Zahnriemenumlenkung 8 80 R50 II
Anwendungs- und Montagehinweise

item

Inhalt

Allgemeiner Gefahrenhinweis	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Anwendung	4
Technische Daten/Lieferumfang	4
Befestigungsmöglichkeiten	5
Verrunden der Profilkanten	5
Montage	6
Zahnriemenspanner	6
Spannen des Zahnriemens	6
Ausrichten der Zahnriemenumlenkung zum Profil	7
Synchronisierung	7

Allgemeiner Gefahrenhinweis

Die Daten und Angaben der Montageanleitung dienen allein der Produktbeschreibung und dem Zusammenbau. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen. Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, um das Produkt sicher und sachgerecht zu verwenden. Bei Verkauf, Verleih oder sonstiger Weitergabe des Produkts muss die Montageanleitung mitgegeben werden. Bei der Montage, Bedienung und Wartung der angetriebenen Lineareinheit ist sicherzustellen, dass alle beweglichen Elemente gegen versehentliches Einschalten und Bewegen gesichert sind. Durch rotierende und bewegliche Teile können Sie sich schwer verletzen! Lesen und befolgen Sie daher unbedingt nachstehende Sicherheitshinweise.

- Alle Arbeiten mit und an der angetriebenen Lineareinheit sind unter dem Aspekt „Sicherheit zuerst“ durchzuführen.
- Schalten Sie das Antriebsaggregat ab, bevor Sie Arbeiten an der angetriebenen Lineareinheit durchführen.
- Sichern Sie das Antriebsaggregat gegen unbeabsichtigtes Einschalten, z. B. durch das Anbringen von Hinweisschildern an der Einschaltstelle, oder entfernen Sie die Sicherung der Stromversorgung.
- Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich der bewegten Bauteile der angetriebenen Lineareinheit, wenn diese noch in Betrieb ist.
- Sichern Sie die bewegten Bauteile der angetriebenen Lineareinheit vor versehentlichem Berühren durch Anbringen von Schutzvorrichtungen und Abdeckungen.
- Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im Verwenderland und am Arbeitsplatz.
- Verwenden Sie item-Produkte nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Bei Nichtverwendung von Originalersatzteilen erlischt der Gewährleistungsanspruch!
- Prüfen Sie das Produkt auf offensichtliche Mängel.
- Verwenden Sie das Produkt ausschließlich im Leistungsbereich, der in den technischen Daten beschrieben ist.
- Stellen Sie sicher, dass alle zum Produkt gehörenden Sicherheitseinrichtungen vorhanden, ordnungsgemäß installiert und voll funktionsfähig sind.
- Sie dürfen Sicherheitseinrichtungen nicht in ihrer Position verändern, umgehen oder unwirksam machen.

Die hier dokumentierte angetriebene Lineareinheit entspricht dem Stand der Technik und berücksichtigt die allgemeinen Grundsätze der Sicherheit zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Montageanleitung. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die grundsätzlichen Sicherheitshinweise und Warnhinweise in dieser Montageanleitung nicht beachten.

Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht auf technische Änderung vor. Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist. Beachten Sie die übergeordnete Betriebsanleitung der vollständigen Maschine oder Anlage. Die allgemeinen Gefahrenhinweise beziehen sich auf den gesamten Lebenszyklus der unvollständigen Maschine.

1. Beim Transport Beachten Sie die Transporthinweise auf der Verpackung. Lagern Sie das Produkt bis zur Montage in der Originalverpackung und schützen Sie es vor Feuchtigkeit und Beschädigungen. Beachten Sie, dass bewegliche Teile beim Transport festgesetzt sind und keine Schäden verursachen können.

2. Bei der Montage Schalten Sie immer den relevanten Anlagenteil antriebslos und spannungsfrei, bevor Sie das Produkt montieren bzw. den Stecker anschließen oder ziehen. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten. Verlegen Sie die Kabel und Leitungen so, dass diese nicht beschädigt werden und niemand darüber stolpern kann. Vermeiden Sie Ausrutsch-, Stolper- und Sturzstellen.

3. Bei der Inbetriebnahme Lassen Sie das Produkt vor der Inbetriebnahme einige Stunden akklimatisieren. Stellen Sie sicher, dass die unvollständige Maschine fest und sicher in die vollständige Maschine eingebunden ist. Nehmen Sie nur ein vollständig installiertes Produkt in Betrieb.

4. Während des Betriebs Erlauben Sie den Zutritt zum unmittelbaren Betriebsbereich der Anlage nur Personen, die vom Betreiber autorisiert sind. Dies gilt auch während des Stillstands der Anlage. Bewegliche Teile dürfen nicht unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden. Schalten Sie im Notfall, Fehlerfall oder bei sonstigen Unregelmäßigkeiten die Anlage ab und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten. Verhindern Sie die Möglichkeit des Einschließens von Personen im Gefahrenbereich der Anlage.

5. Bei der Reinigung Verschließen Sie alle Öffnungen mit geeigneten Schutzeinrichtungen, damit kein Reinigungsmittel ins System eindringen kann. Verwenden Sie keine aggressive Reinigungssubstanzen. Verwenden Sie zur Reinigung keine Hochdruckreiniger.

6. Bei der Instandhaltung und Instandsetzung Führen Sie die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten in den zeitlichen Intervallen durch, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Stellen Sie sicher, dass keine Leitungsverbindungen, Anschlüsse und Bauteile gelöst werden, solange die Anlage unter Druck und Spannung steht. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.

7. Bei der Entsorgung Entsorgen Sie das Produkt nach den nationalen und internationalen Bestimmungen Ihres Landes.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Eine angetriebene Lineareinheit ist ein Produkt im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (unvollständige Maschine). Die angetriebene Lineareinheit darf nur den technischen Daten und den Sicherheitsvorgaben dieser Dokumentation entsprechend eingesetzt werden. Die innerbetrieblichen Vorschriften und die Richtlinien des Anwenderlandes müssen eingehalten werden. Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der angetriebenen Lineareinheit sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Sie dürfen die angetriebene Lineareinheit nur dann montieren, bedienen und warten, wenn:

- Die angetriebene Lineareinheit verwendungsgerecht und sicherheitsgerecht in die vollständige Maschine integriert wurde,
- Sie die Montageanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben,
- Sie fachlich ausgebildet sind,
- Sie von Ihrem Unternehmen hierzu autorisiert sind,
- Sie ausschließlich das Original-Zubehör des Herstellers verwenden.

Bei nicht sicherem und unsachgemäßem Betrieb der angetriebenen Lineareinheit besteht die Gefahr von erheblichen Verletzungen durch Quetsch- und Scherstellen.

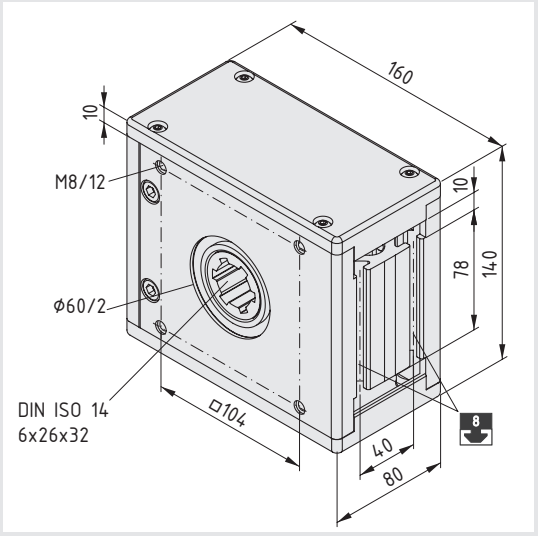
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung
Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt, wenn Sie das Produkt anders verwenden als es in der Montageanleitung und der bestimmungsgemäßen Verwendung autorisiert ist. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Anwendung



Die Zahnriemenumlenkungen 8 80 R50 II mit Vielkeil oder Bohrung dienen dem Antrieb bzw. der Umlenkung des Zahnriemens R50 T10 zum Aufbau von Lineareinheiten in Verbindung mit den Führungen, Winkelgetrieben und Antriebseinheiten. Sie wird in den Kernbohrungen von Profilen der Baureihe 8 (Querschnitte ab 80x80 mm) befestigt.
Die Zahnriemenscheibe mit Vielkeilverzahnung (Zahnriemenumlenkung 8 80 R50 II VK32) ist vorbereitet zum Anbau von Antriebseinheiten bzw. Vielkeil- und Adapterwellen mit Vielkeilverzahnung DIN ISO 14 - 6x26x32.
Die Zahnriemenscheibe mit Bohrung ∅ 16 H7 ist geeignet zur Bearbeitung für andere Welle-Nabe-Verbindungen (aufbohrbar auf max. ∅36 mm Durchmesser bzw. auf ∅30 mm mit Passfeder).
Das Gehäuse bietet die Möglichkeit zur Anbindung der Kupplung D80 VK32.

Technische Daten/Lieferumfang

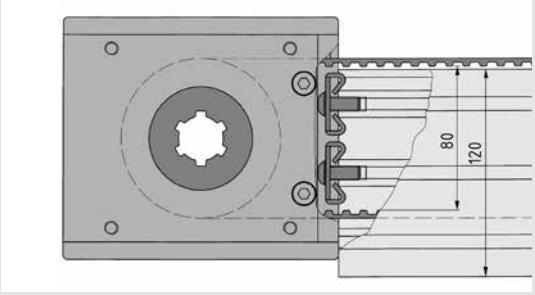


Zahnriemenumlenkung, Al, schwarz
eine Umdrehung entspricht 280 mm
Wirkradius r_w = 44,6 mm
Reibmoment bei 1‰ Vorspannung des Zahnriemens: M_R = 1,05 Nm
max. Belastung: M_D = 92 Nm
Zahnriemenlänge innerhalb der Zahnriemenumlenkung bei
Umlenkung um 90°: 220 mm
Umlenkung um 180°: 300 mm
Zahnteilung p = 10 mm
Zähnezahl z = 28

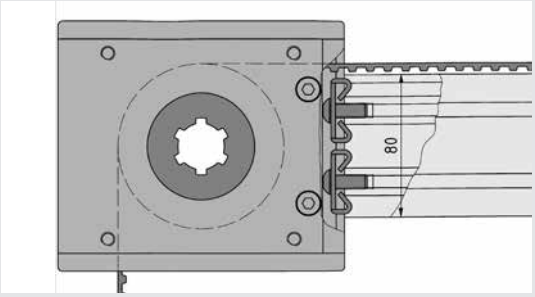
Ausführung 1 (Art.-Nr.0.0.426.19)
wälzgelagerte Zahnriemenscheibe mit Vielkeilnabe,
Nabengeometrie VK32 für Vielkeilwelle VK32 DIN ISO 14 - 6x26x32,
Nabenlänge 75 mm

Ausführung 2 (Art.-Nr. 0.0.426.21)
wälzgelagerte Zahnriemenscheibe mit Bohrung ∅ 16 H7,
bis max. ∅ 36 mm aufbohrbar,
Nabenlänge 75 mm

Befestigungsmöglichkeiten



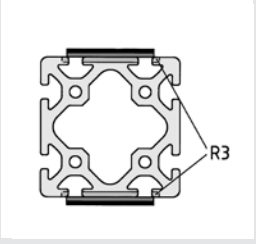
Anbindung der Zahnriemenumlenkung 8 80 R50 II bei einer Profilhöhe von 120 mm (Rückführung des Zahnriemens im Profilhohlraum) oder bei einer Profilhöhe von 80 mm mit Standard-Verbindungssätzen 8.
Hierfür kann die Zahnriemenumlenkung einfach demontiert, am Profil befestigt und anschließend wieder montiert werden.
Das Austrittsmaß des Zahnriemens beträgt 80 mm.

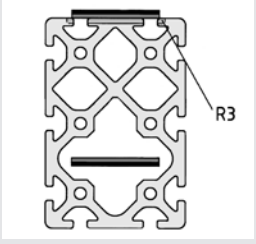


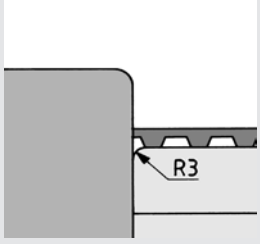
90°-Umlenkung des Zahnriemens R50 T10.

Die von innen angedeutete Öffnung für den Zahnriemen muss aus der Abdeckkappe herausgetrennt werden.
Sollte aus konstruktiven Gründen die Zahnriemenumlenkung ohne Abdeckkappe montiert werden, verringert sich die Zahnriemenlänge innerhalb der Umlenkung um 10 mm.

Verrunden der Profilkanten







Zum Schutz des Zahnriemens gegen Beschädigung ist eine Verrundung der Profile an der Verbindungsstelle zur Umlenkung notwendig.

Montage

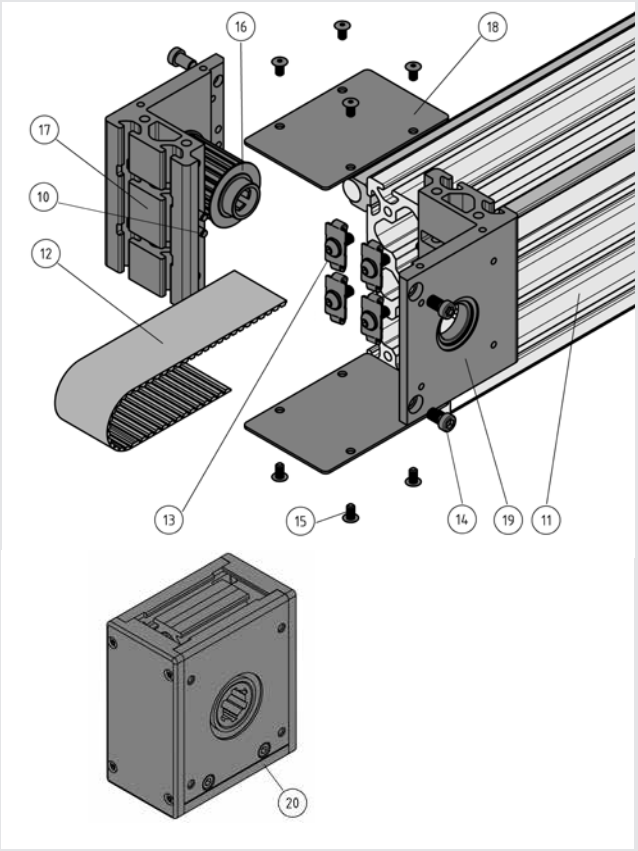
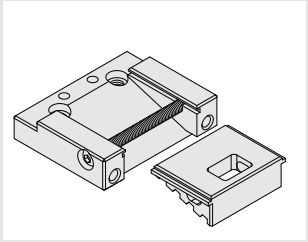


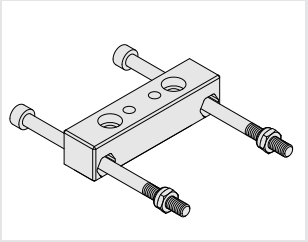
Abbildung ähnlich

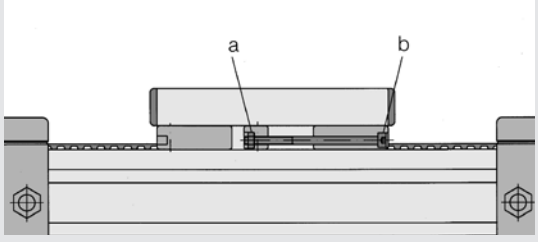
Zum Einlegen des Zahnriemens (Art.-Nr. 0.0.426.03) in die Zahnriemenumlenkung 8 80 R50 II VK32 ⑳ muss diese geöffnet werden. Dazu werden alle Schrauben an der Zahnriemenumlenkung 8 80 R50 II VK32 ⑳ entfernt. Eine Trennung der Gehäusehälften der Zahnriemenumlenkung 8 80 R50 II VK32 ⑰ ⑲ wird durch leichte Schläge auf die Nabe der Zahnriemenscheibe erreicht (Kunststoff-Durchschläge verwenden).
Auf keinen Fall darf versucht werden, die Trennstellen der Gehäusehälften durch Ansetzen von Schraubendrehern oder ähnlichen Werkzeugen zu öffnen.
Die Loslager-Seite der Zahnriemenumlenkung 8 80 R50 II VK32 ⑲ wird in die Kernbohrungen des Trägerprofils verschraubt.
Den Zahnriemen im gewünschten Durchlauf um die Zahnriemenscheiben legen. Dann werden die Gehäusehälften der Zahnriemenumlenkung 8 80 R50 II VK32 ⑰ ⑲ wieder miteinander verschraubt. Das Ende des Zahnriemens muss nun auf die exakte Länge geschnitten werden und in die lose Hälfte des Zahnriemenspannsatzes 8 R50 eingelegt werden.

⑩ Zylinderstift ISO 8734-6m 6x28
⑪ Profil 8 200x80
⑫ Zahnriemen R50 T 10
⑬ Standard-Verbindungssatz 8
⑭ Zylinderschraube DIN 912-M8x20
⑮ Halbrundschraube M5x16
⑯ Zahnriemenscheibe mit Vielkeilnabe
⑰ Festlager-Seite
⑱ Zahnriemenumlenkung 8 80 R50 II VK32 Abdeckkappe
⑲ Loslager-Seite
⑳ Zahnriemenumlenkung 8 80 R50 II VK32

Zahnriemenspanner







Zum Befestigen und Spannen der Zahnriemen an einem Führungsschlitten bzw. an einem Tragprofil (bei Verwendung der Gegenumlenkung 8 80 R50).
Pro Zahnriemenende ist ein Spannblock (Art.-Nr. 0.0.426.04) erforderlich. Die Anzahl der Gegenlager (Art.-Nr. 0.0.426.05) wird durch die jeweilige Anwendung bestimmt.

	8 R50
a = Sechskantmutter DIN985	M6
b = Zylinderschraube DIN912	M6x100

Befestigungsmöglichkeiten und Spannen des Zahnriemens an einem Führungsschlitten mit Spannblöcken und Gegenlager und den dazugehörigen Schrauben.

Bei hohen Belastungen ist ein Verstiften (Zylinderstift ISO 2338-∅ 6 mm) von Spannblock 8 und Gegenlager 8 notwendig. Die Lage der Zylinderstifte ist durch die vorbereiteten Bohrungen ∅ 5,5 mm festgelegt.

Spannen des Zahnriemens

Der lose Zahnriemenspanner wird unter den Schlitten geschoben, über die Spannschrauben verbunden und gespannt.

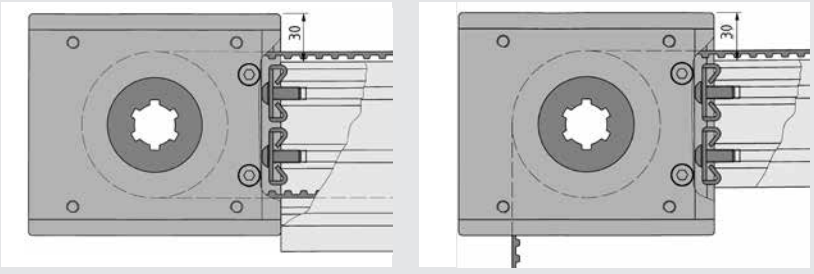
⚠ Die Vorspannung des Zahnriemens sollte größer oder gleich der zu erwartenden Betriebslast gewählt werden. Vorspannung und Betriebslast gemeinsam dürfen die maximal zulässige Belastung nicht überschreiten.

Zur Einstellung der ermittelten Vorspannung ΔL wird die Messung der Längendehnung während des Spannvorgangs empfohlen.

Der erforderliche Mindest-Vorspannweg des Zahnriemens ist in Abhängigkeit der Betriebslast zu ermitteln:

$\Delta L = (F_B \times L) / 1000 \times K$
L = Gesamtlänge des Zahnriemens in mm
F_B = Betriebskraft in N
K = Dehnungskonstante in N (K = 1.000 N)

Ausrichten der Zahnriemenumlenkung zum Profil



Befestigungslage der Zahnriemenumlenkung 8 80 R50 II an unterschiedlichen Profilen je nach Lage des rückgeführten Zahnriemens.

Synchronisierung

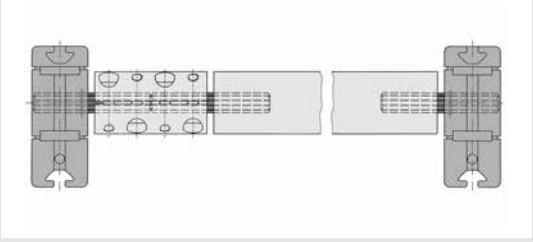


Abbildung ähnlich

Verbindung von Zahnriemenumlenkungen mit Abständen von mehr als 500 mm mit Synchronwellenprofil VK32 (Art.-Nr. 0.0.463.56).

Vor dem Einstecken der Vielkeilwelle VK32 (Art.-Nr. 0.0.337.63) in die Umlenkung ist diese mit Mehrzweckfett zu schmieren.
Werden Umlenkungen über die Vielkeilverzahnung synchronisiert parallel betrieben, ist zu beachten, dass die Außenverzahnung und damit die Zahnriemenverzahnung der beiden Umlenkungen nicht stellungsgleich sind. Für den einwandfreien Betrieb ist eine Korrektur, die diese Differenz ausgleicht, jedoch unbedingt erforderlich. Die Synchronwelle, die zwischen den Umlenkungen montiert ist, muss daher mit einer Synchronwellen-Ausgleichskupplung VK32 (Art.-Nr. 0.0.472.29) versehen werden.
Die notwendigen Produkte und Bauelemente finden Sie im Kapitel „Mechanische Antriebselemente“ des MB Systembaukastens.

item Industrietechnik GmbH
Friedenstraße 107-109
42699 Solingen
Deutschland

Telefon +49 212 6580 0
Telefax +49 212 6580 310

info@item24.com
item24.com



Den Anwendungs- und Montagehinweis finden Sie im Internet im Downloadbereich des Produktes.

© item Industrietechnik GmbH Made in Germany

0.4.120.45 08/2017

Timing-Belt Reverse Unit 8 80 R50 II
Notes on Use and Installation

item

Content

General safety information	3
Correct use	3
Application	4
Technical Data/Scope of Supply	4
Fastening Options	5
Rounding the Profile Edges	5
Installation	6
Timing-Belt Tensioner	6
Tensioning the Timing Belt	6
Alignment of Timing-Belt Reverse Unit to the Profile	7
Synchronisation	7

General safety information

The data and the information contained in the Notes on Use and Installation are intended exclusively for product description and assembly. The information does not release the user from conducting their own assessments and checks. It should be noted that our products are subject to natural wear and tear as well as an aging process.

These Notes on Installation and Useinclude important information for the safe and appropriate use of the product. In the case of a sale, rent or other transmission of the product, the latter must be accompanied by the Notes on Use and Installation.

During the assembly, operation and maintenance of the driven linear unit, it must be ensured that all moving parts are secured against accidental switch-on or moving. Rotating and moving parts can lead to serious injury! Please make sure to read and observe the following safety precautions.

- Any work with or close to the driven linear unit must be performed under the motto “safety first”.
- Switch the drive unit off before you begin a task close to the driven linear unit.
- Secure the drive unit against accidental switch-on, e.g. by installing signs near the switch or remove the fuse from the power supply.
- Do not reach into the working area of the moving parts of the driven linear unit while it is operating.
- Secure the moving parts of the driven linear unit against accidental contact by installing protective devices and enclosures.
- Please take note of the applicable regulations for accident prevention and environmental protection in the country of use and the workplace.
- Use item products only in technically perfect condition.
- Non-use of original spare parts leads to the expiry of the warranty!
- Check if the product has obvious defects.
- Use the product exclusively within the range of performance described in the technical data.
- Make sure all the safety devices belonging to the product are available, suitably installed and fully functional.
- You are not allowed to change the position of, avoid or disable safety devices.

The driven linear unit described here corresponds to the state-of-the-art and respects the general principles of safety at the date of printing of the present Notes on Use and Installation. Nonetheless, the hazard for personal injury and damage to property remains when the fundamental safety instructions and warning notices mentioned in the present Notes on Use and Installation are not observed.We accept no liability for any damage that may arise from them. In the interest of further development, we reserve ourselves the right to technical changes. Keep the present Notes on Use and Installation readily accessible to all users. Please take notice of the superordinate instructions for use of the complete machinery or equipment.The general hazard warning refers to the whole life cycle of the partly completed machinery.

1. Transport Please note the transport instructions on the packaging. Make sure to leave the product in the original packaging and protect it from humidity and damage until assembly. Please note that moving parts are fixed and can cause no damage during transport.

2. Assembly Always switch the relevant system component off-circuit before you assemble the product or plug/unplug it. Secure the system against restarting. Lay the cables and conducts so that they cannot be damaged and nobody can trip over them. Avoid places with risk of slipping, tripping or falling.

3.Putting into service Let the product acclimatise for some hours before putting it into service.Make sure the partly completed machinery is tightly and safely integrated to the complete machinery. Only put fully installed products into service.

4. During operation Allow the access to the direct operational area of the system only to people authorised by the operator. This also applies for downtimes of the system. Moving parts must not be accidentally actuated. In case of emergency, error or other irregularities, switch off the system and secure it against restarting. Make sure people cannot be shut in the system’s danger zone.

5. Cleaning Close all openings with appropriate protective devices so that no detergent can enter the system. Use no aggressive detergents. Do not use a high-pressure cleaner for the cleaning.

6. Putting into service and maintenance Perform the required maintenance work in the time intervals described in the operating instructions. Make sure no connection line, connection or component is released until the system is under pressure and tension. Secure the system against restarting.

7. Disposal Dispose of the product according to the national and international provisions of your country.

Correct use

The driven linear unit is a product in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC (partly completed machinery). The driven linear unit can only be used in accordance with the technical data and safety regulations of the present documentation. The internal rules and guidelines of the country of use must be respected. Unauthorised structural changes to the driven linear unit are not permitted. We accept no liability for any damage that may arise from them.

- You are authorised to assemble, operate and maintain the drive linear unit only if:
- The driven linear unit has been integrated to the complete machinery according to the intended applications and safety requirements.
- You have read the Notes on Use and Installation carefully and understood them.
- You are qualified.
- You have the authorisation of your company.
- You exclusively use the original accessories of the manufacturer.

In case of unsafe and inappropriate operation of the driven linear unit, there is a danger of serious injury from crush and shear points.

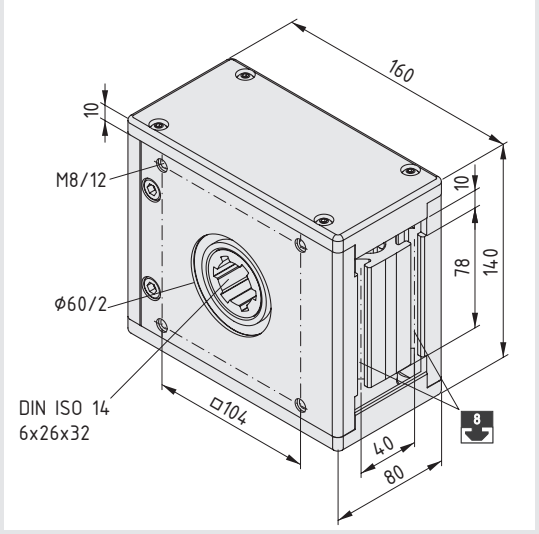
Inappropriate use
The inappropriate use refers to applications differing from the use authorised by the Notes on Use and Installation and the appropriate use. We accept no liability for any damage that may arise.

Application



Timing-Belt Reverse Units 8 80 R50 II with multi-spline or bore are used to drive or reverse timing-belt R50 T10 for mounting linear units in conjunction with the guides, bevel gear boxes and drive units. It is mounted in the core bores of the Profiles 8 (Starting with 80x80 mm).
The timing pulley with multi-spline hub (Timing-Belt Reverse 8 80 R50 II VK32) has been pre-pared for mounting drive units or multi-spline shafts and adapter shafts with multi-spline hub DIN ISO 14-6x26x32.
The timing pulley with bore ∅ 16 H7 can be machined for other shaft/hub connections (reborable up to ∅ 36 mm. ∅30 mm with key).
The housing allows connection of coupling D80 VK32.

Technical Data/Scope of Supply

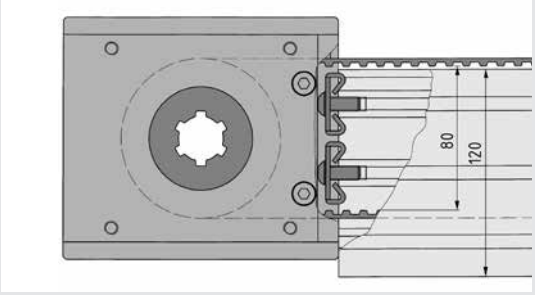


Timing-Belt Reverse Unit 8 80 R50, GD-Zn, black
One revolution corresponds to 280 mm
effective radius: 44.6 mm
Friction moment with 1‰ pre-tensioning of the Timing Belt: M_R = 1.05 Nm
Max. load: M_D = 92 Nm
Timing Belt length in the Timing-Belt Reverse Unit for
90° reversal: 220 mm
180° reversal: 300 mm
Pitch p = 10 mm
Number of teeth z = 28

Version 1 (Art. No. 0.0.426.19)
Ball-bearing timing pulley with multi-spline hub,
Hub geometry VK32 for Multi-Spline Shaft VK32 DIN ISO 14-6x26x32,
hub length 75 mm

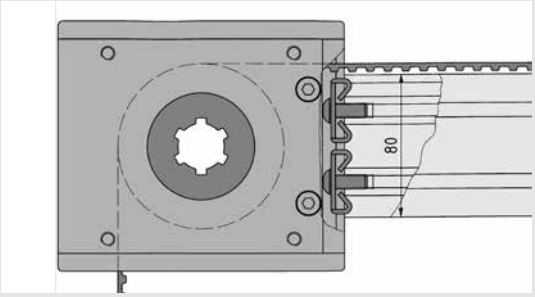
Version 2 (Art. No. 0.0.426.21)
Ball-bearing timing pulley with bore ∅16 H7,
reborable up to max. ∅36 mm,
hub length 75 mm

Fastening Options



Connection of Timing-Belt Reverse Unit 8 80 R50 II based on a profile height of 120 mm (return of the Timing Belt in the profile cavity) or a profile height of 80 mm with Standard-Fastening Sets 8. To do this, the Timing-Belt Reverse Unit is partially dismantled, secured to the profile and then refitted.

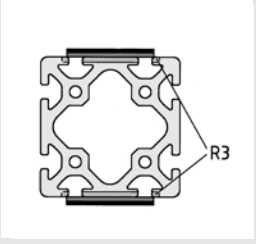
The emergence dimension of the Timing Belt is 80 mm.

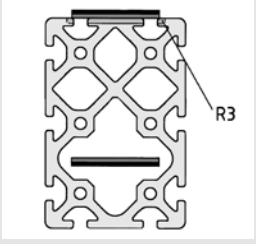


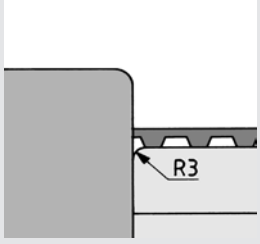
90° reversal of Timing Belt R50 T10.

The opening for the Timing Belt is marked out on the inside and must be removed from the cap.
If for design reasons the Timing-Belt Reverse Unit is fitted without a cap, the length of the Timing Belt in the Reverse Unit reduces by 10 mm.

Rounding the Profile Edges







To protect the Timing Belt against damage, the profiles must be rounded at the joint to the Timing-Belt Reverse Unit.

Installation

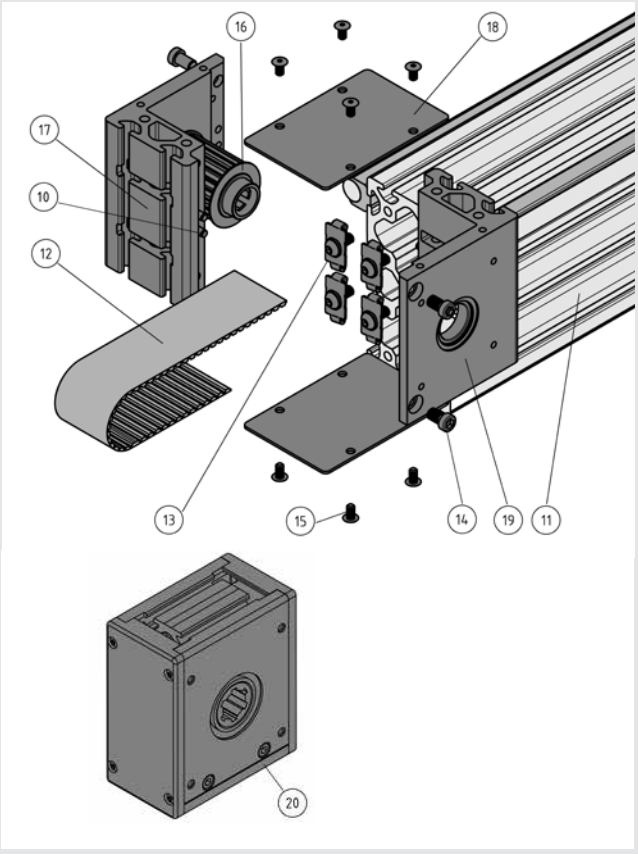
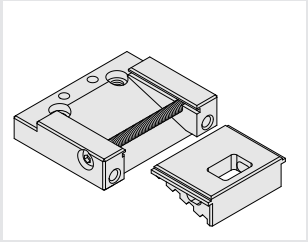


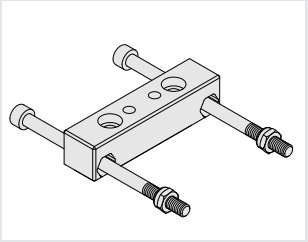
Illustration similar

To insert the Timing Belt (Art. No. 0.0.426.03) in the Timing-Belt Reverse Unit 8 80 R50 II VK32 ⑳, the Unit has to be opened. To do so, unscrew and remove all the screws in the Timing-Belt Reverse Unit 8 80 R50 II VK32 ⑳.
The two halves of the Timing-Belt Reverse Unit 8 80 R50 II VK32 ⑰ ⑲ housing are separated by gently tapping the hub of the Pulley Wheel (use plastic rods).
Under no circumstances must the two halves of the housing be separated by inserting a hard object such as a screwdriver or similar tool between the two halves. The floating bearing end of the Timing-Belt Reverse Units 8 80 R50 II VK32 ⑲ is screwed in place in the core holes of the Support Profiles.
Place the Timing Belt around the Pulley Wheels in the required direction.
The two halves of the housing of the Timing-Belt Reverse Unit 8 80 R50 II VK32 ⑰ ⑲ are then screwed together again. The end of the Timing Belt now has to be cut to the exact length and the end placed in the loose half of the Timing Belt Tensioning Set 8 R50 .

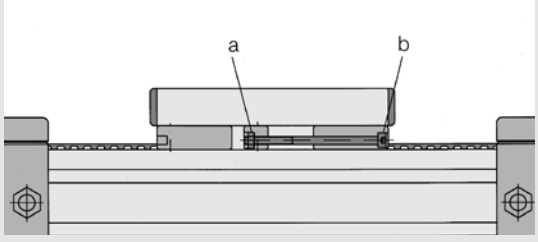
⑩ Dowel ISO 8734-6m 6x28
⑪ Profile 8 200x80
⑫ Timing belt R50 T 10
⑬ Standard-Fastening 8
⑭ Hex. Socket Head Cap Screw DIN 912-M8x20
⑮ Button-Head Screw M5x16
⑯ Ball-bearing timing pulley with multi-spline hub
⑰ Fixed Bearing
⑱ Timing-Belt Reverse Unit 8 80 R50 II VK32 Cap
⑲ Floating Bearing
⑳ Timing-Belt Reverse Unit 8 80 R50 II VK32

Timing-Belt Tensioner





For fastening and tensioning the Timing Belt on a sliding carriage or support profile (using Counter-Reverse Unit 8 80 R50).
A Tensioning Block (Art. No. 0.0.426.04) is required for each end of the Timing Belt.
The number of Fixing Blocks (Art. No. 0.0.426.05) is determined by the application.



	8 R50
a = hexagon nut DIN985	M6
b = Hexagon Socket Head Cap Screw DIN912	M6x100

Fastening and tensioning the Timing Belt on a sliding carriage using Tensioning Blocks and Fixing Block and the appropriate bolts.

Where high loads are involved, Tensioning Block 8 and Fixing Block 8 will need to be pinned (dowel ISO 2338-∅ 6 mm). The position of the dowels is indicated by the prepared bores ∅ 5.5 mm.

Tensioning the Timing Belt

The loose Timing-Belt Tensioner is pushed under the carriage, joined using the tensioning screws and tensioned.

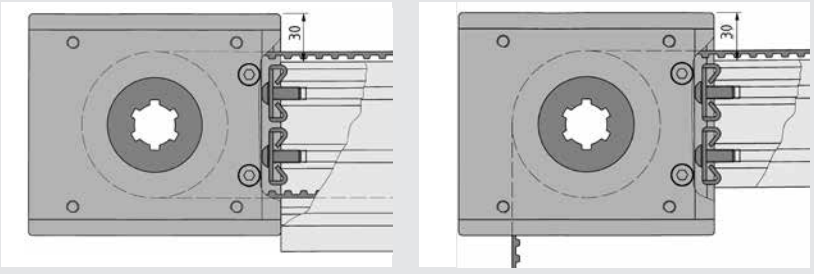
⚠ The Timing Belt pretension should be more than or equal to the anticipated operating loading. The pretension and operating loading together must not exceed the maximum permissible loading.

To measure the amount of pretensioning L we recommend measuring the amount by which the belt stretches during tensioning.

The minimum required tensioning travel of the Timing Belt has to be calculated to match the operating loading:

$\Delta L = (F_B \times L) / 1000 \times K$
L = total length of the Timing Belt in mm
F_B = (max.) applied load in N
K = constant of expansion in N (K = 1,000 N)

Alignment of Timing-Belt Reverse Unit to the Profile



Fastening location of Timing-Belt Reverse Unit 8 80 R50 II to different profiles, depending on the position of the return timing belt.

Synchronisation

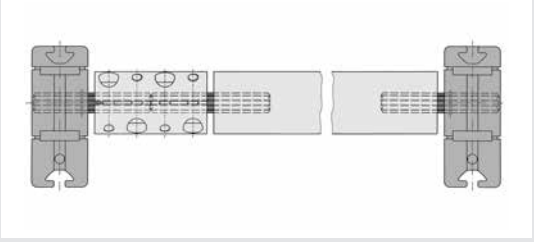


Illustration similar

Connection of Timing-Belt Reverse Units for distances over 500 mm with Synchroniser Shaft Profile VK32 (Art. No. 0.0.463.56).

The Multi-Spline Shaft VK32 (Art. No. 0.0.337.63) components inside the Reverse Unit must be lubricated prior to assembly to prevent fretting. For Reverse Units with multi-spline hubs operated in parallel it will be necessary to adjust the position of the hub to the teeth of the pulley which might be different. This correction has to be carried out for best performance of the drive. The Synchroniser Shaft mounted between the two Reverse Units should be equipped with a Synchroniser Shaft Equalisier Coupling VK32 (Art. No. 0.0.472.29).
These products are content of Section “Mechanical Drive Elements” of the MB Building Kit.

item Industrietechnik GmbH
Friedenstrasse 107-109
42699 Solingen
Germany

Phone +49 212 6580 0
Fax +49 212 6580 310

info@item24.com
item24.com



The latest version of these Notes on Use and Installation is available online, in the download section for this product.

© item Industrietechnik GmbH Made in Germany

0.4.120.45 08/2017