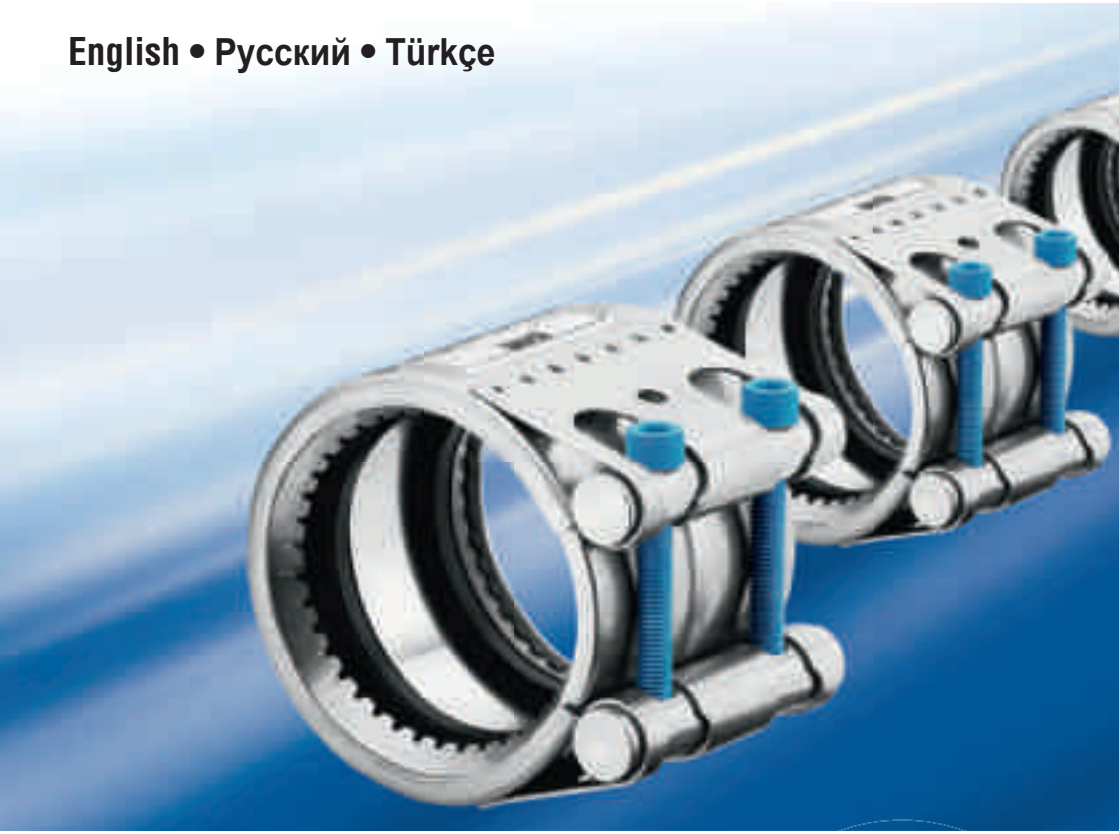
FGR GRIP / GRIP E / GRIP E-FP

English • Русский • Türkçe



- FITTING INSTRUCTIONSNG
- ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
- MONTAJ TALİMATI

www.normagroup.com

English

FGR GRIP / GRIP E / GRIP E-FP FITTING INSTRUCTIONS

Sealing axial tensile pipe coupling for metal pipes with ∅ 26.9 - 711 mm.

FITTING INSTRUCTIONS

1



EPDM	NBR
-30 °C...+125 °C	-20 °C...+80 °C
∅ 26.9-168.3 mm	∅ 26.9-711 mm
-20 °C...+80 °C	for DIN-DVGW (gas): -20 °C...+70 °C
∅ 180-168.3 mm	∅ 26.9-168.3 mm

2



EPDM	NBR
∅ 26.9-219.1 mm	∅ 26.9-219.1 mm

The max. permissible pressure levels for shipbuilding and industrial applications are stated on the pipe coupling's label.

For sprinkler and water-based extinguisher systems (VdS):	for DIN-DVGW (gas):
∅ 33.7-88.9 mm 16 bar	∅ 26.9-108.0 mm PN 16 (bar)
∅ 114.3 mm 12.5 bar	∅ 114.3-168.3 mm PN 4 (bar)
∅ 139.7 mm 10 bar	Test pressure = 1.5 x PN

3



EPDM	NBR
for water, air and solids	for gases, oils and fuels.

(DIN-DVGW G 260/I/II)

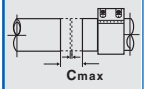
4



If there is a risk of corrosion, use bolts and bars made from stainless steel (CrNi). To protect couplings in the long-term, use shrink sleeves or protection tapes.

Note: When used in sprinkler and water-based extinguisher systems, special flame protection is needed. In such cases, the coupling is marked as "VdS".

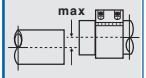
5



Distance between pipe ends

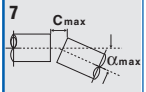
∅ 26.9 –	33.7 mm	C_{max} =	3 mm
∅ 35.0 –	48.3 mm	C_{max} =	8 mm
∅ 54.0 –	60.3 mm	C_{max} =	17 mm
∅ 76.1 –	114.3 mm	C_{max} =	25 mm
∅ 133.7 –	711 mm	C_{max} =	35 mm

6



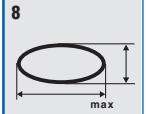
Axial misalignment
(Rectify greater misalignment by means of angular deflection.)
≤ 1 % OD,
but max. 3 mm

7



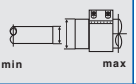
Angular deflection α
(Distance between pipe ends C_{max} must be observed.)
2° for all ∅ in all directions.

8



Pipe ovality
(Applies to two pipes of similar ovality only.)
≤ 2 % OD,
but max. 5 mm

9



Outer diameter differences
≤ 2 % OD,
but max. 5 mm

10



The specified tolerances must not be exceeded or combined. They refer to static loads and radially rigid pipes. A safety factor has to be included for dynamic loads such as pressure surges, external forces etc. (Contact manufacturer for further information.)

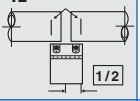
The following information (11-15) must be observed!

11



Remove burrs and clean pipe ends. Damage such as scratches, cracks, etc., or coatings such as paint, rust, etc., must be removed from the sealing lip area.

12



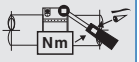
Mark half width of coupling on both pipe ends.

13



If present, remove any transport security straps. If required, clean sealing area of dirt particles. Do not disassemble coupling or drop coupling.

14



Slide coupling over pipe ends and align to pipe marks. Tighten bolts slightly and alternately with ratchet spanner or screwdriver. Do not rotate coupling any further once its teeth have engaged with the pipe. Tighten bolts alternately to a defined torque with a torque wrench (see details on coupling label).

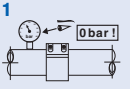
15



Never tighten bolts to more than the specified torque. If leaks occur after fitting, remove coupling and rerun steps 1 to 15. (Make sure the sealing area and the pipe surfaces are clean.)

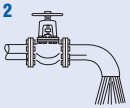
REMOVAL INSTRUCTIONS

1



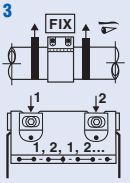
Ensure that the piping system is not pressurised.

2



Protect yourself from the medium and drain the piping.

3



Ensure that the pipes are not held by the coupling.

Loosen bolts alternately, but do not take them off completely.

4



Caution:
Do not damage sealing lips when widening.

5



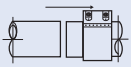
Loosen teeth engagement by widening the housing between the lock bars and lifting the anchoring ring.

6



Do not rotate coupling on the pipe while the teeth are engaged.

7



Slide coupling aside on one pipe end.

⚠ Sealing lip may cling to pipe's end. Do not force coupling aside. Rotate coupling back and forth.

8



Before refitting, clean the coupling without the addition of cleaning agents and grease bolts with suitable lubricant (Molykote 1000 bolt paste or equivalent, if necessary, consult manufacturer).

Note: If used in enamel coating areas, the couplings must not come into contact with substances which prevent the surface from being wetted (e.g. greases containing silicone).

Subject to technical changes.

Русский

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ FGR GRIP / GRIP E / GRIP E-FP

Хомут для ограничения осевого перемещения для металлических труб диаметром ∅ 26.9 - 711 mm.

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

1



EPDM
-30 °C... +125 °C
∅ 26,9-168,3 мм
-20 °C...+80 °C
∅ 180-168,3 мм

NBR
-20 °C... +80 °C
∅ 26,9-711 мм
для DIN-DVGW (Газ):
-20 °C...+70 ° C
∅ 26,9-168,3 mm

2



EPDM
∅ 26,9-219,1 мм

NBR
∅ 26,9-219,1 мм

Максимально допустимые значения давлений для использования в судостроении и в промышленности указаны на табличке трубной соединительной муфты.

Для огнетушителей и установок водяного пожаротушения (VdS):
∅ 33,7-88,9 мм
16 бар
∅ 114,3 мм 12,5 бар
∅ 139,7 мм 10 бар

для DIN-DVGW (Газ):
∅ 26,9-108,0 мм
P ном 16 (бар)
∅ 114,3-168,3 мм
P ном 4 (бар)
Испытательное давление = 1,5 x P ном

3



EPDM
для воды, воздуха и твердых веществ

NBR
для газа, масла и топлива

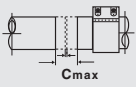
4



При опасности коррозии используются запорные элементы, выполненные из коррозионностойкой стали (CrNi). einsetzen. Для обеспечения надежной защиты при длительной эксплуатации используются усадочные муфты или антикоррозионные ленты.

Примечание: При использовании в огнетушителях и в установках водяного пожаротушения необходима специальная защита от возгорания, и трубная муфта в этом случае имеет обозначение «VdS».

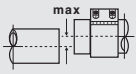
5



Расстояние между концами труб

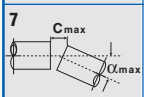
∅	26,9 -	33,7 мм	$C_{макс}$ =	3 мм
∅	35,0 -	48,3 мм	$C_{макс}$ =	8 мм
∅	54,0 -	60,3 мм	$C_{макс}$ =	17 мм
∅	76,1 -	114,3 мм	$C_{макс}$ =	25 мм
∅	133,7 -	711 мм	$C_{макс}$ =	35 мм

6



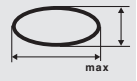
Относительное смещение осей труб
(При существенном осевом смещении использовать колена/отводы.)
≤ 1 % НД (наружный диаметр),
однако макс. 3 мм

7



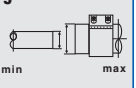
Относительный перекос труб α
(Расстояние между краями труб $C_{макс}$ должно соблюдаться.)
2° для всех ∅ во всех направлениях.

8



Овальность труб
(Действительно исключительно для двух одинаково овальных труб.)
≤ 2 % НД,
однако макс. 5 мм

9



Разница наружных диаметров труб
≤ 2 % НД,
однако макс. 5 мм

10



Вышеописанные допуски недопустимо превышать или суммировать. Они действительны для статических нагрузок и радиально жестких труб. Для динамических нагрузок, таких, как гидравлические удары, толчки и т.д., необходимо учитывать коэффициент запаса прочности. (За информацией обращаться к производителю.)

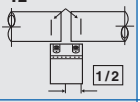
Приведённые ниже указания (11-15) подлежат безусловному соблюдению!

11



Удалить грат на концах труб и очистить концы. Повреждения, такие, как продольные канавки, трещины, и т.д., а также покрытия, такие, как краска, ржавчина, и т.д., в области рабочих кромок уплотнения должны быть обязательно устранены.

12



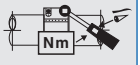
Отметить по половине ширины муфты на обоих концах труб.

13



При наличии предохранительных транспортировочных элементов удалить их, и очистить уплотнительные поверхности от возможных загрязнений. Соединительную муфту не разбирать! Соединительную муфту не ронять!

14



Надеть и в выровнять муфту по отметкам на концах труб. Винты с небольшим усилием затянуть ключом с трещоткой или винтовертом. После того, как зубцы муфты на трубе войдут в зацепление, вращать муфту недопустимо. Затем динамометрическим ключом окончательно затянуть винты с заданным усилием (См. информацию на наклейке на соединительной муфте)

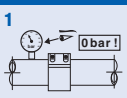
15



Резьбовые пробки никогда не затягивать усилием свыше указанного крутящего момента. При отсутствии герметичности соединительной муфты после ее установки, она демонтируется и снова выполняются пункты с 1 по 15. (При этом обращается внимание на чистоту уплотнительных поверхностей и поверхностей труб.)

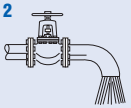
ИНСТРУКЦИИ ПО ДЕМОНТАЖУ

1



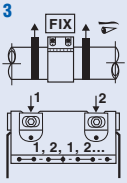
Обеспечьте отсутствие давления в системе трубопроводов

2



Обеспечьте свою защиту от рабочей среды трубопровода и опорожните его.

3



Нагрузка от труб должна восприниматься трубными креплениями, а не самой соединительной муфтой.

Ослабьте винты, но не вывинчивайте их полностью.

4



Осторожно:
При раздвигании не повредите рабочие кромки уплотнения.

5



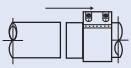
Зубчатое зацепление размыкается путём раздвигания корпуса между предохранительными шпильками и приподнимания анкерного кольца.

6



Не вращайте муфту на трубе, пока ее зубцы находятся в зацеплении.

7



Сдвиньте соединительную муфту на одном конце трубы в сторону.

⚠ Рабочая кромка уплотнения может зацепиться за конец трубы. Для сдвига в сторону не прикладывайте усилий! Перемещайте и вращайте муфту в обоих направлениях.

8



Перед повторной сборкой почистить соединительную муфту без использования чистящих средств и дополнительно смазать винты подходящим смазочным материалом (смазкой для винтов «Molykote 1000» или аналогом. При возникновении сомнений в совместимости смазки обращаться к производителю).

Примечание: При использовании в зоне нанесения лакокрасочных покрытий соединительные муфты не должны контактировать с разрушающими лакокрасочный слой веществами (например, с силиконсодержащими консистентными смазками).

Подлежит техническим изменениям.

Türkçe

FGR GRIP / GRIP E / GRIP E-FP MONTAJ TALİMATI

Ø 26,9 - 711 mm çaplı metal boruları bağlamak için eksenel boru bağlantısı sızdırmazlık contası.

MONTAJ TALİMATI

1



EPDM	NBR
-30°C...+125°C	-20°C...+80°C
∅ 26,9-168,3 mm	∅ 26,9-711 mm
-20°C...+80°C	DIN-DVGW için (gaz): -20°C...+70° C
∅ 180-168,3 mm	∅ 26,9-168,3 mm

2



EPDM	NBR
∅26,9-219,1 mm	∅26,9-219,1 mm

Gemi inşaatı ve endüstriyel uygulamalar için izin verilen maksimum basınçlar, boru bağlantısının etiketinde belirtilir.

Yağmurlama tesisatı ve sulu yangın söndürme tertibatları (VdS) için:	DIN-DVGW için (gaz):
∅ 33,7-88,9 mm 16 bar	∅ 26,9-108,0 mm PN 16 (bar)
∅ 114,3 mm 12,5 bar	∅ 114,3-168,3 mm PN 4 (bar)
∅ 139,7 mm 10 bar	Test basıncı = 1,5 x PN

3



EPDM	NBR
su, hava için ve katı maddeler	gazlar, yağlar için ve yakıtlar.

(DIN-DVGW G 260/I/II)

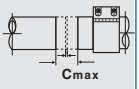
4



Korozyon tehlikesine karşı, bağlantı parçalarını paslanmaz çelikle (CrNi) değiştirin. Uzun süreli kullanımda güvenli bir koruma için büzüşmeli manşonlar veya korozyon önleyici bantlar kullanın.

Açıklama: Yağmurlama tesisatı ve sulu yangın söndürme tertibatlarında kullanım için özel bir kıvılcım koruması gerekir; bu durumda boru bağlantısı «VdS» şeklinde işaretlenir.

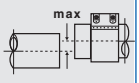
5



Boru uçları mesafesi

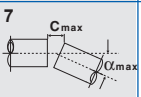
∅	26,9 – 33,7 mm	C_{maks}	= 3 mm
∅	35,0 – 48,3 mm	C_{maks}	= 8 mm
∅	54,0 – 60,3 mm	C_{maks}	=17 mm
∅	76,1 – 114,3 mm	C_{maks}	=25 mm
∅	133,7 – 711 mm	C_{maks}	=35 mm

6



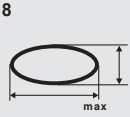
Boru eksen sapması
(Gönyelemedeki daha büyük denge sapmasında değişiklik yapın.)
≤ 1 % DÇ (Dış Çap), ancak maks. 3 mm

7



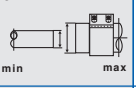
Boru gönyelemesi α
(Boru uçları mesafesi C_{maks} zorunluluğu sağlanmalıdır.)
her ∅ için her yönde 2°.

8



Boru ovalliği
(Sadece eşit ovallikte iki boru için geçerli.)
≤ 2 % DÇ, ancak maks. 5 mm

9



Boru dış çapı farkları
≤ 2 % DÇ, ancak maks. 5 mm

10



Önceden belirtilen toleranslar aşılmamalı ya da artırılmamalıdır. Bunlar, statik yüklerle ve sert boruların yarıçaplarıyla ilgilidir. Baskı darbeleri, itme vb. gibi dinamik yükler için bir emniyet faktörü dahil edilmelidir. (Daha fazla bilgi için fabrikaya başvurun.)

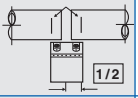
Aşağıdaki açıklamaları (11-15) mutlaka dikkate alın!

11



Boru uçlarındaki çapakları temizleyin. Lastik contaların bulunduğu yerlerde uzun oluklar, yırtıklar vb. gibi hasarları ve boya, pas vb. gibi oluşumları mutlaka giderin.

12



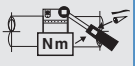
Bağlantı genişliğinin yarısını her iki boru ucuna işaretleyin.

13



Varsa, taşıma emniyetlerini kaldırın ve sızdırmazlık yüzeyindeki kirleri temizleyin. Bağlantıyı parçalara ayırmayın! Bağlantıyı yere düşürmeyin!

14



Bağlantıyı, boru uçlarındaki işaretlere bakacak şekilde yerine bastırın. Vidaları karşılıklı olarak anahtarla veya tornavidayla hafifçe sıkın. Bağlantının dişleri boru üzerine geçtikten sonra, bir daha döndürülmemelidir. Bir tork anahtarıyla vidalar karşılıklı olarak sıkılır (bkz. bağlantı etiketindeki bilgiler).

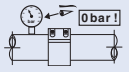
15



Bağlantı vidalarını kesinlikle belirtilen tork üzerinde sıkmayın. Montajdan sonra sızdırma yapan bağlantıyı sökün ve 1 - 15 arası adımları tekrar uygulayın. (Sızdırmazlık yüzeylerinin ve boru üst yüzeylerinin temiz olmasına dikkat edin.)

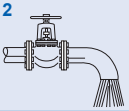
SÖKME TALİMATI

1



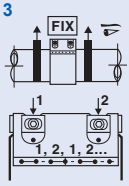
Boru hattı sisteminin basınçsız olduğundan emin olun.

2



Kendinizi ortamdan koruyun ve boru hattını boşaltın.

3



Boruların bağlantıya takılmadığından emin olun.

Vidaları karşılıklı olarak gevşetin ancak tamamen sökmeyin.

4



Dikkat:
Genişletirken lastik contalara hasar vermeyin.

5



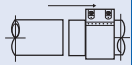
Diş geçme yeri gövdenin, bağlantı pimleri arasında genişletilmesiyle ve kanca halkasının kaldırılmasıyla ayrılır.

6



Dişler geçmiş durumda olduğu sürece borunun üzerindeki bağlantıyı çevirmeyin.

7



Bir boru ucundaki bağlantıyı yana çekin.

⚠ Lastik conta boru ucunda asılı kalabilir. Güç uygulayarak yan tarafına vurmayın! Bağlantıyı ileri geri hareket ettirin ve sağa sola döndürün.

8



Tekrar takmadan önce bağlantıyı temizlik maddesi kullanmadan temizleyin ve vidaları uygun yağlama maddesiyle yağlayın (Molykote 1000 vida macunu ya da eşdeğerini kullanın, gerekli durumda firmaya danışın).
Açıklama: Cilalı alanda yapılan uygulamalarda bağlantılar, cila tabakasına zarar veren maddelerle (örn. silikon içerikli gresler) temas etmemelidir.

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır.

NORMA Germany GmbH

Postfach 1149
D-63461 Maintal
Edisonstr. 4
D-63477 Maintal
Tel.: +49 (6181) 403-0
Fax: +49 (6181) 403-210

info@normagroup.com
www.normagroup.com

NORMA Group