

SKF Shaft Alignment Tool TKSA 71

전문적인 축정렬 작업을 위한 고성능 축정렬 장비



TKSA 71의 내구성과 정밀도

SKF TKSA 71은 극한 내구성 및 탁월한 성능을 제공하는 고급 범용 측정렬 장비이므로 열악한 산업 환경에서 전문적인 정렬 작업이 가능하지만 사용이 쉽고 편리하다는 장점이 있습니다.

TKSA 71은 매우 좁은 정렬 공간에서 사용하기 위해 타사 대비 가장 두께가 얇고 콤팩트한 측정 장치를 갖추고 있습니다. 기계 설비에 따라 맞춤형 앱 프로그램을 사용하면 수직 측정렬, 스페이서 샤프트 및 머신 트레인 측정렬과 같은 까다로운 작업도 쉽게 정렬 할 수 있습니다.

거친 환경에서도 높은 측정 정확도와 탁월한 보호 기능을 제공하는 혁신적인 계측기 설계로 우수한 정렬 성능과 장기간의 산업 내구성을 갖추었습니다.



TKSA 71의 장점:

- 사용이 편리함 - 직관적인 소프트웨어 어플리케이션, 정렬 프로세스 가이드 및 동영상 설명.
- 광범위한 적용 분야 - 다양한 환경에서 정렬 작업이 가능하도록 설계된 액세서리 및 측정렬 전용 앱.
- 우수한 정렬 성능 - 측정 거리 최대 10m, 외부 떨림 보상, 측정 유닛(IP67) 측정 유연성, 최소 40° 원주 방향 회전 측정, 자동 측정 모드 및 다이얼 게이지 방식의 커스텀 측정.
- 열악한 산업 환경에 대한 보호 - 먼지와 물에 견디는 완전 밀봉 측정 유닛(IP67)
- 초소형 측정 유닛 - 매우 협소한 공간에서도 사용 가능.
- 견고한 케이스 - 완벽한 장비 보호, 편리한 운송 및 케이스 내 무선 충전.



현장 요구에 맞는 완전한 시스템

TKSA 71 기본 모델은 대부분의 정렬 작업이 가능한 표준 액세서리가 포함되어 있습니다. 시스템은 기내 수하물에 대한 항공사 요건을 충족하는 견고한 케이스에 담겨 공급됩니다.

TKSA 71/PRO 모델은 보다 까다로운 정렬 작업에 유용한 슬라이딩 브라켓, 마그네틱 베이스 및 오프셋 브라켓과 같은 고급 액세서리가 추가됩니다. 이 모델은 크고 견고한 캐리어형 케이스로 공급됩니다.

TKSA 71D 및 TKSA 71D/PRO 모델은 산업용 프로젝터로 보호되는 디스플레이 유닛에 측정렬 작업용 앱이 설치되어 공급됩니다. 디스플레이 유닛은 인터넷 연결 또는 계정 설정없이 사용할 수 있습니다.



측정 장비: (1) Measuring units (M & S) with standard V-bracket, (2) Wireless charging pods with USB cable, (3) Tape measure
기본 액세서리: (4) Extension chains, (5) Extension rods, (6) Mounting magnets
고급 액세서리: (7) Sliding brackets, (8) Offset brackets, (9) Additional extension rods, (10) Magnetic bases

정렬 작업용 앱

TKSA 71은 설비 정렬 작업 유형에 따라 전용 얼라인먼트 앱 프로그램을 사용합니다. 모든 앱 프로그램은 TKSA 디스플레이에 사전 설치되어 있으며, 별도의 계정 설정이나 인터넷 연결없이도 사용할 수 있습니다. 모든 앱은 Apple AppStore 및 Google PlayStore에서 무료로 다운로드할 수 있으며, 태블릿 및 스마트폰과 함께 사용할 수 있습니다.



Shaft alignment (수평 측정렬)

수평 기계의 축정렬용 앱.

9-12-3 측정 모드, 최소 40° 원주 방향 3점 측정 모드, 자동 측정 모드, 타겟 밸류값을 이용한 커스텀 측정법 보유.



Soft foot (소프트풋)

순조로운 측정렬 작업을 방해하는 소프트풋 현상에 대한 매우 중요한 정렬 작업 사전 검사를 지원합니다. 이 앱은 소프트풋을 파악하고, 이를 해결하기 위해 적절한 조치를 취하는데 도움이 됩니다.



Vertical shaft alignment (수직 측정렬)

수직 측정렬 앱은 수직 회전 기계의 쉽고 빠른 정렬 작업을 위해 설계되었습니다. 3점 모드로 측정해서 가동 기계의 볼트에 대해 shim 적용 지침을 지원합니다.



Spacer shaft alignment (스페이스 샤프트 측정렬)

스페이스 샤프트 적용 기계의 특별한 요구 사항을 수용하고, 정렬 프로세스를 용이하게 하기 위해 설계되었습니다.



Machine train shaft alignment(머신 트레인 측정렬)

머신 트레인 앱의 주요 기능은 기계열에 대한 전체적인 측정 개요입니다. 작업자는 현재 정렬 상황을 분석하고, 더 좋은 정렬 결과를 얻기 위해 필요한 수정량을 시각화 할 수 있습니다.



Values (밸류)

밸류 앱은 레이저 측정렬 장비를 디지털 다이얼 게이지처럼 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 작업자는 측정값을 기록하고 수계산을 통해 원하는 방식의 정렬을 수행할 수 있습니다.

주문 형번

TKSA 71

- 측정 유닛과 무선 충전 포드
- 항공 운송 표준을 만족하는 튼튼한 휴대용 케이스
- 측정렬 표준 액세서리

TKSA 71D

- TKSA 71
- 산업용 프로텍터가 장착된 TKSA 디스플레이

TKSA 71/PRO

- 측정 유닛과 무선 충전 포드
- 견고한 캐리어형 케이스
- 측정렬용 표준 및 고급 액세서리

TKSA 71D/PRO

- TKSA 71/PRO
- 산업용 프로텍터가 장착된 TKSA 디스플레이

TKSA 71



TKSA DISPLAY

The TKSA 71/ACCESS는 TKSA 71에서 71/PRO로 업그레이드용 키트로서 별도 주문 가능하며, 측정렬용 고급 액세서리와 대형 캐리어형 케이스가 포함됩니다.

The TKSA 디스플레이는 화면 크기 최소 7inch 이상의 안드로이드 태블릿이며, 산업환경에 대비한 프로텍터와 SKF 측정렬 앱이 사전 설치되어 공급됩니다. TKSA 디스플레이는 별도 구매 가능합니다.

구성품

TKSA 71	TKSA 71/PRO
2 × TKSA 71 measuring units (M & S)	2 × TKSA 71 measuring units (M & S)
2 × Standard V-brackets with chains 480 mm (18.9 in.), rods 80 mm (3.1 in.) and magnets	2 × Standard V-brackets with chains 480 mm (18.9 in.), rods 80 mm (3.1 in.) and magnets
2 × Extensions chains 1m (3.3 ft.)	2 × Extensions chains 1m (3.3 ft.)
1 × USB to Micro USB split charging cable	1 × USB to Micro USB split charging cable
2 × Wireless charging pads	2 × Wireless charging pads
1 × Measuring tape 5 m (16.4 ft.)	1 × Measuring tape 5 m (16.4 ft.)
1 × Printed certificate of calibration and conformance	1 × Printed certificate of calibration and conformance
1 × Printed quick start guide (English)	1 × Printed quick start guide (English)
4 × Extension rods 120 mm (4.7 in.)	8 × Extension rods 120 mm (4.7 in.)
1 × Rugged carrying case (IP67), 365 × 295 × 170 mm (14.4 × 11.6 × 6.7 in.)	2 × Magnetic bases (TKSA MAGBASE), 2 × Sliding brackets (TKSA 51-SLDBK) 2 × Offset brackets 50 mm (2 in.) 1 × Large, rugged trolley case (IP67), 610 × 430 × 265 mm (24 × 16.9 × 10.4 in.)

기술 사양

Designation	TKSA 71 and TKSA 71/PRO
Sensors and communication	20 mm (0.8 in.) 2nd gen. PSD with line laser Class 2. Inclinator $\pm 0.1^\circ$; Bluetooth 4.0 LE"
System measuring distance	0,04 to 10 m (0.13 to 32.8 ft.)
Measuring errors / displayed resolution	<1% $\pm 10 \mu\text{m}$ / 10 μm (0.1 mil)
Operating time and charging	~8 hours, rechargeable Li-ion battery, 10 min. wireless charging for 1 hour usage
Measuring unit dimensions / weight	52 × 64 × 33 mm (2.1 × 2.5 × 1.3 in.) / 130 g (4.6 oz.)
Operating device	TKSA DISPLAY, Galaxy Tab Active and iPad mini recommended, iPad 3rd generation, iPod touch 5th generation, iPhone 4S, Galaxy S4 or above (all not included)
Software / App update	Apple App Store or on Google Play Store
Operating system requirements	Apple iOS 9 or Android OS 4.4.2 (and above)
Alignment applications	Horizontal shaft alignment, vertical shaft alignment, soft foot, spacer shaft alignment, values, machine train shaft alignment
Alignment method	3 position measurement with guided 9–12–3 positions, free measurement (min. 40° total rotation), automatic measurement, disturbance compensation, target alignment values
Live correction values	Vertical and horizontal machine position correction
Extra features	Guided alignment measurements, 3-D live view, screen flip, comprehensive automatic PDF reports
Shaft diameters	20 to 150 mm diameter (0.8 to 5.9 in.), up to 450 mm (17.7 in.) with included extension chains
Max. recom. coupling height	45 mm (1.8 in.) with standard rods, plus 120 mm (4.7 in.) per set of extension rods
IP rating	IP67



SKF의 축정렬 장비 TKSA 71은 풍력 터빈의 기술자들이 장비를 타워 위로 안전하게 운반하고, 좁은 공간에서 정렬을 수행하는 데 도움이 되게끔, 작고 튼튼한 디자인으로 높은 사용자 만족도를 달성했습니다. 일반적인 산업용 어플리케이션에서 기술자는 장비의 다양성과 사용 편의성, 친숙한 장비 조작법에 장점이 있습니다. TKSA 71은 특히 까다로운 정렬 작업을 위해 개발되었으며, 수직 축 및 머신 트레인 정렬에서 우수한 성능을 제공합니다.

skf.com | mapro.skf.com | skf.com/alignment

* SKF는 SKF 그룹의 등록 상표입니다.
App Store는 미국 및 기타 국가에 등록된 Apple Inc.의 서비스 상표입니다.
Android 및 Google Play는 Google Inc.의 상표입니다.

© SKF Group 2016
이 출판물의 내용은 출판사의 저작권이며, 사전 서면 허가가 부여되지 않는 한 복사 (추출물 포함)해서는 안 됩니다.
본 안내문에 포함된 정보의 정확성을 기하기 위해 모든 주의를 기울였지만 여기에 포함된 정보의 사용으로 인해 발생하는 직접적, 간접적 또는 결과적 손실이나 손해에 대해서는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

PUB MP/S2 16827 EN · September 2016