

Domex 500 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 500 MC med tilläggsbeteckning D och E uppfyller och överträffar kraven för stål S500 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 500 MC levereras enligt nedanstående tabell i vals- tillstånd 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 - (3,50)	885 - 1350	1500 - 13000
3,50 - (4,00)	885 - 1400	1500 - 13000
4,00 - (5,00)	885 - 1500	1500 - 13000
5,00 - (10,00)	885 - 1600	1500 - 13000
10,00 - (11,00)	885 - 1400	1500 - 13000
11,00 - 12,00	885 - 1300	1500 - 13000

Kemisk sammansättning

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Al %	Nb %	V %	Ti %
max	max	max	max	max	min	max	max	max
0,10	0,10 ¹⁾	1,60	0,025	0,010	0,015	0,09 ²⁾	0,20 ²⁾	0,15 ²⁾

1) Om materialet ska doppförzinkas måste detta anges vid ordertillfället.

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

Mekaniska egenskaper

Sträckgräns R_{eH} N/mm ² min	Brottgräns R_m N/mm ² min - max	Brottförlängning < 3 mm A_{80} % min	≥ 3 mm A_5 % min
500	550 - 700	14	18

Bockbarhet

	Nominell plättjocklek, t		
	≤ 3 mm	3 mm < t ≤ 6 mm	> 6 mm
Minsta rekommenderade bockningsradie ($\leq 90^\circ$)	0,6 x t	0,8 x t	1,0 x t

Slagseghet

Charpy-V test utförs enligt EN 10045-1.

Tilläggsbeteckning	Provnings-temperatur	Energivärde
B	Slagprovas inte	
D	-20°C	40J
E	-40°C	27J

1) Andra temperaturer och energivärden enligt överenskommelse.

Svetsning

De låga halterna av kol, fosfor och svavel i Domex 500 MC medför att stålet kan svetsas problemfritt med alla konventionella svetsmetoder. Ingen förvärmning är nödvändig.

Det finns ett stort antal tillsatsmaterial som kan användas vid svetsning av Domex 500 MC och som ger en svets med minst lika hög hållfasthet som bas-materialet. Några exempel på olika tillsatsmaterial framgår nedan.

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 Tunnpå.

Exempel på matchande och övermatchande tillsatsmaterial

Manuell metallbågsvetsning belagd elektrod	Gasmetsallbågsvetsning		Pulverbågsvetsning Tråd/pulver	Tillverkare
	Rörelektrod	Trådelektrod		
OK 74.78 Filarc 88 S P 48 S, Maxeta 21 Tenacito 70	OK Tubrod 15.17 Filarc PZ6145 DWA 50, DWA 55E Fluxofil 41	OK Autrod 12.51 Filarc PZ6041; PZ6047 Elgamatic 103 Carbofil CrMo-1	OK 12.24/OK Flux 10.62 - - Fluxocord 41/Powder OP 121TT	ESAB Filarc ELGA Oerlikon

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.



SSAB Tunnpå 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
Vöyena
Tel +47 23 11 85 80
Fax +47 67 15 35 90
ssab.no