

工程学中的艺术



WELDOX威达®
超 高 强 度 钢 板



Weldox威达结构钢可以帮助贵公司开发新的工程项目。通过选用Weldox威达钢板,您可以制造更轻、更先进的产品,以应对更激烈的市场竞争。

Weldox威达钢的秘密在于其超高的屈服强度。通俗地说它比普通的钢种更强壮。从而您可以不必牺牲结构强度而轻易地减轻本身的自重。同样的,如果您想保持原有的自重,那么您可以提升结构的各种性能,例如可以使臂架更长,增加承载力,或减少移动式起重机的承重桥。

Weldox威达钢是世界领先的超高强度钢。通过一些特殊工艺,我们是世界上第一家能制造最小屈服强度 σ 达到1100Mpa的制造商。我们的材料也成为市场公认的具有最高强度、最均一性能、最佳焊接性能、更高平均韧性的钢材。

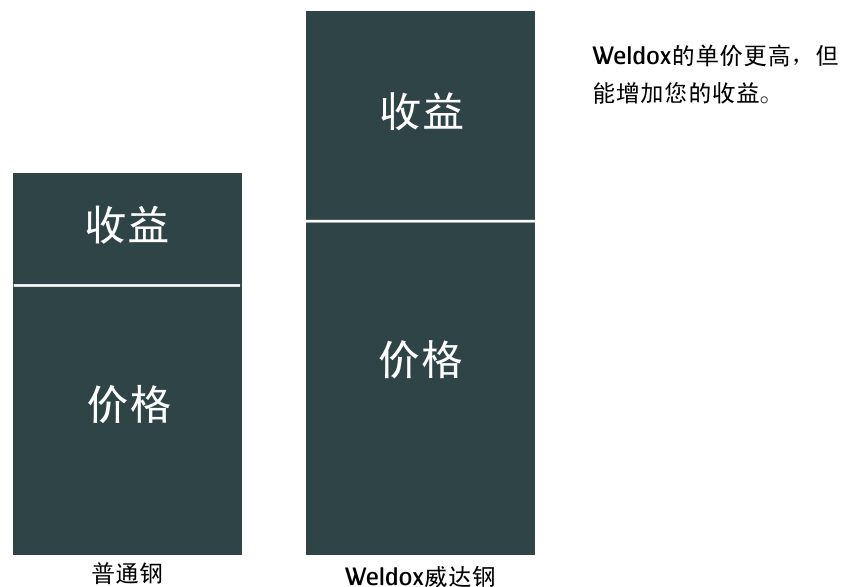
采用Weldox威达钢开发的产品能更吸引您的客户——因为这是工程艺术的分界岭。

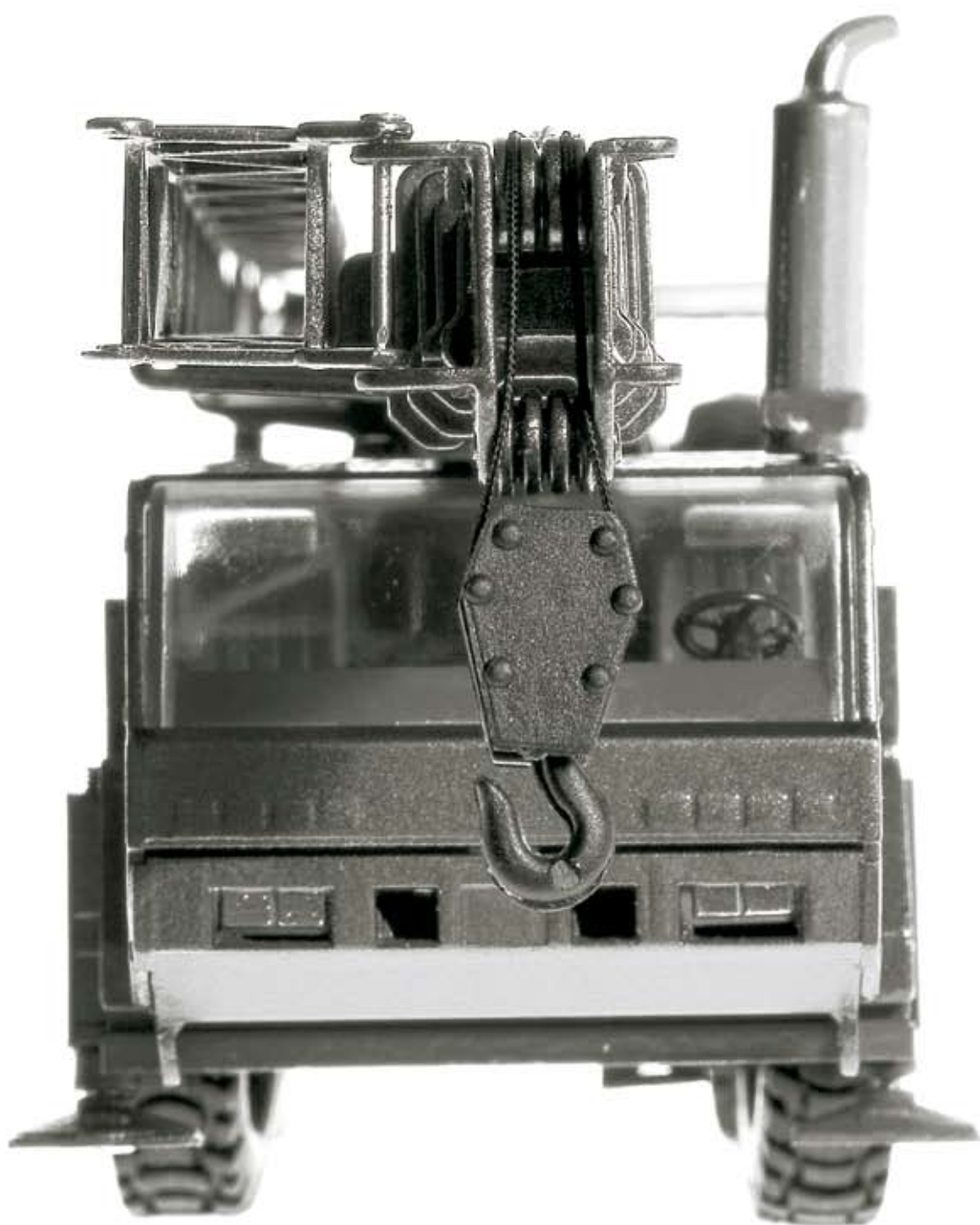
Weldox威达钢意味着更轻和更高的收益。

Weldox威达结构钢给制造厂和使用单位提供了更好的整体经济效益。

因为Weldox威达钢比普通钢更强壮, 在相同的结构中您可用更少的材料获得相同的强度。从而产出更轻的产品, 吸引更多的最终用户。这能帮助您提升销售量, 并从单台产品中获得更多的利润。

比起普通钢, Weldox威达钢的单价更高。尽管如此, 如果您改用Weldox威达钢, 您的材料成本可能降低。这是因为您使用了更少的材料, 在有些情况下可能只是通常用料的一半。如果有大量的焊接工作, 您就能节省更多。您不仅减少了焊材, 同时也减少了焊接时间。





我们的用户使用Weldox获得了什么



公司:Kocurek Excavators

联系人:David Kocurek

地点:英格兰 一普斯维奇

产品:挖掘机的极长动臂

材料更换:用Weldox700和Weldox900替换S355(Q435)

结果:由于使用了Weldox钢, 使动臂更长。



公司:VM Trailer AB

联系人:Peter Lindstrom

地点:瑞典

产品:超长载重拖车

材料更换:用Weldox700替换Weldox500

结果:减少自重10%，从而增加承载量，也能省油。



公司:AMPM

联系人:Fabien Dillet

地点:法国

产品:帆船龙骨

材料更换:用Weldox1100替换S355(Q435)

结果:减轻自重, 改善了重量分布, 提升静态强度也改善了疲劳特性。



公司:SM TRIPLEX AS

联系人:Jan Geir Kristiansen

地点:挪威

产品:船吊

材料更换:用Weldox700替换S355(Q435)

结果:基座和臂架减轻了30%，使压舱物也减少了使用，降低了拖拉力的要求和燃油消耗。

公司:三一重工有限公司

联系人:Liang Wengen

地点:中国长沙

产品:混凝土泵车

材料更换:使用Weldox900自行制作臂架
替代进口成品臂架

结果:由于使用了Weldox，使公司能自行
生产臂架替代进口产品。





公司:Liebherr - Werk Ehingen GmbH

联系人:Josef Hauser

地点:德国

产品:移动式起重机

材料更换:使用Weldox1100替换Weldox960

结果:没有改变臂架自重但增加了起重能力。

三个特性使Weldox威达钢成为高强度钢中名列第一

更精确的厚度公差。

这得感谢由世界最先进的四辊轧机生产出来的钢板,其厚度公差是目前市场上最精确的。在每一生产步骤中由计算机控制的检验系统每秒检验厚度100次,返回的结果指令轧辊对每一步骤所产生的偏差自动调整和补偿。轧制完成后,我们测量并记录每一块钢板的厚度,以确保其公差符合我们最精确的保证——AccuRollTech™(精确轧制技术)。



更好的表面质量。

从冶炼到成品入库,SSAB持续不断地对每一生产步骤进行优化调整,以保证尽可能好的表面质量。通过对轧制前的去鳞并不断改进轧制工艺,我们花费了巨大的努力去控制氧化物数量水平。即使在运输和储藏过程中,我们也为保证表面质量而不断努力。通常我们在最后一道工序上会采用喷漆工艺以保证表面质量。



良好的平整度。

在钢板轧制的过程中就为Weldox威达钢独一无二的良好平整度打下了基础。此外,SSAB的淬火火线是为在淬火过程中对钢板进行均匀喷水淬火而特别设计的。它能让钢板得到更均匀的冷却,从而在整个硬化工艺中保持钢板的平整度。把这些特殊工艺综合起来后,我们的Weldox威达钢板的平整度比起其他的同类钢板就更为平整。



那对您意味着什么...



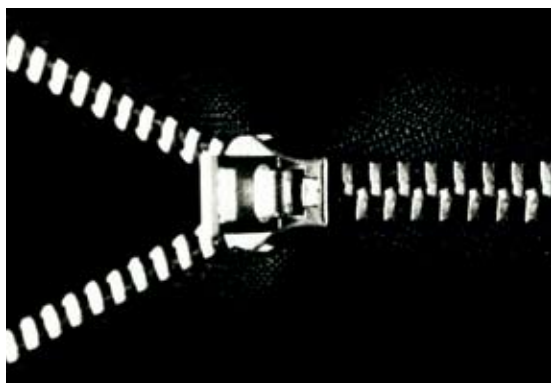
更精确的重量计算。

由于更精确的厚度公差控制, 比起其他的钢, 您可以精确地计算出结构重量。对于大型结构组件, 即使厚度只有很小的偏差, 也会增加很多不必要的吨数。因为Weldox威达钢的厚度更接近于名义厚度, 您可以减小您的安全允许度。这使您能经济地使用该材料, 并优化您的应用。



更好的表面质量。

如今不仅仅是像汽车这样的消费类产品对表面质量有高的要求, 许多工业产品也越来越注重在外观上吸引客户, 其中包括建筑工程机械和移动式起重机。Weldox威达钢极高的均一表面质量就能满足您这一需求。喷过漆的钢板能保证运到您的工厂时的表面质量, 同时也让您有个干净的工作环境。



更严丝合缝。

Weldox威达钢出众的平整度减少了制作车间在切割和焊接钢板前对钢板的平整步骤, 简化了生产工艺。在焊接时, 平整度高也减小了热应力的影响, 改善了最终产品的外形偏差。

没有使用过Weldox钢板的人 会认为Weldox很难加工。

您可以采用所有标准的加工机械和热处理工艺对Weldox威达钢进行加工。不论是焊接、切割或弯曲,您依旧可以使用原先的设备、方法和技术人员。

然而根据我们的建议,在加工Weldox威达钢板时有更严格的操作要求。例如,在焊接有很高屈服强度的厚钢板之前,需要对钢板进行预热。

由于Weldox威达钢板的纯净度很高,同时其化学成份与普通的结构钢相仿,所以很容易加工。

比起其他的高强度钢, Weldox威达钢具有均一的材料特性,使之具有易加工性。世界最先进的工艺控制和热处理使钢板的非金属成份控制在极低的范围内,内应力分布均匀,且具有均一的机械性能。

想了解更多的Weldox威达钢板的加工信息,请参阅《焊接》、《切割》和《弯曲与剪切》手册。



焊接。

您可以方便地把任何一种类型的钢与Weldox威达钢焊接在一起, 并使用所有常用的焊接方法及焊接材料。然而为了确保避免冷裂纹, 有时您应当预热钢板。但是其预热温度不像焊接其他种类的高强度钢板所要求的那样高, 因为Weldox威达钢具有更低的合金水平。

切割。

您可以使用任何一种切割方法——火焰、等离子、激光或水射流切割。比起其他高强度钢板, Weldox威达钢更容易切割。因为其内应力更小、更均匀分布, 所以切割时形变和位移也更小。



弯曲。

由于Weldox威达钢比普通钢更强壮, 钢板厚度方向每一毫米也需要更大的力来弯曲。但正因为其强度更高, 制造相同强度的结构, 其厚度也无需那么厚。这就意味着Weldox威达钢所需要的弯曲力甚至更低。

与其他的高强度结构钢板相比, Weldox威达钢具有均匀的厚度和均一的机械性能, 重复性的弯曲操作更容易, 工件弯曲后的品质更一致。

正确的钢正确地运用。不多也不少。

您还在使用普通结构钢?或是您已经改用像Weldox威达钢那样的高强度钢?不管怎样,您可以通过改用高强度钢减轻自重而受益;更有效地使用材料,从而获得更多收益。

您必须在钢板的性能,安全和质量间找到一种平衡。钢板要满足强度要求而不尺寸过大。

在许多情况下,您并没有经过对不同种类钢板参数的确切分析就购买了钢板。当您选择使用Weldox威达钢板时,我们会根据您的实际情况,协助您做出正确的选择。我们会对您现有的产品和生产工艺进行分析,并向您推荐正确强度的钢板。

但选择并不总是在不同类型的钢板之间。很多锻造或铸造部件也可用Weldox威达钢板替代,从而使成本更低。比如一些基础的特殊的,或短系列的产品。

我们的超高强度钢板,如Weldox威达1100,与许多高强度铝合金相比,具有相同重量强度比。因此可以替代这些铝合金,从而能更经济有效。

Weldox威达钢现有七种不同等级的钢板,其屈服强度从420MPa到1100MPa,生产线也在不断扩大。我们不断开发新的产品,优化产品的各种性能,如焊接性、弯曲性和韧性等。我们也能根据您的要求生产个性化的产品。

Weldox威达 700

Weldox威达 800

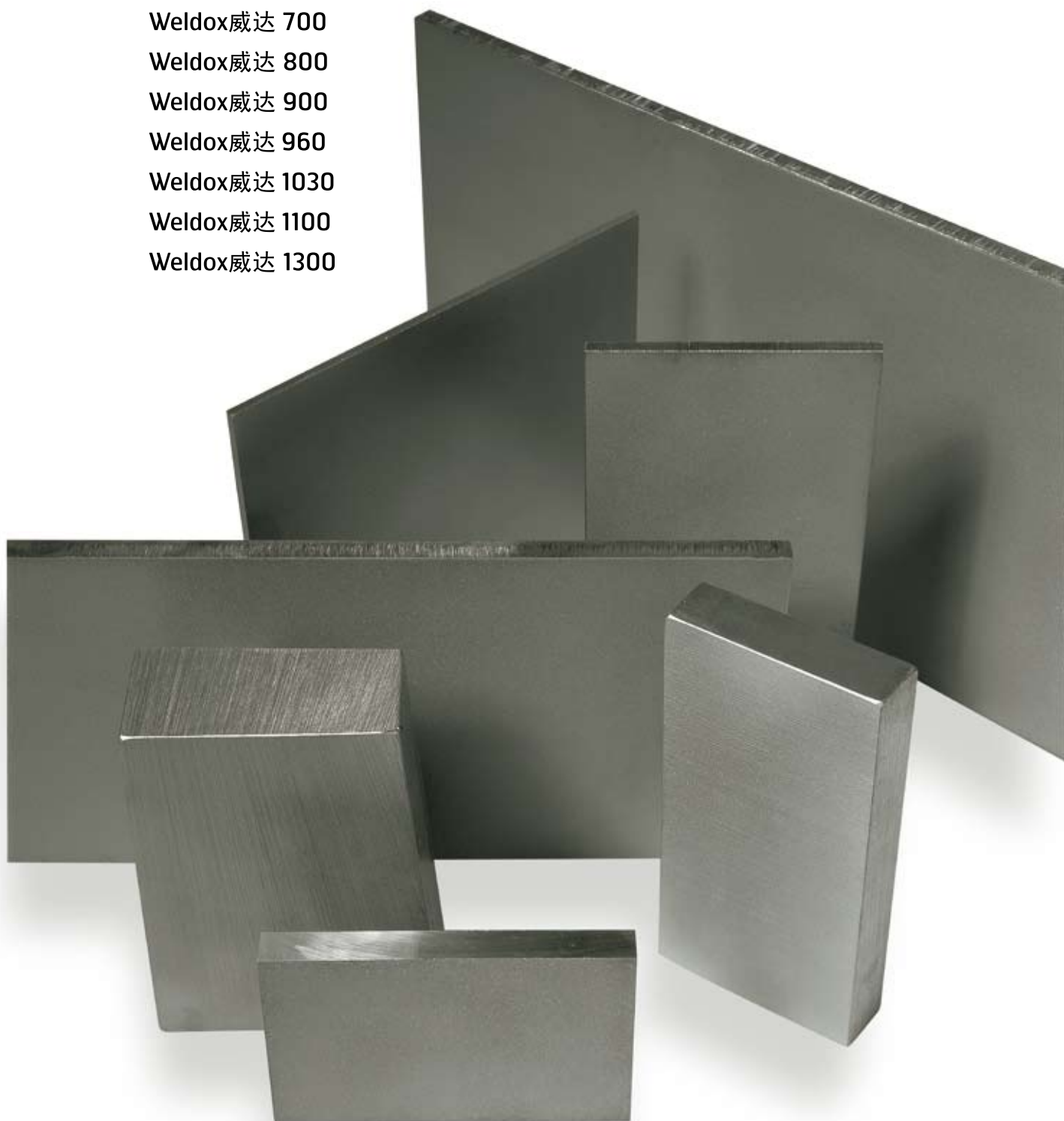
Weldox威达 900

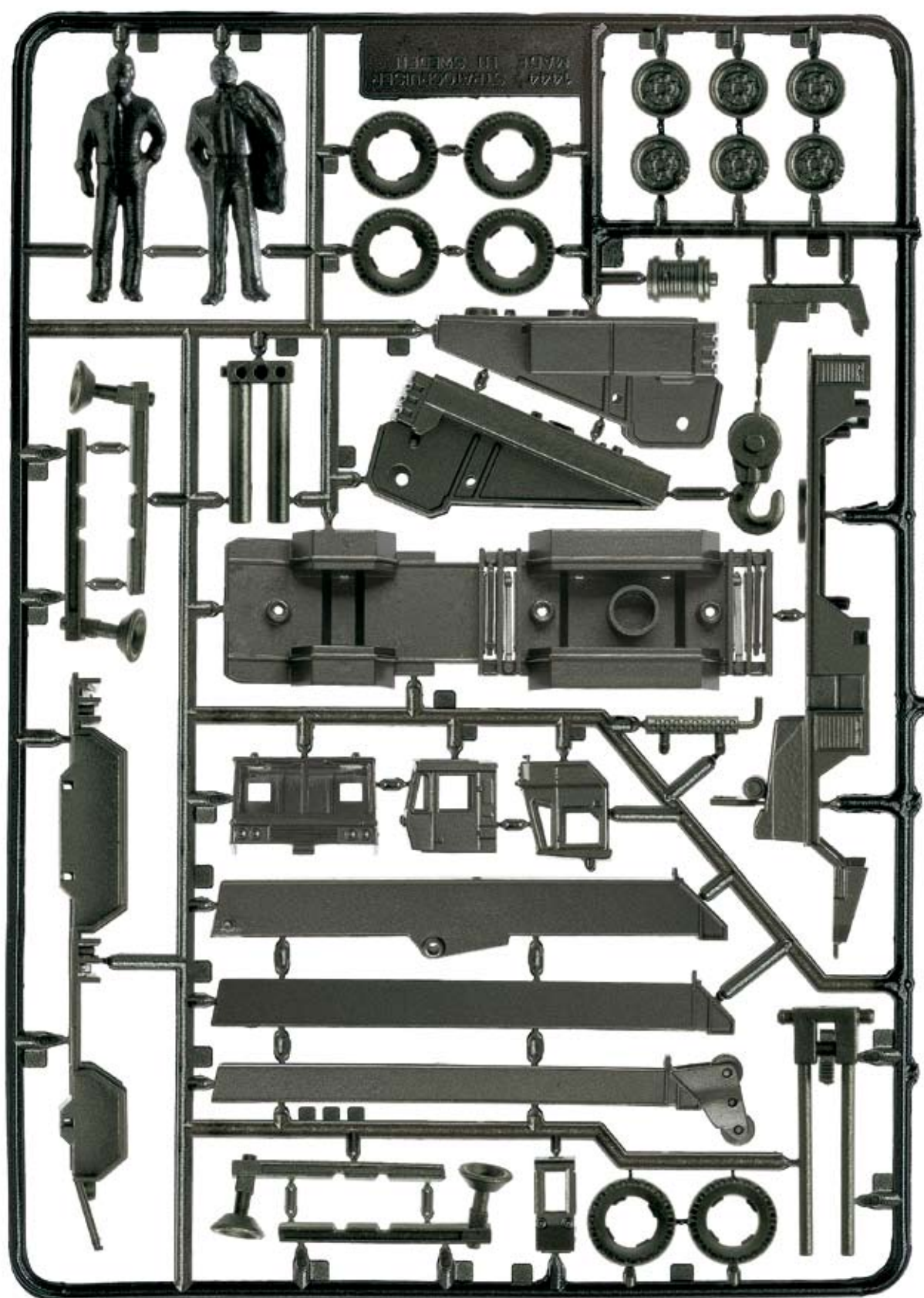
Weldox威达 960

Weldox威达 1030

Weldox威达 1100

Weldox威达 1300





您熟悉您的市场,我们了解我们的钢,合在一起能精制您的产品。

选择正确的结构钢只是一个好的开端。如何了解Weldox威达钢的性能,发挥它的优势,避免它的局限性则更为重要。我们就拥有这样的产品知识。

我们的应用工程师可以免费指导您如何最佳使用Weldox威达钢。此外,您还能学到如何使用Weldox威达钢进行设计和制造的小窍门。

例如,如果您改用了Weldox威达钢,我们会向您建议采用更经济的工艺来替代原先昂贵的工艺。因为钢板的强度比以前高了,在许多情况下选用更薄的钢板可以被剪切而不是等离子切割,或者有些结构部位可以采用弯曲而不是焊接。

但是减少板厚,您必须特别小心对于某些结构可能产生的局部或整体失稳,以及疲劳问题。同时您的产品的外部形状可能需要重新设计和调整。在此过程中我们会一直帮助您。

在世界各地都有我们的应用工程师。既然在不同国家我们可以提供相同的服务和信息,当您的工作涉及众多国家,全球性便是我们的优势。

在实际使用中对于Weldox威达钢性能,我们的用户也给予我们持续的反馈。在此过程中,我们也能不断地累积我们的知识,这将有助于给您提供新的更好的建议。

不管您在哪儿, 我们离您都很近

在世界范围内, 我们的客户位于超过100多个国家和地区。在40多个国家我们有自己的雇员和办事处, 我们的雇员也能说您使用的语言, 懂得您当地的风俗以适应当地的市场。

得感谢我们的全球销售网络, 我们能够保证从当地的仓库48小时内发货, 不管您在哪儿。

打我们总销售部的电话+46 155 254 000或访问我们的网站www.ssab.com以找到您当地的销售商。



SSAB全球销售机构

挪威
奥斯陆
Nesbru

德国
柏林
狄利根
杜塞尔多夫
杜伊斯堡
汉堡
Krefeld
莱比锡
Neuffen

匈牙利
肖普朗

伊朗
德黑兰

加拿大
蒙特利尔
温哥华
多伦多

墨西哥
蒙特雷

印度
马德拉斯

丹麦
邦比
腓特烈西亚

法国
里昂
Duran
巴黎
Le Vieil Evreux

西班牙
巴塞罗纳
马德里

罗马尼亚
普洛耶什蒂

澳大利亚
佩斯
布里斯班
墨尔本

美国
亚特兰大
明尼阿波利斯
费城
匹兹堡
塔尔萨
盐湖城
得克萨斯

巴基斯坦
伊斯兰堡

芬兰
赫尔辛基

比利时
安特卫普
Hoeselt

俄罗斯
莫斯科
圣彼得堡
新西伯利亚市

土耳其
伊斯坦布尔
安卡拉

南非
约翰内斯堡

中国
北京
上海
广州
长沙
香港

泰国
曼谷

南斯拉夫
贝尔格莱德

爱沙尼亚
Saue

奥地利
Ebreichsdorf
Rosenbach

希腊
塞萨洛尼基

捷克
俄斯特拉发

沙特阿拉伯
利雅得
吉大港

巴西
圣保罗

韩国
首尔

新加坡

菲律宾
马尼拉

英国
伯明翰

瑞士
苏黎世

意大利
帕尔玛

波兰
华沙
Romik

黎巴嫩
贝鲁特

智利和秘鲁
利马

马来西亚
沙巴
Seremban

台湾
高雄

斯洛伐克
泰拿华

荷兰
贝尼根

葡萄牙
里斯本

摩洛哥
卡萨布兰卡

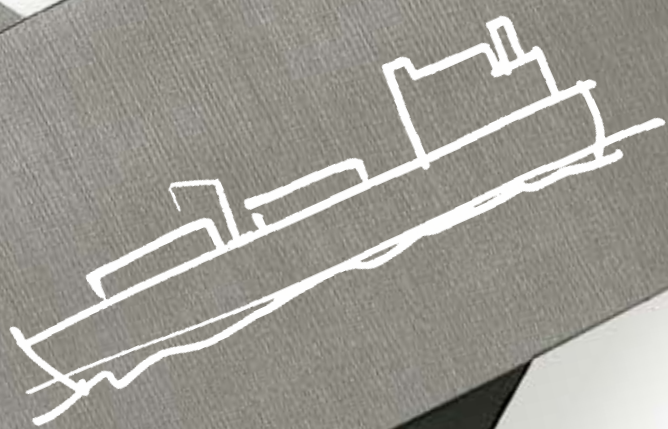
斯洛文尼亚
捷森里丝

以色列
特拉维夫

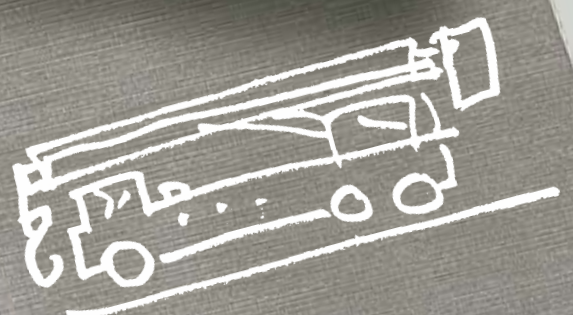
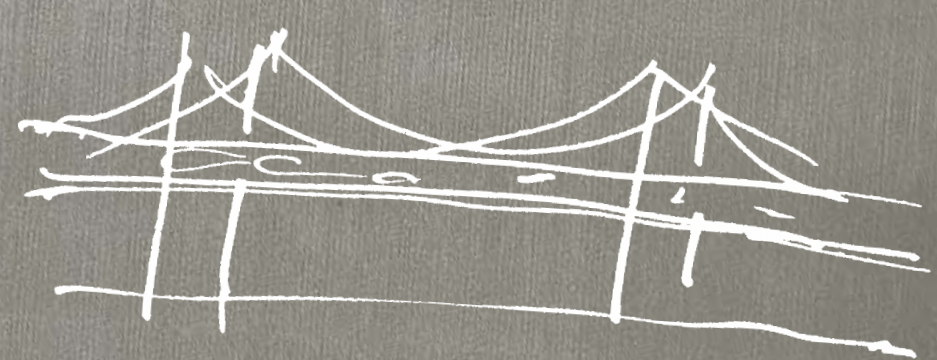
阿根廷
布宜诺斯艾利斯

印度尼西亚
雅加达
泗水
加里曼丹
苏拉威西

日本
东京



$$\sqrt[2]{\frac{Re}{Re}}$$



SSAB是世界领先的高强度钢制造商。公司通过与客户的密切合作，不断开发出强度更高、重量更轻且更环保的钢产品。

SSAB的生产中心分别位于瑞典和美国。公司现有9,200名雇员工，在全球45个国家和地区设有销售处。SSAB是NASDAQ OMX北欧证券交易市场的上市公司。

了解更多公司及产品信息，请访问www.ssab.com

瑞典钢铁奥克隆德有限公司

SE-613 80 Oxelösund

Sweden

Phone: +46 155-25 40 00

Fax: +46 155-25 40 73

E-mail: contact@ssab.com

www.ssab.com

SSAB