

Dogal LAD

Höghållfasta mikrolegerade stål

Produkten

Dogal LAD-kvaliteter är mikrolegerade kallformningsstål, som får sin höga hållfasthet genom små tillsatser av legeringsämnen. LAD-stålen namnges efter lägsta garanterade sträckgräns. Skillnaden mellan sträck- och brott-gräns är liten, vilket ger att LAD-stål har goda formnings- och bocknings-egenskaper trots med den höga sträckgränsen.

Dogal LAD har garanterade min- och max-värden på både sträckgräns och brottgräns, och uppfyller kraven i europastandarden EN 10292.

Dimensioner

Dogal LAD stål finns tillgängliga i tjocklekar mellan 0,4 – 2,5 mm och bredder upp till 1500 mm. Begränsningar kan förekomma beroende på tjocklek och kvalitet.

Applikationer

LAD stål är idealiska för allmän pressning, formning och bockning, med jämn kvalitet för moderna snabba produktionsmetoder. Dessa stål kan bockas, klippas och stansas i vanliga verkstadsmaskiner. Något större krafter kan behövas vid bearbetning, men detta brukar som regel inte skapa några problem. Dogal LAD-stålets jämna hållfasthetsegenskaper garanteras inom angivna min- och max-värden.

Toleranser

Dogal LAD kan levereras med tjocklekstoleranser enligt europastandard EN 10143.

Zink skikt

Dogal LAD stålens olika skiktjocklekar delas in i viktklasser som anger den minsta zinkvikten i g/m², matt på dubbel sida vid trepunktsprov enligt SS – EN 10327.

Ytans utseende

Dogal LAD stål levereras med normal eller förbättrad yta (erhålls genom trimvalsning).

Vikt klass	Skiktjocklek per sida * µm	Zinkvikt g/m ² , summan av båda sidorna, Trepunktsprov min	Enpunktsprov min
Z100	7	100	85
Z120	8	120	100
Z140	10	140	120
Z200	14	200	170
Z275	20	275	235

* Värdena är beräknade med ledning av min. värdena för trepunktsprov (1 µm = 7,14 g/m²).

Ytbehandlingar

Vid tillverkning får Dogal normalt alltid ett ytskydd. Hur länge skyddet varar beror på atmosfäriska förhållanden under lagring och transport. Ytskyddet ska ses som ett transportskydd. LAD stål levereras med kemisk passivering och/eller anoljning som ytbehandling. Den kemiska passiveringen är kromatfri och uppfyller kraven i ELV-direktivet (End of Life Vehicles), 2000/53/EC och direktiven från RoHS om förbud av vissa farliga ämnen i el- och elektronik utrustning, (2002/95/EC).

Värme behandling

Värmebehandling av Dogal LAD stål bör undvikas. Värminnen kan påverka zinksiktet, vilket kan ge försämrade korrosionsegenskaper och ett mindre attraktivt utseende på produkten. Om materialet måste värmas upp bör temperaturen inte överstiga 200 °C.

Mekaniska egenskaper

(dragprovstavar uttagna 90 ° mot valsriktningen)

Dogal LAD

Stålsort	Sträckgräns $R_{p0,2}$ eller R_{eL} MPa min - max	Brottgräns R_m MPa min – max	Förlängning A_{80} ** % min	Bocknings- radie 90° bock (t= tjocklek)
Dogal 300 LAD	300 - 380	380 - 480	23	0,75*t
Dogal 340 LAD	340 - 420	410 - 510	21	0,75*t
Dogal 380 LAD	380 - 480	440 - 560	19	1*t
Dogal 420 LAD	420 - 520	470 - 590	17	1*t
Dogal 460 LAD*	460 - 560	560 - 680	15	1*t
Dogal 500 LAD*	500 - 620	640 - 780	13	1*t

* ingår inte i standarden EN 10292.

** två enheter lägre för t<=0,70 mm och fyra enheter lägre för t<=0,50 mm

Kemisk sammansättning

Stålsort	% av vikten							
	C max	Si max	Mn max	P max	S max	Al min	Ti max	Nb max
Dogal 300 LAD	0,07	0,03	0,60	0,020	0,020	0,020	0,010	0,010
Dogal 340 LAD	0,10	0,03	0,80	0,025	0,010	0,020	0,010	0,010
Dogal 380 LAD	0,08	0,35	0,70	0,020	0,010	0,020	0,010	0,030
Dogal 420 LAD	0,09	0,25	0,90	0,020	0,010	0,020	0,010	0,040
Dogal 460 LAD	0,11	0,50	1,40	0,020	0,004	0,020	0,010	0,040
Dogal 500 LAD	0,15	0,50	1,70	0,015	0,004	0,020	0,010	0,040

* ingår inte i standarden EN 10292.

Svetsning

Dogal LAD har utmärkta svetsegenskaper. Alla konventionella smältsvetsmetoder kan användas. För att få en bra kvalitet på svetsen vid punktsvetsning rekommenderas en högre elektrod-kraft samtidigt som svetstiden ökas något.

Teknisk support och information

Knowledge Service Center står gärna till tjänst med kompletterande information om denna produkt från SSAB Tunnsplåt, +46-243-7 2929, eller gå in på SSAB Tunnsplåts egen webbsida www.ssabdirekt.com.

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 Tunnsplåt AB
781 84 Borlänge
Tel: 0243-700 00
Fax: 0243-720 00
office@ssabtunnplatt.com
ssabtunnplatt.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