

Docol 1000DP

一般产品描述

为增加汽车安全而开发Docol 1000DP 钢拥有优异的成型及焊接性能。这种钢经过特殊的热处理，主要产生双相结构。赋予独特成型性能的铁素体代表一相，而负责强度的马氏体代表另一相。贝氏体可以互补相形式存在。

尺寸范围

冷轧 / UC, EG: 厚度 0.50-2.10 mm, 宽度可达 1527 mm。

冷轧/ GI,GA,ZA: 厚度 0.80-2.00 mm, 宽度可达1460 mm。

可按要求提供经切分的带材和定长剪裁薄板。

某些牌号和镀层对尺寸可能会有所限制。

机械性能

钢牌号	标准	镀层	测试方向	屈服强度 R _{p0.2} (MPa)	抗拉强度 R _m (MPa)	延伸率 A ₈₀ (min %)	BH ₂ (min MPa)	90°折弯的最小折弯内径 ¹⁾
Docol CR590Y 980T-DP	VDA239-100:2016	UC, EG, GI, GA* ZA*	L	590 - 740	980 - 1130	10 ²⁾	30	UC,EG 2.0xt GI,GA,ZA 3.0xt
Docol CR700Y 980T-DP	VDA239-100:2016	UC, EG, GI, GA,* ZA*	L	700 - 850	980 - 1130	8 ²⁾	30	UC,EG 2.0xt GI,GA,ZA 3.0xt
Docol CR700Y 980T-DP-LCE	SSAB	UC, EG, GI, GA*, ZA*	L	700 - 900	980 - 1130	8	-	UC,EG 2.0xt GI,GA,ZA 2.5xt
Docol CR700Y 1000T-DP	SSAB	UC, EG	T	700 - 950	1000 - 1200	7 ³⁾	-	2.0 xt
Docol 1000 DPX	SSAB	GI, GA*	T	800 - 1000	1000 - 1200	6	30	2.5 xt

电镀锌产品的机械性能测试是在没有镀层的情况下进行的。

* 可按要求提供。

¹⁾ 在某些情况下，过小的折弯半径可能导致在折弯区域中的镀层出现微裂纹。只要设计许可，建议用户采用较大的半径。

²⁾ 对于 GA 镀层，最小延伸率值减少2%。

³⁾ 厚度 ≤ 0.70 mm 时最小延伸率值减少2%。

化学成分(熔炼分析)

钢牌号	镀层	C (max %)	Si (max %)	Mn (max %)	P (max %)	S (max %)	Al (%)	Nb+Ti (max %)	Cr+Mo (max %)	B (max %)	Cu (max %)
Docol CR 590Y980T- DP	UC, EG	0.18	0.60	1.80	0.020	0.010	0.015 - 1.00	0.10	1.40	0.005	0.20
Docol CR 590Y980T- DP	GI, GA, ZA	0.20	1.00	2.90	0.050	0.010	0.015 - 1.00	0.15	1.40	0.005	0.20
Docol CR 700Y980T- DP	UC, EG	0.16	0.40	1.80	0.020	0.010	0.015 - 1.00	0.10	0.15	0.005	0.20
Docol CR 700Y980T- DP	GI, GA, ZA	0.23	1.00	2.90	0.050	0.010	0.015 - 1.00	0.15	1.40	0.005	0.20
Docol CR 700Y980T- DP-LCE	UC, EG	0.11	0.30	2.60	0.020	0.005	0.015 -	0.10	0.15	0.0035	0.10
Docol CR 700Y980T- DP-LCE	GI, GA, ZA	0.10	0.30	2.90	0.020	0.005	0.015 - 0.20	0.10	0.60	0.0035	0.10
Docol CR 700Y1000T- DP	UC, EG	0.18	0.80	1.80	0.020	0.010	0.015 - 1.00	0.10	1.40	0.005	0.20
Docol 1000DPX	GI, GA	0.23	1.00	2.70	0.050	0.010	0.015 - 1.00	0.15	1.00	0.005	0.20

公差

冷轧 (UC, EG):基于 EN10131 标准的公差。

热浸镀金属镀层 (GI, GA, ZA):基于 EN10143 标准的公差。

可按要求提供定制的尺寸和形状公差。

镀层和表面处理

镀层

Docol 产品可选的金属镀层包括:

热浸锌镀层 (GI) 几乎全部由锌组成(>99%)。它不含铅，锌花尺寸小。该镀层提供了良好的腐蚀防护。

合金化热镀锌镀层 (GA)是具有约10%铁含量的锌铁合金镀层。合金化热镀锌镀层是在连续热浸镀后再进行热处理而获得的。合金化热镀锌具有极佳的电阻焊接性能和涂覆产品的防腐蚀性能。

锌铝合金镀层 (ZA) 是具有大约 95% 锌与5%铝共晶成分的锌铝合金涂层。锌铝合金镀层采用连续热浸镀工艺获得。锌铝合金镀层具有比传统的热浸镀锌镀层 (GI) 更好的防腐蚀和成型性能。

电镀锌镀层(EG)通过电沉积连续地镀覆。该镀层由锌 (>99%) 组成。电镀锌钢的特点是其卓越的表面质量和均匀的镀层厚度。

金属镀层 Docol 产品牌号在机械性能表(镀层)中标明。

镀层类型	镀层等级	标准	最接近的标准： EN10346，仅供参考	单面镀层质量，单点测试 (g/m ²)	单面厚度，仅供参考 (μm)
GI	40/40	VDA239-100	Z100	40 - 60	5.6 - 8.5
GI	50/50	VDA239-100		50 - 70	7.0 - 9.9
GI	60/60	VDA239-100	Z140	60 - 90	8.5 - 12.7
GI	70/70	VDA239-100		70 - 100	9.9 - 14.1
GI	85/85	VDA239-100		85 - 115	12.0 - 16.2
GI	115/115	VDA239-100	Z275	115 - 155	16.2 - 21.8
GA	40/40	VDA239-100	ZF100	40 - 60	5.6 - 8.5
GA	50/50	VDA239-100	ZF120	50 - 80	7.0 - 11.3
ZA	95	按要求	ZA95		7 -
ZA	130	按要求	ZA130		10 -
EG	ZE25/25	EN 10152	-	12 -	1.7 -
EG	ZE50/50	EN 10152	-	29 -	4.1 -
EG	ZE75/75	EN 10152	-	47 -	6.6 -
EG	ZE100/100	EN 10152	-	65 -	9.1 -

Docol 金属镀层产品可提供适用于非外露应用的表面质量。

除了镀层质量，还可按要求提供 OEM 规格的特殊镀层。

表面处理

无镀层 (UC) : 可涂油

热浸镀锌 (GI, GA, ZA) : 可以涂油和/或化学钝化

电镀锌 (EG) : 可以涂油和/或化学钝化或磷化

所有表面处理均符合 RoHS 指令 (2011/65/EU)，并且不含六价铬 (Cr⁶⁺)。表面处理只提供运输和贮存过程中的临时表面保护。为了避免腐蚀损害，在运输和储存过程中必须注意保持产品干燥。如果钢卷变湿，必须将它们分开放置，以使它们迅速干燥。

加工和其它建议

有关制造的详情，请参阅 www.ssab.com 网站上的 SSAB 手册或咨询技术支持：techsupport@ssab.com。

对该产品进行折弯、焊接、切割、打磨或其它形式的加工时必须采取适当的健康和安全预防措施。

联系信息

www.ssab.com/contact