

Domex 420 MC

Varmvalsat, 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 420 MC med tilläggsbeteckning D och E upp-fyller och överträffar kraven för stål S420 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 420 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 - (2,50)	1000 - 1035	1500 - 13000
2,50 - (2,75)	800 - 1150	1500 - 13000
2,75 - (3,00)	800 - 1200	1500 - 13000
3,00 - (3,25)	800 - 1350	1500 - 13000
3,25 - (3,75)	800 - 1400	1500 - 13000
3,75 - (4,00)	800 - 1450	1500 - 13000
4,00 - (4,50)	800 - 1550	1500 - 13000
4,50 - 12,00	800 - 1600	1500 - 13000

Kemisk sammansättning

C	Si	Mn	P	S	Al	Nb	V	Ti
%	%	%	%	%	%	%	%	%
max	max	max	max	max	min	max	max	max
0,10	0,03 ¹⁾	1,50	0,025	0,010	0,015	0,09 ²⁾	0,20 ²⁾	0,15 ²⁾

1) För doppförzinkning, tunt Zn-skikt (50-80 µm).

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

Mekaniska egenskaper

Sträckgräns	Brottgräns	Brottförlängning < 3 mm	Brottförlängning ≥ 3 mm
R _{eh} N/mm ²	R _m N/mm ²	A ₈₀ %	A ₅ %
min	min - max	min	min
420	480 - 620	16	20

Bockbarhet

	Nominell plåttjocklek, t		
	≤ 3 mm	3 mm < t ≤ 6 mm	> 6 mm
Minsta rekommenderade bockningsradie (≤ 90°)	0,4 x t	0,5 x t	0,8 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 420 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 420 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 550-650°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 Tunnpålat.

Exempel på rekommenderade tillsatsmaterial

Manuell metallbågsvetsning belagd elektrod	Gasmetsallbågsvetsning		Pulverbågsvetsning Tråd/pulver	Tillverkare
	Rörelektrod	Trådelektrod		
OK 48.00 Filarc 88 S P 48 S, Maxeta 22 Supercord	OK Tubrod 15.00 Filarc PZ6103 DWA 50 Fluxofil 12	OK Autrod 12.51 Filarc PZ6000S Elgamatic 100 Spoolcord 21	OK 12.24/OK Flux 10.62 - - Fluxocord 40/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 Tunnpålat 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