

Teknisk information

Svetsade fyrkantrör enligt EN 10305-5 (DIN 2395)

Leveranstillstånd

	Beteckning	Beteckning enl. EN 10305-5	Beskrivning
Svetsade och kalibrerade	+ CR1	BKM	Normalt ej värmebehandlade men ämnade för slutgiltig glödning
Svetsade och kalibrerade	+ CR2	BKM	Ej ämnade för värmebehandling
Glödgade	+ A	GBK	Glödgade i kontrollerad atmosfär
Normaliserade	+ N	NBK	Normaliserade i kontrollerad atmosfär

Vi lagerför i huvudsak rör enligt +CR2.
Rör enligt +CR1 kan förekomma på vissa dimensioner.
Rör enligt +A och +N offereras på begäran.

Ytbeskaffenhet

	Beteckning	Ytfinhet Ra värde*	Användning
Obetat varmband	S1	-	
Betat varmband	S2	2,0 my	Lackering, elförzinkning, lämplig för varmförzinkning
Kallvalsat band	S3	0,6 my	Lackering, elförzinkning, lämplig för varmförzinkning
Ytbehandlat band	S4	-	För krävande korrosionsförhållanden

* De i tabellen angivna Ra-värdena gäller ej i svetsömsområdet.

Förzinkade rör

Beteckning	Ytmönster	Zinkbeläggningens massa	Zinkbeläggningens tjocklek
Z275	M	275g/m ²	20 my

De förzinkade rören kan levereras i andra tjocklekar beroende på ert behov, 100-350 g/m²

Mekaniska egenskaper

Material	Leveranstillstånd	Hållfasthet		Förlängning A ₅ %	Tidigare beteckning DIN 2395
		R _{eH} MPa	R _m MPa		
E220 ¹⁾	+CR2	220	310	23	Fe P01
E235	+CR1	-	390	7	R St 37-2
E370	+CR2	370	450	15	St 44
E355	+CR1	-	540	5	St 52-3

De mekaniska värdena avser färdigt rör. Stålets beteckning anger nominell minimisträckgräns i färdigt rör
1) Standardmaterial

Toleranser

För rör i tillstånd +CR1 och +CR2 gäller diameteravvikelse enligt tabell. Tillåtna avvikelser för diametern innefattar ovaliteten.
Heléns kommentar: Vid värmebehandlade rör, dvs glödgade (+A) eller normaliserade (+N) kan diametertoleransen beroende på dimensionen vara större.

Toleranser godstjocklek enligt EN 10305-5

Tolerans för godstjocklek (T) är vid T mindre än eller lika med 1,5 mm +/- 0,15 mm och vid T större än 1,5 mm +/- 10% av nominellt mått - dock högst 0,35 mm. Den angivna måttavvikelsen gäller inte i svetszonen.
Heléns kommentar: Innerdiameter anges ej.

Toleranser YD enligt EN 10305-5		
Ytterdiameter H Nom. mått mm	Ytterdiameter B Nom. mått mm	Tillåten avvikelse
15-20	15-20	+/- 0,20 mm
25-35	15-35	+/- 0,25 mm
40-50	20-50	+/- 0,30 mm
60	20-60	+/- 0,35 mm
70	40-70	+/- 0,40 mm
80	20-80	+/- 0,50 mm
90	90	+/- 0,60 mm
100	40-100	+/- 0,65 mm
120	40-60	+/- 0,70 mm

Toleranser för höjd på svetsömmen enligt Heléns standardspecifikation

Tolerans för höjden på svetsömmen för material med godstjocklek (T) upp till och med 1,5 mm är max 0,6 mm. För material med T mellan 1,5 mm till 4,0 mm är maximal höjd på svetsömmen 0,4 x T.

Välvning

Inom tillåtna höjd- och breddavvikelser får sidytorna vara välvda inåt eller utåt.

Rätvinklighet

Rätvinklighetsavvikelsen får vara max 1°.

Vridning

Vridningen får vara max 1°/m.

Rakhet

Rakhetsavvikelsen får vara 0,25% på den totala längden för rör med sida* mindre än eller lika med 30 mm och 0,15% på rör med sida* större än 30 mm. Rakhets toleransen får ej överskrida 3 mm per meter. Denna tolerans mäts mellan röret och en rak linje som förbinder två godtyckliga punkter på 1000 mm avstånd. Vid fixlängder upp till max 1000 mm får rakhetsavvikelsen uppgå till 0,3% på respektive rörlängd.

* Den kortaste sidan om det är frågan om ett rektangulärt rör.

Heléns kommentar: Krav utöver ovanstående mättningsmetod, rakhets-tolerans etc skall överenskommas.

Rörändar

Rören kapas i möjligaste mån lodrätt i förhållande till röraxeln. Rören kan levereras med de ändar som uppstår vid den kapmetod som är bruklig. Därigenom kan diameterförändringar utöver normala toleranser uppstå. För fixlängder skall ändarnas beskaffenhet överenskommas.

Över- och underleveranser

Vid fixlängder är underleveranser ej tillåtna. Överleveranser är tillåtna enligt nedan beroende på beställd mängd.

Upp till 500 m/st	tillåten avvikelse +20%
500-2000 m/st	tillåten avvikelse +15%
över 2000 m/st	tillåten avvikelse +10%