-7 (vormals DIN 17457)** für besondere Anforderungen
- **DIN 28181** für Wärmetauscher
- **DIN 11850** für Lebensmittelleitungen, Getränkeleitungsrohre und Chemieanwendungen
- **ASTM A249M / ASME SA249M**
- **ASTM A312M / ASME SA3129M**

Weitere Fertigungsstandards auf Anfrage.

Werkstoffe

Austenitische Edelstähle				
1.4301 / TP304	1.4541 / TP321	1.4401 / TP316	1.4436	1.4439
1.4306 / TP304L	1.4571 / TP316Ti	1.4404 / TP316L	1.4435	1.4539
1.4307 / TP304L	1.4529	1.4547		

Hitzebeständige Edelstähle				
1.4828	1.4841	1.4845	1.4876	1.4876

Duplexstähle		Nickel-Basis-Legierungen	
1.4462	1.4162	1.4529	1.4547

Ausführungen

Längsnahtgeschweißte Rohre von **fischer Edelstahlrohre Austria** sind standardmäßig ohne Zusatzwerkstoff WIG-geschweißt, zunderfrei, im Schweißnahtbereich außen überschleift, kalibriert, gerade gerichtet, entgratet sowie frei von Kratzern, Fetten und Ölen.

Schweißfaktor: $v = 1,0$ d. h. eine 100 %ige rechnerische Ausnützung der Festigkeit ist möglich

Länge: 500 bis 30.000 mm in Geradlängen
Ringrohre je nach Abmessung bis zu einer Länge von 300 m

Prüfungen und Prüfbescheinigungen



Prüfumfang nach EN 10217-7 TC1 oder TC2:

- 100 % Dichtheitsprüfung über den gesamten Rohrumfang mittels Wirbelstrom nach EN 10893-1 (EN10246-2) und EN 10893-2 (EN10246-3)
- Zugversuch gemäß EN 6892-1
- Aufweitversuch nach EN ISO 8493

Weitere Prüfungen wie Ringfaltversuch, IK-Test, Härteprüfung etc. auf Anfrage.

Prüfbescheinigung nach EN 10204

- **3.1** Abnahmeprüfzeugnis durch unabhängige Werksachverständige
- **3.1-AD2000 W2** mit Gegenzeichnung des TÜV für überwachungspflichtige Druckbehälter
- **3.2 Abnahme** durch einen in den amtlichen Vorschriften genannten Sachverständigen

Zertifikate und Zulassungen



Zugelassen nach:

- AD-Merkblatt W0/TRD 100
- Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

Zertifiziert nach:

- ISO/TS 16949:2009
- DIN EN ISO 9001:2008
- DVGW-Arbeitsblatt GW 541

Rohrabmessungen

Außendurchmesser [mm]					Wanddicke [mm]								
DIN 28181	DVGW W541	Metrische Maße	Zoll-Maße	ISO-Maße	0,50	0,70	1,00	1,20	1,50	1,60	2,00	2,11	2,60
Rohrgewicht													
		6,00			0,07	0,09	0,13	—	—	—	—	—	—
		8,00			0,09	0,13	0,18	—	—	—	—	—	—
		10,00		10,00	0,12	0,16	0,23	0,27	0,32	—	—	—	—
		10,20		10,20	0,12	0,17	0,23	0,27	0,33	—	—	—	—
	12,00	12,00		12,00	0,14	0,20	0,28	0,33	0,40	—	—	—	—
		12,70			0,15	0,21	0,29	0,35	0,42	0,45	—	—	—
		13,00			0,16	0,22	0,30	0,36	0,43	—	—	—	—
		13,80		13,80	0,17	0,23	0,32	0,38	0,46	0,49	—	—	—
		14,00		14,00	0,17	0,23	0,33	0,39	0,47	—	—	—	—
	15,00	15,00			0,18	0,25	0,35	0,42	0,51	—	—	—	—
		15,88	5/8		0,19	0,27	0,37	0,44	0,54	0,57	—	—	—
16,00		16,00		16,00	0,19	0,27	0,38	0,45	0,55	0,58	—	—	—
		17,00			—	0,29	0,40	0,48	0,58	—	—	—	—
	18,00	18,00		18,00	0,22	0,30	0,43	0,51	0,62	—	—	—	—
		19,00		19,00	0,23	0,32	0,45	0,54	0,66	0,70	—	—	—
		19,05	3/4		0,23	0,32	0,45	0,54	0,66	0,70	—	—	—
20,00		20,00		20,00	0,25	0,34	0,48	0,57	0,70	0,74	0,90	—	—
		21,00			0,26	0,36	0,50	0,60	0,74	0,78	0,96	—	—
		21,30		21,30	0,26	0,36	0,51	0,61	0,75	0,79	0,97	1,02	—
	22,00	22,00		22,00	0,27	0,37	0,53	0,63	0,77	0,82	1,01	—	—
		22,23	7/8		0,27	0,38	0,53	0,63	0,78	0,83	1,02	—	—
		23,00			0,28	0,39	0,55	0,66	0,81	0,86	1,06	—	—
		24,00			0,30	0,41	0,58	0,69	0,85	0,90	1,11	—	—
25,00		25,00		25,00	0,31	0,43	0,60	0,72	0,89	0,94	1,16	—	—
		25,40	1	25,40	0,31	0,43	0,61	0,73	0,90	0,96	1,18	1,24	—
		26,90		26,90	0,33	0,46	0,65	0,78	0,96	1,02	1,25	1,31	—
	28,00	28,00			0,35	0,48	0,68	0,81	1,00	1,06	1,31	—	—
		28,58	1 1/8		—	0,49	0,69	0,83	1,02	1,08	1,34	1,40	—
30,00		30,00		30,00	0,37	0,52	0,73	0,87	1,07	1,14	1,41	—	—
		32,00		32,00	—	0,55	0,78	0,93	1,15	1,22	1,51	—	—
		33,70		33,70	—	0,58	0,82	0,98	1,21	1,29	1,59	1,68	—
		34,00			—	0,59	0,83	0,99	1,23	1,30	1,61	1,69	—
	35,00	35,00		35,00	—	0,60	0,85	1,02	1,26	1,34	1,66	—	—
38,00		38,00		38,00	—	—	0,93	1,11	1,38	1,46	1,81	—	—
		40,00		40,00	—	—	0,98	1,17	1,45	1,54	1,91	—	—
		41,28	1 5/8		—	0,71	1,01	1,21	1,50	1,60	1,97	2,08	—
	42,00	42,00			—	0,73	1,03	1,23	1,53	1,62	2,01	—	—
		42,40		42,40	—	0,73	1,04	1,24	1,54	1,64	2,03	2,14	—
		44,50	1 3/4	44,50	—	—	1,09	1,31	1,62	1,73	2,14	2,25	—
		45,00			—	—	1,11	1,32	1,64	1,75	2,16	—	—
		48,00			—	—	1,18	1,41	1,75	1,87	2,31	—	—
		48,30		48,30	—	0,84	1,19	1,42	1,76	1,88	2,33	2,45	—
		50,00			—	—	1,23	1,47	1,83	1,95	2,41	—	—
		50,80	2		—	0,88	1,25	1,50	1,86	1,98	2,45	2,58	—
		51,00		51,00	—	—	1,26	1,50	1,87	1,99	2,46	—	—
		52,00			—	0,90	1,28	1,53	1,90	2,03	2,51	—	—
	54,00	54,00		54,00	—	0,94	1,33	1,59	1,98	2,11	2,61	—	—
		55,00			—	0,96	1,36	1,62	2,02	2,15	2,66	—	—
		57,00		57,00	—	—	1,41	1,68	2,09	2,23	2,76	—	—
		60,00			—	—	1,48	1,77	2,21	2,35	2,92	3,07	—
		60,30		60,30	—	—	1,49	1,78	2,22	2,36	2,93	3,09	—
	63,50	63,50	2 1/2	63,50	—	—	1,57	1,88	2,34	2,49	3,09	3,26	—
		66,68	2 5/8		—	—	1,65	1,97	2,46	2,62	3,25	3,42	—
		70,00		70,00	—	—	1,73	2,07	2,58	2,75	3,42	3,60	—
	76,10	76,10		76,10	—	—	1,89	2,26	2,81	3,00	3,72	3,92	4,80
		79,38	3 1/8		—	—	1,97	2,36	2,94	3,13	3,89	4,10	5,02
	88,90	88,90	3 1/2	88,90	—	—	2,21	2,64	3,29	3,51	4,37	4,60	5,64
		104,78	4 1/8		—	—	2,61	3,12	3,89	4,15	5,17	5,44	6,68
		108,00			—	—	2,69	3,22	4,01	4,28	5,33	5,62	6,89

Weitere Durchmesser bis 120 mm und Wanddicken 0,30 bis 3,20 mm auf Anfrage.

Toleranzen

Toleranzen nach EN ISO 1127

Grenzabmaße für Außendurchmesser		Grenzabmaße für Wandstärke	
Toleranzklasse	zulässige Grenzabmaße	Toleranzklasse	zulässige Grenzabmaße
D1	+/- 1,50 % mit min. +/- 0,75 mm	T1	+/- 15,00 % mit min. +/- 0,60 mm
D2	+/- 1,00 % mit min. +/- 0,50 mm	T2	+/- 12,50 % mit min. +/- 0,40 mm
D3*	+/- 0,75 % mit min. +/- 0,30 mm	T3*	+/- 10,00 % mit min. +/- 0,20 mm
D4*	+/- 0,50 % mit min. +/- 0,10 mm	T4	+/- 7,50 % mit min. +/- 0,15 mm

* Standardtoleranzen

Toleranzen nach DVGW-Arbeitsblatt W 541 für Trinkwasserleitungsrohre

Außendurchmesser		Wanddicke		Außendurchmesser		Wanddicke	
D [mm]	Toleranz [mm]	WS [mm]	Toleranz [mm]	D [mm]	Toleranz [mm]	WS [mm]	Toleranz [mm]
12,00	+/- 0,10	1,00	+/- 0,10	42,00	+/- 0,21	1,50	+/- 0,10
15,00	+/- 0,10	1,00	+/- 0,10	54,00	+/- 0,27	1,50	+/- 0,10
18,00	+/- 0,10	1,00	+/- 0,10	64,00	+/- 0,32	2,00	+/- 0,15
22,00	+/- 0,11	1,20	+/- 0,10	76,10	+/- 0,38	2,00	+/- 0,16
28,00	+/- 0,14	1,20	+/- 0,10	88,90	+/- 0,44	2,00	+/- 0,17
35,00	+/- 0,18	1,50	+/- 0,10	Auf Anfrage: Sonderabmessungen			

Toleranzen nach DIN 28181 für Apparatebaurohre

zulässige Durchmesserabweichungen			zulässige Wanddickenabweichungen		
D [mm]	Toleranzklasse 1 [mm]	Toleranzklasse 2 [mm]	D [mm]	WS ≤ 2 [mm]	WS > 2 [mm]
16	+/- 0,10	+/- 0,30	16	+/- 0,20	+/- 0,10%
20	+/- 0,10	+/- 0,30	20	+/- 0,20	+/- 0,10%
25	+/- 0,12	+/- 0,30	25	+/- 0,20	+/- 0,10%
30	+/- 0,15	+/- 0,30	30	+/- 0,20	+/- 0,10%
38	+/- 0,20	+/- 0,40	38	+/- 0,20	+/- 0,10%

Weitere Einschränkungen der Toleranzbereiche auf Anfrage.

Verpackungen



Standard A
Sechskantbund mit
Unterleghölzern



Standard B
Standard A mit
Kantenschutz und
laminatunterlegten
Stahlbändern



Standard C
Standard A mit
Holzverstärkung und
durchgehendem
Brett oben und unten



Standard D
Standard A mit
Holzverschlag
rundum



Standard E
Holzkisten



Standard G
Gestelle für
Ringrohre

Weitere Verpackungsmöglichkeiten auf Anfrage.

fischer
Edelstahlrohre
Austria

fischer Edelstahlrohre
Austria GmbH
Gewerbestraße 4
A-9112 Griffen, Austria

Tel. +43 (0)4233-5103-0
Fax +43 (0)4233-5103-31
sales-at@fischer-group.com
www.fischer-group.at