
Kalldragna
sömlösa preci-
sionsstålrör för
hydrauliska och
pneumatiska
anläggningar

EN 10305-4

TIBNOR

Stålsorter

Stålsort	C	Si	Mn	P	S	Al tot
	max	max	max	max	max	min
E215	0,10	0,05	0,70	0,025	0,015	0,025
E235	0,17	0,35	1,2	0,025	0,015	
E355	0,22	0,55	1,60	0,025	0,015	

Leveranstillstånd

Rör enligt EN 10305-4 levereras alltid normaliserade.

Mekaniska egenskaper

Stålsort	Sträckgräns	Brottgräns	Förlängning
	ReH min MPa	Rm min MPa	A min %
E215	0,10	0,70	0,015
E235	0,17	1,2	0,015
E355	0,22	1,60	0,015

Måttavvikelser

Diametertolerans

Se tabellen på sid 2.

Godstjocklek

Toleransen på godstjockleken specificeras av toleransen på utvändig och invändig diameter.

Rakhet

Avvikelsen från rakhet får inte överskrida 0,0015L (L = leveranslängd). Lokalt får inte rakhetsavvikelsen överskrida 3 mm per meter.

Ytbeskaffenhet

Rören ska ha en slät utvändig och invändig yta. Ytfinheten Ra ska vara $\leq 4 \mu\text{m}$ såvida inte option 1 föreskrivs.

Provning

Vid icke-specifik provning lämnas intyg enligt EN 10204 2.2. Vid specifik provning lämnas intyg enligt EN 10204 3.1.B. Typ av provning ska anges vid beställningstillfället.

Översikt över omfattning av provning:

1. Dragprovning
2. Kemisk analys
3. Dimensionskontroll
4. Visuell inspektion
5. Plattningsprovning
6. Täthetsprovning

Leveransvillkor

Längder

Standardlängder om 6 m levereras med tolerans -0/+50 mm. Alternativt levereras fix längd om 6 m med tolerans -0/+10 mm. Föreskrivs option 2 levereras enligt kundens specifikation.

Beställningstext

Normalt erfordras följande data:

1. Kvantitet
2. Normhänvisning
3. Stålsort
4. Dimension (Utvändig och invändig diameter alternativt annat dimensionspar.)
5. Längder
6. Eventuella optioner
7. Ordet "rör" ska ingå i beställningstext

Exempel

1000 m, rör, 20 x ID 15, EN 10305-4, E355, standardlängd, ej specifik provning, Option 4.

Optioner

Köparen kan beställa rör med speciella tekniska önskemål. Detta gör man genom att föreskriva leverans med optioner. Vid val av option bör man konsultera originalnormen för ytterligare information vad optionen avser.

Följande optioner finns att tillgå:

1. Reducerad ytfinhet Ra $\leq 2 \mu\text{m}$
2. Andra längder än 6 m
3. Ej standardmärkning
4. Rostskydd genom fosfatering
5. Rostskydd genom galvanisering och kromatering blå/vit
6. Rostskydd genom galvanisering och kromatering gul
7. Rostskydd genom galvanisering och kromatering olivgrön
8. Rören ska förses med hatt eller plugg som tätar rörändar
9. Speciella krav på emballering

Stålsorter

Specificerad utvändig diameter med tolerans	Specificerad invändig diameter med tolerans	Godstjocklek	
mm	mm	mm	
4	+/- 0,08	3 +/- 0,15	0,5
4	+/- 0,08	2 +/- 0,15	1
5	+/- 0,08	3,5 +/- 0,15	0,75
5	+/- 0,08	3 +/- 0,15	1
6	+/- 0,08	4 +/- 0,12	1
6	+/- 0,08	3 +/- 0,15	1,5
6	+/- 0,08	2 +/- 0,15	2
8	+/- 0,08	6 +/- 0,10	1
8	+/- 0,08	5 +/- 0,10	1,5
8	+/- 0,08	4 +/- 0,15	2
8	+/- 0,08	3 +/- 0,15	2,5
10	+/- 0,08	8 +/- 0,08	1
10	+/- 0,08	7 +/- 0,12	1,5
10	+/- 0,08	6 +/- 0,15	2
10	+/- 0,08	5 +/- 0,15	2,5
12	+/- 0,08	10 +/- 0,08	1
12	+/- 0,08	9 +/- 0,10	1,5
12	+/- 0,08	8 +/- 0,12	2
12	+/- 0,08	7 +/- 0,15	2,5
12	+/- 0,08	6 +/- 0,08	3
14	+/- 0,08	14 +/- 0,08	1
14	+/- 0,08	11 +/- 0,08	1,5
14	+/- 0,08	10 +/- 0,10	2
14	+/- 0,08	9 +/- 0,12	2,5
14	+/- 0,08	8 +/- 0,15	3
15	+/- 0,08	13 +/- 0,08	1
15	+/- 0,08	12 +/- 0,08	1,5
15	+/- 0,08	11 +/- 0,10	2
15	+/- 0,08	10 +/- 0,12	2,5
15	+/- 0,08	9 +/- 0,15	3
16	+/- 0,08	14 +/- 0,08	1
16	+/- 0,08	13 +/- 0,08	1,5
16	+/- 0,08	12 +/- 0,15	2
16	+/- 0,08	11 +/- 0,12	2,5
16	+/- 0,08	10 +/- 0,15	3
18	+/- 0,08	16 +/- 0,08	1
18	+/- 0,08	15 +/- 0,08	1,5
18	+/- 0,08	14 +/- 0,08	2
18	+/- 0,08	13 +/- 0,15	2,5
18	+/- 0,08	12 +/- 0,15	3
20	+/- 0,08	17 +/- 0,08	1,5
20	+/- 0,08	16 +/- 0,08	2
20	+/- 0,08	15 +/- 0,15	2,5
20	+/- 0,08	14 +/- 0,15	3
20	+/- 0,08	13 +/- 0,15	3,5
20	+/- 0,08	12 +/- 0,15	4
22	+/- 0,08	20 +/- 0,08	1
22	+/- 0,08	19 +/- 0,08	1,5
22	+/- 0,08	18 +/- 0,08	2
22	+/- 0,08	17 +/- 0,08	2,5
22	+/- 0,08	16 +/- 0,15	3
22	+/- 0,08	15 +/- 0,15	3,5
22	+/- 0,08	14 +/- 0,15	4
25	+/- 0,08	22 +/- 0,08	1,5
25	+/- 0,08	21 +/- 0,08	2
25	+/- 0,08	20 +/- 0,08	2,5
25	+/- 0,08	19 +/- 0,15	3

Specificerad utvändig diameter med tolerans	Specificerad invändig diameter med tolerans	Godstjocklek	
mm	mm	mm	
25	+/- 0,08	17 +/- 0,15	4
25	+/- 0,08	16 +/- 0,15	4,5
25	+/- 0,08	15 +/- 0,15	5
28	+/- 0,08	25 /- 0,08	1,5
28	+/- 0,08	24 /- 0,08	2
28	+/- 0,08	23 /- 0,08	2,5
28	+/- 0,08	22 +/- 0,15	3
28	+/- 0,08	20 +/- 0,15	4
28	+/- 0,08	18 +/- 0,15	5
30	+/- 0,08	26 +/- 0,08	2
30	+/- 0,08	25 +/- 0,08	2,5
30	+/- 0,08	24 +/- 0,15	3
30	+/- 0,08	22 +/- 0,15	4
30	+/- 0,08	20 +/- 0,15	5
30	+/- 0,08	18 +/- 0,15	6
35	+/- 0,15	31 +/- 0,15	2
35	+/- 0,15	30 +/- 0,15	2,5
35	+/- 0,15	29 +/- 0,15	3
35	+/- 0,15	27 +/- 0,15	4
35	+/- 0,15	25 +/- 0,15	5
35	+/- 0,15	23 +/- 0,15	6
38	+/- 0,15	34 +/- 0,15	2
38	+/- 0,15	33 +/- 0,15	2,5
38	+/- 0,15	32 +/- 0,15	3
38	+/- 0,15	30 +/- 0,15	4
38	+/- 0,15	28 +/- 0,15	5
38	+/- 0,15	26 +/- 0,15	6
38	+/- 0,15	24 +/- 0,15	7
38	+/- 0,15	22 +/- 0,15	8
42	+/- 0,20	38 +/- 0,20	2
42	+/- 0,20	36 +/- 0,20	3
42	+/- 0,20	34 +/- 0,20	4
42	+/- 0,20	32 +/- 0,20	5
42	+/- 0,20	30 +/- 0,20	6
42	+/- 0,20	26 +/- 0,20	8
50	+/- 0,20	42 +/- 0,20	4
50	+/- 0,20	40 +/- 0,20	5
50	+/- 0,20	38 +/- 0,20	6
50	+/- 0,20	34 +/- 0,20	8
50	+/- 0,20	32 +/- 0,20	9
50	+/- 0,20	30 +/- 0,20	10
55	+/- 0,25	47 +/- 0,25	4
55	+/- 0,25	43 +/- 0,25	6
55	+/- 0,25	39 +/- 0,25	8
55	+/- 0,25	35 +/- 0,25	10
60	+/- 0,25	50 +/- 0,25	5
60	+/- 0,25	44 +/- 0,25	8
60	+/- 0,25	40 +/- 0,25	10
60	+/- 0,25	35 +/- 0,25	12,5
70	+/- 0,30	60 +/- 0,30	5
70	+/- 0,30	54 +/- 0,30	8
70	+/- 0,30	50 +/- 0,30	10
70	+/- 0,30	45 +/- 0,30	12,5
80	+/- 0,35	68 +/- 0,35	6
80	+/- 0,35	64 +/- 0,35	8
80	+/- 0,35	60 +/- 0,35	10
80	+/- 0,35	55 +/- 0,35	12,5

TIBNOR

Tibnor är den ledande stålleverantören i Norden och Baltikum. I nära samarbete med SSAB, våra leverantörer och våra kunder förser Tibnor den nordiska och baltiska industrin med det bredaste utbudet av produkter och tjänster inom stål och metaller.