

## Docol 420LA

### 一般产品描述

Docol 420LA 钢是高强度低合金钢，可以热轧钢和冷轧钢的形式供货。Docol HR420LA-UC 可按照协议定制，基于 EN 10149-2:2010 标准的 S420MC 供货。

### 尺寸范围

冷轧/ GI,GA,ZA: 厚度 0.80-2.00 mm，宽度可达1500 mm。

热轧/ UC: 厚度 2.00-6.00 mm，宽度可达1600 mm。

热轧 / GI: 厚度 2.00-2.50 mm，宽度可达1120 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限制。

### 机械性能

钢牌号:	标准	镀层	测试方向	屈服强度 R <sub>p0.2</sub> (MPa)	抗拉强度 R <sub>m</sub> (MPa)	延伸率 A <sub>80</sub> <sup>1)</sup> (min %)	延伸率 A <sub>5</sub> <sup>2)</sup> (min %)	η <sub>10-20/Ag</sub> (min)	90°折弯的最 小折弯内径 <sup>3)</sup>
Docol CR 420LA	VDA 239- 100:2016	GI, GA*, ZA*	L	420 - 520	480 - 600	17 <sup>4)</sup>	-	0.11	1.0 x t
Docol HR 420LA	VDA 239- 100:2016	UC, GI*	L	420 - 520	480 - 600	18 <sup>5)</sup>	22 <sup>5)</sup>	-	UC 0.5 x t GI 1.0 x t

\* 可按要求提供。

<sup>1)</sup> A<sub>80</sub> 值适合厚度 < 3.00 mm 的薄板

<sup>2)</sup> A<sub>5</sub> 值适合厚度 ≥ 3.00 mm 的厚板

<sup>3)</sup> 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。

<sup>4)</sup> 对于 GA 镀层，最小延伸率值减少2%

<sup>5)</sup> 对于 GI 镀层，最小延伸率值减少1%。

### 化学成分(熔炼分析)

钢牌号:	镀层	C (max %)	Si (max %)	Mn (max %)	P (max %)	S (max %)	Al (min %)	Ti (max %)	Nb (max %)	Cu (max %)
Docol CR 420LA	GI, GA, ZA	0.12	0.50	1.65	0.030	0.025	0.015	0.15	0.10	0.20
Docol HR 420LA	UC	0.12	0.50	1.60	0.030	0.025	0.015	0.15	0.09	0.20
Docol HR 420LA	GI	0.12	0.50	1.60	0.030	0.025	0.015	0.15	0.10	0.20

### 公差

热浸镀锌 (GI, GA, ZA): 基于 EN10143 标准的公差。

热轧 (UC): 基于 EN10051 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:

**热浸镀锌层 (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。

**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。

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 <sup>2</sup> )	单面厚度，仅供参考 (μm)
GI	40/40	VDA239-100	Z100	40 - 60 <sup>1)</sup>	5.6 - 8.5
GI	50/50	VDA239-100		50 - 70 <sup>1)</sup>	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 <sup>1)</sup>	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 -

<sup>1)</sup>对于热浸镀 (GI, GA, ZA) 热轧钢种, 通过提高上限, 镀层质量允差可增加到 30 g/m<sup>2</sup>。

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

所有表面处理均符合 RoHS 指令 (2011/65/EU), 并且不含六价铬 (Cr<sup>6+</sup>)。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](http://www.ssab.com) 网站上的 SSAB 手册或咨询技术支持: [techsupport@ssab.com](mailto: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](http://www.ssab.com/contact)