



Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS, Montageprofil DEMO-MOUNTING-PROFILE

Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Hinweise zur Betriebsanleitung	
Symbole.....	2
Verfügbarkeit.....	2
Rechtliche Hinweise	2
Originalbetriebsanleitung	2
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	
Produktsicherheit	2
Lieferumfang	
Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS	3
Montageprofil DEMO-MOUNTING-PROFILE	4
Beschreibung	
Funktion	5
Transport und Lagerung	5
Montage	
Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS	6
Montageprofil DEMO-MOUNTING-PROFILE	8
Wartung	
Allgemeine Hinweise	9
Entsorgung	9
Zubehör	
Bohrschablone für Montagekreuz	11

Montagekreuz

Hinweise zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung soll dem Bediener helfen, das Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS und das Montageprofil DEMO-MOUNTING-PROFILE kennen zu lernen und sie bestimmungsgemäß zu nutzen.

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Installation und Verwendung und hilft:

- Gefahren zu vermeiden
- Die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Geräts zu erhöhen.

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Gerätes und enthält wichtige Informationen.

Sie gilt nur für das Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS und das Montageprofil DEMO-MOUNTING-PROFILE.

Symbole

Die Definition der Warn- und Gefahrensymbole folgt der ANSI Z535.6–2006.

ACHTUNG

Bei Nichtbeachtung treten Schäden oder Funktionsstörungen am Produkt oder an der Umgebungsstruktur ein! ◀

Hinweis

Es folgen zusätzliche und weiterführende Informationen, die beachtet werden müssen!

Verfügbarkeit

Diese Betriebsanleitung wird mit jedem Gerät ausgeliefert und kann nachbestellt werden.

Hinweis

Eine fehlende, unvollständige oder unleserliche Betriebsanleitung kann zu einem fehlerhaften Verhalten des Anwenders führen, weil ihm wichtige Informationen für ein sicheres Arbeiten mit dem Gerät fehlen! Es ist sicherzustellen, dass diese Betriebsanleitung stets komplett und lesbar ist und dass Personen, die das Gerät verwenden, diese Betriebsanleitung zur Verfügung haben!

Rechtliche Hinweise

Die Informationen in dieser Anleitung waren bei Redaktionsschluss auf dem neuesten Stand. Aus den Abbildungen und Beschreibungen können keine Ansprüche auf bereits gelieferte Geräte geltend gemacht werden. Die Schaeffler Technologies AG & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen, wenn das Gerät oder das Zubehör verändert oder sachwidrig verwendet wurde.

Originalbetriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist die Originalbetriebsanleitung.

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Produktsicherheit

Unsere Produkte entsprechen dem aktuellen Stand der Forschung und der Technik. Bei bestimmungs- und sachgemäßem Umgang und Gebrauch sowie vorschriftsmäßiger Wartung der Produkte gehen von diesen keine unmittelbaren Gefahren aus.

Die Schaeffler Technologies AG & Co. KG haftet nicht für Schäden, durch falsche Handhabung oder den Gebrauch, der nicht dem beschriebenen Zweck entspricht, entstehen.

Lieferumfang Der Lieferumfang ist sofort nach dem Erhalt auf Vollständigkeit und augenscheinliche Unversehrtheit zu prüfen!

Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS Den Lieferumfang des Montagekreuzes DEMO-MOUNTING-CROSS zeigt *Bild 1*.

- ① Abdeckplatte
- ② Senkkopfschraube
- ③ Rändelschraube M8×25
- ④ Flansch
- ⑤ Zylinderschraube M6×45
- ⑥ Aluminiumprofil
- ⑦ Rändelschraube M6×10
- ⑧ Ölauffangwanne
- ⑨ Gewindestange
- ⑩ Unterlegscheibe
- ⑪ Sechskantmutter

Bild 1
Lieferumfang
DEMO-MOUNTING-CROSS



Lieferumfang
DEMO-MOUNTING-CROSS

Position	Bezeichnung	Anzahl
1	Abdeckplatte	1
2	Senkkopfschraube	4
3	Rändelschraube M8×25	16
4	Flansch	4
5	Zylinderschraube M6×45	16
6	Aluminiumprofil	1
7	Rändelschraube M6×10	2
8	Ölauffangwanne	1
9	Gewindestange	4
10	Unterlegscheibe	4
11	Sechskantmutter	4
12	Nutenstein	16

Montagekreuz

Montageprofil DEMO-MOUNTING-PROFILE

Den Lieferumfang des Montageprofils DEMO-MOUNTING-PROFILE zeigt Bild 2.

- ① Abdeckplatte
- ② Rändelschraube M8×25
- ③ Flansch
- ④ Zylinderschraube M6×45
- ⑤ Aluminiumprofil
- ⑥ Rändelschraube M6×10
- ⑦ Ölauffangwanne
- ⑧ Anschlagwinkel
- ⑨ Senkkopfschraube

Bild 2
Lieferumfang
DEMO-MOUNTING-PROFILE



00097FA4

Lieferumfang DEMO-MOUNTING-PROFILE

Position	Bezeichnung	Anzahl
1	Abdeckplatte	1
2	Rändelschraube M8×25	4
3	Flansch	1
4	Zylinderschraube M6×45	4
5	Aluminiumprofil	1
6	Rändelschraube M6×10	2
7	Ölauffangwanne	1
8	Anschlagwinkel	4
9	Senkkopfschraube M5×12	2
10	Nutenstein	4

Beschreibung Das Montagekreuz sowie dessen mobile Variante Montageprofil wurden von Schaeffler für die Durchführung professioneller Schulungen hinsichtlich der korrekten Montage und Demontage von Wälzlagern entwickelt. Mit dieser Ausrüstung wird es dem fachkundigen Ausbilder ermöglicht, den richtigen Umgang mit einer Vielzahl verschiedener Lagerbauformen anschaulich und unter realistischen Bedingungen zu vermitteln. Der Schwierigkeitsgrad entspricht der Basisausbildung von Personen, die im regelmäßigen Umgang mit Wälzlagern stehen.

Das Montagekreuz ist modular aufgebaut und kann durch eine Vielzahl separat erhältlicher Übungen ergänzt und erweitert werden. Bestandteil jeder Übung sind die hierfür benötigten Lager, Umbauteile und Werkzeuge. Es werden sowohl mechanische, thermische als auch hydraulische Verfahren vermittelt. In den jeweils beigefügten Schulungsunterlagen werden die richtige Vorgehensweise und der korrekte Umgang mit den Lagern und Werkzeugen genau erläutert. Hierbei wird auch auf notwendige Sicherheitsmaßnahmen und alternative Vorgehensweisen eingegangen.

Funktion An dem jeweiligen Aluminiumprofil, welches als Grundgestell dient, werden über Nutensteine Flansche angebracht. Diese lassen sich in der Höhe des Aluminiumprofils variabel einstellen. Die Flansche dienen in Verbindung mit gesonderten Adaptern zur Aufnahme der Übungswellen.

Während das DEMO-MOUNTING-CROSS meist als stationäre Einheit zum Einsatz kommt, bietet das DEMO-MOUNTING-PROFILE mehr Flexibilität, da es in jeden gewöhnlichen Schraubstock eingespannt werden kann.

Transport und Lagerung Sowohl für das Montagekreuz wie auch für das Montageprofil sind speziell angepasste Transportkoffer mit Schaumstoffeinlagen erhältlich. Das Montagekreuz muss zur Stabilisierung während der Übungen fest auf einem Tisch montiert werden.

Beide Trainingseinrichtungen sollten bei Nichtgebrauch mittels einer Abdeckhaube vor Schmutz und Staub geschützt werden.

Montagekreuz

Montage

Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS

Das Montagekreuz mit den vier Gewindestangen, die zu Beginn in das Profil geschraubt werden müssen, wird über die Gewindestangen und vier Sechskantmutter M12 auf einem optional erhältlichen Rolltisch montiert.

Zur Auswahl stehen:

- Offener Rolltisch DEMO-MOUNTING-CROSS.TABLE oder
- Werkzeugschrank mit Schubladen DEMO-MOUNTING.TOOL-CABINET, in dem die notwendigen Standardwerkzeuge DEMO-MOUNTING-BASICTOOLS übersichtlich untergebracht werden können, *Bild 3*.

Weitere Informationen zu den Rolltischen, siehe *Tabelle Zubehör und Ersatzteile*, Seite 10.

Zudem kann das Montagekreuz auch auf jeder Werkbank oder sonstigen Tischen befestigt werden. Um eine genaue Positionierung der benötigten Löcher auf dem Tisch zu gewährleisten, befindet sich in den Anlagen eine Bohrschablone, welche das Anzeichnen und Bohren erleichtert.



Bild 3
Montagekreuz
DEMO-MOUNTING-CROSS
auf einem Werkzeugschrank

00097FB1

- Montage auf Tisch** So montieren Sie das Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS auf einen Tisch:
- ▶ Den Mittelpunkt der Tischplatte ausmessen und markieren.
 - ▶ Die Bohrschablone auflegen und die Position der Montagelöcher markieren.
 - ▶ Löcher mit Durchmesser 13,5 mm bohren, gegebenenfalls vorbohren.
 - ▶ Das Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS mit Hilfe der Gewindestangen und der Sechskantmutter mit Unterlegscheiben an der Tischplatte schraubenschlüsselfest befestigen. Die Gewindestangen sollten mindestens um das 1,5-Fache der Tischplattenstärke aus dem Aluminiumprofil herausragen.
 - ▶ Die Ölwanne mit Hilfe der zwei Rändelschrauben M6×10 an der Frontseite befestigen.
 - ▶ Die Tischplatte mit Einheit auf das Tischgestell schrauben, falls vorhanden.

Alternativ kann das Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS auch mit der Montageplatte DEMO-MOUNTING-CROSS.PLATE befestigt werden. Diese Montageplatte ist eine Aluminiumplatte, an der Saughalterungen befestigt werden, und bietet somit mehr Flexibilität, da sie auf jeder ebenen, glatten Fläche befestigt werden kann.

- Montage mit Montageplatte** So montieren Sie das Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS mit der Montageplatte:
- ▶ Die Saugnäpfe an die Aluminiumplatte montieren.
 - ▶ Die bei der Montageplatte DEMO-MOUNTING-CROSS.PLATE enthaltenen Gewindestangen durch die bereits in das Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS eingeschraubten Gewindestangen ersetzen und einschrauben.
 - ▶ Das Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS an der Aluminiumplatte mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter schraubenschlüsselfest befestigen.
 - ▶ Die Einheit auf eine glatte Fläche stellen.
 - ▶ Die Kipphebel an den Saugnäpfen umlegen.

Montagekreuz

Montageprofil DEMO-MOUNTING-PROFILE

An das Montageprofil DEMO-MOUNTING-PROFILE kann zwar nur ein Flansch angebracht werden, jedoch bietet es ein hohes Maß an Flexibilität und Transportabilität. So kann das Profil mit Hilfe der Anschlagwinkel sehr einfach in jeden gewöhnlichen Schraubstock eingespannt werden.

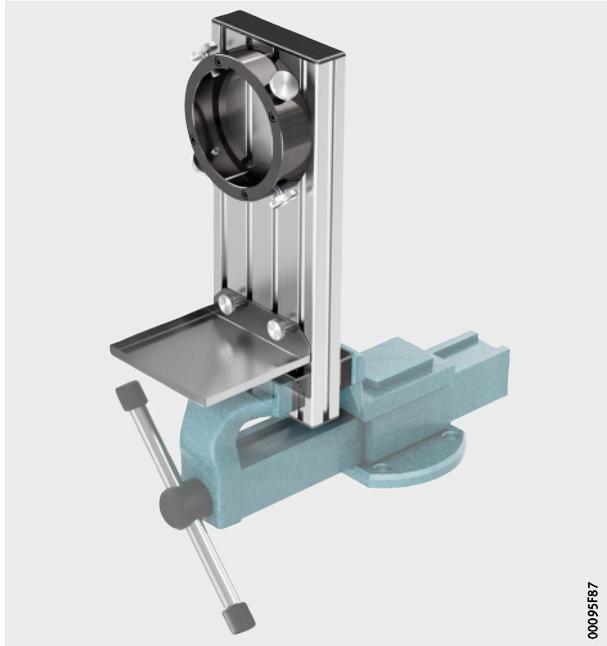


Bild 4
Montageprofil
DEMO-MOUNTING-PROFILE

00095F87

Die Anschlagwinkel sind wie der Flansch mit Nutsteinen befestigt, welche ebenfalls variabel in der Höhe einstellbar sind. Beim Einspannen ist darauf zu achten, dass die Anschlagwinkel gerade und auf gleicher Höhe mit den Oberseiten der Spannbacken liegen, da diese gleichzeitig als Verdrehsicherung wirken.

Die Montage der Ölwanne erfolgt identisch zum Montagekreuz DEMO-MOUNTING-CROSS.

Wartung

Allgemeine Hinweise

Regelmäßige Wartung verlängert den Produktlebenszyklus der Schulungsausrüstung. Um die Leichtgängigkeit der beweglichen Teile zu garantieren und den Verschleiß zu minimieren, sollte darauf geachtet werden, die Laufbahnen der Nutensteine und alle Gewinde in regelmäßigen Abständen zu säubern und zu ölen.

Blanke Metallflächen sind nach jeder Benutzung zu säubern und mittels ARCANOL-ANTICORROSIONOIL zu konservieren.

In Zeiten der Nichtbenutzung sollte die Schulungseinrichtung mittels einer Abdeckhaube vor Schmutz und Staub geschützt werden.

Entsorgung

Um Umweltverschmutzungen zu vermeiden, sind beim Entsorgen des Montagekreuzes DEMO-MOUNTING-CROSS und des Montageprofils DEMO-MOUNTING-PROFILE die Bestimmungen des jeweiligen Einsatzlandes einzuhalten.

Defekte und nicht mehr reparierbare Bauteile müssen umweltschonend entsorgt werden.

Alle verwendeten Materialien (Kunststoff, Metall) müssen getrennt dem Recycling zugeführt werden.

Fettgetränkte Materialien müssen umweltgerecht entsorgt werden.

Montagekreuz

Zubehör

Zubehör und Ersatzteile

Bezeichnung	Bestellbezeichnung	Bestell-Nr.
Transportkoffer für das Montagekreuz	DEMO-MOUNTING-CROSS.CASE	087283980-0000-10
Grundplatte für mobile Vorführungen am Montagekreuz	DEMO-MOUNTING-CROSS.PLATE	087284022-0000-10
Rolltisch für das Montagekreuz	DEMO-MOUNTING-CROSS.TABLE	087284049-0000-10
Werkzeugschrank mit Schubladen für das Montagekreuz	DEMO-MOUNTING.TOOL-CABINET	087263220-0000-10
Transportkoffer für das Montageprofil	DEMO-MOUNTING-PROFILE.CASE	087284588-0000-10
Grundwerkzeug für alle Montageübungen	DEMO-MOUNTING-BASICTOOLS	087252740-0000-10
Transportkoffer für das Grundwerkzeug	DEMO-MOUNTING-BASICTOOLS.CASE	087284219-0000-10
Adapter zum Nachrüsten für bestehende Wellen	DEMO-MOUNTING.ADAPTER	087079410-0000-10
Montageübung 1	DEMO-MOUNTING.TASK-1	087284634-0000-10
Montageübung 2	DEMO-MOUNTING.TASK-2	087288508-0000-10
Montageübung 3	DEMO-MOUNTING.TASK-3	087288966-0000-10
Montageübung 4	DEMO-MOUNTING.TASK-4	087289008-0000-10
Montageübung 5	DEMO-MOUNTING.TASK-5	087289059-0000-10
Montageübung 6	DEMO-MOUNTING.TASK-6	087289199-0000-10
Montageübung 8	DEMO-MOUNTING.TASK-8	087289245-0000-10



Bild 5
Verschiedene Transportkoffer

00097FAD

**Bohrschablone
für Montagekreuz**

Das Anzeichnen und Bohren der benötigten Löcher auf dem Tisch wird durch die Bohrerschablone erleichtert, *Bild 6*.

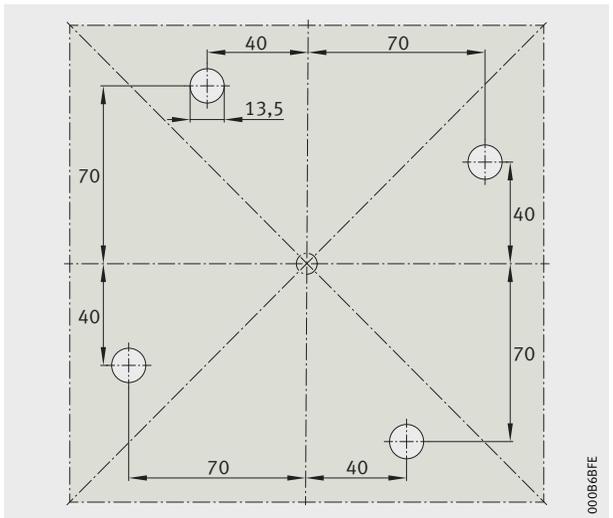


Bild 6
Bohrschablone

00066BFE

Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Georg-Schäfer-Straße 30
97421 Schweinfurt
Deutschland
Internet www.schaeffler.de
E-Mail info.de@schaeffler.com

In Deutschland:
Telefon 0180 5003872
Telefax 0180 5003873

Aus anderen Ländern:
Telefon +49 9721 91-0
Telefax +49 9721 91-3435

Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt und überprüft. Für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
Ausgabe: 2018, August

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.

BA 38 D-D