



ZOLLER 통합툴관리솔루션

TMS Tool Management Solutions

“ZOLLER는 컴퓨터가 발명된 이래 소프트웨어를 개발하여 왔습니다.”

모든 것은 코모도어 64와 함께 시작하였습니다. 곧 ZOLLER는 이 새로운 기술을 시장에서 테스트하였고 잠재성을 인식합니다 - 그리고 소프트웨어 개발의 첫발을 디디게 됩니다.



친애하는 고객 여러분께,

자사의 톨관리 소프트웨어를 시연할 때마다 종종 경험에 대한 질문을 받습니다. 결국 톨관리는 “기계”가 아니고 소프트웨어”라는 물음입니다. 답은 간단합니다. 저희의 경험은 따라올 자가 없습니다 - 개인용 컴퓨터가 발명된 초기부터 저희는 소프트웨어를 개발하여 오고 있습니다. 이후 소프트웨어 개발에 있어 혁신적이고 시장을 개척하는 제품을 소개하여 왔습니다.

대표적 사례 : 자사는 클라우드에서 톨데이터 불러오기 기능을 제공하는 톨관리 소프트웨어를 최초로 개발하였습니다. 이를 통해 고객의 개별 CAM 시스템에서 요구되는 형식 및 데이터구조와 DIN 4000 / ISO 13399 포맷에 의거한 톨데이터 제공이 가능합니다. 톨데이터를 일일이 손으로 입력하고 데이터구조를 생성하는 것은 이제 과거의 일입니다.

이러한 미래형 솔루션이 바로 자사의 열정과 헌신입니다. ZOLLER 이름이 대표하는 품질, 정밀, 신뢰는 또한 혁신 및 비용효율성과 맥락을 함께 합니다. ZOLLER TMS의 고성능 톨관리시스템은 당연한 결과일 것입니다. 이것은 고객에게는 진정한 부가가치이자 저희에게는 최선의 결과입니다. 컴퓨터가 발명된 이래로.

Alexander Zoller

Christoph Zoller

Eberhard Zoller

목차 Contents

ZOLLER 솔루션

- 02__ “ZOLLER는 컴퓨터의 발명 이래 소프트웨어를 개발하여 왔습니다.”
- 03__ 사실 - 경쟁우위를 제공하는 시스템 솔루션

ZOLLER TMS 통합툴관리솔루션

- 06__ 측정가능하며 더 비용효율적인 생산의 8가지 이점
- 08__ ZOLLER와 함께 기대 이상을 경험하십시오
- 10__ 최상의 관점에서 지능형 생산을 달성하십시오 - 기존 데이터 적용, 새로운 데이터 다운로드
- 12__ 언제 어디서든 툴데이터를 관리합니다 - 유연한 접근성
- 14__ 현재와 미래의 새로운 아이디어에 열려 있습니다 - 서드파티 시스템 결합
- 16__ 생산 확장에 대응하는 시스템 - 단계별 확장

패키지 종류

- 18__ 시작부터 성공을 향합니다 - ZOLLER 소프트웨어 패키지
- 20__ 비용효율적 툴 관리 - BRONZE 패키지
- 22__ 효율적인 재고관리 - SILVER 패키지
- 24__ 완벽한 툴관리 - GOLD 패키지
- 26__ 툴요구 관리 - 인포커스 : ZOLLER »cetus« 장비 쿼리
- 27__ 툴수명 관리 - 인포커스 : ZOLLER »flash« 장비 쿼리
- 28__ 툴서치는 이제그만 - 인포커스 : ZOLLER »toolOrganizer« 재고관리

결과

- 30__ ZOLLER 솔루션 - 툴을 아는 사람들이 설계하였습니다 - 투명한 프로세스
- 32__ 효율성 극대화를 위한 구성 - TMS 플러스
- 34__ 참조 - ZOLLER가 증명합니다!

서비스 마인드

- 36__ 마치 곁에 있는 것처럼 가까이 있습니다 - 전세계 서비스망
- 37__ 복잡한 기능의 순쉬운 적용 - 서비스 패키지
- 38__ 전세계 지사 및 에이전트 주소



ZOLLER TMS
Tool Management Solutions
통합툴관리솔루션

검증 가능한 비용효율적 생산의 8가지 이점

셋업타임 감소

항상 원하는 시간과 장소에 필요한 툴이 있게 됩니다. 특정 컨트롤러 데이터출력을 통해 장비 입력에러 및 낭비되는 비용 감소됩니다.

재고비용 절감

특정 툴이 얼마나 자주 사용되는 지 알 수 있기 때문에 필요한 만큼만 주문할 수 있습니다.

생산성 향상

최적화된 툴순환을 통해 처리시간 단축, 장비가동률 최대화, 생산성 향상 및 제조비용 절감을 달성할 수 있습니다.

계획화된 프로세스

정량화된 사이클타임과 효율적 컨트롤의 계획화된 프로세스를 통해 효율적인 프로세스 관리와 반응시간 단축이 가능합니다. 또한 개별적으로 제조 유닛을 결합하고 구성할 수 있습니다.

원하는 툴을 즉시 입수

특정 장비에 대해 어떤 툴이 사용가능한지, 어디에 위치하고 있는지 항상 파악할 수 있습니다.

장비 유힬시간 감소

모든 툴이 24시간 사용가능합니다. 장비에 대한 정확한 툴을 확보하여 툴의 충돌 및 파손을 방지할 수 있습니다.

품질 보증

높은 시스템 가용성과 투명하고 안정된 제조 프로세스는 최상의 품질을 보증합니다.

툴 잠재력 극대화

최적의 절삭속도와 피드는 툴 수명을 향상시킵니다.



ZOLLER가 솔루션을 드립니다.

ZOLLER TMS Tool Management Solutions는 원하는 시간과 장소에 필요한 툴이 있도록 보증합니다.

ZOLLER와 함께 기대 이상을 경험하십시오

많은 업체들이 자신의 톨관리솔루션을 자랑합니다. 하지만 누가 귀사 프로세스 전반에 대한 완벽한 통합을 제공할 수 있습니까? CAM 시스템으로부터 장비로의 데이터 일관성을 보장할 수 있습니까? 즉시 프로그래밍이 가능한 실측 데이터 또는 클라우드에서 다운로드한 톨데이터를 사용할 수 있습니까? 기존 데이터와 데이터 구조에 적용이 가능합니까? 그리고 신속한 전세계 서비스를 제공할 수 있습니까? 바로 ZOLLER만 할 수 있습니다.

z.One > 모든 데이터를 단일 데이터베이스로 통합

설계에서부터 완성품까지 : 제조공정의 모든 스테이션이 중앙집중식 데이터베이스를 통해 연결됩니다. CAD / CAM 부서, 재고창고, 구매, 가공장비에서부터 ZOLLER 톨프리세터까지 연결할 수 있습니다. 다중 데이터 저장과 수집은 이제 과거의 일입니다.



기존 데이터 적용, 새로운 데이터 다운로드

ZOLLER TMS는 폐쇄된 공정 체인에 완벽하게 융합될 수 있습니다. 기존 데이터 구조에도 적용될 수 있고, 저장된 데이터를 재사용 할 수 있으며, 빠진 데이터는 클라우드로부터 다운로드할 수 있습니다.



유연한 접근

데이터를 사무실에서 편안하게 또는 톨프리세터에서 직접 관리하십시오 : 사용자 인터페이스가 동일하며 ZOLLER 앱이나 브라우저형 인터페이스를 통해 어디서든 접근할 수 있습니다.



서드파티 시스템 통합

기존 또는 새로운 CAM 시스템에 문제없이 연결됩니다. 20개 이상의 인터페이스가 이미 사용가능합니다.



단계별로 확장

모듈형 디자인으로 인해 기능 범위를 요구에 맞게 확장할 수 있습니다. 또한 ZOLLER는 최신기술을 기본 솔루션으로 제공하기 때문에 장기적으로 업데이트 부담을 덜어줍니다.

ZOLLER는 이 모든것을 단일 소스로부터 제공합니다.
소프트웨어와 서비스, 톨프리세터까지 - 귀사 맞춤형
시스템 솔루션 제공



기존 데이터 적용, 새로운 데이터 다운로드

최상의 관점에서 지능형 생산을 달성하십시오

제조 관련 데이터가 저장된 기존 클라우드 플랫폼을 ZOLLER 데이터베이스에서 버튼 하나로 활용할 수 있습니다. 당신의 생산을 최적화하는 이보다 더 심플하고 앞선 방식은 없습니다!



기존 데이터구조 활용
기존 데이터 유지
프로세스 신뢰성 극대화
생산성 극대화

데이터를 일일이 손으로 입력하는 것이 지겨우십니까? 이제 필요없습니다 : 주요 튜링조사가 클라우드를 통해 제공하는 모든 툴데이터와 카탈로그를 ZOLLER TMS를 통해 마우스 클릭 한 번으로 다운로드하십시오. 필요한 데이터를 다운로드하여 원하는 데이터베이스를 구축하십시오. ZOLLER 데이터베이스를 통해 다이렉트 데이터 연결이 가능합니다. 귀사의 모든 CAM 시스템과 즉시 연동됩니다. 가령 실제 3D 툴모델을 생성하여 툴특성을 비롯한 완전한 2D / 3D 툴데이터를 귀사의 CAM 시스템에 전송할 수 있습니다. 이 데이터의 시뮬레이션도 물론 가능합니다.



NOVO

CIM AACHEN
CIMSOURCE Software

EWS

긍정적 전망을 함께 여는 든든한 파트너

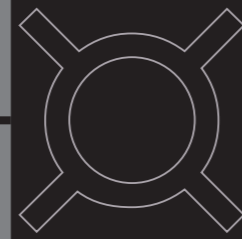
Machining Cloud, ToolsUnited, NOVO, Hoffmann, EWS - ZOLLER는 마우스 클릭 한 번으로 이 제조사들의 툴데이터를 불러올 수 있습니다. 시스템 조건에 따라 개별 컴포넌트뿐 아니라 전체 assembly를 불러오는 것도 가능합니다.



유연한 접근성

언제 어디서든 툴데이터를 관리합니다

어디서든 스마트폰이나 태블릿으로, 사무실에서, 웹브라우저에서, 심지어 당신의 ZOLLER 프리세터에서 툴데이터를 신속하고 신뢰성있게 접근할 수 있습니다. 이 모든 것이 ZOLLER 에서만 가능합니다!

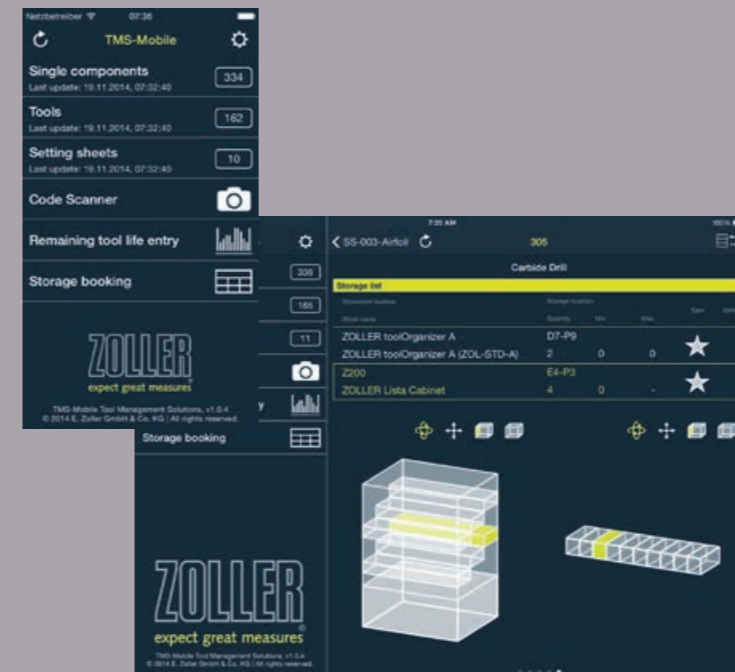
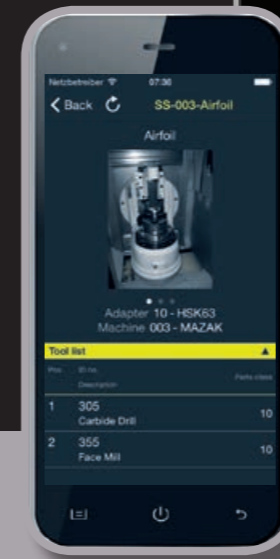


iPhone/iPad를 이용한 유연한 접근
툴프리세터에서의 접근
모든 워크스테이션의 웹브라우저를
이용한 접근

ZOLLER 앱을 이용하여 툴데이터를 완벽히 통제할 수 있습니다 - 당신의 스마트폰이나 태블릿을 통해 마스터데이터, 그래프, 도면, 제품특성 및 재고정보를 어디서든 확인할 수 있습니다. 앱에서 툴을 찾고 스캔하거나, 재고이력 작성, 툴수명 관리를 할 수 있습니다. 앱의 세팅시트를 통해 툴리스트로부터 정보를 얻을 수도 있습니다. 제품 프로세싱에 필요한 모든 정보를 얻을 수 있습니다.

직관적 작동, 명료한 표시

ZOLLER 앱에서 원하는 정보를 신속하게 찾을 수 있으며 이 정보는 그래프와 이미지를 통해 시각적으로 요약되어 제공됩니다. 앱을 작동하는 것은 직관적이며 쉽습니다. 당신이 이미 스마트폰이나 태블릿에 익숙한 것 처럼.



쉽고 익숙한 작동

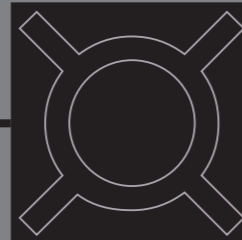
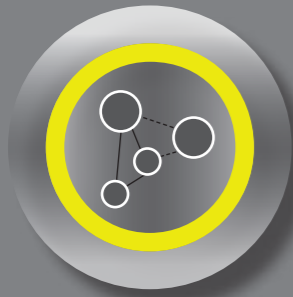
물론 사무실에서 편하게 또는 툴프리세터에서 직접 툴을 관리할 수도 있습니다. ZOLLER가 단일 소스 공급자이기 때문에 툴관리시스템과 툴프리세터의 작동 인터페이스가 완전히 동일합니다. 작업자는 편안함을 느끼며 작업 능률이 더 오릅니다.



서드파티 시스템 결합

현재와 미래의 새로운 아이디어에 열려 있습니다

ZOLLER TMS는 캐비닛과 리프트 시스템을 이용한 ERP와, CAM 시스템에서부터 장비까지 기존 모든 서드파티 시스템과 아무 문제없이 호환됩니다. 칩 또는 data matrix code를 이용한 툴 ID 시스템과 Industry 4.0 요구에 걸맞는 지향성은 이미 오늘날 ZOLLER에서 현실이 되었습니다.



모든 기존 CAM 시스템
캐비닛과 리프트 시스템
장비 컨트롤러
새로운 시스템용 최신 개발물

서드파티 시스템과의 트러블없는 호환성은 ZOLLER의 오랜 전통입니다 - 툴프리세터와 측정장비에 전자계가 탑재된 이래로. 또한 ZOLLER는 전체 제조공정에 대한 비용효율성에 항상 주목해 왔기 때문에 제조공정과 관련된 모든 여타 시스템과의 오픈 액세스는 당연한 결과입니다 - 지속적인 미래지향성. 미래에 어떠한 종류의 새로운 시스템이나 장비가 개발되더라도 ZOLLER와 호환될 것입니다.

1_ 캐비닛 및 리프트 시스템과 연결

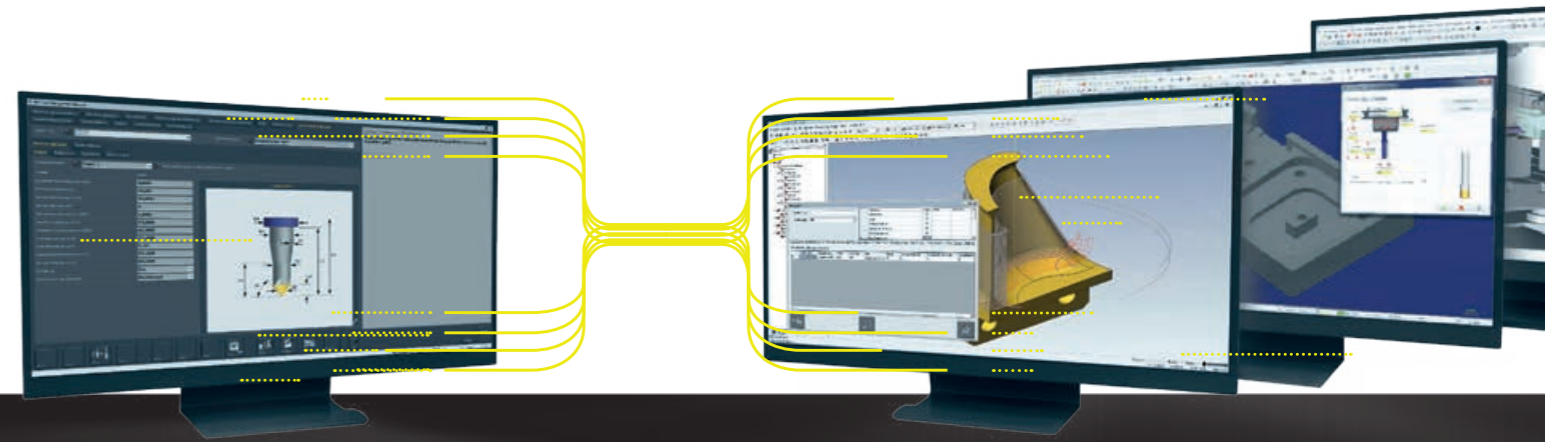
ZOLLER는 Hänel, Kardex, Bedrunka and Hirth, Gühring, Iscar, Klingseisen, Kennametal, Storetec, Modula에 대한 연결을 제공합니다.

2_ 툴 ID 시스템과 연결

RFID든 바코드든 최신 툴 ID 시스템을 이용할 수 있습니다.

3_ 장비 컨트롤러와 인터페이스

특정 컨트롤러에 대한 툴데이터가 USB, serial 인터페이스 (online) 및 네트워크로 연동됩니다.



사용자 친화형 CAM 인터페이스

기존 방식 그대로 : ZOLLER 소프트웨어는 익숙한 CAM 툴 구조를 제공합니다. 이는 CAM 인터페이스에 대한 사용자 친화성을 부여하며, 전환시간을 단축시키고, 업무 프로세스를 가속화합니다.

100개 이상의 장비 Output 포맷

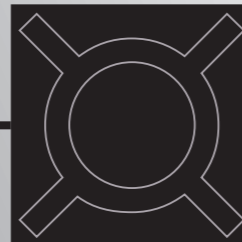
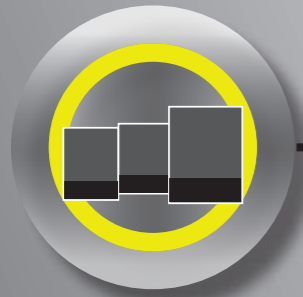
ZOLLER 툴프리세터와 측정장비로부터 해당 장비 컨트롤러로 Data output을 제공하기 위해 ZOLLER 포맷 제너레이터는 모든 메니저급 장비 및 컨트롤러 제조사의 output 포맷 라이브러리를 100개 이상 보유하고 있습니다. 모든 포맷은 고객 요청 시 ZOLLER부터 즉시 제공됩니다.



단계별 확장

생산 확장에 대응하는 시스템

세 개의 소프트웨어 패키지, BRONZE, SILVER, GOLD는 귀사의 제조공정에서 요구하는 모든 것을 제공합니다. 모듈형 디자인, 자유로운 확장성, 손쉬운 적용성은 기본입니다.



모듈형 디자인은
요구에 맞게 확장 가능하며
적용하기 쉽습니다

ZOLLER TMS는 귀사의 요구에 맞게 단계별로 확장됩니다. BRONZE 패키지로 시작한 후 훨씬 더 비용효율적인 툴 관리를 달성하십시오. 확신이 들면 SILVER 패키지의 재고관리기능을 추가하십시오. 효율적인 재고관리는 비용을 절약해 줍니다. GOLD 패키지를 통해 완벽한 비용관리와 툴관리를 할 수 있습니다. ZOLLER 패키지는 항상 업데이트됩니다 : 기능이 업그레이드되며 새로운 요구사항은 추후 업데이트에서 신규 표준기능으로서 충족됩니다. 이를 통해 귀사는 미래에 항상 최신기술을 유지할 수 있습니다.

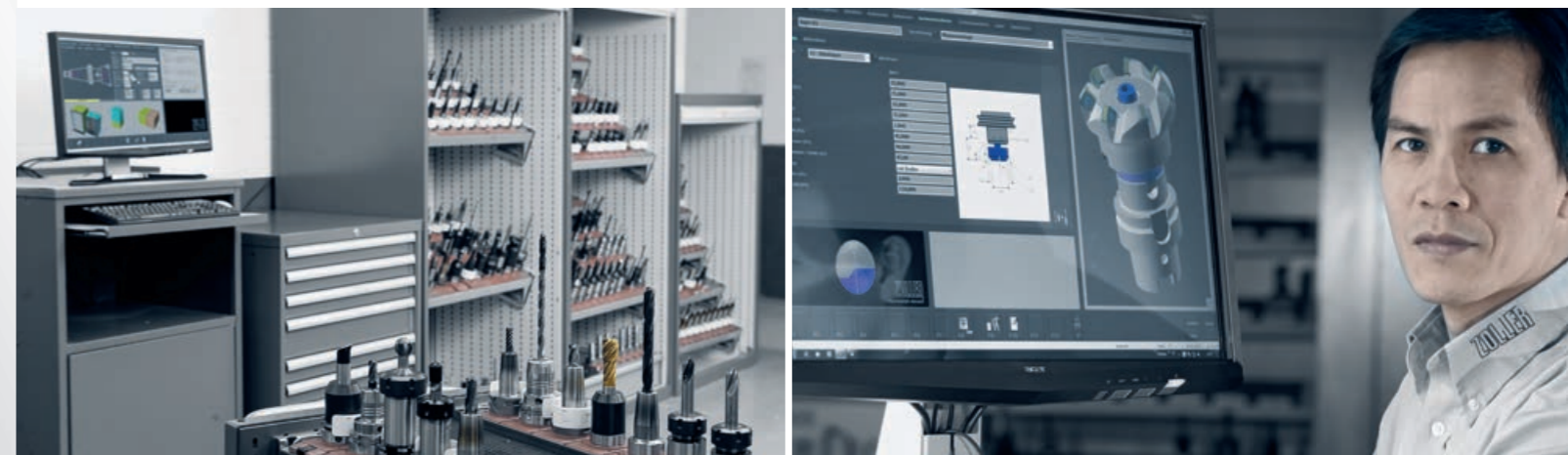


ZOLLER »toolOrganizer« 소개합니다 : 귀사의 툴관리를 위한 이상적인 제안. 소프트웨어 패키지가 포함된 ZOLLER 툴오거나이저를 통해 툴이 저장된 곳을 정확히 파악하고 언제든지 원할 때 입수할 수 있습니다



최적의 제조공정을 항상 단계별 확장

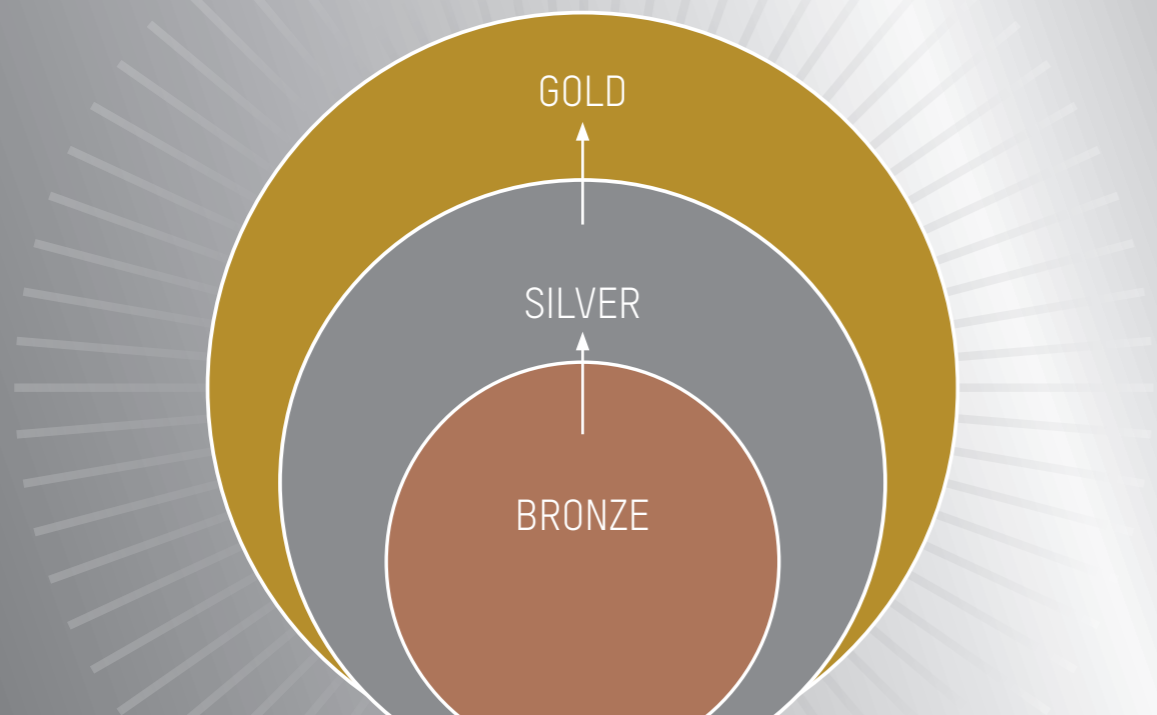
- Step 1: 비용효율적 툴관리**
관리 투명성을 통한 관리시간 단축
- Step 2: 효율적인 재고관리**
최적 재고관리를 통한 재고비용 감소
- Step 3: 완벽한 제조공정관리**
완전한 비용관리, 투명성 및 효율성 달성



ZOLLER 소프트웨어 패키지

시작부터 성공을 향합니다

세 개의 파워풀한 패키지와 함께 귀사의 전체 툴관리에 필요한 모든 것을 얻으십시오.
필요에 따라 선택만 하면 됩니다 :



ZOLLER는 툴을
압니다.
신뢰하십시오.

입고/출고관리

통합관리

구매

툴 유지보수



GOLD

SILVER 패키지 포함:

SILVER

BRONZE 패키지 포함:

품질관리

재고관리



BRONZE

설계, CAD

생산 계획, CAM

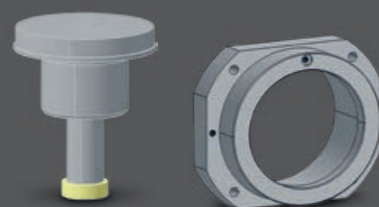
툴 조립/분해

프리세팅, 측정, 검사

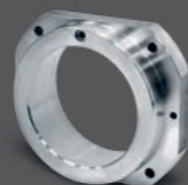
생산



설계 → 완성품



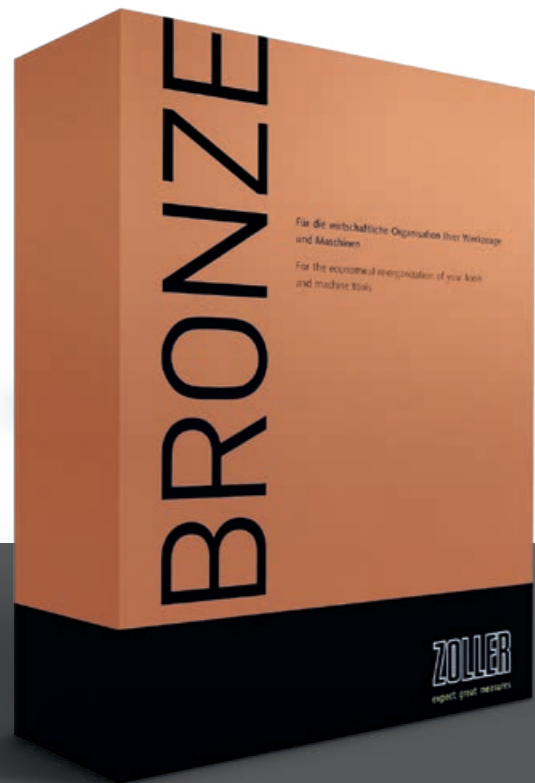
BRONZE 패키지와 함께 귀사의 툴을 완벽히 통제하십시오 : 설계에서 완성품 단계까지 모든 관련데이터가 통합 저장됩니다. SILVER 패키지는 관리기능을 재고관리까지 확장하며 GOLD 패키지는 귀사의 전체 툴관리를 최적화합니다.



BRONZE 패키지

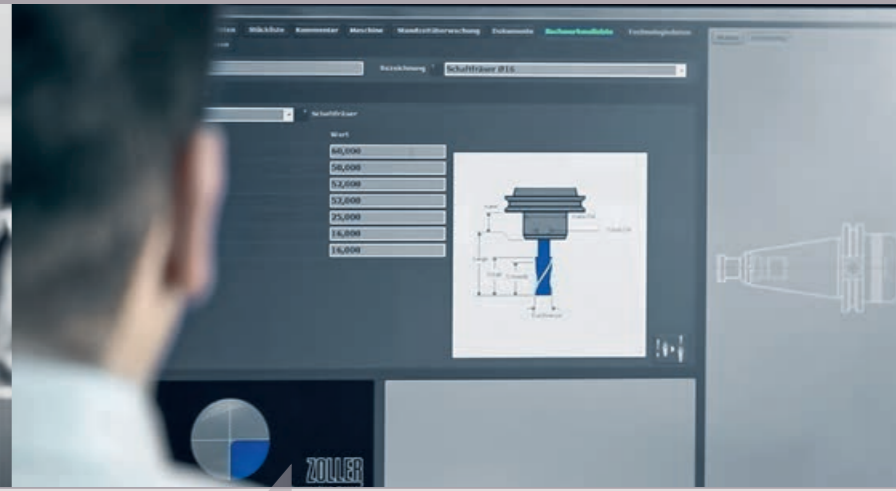
비용효율적 툴 관리

ZOLLER BRONZE 패키지에 포함된 기능을 통해 귀사의 툴, 개별 컴포넌트 및 액세서리를 비용 효율적으로 관리하십시오. 모든 툴과 툴 컴포넌트가 통합 저장 및 관리되며 이로써 중복 데이터 저장이 방지됩니다.



- 툴데이터 관리**
 툴관리에 입문하는 중소기업을 위한 이상적 소프트웨어 모듈
- 기술데이터 및 툴특성**
 ZOLLER TMS와 서드파티 시스템 (예 : CAM)에서의 차후 프로 세상을 위한 개별 컴포넌트 및 전체 툴데이터 제공
- DIN 4000에 의거한 툴특성**
 전체 DIN 4000 툴특성 구조를 이용한 개별 컴포넌트 및 툴에 대한 표준 정의
- Cloud 가져오기 옵션**
 제조공정 관련 데이터를 제공하는 툴 제조사의 기존 Cloud 플랫폼 활용
- 데이터 가져오기/내보내기**
 플랫폼과 별개로 툴데이터, 개별 컴포넌트와 세팅시트, 액세서리, 장비데이터 등 데이터 가져오기 및 내보내기
- ZOLLER 웹서비스**
 시간과 비용 절약 : 범용성과 호환성 덕분에 서드파티 시스템은 표준화된 간편한 방식으로 ZOLLER 툴 데이터베이스의 툴데이터에 접근할 수 있습니다.
- Excel로 가져오기**
 Excel 형식으로 특성데이터를 간편하게 가져올 수 있습니다.
- Format 제너레이터가 포함된 Data input/output**
 컨트롤러에 맞게 데이터를 USB, Serial 인터페이스 (online), 네트워크 또는 DNC 방식으로 출력할 수 있습니다.
- USB 카메라**
 툴관리에서 활용할 수 있도록 툴이미지를 쉽고 빠르게 촬영합니다.
- 측정장비와 결합**
 모든 기능을 ZOLLER 툴프리세터와 측정장비에서 사용할 수 있습니다.

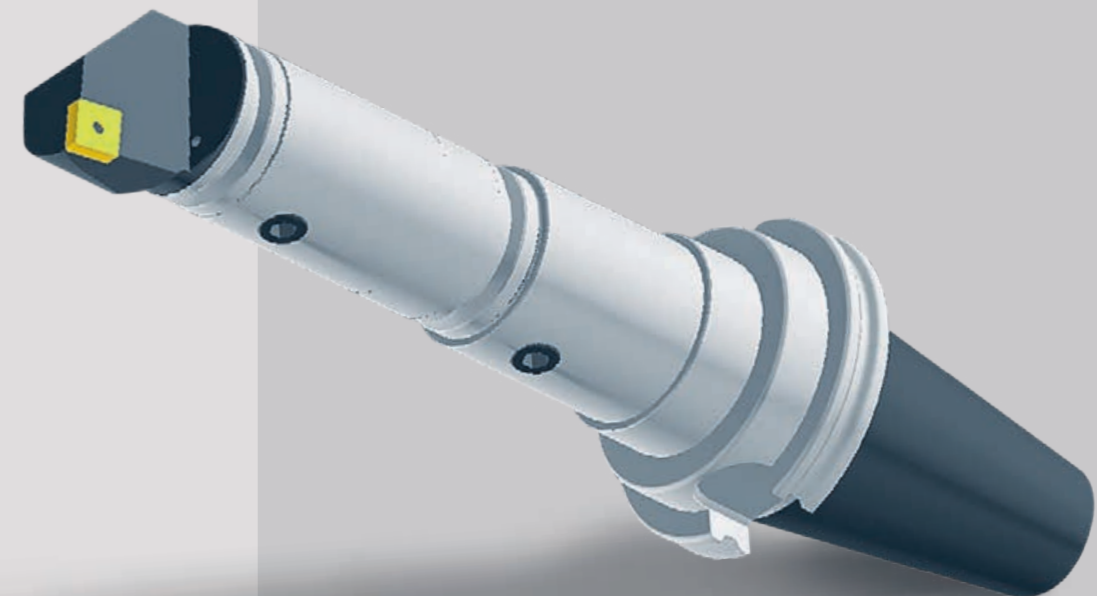
Floating licence 1개 & Viewer licence 1개 포함



"ZOLLER TMS를 활용하여 저에게 익숙한 사용자 인터페이스를 1:1로 찾을 수 있습니다. 이것은 CAM 시스템의 동일한 툴클래스에도 역시 적용되며 이로 인해 작업이 훨씬 수월해졌습니다!"



리얼한 툴 모델의 간편한 생성
 단지 몇 번의 입력을 통해 복잡한 형상의 회전 비-대칭형 툴 모델을 리얼하게 생성할 수 있습니다 - 완전한 3D 코어가 통합된 DIN4000/DIN4003 기반의 신속·간편한 툴생성. 각기 다른 툴 제조사 모델 또는 자체 생성한 모델과 결합하기 위해 DXF 또는 3D 모델을 가져올 수 있으며 ZOLLER TMS 상에서 툴 어셈블리도 가능합니다.



툴관리의 투명성
 중복 데이터 저장을 방지하는 통합 데이터 저장
 관련문서의 간편한 관리



SILVER 패키지

효율적인 재고관리

SILVER 패키지는 BRONZE 패키지의 전체 기능을 포함하고 있으며 툴관리와 함께 효율적인 재고관리 및 표준화된 공정데이터 관리기능을 제공합니다. 또한 부가 검사장비, NC 프로그램 및 모든 재고이동을 통계와 함께 종합적으로 제시합니다.



BRONZE 패키지 전체모듈에 더하여 아래 모듈이 추가됩니다 :

스토리지 위치 관리

편리하게 귀사의 툴, 툴 컴포넌트 및 액세서리를 관리할 수 있으며 스토리지 위치, 툴 사용현황 및 가용재고를 overview할 수 있습니다.

재고관리 모듈 »quickPick«

기능이 단축된 재고관리 인터페이스는 몇 번의 클릭으로 품목의 신속한 입/출고를 가능케 합니다.

측정장비 관리

세팅사이트에 의거하여 측정장비와 검사장비를 더 효과적으로 통제할 수 있으며 캘리브레이션 주기 모니터링과 그래픽 검사 프로토콜의 관리도 가능합니다.

Fixture 관리

세팅사이트에 의거한 fixture 관리는 시각자료 및 셋업 매뉴얼을 포함하고 있습니다.

NC 프로그램 관리

세팅사이트에 의거한 다양한 버전의 NC 프로그램을 간편하게 관리할 수 있으며 여기에 저장된 클램핑 다이어그램, 툴도면 및 볼륨 모델도 포함됩니다.

품목 통계, 재고 기록

"Top tools"와 "Flop tools" 인식 : 재고 기록에 기반한 품목 통계는 툴사용량 분석을 가능케 합니다. ZOLLER 툴 데이터베이스의 툴정보를 서드파티 시스템을 통해 표준화된 간편한 방식으로 접근할 수 있습니다.

KROMI 인터페이스

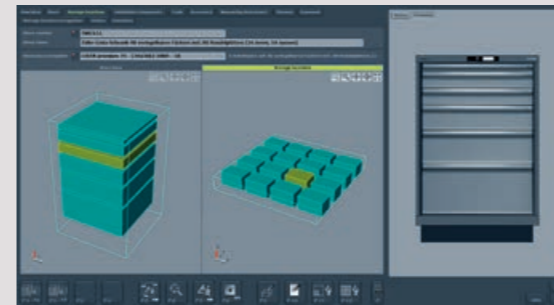
더 적은 인원으로 중복없는 데이터 저장 : DIN 4000 포맷 데이터인터페이스를 통해 툴 마스터데이터를 직접 1:1로 불러오고 자동화할 수 있습니다.

»toolOrganizer« 인터페이스

ZOLLER 툴오거나이저의 장점을 28/29 페이지에서 확인하십시오.

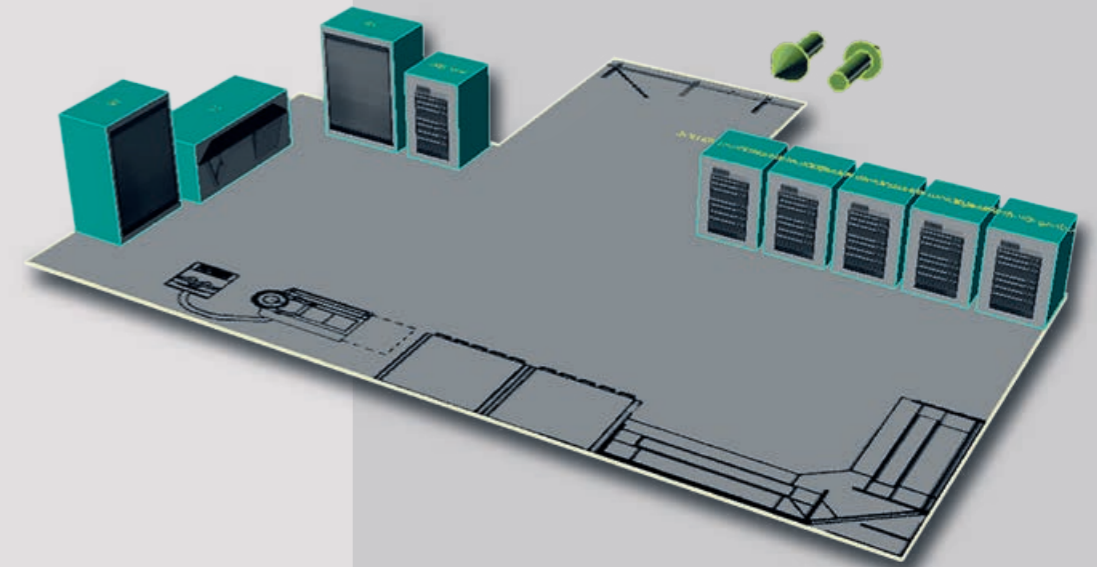


"ZOLLER TMS 재고관리모듈은 특정 툴이 어느 서랍에 보관되어 있는지 즉시 알려줍니다."



스토리지 위치 관리

필요한 툴, 컴포넌트 및 액세서리를 제때 공급하여 비용효율적인 생산을 달성하십시오 : 가상 3D 키트는 귀사의 재고창고를 신속하게 3D로 재현하며 원하는 품목을 이 가상 스토리지 공간에 할당할 수 있습니다. 이를 통해 스토리지 위치, 저장된 품목의 사용량 및 현재 재고를 빠르게 overview할 수 있으며 버튼 하나로 재고 리포트를 입수할 수 있습니다.



전체 툴에 대한 통합 flow 컨트롤
최적화된 재고관리
툴 품질 모니터링

GOLD 패키지

완벽한 툴관리

ZOLLER GOLD 패키지는 귀사의 툴관리 효율성을 극대화합니다. 전 공정에서 비용과 투명성을 완전히 통제할 수 있습니다. 원하는 툴을 언제든 가져올 수 있습니다. 개별 툴과 발주에 대한 통계와 함께 비용을 관리 및 산정할 수 있으며, 이로서 항상 정확한 의사결정이 가능케 됩니다.



BRONZE와 SILVER 패키지 전체모듈에 더하여 아래 모듈이 추가됩니다 :

발주시스템

귀사의 발주시스템을 최적화하여 꼭 필요한 것만 발주하십시오 - 최소 재고량을 기반으로한 프로세스 안전성 또는 자동 발주요청.

재연마 사이클

재연마 또는 유지보수 프로세스의 투명하고 일관된 관리

툴수명관리

툴모니터링과 공정별 설정을 통해 장비 가동시간을 최적으로 활용할 수 있습니다. 통계기능을 활용하여 툴수명 overview를 확인할 수 있으며, 개별 툴 스테이지에서의 툴교체 사유를 관리할 수 있습니다.

툴요구 최적화 »cetus«

생산 시 프로세스 안전성과 툴공급 경제성 달성 : 적은 수의 툴 매거진으로 장비가 가동되어 비용이 절약되며 툴요구량이 절감됩니다.

측정 통계

측정결과와 품질관리 데이터 세트, 분석 목적, 문서화, 측정결과 관리 및 기록을 위한 그래픽 평가 및 관리메뉴 제공.

파트관리

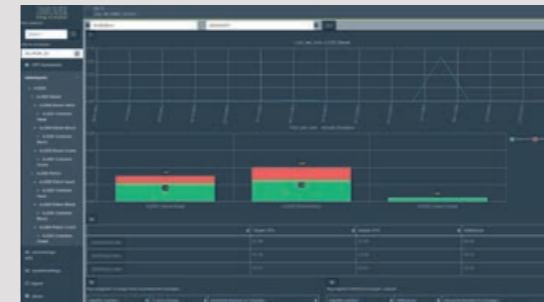
파트관리 모듈은 개별 파트 및 어셈블리의 체계화된 관리를 비롯, 세팅시트를 포함하여 요구 툴에 대한 문서화 기능을 제공합니다.

파트 당 비용

이 모듈을 이용하여 툴의 수명, 교체 사유 및 어셈블리 당 비용에 대한 overview를 간편하게 클릭 한 번으로 확인할 수 있습니다.

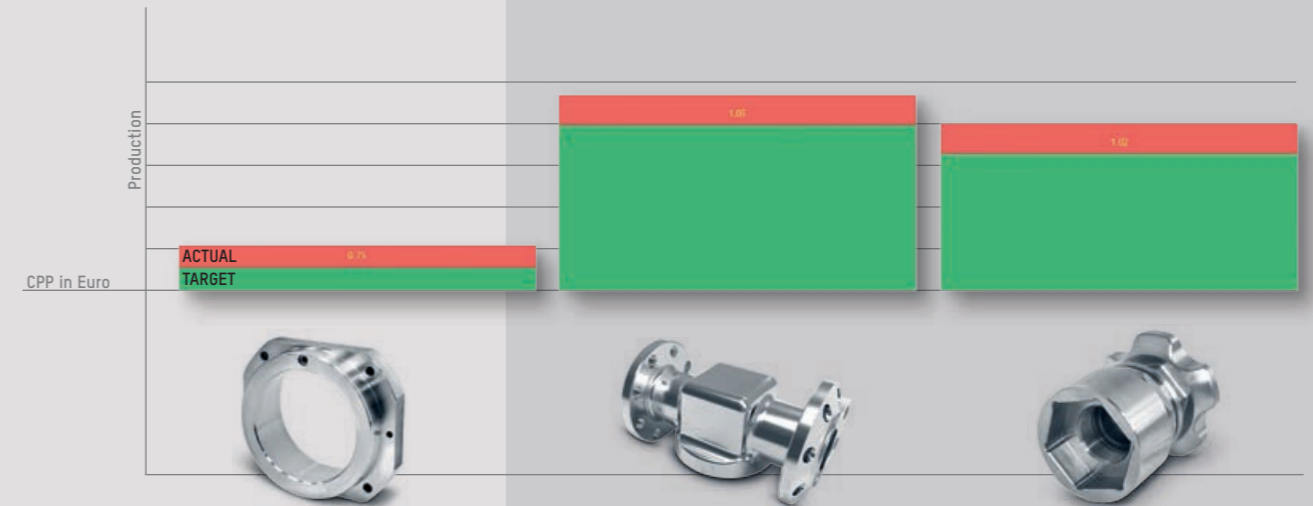


"ZOLLER 덕분에 툴데이터를 신뢰할 수 있게 되었으며 작업 시 스트레스가 상당히 줄었습니다."



파트 당 생산비용 주요 수치 (CPP, Cost per part)

CPP 분석을 이용하여 예산과 파트 당 실제 생산비용을 비교해 볼 수 있으며, 툴수명과 툴교체사유에 대한 분석을 통해 툴의 품질과 프로세스에 대한 평가를 할 수 있습니다. ZOLLER CPP 모듈은 각기 두 가지 주요 수치를 결정합니다 : 예산 CPP가 실제 CPP와 비교됩니다. 산정방식은 구매가를 비롯한 툴수명 및 툴소요량에 대한 정의와 재연마 프로세스의 횟수 및 비용으로 구성되어 있습니다.



툴데이터의 빈틈없는 관리
완벽한 비용관리, 투명성 및 효율성
원활한 프로세스

인포커스 : ZOLLER »cetus« 장비 쿼리

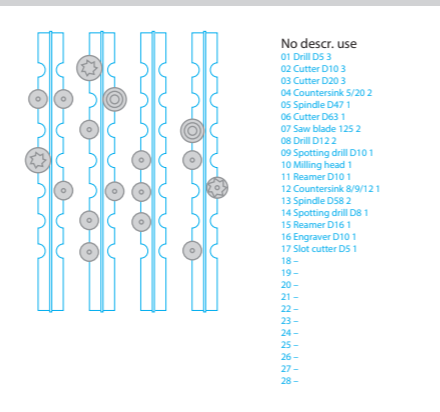
툴요구 관리

툴요구 최적화 »cetus« 세터스는 세팅시트를 기반으로 전체 제조공정 흐름을 재설정합니다 - 프로세스 안전성과 생산에 필요한 툴의 경제적 공급 달성.

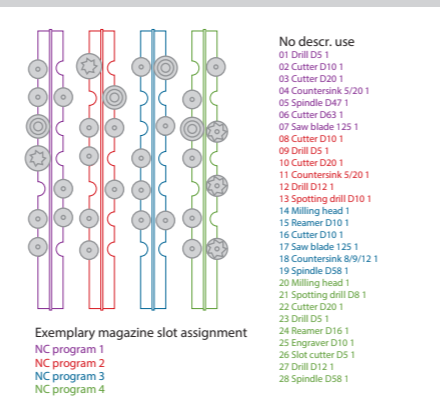
세팅시트를 추가할 때 내부 툴 사용현황 또는 장비컨트롤의 온라인 쿼리가 순 툴요구를 산정합니다. 장비가 파트를 가공하는데 필요한 툴요구에 대해 overview를 제공합니다. 톨매거진을 체크한 후 공구실 작업자는 지정된 툴요구를 제공받습니다. 톨이 재고에서 차감되자마자 톨정보가 직접 프리세터나 측정장비로 전송되고 톨이 측정된 후 실측 데이터는 장비컨트롤 시스템으로 전송됩니다.

결과 : »cetus«는 장비가 작은 톨매거진으로 가동할 수 있도록 하며 이로서 톨요구 및 비용을 감소시킵니다.

툴 교환리스트 »cetus« 사용 시



툴 교환리스트 »cetus« 미사용 시

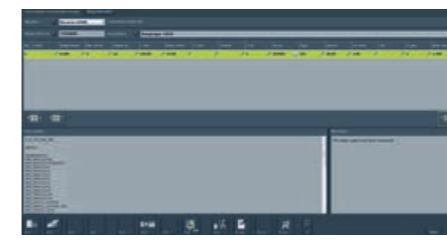
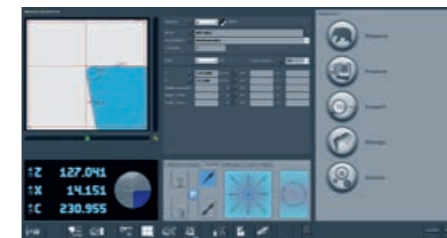


분화리스트 (differentiation list) 없이도 각각의 다음 톨 또는 NC 프로그램이 준비되며 전체툴을 위해 새롭게 세팅됩니다. 동시에 일부 톨은 이미 장비에서 사용되고 있거나 사용가능한 상태에 있게 됩니다.

인포커스 : ZOLLER »flash«의 장비 쿼리

툴수명 관리

생산공정에서의 향상된 투명성 : »flash« 플래쉬는 생산공정에서 사용되는 모든 톨을 모니터링하며 수명을 체크하고 적시에 톨을 준비하고 교환합니다. 이는 생산관리의 새 지평을 엽니다 - "버튼 하나로" 생산성을 향상시키십시오.



1_실시간 톨수명 쿼리

각 가공장비 별로 톨수명이 자동으로 쿼리됩니다. 수명이 다 되거나 한계수명에 도달한 톨은 커미셔닝을 위해 개별적으로 내보낼 수 있습니다.

2_버튼 하나로 재커미셔닝 (recommissioning)

재준비를 위해 내보낸 톨이 리스트에 오르고 재고창고에서 커미셔닝을 위한 준비대기상태가 됩니다. 커미셔닝 및 어셈블리 후 톨프리세팅이 진행됩니다.

3_내보낸 톨 측정

내보낸 톨이 리스트에 오르고 버튼 하나로 프리세팅과 측정이 진행됩니다. 이후 생산을 위해 다시 내보내 집니다.

4_특정 컨트롤러 data output

측정된 톨데이터는 특정 컨트롤러의 해당 가공장비로 직접 전송됩니다. 따라서 잘못된 데이터 입력으로 인한 장비 크래쉬를 염려할 필요가 없습니다.

쉽고, 빠르고, 체계적인 발주관리
서치타임 최소화
최적화된 매거진 할당

툴의 완벽한 통제 및 관리
현상태 신호등 디스플레이
장비 대기시간 최소화

인포커스 : ZOLLER »toolOrganizer« 재고관리

툴서치는 이제 그만

대개 완성툴, 툴컴포넌트 및 액세서리를 찾는 데 시간이 굉장히 낭비됩니다 - »toolOrganizer« 툴오거나이저와 함께 이 낭비되는 시간을 절약하십시오. 잘못된 장소에 툴을 보관하거나, 준비된 툴이 없어 장비 다운타임이 발생하는 경우를 비롯한 기타 낭비시간을 줄일 수 있습니다 - 신뢰할 수 있는 정리기준과 비용 절감을 보장합니다.

재고관리를 위한 "소형" 솔루션

ZOLLER »toolOrganizer«

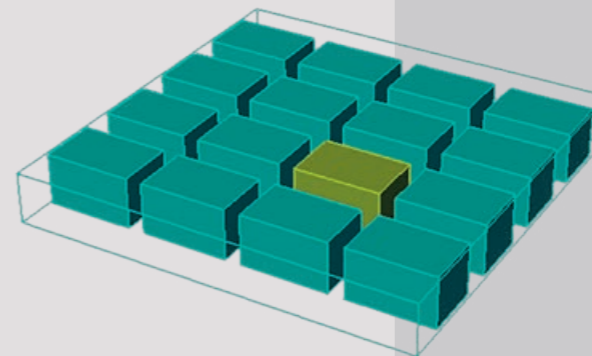
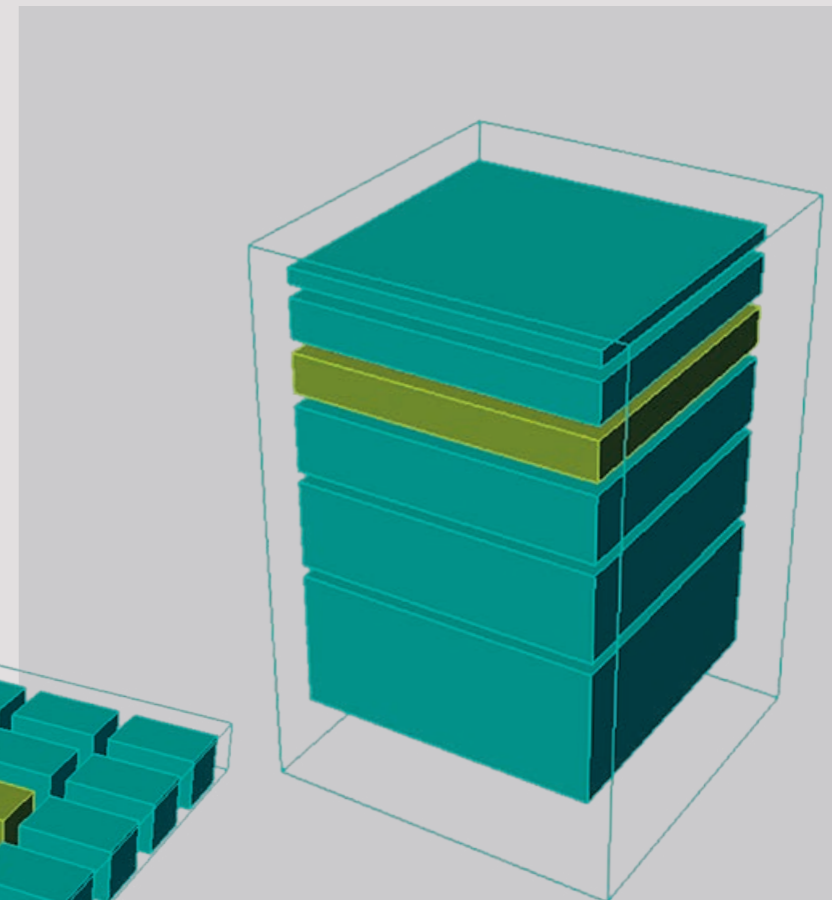
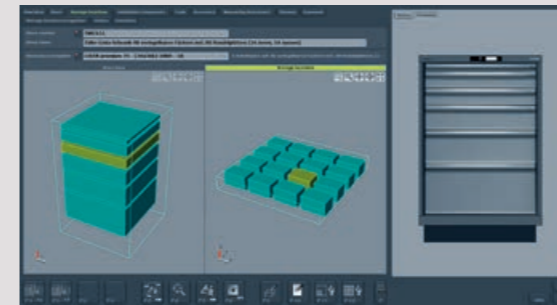
ZOLLER »toolOrganizer«는 다양한 적용에 맞춰 5개의 버전으로 디자인되었습니다. 가령 길이가 긴 툴 또는 index 인서트 패키지에도 적용할 수 있습니다. 귀사의 요구에 맞는 버전을 선택하십시오 - 최대 5대까지 »toolOrganizer«를 연결할 수 있습니다.

ZOLLER »toolOrganizer« 소프트웨어 패키지

툴, 컴포넌트 및 액세서리를 체계적이고 효율적으로 관리하십시오 - 그리고 한 번의 클릭으로 필요한 툴이나 컴포넌트의 정확한 위치를 찾으십시오. 재고 위치가 툴이미지와 함께 3D 그래픽으로 디스플레이됩니다. 재고입력은 다이렉트 링크와 해당 서랍의 연락을 통해 ZOLLER 툴오거나이저로 자동으로 전송됩니다. 다음으로 최소 재고수준을 확인한 후 발주가 진행됩니다. 목표수명 달성여부 리스트를 포함한 툴소모량 분석 또한 이 모듈에서 지원됩니다.



"툴을 찾느라 더이상 시간 낭비를 하지 않고 장비 다운타임도 줄었으며 툴재고를 한 눈에 확인할 수 있게 되었습니다 - 분명히 툴 정리에 투자할 가치가 있습니다."



명료하게 구성된 재고관리 인터페이스 »quickPick«을 »toolOrganizer«에 설치하면 재고입력을 더욱 간편하고 빠르게 할 수 있습니다.

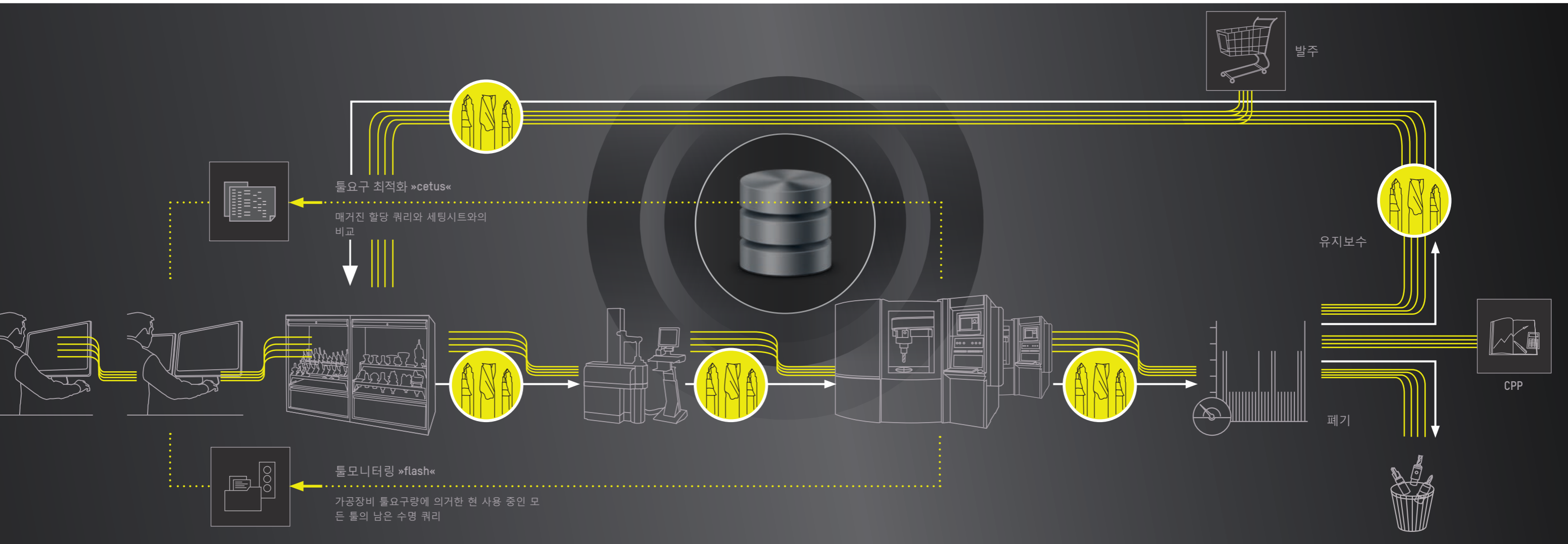
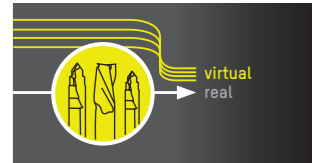


서치타임과 "숨은 재고" 감소
사용량 체크 및 재고 투명성
제조 및 생산계획 안전성

투명한 프로세스

ZOLLER 솔루션 - 툴을 아는 사람들이 설계하였습니다

작은 lot이든 대량생산이든 문제 없습니다 - ZOLLER TMS와 함께 귀사의 툴을 효율적으로 관리할 수 있습니다. 시작에서 끝까지 툴의 전체 수명 동안 함께 합니다



CAD I 설계	CAM I 작업 준비	재고창고	프리세팅 및 측정	생산	툴수명 및 교환사유 문서화	유지보수, 폐기 또는 발주	CPP I 항목 통계 분석
----------	-------------	------	-----------	----	----------------	----------------	----------------

툴데이터는 이미 설계단계에서 ZOLLER TMS 데이터베이스로부터 사용 가능합니다. 따라서 어셈블리를 표준툴과 함께 위치시킬 수 있습니다.

ZOLLER 데이터베이스를 CAM 시스템에서 실시간 접속할 수 있습니다. 일단 필요한 모든 툴이 로딩되면 어셈블리가 프로그래밍됩니다. 이후 발주에 필요한 필요 툴이 세팅시트의 형태로 ZOLLER TMS에 전송됩니다.

측정장비를 비롯한 모든 필요한 컴포넌트가 지정되며 그에 따른 캐비닛과 리프트 시스템을 직접 불러올 수 있습니다.

조립된 툴은 툴프리세터와 측정장비에서 측정 준비상태가 됩니다 - 또한 이는 CAM 프로그래밍 요구 사양에 정확히 상응하게 됩니다.

측정된 툴데이터는 특정 컨트롤러에 의해 가공장비로 전송됩니다. 매거진 할당과 툴 수명데이터 또한 가공장비로부터 실시간 쿼리되며 >cetus< 툴요구 최적화 및 >flash< 툴모니터링과 연동됩니다.

가공장비로부터 회수된 툴이 저장되고 잔여 툴수명과 교환사유가 문서화됩니다.

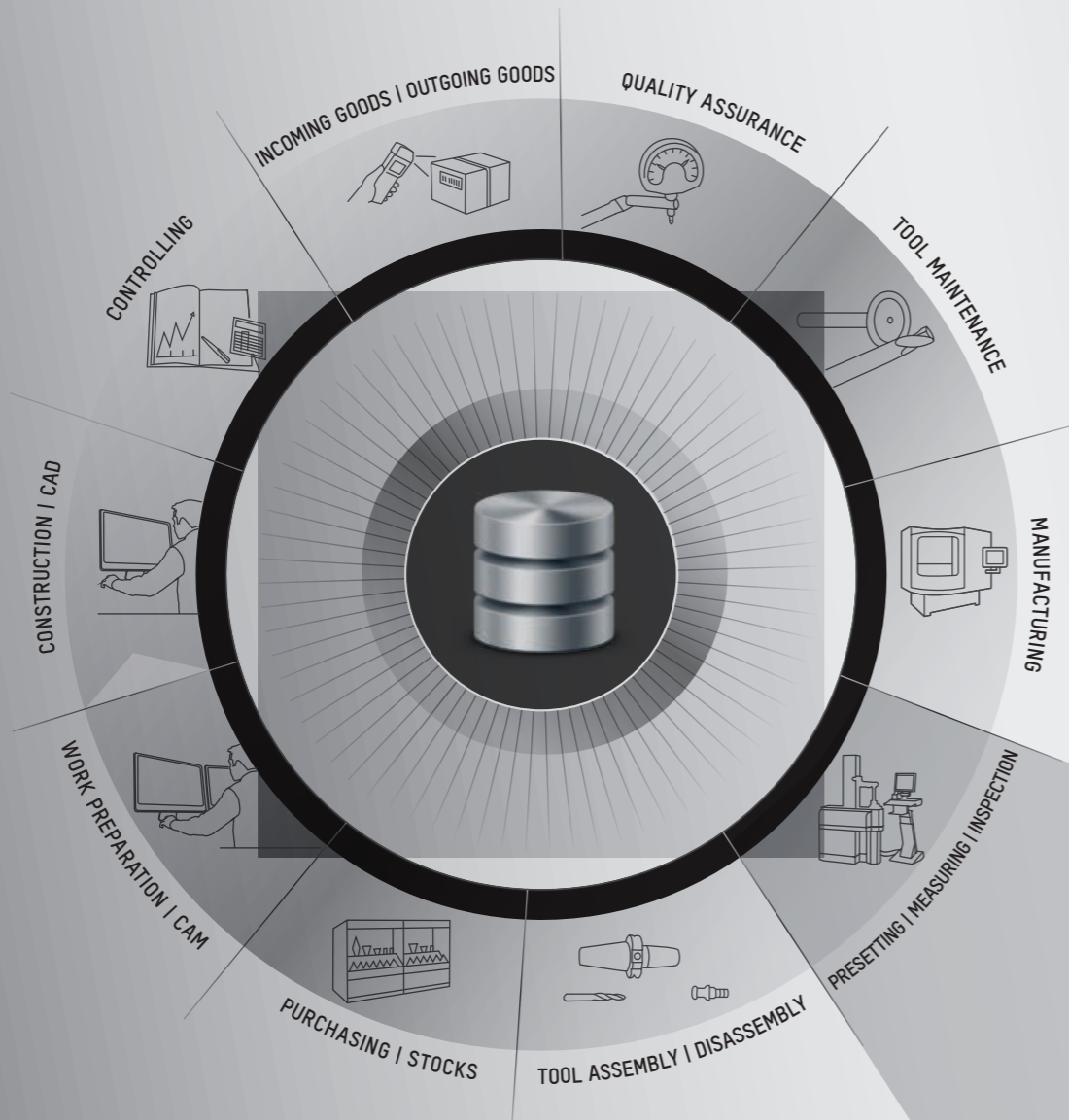
툴이 재연마되거나, 폐기되거나, 신규 발주됩니다.

툴 수명사이클 동안 저장된 데이터, 가령 재고순환, 입고품목, 어셈블리 당 단가 등이 종합적으로 분석됩니다.

TMS 플러스

효율성 극대화를 위한 구성

ZOLLER에서만 가능합니다 : TMS PLUS 전체 패키지가 드리는 ZOLLER 툴프리세터와 측정 장비, 서비스, 프로그래밍 시스템 인터페이스 외 다수의 혜택을 누리십시오. 이 파워풀한 조합은 커다란 혜택을 선사합니다 : 간단한 툴 저장에서부터 가공장비 컨트롤러로 실측데이터를 전송하는 것까지 일관적인 프로세스 솔루션을 제공합니다.



단일 데이터베이스
단일 연락 파트너
데이터 일관성

— 툴프리세터와 측정장비, 소프트웨어 및 서비스까지 단일 연락 파트너를 보유하게 됩니다.

— 툴 전체 수명사이클에 걸쳐 모든 모듈에 대해 ONE 데이터베이스로 관리됩니다.

— ZOLLER의 비용효율적 마인드와 함께 귀사는 경쟁사보다 항상 앞서 가게 됩니다.

통합 ONE 데이터베이스 **z.One**



ZOLLER가 증명합니다!

참조 References

ZOLLER TMS와 함께 NC 프로그래밍을 가속화하고, 툴관리를 향상시키며, 작업 효율성을 최적화 하십시오. 아래 만족하는 고객들의 목소리를 직접 들어보십시오 :

Claus O. Nielsen (Jydsk Aluminium Industri) in Herning, Denmark

»ZOLLER TMS를 통해 이제 모든 직원이 툴이나 컴포넌트가 정확히 어디에 보관되어 있는지 알 수 있으며 이로서 상당한 시간을 절약할 수 있습니다. [...] 툴관리시스템의 가격대 성능비는 굉장히 좋다고 생각합니다.«



Dave Morley (ZOLLER Inc.) and Michael Meyer (Bosch Rexroth) in Fountain Inn, USA

»Bosch Rexroth에서 작업효율성을 최적화하는데 제가 기여를 했다는 사실에 굉장히 기쁩니다.«



Dietmar Dürr (Managing Director GDS Präzisionszspanungs-GmbH) in Ofterdingen

»단지 주변장치들을 최적화함으로써 이제 프로세스가 더 안전해지고, 손쉬워졌으며 결과를 빨리 확인할 수 있습니다.«



Philipp Mahr and Markus Röttgen (ZOLLER) with Simon Schumacher, Elmar Schweizer, Bernd Gruber (CERATIZIT)

»ZOLLER TMS 재고관리는 특정 툴이 어느 서랍에 보관되어 있는지 즉시 보여줍니다.«



Rüdiger Hof and Sergej Ponomarenko (Bombardier Transportation) in Netphen

»ZOLLER TMS는 툴비용을 절감해주며 NC 프로그래밍을 가속화하고 피드시간을 단축시켜줍니다.«



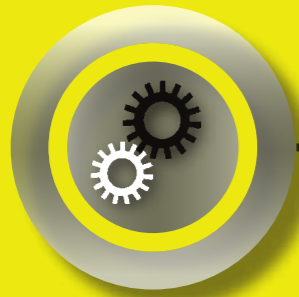
왼쪽부터 Lufthansa Technik (루프트한자 테크닉)의 Frank Pieterwas와 Jan Horn, ZOLLER의 Julian Lüdecke와 Camtech (캠텍)의 Ulrich Rienks

“우리는 ZOLLER 데이터베이스를 기본시스템으로 채택하였습니다. 새로운 툴을 셋업하려면 우선 ZOLLER TMS에 입력해야하고 이 때 description과 T-number를 비롯하여 툴이름이 정확해야만 합니다. 따라서 일단 데이터 입력이 완료되면 전체 프로세스에 거쳐 표준화된 방식으로 일관성있게 모든 직원이 활용할 수 있습니다.”

전세계 서비스망

마치 곁에 있는 것처럼 가까이 있습니다

전세계에 분포하고 있는 자사의 TMS 전문가들이 문의사항이나 문제가 있을 시 신속하고 능숙하게 지원할 것입니다 - 원격지원 또는 직접방문, 전세계 49개국.



신속하고 능숙한 진단
짧은 다운타임
서비스비용 절감

— 훌륭한 ZOLLER 서비스의 혜택을 누리십시오 :

- 전문가 글로벌 서비스 네트워크
- TMS 전문가의 신속하고 간편한 지원
- 신속한 진단 및 온라인 원격지원을 통한 효과적인 초기대응
- 다운타임 감소
- 서비스비용 절감

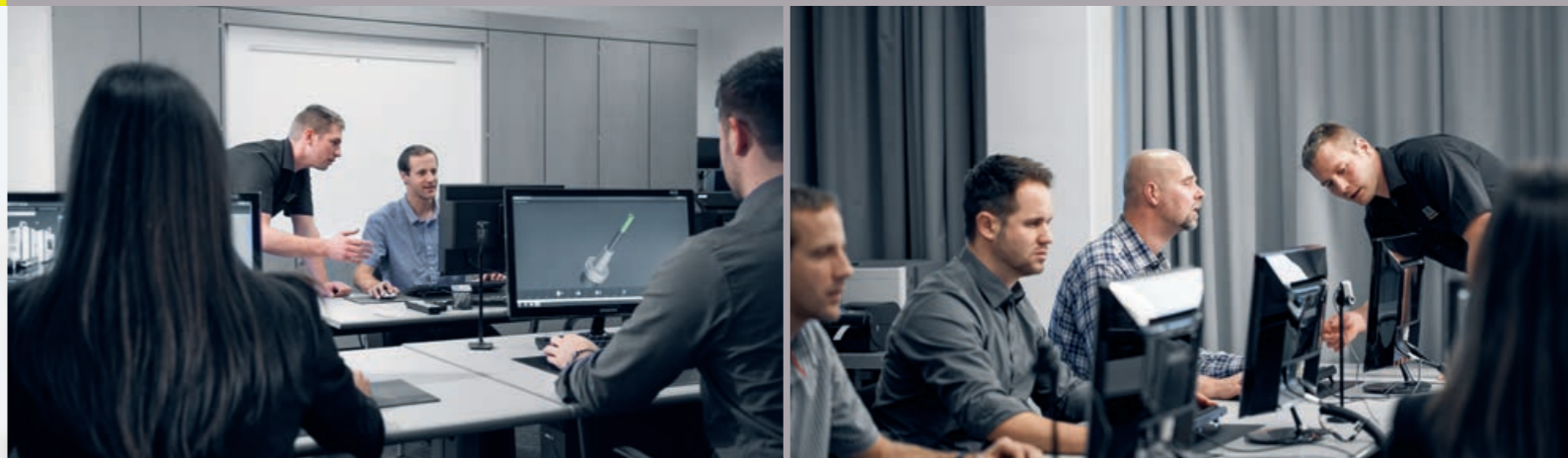


서비스 패키지

복잡한 기능의 손쉬운 적용

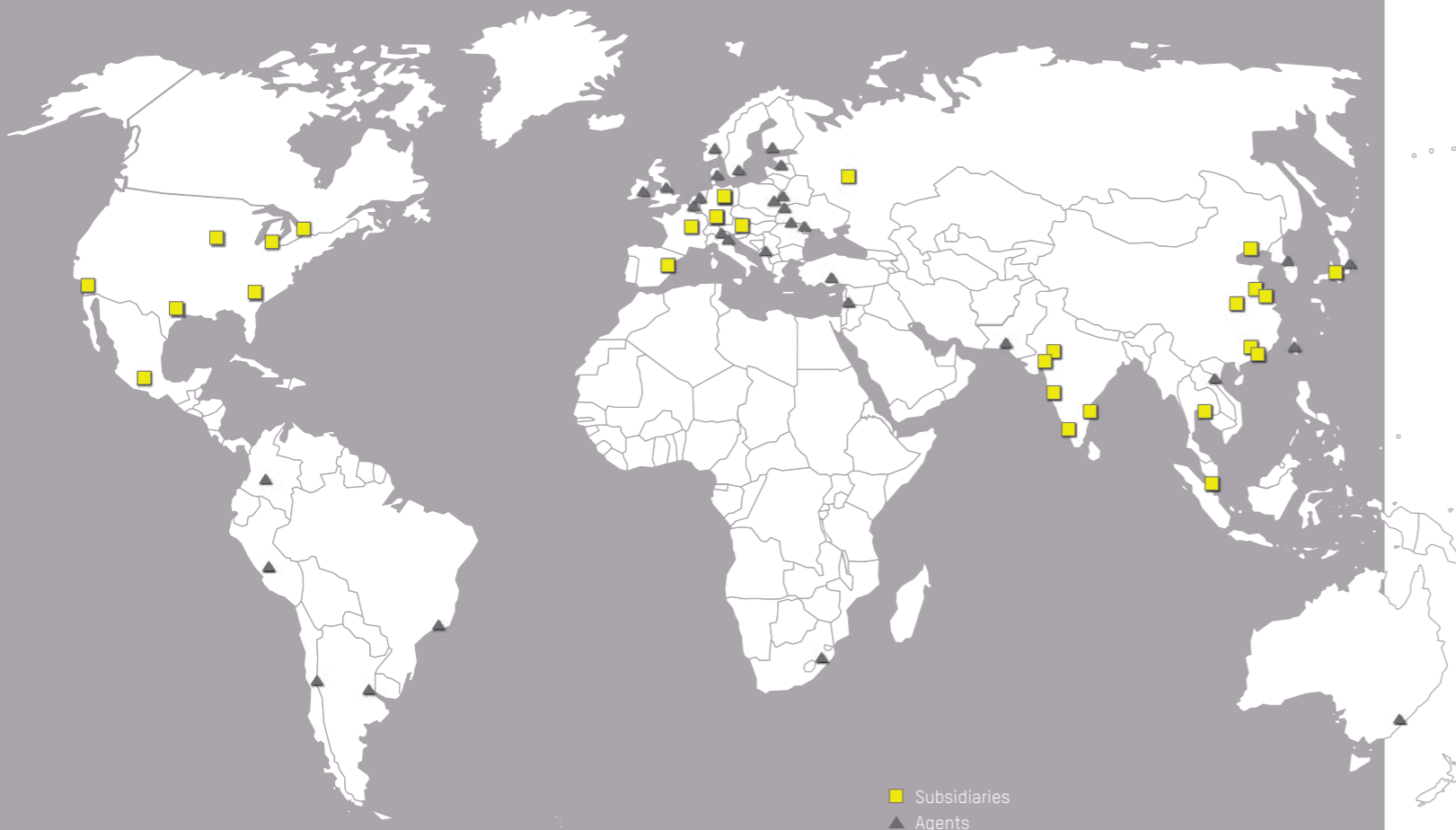
복잡한 시스템을 새로 적용하는 것은 시간이 많이 소모되며 어렵다고 일반적으로 여겨집니다. 저희는 동의하지 않습니다! 훈련된 팀과 초기 데이터베이스를 기반으로 ZOLLER TMS의 모든 잠재력을 활용하는데 소프트웨어 패키지에 따라 사용자는 단지 8일에서 최대 15일 내로 적용할 수 있습니다. 최적화된 생산을 통해 투자가치와 시간절감 효과를 매일 누리십시오

1. 착수	2. 시운전	3. 설치	4. 스타트업 지원	5. 정밀 최적화
먼저 귀사에서 가령 스케줄, 작업 및 설치 권한을 비롯한 모든 단계별 계획을 논의합니다.	이후 자사는 핵심 사용자 대상으로 효과적인 소프트웨어 핸들링 교육을 진행합니다. 자사의 최신 교육센터는 모든 기능을 습득하고 이를 적용해 볼 수 있는 최고의 프레임워크를 제공합니다. 교육은 귀사의 마스터데이터, 재고 정보 등을 기반으로 이루어지기 때문에 귀사 데이터베이스에 곧바로 전송시킬 수 있습니다.	설치는 ZOLLER 설치 엔지니어에 의해 현장에서 진행됩니다 : 엔지니어는 데이터베이스로 구성된 시스템과 클라이언트를 서버에 설치합니다. 이때 귀사는 장치 시스템을 운용할 관리자를 지정해야 합니다.	이제 모든 것이 시작할 준비가 되었습니다. 현장에서 처음 시운전 단계를 도와드립니다. 이때 소프트웨어 핸들링과 데이터 생성을 지원해 드립니다.	실제 사용하다보면 추가 질문이 생기게 마련입니다. 이것이 바로 ZOLLER 서비스가 설치 후 특히 한 두달 동안 필요할 때 언제든지 고객을 서포트를 하는 이유입니다.



어디든지 연락주십시오

독일 본사, 전세계 지사 및 에이전트



GERMANY

HEAD OFFICE | E. Zoller GmbH & Co. KG | Tool presetters and measuring machines
Gottlieb-Daimler-Strasse 19 | D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0 | Fax: +49 7144 8060-807
post@zoller.info | www.zoller.info

ZOLLER NORTH

E. Zoller GmbH & Co. KG | Service and Sales Center
Wohlenbergstrasse 4 c | D-30179 Hannover
Tel: +49 511 676557-0 | Fax: +49 511 676557-14
zollernord@zoller-d.com | www.zoller.info

유럽 지사

AUSTRIA

ZOLLER Austria GmbH
Tool presetters and measuring machines
Haydnstraße 2
A-4910 Ried im Innkreis
Tel: +43 7752 87725-0
Fax: +43 7752 87726
office@zoller-a.at | www.zoller-a.at

FRANCE

ZOLLER S. à. r. l.
11, rue du Tanin
F-67380 Lingolsheim
Tel: +33 3 8878 5959
Fax: +33 3 8878 0004
info@zoller.fr | www.zoller.fr

SPAIN + PORTUGAL

ZOLLER Ibérica S.L.
Balma 186 2º 1ª
E-08006 Barcelona
Tel: +34 932 156 702
Fax: +34 935 198 014
correo@zoller.info | www.zoller.info

RUSSIA

LLC ZOLLER Russia
Chaussee Entuziastov,
56 build.32
RU-111123 Moscow, Russia
Tel: +7 495 22140-58
Fax: +7 495 22140-91
info@zoller-ru.com | www.zoller-ru.com

에이전트

Belarus, Belgium, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Hungary, Ireland, Israel, Italy, Latvia, Lithuania, Netherlands, Norway, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia, Southern Tyrol, Sweden, Switzerland, Turkey, Ukraine, United Kingdom, Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Peru, South Africa, Australia, Korea, Pakistan, Taiwan, Vietnam

해외 지사

USA

ZOLLER Inc.
North America Headquarter
3753 Plaza Drive
USA-48108 Ann Arbor, MI
Tel: +1 734 332 4851
Fax: +1 734 332 4852
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

ZOLLER Inc. Pacific
3882 Del Amo Blvd., Suite 603
USA-90503 Torrance, CA
Tel: +1 424 247 0180
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

CANADA

ZOLLER Canada
5659 McAdam Road, Unit A2
CAN-L4Z 1N9 Mississauga, ON
Tel: +1 905 712 0100
Fax: +1 905 712 1623
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

MEXICO

ZOLLER Mexico
Calle 53, LT-24, C-21
Bosques de la Hacienda
MEX-C.P. 54715 Cuautitlan Izcalli
Estado de México
Tel: +52 55 5817 4654
Fax: +52 55 5817 4565
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

INDIA

ZOLLER India Private Ltd.
Plot No. RM 104, 'G' Block
Sanjeevani Complex, Shahu Nagar,
Near KSB Chowk, Chinchwad,
Pune 411019 Maharashtra, India
Tel: +91 20 2749 6118
Fax: +91 20 2749 6114
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

CHINA

ZOLLER Shanghai, Ltd.
Asia Pacific Regional Headquarter
No. 1588 ZhuanXing Road
Xin Zhuang Industry Park
Min Hang District
RC-201108 Shanghai
Tel: +86 21 3407 3978
Fax: +86 21 6442 2622
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

HONG KONG

ZOLLER Asia Pacific, Ltd.
10A Seapower Industrial Centre
177 Hoi Bun Road, Kwun Tong
RC-Kowloon, Hong Kong
Tel: +86 21 3407 3978
Fax: +86 21 6442 2622
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

JAPAN

ZOLLER Japan K. K.
5-14, Kawagisi-Cho,
Suita-Shi
JP-564-0037 Osaka, Japan
Tel: +81 6 6170 2355
Fax: +81 6 6381 1310
info@zoller-jp.com | www.zoller-jp.com

THAILAND

ZOLLER Singapore Pte. Ltd.
65/26 Moo 4 Don Hua Roh
Muangchonburi Chonburi
TH-20000 Thailand
Tel: +66 38149756
Fax: +66 38149757
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

INDONESIA

ZOLLER Singapore Pte. Ltd.
(Indonesia Representative Office)
Alam Sutera Town Centre Block 10 C No. 15,
Jl. Boulevard Alam Sutera
ID-Serpong - Tangerang 15325, Indonesia
Tel: +62 29211 445
Fax: +62 29211 445
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com



ZOLLER

솔루션 solutions

프리세팅 솔루션

presetting & measuring

소프트웨어 솔루션

managing tools

검사 솔루션

inspection & measuring

비즈니스 솔루션

from A-Z

ZOLLER 솔루션 - 고객 제조공정의 종합 최적화.

ZOLLER는 품질, 효율성, 생산성을 향상하기 위해 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스를 사용자화된 시스템 솔루션으로 통합합니다. 이로서 ZOLLER 고객은 툴 측정기술 분야에서 시장을 선도하는 자사의 지식과 노하우로부터 혜택을 누리게 될 것입니다. ZOLLER는 당신의 성공을 위해 측정 가능한 기여를 할 수 있도록 지속가능한 경쟁 우위 제공을 보장할 것입니다.

www.zoller.info



E. Zoller GmbH & Co. KG | Tool presetter and measuring machines
Gottlieb-Daimler-Straße 19 | D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0 | Fax: +49 7144 8060-807
post@zoller.info

ZOLLER
expect great measures®