



一胜百
为客户提供全面的解决方案
高性能热处理



“一胜百” (ASSAB)和徽标是注册商标。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,因此不应该当做是描述产品特定性质的保证,或者被用于其它特定用途。每个一胜百的用户应当自己判断选择一胜百产品和服务的适用性。

20210913-1 版本

工模具钢世界

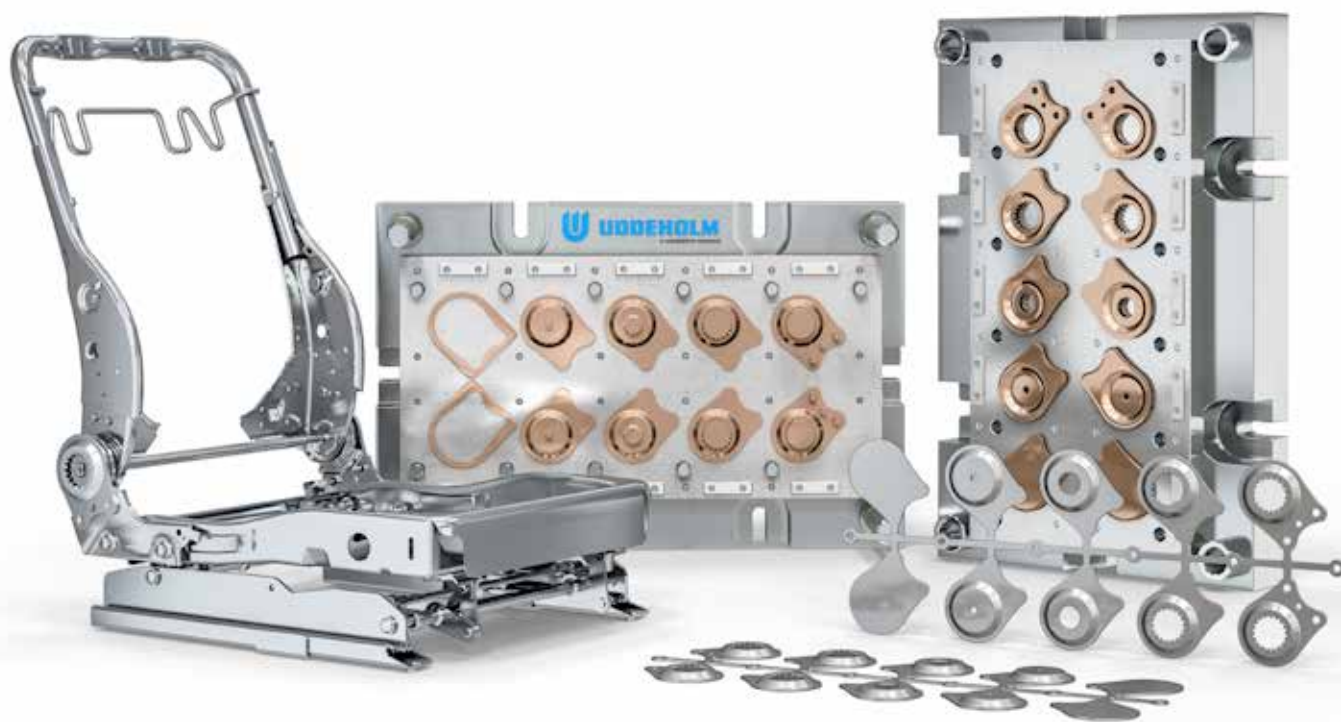
提升竞争力

工模具钢是由特定化学成分制成的优质钢种，处理后具备加工或塑造其他材料的特性，广泛应用于冲裁、成型、注塑、压铸、挤压和锻造等领域，参与构建我们所处的大千世界。

使用高级工模具钢才能开发高性能的工模具或零件，其要素之一就在于高质量的热处理。一胜百根据最切合您需要的材料，定制最合适的热处理方案。

因此，我们不仅销售高性能工模具钢，还提供其他服务。通过提供一站式的解决方案，我们管理从订单到供货的整个供应链，提高您的竞争力。

凭借丰富的经验、深入的研究以及对新工艺坚持不懈的研发，我们有能力帮助您应对在热处理方面的挑战。因此，我们先探讨一下高性能热处理。



热处理挑战

优化工具钢性能

热处理过程中的每一步骤都至关重要。热处理会改变工具钢合金元素的分布，使其更好承受不同应用要求的耐磨损性、延展性、韧性、耐腐蚀性和抗冲击性能。正确热处理可优化工具钢的性能，满足用户的需求。

一胜百一直致力于与重要的工业合作伙伴展开合作，推出最先进的解决方案。我们不断完善一胜百热处理服务和解决方案，形成一套精密的科学体系。精心准确进行热处理，实现所需的工具钢性能。这不仅包括将相关材料钢种的精准时间、温度和冷却过程等进行标准化，还包括使用最能实现出色加工性能的设备。

我们的热处理解决方案涵盖的范围广泛。重点关注的领域包括汽车行业大型高压铝压铸模具的先进技术、用于冷加工的高精度冲压模中使用的一流真空热处理工艺，以及特别适用于集成电路封装模具 (IC 模具) 开发的独特真空淬火工艺。





一站式方案中心

**定制的整体解决方案，
实现更好的加工效益**

凭借一站式的解决方案，我们为您提供一胜百优质服务及高性能工模具钢，给予最高的保障。我们的产品服务及业务能力涵盖了从初始概念到最终产品交付的整个供应链，致力于缩短交货周期，为客户带来更好的加工效益。我们的集团公司遍布亚洲，拥有由经验丰富的冶金学家、工艺专家和训练有素的操作工程师的团队，提供独家热处理的优质工模具钢，显著提升其性能及耐用性。

在当今对过程质量和法律合规性的需求中，有效的跟踪和全面的可追溯性在所有行业中都发挥着重要作用。我们通过专有的身份识别系统来应对这一挑战，该系统可构建全面的客户组合，包括从订单到完成的历史记录。通过工业识别，每个零件或组件都留下了数字跟踪，可跟踪和归档该跟踪以备将来参考，从而可以维护和改善产品质量和性能。

我们的 热处理方案

全方位的独特功能

作为工模具钢热处理的行业领导者,我们为客户提供全面的热加工和热化学加工服务,致力于提钢材硬度、韧性、延展性、耐腐蚀性、耐热性和表面特性,从而获得最佳性能。无论哪种服务,一胜百都能达到标准,满足您的期望和要求。



真空淬火

真空淬火在受控真空环境下进行,以防止工模具表面氧化和脱碳。处理后的金属工件相当干净,表面不结垢,无脱碳,从而避免了硬度降低和高开裂风险。真空技术能满足对清洁光亮表面的高需求,特别适用于优质的单次和批量加工工模具以及高质量的模具。为了达到增加材料强度和韧性的最佳结果,真空淬火钢通过喷嘴系统,用高压气流(例如氮气)快速冷却。从

而达到最终应用工件所需的校准速度。精确的过程控制可确保实现最佳的再现性、最小变形和过程的安全性。这包括在工模具表面及其核心处使用多个热电偶,以及使用红外热像仪,确保均匀的加热和冷却循环,延长工模具寿命。这有助于获得均匀的硬度、延展性和韧性,优化工模具性能。

深冷处理

为了符合尺寸稳定性的最高要求,建议使用液氮进行深冷处理。该处理主要是将硬度较低的残余奥氏体转变成硬马氏体,其中高微观应力会导致硬度显著升高。深冷处理过程中,工模具暴露在非常低的温度下,通常为-80°C至-196°C,典型温度为-150°C,可去

除不稳定的残余奥氏体。与未经过深冷处理的工模具相比,硬度可提升多 1 至 2 HRC,更重要的是尺寸更稳定。我们提供为各种工模具和零件(包括仪表、高精度冲压模和集成电路IC模具)进行深冷处理的服务。

ABP

ABP (ASSAB Benefit Process)是一种喷砂工艺,对材料表面施加压应力,从而减少热疲劳和磨损,提高表面硬度,延长工模具寿命30%至40%。我们的ABP处理系列中包括了针对

新旧模具压铸应用而开发的专利工艺。ABP Plus和ABP Dual Plus 通过结合不同工艺,提高模具性能,从而延长工模具的寿命。

渗氮

渗氮法通过在某些物理条件下,将工模具暴露于富氮介质中,活性氮原子扩散到金属表面,形成氮化物,从而提高了表面硬度与耐磨性。适合渗氮的钢材通常是含有氮化物形成元素(如铬、铝、钼和钒)的中碳钢。

我们的主要氮化技术包括气控渗氮和碳氮共渗。我们最先进的设备和易用的软件程序可实现所有功能、工艺过程和安全程序的完全自动化。



我们的配套服务

表面涂层

我们采用著名的Alpha系列PVD电弧镀膜系统, 提供领先的PVD (物理气相沉积) 技术。该系统适用于金属和导电基板 (工模具或组件) 上进行反应性真空镀膜。除电弧镀膜工艺外, 一胜百双层镀膜结合了离子渗氮和一胜百

PVD镀膜沉积工艺, 通过不间断电弧镀膜, 提高基材的表面硬度。系列多样的PVD镀膜工艺还包括SPCS过滤电弧技术, 该技术适用于对表面光洁度要求高的精密工模具和组件及其所需的超薄涂层。





实验研发和咨询服务

把客户视为合作伙伴是我们的企业理念，因此我们竭诚为您服务。无论是排除故障，提供培训还是索取技术资料，欢迎随时拨电联系我们。我们不仅提供钢材的销售和热处理服务，还提

供所有工艺难题的解决方案。我们致力于提高客户竞争力，除测试和分析服务之外，还为钢材的正确使用及处理方法提供咨询服务，以满足特定加工的需求。

关于一胜百

不仅仅是另一家工模具钢供应商

选择正确的钢材是至关重要。一胜百的工程师和冶金家为您选择适合各种应用的最佳钢种和热处理方式。无论您处在供应链的哪一个环节 - 不管您是工模具制造商、工模具钢使用者或最终用户，一胜百都将帮助您应对工模具组件的挑战。

成立于1945年，一胜百致力于销售高品质的瑞典模具钢，并将服务范围扩展到一流的冶金工模具服务和技术领域。如今，我们已跻身亚洲工模具钢和热处理解决方案的先驱领导者，赢得了无可争议的声誉。

我们以新加坡为总部，业务遍布亚太地区。一胜百提供一站式的综合工模具解决方案，推行全面整体的策略，而不仅是另一家普通的工模具钢供应商；我们有能力满足客户对高性能工模具不断增长的需求，协助客户提高成本效益，优化加工的整体经济效益。凭借该战略方针，我们成为汽车、消费品以及各种工模具应用领域的重要行业合作伙伴。

我们以客户为中心，通过支持环保的研发计划，致力于开展尖端创新。

一胜百和Uddeholm的业务遍布各大洲，确保客户随时随地可获得高质量的工模具钢、热处理及其他增值服务，并获得本地支持。作为世界领先的工模具材料供应商，我们与客户一起共创辉煌。

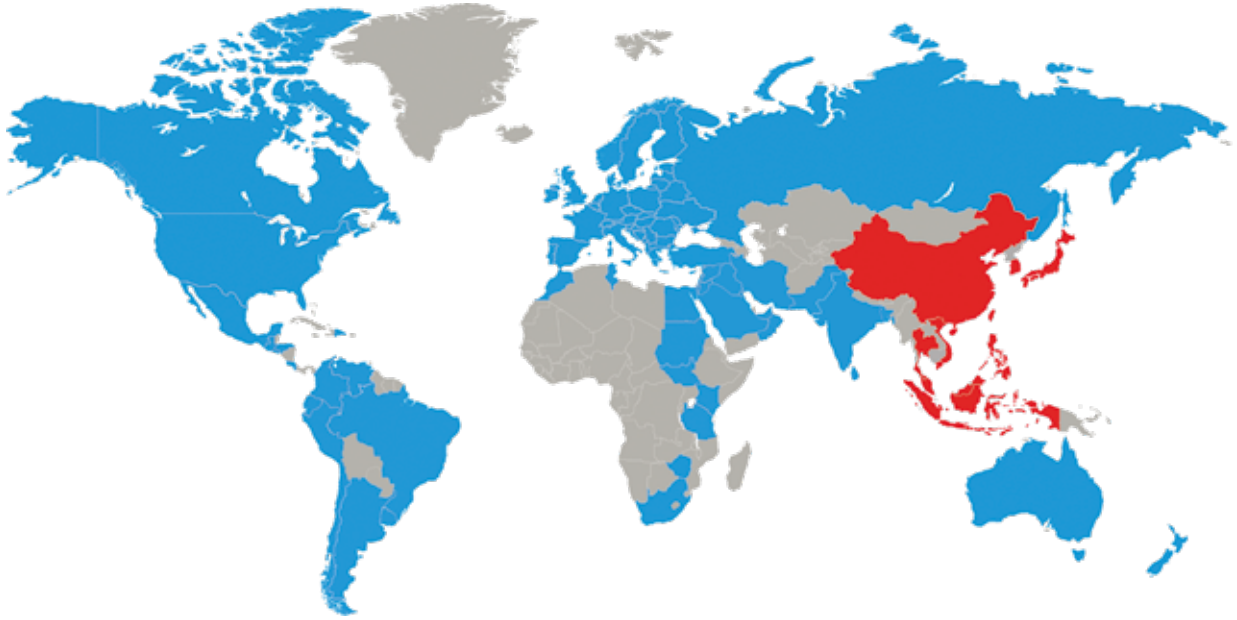
区域网络

我们致力于把加工设施网络扩展到亚太战略要地，服务范围覆盖了整个区域。我们为客户定制全方案的热处理解决方案及配套服务，以满足不同指标与预算的市场需求。





浏览详情, 获取更多信息。



正确选择钢材至关重要。一胜百工程师和冶金学家可以随时辅助您，针对不同应用选择最合适的模具钢种，以及最佳的处理方式。一胜百不仅提供卓越品质的模具钢材，还提供世界最先进的机加工，热处理和表面处理服务，增强模具钢性能，满足最短交货期的需求。一胜百不只是一个模具钢的供应商，而且是提供一站式整体化解决方案的可靠的合作伙伴。

一胜百和Uddeholm遍布全球，不论您身处何地，确保您可以获得高品质的模具钢和当地支持。同时，我们继续确保作为模具钢的世界领导地位。

如需要更多信息，请浏览

www.assab.com



一胜百
微信账户二维码