

# Domex 700 MC

## Varmvalsat, extra höghållfast kallformningsstål

### Produkten

Samtliga Domex kallformningsstål tillverkas i moderna anläggningar genom termomekanisk valsning. Detta innebär en noggrant kontrollerad värmning, valsning och kylning.

Analysen innebär låga kol- och manganhalter samt små tillsatser av finkornbildare som t ex niob, titan eller vanadin. Tillsammans med en god inre renhet, ger detta Domexstålen dess karaktäristiska egenskaper som gör dem till det konkurrenskraftigaste alternativet för höghållfasta kallformade och svetsade produkter.

Domex 700 MC med tilläggsbeteckning D och E uppfyller och överträffar kraven för stål S700 MC i EN 10149-2.

### Applikationer

Domex kallformningsstål används till kallformade och svetsade detaljer i t ex person- och lastbilar, kranar och entreprenadmaskiner där kraven på minimerad vikt, ökad lastkapacitet och säkerhet är stora.

Dessutom används stålen inom verkstadsindustrin till stor del i stället för de allmänna konstruktionsstålen, bl a tack vare de bra formningsegenskaperna.



### Dimensionsprogram

Domex 700 MC levereras enligt nedanstående tabell i valstillstånd och betat utförande med valskant.

För material med klippta kanter minskas bredden med 35 mm.

Undantag kan finnas.

Tjocklek (mm)	Bredd (mm)	Längd (mm)
2,00 - (3,00)	1000 - 1035	1500 - 13000
3,00 - (4,00)	885 - 1300	1500 - 13000
4,00 - (5,00)	885 - 1400	1500 - 13000
5,00 - (6,00)	885 - 1600	1500 - 13000
6,00 - (7,00)	885 - 1550	1500 - 13000
7,00 - 10,00	885 - 1300	1500 - 13000

### Kemisk sammansättning

C	Si	Mn	P	S	Al	Nb	V	Ti
%	%	%	%	%	%	%	%	%
max	max	max	max	max	min	max	max	max
0,12	0,10 <sup>1)</sup>	2,10	0,025	0,010	0,015	0,09 <sup>2)</sup>	0,20 <sup>2)</sup>	0,15 <sup>2)</sup>

1) Om materialet ska doppförzinkas måste detta anges vid ordertillfället

2) Summa av Nb, V och Ti max 0,22% .

### Mekaniska egenskaper

Sträckgräns	Brottgräns	Brottförlängning < 3 mm	Brottförlängning ≥ 3 mm
R <sub>eH</sub> N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>80</sub> %	A <sub>5</sub> %
min	min - max	min	min
700*)	750 - 950	10	12

1) För tjocklekar > 8 mm kan minimisträckgränsen vara 20 N/mm<sup>2</sup> lägre.

### Bockbarhet

	Nominell plåttjocklek, t		
	≤ 3 mm	3 mm < t ≤ 6 mm	> 6 mm
Minsta rekommenderade bockningsradie (≤ 90°)	0,8 x t	1,2 x t	1,6 x t

## Slagseghet

Charpy-V test utförs enligt EN 10045-1.

Tilläggsbeteckning	Provningstemperatur	Energiniivå
B	- 20°C - 40°C	Slagprovas inte
D		40J
E		27J

1) Andra temperaturer och energiniivåer enligt överenskommelse.

## Svetsning

De låga halterna av kol, fosfor och svavel i Domex 700 MC medför att stålet kan svetsas problemfritt med alla konventionella svetsmetoder. Ingen förvärmning är nödvändig.

Omedelbart bredvid svetsen bildas en smal värmepåverkad zon med en något reducerad hårdhet. Om normala svetsparametrar och -metoder används har den värmepåverkade zonen emellertid ingen praktisk betydelse. Dragprov tagna tvärs svetsen uppfyller hållfasthetskraven, min. brottgräns ( $R_m$ ) för grundmaterialet.

Undermatchande tillsatsmaterial kan användas om svetsen är placerad i ett område med låga spänningar.

Det finns ett stort antal matchande och/eller övermatchande tillsatsmaterial som kan användas vid svetsning av

Domex 700 MC och som ger en svets med minst lika hög hållfasthet som basmaterialet. Några exempel på olika tillsatsmaterial framgår nedan.

## Exempel på matchande och övermatchande tillsatsmaterial

Manuell metallbågsvetsning belagd elektrod	Gasmetallbågsvetsning		Tillverkare
	Rörelektrod	Trådelektrod	
OK 75.75	OK Tubrod 15.27	OK Autrod 13.13	ESAB
-	-	OK 13.29 OK 13.31	-
Filarc 118	PZ6148; PZ6149	-	Filarc
P 110 MR Maxeta 110	-	-	ELGA
Tenacito 75	Fluxofil 42	Carbofil NiMoCr	Oerlikon
Tenacito 80	SAF Dual 270	Spoolcord TD-T90	-

Uppgifterna i denna trycksak hänför sig till tiden för publicering och avser att ge en allmän vägledning vid användning av produkten. Den senaste versionen av denna trycksak är publicerad på vår hemsida. Reservation görs för ändringar till följd av löpande produktutveckling. Angivna uppgifter och data får inte uppfattas som garantier utan särskild skriftlig bekräftelse.

## Värmebehandling

Avspänningsglödning bör ske i temperaturområdet 530-580°C. Värmebehandlingen över detta område, t ex normalisering och varmformning, reducerar hållfastheten och bör undvikas.

## Teknisk service och information

Knowledge Service Center står gärna till tjänst med kompletterande information om denna produkt och andra produkter från SSAB Tunnsplåt.



**SSAB Tunnsplåt AB**  
781 84 Borlänge  
Tel: 0243-700 00  
Fax: 0243-720 00  
office@ssabtunnplat.com  
ssabtunnplat.com  
ssabdirekt.com

**Danmark**  
SSAB Svensk Stål A/S  
Brøndby  
Tel +45 4320 5000  
Fax +45 4320 5018, -5019  
ssab.dk

**Finland**  
OY SSAB Svenskt Stål AB  
Helsingfors  
Tel +358-9-686 6030  
Fax + 358 9 693 2120  
ssab.fi

**Norge**  
SSAB Svensk Stål A/S  
Vøyenenga  
Tel +47 23 11 85 80  
Fax + 47 67 15 35 90  
ssab.no