

# Accouplements à arbre - Montage

# Shaft couplings - Assembly



## Accouplements à soufflet métallique:

Les soufflets métalliques étant constitués de tôle d'acier inoxydable de faible épaisseur, il convient de faire preuve d'une grande prudence lors de leur montage et de leur démontage. Tout endommagement du soufflet peut rendre l'accouplement inutilisable.

## Accouplements en élastomère:

Le système d'emboîtement permet également un montage à l'aveugle ; dans ce cas, il convient de respecter la cote « g » (voir la fiche technique). Huiler légèrement les étoiles en plastique avant le montage. En raison de la précontrainte de l'étoile en élastomère, une force axiale est nécessaire lors du montage par emboîtement.

## Alignement des arbres: (figure 1)

Afin d'augmenter la durée de vie de l'accouplement à arbre et de réduire au minimum la charge sur les roulements, le désalignement latéral maximal admissible ne doit pas être dépassé (voir la fiche technique). Pour déterminer le désalignement latéral, il est possible de recourir à une méthode de mesure à l'aide d'un comparateur à cadran.

### Procédure :

Fixer le comparateur à cadran à l'aide du support approprié sur l'un des deux tourillons ou sur un moyeu d'accouplement. Placer le palpeur sur l'autre tourillon ou sur l'autre moitié de l'accouplement. Faire ensuite tourner l'arbre avec le comparateur à cadran de 360° et relever l'écart. Le décalage latéral constaté correspond à 50 % de la valeur.

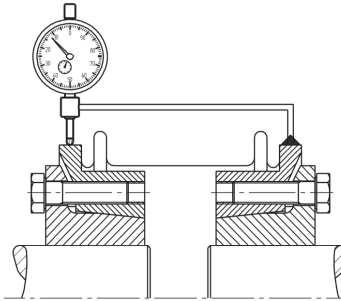


fig.1 / Picture 1

## Alignment of shafts: (Picture 1)

To extend the service life of the shaft coupling and minimise the load on the bearings, the maximum permissible lateral misalignment must not be exceeded (see data sheet). A dial gauge can be used to measure the lateral misalignment.

### Procedure:

Secure the dial gauge with a suitable bracket to one of the two shaft journals or to a coupling hub. Attach the probe to the other shaft journal or to the other coupling half. Then rotate the shaft 360° whilst holding the dial gauge and read the deviation. The lateral misalignment is 50% of the value

## Liaison arbre-moyeu:

Les accouplements sont généralement livrés avec des alésages finis (contrôle des tolérances – attention : les moyeux de serrage radiaux sont livrés élargis) ; dans des cas exceptionnels, ils peuvent également être livrés pré-perçés. Avant le montage, il convient de lubrifier légèrement l'arbre, l'alésage et le cône afin d'éviter la formation de rouille d'ajustage. Veillez à ce que toutes les surfaces soient exemptes de particules de saleté. La présence d'une rainure de clavette sur l'arbre n'altère pas le fonctionnement de la liaison par adhérence (insérer éventuellement une demi-clavette). Vous trouverez les valeurs admissibles pour chaque diamètre dans la fiche technique.

### a.) Moyeu à serrage radial: (figure 2)

Le montage ou le démontage s'effectue en serrant ou en desserrant une seule vis de serrage disposée radialement (ISO 4762). Les couples de serrage correspondants sont indiqués dans les fiches techniques. Un alésage dans la cloche de montage suffit amplement pour serrer la vis de serrage.

### b.) Douille conique / moyeu à bague de serrage conique: (figure 3)

La douille conique est emmanchée ou la bague de serrage conique est montée à l'aide de plusieurs vis de fixation disposées de manière concentrique (généralement 6 vis ISO 4017). Un côté de l'accouplement est monté sur le tourillon de l'arbre en serrant les vis de fixation de manière uniforme en croix (pour éviter le battement axial). L'entraînement ou la sortie est alors tourné de quelques tours, de sorte que le tourillon tourne dans le deuxième moyeu et que celui-ci puisse se déplacer sur l'arbre pour détendre axialement le soufflet métallique. Les 6 vis du deuxième moyeu sont ensuite serrées uniformément.

### Démontage :

Après avoir desserré les 6 (8/4) vis de fixation, les moyeux sont dévissés à l'aide de 3 (4) vis d'extraction. Si l'espace axial est restreint, il est conseillé de visser et de bloquer les vis d'extraction avant même le montage.

### c.) Moyeu à demi-coques:

Les moyeux sont en deux parties et se composent d'une moitié fixe et d'une moitié amovible. La moitié fixe peut être posée sur les arbres alignés. Il faut ensuite serrer deux (ou quatre) vis de serrage (ISO 4762) de manière uniforme, en alternant les deux côtés. Pendant cette opération, il convient de contrôler l'écart et de respecter les couples de serrage prescrits. Le cas échéant, il convient de prévoir un alésage plus grand dans la cloche de montage pour faciliter l'installation.

## 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.) Radial clamping hub: (Picture 2)

Installation and removal are carried out by tightening or loosening a single radially positioned clamping screw (ISO 4762). The relevant tightening torques are specified in the data sheets. A single hole in the mounting flange is entirely sufficient for tightening the clamping screw.

### b.) Conical bushing/ Conical clamping ring hub: (Picture 3)

Assembly of the conical bushing 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.

### 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.) 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.

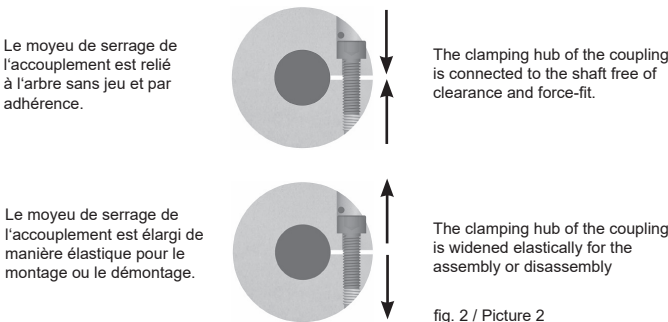


fig. 2 / Picture 2

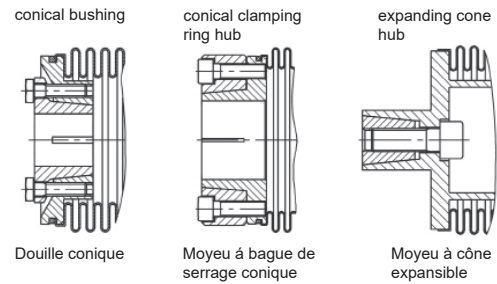


fig. 3 / Picture 3

Couples de desserrage max. (voir tableau à droite) Couples de serrage (voir fiche technique)

M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16
3 Nm	5 Nm	8 Nm	15 Nm	20 Nm	25 Nm	25 Nm	30 Nm

Max. loosening torques (see table on the left) Tightening torques (see data sheet)

Modes d'emploi détaillés disponibles à l'adresse suivante : <https://enemac.eu/downloads>

Detailed operating manuals at: <https://enemac.eu/downloads>