

75
since
1945
years

ASSAB — 완벽한 솔루션을 제공합니다

고성능 열처리



"ASSAB" 및 로고는 등록된 상표입니다. 이 정보는 현재의 지식을 기반으로 우리의 제품 및 그 사용에 대한 일반사항을 제공하기 위한 것입니다. 따라서 설명된 제품 또는 특정 목적에 대한 적합성에 대한 보증의 특정 속성의 보증으로 해석되어서는 안 됩니다. ASSAB 제품의 사용자는 ASSAB 제품 및 서비스의 적합성 여부를 스스로 판단 할 책임이 있습니다.

20200327 - 2 판

금형강

경쟁력 강화

금형강은 제어된 화학 조성으로 제조되고 다른재료의 가공 및 성형에 유용한 특성을 갖도록가공된 고품질 강재입니다. 블랭킹, 성형, 플라스틱 몰딩, 다이캐스팅, 압출 및 단조와같은 응용 분야에 사용되어 우리 주변 세상을 만듭니다.

고급 금형강만이 제공할 수 있는 향상된 특성을지닌 금형 또는 부품 개발의 핵심 요소중 하나는고품질 열처리입니다. ASSAB 은 고객의 요구에가장 잘 맞는 재료에 맞춰진 적절한 열처리를제공합니다.

따라서 ASSAB 은 고성능 금형강만을 판매하는것이 아니라 다른 서비스 또한 제공합니다. 원스톱 솔루션을 통해 주문에서 부터 완성까지 전반적인 공급망을 관리함으로써 고객의 경쟁력을강화합니다.

풍부한 경험, 심도있는 연구 및 새로운 공정의지속적인 개발을 통해 ASSAB 은 고객의 열처리문제를 해결할 수 있는 준비를 갖추고 있습니다. 그럼 고성능 열처리에 대해 알아 보도록하겠습니다.



열처리 과제

금형강 특성 최적화

열처리에 있어서는 공정의 각 단계가 매우 중요합니다. 열처리는 더 나은 내마모성, 연성, 인성 및 내식성을 제공하고 다양한 응용 분야에서 충격을 더 잘 견딜 수 있도록 금형강의 합금 성분 분포를 조정합니다. 적절한 열처리를 통해 고객의 요구에 맞는 금형강 특성을 최적화할 수 있습니다.

ASSAB은 주요 산업 파트너들과의 지속적인 협력을 통해 최첨단 솔루션을 개발합니다. ASSAB은 열처리 서비스 및 솔루션을 정밀 과학 수준으로 완성했습니다.

신중하게 수행되는 열처리를 포함하는 이러한 서비스 및 솔루션은 고객의 요구에 맞는 금형강 특성을 제공합니다. 여기에는 관련 강종에 대한 정확한 시간, 온도 및 냉각의 교정뿐만 아니라 우수한 금형 성능 달성을 위한 최고의 장비 사용이 포함됩니다.

ASSAB의 열처리 솔루션은 광범위합니다. ASSAB의 중점 분야 중 일부는 자동차 산업의 대형 고압 알루미늄 다이캐스팅 다이 для 위한 최첨단 레시피, 냉간 가공 응용 분야의 고정밀 스탬핑 다이를 위한 독보적인 진공 열처리 공정 및 반도체 금형(IC 금형)의 개발에 특히 적합한 뛰어난 진공 소입 공정 등입니다.





원스톱 허브

**더 나은 금형 사용 경제성을 제공하는
맞춤형 토탈 솔루션**

ASSAB 은 원스톱 솔루션을 통해 ASSAB 고성능서비스와 결합된 고성능 금형강을 선택할 때 동반된 안정성을 제공합니다. 소요 시간을 줄이고 더 나은 금형 사용 경제성을 제공하는 ASSAB의 제품, 서비스 및 역량은 초기 개념에서부터 최종 제품 인도에 이르기까지 공급망 전반을 포함합니다. 아시아 전역의 ASSAB 그룹 기업들은 성능 및 내구성 향상을 위한 열처리와 고도로 숙련된 금속 가공 전문가, 기민한 공정 전문가 및 숙련된 운영 직원들로 구성된 팀의 노력을 통해 우수한 금형강을 공급합니다.

오늘날 공정 품질 및 법적 준수에 대한 요구에서 효율적인 추적 및 전체 추적성은 모든 산업에서 중요한 역할을 합니다. 우리는 주문에서 완성까지 문서화 된 이력을 포함하는 포괄적 인 고객 포트폴리오를 구축하는 독자적인 식별 시스템으로 이러한 과제를 해결합니다. 산업 식별을 통해 각 부품 또는 구성 요소는 추후에 참조 할 수 있도록 추적 및 보관할 수있는 디지털 추적을 남기므로 제품 품질 및 특성의 유지 관리 및 개선이 가능합니다.

ASSAB 의 열처리 서비스

광범위한 독보적인 능력

금형강 열처리 분야의 선두 주자인 ASSAB 은 향상된 경도, 인성, 연성, 내식성, 내열성 및 표면 특성을 통해 최적의 성능을 얻을 수 있는 포괄적인 열처리 및 열화학 처리 서비스를 제공합니다. 어떤 서비스를 원하든 ASSAB 은 까다로운 표준의 기대와 요구 사항을 충족시킬 수 있습니다.



진공 열처리

진공 열처리는 금형 표면의 산화 및 탈탄을 방지하기 위해 진공 환경에서 수행됩니다. 후처리 가공물은 낮은 경도와 높은 크랙 위험으로 이어지는 표면의 스케일링이나 원치 않는 탈탄 없이 금속적으로 청정도를 유지합니다. 진공 기술은 고품질 금형 및 다이뿐만 아니라 프리미엄 단일 및 연속 생산 금형과 같이 청결하고 밝은 표면에 대한 높은 요구를 위해 사용하는 데 가장 적합합니다. 향상된 재료 강도 및 인성을 위한 최상의 결과를 얻기 위해 진공 열처리 강은 가공물의 최종 용도에 맞도록 계산된 냉각

속도를 달성할 수 있는 노즐 시스템을 사용하여 질소와 같은 고압 가스 스트림으로 급냉됩니다.

정밀한 공정 제어는 최적의 재현성, 최소의 치수 변형 및 공정 안전성을 보장합니다. 여기에는 공구 표면과 코어에 여러 열전대를 사용하고 더 긴 공구 수명을 위해 입체적으로 균일하게 가열 및 냉각 주기를 보장하기 위한 적외선 카메라를 사용하는 것이 포함됩니다. 이를 통해 균일한 경도, 연성 및 인성과 최적의 성능이 만들어집니다.

심랭 처리

치수 안정성에 대한 가장 높은 수요를 위해서는 액체 질소를 사용한 심랭 (sub-zero) 처리가 강력히 권장됩니다. 이러한 처리는 주로 연질잔류 오스테나이트를 경질 마르텐사이트로 변환하는 것으로, 이러한 변환에서 높은 미시응력이 현저한 경도 증가에 기여합니다. 심랭 처리는 공구를 매우 낮은 온도 (일반적인 범위는 -80°C ~ -196°C 이지만 보통

-150°C)에 노출시켜 불안정한 잔류 오스테나이트 함량을 감소시킵니다. 그 결과 경도가 1 ~ 2 HRC 증가하며 (최종경도의 증가를 말하는 것이 아님), 더 중요한 것은 심랭 처리되지 않은 공구에 비해보다 안정적인 치수를 얻을 수 있다는 것입니다. ASSAB 은 게이지, 고정밀 스탬핑 다이 및 직접회로용 IC 금형을 포함한 광범위한 금형 및 부품의 심랭 처리를 제공합니다.

ABP

ABP (ASSAB Benefit Process)는 재료 표면에 압축 응력을 가해 열 피로 및 마모를 줄이고 표면 경도를 개선하며 공구 수명을 30% ~ 40% 까지 높이는 쇼트피닝 (shot peening) 공정입니다. ASSAB의 ABP 처리 범위에는 중고 및 신규

다이모두에 다이캐스팅을 적용하기 위해 주로 개발된 특허 프로세스가 포함됩니다. ABP Plus 와 ABP Dual Plus는 금형 수명 연장을 위해 여러 고성능 다이 공정을 결합합니다.

질화

질화는 공구를 특정 물리적 조건에서 질소가 풍부한 일부 매체에 노출시켜 활성 질소 원자를 금속 표면으로 확산시켜 보다 경도가 높은 표면과 더 높은 내마모성을 위해 질화물을 형성함으로써 이루어집니다. 질화에 적합한 강재는 일반적으로 크롬, 몰리브덴, 바나듐,

알루미늄 등과 같이 질화물 형성 원소를 갖는 탄소강입니다. ASSAB의 핵심 질화 기술은 가스 제어 질화 및 연질화로 구성됩니다. 여기에는 최신 장비 및 모든 기능, 공정 단계 및 안전 절차의 완전 자동화를 가능하게 하는 사용자 친화적인 소프트웨어 프로그램이 포함됩니다.



무료 서비스

코팅

ASSAB 은 금속계 및 전기 전도성 층으로 기질 (금형 또는 부품)에 반응성 진공 코팅을 하기 위한 시스템인 유명한 Alpha 시리즈 PVD 아크 코팅 시스템을 통해 첨단 PVD(Physical Vapour Deposition, 물리적 기상 증착) 기술을 제공합니다. 아크 코팅 공정 외에도 ASSAB 이중

코팅은 단속 없는 아크 공정에서 플라스마 질화 및 ASSAB PVD 코팅의 후속 증착을 결합하여 기질의 표면 경도를 증가시킵니다. 광범위한 PVD 코팅 공정에는 표면 마감 요구가 높은 정밀 금형 및 부품에 요구되는 초 미세 코팅을 위한 SPCS 여과 아크 기술 또한 포함됩니다.





연구소 및 컨설팅 서비스

고객을 파트너로 대우한다는 ASSAB의 철학은 저희가 항상 여러분의 곁에 있다는 것을 의미합니다. 문제 해결이든 교육이든 기술 문서의 제공이든 전화 한 통만 주시면 저희가 바로 도와드립니다. ASSAB은 강재의 판매 및 열처리를 뛰어 넘어 모든

공정 문제를 극복할 수 있는 솔루션을 제공합니다. ASSAB은 테스트 및 분석을 제공하고 올바른 강재의 사용과 특정 금형 사용 요구를 충족시키기 위해 필요한 처리에 대한 컨설팅을 제공함으로써 고객의 경쟁력을 향상시킵니다.

ASSAB 소개

단지 금형강 공급 업체만이 아닌 그 이상의 기업

올바른 강재를 선택하는 것이 매우 중요합니다. ASSAB엔지니어 및 금속 가공 전문가들은 각 응용 분야에 맞는 최적의 강종 및 최적의 열처리를 선택하는 데 도움을 드릴 준비가 항상 되어 있습니다. ASSAB는 공구 제작자, 공구 사용자, 최종 사용자 등 고객이 공급망의 어디에 있는 고객의 차기 금형 관련 과제를 지원합니다.

1945년 설립 이후 스웨덴 최고의 고품질 금형 공구강 기업이 되기까지 ASSAB은 서비스 범위를 장하여 동급 최고의 금속 가공 서비스 및 기술을 포괄하게 되었습니다. 오늘날 ASSAB은 금형강 및 열처리 솔루션 분야에서 아시아의 선구적인 리더로서 명성을 누리고 있습니다.

싱가포르에 본사를 둔 ASSAB은 아시아 태평양 전역에서 사업을 운영하고 있습니다. 원스톱 솔루션 제공 업체로서 전체론적 접근 방식을 사용하는 ASSAB은 단순히 또 다른 하나의 금형강 제공 업체만이 아닌 그 이상의 기업입니다. ASSAB은 더 나은 전체 금형 사용 경제성을 위한 비용 이점과 더불어 고성능 금형에 대한 증가하는 고객의 요구를 충족시킵니다. 이러한 전략적 접근 방식을 통해 ASSAB은 자동차, 소비재, 다양한 금형 및 다이 적용 분야를 포함한 다양한 산업의 주요 파트너가 될 수 있었습니다.

ASSAB은 고객 중심적이고 환경을인식한 연구 및 개발 이니셔티브를 통해 최첨단 혁신에 초점을 맞춥니다.

ASSAB과 Uddeholm은 모든 대륙에 사업부를 두고 있습니다. 이를 통해 고객은 어디서나 고품질 금형강, 열처리, 기타 부가가치 서비스 및 현지 지원 서비스를 이용하실 수 있습니다. 고객과 함께 ASSAB은 세계 최고의 금형 재료 공급 업체로서의 입지를 다져나가고 있습니다.

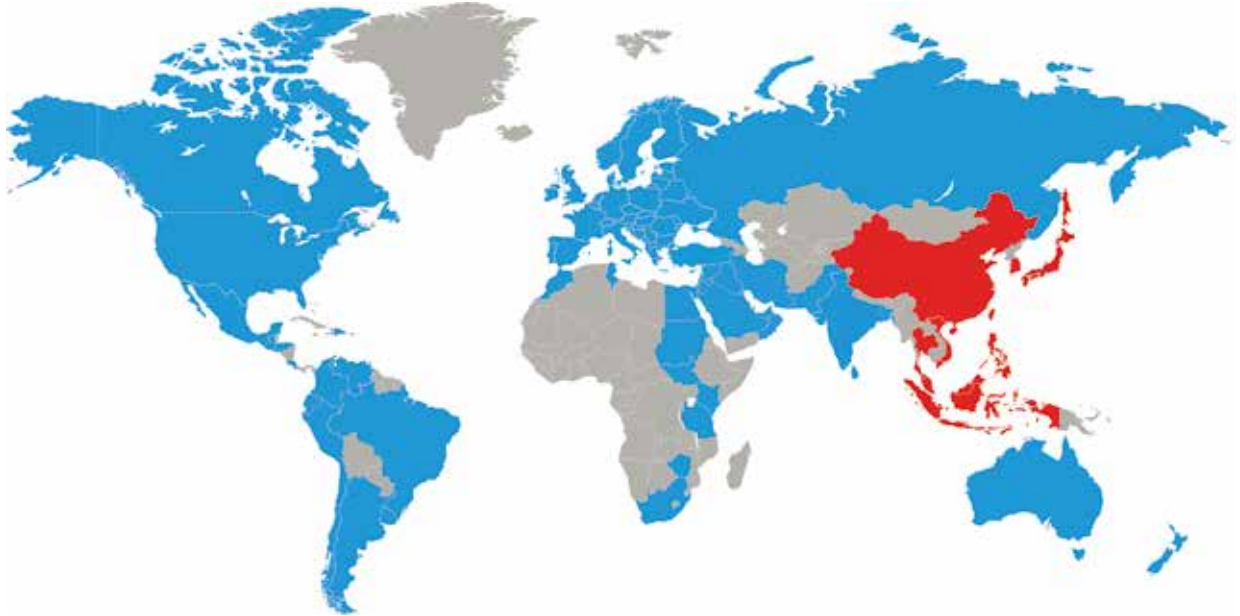
지역 네트워크

ASSAB은 아시아 태평양 전역의 전략적 위치하고 있으며 공정설비의 증대를 통해 지역에 제품 및 서비스를 제공합니다. 고객은 다양한 사양 및 예산의 시장 요구에 맞춤화될 수 있는 ASSAB의 폭넓은 열처리솔루션을 이용하실 수 있습니다.





자세한 내용은 여기를 스캔하십시오



알맞는 강재를 선택하는 것은 매우 중요합니다. ASSAB 기술자와설비는 항상 최적의 강종 및 각 적용 분야에 있어 최선의 처리가되도록 고객을 도울 준비가 되어 있습니다.

ASSAB 은 뛰어난 품질의 철강 제품을 공급뿐만 아니라 철강특성을 향상시키는 최첨단 가공, 열처리 및 표면 처리 서비스를제공하여 짧은 리드 타임으로 고객의 요구 사항을 충족시킵니다. 원 스톱 솔루션 공급자로서 전반적인 접근 방식을 사용하여, 다른 금형 공구강 공급 업체보다 더 경쟁력이 있습니다.

ASSAB 및 Uddeholm 세계적인 기업입니다. 이것은 고객이 어디에 있든 고품질 금형 공구강 및 현지 지원을 사용할수 있음을 보장합니다. 또한, 우리는 금형 재료의 세계의 선도적인 공급 업체로서의 위치를 가지고 있습니다.

자세한 내용은 www.assab.com를 방문하시기 바랍니다.

