P3ME

GRINDING LINE

연삭기를 위한 측정기

공정최적화, 소재품질, 실시간 제어는 성공하는 공업 생산의 핵심요소이다. 연삭기의 치수 제어를 위해, Marposs에서 정교하고, 신뢰성 있고, 경제적이며 컴팩트한 솔루션인 새로운 **P3ME**엠프는최신형시스템이다.

필요요건:
- 작은 공차를 지닌 소재
- 연삭 휠 마모의 영향을 방지
- 작업자의 영향 최소화
- 기계 로직과의 통합
- 극한 작업 환경
- 제한적 접근을 통한 소재의 크기 조절
- 변동 없는 공정
- 짧은 사이클 타임
- 가동시간 최대화

솔루션:
P3ME를 Marposs 측정헤드와 연결할 경우 다양한 타입의 연삭기에 소재를 적용시킬 수 있으며, 소재 치수를 제어할 수 있다. 작업자는 아날로그 미터 및 디지털 디스플레이로 소재 상태를 실시간으로 볼 수 있으며, LED 세트는 기계 제어 시스템의 신호를 나타낸다.
Marposs의 연삭기 분야에 대한 50여년 오랜 경험으로, 연마재, 금속이물질, 절삭유 및 강성 냉각수와 직접적으로 맞닿는 극한 가공환경에도 견딜 수 있는 모델이다.

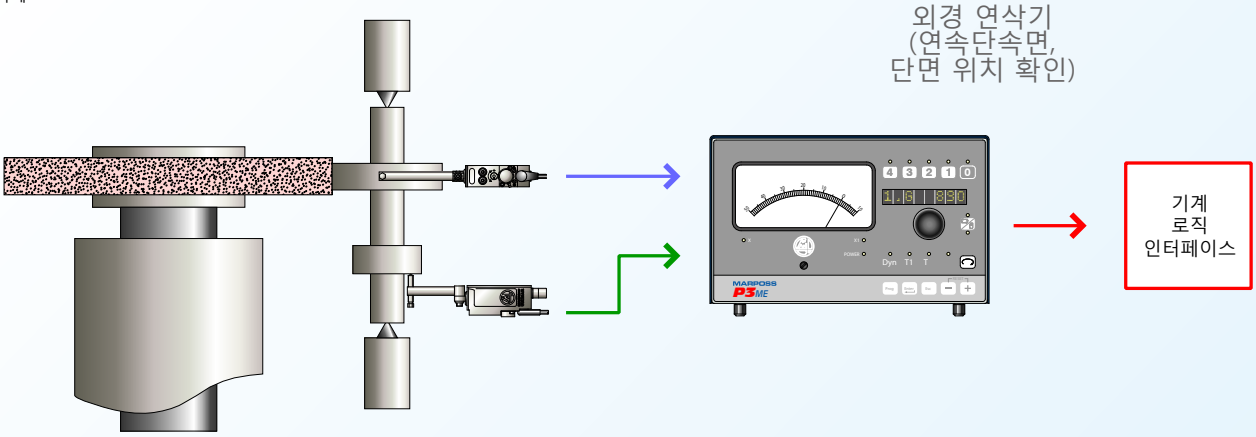
주요장점

- 공차 내에서 소재 보호
- 사이클 타임 최적화
- 작업자의 직접적인 관여 불필요
- 지속적인 생산성 확인 및 유지
- 연삭 휠 마모 보상
- 생산량 향상을 위한 즉각적인 보상

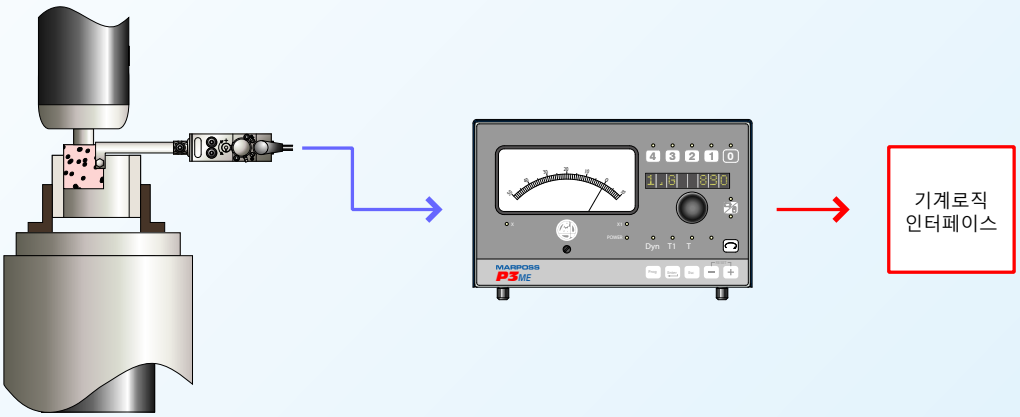
시스템 어플리케이션

적용 가능한 어플리케이션의
일부 사례

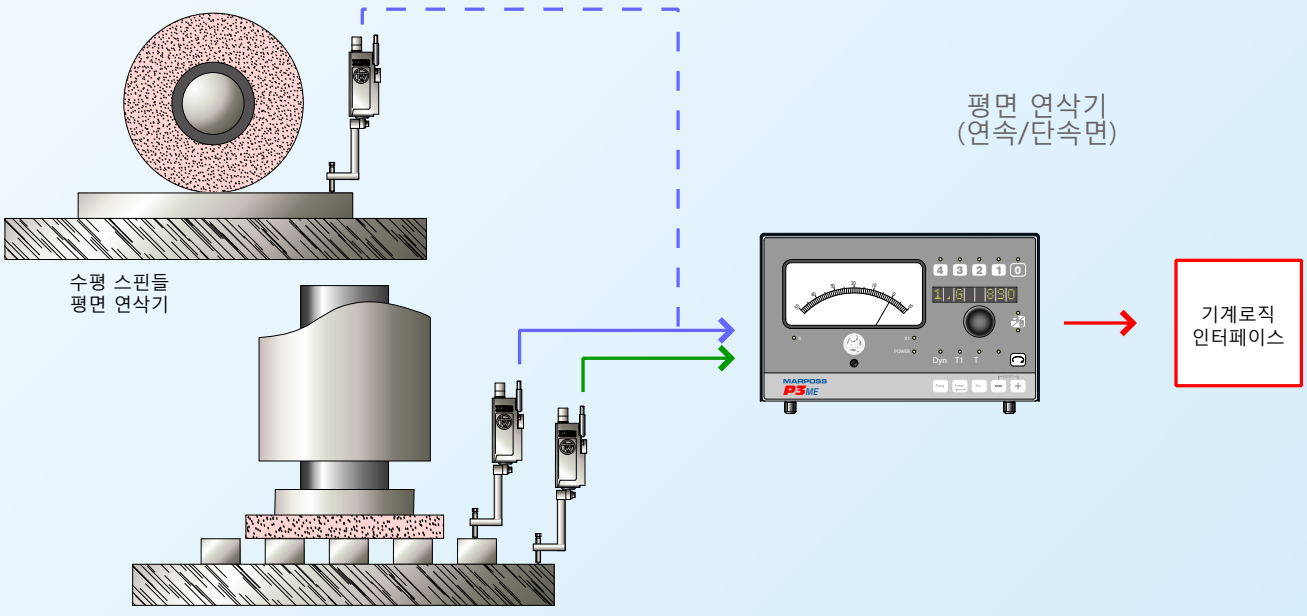
외경 연삭기
(연속단속면,
단면 위치 확인)



내경/호닝 연삭기
(연속/단속면)



평면 연삭기
(연속/단속면)

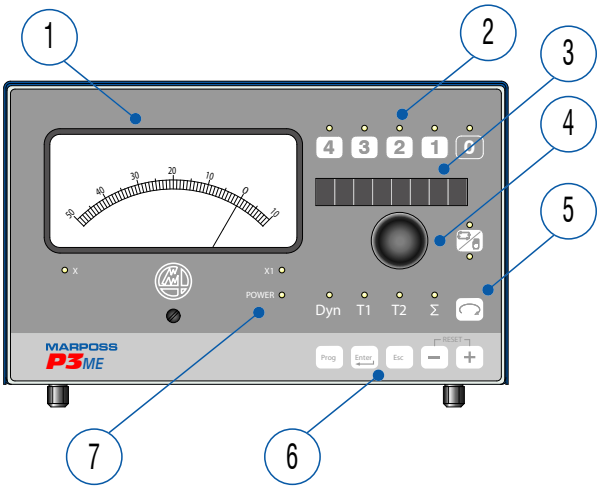


수평 스핀들
평면 연삭기

로터리 테이블이 있는
수직 스핀들 평면 연삭기

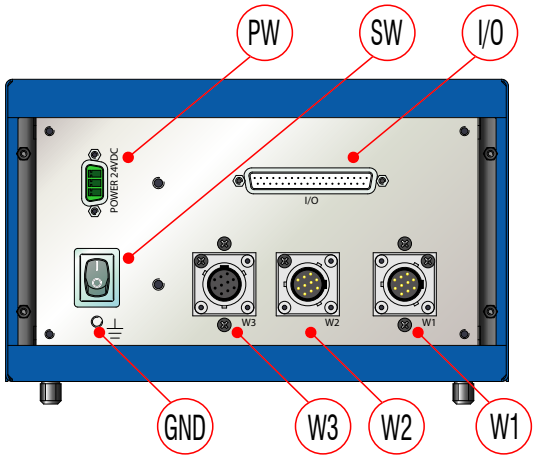
레이아웃

Front



1	**아날로그 지시계** 인-프로세스 사이클측적
2	**인-프로세스 사이클 제어** 연삭 휠 진행 표시 (LED) 휠 이송제어값 설정(버튼)
3	**문자식 디스플레이** 단면 위치 사이클 측정 디스플레이 프로그래밍 메뉴디스플레이 영점 조정 디스플레이 알람 표시
4	**조정 노브** 영점 조정 메뉴 프로그래밍 선택
5	**채널 선택 창** 측정 헤드 및 개별 트랜스듀서 선택
6	**키패드** 프로그래밍 및 데이터 수정
7	**전원** LED

Rear

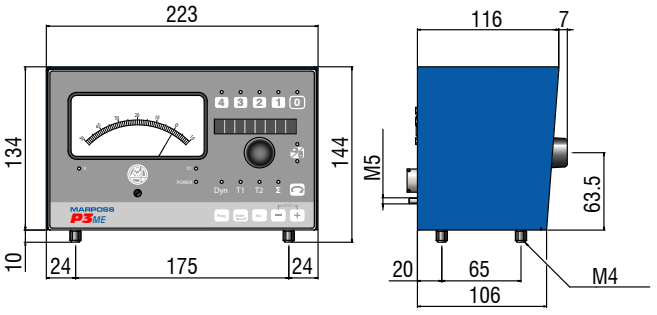


W1	채널 #1/2 Veam connector 10 pin (male)
W2	채널 #2 Veam connector 10 pin (male) - 선택 사항
W3	아날로그 아웃풋 Veam connector 10 pin (female) - 선택 사항
I/O	기계 로직 인터페이스 37핀 캐논 커넥터
PW	전원공급 24 Vdc Phoenix connector 3 pin
SW	전원 스위치 on/off
GND	접지 연결 M5 소켓

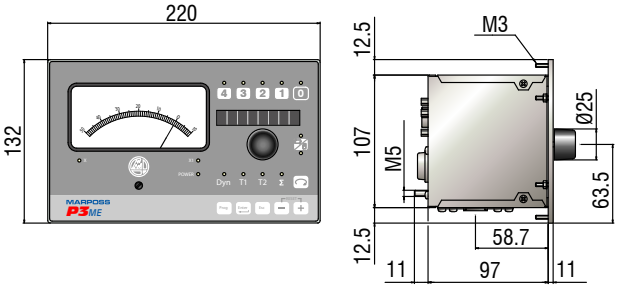
I/O 특징

측정사이클	타입	신호	용도
In-Process grinding	Out	5 controls	연삭 휠 이송 및 가공완료 사이클 제어
	Out	Alarm	전전원 공급, I/O, 게이지, 헤드 고장 표시
	In	Memory synchronization	측정 헤드가 소재에 닿지 않는 경우 메모리는 잠금 상태가 된다 (이러한 제어는 게이지가 자동으로 실행함)
	In	Pulse Feedback	휠 마모 보상
Part Positioning	Out	Measure value	단면 위치값은 BCD또는 2진수 방식
	Out	Alarm	전원 공급, I/O, 측정기 고장 표시

사양 및 치수



캐비닛 버전



랙 버전

참고: 측정헤드, I/O 및 전원 공급 커넥터와 케이블 면적을 고려해, 뒷면에 170mm가량의 여유공간이 필요하다. 랙버전의 경우, 헤드 커넥터가 게이지의 버튼 옆에 나와 있을 수 있다. 이 경우 뒷면에서 80mm, 바닥에서 (최대) 170mm 가량의 여유 공간이 필요하다.

기술적 사양

구조	캐비닛/랙
버전	1 ~ 2 채널 (LVDT Marposs 헤드 연결)
측정 사이클	인-프로세스 연삭 단면 위치 확인
측정 범위 (인프로세스)	다이얼 인디게이터에 따라 100-0-20 (+1000÷-200 µm) 50-0-10 (+500÷-100 µm)* 10-0-2 (+100÷-20 µm)
측정 범위 (포스트 프로세스)	±2000 µm*
공급 전원	24 Vdc (-15% / +20%)
전원 소비량	45 W (최대)
전원 On/Off LED	전면부
작동 온도	5° to 50°C
주변 온도	-25° to 70°C
무게	2.2 kg
보호 등급 (IEC 60529 standard)	IP54 (전면부)
머신 CNC 제어 I/O's	24 Vdc optoinsulated (37 핀 캐논 커넥터)
I/O 신호	Sink & Source
	IN 전류 5 mA
	OUT 전류t 100 mA

아날로그 아웃풋	T1	10 mV/µm
	T2	10 mV/µm
	인-프로세스 (다이얼인디케이터에 따라서)	10 mV/µm (100-0-20 규모) 20 mV/µm (50-0-10 규모) 100 mV/µm (10-0-2 규모)
디스플레이	8 문자열	
전기 안전 표준	EN 61010-1	
EMC IMMUNITY STANDARD	EN 61326	

(*) = 인치 단위 사용 가능

www.marposs.com

For a full list of address locations, please consult the Marposs official website

D6P0030110 - Edition 02/2014 - Specifications are subject to modifications
© Copyright 2009-2014 MARPOSS S.p.A. (Italy) - All rights reserved.

MARPOSS, and Marposs product names/signs mentioned or shown herein are registered trademarks or trademarks of Marposs in the United States and other countries. The rights, if any, of third parties on trademarks or registered trademarks mentioned in the present publication are acknowledged to the respective owners.

Marposs has an integrated system to manage the Company quality, the environment and safety, attested by ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001 certifications. Marposs has further been qualified EAQF 94 and has obtained the Q1-Award.

Download the latest version of this document