

Dogal 600 i 800 DP

Stal o extra i ultra wysokiej wytrzymałości

Produkt

Dogal 600 DP i 800 DP są extra i ultra wysokowytrzymałymi stalami, cynkowanymi ogniowo dla zabezpieczenia przed korozją.

Gatunki stali Dogal DP są stalami dwufazowymi, zawierającymi ferryt, który jest miękki i zapewnia dobrą formowalność, oraz martenzyt, który jest twardy i zapewnia wysoką wytrzymałość materiału. Różnica pomiędzy granicą plastyczności a granicą wytrzymałości na rozciąganie normalnie jest duża w stanie przed obróbką, jednak szybko maleje przy obróbce na zimno.

Dogal DP charakteryzuje się mniejszym efektem sprężynowania po formowaniu na zimno w stosunku do stali niskostopowych o tej samej wytrzymałości na rozciąganie. Zawdzięcza to dużej różnicy pomiędzy granicą plastyczności a granicą wytrzymałości na rozciąganie, tzn. posiada wysoki wskaźnik umocnienia [n]. Generalnie stale DP są łatwe do formowania na zimno i idealne do formowania przez rozciąganie.

Zakresy wymiarów

Stale Dogal DP są dostępne w zakresie grubości pomiędzy 0.5 a 2.0 mm i szerokości do 1500 mm. Możliwe są ograniczenia w zależności od kombinacji grubości i szerokości.

Zastosowania

Extra i ultra wysokowytrzymałe stale mogą być stosowane na przykład w przemyśle motoryzacyjnym i transportowym. Zastępując stale miękkie lub konwencjonalne stale wysokowytrzymałe stalami extra i ultra wysokowytrzymałymi zyskujemy na podwyższeniu wytrzymałości konstrukcji przy jednoczesnym obniżeniu jej wagi.

Tolerancje

Dogal DP jest dostarczana w tolerancjach zgodnych z normą EN 10143

Cynkowanie

Grubość warstwy cynku jest określana klasą wagową i odpowiada minimalnej masie cynku w g/m² dla obu stron, określonej na drodze testu trzypunktowego, zgodnie z normą EN 10327

Klasa powłoki	Grubość powłoki na stronę* μm	Określenie masy g/m ² dla dwóch stron	
		Test trzypunktowy min	Test jednopunktowy min
Z100	7	100	85
Z120	8	120	100
Z140	10	140	120
Z200	14	200	170
Z275	20	275	235

* Wartości są wyliczone na podstawie bazowej wartości dla testu trzypunktowego (1 μm=7.14 g/m²).

Wygląd powierzchni

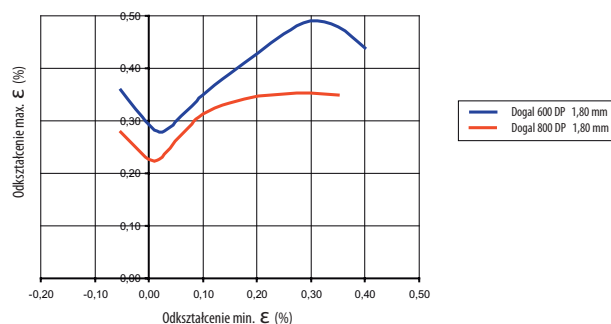
Powierzchnia jest walcowana wykańczająco.

Obróbka powierzchni

Stale DP są dostarczane z pasywacją chemiczną i/lub olejową jako zabezpieczenie przed korozją. Pasywacja chemiczna jest wolna od chromianów i spełnia wymagania dyrektywy dla pojazdów (2000/53/EC) oraz dyrektywy ograniczającej stosowanie substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (2002/95/EC)

Krzywa granicy tłoczenia

(wartości typowe)



Własności mechaniczne

(poprzecznie do kierunku walcowania)

Gatunek stali	Granica plastyczności $R_{p0,2}$ lub R_{el} MPa min-max	Wytrzymałość na rozciąganie R_m MPa min-max	Wydłużenie A_{80} % min	Współczynnik utwardzenia cieplnego BH_2 MPa min
Dogal 600 DP	350-480	600-700	16	30
Dogal 800 DP	500-640	800-950	12	30

Skład chemiczny

Gatunek stali	C % max	Si % max	Mn % max	P % max	S % max	Cr % max	Al _{tot} % min
Dogal 600 DP	0,120	0,300	1,660	0,020	0,004	0,500	0,020
Dogal 800 DP	0,160	0,250	1,90	0,020	0,004	0,500	0,015

Spawanie

Dogal 600 i 800 DP mogą być spawane wszelkimi konwencjonalnymi metodami. Stale te mogą być zgrzewane punktowo same ze sobą lub z innymi stalami (miękkimi i wysokowytrzymałymi). Przy zgrzewaniu punktowym, dla zoptymalizowania jakości zgrzeiny, należy zwiększyć siłę nacisku elektrody i wydłużyć czas zgrzewania.

Informacje i obsługa techniczna

Knowledge Service Center (Ośrodek Doradztwa) z przyjemnością służy uzupełniającą informacją na temat tego i innych wyrobów firmy SSAB Tunnpłät.

Dane zawarte w niniejszym arkuszu są aktualne na dzień oddania go do druku a także przeznaczone są dla podania ogólnych wytycznych stosowania wyrobu. Są one przedmiotem zmian wynikających ze stałego doskonalenia wyrobu. Zawarte w nim dane i informacje nie mogą być uważane za wartości gwarantowane, o ile nie zostały potwierdzone na drodze pisemnej.

Polska

SSAB Swedish Steel Sp. z o.o.
Opacz, ul. Centralna 24
05-816 Michałowice
Tel +48 22 723 00 43
Fax +48 22 723 02 90
info.pl@ssab.com
ssab.pl

SSAB Tunnpłät AB

SE-781 84 Borlänge
Szwecja
Tel +46 243 700 00
Fax +46 243 720 00
office@ssabtunnplat.com
ssabdirect.com

Australia

SSAB Swedish Steel Pty. Ltd.
Mount Waverley VIC 3149
Tel + 61 3 9548 8455
Fax + 61 3 9543 7055

Afryka Południowa

SSAB Swedish Steel (Pty) Ltd
Elandsfontein, Germiston
Tel +27 11 822 2580
Fax +27 11 822 2584

Brazylia

SSAB Swedish Steel Ltda.
Curitiba - Paraná - Brazil
Tel +55 41 3014 9070
Fax +55 41 3014 7733

Chiny

SSAB Swedish Steel
100028 Beijing
Tel +86 10 6440 3550
Fax +86 10 6440 3560

Dania

SSAB Svensk Stål A/S
DK-2605 Brøndby
Tel +45-4320 5000
Fax +45-4320 5018, -5019

Finlandia

Oy SSAB Svenskt Stål Ab
FI-00100 Helsingfors 10
Tel +358-9-686 6030
Fax +358-9-693 2120

Francja

SSAB Swedish Steel SA
FR-92522 Neuilly sur Seine
Tel +33-1-55 61 91 00
Fax +33-1-55 61 91 09

Hiszpania

SSAB Swedish Steel S.L.
ES-28033 Madrid
Tel +34 91 3005422
Fax +34 91 3889697

Holandia

SSAB Swedish Steel BV
6640 AC Beuningen
Tel +31 24 679 05 50
Fax +31 24 679 05 55

Japonia

SSAB Swedish Steel Ltd.
Tokyo 108-0014
Tel +81 3 3456 3447

Korea

SSAB Tunnpłät Korea Branch
Seoul, 150-729, Korea
Tel +82 2 369 7272
Fax +82 2 369 7279

Niemcy

SSAB Swedish Steel GmbH
DE-40237 Düsseldorf
Tel +49 211 9125 0
Fax +49 211 9125 129

SSAB Swedish Steel GmbH

DE-701 80 Stuttgart
Tel +49 711 68784 0
Fax +49 711 68784 13

Norwegia

SSAB Svenskt Stål AS
NO-1313 Vøyenenga
Tel +47 23 11 85 80
Fax +47 67 15 35 90

Portugalia

SSAB Swedish Steel Portugal
PT-4520-248 Santa Maria da Feira

Republika Czeska

SSAB Swedish Steel s.r.o.
CZ-60200 Brno
Tel 00420/545 422 550
Fax 00420/545 210 550

Turcja

SSAB Swedish Steel Celik Dis Tic. Ltd. Sti.
Kozyatagi - Istanbul
Tel +90 216 372 63 70
Fax +90 216 372 63 71

USA

SSAB Swedish Steel Inc.
Pittsburgh, PA 15225
Tel +1 412 269 21 20
Fax +1 412 269 21 24

Wielka Brytania

SSAB Swedish Steel Ltd.
Droitwich, Worcestershire WR9
Tel +44 1905 795794
Fax +44 1905 794736

Włochy

SSAB Swedish Steel S.p.A
IT-25016 Ghedi
Tel +39 030 905 881 1
Fax +39 030 905 893 0