

최신의 기술과 인체공학적 디자인으로 완성된
공구 발란싱 측정 전용 장비

ZOLLER
expect great measures

toolBalancer



Made by ZOLLER





가족 경영 기업이자
기술 기업인 ZOLLER는
이 신제품 개발에 당사의
경험과 전문성을 집중하여
새로운 이정표를 세웠으며
ZOLLER 제품 포트폴리오를
완성합니다.

전형적인 ZOLLER:
모든 것이 한 회사에서
나옵니다.

CHRISTOPH ZOLLER, ALEXANDER ZOLLER
경영진



Zoller는 스마트한 진보를 대표합니다

ECONOMICS

»toolBalancer« 장치 시리즈를 사용하면 여러분이 생산하는 부품의 공정 안전성과 품질이 향상되고, 장비의 유지보수 비용을 절감하고 장비의 고장을 방지할 수 있습니다. 이것은 어떤 방식으로 작동합니까? 매우 간단합니다: 최적의 상태로 고도로 정밀하게 밸런싱된 공구를 사용하여 더 긴 공구 사용 시간과 더 긴 스피들 작동 시간, 그리고 부품의 향상된 표면 품질에 도달하십시오. »toolBalancer«를 사용하면 자신의 다이를 밸런싱할 뿐만 아니라 제조 공정 전체가 지속가능성과 효율성 및 진보라는 측면에서 완벽하게 균형을 이루게 됩니다.

이 밸런싱 시스템의 구성품의 상호 작용은 매우 독특합니다. 업계를 선도하는 기술이 적용되었으며 인체공학적으로도 우수합니다. 지금 ZOLLER 밸런싱 시스템인 »toolBalancer«가 지닌 강력한 품질, 정밀성, 안전성에 대해 알아보고, 이 장치가 제공하는 모든 장점을 직접 경험해보십시오.

solutions.zoller.info/kr/toolbalancer



인증된 안전

500kg의 질량 기반

최고의 밸런싱 결과: < 0.4gmm



ZOLLER-밸런싱 기술 완벽한 밸런스를 위해

ZOLLER는 항상 한 걸음 더 나아가 혁신적인 발전을 대표합니다. 당사의 새로운 »toolbalancer 550/750« 시리즈는 다이의 밸런싱을 위한 절대적인 하이라이트입니다. 이 새로운 장치 시리즈에 대해 알아보고 놀라움을 경험해보십시오. 고품질로 제조된 구성품, 다이 소비 감소 및 기계 스펀들의 서비스 수명 연장이라는 장점을 직접 경험해보십시오.

ZOLLER에서 개발하고 직접 생산하는 »toolBalancer« 발란싱 시스템을 사용하여 공구 홀더뿐만 아니라 전체 사용 공구 및 연마 휠의 발란싱을 높은 정밀도로 관리할 수 있습니다. 모든 기능적인 부분에 적용된 인체 공학적 설계를 바탕으로 긴 수명과 안정적인 품질을 보장하는 최첨단 기술이 탑재된 »toolBalancer«를 통해 사용자는 공구뿐만 아니라 전체적인 생산 라인에 대한 지속적이고 효율성 있는 발란싱 관리를 가능하게 합니다.



»toolBalancer 550«



»toolBalancer 750«

ZOLLER는 신뢰할 수 있는 품질을 대표합니다

PRODUCTION

100 % made in Germany - 독일의 장인 정신을 지키는 것이 우리의 가장 중요한 목표이며 이를 달성 하기 위해 열심히 노력하고 있습니다. 프레이델스하임에 위치한 본공장의 조립 시설 확장 덕분에 훨씬 더 효율적이고 경제적인 제품 생산이 가능해졌습니다.

ZOLLER 자체 조립팀 운영 - 특별히 훈련되고 유능한 조립 기술자와 품질 보증 전담 인원으로 구성된 생산팀이 »toolBalancer«가 완벽한 상태로 사용자의 생산 현장에 공급될 수 있도록 보장합니다. 모든 »toolBalancer«는 내부 검수 조건을 100 % 충족하고 ZOLLER 품질 인증 마크를 부착한 경우에만 출고 되며 우리는 이렇듯 철저한 내부 검수 절차에 대한 자부심을 가지고 있습니다.

ZOLLER는 1945년부터 "Made in Germany"를 대표합니다. 또한 ZOLLER는 본사가 위치해 있는 프라델스하임에서 100 % 개발하고 조립한다는 점에 상당한 자부심을 가지고 있습니다. 테스트를 통해 인증된 ZOLLER 제품만을 받아보실 수 있도록 보장합니다.

CHRISTIAN THEIL, GERMAN ZELMER
ZOLLER 조립팀 구성원

효율적인 라인 조립
프리미엄 레벨의 생산
100% made by ZOLLER



당사는 실질적인 정밀함을 대표합니다

TECHNOLOGY

당사 ZOLLER의 측정 기술을 아는 사람은 다음을 인정합니다: 당사는 최고의 정확도로 최고라고 알려져 있습니다. 수십 년 전부터 당사는 100% 안전하게 μm -단위로 정밀한 결과를 신뢰할 수 있게 하는 측정 장치를 개발해 왔습니다. 당사 ZOLLER는 »toolBalancer«를 개발함으로써 밸런싱 기술 분야에서도 새로운 기준을 확립하였습니다.

스핀들 및 측정 기술은 »toolBalancer«의 핵심 요소입니다. 이러한 요소는 다이 밸런싱 시 고정밀 결과를 거두기 위한 핵심 요소입니다. 이를 바탕으로 기술적으로나 인체공학적으로 최고의 요구 사항에 부응하는 전체 시스템이 구축됩니다. ZOLLER는 세계 최고 수준의 측정 및 안전 구성품을 사용하여 우수함을 한 차원 높였습니다. 신뢰할 수 있는 혁신적인 ZOLLER 제품.

정밀도와 안전에 대한 기준이 더욱 높아졌습니다. 스핀들을 중심으로 하는 밸런싱 시스템, 독특한 디자인과 최고 수준의 혁신을 갖춘 외관 - 이 모든 것이 ZOLLER »toolBalancer«에 결합되었습니다.

CHRISTIAN PFAU
연구 및 개발 책임자

혁신적인 디자인

획기적인 총체적 개념

인증된 안전 및 최대의 정확도



최고의 성능에 대한 교감



TÜV 및 UL/CSA 검사필

ZOLLER »toolBalancer«은 다음에 따라 인증되었습니다:

- 국제 표준 IEC/EN 61010-1 및 cNRTLus
- DIN ISO 21940-23 등급 C60에 따른 탄도 시험 통과

»twinPanel« 안전 덮개 - 사용자의 안전을 위해 DIN ISO 21940-23 클래스 C60의 요구사항을 충족합니다. 내부 보조 패널은 작업중에 발생할 수 있는 윤활유 비산 및 홀더 부품의 탈락등과 같이 외부적인 영향으로 인한 오염이나 장비 손상을 미연에 방지합니다. 또한 ZOLLER »twinPanel«은 일상적인 사용으로 인해 간과되기 쉬운 보호 패널의 열화를 보호하고, 빠르고 저렴한 비용으로 교체할 수 있어 작업자의 안전을 보장할 수 있습니다.

넓은 작업 공간 - 왼쪽으로 열리는 안전 덮개 덕분에 사용자는 스펀들의 180° 범위내에서 자유롭게 접근할 수 있어 작업이 훨씬 더 편리합니다. »toolBalancer«는 최대 측정 길이가 550mm 또는 750mm인 두가지 모델로 구성되어 있고 두 가지 기종 모두 측정 가능한 최대 직경이 480mm인 공구의 발란싱을 측정할 수 있습니다. 스펀들은 사용자의 작업 동선을 고려하여 전면으로부터 최대한 짧은 거리에 이상적인 높이로 설계되어 있습니다.

견고한 베이스 설계 - 발란싱 요구 사항을 충족하도록 특별히 설계된 견고하고 진동 감쇠 특성을 가진 UHPC 소재로 제작된 500kg 중량의 견고한 장비 베이스는 »toolBalancer«에 높은 안정성을 제공하여 측정 및 발란싱 작업시에 보다 높은 안정성과 측정 정밀도를 보장합니다. 환경 친화적인 UHPC 소재는 사용 수명이 다한 후에도 미세 플라스틱으로 인한 환경 영향 물질을 배출하지 않고 주철보다 더 쉽게 폐기할 수 있습니다. 제조시 낮은 에너지 사용과 CO₂ 배출량 덕분에 미래의 환경에서도 지속적으로 사용 가능한 소재입니다.

전면 슬라이딩 덮개가 장착된 아답터 거치대 - 아답터 교체시 사용자가 무릎이나 등을 구부리지 않고도 편리하게 아답터 교체를 할 수 있도록 인체공학적으로 설계된 3구 아답터 거치대.

프레임에 고정된 외피과 하우징 - 은 기본 본체에서 완전히 분리되어 인체공학적 장비 설계의 기초 역할을 합니다.

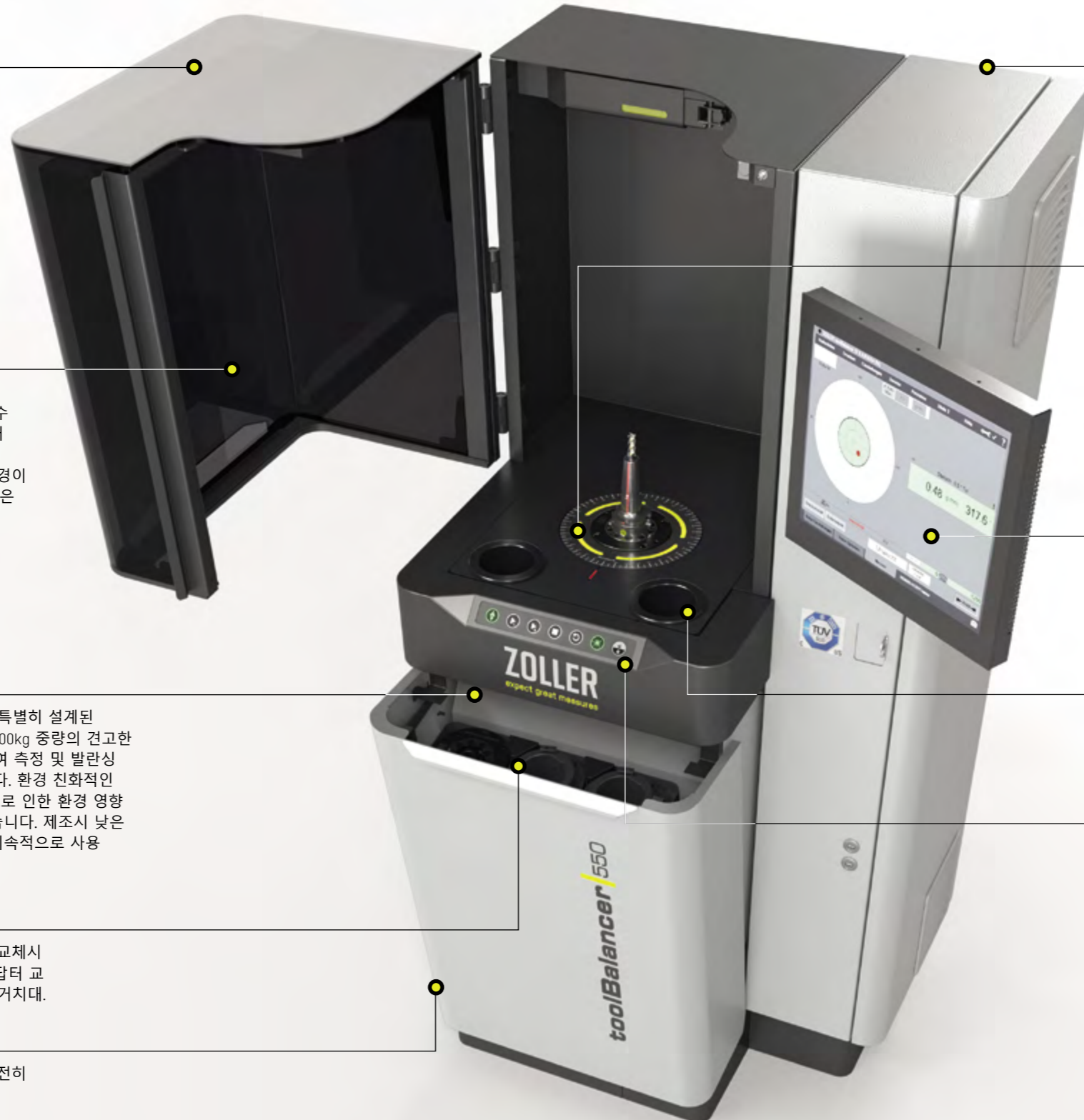
자동 공병식 제어 패널 - 필요한 모든 전자 부품은 결함 없는 작동을 위해 제어 패널 내부에 안전하게 설치되어 있으며 제어 패널, 드라이브 및 센서의 위치는 유지보수 및 서비스 작업을 위한 접근성이 용이하도록 배치되어 있습니다.

고정밀 스펀들 - 모든 종류의 공구 홀더를 장착할 수 있는 발란싱 아답터도 함께 제공됩니다. 측정하는 공구의 중량에 따라 스펀들의 분당 회전 속도는 400 - 1200 RPM 까지 가변적으로 조정 가능하고 <0.4 gmm 이내의 정밀도로 연발란싱량을 측정할 수 있습니다. ZOLLER의 고정밀 스펀들은 안전하고 인증된 아답터 교환 프로세스를 중점으로 설계되었고 이에 따라 특수하게 설계된 부품 요소는 스펀들에 나사로 고정되지 않은 발란싱 아답터로 인한 사고 및 장비 손상을 미연에 방지합니다.

TFT 터치 모니터가 적용된 산업용 ZOLLER 패널 PC - 고해상도 디스플레이와 손쉬운 터치 조작이 가능한 TFT 터치 모니터는 기울기를 조절할 수 있으므로 각 사용자별로 편리한 위치나 높이를 쉽게 설정할 수 있습니다. 또한 키보드와 마우스로 조작이 필요한 경우 별도의 »cockpit« 제어 장치를 추가하여 사용할 수 있습니다.

아답터 보관함 - 사용자가 아답터 보관함과 스펀들 간에 편리하고 짧은 동선으로 아답터를 안전하게 교체할 수 있습니다.

멤브레인 키보드 - »twinPanel« 안전 후드 작동, 위치 레이저 온/오프, 측정 시작, 공구 클램핑/언클램핑, 리셋 및 정지 기능과 같이 자주 쓰는 버튼이 멤브레인 키보드상에 인체 공학적으로 배열되어 있고 먼지와 윤분등과 같은 외부 오염에 강한 내구성을 가지고 있습니다.



빠르고 안전하게 작업 완료

»toolBalancer«는 인체 공학적으로 설계된 안전 커버
»twinPanel«, 편리한 멤브레인 키패드, 발란싱 아답터를 위한
거치대 및 수공구 보관대를 포함한 넓은 작업 공간을
활용하여 공구 발란싱을 쉽고 빠르게 측정할 수 있습니다.

ZOLLER 운영 체제 소프트웨어는 체계적으로 구성된 그래픽 인터페이스를 통해
사용자가 직관적으로 전반적인 발란싱 측정 프로세스를 쉽게 이해할 수 있도록
안내합니다. 모든 발란싱 응용 프로그램은 1-2 단계 발란싱 레벨에서 모두 사용
이 가능하고 발란싱 스크류를 사용한 고정 위치 보정, 발란싱 링 사용 및 드릴/밀
링 공구를 사용한 질량 제거 등 각각의 발란싱 보정 작업에 대한 소프트웨어 옵션
을 활용할 수 있습니다.



내부 인테리어 - 내부 조명, 공구 및 발란싱 아답터 보관용
거치대 등과 같이 사용자가 공구 홀더의 발란싱 스크류 또
는 링을 조절하여 원하는 발란싱 보정값을 신속하게 얻을
수 있도록 작업에 필요한 모든 것이 구성되어 있습니다.



»cockpit« 제어 장치 - 터치 모니터의 기울기 높이 및 위치
조정이 가능하여 어떤 사용자라도 소프트웨어를 최대한
편리하게 작동할 수 있도록 설계 되었습니다. TFT 터치 모
니터 외에도 »cockpit«은 키보드와 마우스, 라벨 및 레이저
프린터, 스캐너 및 Allen 키와 같은 수공구의 거치를 위한
공간이 구성되어 있습니다.

멤브레인 키패드 - 먼지와 유분에 의한 오염에 대한 내구
성이 뛰어나고 공구 클램핑/언클램핑, 측정 시작, 스피들
정지, 레이저 활성화 및 »twinPanel« 안전 덮개 잠금 해제
에 사용됩니다.


»toolBalancer 550«






01

-  덮개를 열고
-  홀더를 삽입한
후 클램핑


02

-  덮개를 닫고 측정 시작 1
버튼을 누름



03

-  덮개를 열고
-  홀더를 언클램핑
-  후 180° 회전한 방향으로
삽입하여 다시 클램핑



04

-  덮개를 닫고 측정 시작 2
버튼을 누름

05

-  덮개를 열고
-  발란싱 스크류를 조정하여
언발란싱값을 보정

06

-  덮개를 닫고 제어
회전을 시작
-  측정 결과
점검 실행

공극의 정밀도를 위한 회전 중심 설계

수십 년 동안 ZOLLER는 전 세계에서 최고 수준의 혁신을 대표해 왔습니다. 개혁 정신과 진보는 모든 ZOLLER 제품에서 항상 확인할 수 있는 당사의 원칙입니다. 그 결과, 매우 특별한 걸작인 »toolBalancer«가 탄생했습니다.

스핀들, 아답터 및 측정 기술은 공구의 고정밀 발란싱 측정 결과의 정밀도를 결정하는 »toolBalancer«의 핵심적인 구성요소입니다. 공구의 발란싱이 맞지 않는 원인은 비대칭 설계와 그에 따른 비대칭적 질량 분포로 인해 발생합니다. ZOLLER »toolBalancer«는 공구의 발란싱을 측정하고 보정할 때 발란싱 아답터 내부에서 임의로 센터 오프셋을 발생시키고 이에 따른 질량 이동량의 유사 패턴을 분석하여 측정 결과를 산출합니다.

센터 오프셋이 있는 발란싱 아답터는 2점 접점과 가압 유닛으로 설계되었습니다. 이러한 기능은 측정 센서의 감지 신호를 증폭하고 높은 정밀도의 발란싱 측정 결과를 보장합니다.

01

가압 유닛

가압 유닛은 공구 홀더의 테이퍼면을 가압하여 발란싱 아답터의 접촉면에 유격없이 밀착할 수 있게 합니다.

02

양카방식 접촉

높은 반복 정밀도를 구현하기 위해 공구 홀더를 발란싱 아답터의 접촉면에 단단히 고정할 수 있습니다.

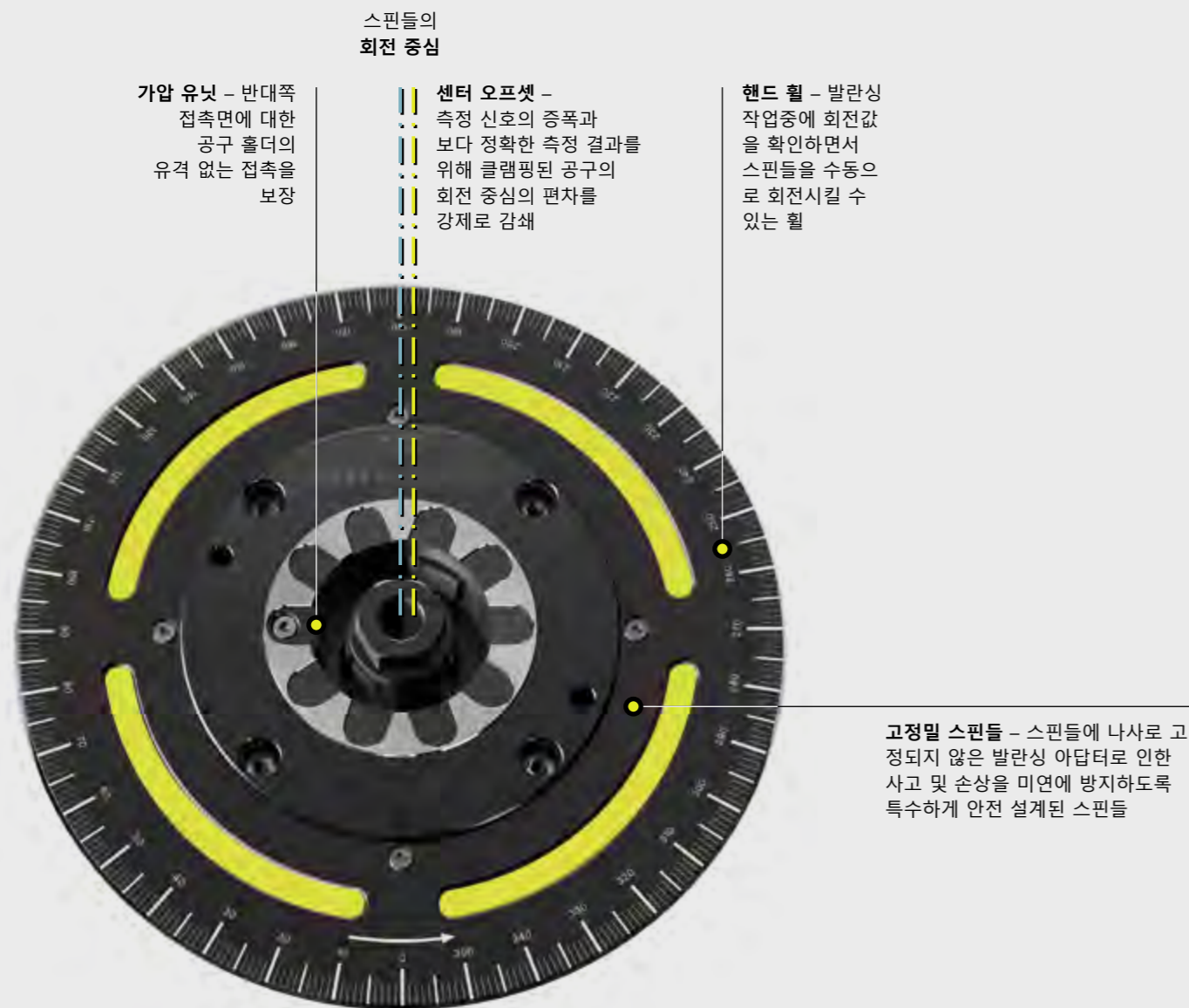
공구 홀더의 기하학적 회전 중심

센터 오프셋 - 가압 유닛을 사용하면 공구 홀더를 접촉면 쪽으로 쉽게 밀착할 수 있기 때문에 결과에 대한 반복정밀도를 더욱 높여 주는 센터 오프셋을 설정할 수 있습니다.

아답터와 스핀들의 기하학적 회전 중심

정밀하고 신뢰성이 높은 발란싱 전용 아답터

고유한 디자인의 고정밀 ZOLLER 발란싱 아답터를 사용하여 SK, HSK, 폴리곤 생크 커플링 아답터 등 모든 종류의 공구 홀더들을 안전하게 파워 클램핑 하여 보다 향상된 측정 반복 정밀도를 얻을 수 있습니다.



SK 아답터 - SK 30/40/50

- 공압식 클램핑 원리
파워 스프링 패키지 포함
- 높은 재현성 및 반복성
- 공구 홀더를 쉽게 교체할 수 있는
배출기가 탑재된 센터링 핀
- 경방향 또는 축방향 유격이 없는 척 홀더로
통한 최대 반복 정밀도 보장
- 백래시 없이 경사형 테이퍼를 잡아주는
5점 클램핑 시스템
- 아답터 교체시에도 안전 보장
- SK홀더는 클램핑 볼트의 사용 없이도
발란싱 작업 가능



HSK 아답터 - HSK 32/40/50/63/80/100 A/C/E-B/D/F

- 공압식 클램핑 원리
파워 스프링 패키지 포함
- 높은 재현성 및 반복성
- 공구 홀더를 쉽게 교체할 수 있는
배출기가 탑재된 센터링 핀
- 경방향 또는 축방향 유격이 없는 척 홀더로
통한 최대 반복 정밀도 보장
- 아답터 교체시에도 안전 보장



폴리곤 생크 커플링 아답터 - C 32/40/50/63/80

- 공압식 클램핑 원리
파워 스프링 패키지 포함
- 높은 재현성 및 반복성
- 공구 홀더를 쉽게 교체할 수 있는
배출기가 탑재된 센터링 핀
- 경방향 또는 축방향 유격이 없는 척 홀더로
통한 최대 반복 정밀도 보장
- 아답터 교체시에도 안전 보장



사용자의 요청에 따라 더 많은 종류의 맞춤형 아답터가 제공됩니다.

당사는 인증된 안전을 대표합니다

ERGONOMICS

작업장에서의 편안함은 직원의 동기와 적극성을 자극합니다. ZOLLER는 이러한 가치를 믿고 있습니다. 이러한 방식으로 ZOLLER는 75년 이상의 세월 동안 인체 공학적이며 안전하게 제품을 디자인해왔습니다. ZOLLER의 연구 및 개발은 »toolBalancer«에서 매우 탁월한 걸작을 만드는 데에 성공했습니다:

»twinPanel«은 기술적으로 완전한 ZOLLER 보호 후드입니다. DIN ISO 21940-23 보호 등급 C60에 따른 탄도 테스트를 100% 통과하여 부상 가능성을 방지합니다. ZOLLER는 구성에서 한 걸음 더 나아가 생각했습니다: 후드는 외측의 아크릴 유리 디스크와 내측의 폴리카보네이트제 희생 디스크로 이루어져 있습니다. 손상이 발생하거나 장기간의 오염 및 노후화가 발생한 경우, 내부 디스크를 쉽게 추가 주문하여 현장에서 직접 교체할 수 있습니다. 이는 장기적으로 많은 비용을 절감하며, 직원이 안전할 수 있도록 보호합니다.

당사는 100%의 방사 휘도를 지닌 제품을 제공합니다. 보호 후드는 특별한 인상을 남겼으며, 최종 결과는 놀라웠습니다.

STEFANIE BIAS, FRANK HARTSTEIN
»toolBalancer« 제품 개발 팀의 멤버

인증된 안전을 위한 더블 디스크

편안하고 여유로운 작업 공간

쉬운 수평 후드 이동



획기적인 컨셉!

내부 조명 - 어두운 작업장 환경에 최적화된 조명 시스템.

부드럽게 작동하는 안전 덮개 »twinPanel« - 하단과 오른쪽의 그립 레일 덕분에 왼쪽으로 부드럽고 편안하게 인체 공학적으로 열리며 넓은 작업 공간을 제공합니다. 모든 사용자가 자연스러운 팔과 손의 움직임을 통해 »twinPanel« 을 수평으로 열고 닫을 수 있으므로 매우 편리한 느낌을 받을 것 입니다. 또한 안전 덮개의 개방 각도는 장비의 이동시 크레인을 사용하기 위해 위에서 무거운 리프팅 공구를 삽입할 수 있을 만큼 충분히 설계되어 있습니다.

인체공학적 아답터 보관용 수납 공간 - 작업자의 허리에 부담을 주지 않고 아답터를 교체할 수 있도록 높이를 최적화하고 최대 3개의 아답터를 보관 및 고정할 수 있도록 설계.

포크 리프트용 받침턱 - 포크 리프트를 사용하여 »toolBalancer«의 설치와 이동을 쉽게 할 수 있습니다.

간단한 ZOLLER 운영 소프트웨어 - 그래픽 인터페이스는 직관적인 구성으로 사용자가 측정 및 발란싱 프로세스를 진행할 수 있게 돕습니다. 공구 형상 데이터를 입력하면 장비의 설정 준비가 완료되고 모든 데이터는 데이터베이스에 저장되어 나중에 다시 사용할 수 있습니다.

높이 및 위치 조정 기능이 있는 분리형 »cockpit« 제어 장치 - 모니터의 기울기를 조절할 수 있고 원하는 위치로 쉽게 이동할 수 있어 소프트웨어 작동시에 최대한의 편의성을 제공합니다. »cockpit«은 터치 모니터, 마우스와 키보드, 라벨 및 레이저 프린터를 위한 거치대, 핸디 스캐너 및 Allen 키와 같은 액세서리를 위한 거치공간으로 구성되어 있습니다.

인체공학적 공구 보관대 - 필요한 모든 수공구를 즉시 사용할 수 있도록 비치.

인체공학적으로 빠른 작업을 위해 장비 내부에 아답터 보관 - 스피들 전면의 양측면에 두개의 보관함을 설치하여 아답터를 교체할 때 중간 보관을 위한 공간을 제공.

사용자 친화적인 멤브레인 키보드 - 먼지와 오염이 많은 작업장 조건에서도 쉽고 안전하게 작동할 수 있으며 위생적인 관리가 가능합니다.

공구 클램핑/ 언클램핑 측정 시작 1 측정 시작 2 스피들 정지 리셋 레이저 온/오프 덮개 개폐



Zoller만의 특징 - 전 세계에서 성공을 거두기 위해 명확하게 설정된 목표

CHRISTOPH ZOLLER, EBERHARD ZOLLER, ALEXANDER ZOLLER
경영진



사용자가 필요한 장비를 빠르게 선택

다양한 기능과 실용적인 옵션을 제공하는 두 가지 모델: 각각의 사용자에게 따라 맞춤 설계된 조건이나 작업환경을 고려하여 일상적인 사용에 최적화된 두 가지 공구 길이와 액세서리 옵션을 선택할 수 있습니다. 각 지사의 영업 담당자와 보다 세부적인 상담을 통해 모든 사용자가 적합한 장비와 획기적인 다양한 옵션 항목에 대한 사양을 이해하기 쉽고 명료하게 선택 할 수 있도록 안내합니다.



모니터 홀더가 있는 »toolBalancer«에 직접 연결된 라벨 프린터용 보관함



실용적인 발판에 장착된, 공구 저울, 정밀 저울 및 밸런싱 스크루 세트



내부에 위치한 휴대용 공구용의 인체공학적 보관함

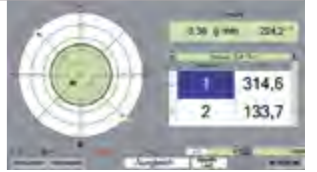


확장 장치 »cockpit«에서 스캐너를 통한 공구 식별

응용 프로그램

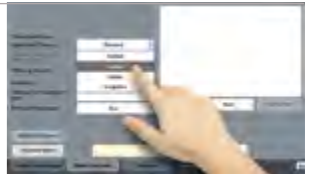
25개국 언어로 제작된 조작 소프트웨어 »toolBalancer«

다양한 표준 기능을 포함하며 1면 또는 2면에서 빠르고 간단하게 드레싱 공정을 실행하기 위한, 그래픽 조작 인터페이스가 있는 직관적인 소프트웨어.



터치 스크린

터치 스크린을 통한 소프트웨어의 편안한 조작.



시각적 보조 삽입 장치

스핀들의 각 위치를 모니터에 그래픽으로 표시.



자동 보조 삽입 장치

밸런싱 작동을 실행한 후 스펀들은 자동으로 밸런싱 위치로 회전하므로 정확한 위치 조정을 쉽게 실행할 수 있습니다.



레이저 표시

레이저 광선을 통해 언밸런싱 및 수정 위치를 척에 표시.



한 면에서 밸런싱

한 면에서 언밸런싱의 측정 및 보정(정적).



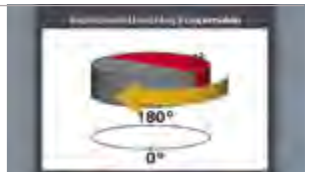
두 면에서 밸런싱

두 면에서 언밸런싱의 측정 및 보정(동적).



인덱스 밸런싱

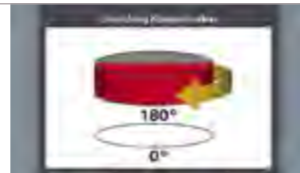
두 측정값, 표준 인덱싱 각도 180°(설정 가능)를 통해 보정.



응용 프로그램

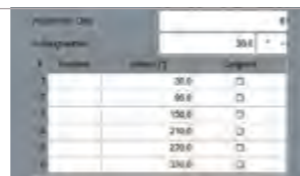
타입에 따른 인덱스 밸런싱

후속 측정을 위한 인덱스 값 저장. 한 번의 측정 절차를 통해 반복 부품의 빠르고 정확한 밸런싱.



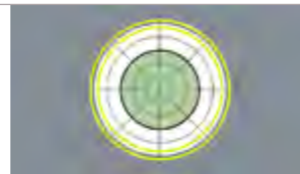
보정 위치 "고정된 장소"

지정된 위치에서 언밸런싱의 보정(예를 들어 밸런싱 스크루를 사용하여). 대칭적 또는 사용자 지정 위치 기본값.



보정 위치 "극분포"

원주 전체에 걸친 언밸런싱 보정 가능.



밸런싱 교정 "상이한 가중치"

가중치를 더하거나 뺌으로써 언밸런싱 보정 (예를 들어 밸런싱 스크루). 기존 가중치 세트의 사전 설정 가능성 포함.



밸런싱 교정 "가중 범위"

C밸런싱 링이나 슬롯 너트를 돌려 언밸런싱 보정.



밸런싱 교정 "반경 방향 드릴링"

반경 방향 드릴링을 통해 언밸런싱 보정 구멍의 개수 각 위치 및 깊이를 자동으로 계산.



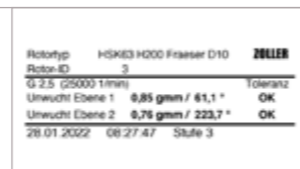
밸런싱 교정 "밀링"

반경 방향이나 직각 방향 또는 축 방향 밀링 가공에 의한 언밸런싱 보정.



라벨 인쇄

ZOLLER 열전사 라벨 프린터에서 1면 또는 2면의 측정 결과 출력.



보고서 인쇄

측정 보고서를 레이저 프린터로 인쇄한 문서로서나 .pdf 파일로서 출력 편집 기능 포함.



측정 데이터 내보내기

측정 데이터를 CSV 형식으로 자동으로 내보내기.



사용자 관리

개별적인 액세스 권한을 부여한, 3가지의 사용자 레벨을 포함한 사용자 관리.



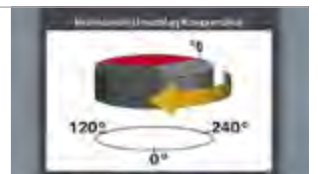
밸런싱 교정 "축 방향 드릴링"

축 방향 드릴링을 통해 언밸런싱 보정 구멍의 개수 각 위치 및 깊이를 자동으로 계산.



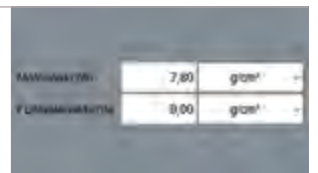
인덱스 밸런싱 PSC 홀더

3개의 측정값, 표준 인덱싱 각도 120°/240°(설정 가능)를 통한 PSC 공구 홀더 및 공구의 인덱스 밸런싱.



특수 가중 함수

강철과 상이한 경우, 밸런싱할 대상에 대한 특수 가중치의 입력 가능.



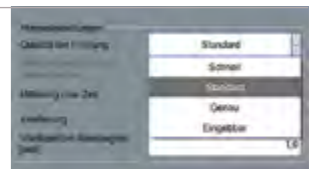
차단된 범위

언밸런싱을 보정할 때 사용해서는 안 되는 각도 범위 사전 지정 가능.



가변적인 측정 시간

표준 측정 시간 외에 사전에 정의한 2개의 측정 시간 중에서 선택하거나 또는 측정 시간을 개별적으로 조정할 수 있습니다(예를 들어 측정 시간 단축).



모든 옵션 개요

	»toolBalancer 550«	»toolBalancer 750«
장치의 사양		
117인치 터치 모니터와 ZOLLER 조작 소프트웨어가 있는, 내장형 조작 유닛(모니터 홀더)	○	○
17인치 터치 모니터와 ZOLLER 조작 소프트웨어가 있는 분리형 조작 유닛 »cockpit«, Tastatur와 마우스, 프린터용 보관함 및 기타 다른 부속품 포함	○	○
밸런싱 시 최고의 안전을 확보하기 위한 안전 후드 »twinPanel«	●	●
모든 전기 구성품을 안전하게 수납하기 위한 제어 캐비닛	●	●
스핀들과 후드 잠금장치를 조작하기 위한 멤브레인 키보드	●	●
비상 정지 스위칭	●	●
밸런싱 어댑터용 보관함	●	●
부속품		
홀더가 있는 휴대용 스캐너에 의한 공구 식별	○	○
정밀 저울(DAKKS 인증을 받은 저울 선택 가능)/공구 저울	○	○
저울 및 밸런싱 스크루 세트용 발판 보관함	○	○
레이저 프린터/라벨 프린터	○	○
라벨 프린터, 레이저 프린터, 공구용 보관함	○	○
테스트 회전자	○	○
보정 자석	○	○
밸런싱 점토	○	○
밸런싱 스크루 세트/밸런싱 링	○	○
UPS 시스템, 230 V/750 VA	○	○
바닥 고정 세트	○	○
밸런싱 어댑터(요청에 따라 다른 어댑터 공급 가능)		
밸런싱 어댑터 SK 30/40/50	○	○
밸런싱 어댑터 HSK 32/40/50/63/80/100 A/C/E-B/D/F	○	○
밸런싱 어댑터 PSC C 32/40/50/63/80	○	○

	»toolBalancer 550«	»toolBalancer 750«
응용 프로그램		
25개국 언어로 제작된 조작 소프트웨어 »toolBalancer«	●	●
터치 스크린	●	●
시각적 보조 삽입 장치	●	●
자동 보조 삽입 장치	●	●
레이저 표시	●	●
한 면에서 밸런싱	●	●
두 면에서 밸런싱	●	●
인덱스 밸런싱	●	●
타입에 따른 인덱스 밸런싱	●	●
보정 위치 "고정된 장소"	●	●
보정 위치 "극분포"	●	●
밸런싱 교정 "상이한 가중치"	●	●
밸런싱 교정 "가중 범위"	●	●
밸런싱 교정 "반경 방향 드릴링"	●	●
밸런싱 교정 "밀링"	●	●
라벨 인쇄	●	●
보고서 인쇄	○	○
측정 데이터 내보내기	○	○
사용자 관리	○	○
밸런싱 교정 "축 방향 드릴링"	○	○
인덱스 밸런싱 PSC 홀더	○	○
특수 가중 함수	○	○
차단된 범위	○	○
가변적인 측정 시간	○	○
기술 데이터		
내장형 조작 유닛(모니터 홀더)을 포함한 치수	973 x 806 x 1725 mm	973 x 806 x 1957 mm
분리형 조작 유닛 »cockpit«을 포함한 치수	1518 x 1300 x 1725 mm	1518 x 1300 x 1957 mm
표준 모델의 중량	740/730 kg*	755/745 kg*
공구의 최대 직경/공구의 최대 길이	480 mm/550 mm	480 mm/750 mm
공구의 최대 중량/스핀들의 최대 속도	30 kg/1200 U/min	30 kg/1200 U/min
측정 정밀도	< 0,4 gmm	< 0,4 gmm

● 기본 사양
○ 선택 사양

*내장형 조작 유닛(모니터 홀더 포함)/»cockpit«(분리된 중량 약 60 kg)

ZOLLER Smart Factory – 모든 솔루션을 일관성있게 단일 공급사에서 제공

ZOLLER 솔루션은 여러분의 미래를 대표합니다 – 당사는 여러분의 성공을 담당합니다. 더욱 신속하며 효율적으로 제조하면 미래에 투자할 수 있도록 더 경제적인 기업 운용이 가능하기 때문입니다. 경제적 발전이 여러분의 목표라면, ZOLLER야말로 여러분을 위한 파트너입니다.

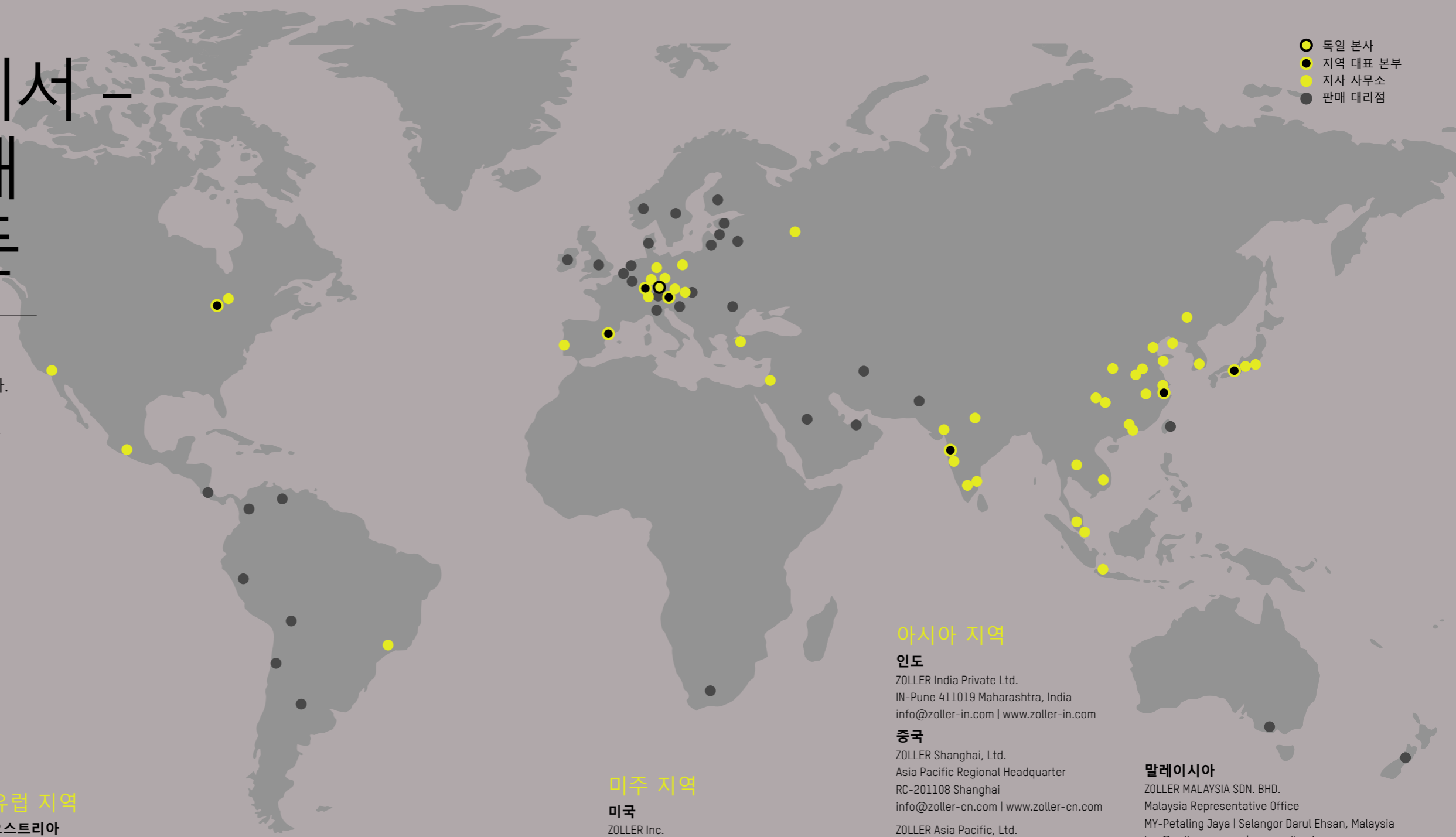


여기 독일에서 - 고객을 위해 세계 어디든

ZOLLER의 품질은 "Made in Germany"이며 -
고객을 위해 세계 어디서든 당사가 함께합니다.

62개국 85개 지역에 위치한 지사와 대리점으로
인해 지역 시장에서 고객친화적이고 개별적인
최고급 고객 관리를 구현할 수 있습니다

- 독일 본사
- 지역 대표 본부
- 지사 사무소
- 판매 대리점



독일 본사

본사
E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Einstell- und Messgeräte
Gottlieb-Daimler-Straße 19
D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0
Fax: +49 7144 8970-70191
post@zoller.info | www.zoller.info

ZOLLER 북쪽
E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-30179 Hannover

ZOLLER 동쪽
E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-04158 Leipzig

ZOLLER 서쪽
E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-40764 Langenfeld

유럽 지역

오스트리아
ZOLLER Austria GmbH
A-4910 Ried im Innkreis
office@zoller-a.at | www.zoller-a.at

스위스
ZOLLER Schweiz GmbH
CH-9016 St. Gallen
info@zoller-ch.com | www.zoller-ch.com

프랑스
ZOLLER France
F-67380 Lingolsheim
info@zoller.fr | www.zoller.fr

스페인 및 포르투갈
ZOLLER Ibérica S.L.
E-08005 Barcelona
correo@zoller.info | www.zoller.info

터키
Zoller Ölçüm Teknolojileri San.ve Tic. Ltd. Sti.
TR-16120 Nilüfer / Bursa
info@zoller-tr.com | www.zoller-tr.com

러시아
LLC ZOLLER Russia
RU-111123 Moscow, Russia
info@zoller-ru.com | www.zoller-ru.com

이스라엘
ZOLLER Israel GmbH
Ramat Yishay 3009500
info@zoller-il.com | www.zoller.info

폴란드
ZOLLER Polska Sp. z o.o.
63-100 Śrem
biuro@zoller-a.at | www.zoller.net.pl

슬로바키아 및 체코
ZOLLER CZECH s.r.o.
602 02 Brno
suchna@zoller.cz | www.zoller.cz

미주 지역

미국
ZOLLER Inc.
North American Headquarters
USA-48108 Ann Arbor, MI
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

ZOLLER Inc. Pacific
USA-90503 Torrance, CA
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

캐나다
ZOLLER Canada Inc.
CAN-LSN 864 Mississauga, ON
sales@zoller-canada.com | www.zoller-canada.com

멕시코
ZOLLER Tecnologias S de R.L. de C.V.
MEX-C.P. 76030 San Angel Querétaro
sales@zoller-mexico.com | www.zoller-mexico.com

브라질
ZOLLER do Brasil
BRA-CEP 13284-198 Nova Vinhedo,
Vinhedo - São Paulo
comercial@zoller-br.com | www.zoller-br.com

아시아 지역

인도
ZOLLER India Private Ltd.
IN-Pune 411019 Maharashtra, India
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

중국
ZOLLER Shanghai, Ltd.
Asia Pacific Regional Headquarter
RC-201108 Shanghai
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

ZOLLER Asia Pacific, Ltd.
RC-Kowloon, Hongkong
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

일본
ZOLLER Japan K. K.
JP-564-0037 Osaka, Japan
info@zoller-jp.com | www.zoller-jp.com

태국
ZOLLER (Thailand) Co. Ltd.
Amphur Muang Chonburi, TH-20000 Thailand
info@zoller-in.com | www.zoller-th.com

인도네시아
ZOLLER Singapore Pte. Ltd
Indonesia Representative Office
Tambun-17510, Bekasi, Jawa Barat
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

싱가포르
ZOLLER Singapore Pte. Ltd
SG-199589 Singapore
info@zoller-in.com | www.zoller.info

말레이시아
ZOLLER MALAYSIA SDN. BHD.
Malaysia Representative Office
MY-Petaling Jaya | Selangor Darul Ehsan, Malaysia
lau@zoller-my.com | www.zoller-in.com

베트남
ZOLLER Vietnam
VNM-Ho Chi Minh City, Vietnam
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

한국
ZOLLER Korea Co., Ltd.
KOR-15119 - Siheung-Si, Gyeonggi-Do, Südkorea
info@zoller-kr.com | www.zoller-kr.com

각국의 대리점

아르헨티나, 호주, 벨기에, 볼리비아, 칠레, 코스타리카, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 영국, 이란, 아일랜드, 이탈리아, 콜롬비아, 크로아티아, 라트비아, 리투아니아, 룩셈부르크, 뉴질랜드, 네덜란드, 노르웨이, 파키스탄, 페루, 루마니아, 사우디아라비아, 스웨덴, 남아공화국, 남티롤, 타이완, 헝가리, 베네수엘라, 아랍에미리트연방, 벨라루시



ZOLLER

Solutions

더 빠른 속도, 더 높은 품질, 더 안전한 프로세스 – ZOLLER와 함께라면, 제조 작업에서 효율성을 높일 수 있습니다. ZOLLER는 절삭 공구, 소프트웨어, 인터페이스, 클라우드 서비스 및 공구 공정 자동화를 위한 솔루션을 설정, 측정 및 점검하기 위한 극도로 정밀한 장치를 제공합니다. 이 모든 것을 결합하여, 스마트 팩토리에 이르기까지, 개별 시스템 솔루션을 구성할 수 있습니다.

Presetting & Measuring

Tool Management

Inspection & Measuring

Automation

Everything from a single source.

Everything for your success.

Everything with ZOLLER Solutions.

ZOLLER
expect great measures

ZOLLER 한국
ZOLLER Korea Co., Ltd.
(주)졸러코리아
공구 프리세터 & 측정 장비 전문
경기도 시흥시 MTV북로 21-16, 505동 112호 (정왕동)
Phone: 031-433-3535 | Fax: 031-433-4646
info@zoller-kr.com | www.zoller.info