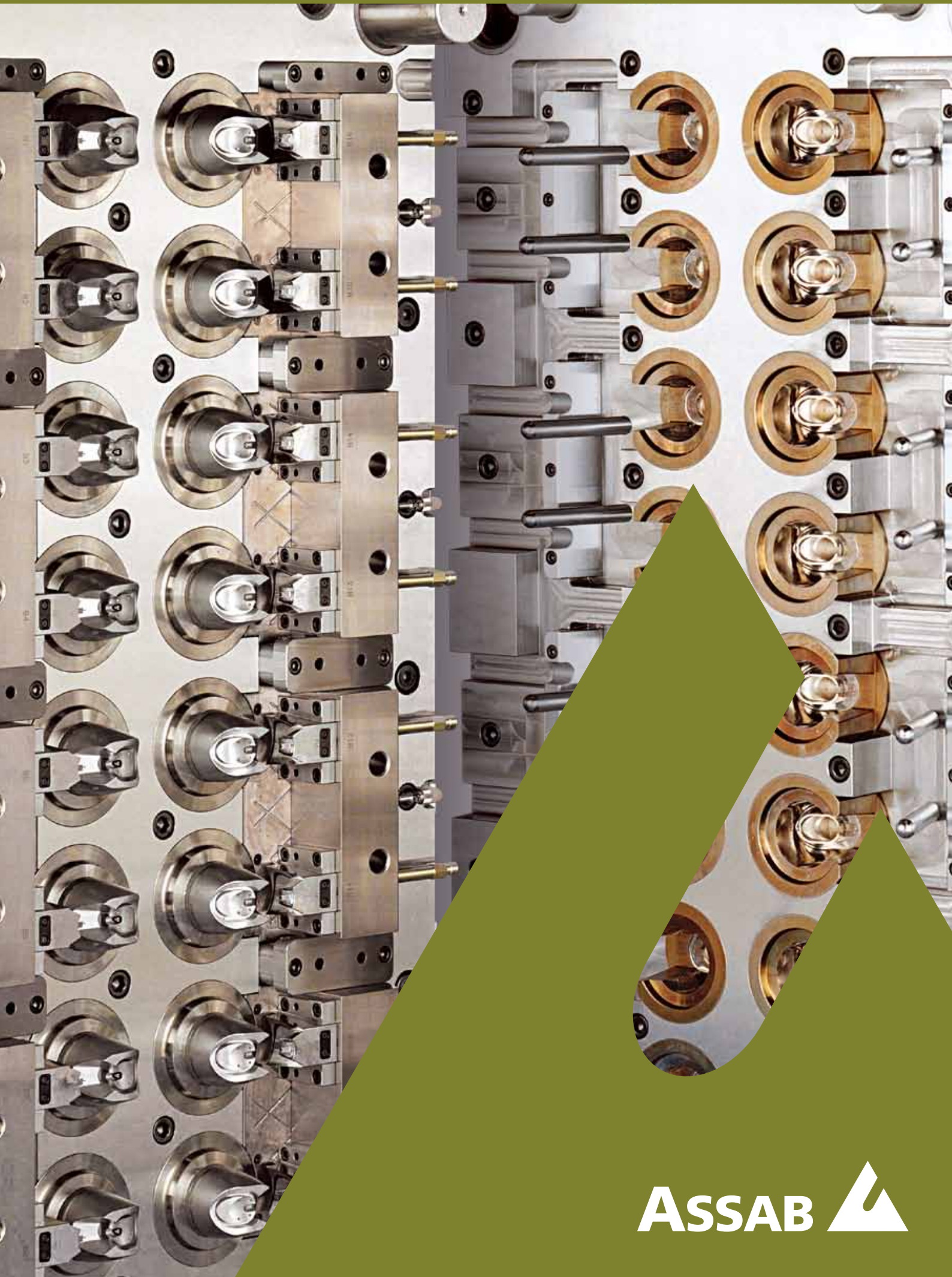




ASSAB 618T



ASSAB 	UDDEHOLM 	参考标准		
		AISI	DIN	JIS
DF-2	ARNE	O1	1.2510	SKS 3
DF-3		O1	1.2510	SKS 3
XW-5	SVERKER 3	D6 (D3)	(1.2436)	(SKD 2)
XW-10	RIGOR	A2	1.2363	SKD 12
XW-41	SVERKER 21	D2	1.2379	SKD 11
XW-42		D2	1.2379	SKD 11
CARMO	CARMO			
CALMAX	CALMAX		1.2358	
CALDIE	CALDIE			
ASSAB 88	SLEIPNER			
ASP 23		(M3:2)	1.3395	SKH 53
ASP 30		(M3:2 + Co)	1.3294	SKH 40
ASP 60			1.3292	
VANADIS 4 EXTRA	VANADIS 4 EXTRA			
VANADIS 6	VANADIS 6			
VANADIS 10	VANADIS 10			
VANCRON 40	VANCRON 40			
618		P20 Mod.	1.2738	
618 HH		P20 Mod.	1.2738	
618 T		P20 Mod.	1.2738 Mod.	
718 SUPREME	IMPAX SUPREME	P20 Mod.	1.2738	
718 HH	IMPAX HH	P20 Mod.	1.2738	
NIMAX	NIMAX			
UNIMAX	UNIMAX			
CORRAX	CORRAX			
STAVAX ESR	STAVAX ESR	420 Mod.	1.2083 ESR	SUS 420J2
MIRRAX ESR	MIRRAX ESR	420 Mod.		
POLMAX	POLMAX			
ELMAX	ELMAX			
RAMAX LH	RAMAX LH	420 F Mod.		
RAMAX HH	RAMAX HH	420 F Mod.		
ROYALLOY				
PRODAX				
ASSAB PT18				
ASSAB MMXL				
ASSAB MM40				
ALVAR 14	ALVAR 14		1.2714	SKT 4
8407 2M	ORVAR 2M	H13	1.2344	SKD 61
8407 SUPREME	ORVAR SUPREME	H13 Premium	1.2344 ESR	SKD 61
DIEVAR	DIEVAR			
HOTVAR	HOTVAR			
QRO 90 SUPREME	QRO 90 SUPREME			
705		4340	1.6582	SNM8
709		4140	1.7225	SCM4
760		1050	1.1730	S50C

本文所载资料，是根据我们目前的知识水平所编写，目的是提供对我们的产品及使用的一般建议，因此不应该为了某种特定用途，而被用来当作是描述产品特定性质的保证。

版本081112

简介

618T是适用于大尺寸模具及工具的预硬塑料模具钢材, 强度可达1200MPa。

618T有以下特性:

- 高的淬透性。
- 良好的机加工性能。
- 良好的抛光及皮纹性能。
- 优异的氮化性能。
- 良好的焊接性能。
- 高的冲击韧性。

注意: 618T 经过100%超声波探伤。

化学成分 %	C	Mn	Cr	Ni	Mo	V	S
	0.26	1.45	1.25	1.05	0.60	0.12	0.002
参考标准	无 (专利钢材)						
交货状态	淬回火至 310 - 355 HB						
色标	红 / 蓝						

应用

618T适用于塑料处理工业中许多不同类别的使用场合。618T有高的淬透性, 能满足即使超过1000mm的尺寸要求; 再加上高的冲击韧性, 使618T适合大模具, 特别是汽车工业的模具。

典型应用

大型压塑和注塑模具:

- 车档
- 仪表盘
- 进气歧管
- 引擎罩
- 大显示仪表外壳 (如电视, 计算机)
- 家用电器和白色家电
- 瓶箱
- 容器
- 椅子
- 大垃圾箱

特性

物理特性

交货状态

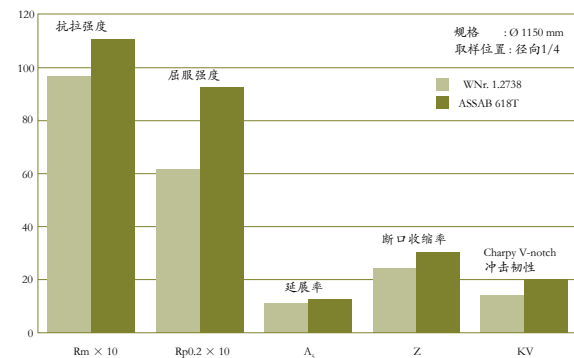
温度	20°C	250°C	500°C
密度 kg/m ³	7 800	-	-
弹性模量 MPa	204 000	188 000	160 000
热膨胀系数 自20°C起/°C	-	12.2×10 ⁻⁶	13.9×10 ⁻⁶
热传导系数 W/m °C	37	41	40
比热 J/kg °C	470	-	-

机械性能

样品取自直径1150mm的锻件的1/2半径处, 机械性能值取决于原大料尺寸, 位置和取样方向, 也和硬度及试验温度相关。

WNr. 1.2738 和ASSAB 618T机械性能比较

机械性能 MPa, %J



WNr. 1.2738表面硬度为31 HRC

ASSAB 618T表面硬度为35 HRC

机加工建议

以下加工参数可作为加工指导,但实际加工时需根据具体情况来确定。

状态: 预硬至 310-355 HB

车削

切削参数	硬质合金刀具		高速钢刀具 精车
	粗车	精车	
车削速度 (v _c) m/min	150 - 220	195 - 295	10 - 15
进给量 (f) mm/r	0.2 - 0.4	0.05 - 0.2	0.05 - 0.2
车削深度 (a _p) mm	2 - 4	0.5 - 2	0.5 - 2
硬质合金ISO 标准	P20 - P30 涂覆硬质合金	P20 - P30 涂覆硬质合金	-

¹ 参数基于SECO CVD 涂覆等级 TP1000/2000/2500/3000

钻孔

高速钢麻花钻

钻头直径 mm	钻孔速度(v _c) m/min	进给量 (f) mm/r
≤ 5	12 - 14*	0.05 - 0.15
5 - 10	12 - 14*	0.15 - 0.25
10 - 15	12 - 14*	0.25 - 0.30
15 - 20	12 - 14*	0.30 - 0.35

* 对高速钢涂覆钻头, v_c ~ 18-20 m/min

硬质合金钻头¹

加工参数 ²	钻头类型		
	可转位式 钻头	整体硬质 合金钻头	钎焊硬质 合金钻头 ¹
钻削速度(v _c) m/min	70 - 180	60 - 120	50 - 70
进给量 (f) mm/r	0.05 - 0.25 ³	0.08 - 0.34 ³	0.12 - 0.20 ³

¹ 参数基于SECO 钻孔系统

² 有内部冷却管道适用3XD钻孔深度的参数

³ 取决于钻头直径

铣削

面铣及直角台阶铣

切削参数	硬质合金刀具	
	粗铣 ¹	精铣 ²
铣削速度 (v _c) m/min	130 - 140	150 - 200
进给量 (f _z) mm/tooth	0.5 - 3.0	0.06 - 0.1
铣削深度 (a _p) mm	≤ 2	0.5 - 2
硬质合金ISO 标准	P20 - P40 涂覆硬质合金	P20 - P40 涂覆硬质合金

¹ 参数基于使用SCET120630T 涂覆镶嵌刀片的SECO R217/220.21 高速切削设备

² 参数基于使用SEM/SEEX09T3AFTN 涂覆镶嵌刀片的SECO QuattroMill R217/220.53-09高速切削设备

端铣

切削参数	端铣刀具类型		
	整体硬质 合金刀具 ¹	镶嵌硬质 合金刀具 ²	高速钢刀 具
钻削速度 (v _c) m/min	90 - 140	100 - 165	10 - 15 ³
进给量 (f _z) mm/tooth	0.01 - 0.20 ⁴	0.08 - 0.15 ⁴	0.02 - 0.35 ⁴
硬质合金ISO 标准	K10 - P40	P20 - P30	-

¹ 基于 SECO Jabro 端铣机

² 基于 SECO 管类镶嵌硬质合金侧肩铣设备

³ 对高速钢涂覆端铣机, v_c 为25 - 30 m/min

⁴ 取决于铣刀直径和切削径向深度

研磨

砂轮建议

研磨类型	研磨砂轮名称
直线式平面磨	A 46 HV
镶块式平面磨	A 36 GV
外圆磨	A 60 KV
内圆磨	A 60 IV
成型磨	A 120 JV

表面处理

氮化和碳氮共渗

氮化提供了硬的表面,它提高了耐磨损和抗侵蚀能力,氮化表面同样也提高了抗腐蚀能力。

为获得好的效果,建议采取以下步骤:

1. 粗加工
2. 560°C去应力
3. 研磨
4. 氮化

氮化后能得到的表面硬度和氮化深度:

氮化工艺	时间 h	表面硬度 ¹ HV	深度 ³ mm
510°C气体氮化	36	790 ²	0.40
500°C离子氮化	10 20	780 800	0.33 0.30
570°C气体碳氮共渗	3	740	0.22

- 1 除非特别声明,氮化硬度使用 0.2 kgf 力在离表面 0.2mm处测得。
- 2 使用5 kgf 力测量氮化硬度。
- 3 氮化深度从表面至比基体硬度高50 HV 处的距离。

镀硬铬

电镀后,工件应在180°C回火4小时,在4小时内,避免氢脆。

电火花加工

假如电火花 (EDM) 加工是在交货状态下进行,工件应该再在 560°C做回火处理。

更多信息可从ASSAB的《工具钢的电火花加工》得到。

皮纹

618T 特别适合皮纹,它很低的硫含量确保了精确和均匀的皮纹效果。

焊接

在焊接时采用合适的预先措施(预热工件、准备坡口、选择合适的焊条和焊接程序)能得到良好的结果。

更多信息请参考ASSAB的《工具钢的焊接》

焊接方法	TIG钨极氩弧焊	MMA手工电弧焊
预热温度	350 - 400°C	350 - 400°C
填充材料	718 TIG-WELD	718 WELD
最高层间温度	375°C	375°C
焊后冷却	最初两小时以20 - 40°C/h速度冷却随即空冷	
焊后硬度	300 - 330 HB	300 - 330 HB
焊后热处理		
600°C 回火 2 小时		

抛光

供货态618T具有良好的抛光性能,研磨后,使用氧化铝或金刚石研磨膏抛光。

一般工艺推荐

1. 研磨后,表面留0.05 mm 的余量。
2. 使用45号金刚石研磨膏获得钝且平坦的表面。
3. 使用15号金刚石研磨膏抛光。
4. 使用3号金刚石研磨膏抛光,或在表面抛光要求高时使用1号研磨膏抛光。

注意:每种钢材都有合适的抛光时间,它取决于材料硬度和抛光技术。过度抛光会导致差的抛光效果,如桔皮纹。

更多信息

更多信息,如材料选择、热处理、应用范围和适用性,请联系离您最近的ASSAB办事处*。

*见封底





总部

ASSAB Pacific Pte. Ltd.
171 Chin Swee Road
#07-02, SAN Centre
Singapore 169877
Tel : 65 6534 5600
Fax : 65 6534 0655

中国

北京*
壹胜百模具(北京)有限公司
地址: 北京经济技术开发区荣京东街甲10号
邮编: 100176

常州

地址: 通江中路288号道生中心2-A2803室
邮编: 213022

重庆

壹胜百模具技术(重庆)有限公司
地址: 重庆经济技术开发区经开园汽车工业园区C栋
邮编: 401120
电

大连

壹胜百模具(北京)有限公司大连分公司
地址: 大连经济技术开发区工业园区26号, 9-2
邮编: 116600
电

东莞

壹胜百模具(东莞)有限公司
地址: 中国广东省东莞松山湖高新技术产业开发
区
邮编: 523808
电话: 86 769 87056478
传真: 86 769 87056476

宁波

壹胜百模具技术(宁波)有限公司
地址: 宁波经济技术开发区汽配工业园龙角山路218号
邮编: 315806

青岛

壹胜百模具(青岛)有限公司
地址: 青岛市即墨环保产业园壹胜百路8号
邮编: 266200

上海

壹胜百模具技术(上海)有限公司
地址: 上海市莘庄工业区沪闵路4088号
邮编: 201108

苏州

地址: 苏州工业园区星海国际广场
邮编: 215021
电话: 86 512 6900 0161
传真: 86 512 6252 9227

天津

壹胜百模具(北京)有限公司天津办事处
地址: 天津市南开区区苑产业基地海泰信息
广场B座505房间
邮编: 300300

厦门

壹胜百模具有限公司
地址: 厦门湖里工业区30号通用厂房一楼东侧

烟台

壹胜百模具(青岛)有限公司烟台办事处
地址: 烟台开发区长江路33号佰和数码广场
14楼12C06室
邮编: 264006

在长春, 成都, 杭州, 沈阳, 西安和广州也有
办事处

香港†

ASSAB Steels (HK) Ltd.
Room 1701-1703
Grand Central Plaza, Tower 2
138 Shatin Rural Committee Road
Shatin, N.T., Hong Kong

印度尼西亚

Jakarta*
PT. ASSAB Steels Indonesia
Jl. Rawagelam III No. 5
Kawasan Industri Pulogadung
Jakarta 13930, Indonesia
Tel : 62 21 461 1314
Fax : 62 21 461 1306

Medan*

Komplek Griya Riatur Indah
Jl. Sunggal No. 159, Tanjung Rejo
Medan 20122
North Sumatera - Indonesia
Tel : 62 61 847 7935
Fax : 62 61 847 7936

Surabaya*

Jl. Berbek Industri I/23
Surabaya Industrial Estate
Rungkut
Surabaya 60293
East Java, Indonesia
Tel : 62 31 849 9606
Fax : 62 31 843 2040

Other offices in Bandung, Cikarang,
Semarang and Tangerang.

日本

Tokyo*
Uddeholm KK
Atago East Building
3-16-11 Nishi Shinbashi
Minato-ku, Tokyo
105-0003 Japan
Tel : 81 3 5473 4641
Fax : 81 3 5473 7691

Fukuroi*

1777-1 Muramatsu, Fukuroi-shi
Shizuoka
437-0011 Japan
Tel : 81 538 43 9240
Fax : 81 538 43 9244

Nagoya*

Sumitomo Seimei Chikusa New Tower
Building
3-15-31 Aoi
Higashi-ku, Nagoya, Aichi
461-0004 Japan
Tel : 81 52 979 5081
Fax : 81 52 933 6461

Osaka*

Shin Osaka Central Tower
5-5-15 Nishinakajima
Yodogawa-ku, Osaka
532-0011 Japan
Tel : 81 6 6307 7621
Fax : 81 6 6307 7627

韩国

Incheon*
ASSAB Steels (Korea) Co., Ltd.
116B-8L, 687-8, Kojan-dong,
Namdong-ku,
Incheon 405-310, Korea
Tel : 82 32 821 4300
Fax : 82 32 821 3311

Busan*

14B-5L, 1483-9, Songjeong-dong,
Kangseo-ku
Busan 618-270, Korea
Tel : 82 51 831 3315
Fax : 82 51 831 3319

Another office in Daegu.

马来西亚

Head Office / KL Sales*
ASSAB Steels (Malaysia) Sdn. Bhd.
Lot 19, Jalan Perusahaan 2
Batu Caves Industrial Estate
68100 Batu Caves
Selangor, Malaysia
Tel : 60 3 6189 0022
Fax : 60 3 6189 0044 / 55

Butterworth*

Plot 146a
Jalan Perindustrian Bukit Minyak 7
Kawasan Perindustrian Bukit Minyak
14000 Bukit Mertajam
SPT Penang, Malaysia
Tel : 60 4 507 2020
Fax : 60 4 507 6323

Johor*

No. 8 Jalan Pesariran Teknologi
Taman Teknologi Johor
81400 Senai
Johor, Malaysia
Tel : 60 7 598 0011
Fax : 60 7 599 4890

Other offices in Ipoh, Malacca
and Puchong.

菲律宾

Laguna*

ASSAB Pacific Pte. Ltd.
Philippine Branch
Blk 2 Lot 4, Interstar Corner Solid Streets
Laguna International Industrial Park (LIIP)
Mamplasan, Biñan, Laguna
4024 Philippines
Tel : 63 49 539 0458 / 59 / 60
Fax : 63 49 539 1075

Another office in Cebu.

新加坡*

ASSAB Steels Singapore (Pte.) Ltd.
18 Penjuru Close
Singapore 608616

台湾

台北*
ASSAB Steels Taiwan Co., Ltd.
No. 112, Wu Kung 1st Rd.
Wu Ku Industry Zone
Taipei 248-87, Taiwan (R.O.C.)

Kaoshiung*

No. 1, Bangong West 3rd Rd.
Gangshan Industrial Zone
Kaoshiung 820 59 Taiwan (R.O.C.)

南投*

No. 10, Industry South 5th Rd.
Nan Kang Industry Zone
Nantou 540-66, Taiwan (R.O.C.)

泰国*

ASSAB Steels (Thailand) Ltd.
9/8 Soi Theedintai, Taeparak Road,
Bangplee, Samutprakarn 10540
Thailand
Tel : 66 2 385 5937
66 2 757 5017
Fax : 66 2 385 5936
66 2 385 5943

越南*

Cam Steel Trading Co., Ltd.
90/8, Block 5
Tan Thoi Nhat Ward, District 12
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel : 84 8 5920 920
Fax : 84 8 7190 555

* 有仓库/或增值服务的公司 或办事处

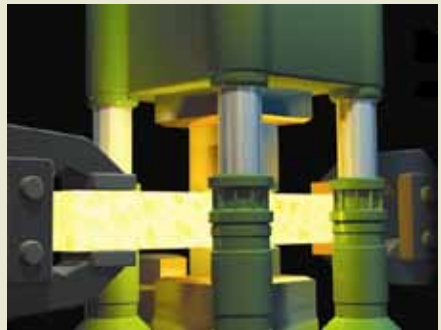
† 只提供销售服务

ASSAB (一胜百) 工模具钢1945年开始进入亚洲市场, 至今已经行销六十余年; 我们的顾客选用了ASSAB (一胜百) 品牌工模具钢, 也就选择了稳定的高品质产品。

一胜百销售公司和经销商在亚太地区可提供规格齐全的库存, 为进一步缩短模具制造周期, 一胜百公司将提供铣削、磨削、钻孔, 甚至是线切割后的钢材满足您的需求。一胜百也提供技术先进的真空热处理服务来提升钢材的性能。

我们的销售工程师和冶金学家可以随时辅助您, 针对不同应用选择相应的模具钢, 以及最佳的加工处理方式。我们可以随时在当地的实验室或瑞典试验中心对模具钢材进行检测分析。

我们在瑞典的Uddeholm钢厂是世界上仅有的几个专注于工模具钢生产的钢厂之一。Uddeholm钢厂已取得ISO 9001和ISO 14001认证。



我们先进的锻机在世界同行业中处于领先地位。

除了提供工模具钢材以外, 一胜百还为模具制造商提供下列产品或服务:

- 用于模具修补的焊接材料
- 用于模具的高强度铝合金材料
- 用于模具镶件的铜合金材料
- 合金机械用钢
- 用于锯带、压缩机油、涂层刀片等用的冷轧钢带
- 高性能钢材 (HPS)
- Granshot