

Wellenkupplungen - Montage

Metallbalgkupplungen:

Da die Metallbälge aus dünnem Edelstahlblech bestehen, ist besondere Sorgfalt bei der Montage und Demontage erforderlich. Beschädigungen am Balg können die Kupplung unbrauchbar machen.

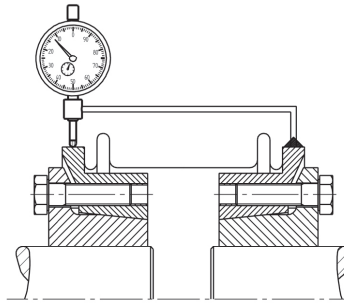
Elastomerkupplungen:

Durch die Steckbarkeit ist auch eine Blindmontage möglich; hierbei muss das Abstandsmaß 'g' (s. Datenblatt) beachtet werden. Kunststoffsterne vor der Montage leicht einölen. Aufgrund der Vorspannung des Elastomersterns ist bei der Steckmontage eine Axialkraft erforderlich.

Ausrichten der Wellen: (Bild 1)

Axial- und Winkelversatz sind meist unproblematisch und außerdem einfach zu messen. Um den Lateralversatz zu ermitteln, empfiehlt es sich folgendermaßen zu verfahren:

1. Eine Messuhr mit entsprechender Halterung an einen Wellenzapfen oder an der einen Nabe der Kupplung befestigen.
2. Taster auf den 2. Wellenzapfen oder auf die 2. Kupplungshälfte anbringen.
3. Wellen mit Messuhr verdrehen und Ausschlag ablesen.
4. Die Hälfte des Gesamtausschlags entspricht dem seitlichen Versatz (Parallelversatz). Die zulässigen Werte für den Wellenversatz s. Datenblatt



Shaft couplings - Installation

Metal bellows couplings:

Since the metal bellows consist of a thin stainless steel panel, particular care is required during their assembly and disassembly. Damages to the bellows can make the coupling inoperative.

Elastomer couplings:

A blind assembly is also possible thanks to the plug-in feature; by doing this, the clearance 'g' (see data sheet) must be observed. Slightly lubricate the polyurethane insert before the assembly. Due to the pre-tensioning of the jaw spider an axial force is required during the plug assembly.

Alignment of shafts: (Picture 1)

Axial and angle displacement are usually without problems and also simple to measure. To obtain the lateral displacement it is recommended to proceed as follows:

1. Fix a dial gauge with its corresponding clamp to a shaft journal or to a hub of the coupling.
2. Position the switch button at the second shaft journal or at second half of the coupling (image).
3. Twist the shafts with the dial gauge and read the deflection.
4. The half of the total deflection corresponds to the lateral misalignment (parallel misalignment). The permitted values for the shaft misalignment must be taken from the data sheets of the appropriate series.

Welle-Nabe Verbindung:

Die Kupplungen werden in der Regel mit Fertigbohrungen (Toleranzkontrolle - Achtung: radiale Klemmnaben werden aufgeweitet ausgeliefert), in Ausnahmefällen auch vorgebohrt, geliefert. Vor der Montage sind Welle, Bohrung und Konus leicht einzuölen, um Passungsrost zu vermeiden. Es ist darauf zu achten, dass alle Oberflächen von Schmutzpartikeln befreit sind. Durch eine vorhandene Passfedernut in der Welle wird die Funktion der kraftschlüssigen Verbindung nicht beeinträchtigt (evtl. eine halbe Passfeder einlegen). Die zulässigen Werte für den jeweiligen Durchmesser entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt.

Shaft-hub connection

The couplings are supplied finishbored as standard, (tolerance check - attention: radial clamping hubs are delivered widened) in exceptional cases they are also supplied prebored. Prior to mounting the finishbored shaft and conical sleeve should be lightly oiled to prevent fretting corrosion. It is important to ensure that all surfaces are free of dirt particles. Thanks to an available feather key groove in the shaft, the function of the force-fitting connection is not affected (insert half feather key if necessary). Please take the permitted values for the particular diameter from the technical data sheet.

a.) Radiale Klemmnabe: (Bild 2)

Die Montage ist durch Anziehen bzw. Aufziehen des Konusspannrings ist durch mehrere, konzentrisch angeordnete Befestigungsschrauben (in der Regel 6xISO 4017). Eine Seite der Kupplung wird durch gleichmäßiges Anziehen der Befestigungsschrauben über Kreuz (Planschlagvermeidung) auf den Wellenzapfen montiert. Der An- oder Abtrieb wird jetzt einige Umdrehungen verdreht, so dass sich der Wellenzapfen in der zweiten Nabe durchdreht und diese sich auf der Welle zur axialen Entspannung des Metallbalgs verschieben kann. Jetzt werden auch die 6 Schrauben der zweiten Nabe gleichmäßig angezogen.

a.) Radial clamping hub (picture 2)

Very simple fitting by tightening only one radially arranged clamping screw (ISO 4762). The relevant tightening torques can be found in the datasheets. One hole in the housing is sufficient, as a rule, to tightening the clamping screw.

Demontage:

Lösevorgang s. Bild 3

Disassembly

Solving process see picture 3.

b.) Konus-Spannringnabe: (Bild 4)

Das Einpressen der Konusbuchse bzw. Aufziehen des Konusspannrings ist durch mehrere, konzentrisch angeordnete Befestigungsschrauben (in der Regel 6xISO 4017). Eine Seite der Kupplung wird durch gleichmäßiges Anziehen der Befestigungsschrauben über Kreuz (Planschlagvermeidung) auf den Wellenzapfen montiert. Der An- oder Abtrieb wird jetzt einige Umdrehungen verdreht, so dass sich der Wellenzapfen in der zweiten Nabe durchdreht und diese sich auf der Welle zur axialen Entspannung des Metallbalgs verschieben kann. Jetzt werden auch die 6 Schrauben der zweiten Nabe gleichmäßig angezogen.

b.) Conical clamping ring hub: (picture 4)

Assembly of the conical bush or of the conical clamping ring with several, concentrically arranged mounting screws. One side of the coupling is fitted onto the shaft end by evenly tightening the screws, crosswise (to prevent uneven draw-on). The drive or output is now turned by a few revolutions, so that the shaft pinion turns in the second hub and the hub can move on the shaft for axial release. Now the 6 screws of the second hub are also evenly tightened.

Demontage:

Nach dem Lösen der 6 (8/4) Befestigungsschrauben werden die Naben durch 3 (4) Abdrückgewinde gelöst. Bei axial engen Platzverhältnissen ist es ratsam, die Abdrückschrauben schon vor der Montage einzudrehen und zu sichern.

Disassembly

After loosening the 6 (8/4) fixing screws, the hubs are loosened by means of 3 (4) draw-off threads. For narrow axial space conditions, it is advisable to screw in the draw-off screws and to secure them before the assembly.

c.) Halbschalennabe

Die Naben sind geteilt und bestehen aus einer festen und einer losen Hälfte. Das feste Halbschalenteil kann auf die ausgerichteten Wellen aufgelegt werden. Jetzt sind zwei (bzw. vier) Klemmschrauben (ISO 4762) gleichmäßig im Wechsel beider Seiten anzuziehen. Währenddessen muß der Spalt kontrolliert und die vorgeschriebenen Anzugsmomente beachtet werden. In der Anbauglocke sollte ggf. zur Montage eine größere Bohrung vorgesehen werden.

c.) Split hub

Two radial clamping screws (ISO 4762) are arranged mirrored. The hubs or couplings are split and consist of two loose halves. One of the splitting hubs can be put onto the aligned shaft. Tighten clamping screws evenly, alternating between both sides (note specified tightening torques). A larger opening must be provided in the housing for easy installations.

Ausführliche Betriebsanleitungen finden Sie unter:
<https://enemac.de/downloads>

You can find detailed operating manuals at:
<https://enemac.eu/downloads>

cone clamping bush cone lock ring hub cone spreader hub

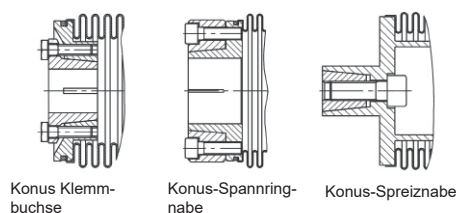


Bild 4 / Picture 4

Die Kupplungsklemmnabe ist spielfrei und kraftschlüssig mit der Welle verbunden.

Die Kupplungsklemmnabe wird für die Montage bzw. Demontage elastisch aufgeweitet.

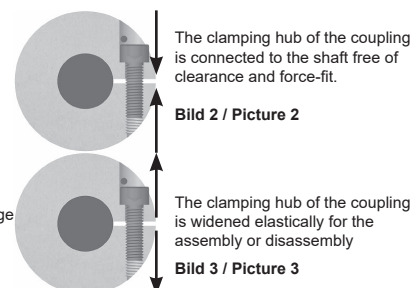


Bild 2 / Picture 2

Bild 3 / Picture 3