

# Metal die casting with **BALINIT**

More endurance, more productivity,  
more reliable production



**Die Casting**



# 올리콘 발저스는

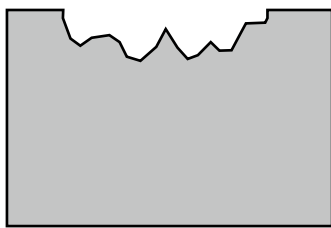
## 여러분의 성공적인 성형 공정을 위한 최고의 파트너입니다.

금형 표면의 품질이 다이캐스팅의 성공을 좌우합니다.  
PVD 코팅 솔루션 분야의 선두주자인 올리콘 발저스의 BALINIT® 코팅은 성공적인 다이캐스팅을 위한 이상적인 솔루션입니다.

BALINIT® 코팅은 다양한 분야에 적용 가능한 동시에 고유한 특징을 가지며, 생산 공정에서의 장기적인 비용 효율성 및 생산성을 향상시킵니다.



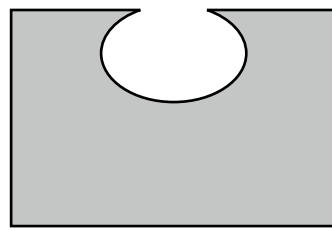
## BALINIT 코팅은 다이캐스팅 금형의 마모를 방지합니다:



침식 및 마모 방지



소착 방지



산화 및 합금화 방지

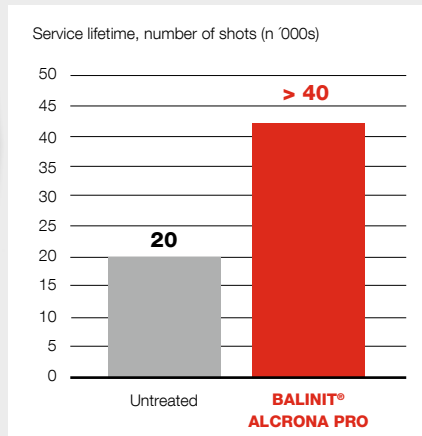


열 크랙 방지

# 고성능 BALINIT 코팅의 성공적인 적용 사례



## 인서트 코어용 BALINIT® ALCRONA PRO

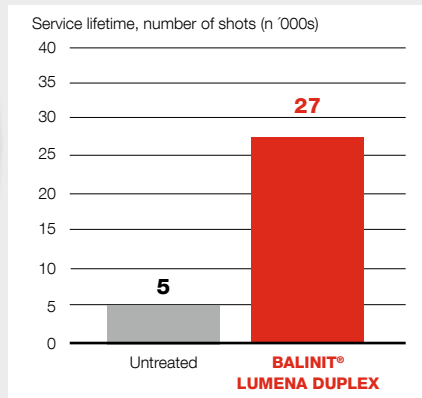


공구	금형 코어 1.2343 (AISI H11, ~SKD 61)
제품	자동차 산업용 기어 박스
공구 사이즈	길이: 150 mm 직경: 30 mm
문제점	연코팅시: 소착 마모에 의한 금형 코어 손상

**솔루션:**  
**BALINIT® ALCRONA PRO**  
 - 소착 마모 감소  
 - 50% 이상 금형 수명 향상

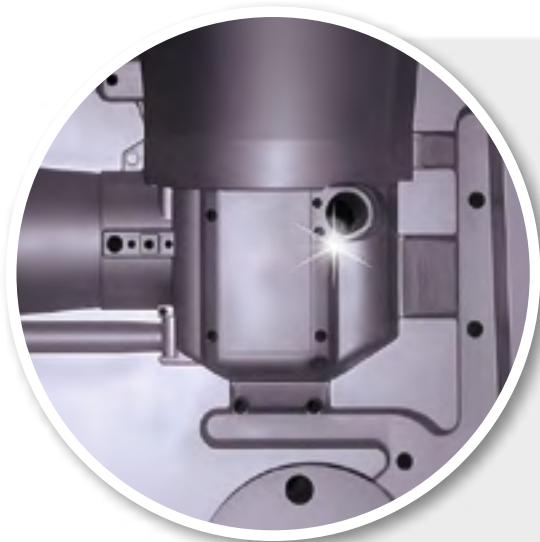


## 인서트 코어용 BALINIT® LUMENA DUPLEX

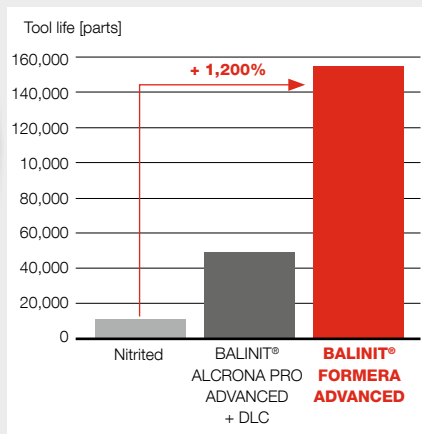


공구	위터 재킷 1.2344 (AISI H13, SKD 61)
제품	380 알루미늄 합금 실린더 블록
장비	4,000 t
문제점	연코팅시: 열 크랙, 소착, 합금화

**솔루션:**  
**BALINIT® LUMENA DUPLEX**  
 - 합금화 감소  
 - 품질 향상  
 - 메인テナンス 작업 감소  
 - 열 크랙 지연



## 코어핀 다이캐스팅용 BALINIT® FORMERA ADVANCED



공구	1.2343 46±2 HRC
제품	밸브 바디, 실리콘이 9% 함유된 알루미늄 합금 (226)
문제점	게이트 부위의 핀의 휨

**솔루션:**  
**BALINIT® FORMERA ADVANCED**  
 - 세척 및 메인テナンス 불필요  
 - 장비 다운타임 감소  
 - 코어핀 교환 횟수 감소

# 다이캐스팅에 적합한 탁월한 코팅 특성!

	BALINIT® ALCRONA PRO*	BALINIT® LUMENA*	BALINIT® FORMERA*
추천 적용 분야	코어핀, 소형 코어류	캐비티, 워터 재킷, 금형	코어핀, 금형, 워터 재킷
코팅 재질	AlCrN-based	TiAlN	CrAlN-based
코팅 경도 (GPa)	36 +/- 3	33 +/- 3	28 +/- 2
강에 대한 마찰 계수 (건식)	0.35	0.30 - 0.35	0.35 +/- 0.1
코팅 두께 (µm)	적용 분야에 따라 상이	적용 분야에 따라 상이	적용 분야에 따라 상이
마멸 마모	+++	++	+++
코팅 온도 (°C)	< 500	450	480
코팅 색상	연회색	보라빛 회색	은빛 연회색
최대 적용 온도 (°C)	하기 온도까지의 열피로에 대한 내성을 가짐		
	1,100	900	> 900

\*ADVANCED 및 DUPLEX 기술 적용 가능. 주어진 모든 데이터는 대략적인 값이며 적용 분야, 환경 및 테스트 조건에 따라 달라질 수 있습니다.

## 추천 적용 분야:

	BALINIT® ALCRONA PRO	BALINIT® LUMENA	BALINIT® FORMERA
코어	+++	++	+++
워터 재킷	++	+++	+++
금형	++	+++	+++
실리콘 함유량			



# 생산성 향상을 위한 **BALINIT 코팅**

## 70% 절감된 비용으로

## 100% 성능 보장



30,000 샷 작업 후  
메인テナンス 및 생산 비용 비교 데이터

언코팅

**BALINIT® LUMENA**

메인テナンス 주기

25x 메인テナンス

5x 메인テナンス

5x 금형 교환

1x 금형 교환

100% 생산 비용

30% 생산 비용

40% 메인テナンス

6% 메인テナンス

60% 금형 교환

24% 금형 교환

**70%**  
비용 절감

## 고성능 다이캐스팅 금형의 다양한 혜택을 확인하세요!

### 올리곤발저스코팅코리아(유)

#### 평택센터 (HQ)

17792, 경기도 평택시 청북읍 한산길 49  
T 031 680 9900  
F 031 683 9905

#### 군산센터

54001, 전라북도 군산시 자유무역2길  
15, 3동 (오식도동 표준공장)  
T 063 460 9900  
F 063 460 9905

#### 광주센터

62464, 광주광역시 광산구  
진곡산단3번로 41-8, 가동 C호  
T 062 956 9902  
F 062 956 9906

#### 경산센터

38469, 경상북도 경산시 진량읍  
공단6로 125-13  
T 053 854 9900  
F 053 854 9905

#### 부산센터

46742, 부산광역시 강서구  
과학산단1로 66  
T 051 974 9900  
F 051 974 9905

#### 올리곤발저스 본사

Oerlikon Balzers Coating AG  
Balzers Technology and  
Service Centre  
Iramali 18  
LI-9496 Balzers  
Liechtenstein  
T +423 388 7500  
www.oerlikon.com/balzers  
E info.balzers@oerlikon.com

Our worldwide coating centre  
network addresses are listed at:  
[www.oerlikon.com/balzers](http://www.oerlikon.com/balzers)

[www.oerlikon.com/balzers/kr](http://www.oerlikon.com/balzers/kr)

[info.balzers.kr@oerlikon.com](mailto:info.balzers.kr@oerlikon.com)

HQ160KR (1902)

**oerlikon**  
balzers