

경쟁 우위 극대화

핫스탬핑용 ASSAB 공구강

핫스탬핑용 ASSAB 공구강

- 경쟁우위 극대화

첨단 고강도강은 현대 자동차 산업의 주요 자리를 차지했습니다. 환경 요구사항뿐만 아니라 높아진 안전 표준으로 인해 중량 감소와 강도 증가를 추구하는 제조업자에게 있어서 고강도강은 핵심 솔루션이 되었습니다.

최근까지 고강도강에서 핵심적인 구조적 성분을 형성하기 위한 주요 방법은 냉간 성형이었습니다. 냉간 성형은 최근에 획기적인 새로운 방법인 핫스탬핑을 통해 보완되었으며, 그 덕분에 프로세스에 사용되는 공구강에 대한 새로운 수요가 창출되었습니다.



“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 적합성에 대한 책임이 있습니다.

20211207 판

핫 스탬핑: 이익과 도전

핫스탬핑은 의심할 바 없이 자동차 산업에서 급속하게 냉각 성형 보완재로 자리잡았습니다. 다이에서 신속하게 성형하여 경화하는 가열 블랭크를 활용함으로써 전례 없던 더 크고, 강하며, 복잡한 부품을 만들 수 있게 되었습니다. 이러한 것이 의미하는 바는 차량에 필요한 구조적 부품이 더 적다는 것입니다. 그 덕분에 개별 부품 중량을 30-35% 감소시킬 수 있습니다.

당연히, 이러한 것은 다이에 사용되는 공구강에 대한 수요를 크게 늘립니다. 예를 들면 관련 온도에서 신뢰할 수 있게 기능하려면 공구강은 우수한 열 전도성과 고온 항복 강도뿐만 아니라 높은 인성과 연성을 지녀야 합니다.

ASSAB강을 이용하면, 일반적인 문제를 방지할 수 있을 뿐만 아니라 보다 길고 예측 가능한 생산 가동과 사이클 타임 축소를 바로 이룰 수 있습니다.

30-35 %개별
부품 중량 축소



신기술을 향한 툴링 솔루션

ASSAB는 핵심 산업 파트너와 지속적으로 공조하여 최신 고강도강을 위한 시장 툴링 솔루션을 만들고 있습니다. 당사는 이러한 것을 십 년 이상 동안 해왔습니다. 오랜 경험을 통해, 당사는 핫스탬핑용으로 적합한 공구강을 선정하는 것과 관련하여 조언을 해줄 수 있습니다.

예측 가능한 공구 성능, 보다 긴 생산 가동

핫스탬핑의 공구강에 대한 높은 요구는 조기 공구 고장 위험을 증가시켜서, 예정에 없던 생산 중단과 지연을 발생시킵니다. ASSAB의 핫스탬핑용 공구강은 예측 가능한 공구 성능과 보다 긴 생산 가동이라는 이점을 가져다 줄 것입니다.

사이클 타임 축소

사이클 타임은 핫스탬핑의 중요한 부분입니다. 최신 고강도강을 성형하는 용도로 활용되는 다이는 가열을 거치며 프레스 사이에 냉각할 수 있는 시간이 있어야 합니다. ASSAB 공구강은 강력한 내부 냉각을 가능하게 하면서 우수한 열전도성, 높은 강도 및 인성 덕분에 사이클 타임을 줄임으로써 생산성을 높여줍니다.

우수한 최종 제품

정확한 성질을 지닌 공구강을 선택하면 제품 품질을 높일 수 있습니다. 고급 공구강은 고온에서 마모에 저항하며, 치수상 내성 향상 및 툴 스크래치로 인한 스크랩 부품 감소를 달성합니다. 오랜 생산 가동과 더불어, 이러한 것은 ASSAB 공구강을 선택해야 하는 핵심 이유 중 하나입니다.





고온 마모 저항을 추가로 높이고 공구와 시트 물질 간 마찰을 줄이기 위해 핫스탬핑 공구에 플라스마나 가스 질화를 사용할 수 있습니다. AP&T Inc.에 대한 사진



질화 이후 PVD형 코팅을 실시하면 연마성 마모와 골링에 대한 저항성을 높일 수 있습니다.

ASSAB의 경험을 통해 얻게 되는 이점

Uddeholm과 더불어 당사는 여러분이 어디에 있든 간에 동일한 고품질 공구강을 제공할 수 있는 글로벌 입지를 구축하고 있습니다. 우수한 배송 서비스, 기술 지원 및 추가 서비스와 더불어, 여러분은 ASSAB 공구강을 선택함으로써 여러 면에서 이점을 누리실 수 있을 것입니다.

전반적인 경제성 향상

자동차 산업에서는 종종 생산 부품의 최저 원가가 성패를 좌우합니다. 우수한 품질의 공구는 장시간의 안정적인 생산 가동을 보증하기 때문에 궁극적으로 그 이상의 가치를 실현합니다. ASSAB는 여러분이 공구강을 업그레이드함으로써 전반적인 경제성을 향상시킬 수 있다는 것을 알고 있습니다.



공구 제조와 정비

공구강 제조와 정비는 핫스탬핑에 사용하기에 적합한 제품을 선정할 때 중요한 사항입니다. ASSAB는 기계연마와 열처리에 관해 우수한 기술 가이드라인을 제시하고 있으며, ASSAB강 용으로 적합한 물질로 된 용접봉을 제공합니다.



올바른 공구강 선정

QRO 90 SUPREME

QRO 90 Supreme 은 공구 표면이 과도한 열에 노출되는 경우 이상적입니다.

고온에서 마모에 대한 높은 저항성과 더불어 ASSAB 핫스탬핑 강군에서 최고 수준의 열 전도성 덕분에, 이러한 최신 열간금형강은 생산 시 사이클 타임을 최적화할 수 있는 최상의 선택입니다.

UNIMAX

다지에서 과도한 마모가 발생하는 경우 Unimax 는 진정한 품질을 자랑합니다. Unimax는 HRC 56의 권장 경도로 고온과 저온에서 모두 연마성 마모에 저항하며, 핫스탬핑 다이의 수명을 크게 늘려줍니다.

DIEVAR

DIEVAR는 열간금형 공구강으로서 거의 모든 지역에서 뛰어납니다. 탁월한 인성과 연성은 다이의 균열 위험을 줄여줍니다. 높은 열 전도성 및 우수한 고온 강도와 더불어 이러한 성질 덕분에 이 강철은 여러분의 워크호스 다이에 이상적입니다.

ASSAB 8407 SUPREME

ASSAB 8407 은 수년 동안 우수한 열간금형 공구강으로서 입증된 다목적 강철입니다. ASSAB 8407 Supreme의 성질을 조합하여 여러분의 톨링 니즈를 충족시킵니다.



핫스탬핑에 완벽하게 적합한 공구강 등급

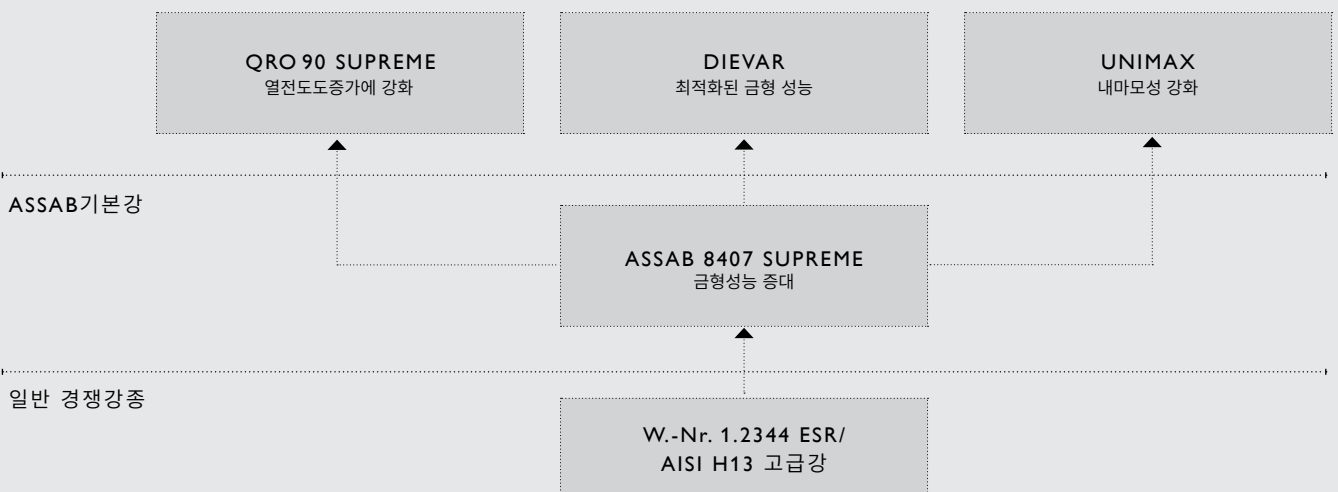
ASSAB는 핫스탬핑에 사용되는 공구에 완벽하게 적합한 몇 가지 공구강 등급을 제공합니다. 핫스탬핑은 이미 전통적인 생산법보다 나은 상당한 우위를 보여주고 있습니다. 정확한 공구강을 선택함으로써 이러한 우위를 극대화할 수 있습니다.

필수 공구강 성질

핫스탬핑 관련 특정 결함 메커니즘을 극복하기 위해서는 핫스탬핑 공구강에 특정한 성질이 필요합니다.

특성	장점
우수한 고온 내마모성	내마멸성
저마찰	접착 저항
매우 좋은 열전도도	동일 품질 대비 사이클 타임 감소
우수한 연성 및 인성	내 크랙성
우수한 가공성	가공비용 감소
양호한 표면처리 특성	내점착, 내마모성

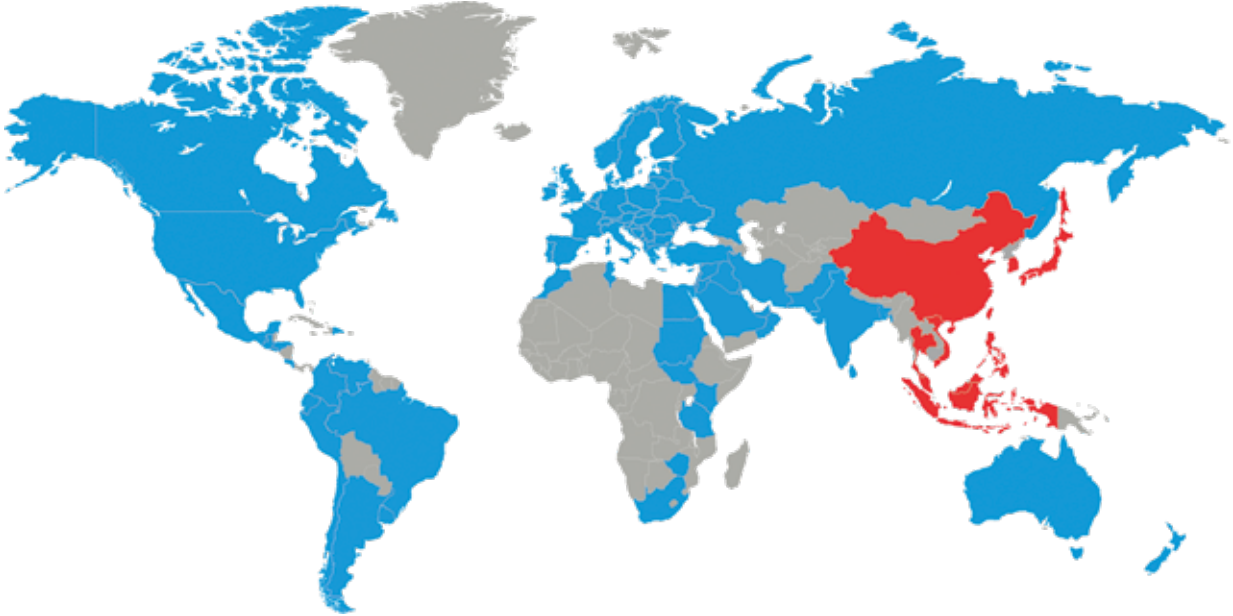
ASSAB 고급강



트리밍 다이 강종

ASSAB는 기계적 트리밍 다이를 이용하여 핫스탬프된 부품의 모서리를 매끄럽게 연마하는 프로세스용으로 우수한 마모와 치핑 저항이 있는 적합한 공구강을 제공할 수 있습니다.

	내마모성	내마멸성	치핑
VANADIS 4 EXTRA SUPERCLEAN			
CALDIE			
W.-Nr. 1.2379/AISI D2			



알맞는 강재를 선택하는 것은 매우 중요합니다. ASSAB기술자와 설비는 항상 최적의 강종 및 각 적용 분야에 있어 최선의 처리가 되도록 고객을 도울 준비가 되어 있습니다.

ASSAB 은 뛰어난 품질의 철강 제품을 공급뿐만 아니라 철강 특성을 향상시키는 최첨단 가공, 열처리 및 표면 처리 서비스를 제공하여 짧은 리드 타임으로 고객의 요구 사항을 충족시킵니다. 원스톱 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 사용할 수 있음을 보장합니다. 또한, 우리는 금형 재료의 세계의 선도적인 공급 업체로서의 위치를 가지고 있습니다.

자세한 내용은 www.assab.com를 방문하시기 바랍니다.

