

VOS

멀티 채널 광학 전송 방식
터치 프로브 시스템



MARPOSS

Description of the system

모듈화된 광 전송 방식의 Mida VOS 터치 프로브 시스템은 3 및 5축 밀링 머신과 머시닝 센터에서 사용하기에 적합합니다. 혁신적인 모듈 전송 시스템으로 인해, VOS는 간섭에 대해 영향을 받지 않으며, 큰 작동 범위와 넓은 전송 각도를 보장합니다. 시스템은 공구와 공작물을 모두 측정할 수 있는 다양한 터치 프로브들로 구성되어 있으며, 놀라운 수준의 작동 유연성을 보장합니다.

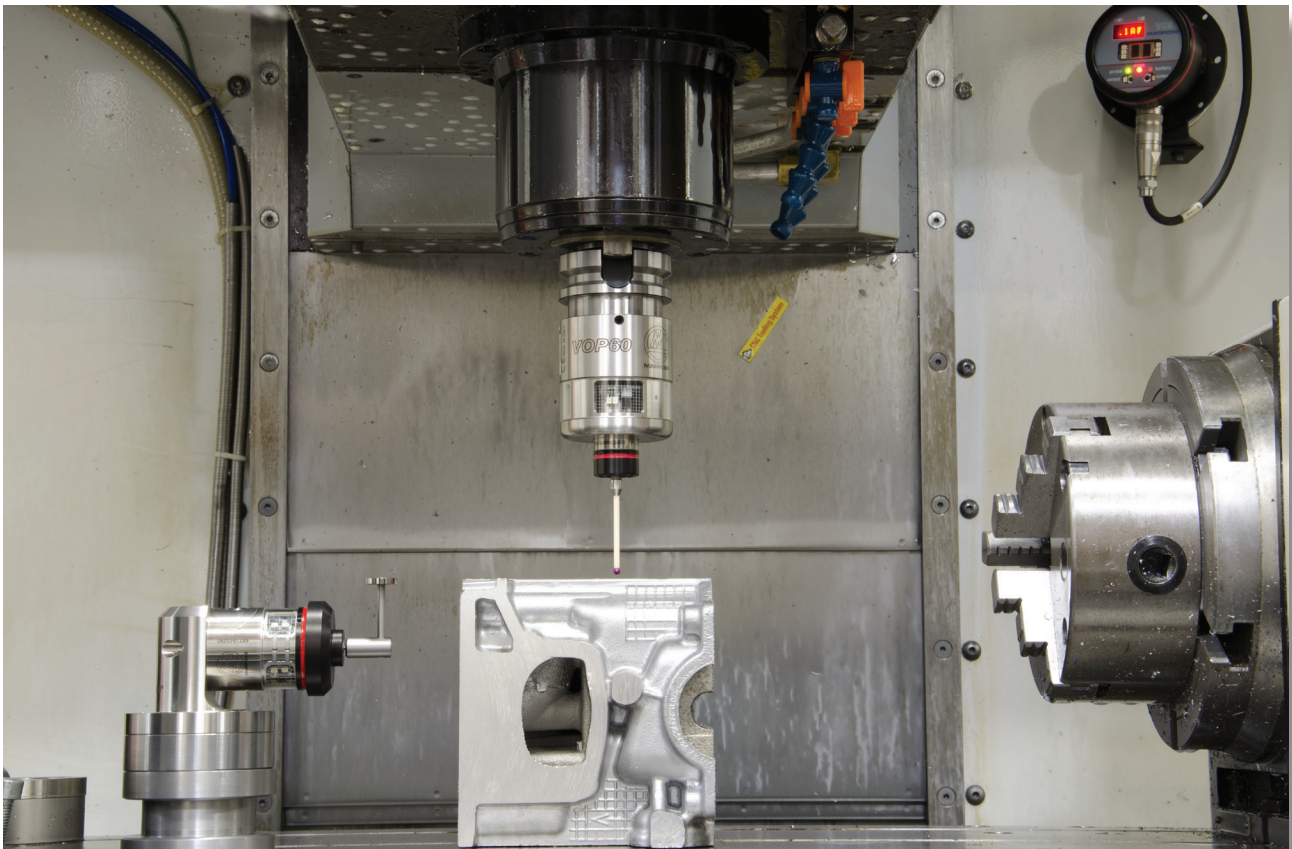
- 부품 프로빙을 위한 VOP40, VOP60, VOP60M 프로브
- 공구 세팅용 VOTS 및 VOTS 90° 프로브

주요 기능들은 다음과 같습니다:

- 멀티-채널 시스템 : 각 어플리케이션은 최대 4개의 프로브들을 지원합니다.
- 멀티-스핀들 어플리케이션 : 두 개의 프로브를 동일장비내에서 동시에 사용 가능합니다.
- 트윈 어플리케이션을 통해 상요자가 동일한 수신기를 사용하여 제품 및 공구를 검사할 수 있습니다.
- 가혹한 조건의 기계가공 환경을 견딜 수 있는 뛰어난 내구성을 갖춘 튼튼한 제품입니다.
- 단순한 PLC 명령으로 공작기계를 완전히 제어합니다.

Advantages

- 탁월한 배터리 수명
- 단일 수신기로 최대 4개의 프로브 측정가능
- 멀티 어플리케이션 동시 적용 : 동일 장비 상에서 동시에 측정을 수행하는 두 VOS 시스템 사용.
- 간섭에 대한 내성
- 탁월한 다용성, 모든 종류의 어플리케이션에 적합
- MARPOSS E83 시스템들과 호환



VOP40 컴팩트 터치 프로브

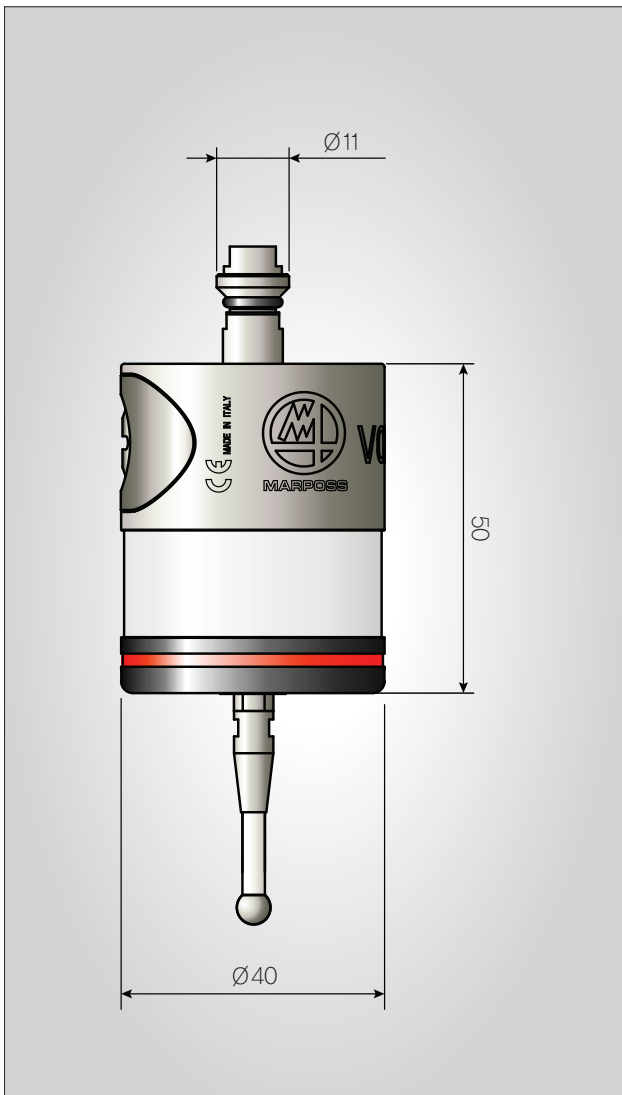
VOP40은 소형 및 중형 머시닝 센터에 사용하기에 이상적입니다.

컴팩트한 디자인에 탁월한 계측 성능, 그리고 우수한 작동 자율성을 갖추었습니다.

또한 VOI 통합 인터페이스 수신기와 함께 사용할 수 있으며, 레거시 모드에서 Marposs E83 시스템과 하위 호환도 가능합니다.



PART
PROBING



반복정밀도 (단방향) (2σ) 600 mm/min로 표준 35mm 핑거 사용	1 μm	
측정력 35 mm 핑거 사용	XY 평면 0,5~0,9 N	Z 방향 5,8 N
초과이동 35 mm 핑거 사용	XY 평면 11,6 mm	Z 방향 6 mm
전송 방식	멀티-채널 광학 전송	
전송 활성화 / 비활성 거리	6 m (HP), 3,5 m (LP)	
전송 각도	프로브 축 상에서 360° 수직 축 상에서 110°	
전송 채널 수	최대 6 EA	
전송 활성화	자동 기계 M 코드	
전송 비활성화	프로그래밍 타이머 기계 M 코드	
배터리 종류	2 x ½ AA 리튬 싸이오닐	
배터리 수명*	대기	230 d (HP), 380 d (LP)
	5% 사용	190 d (HP), 320 d (LP)
	연속사용	1060 h (HP), 2100 h (LP)
보호등급 (표준 IEC 60529)	IP68	
작동 온도	0~60 °C	

(HP) = 고출력 모드

(LP) = 저출력 모드

(*) = 프로그래밍 모드 기준에 따라 변할 수 있는 일반적인 성능

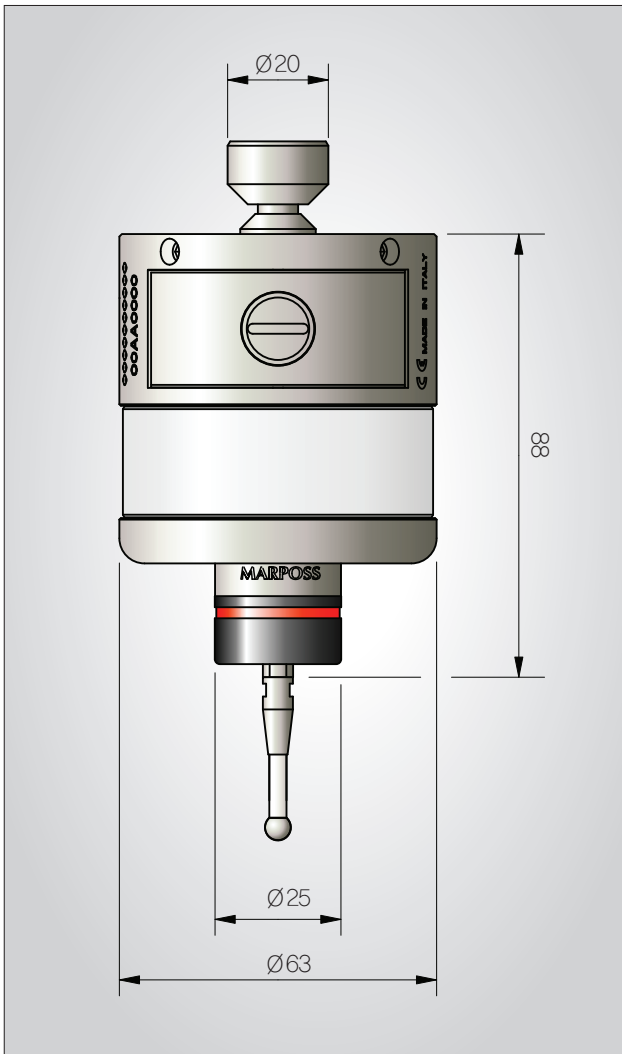
VOP60 콤팩트 터치 프로브

VOP60의 콤팩트 버전은 중형 및 대형 머시닝 센터에 이상적입니다. 이 프로브는 튼튼한 바디를 특징으로 하는데, 이는 거친 작업 조건에서 사용할 수 있다는 것을 의미합니다.

VOP60은 Marposs T25 및 TT25 프로브와 호환됩니다. 이는 VOI 통합 인터페이스 수신기와 함께 사용할 수 있으며, 레거시 모드에서 Marposs E83 RX시스템과 하위 호환도 가능합니다.



PART
PROBING



반복정밀도 (단방향) (2σ) 600 mm/min으로 표준 35mm 핑거 사용	0,5 μm* 1 μm**	
측정력 35 mm 핑거 사용	XY 평면 2 N* 0,5~0,9 N**	Z 방향 12 N* 5,8 N**
초과이동 35 mm 핑거 사용	XY 평면 11,2 mm* 11,6 mm**	Z 방향 4 mm* 4 mm**
전송 방식	멀티-채널 광학 전송	
전송 활성화 / 비활성 거리	6 m (HP), 3,5 m (LP)	
전송 각도	프로브 축 상에서 360° 수직 축 상에서 110°	
전송 채널 수	최대 6 EA	
전송 활성화	자동 기계 M 코드	
전송 비활성화	프로그래밍 타이머 기계 M 코드	
배터리 종류	2 x 리튬 망간 CR123	
배터리 수명***	대기	330 d (HP), 600 d (LP)
	5% 사용	260 d (HP), 500 d (LP)
	연속사용	1300 h (LP), 3000 h (LP)
보호등급 (표준 IEC 60529)	IP68	
작동 온도	0~60 °C	

(*) = With T25 프로브

(HP) = 고속력 모드

(**) = With TT25 프로브

(LP) = 저출력 모드

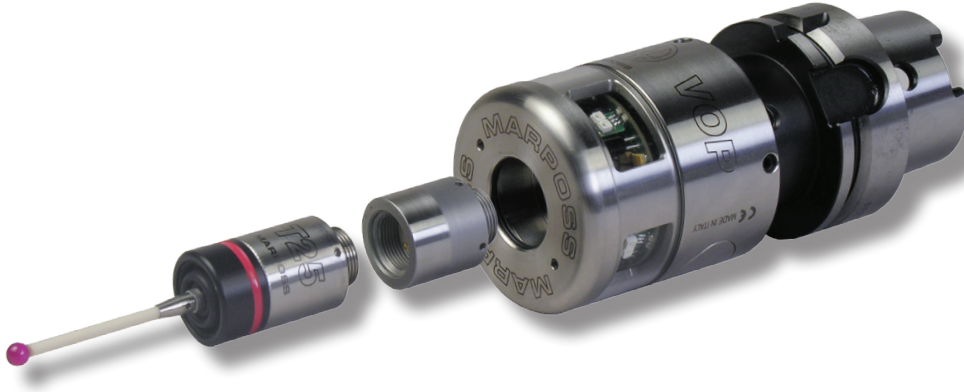
(***) = 일반적 사양 - 이들 값은 프로그래밍 모드에 따라 변할 수 있습니다.

VOP60M 모듈형 터치 프로브

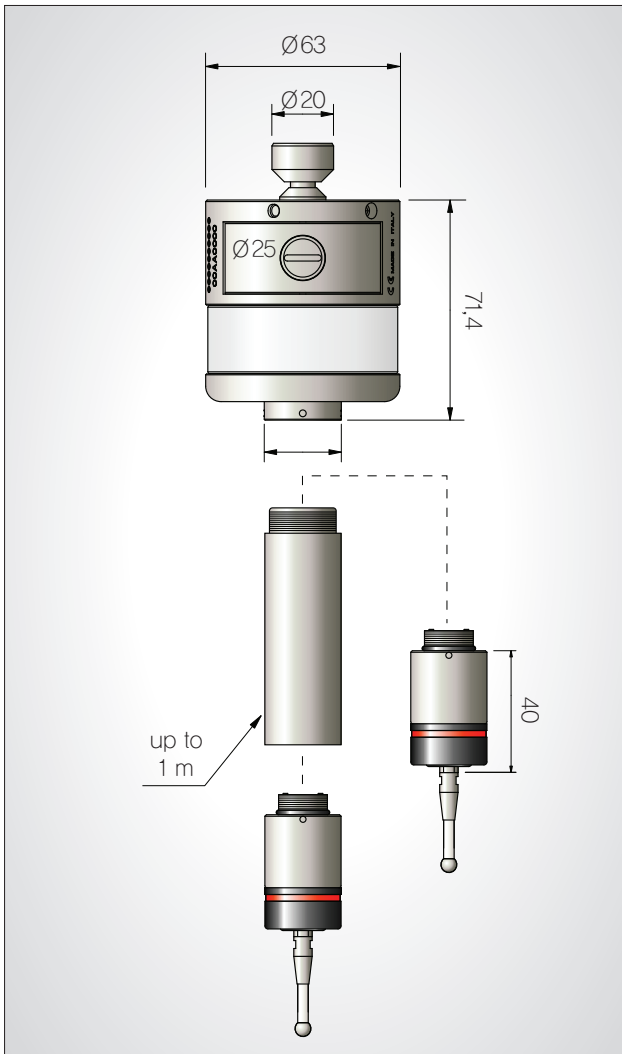
VOP60M은 최대의 작동 유연성을 보장하는 모듈화 버전입니다.

Marposs T25 및 T25 프로브와 함께 사용할 수 있고, 최대 1m까지 연장이 가능합니다.

VOI 통합 인터페이스 수신기와 함께 사용할 수 있으며, 레거시 모드에서 Marposs E83 RX시스템과 하위 호환도 가능합니다.



PART
PROBING



반복정밀도 (단방향) (2σ) 600 mm/min으로 표준 35mm 핑거 사용	0,5 μm* 1 μm**	
측정력 35 mm 핑거 사용	XY 평면 2 N* 0,5~0,9 N**	Z 방향 12 N* 5,8 N**
초과이동 35 mm 핑거 사용	XY 평면 11,2 mm* 11,6 mm**	Z 방향 4 mm* 4 mm**
전송 방식	멀티-채널 광학 전송	
전송 활성화 / 비활성 거리	6 m (HP), 3,5 m (LP)	
전송 각도	프로브 축 상에서 360° 수직 축 상에서 110°	
전송 채널 수	최대 6 EA	
전송 활성화	자동 기계 M 코드	
전송 비활성화	프로그램형 타이머 기계 M 코드	
배터리 종류	2 x 리튬 망간 CR123	
배터리 수명***	대기	330 d (HP), 600 d (LP)
	5% 사용	260 d (HP), 500 d (LP)
	연속사용	1300 h (LP), 3000 h (LP)
보호등급 (표준 IEC 60529)	IP68	
작동 온도	0~60 °C	

(*) = With T25 프로브 (HP) = 고속력 모드

(**) = With TT25 프로브 (LP) = 저출력 모드

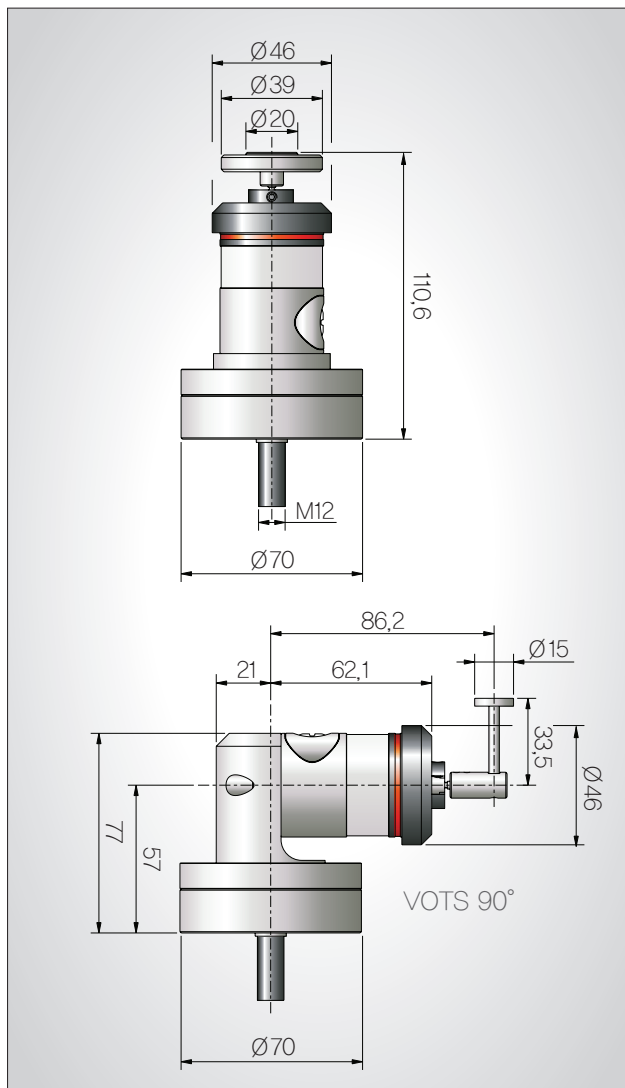
(***) = 일반적 사양 - 이들 값은 프로그래밍 모드에 따라 변할 수 있습니다.

VOTS 공구 제어 터치 프로브

VOTS는 머시닝 센터에서 툴의 파손, 마모 및 완전성 점검을 수행하고 길이 및 경 측정을 하는데 사용됩니다. 듀얼 수직/90° 버전으로 인해, 모든 어플리케이션에 이상적입니다.

이는 완전하게 무선인데, 설치가 단순하다는 것을 의미합니다. VOTS는 트윈 어플리케이션에 사용할 수 있습니다: 따라서, 부품 및 공구 점검이 단일 광 수신기로 관리됩니다.

VOTS 프로브는 VOI 수신기들과 함께 사용할 수 있습니다.



반복정밀도 (단방향) (2σ) at 600 mm/min		1 μm	
측정력		XY 평면 0,5~0,9 N* 0,5~0,9 N**	Z 방향 5,8 N* 0,3 N**
초과이동		XY 평면 12°* 12°**	Z 방향 12°* 6 mm**
전송 방식		멀티-채널 광학 전송	
전송 활성화 / 비활성 거리		6 m (HP) 3,5 m (LP)	
전송 각도		프로브 축 상에서 360° 수직 축 상에서 110°	
전송 채널 수		최대 6 EA	
전송 활성화		자동, 기계 M 코드	
전송 비활성화		프로그래밍 타이머 기계 M 코드	
배터리 종류		2 x ½ AA 리튬 싸이오닐	
배터리 수명***	대기	230 d (HP), 380 d (LP)	
	5% 사용	190 d (HP), 320 d (LP)	
	연속사용	1060 h (HP), 2100 h (LP)	
보호등급 (표준 IEC 60529)		IP68	
작동 온도		0~60 °C	

(*) = VOTS (HP) = 고출력 모드

(**) = VOTS 90° (LP) = 저출력 모드

(***) = 일반적 사양 - 이들 값은 프로그래밍 모드에 따라 변할 수 있습니다.

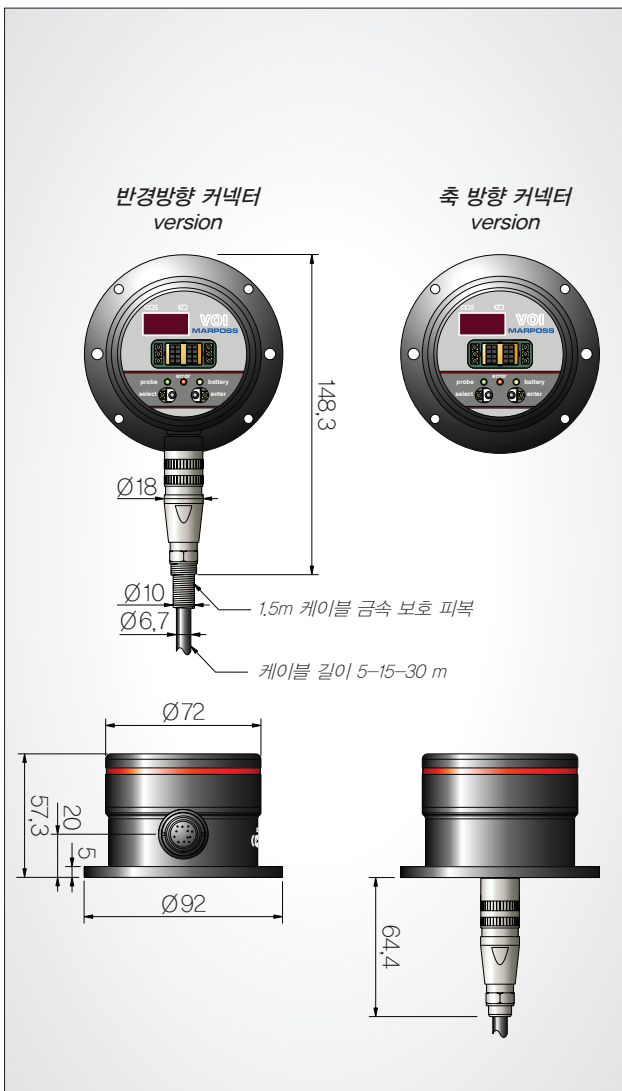
인터페이스 통합형 VOI 수신기

VOI 통합 인터페이스 수신기는 Magnetic base를 갖추어 머신 내에 위치선정이 용이하고 쉬운 설치가 가능합니다.

VOI는 공작기계 내에 위치하며 측정 과정 중에 VOP의 작동영역 내에 있어야 합니다. 위치한 4곳의 홀에 M4나사를 사용한다면 영구적으로 고정할 수 있습니다.

VOI는 축방향 또는 반경방향 커넥터를 갖춘 두 가지 버전이 있으며, 시스템 작동 셋-업에 사용됩니다. 광학 버튼을 사용하거나 원격 제어로 시스템을 설정할 수 있습니다.

실용적인 4자리 디스플레이와 원격 제어 유닛으로 셋업 및 문제파악이 매우 간편합니다.



전원 공급	13.5 – 30 Vdc 최대 전류 100 mA 전력 소비 2 W	
입력 신호 (SINK or SOURCE)	광-절연 13.5 – 30 Vdc 15 V에서 1 mA	시작/정지 SEL 0 및 SEL 1
출력 신호 (N.C. 또는 NO로 설정할 수 있다. 에러 시를 제외하고, 이는 항상 NC로 설정된다)	솔리드 스테이트 릴레이 (SSR) 4 – 30 V 40 mA	프로브 1 상태/펄스 프로브 2 상태/펄스 배터리 방전 에러
보호등급 (표준 IEC 60529)	IP68	



PART
PROBING



TOOL
SETTING

System part numbers

Probe kit

P1SIV00003	VOP40 Probe
6871842000	VOP60 with T25 Probe
6871842001	VOP60 with TL25 Probe
6871842002	VOP60 with TT25 Probe
6871842003	VOP60 with T25S Probe
6871842100	Modular VOP60 without Probe
P1SIVT0000	VOTS with central fixing screw
P1SIVT0006	VOTS 90° with central fixing screw

모든 VOP 키트는 배터리와 필요한 공구가 포함됩니다.
핑거 및 전단, 기타 액세서리들의 경우, 카탈로그 D6C0060110를 참고하시기 바랍니다.

통합 인터페이스(VOI) 키트를 갖춘 수신기

P1SIV70000	측방 커넥터를 갖춘 VOI 키트
P1SIV70001	후방 커넥터를 갖춘 VOI 키트

키트들은 배터리와 작동 및 지침 매뉴얼이 포함됩니다.
측방 커넥터를 갖춘 VOI 키트는 1.5m 피복 케이블이 포함됩니다.

6180890104	5 m CN 커넥터 케이블
6180890103	15 m CN 커넥터 케이블
6180890105	30 m CN 커넥터 케이블
6134232000	수신기 지원

시스템 요소

10T0439055	3 m 케이블 금속 보호 피복
10T0439056	5 m 케이블 금속 보호 피복
2915335023	23.5 mm T25/TT25 Probe용 강 연장선
2915335100	50 mm T25/TT25 Probe용 강 연장선
2915335105	75 mm T25/TT25 Probe용 강 연장선
2915335110	100 mm T25/TT25 Probe용 강 연장선
2915335120	150 mm T25/TT25 Probe용 강 연장선
2915335128	150 mm T25/TT25 Probe용 탄소 연장선
2915335129	300 mm T25/TT25 Probe용 탄소 연장선
2915335131	500 mm T25/TT25 Probe용 탄소 연장선
3015335010	T25/TT25 Probe용 90° 어댑터
5E62100303	CR123A 리튬 배터리 (VOP60)
5E62100307	½ AA 리튬 배터리 (VOP40)
3415335200	T25* Probe
3424306040	TL25* Probe
3415335201	T25S* Probe
3424310000	TT25* Probe
6871015717	적외선 원격제어 유닛
P1SIV70002	VOI with 반경방향 커넥터
8304840031	VOI with 축 방향 커넥터

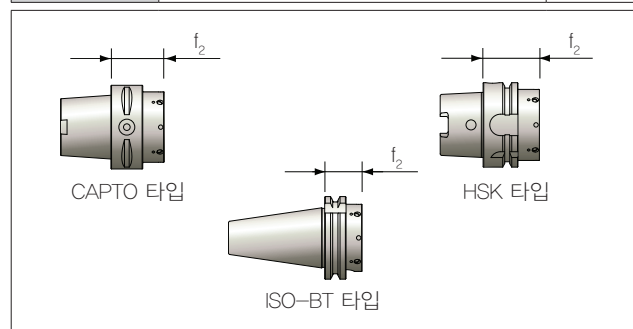
VOP40 Shanks

t_2 [mm]

2027885154	P40 ISO25	13.8
2027885150	P40 BT30 MAS 403	27.6
2027885153	P40 BT40 MAS 403	30
2027885155	P40 HSK25 E DIN 69893	33
2027885156	P40 HSK32 AC DIN 69893	41
2027885157	P40 HSK32 E DIN 69893	41
2027885158	P40 HSK40 AC DIN 69893	38
2027885159	P40 HSK40 E DIN 69893	38
2027885160	P40 HSK50 AC DIN 69893	42
2027885161	P40 HSK63 AC DIN 69893	44
2027885162	P40 ISO30 DIN 69871/A	35
2027885163	P40 ISO40 DIN 69871/A	35
2027885164	P40 CAPTO C3	37
2027885165	P40 CAPTO C4	40
2027885166	P40 CAPTO C5	36
2027885152	E83/E86 샙크용 P40 어댑터 플랜지	
2027885169	WRP45 샙크용 P40 어댑터 플랜지	
2027885167	XY reg. Ø25 mm인 VDI 플랜지 VOP40	
2027885168	XY reg. Ø10 mm인 VDI 플랜지 VOP40	

VOP60 Shanks

2027885212	P60 HSK63 A+C DIN69893 AIR	53
2027885201	P60 HSK63 E DIN69893	53
2027885202	P60 HSK63 F DIN69893	53
2027885203	P60 HSK80 A+C DIN69893 AIR	53
2027885204	P60 HSK100 A+C DIN69893 AIR	56
2027885205	P60 BT40 MAS403	38
2027885206	P60 BT50 MAS403	49
2027885207	P60 ISO40 DIN69871/A	42.9
2027885208	P60 ISO50 DIN69871/A	35
2027885209	P60 CAPTO C5	38
2027885210	P60 CAPTO C6 AIR	42
2027885211	P60 CAPTO C8 AIR	50
2027885080	E83/E86 샙크용 P60 어댑터 플랜지	
2027885214	XY reg. Ø25 mm인 VDI 플랜지 VOP60	



ISO - BT 샙트는 Marposs에서 공급되지 않습니다.
그 외 타입들은 필요시 제공가능합니다.
(*) = 모든 지름 25 및 30 mm 프로브와 호환. 각 프로브 카탈로그 참조



www.marposs.com

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

D6C0740010 - Edition 12/2015 - Specifications are subject to modifications
© Copyright 2012-2015 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