

Konstruktionsrör, kallformade

Structural hollow sections steel, cold formed

Denna standard överensstämmer i sak med SS-EN 10219-1

This standard is in compliance with SS-EN 10219-1

Standarden gäller för cirkulära, kvadratiska eller rektangulära kallformade svetsade konstruktionsrör.

The standard is valid for cold formed welded hollow sections of circular, square or rectangular form .

Material enligt denna standard ersätter SS 2172, SS 2174 och SS 2134.

Materials according to this standard replaces SS 2172, SS 2174 and SS 2134.

MATERIALFORDRINGAR

MATERIAL REQUIREMENTS

Sammansättning

Composition

Konstruktionsrör av olegerat stål
Godstjocklek ≤ 40 ¹⁾

Structural hollow sections of non-alloy steels
Product thickness ≤ 40 ¹⁾

Stålsort Steel grade	Stålnummer Steel number	C % max	Si % max	Mn % max	P % max	S % Max	N % Max ²⁾
S355J0H	1.0547	0,22	0,55	1,60	0,040	0,040	0,009
S355J2H	1.0576	0,22	0,55	1,60	0,035	0,035	

- 1) Endast cirkulära konstruktionsrör i tjocklekar över 24 mm.
2) Max. kvävehalt gäller ej om den kemiska sammansättningen visar en lägsta halt av totalt Al 0,020 % med ett minsta förhållande för Al/N på 2:1, eller om tillräckligt med andra kvävebindande ämnen finns. De kvävebindande ämnena skall återges i kontrollintyget.

- 1) Only circular hollow sections available in thickness over 24 mm.
2) The max. value for nitrogen does not apply if the chemical composition shows a minimum total Al content of 0,020 % with a minimum AL/N ratio of 2:1, or if sufficient other N binding elements are present. The N-binding elements shall be recorded in the Inspection document.

Konstruktionsrör av finkornstål

Structural hollow sections of fine grain steels

Godstjocklek ≤ 40 ¹⁾, ursprungsmaterial i tillstånd N

Product thickness ≤ 40 ¹⁾, feedstock condition N

Stålsort Steel grade	Stålnummer Steel number	C % max	Si % max	Mn % max	P % max	S % Max	Nb % max	V % max	Al % min 1)	Ti % max	Cr % max	Ni % max	Mo % max	Cu % max 2)	N % max
S355NH	1.0539	0,20	0,50	0,90 - 1,65	0,035	0,030	0,050	0,12	0,020	0,03	0,30	0,50	0,10	0,35	0,015

- 1) Endast cirkulära konstruktionsrör i tjocklekar över 24 mm.
2) Om kopparhalten är större än 0,30 % skall nickelhalten vara minst hälften så stor som kopparhalten.

- 1) Only circular hollow sections available in thickness over 24 mm.
2) If the copper content is greater than 0,30 % then the nickel content shall be at least half of the copper content.

Kolekvivalent

Carbon equivalent

Maximum kolekvivalent baserat på chargeanalysen, visad i tabellen "Sammansättning", ska innehållas.

The maximum carbon equivalent values based on the ladle analysis, given in in table "Composition", shall apply.

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Ni + Cu}{15}$$

Konstruktionsrör av olegerat stål

Structural hollow sections of non-alloy steels

Stålsort Steel grade	Stålnummer Steel number	CEV max för nominell tjocklek ≤ 40 CEV max for nominal thickness ≤ 40
S355J0H	1.0547	0,45
S355J2H	1.0576	0,45

Konstruktionsrör av finkornstål

Structural hollow sections of fine grain steels

Stålsort Steel grade	Stålnummer Steel number	CEV max för nominell tjocklek ≤ 40 CEV max for nominal thickness ≤ 40
S355NH	1.0539	0,43



K-STANDARD

11028.0002

Handläggare
TLLFastställd av
Stefan Johansson /Giltig fr o m
2003-11-07Utg
1Sid
2 (2)

Konstruktionsrör, kallformade

Structural hollow sections steel, cold formed

Mekaniska egenskaper

Mechanical properties

Stålsort Steel grade	Stålnummer Steel number	R _{elt} N/mm ² min		R _m N/mm ²	
		≤ 16	> 16 ≤ 40	≤ 3	> 3 ≤ 40
S355J0H	1.0547	355	345	510 - 680	490 - 630
S355J2H	1.0576	355	345	510 - 680	490 - 630
S355NH	1.0539	355	345	470 - 630	470 - 630

Slagseghet

Impact strength

Följande minimivärden för slagseghet vid slagprovning på längsprov med V-skåra.

Following minimum impact energy values for impact test on longitudinal test piece with transverse V-notch.

Stålsort Steel grade	Stålnummer Steel number	Provningstemperatur °C Test temperature °C	Min medelvärde absorberad energi (J) för standardprovstav Minimum average absorbed energy (J) for standard test pieces
S355J0H ¹⁾	1.0547	0	27
S355J2H	1.0576	- 20	27
S355NH	1.0539	- 20	40

Konstruktionsrör, kallformade

Structural hollow sections steel, cold formed

1) Slagseghetskrav verifieras endast när så anges vid förfrågan och beställning för produkter levererade med specifik kontroll och provning.

1) The impact properties are verified only when specified at the time of the enquiry and order for products supplied with specific inspection and testing.

Ytegenskaper

Konstruktionsrör ska ha en slät yta motsvarande den använda tillverkningsprocessen; ojämnheter, fördjupningar eller grunda längsgående spår från tillverkningsprocessen tillåts, förutsatt att den återstående tjockleken ligger inom toleransen.

Surface properties

The hollow sections shall have a smooth surface corresponding to the manufacturing method used; bumps, cavities or shallow longitudinal grooves resulting from the manufacturing process are permissible, provided the thickness is within tolerance.

LEVERANSTILLSTÅND

Konstruktionsrör skall levereras kallformade utan efterföljande värmebehandling, med undantag av att svetsömmen får vara i svetsat eller värmebehandlat tillstånd.

DELIVERY CONDITION

The products shall be delivered cold formed without subsequent heat treatment except that the weld seam may be in the as welded or heat treated condition.

BEARBETNINGSEGENSKAPER

Svetsning

Stål som är specificerat i denna Europastandard skall vara lämpligt för svetsning. Allmänna fordringar för bågsvetsning, inkl. behov av förhöjd arbetstemperatur, i stål som är specificerat i denna Europastandard är angivna i EN 1011-2.

MANUFACTURING CHARACTERISTICS

Welding

The steel specified in this European Standard shall be suitable for welding. General requirement for arc welding, including enhanced running temperatur, of the steels specified in this European Standard are given in EN 1011-2.

BETECKNINGAR

Följande ska anges vid beställning

- hänvisning EN 10219-1
- stålsort S355J0H
- option 1.2 (S355J2H)
- option 1.2 (S355J2H)
- option 1.4 (S355NH)

- dimensioner och kvantiteter

Exempel:

EN 10219-1 / S355NH Opt 1.4

DESIGNATION

Following should be given in the order

- reference EN 10219-1
- steel grade S355J0H
- option 1.2 (S355J0H)
- option 1.2 (S355J2H)
- option 1.4 (S355NH)

- dimensions and quantity

Example:

EN 10219-1 / S355NH Opt 1.4