

Sömlösa kalldragna rör i stål E235

E235 (≈ SS1312-07) är ett lågkolhaltigt konstruktionsstål med god svetsbarhet och i normala fall även god bockbarhet.

Sömlösa rör enligt normen SS-EN 10305-1:2016 är precisionsrör som kalldragets för att uppnå hög dimensionstolerans och fina ytor. Rören har beteckningen "+C" såsom definieras i den nämnda normen vilket innebär att de inte har värmebehandlats alls efter kalldragning varför deras förmåga att ytterligare deformeras plastiskt, t ex genom bockning, är mycket begränsad.

Rörens ytor är obehandlade men rester av smörjmedlet från kalldragning kan finnas kvar. Rakhet uppmätt som pilhöjd skall vara som högst $0,0015 \times L$ där L är rörets längd men lokalt får inte pilhöjden överskrida 3 mm/m.

Typisk analys

% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Al
0,10	0,20	0,50	0,015	0,010	0,020

Mekaniska egenskaper (samtliga dimensioner)

Tillstånd	R_{eH}	R_m , MPa	A, %
Kalldraget	Ingen fordran i normen men för konstruktionsändamål rekommenderas användning av $\geq 0,8 \times R_m$.	480 min.	6 min.

Dimensionstoleranser

Se separat datablad.

Ytkaraktäristik

Ra ska vara högst 4 μm (gäller såväl utsidan som insidan med undantag för insidan av rör med YD <15 mm). Rester av smörjmedel från kalldragningen kan finnas kvar på rörens ytor såväl yttre som inre.

Om applikationen fordrar varmgalvanisering är det en bra idé att i förhand informera Stålrör så att analysen av stålet i rören kan anpassas för att ge ett bra resultat med en sådan behandling.

Svetsning

Om svetsning är nödvändig karaktäriseras E235 av mycket god svetsbarhet. GMAW med M21 skyddsgas (argon med 20% CO₂) rekommenderas. Lämplig tillsatstråd är G 2Si1 enligt EN ISO 14341-A, exempelvis ESAB Autorod 12.58 eller liknande.