

# FGR REP E

English • Русский • Türkçe



- FITTING INSTRUCTIONS
- ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
- MONTAJ TALİMATI



FITTING INSTRUCTIONS

REMOVAL INSTRUCTIONS

	<p><b>EPDM</b>      <b>NBR</b>          -30 °C...+125 °C    -20 °C...+80 °C          Ø 35-168 mm      Ø 35-1200 mm          -20 °C...+80 °C          Ø 180-1200mm</p>
	<p><b>EPDM</b>      <b>NBR</b>          Ø 26.9-1200 mm          The max. permissible pressure levels are stated on the pipe coupling's label.</p>
	<p><b>EPDM</b>      <b>NBR</b>          for water, air and solids      for gases, oils and fuels.</p>
	<p>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.)</p> <p><b>Warning:</b> Repair couplings are not intended for connecting two pipes or for long-term use.</p>
	<p>If there is a risk of corrosion, use bolts and bars made from stainless steel (CrNi). For greater corrosion protection, use shrink sleeves or protection tapes.</p> <p><b>Note:</b> When used in enamel coating areas, the couplings must not be painted or come into contact with substances which prevent the surface from being wetted (e.g. greases containing silicone). If used in sprinkler and water-based extinguisher systems, special flame protection is needed. In such cases, the coupling is marked as "VdS".</p>
	<p><b>Pipe ovality</b>  <math>\leq 2\%</math> OD,          but max. 5 mm</p>

<p><b>The following information (7-10) must be observed!</b></p>	
<p>7</p>	<p>Mark coupling width on pipe such that the damaged pipe section is in the centre.</p>
<p>8</p>	<p>If present, remove any transport security straps. If required, clean sealing area of dirt particles.          Do not disassemble coupling or drop coupling.</p>
<p>9</p>	<p>Open coupling and place opened coupling around the pipe. Place free end of strip insert (1) between pipe and fixed end of strip insert. Close coupling by means of clamping tool (2), tighten bolts a few turns manually in the threaded bars, then remove auxiliary tool. Now align coupling to marks and make sure that the seal fits properly in the housing. Tighten bolts slightly and alternately with ratchet spanner or screwdriver. Tighten bolts alternately to a defined torque with a torque wrench (see details on coupling label). Always provide suitable pipe retainers for this coupling type which cannot absorb axial forces.</p>
<p>10</p>	<p>Never tighten bolts to more than the specified torque. If leaks occur after fitting, remove coupling and rerun steps 1 to 10. (Make sure the sealing area and the pipe surfaces are clean.)</p>

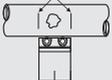
<p>1</p>	<p>Ensure that the piping system is not pressurised.</p>
<p>2</p>	<p>Protect yourself from the medium and drain the piping.</p>
<p>3</p>	<p>Loosen bolts alternately, and take them off completely. Fold up the coupling and remove it from the damaged point on the pipe.</p>
<p>4</p>	<p><b>Caution:</b>          Do not damage sealing lips when widening.</p>
<p>5</p>	<p>Release the coupling from the pipe by widening the housing between the lock bars.</p>
<p>6</p>	<p>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).</p> <p><b>Note:</b> 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).</p>

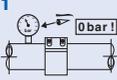
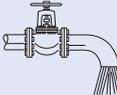
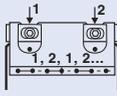


**ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ДЕМОНТАЖУ**

<p><b>1</b></p> 	<p><b>EPDM</b> -30 °С...+125 °С Ø 35-168 мм -20 °С...+80 °С Ø 180-1200 мм</p> <p><b>NBR</b> -20 °С...+80 °С Ø 35-1200 мм</p>
<p><b>2</b></p> 	<p><b>EPDM</b> Ø 26,9-1200 мм Максимально допустимые значения давления указаны на наклейке на трубном соединении.</p>
<p><b>3</b></p> 	<p><b>EPDM</b> для воды, воздуха и твердых веществ <b>NBR</b> для газа, масла и топлива</p>
<p><b>4</b></p> 	<p>Вышеописанные допуски недопустимо превышать или суммировать. Они действительны для статических нагрузок и радиально жестких труб. Для динамических нагрузок, толчков и т.д., необходимо учитывать коэффициент запаса прочности. (За информацией обращаться к производителю.)</p> <p><b>Внимание:</b> Не применять ремонтные муфты для соединения двух труб и для длительного использования.</p>
<p><b>5</b></p> 	<p>При опасности коррозии используются запорные элементы, выполненные из стали (CrNi), обладающей коррозионной стойкостью. Для обеспечения защиты от коррозии используются усадочные муфты или антикоррозионные ленты.</p> <p>Примечание: При использовании в зоне нанесения лакокрасочных покрытий муфты не должны покрываться краской или контактировать с разрушающими лакокрасочный слой веществами (например, с силиконсодержащими консистентными смазками). При использовании в спринклерных установках и в установках водяного пожаротушения необходима специальная защита от возгорания, и трубная муфта в этом случае имеет обозначение «VdS».</p>
<p><b>6</b></p> 	<p><b>Овальность труб</b> ≤ 2 % НД (наружный диаметр), однако, макс. 5 мм</p>

<p><b>На последующие указания (7-10) необходимо обязательно обращать внимание!</b></p>	
<p><b>7</b></p> 	<p>Ширину муфты на трубе отмечают таким образом, чтобы место повреждения трубы находилось по центру.</p>
<p><b>8</b></p> 	<p>При наличии предохранительных транспортировочных элементов удалить их, и очистить уплотнительные поверхности от возможных загрязнений. Муфту не разбирать! Муфту не ронять!</p>
<p><b>9</b></p> 	<p>Открыть муфту, затем обернуть открытую муфту вокруг трубы. Свободный конец ленточного вкладыша (1) вставить между трубой и закрепленным концом этого вкладыша. Снять муфту с помощью натяжного механизма (2), от руки ввернуть винты в резьбовой палец и убрать уплотнительный инструмент. Затем выровнять муфту по отметкам, при этом обращать внимание на правильную посадку уплотнения в корпус. Затянуть винты с небольшим усилием ключом с трещоткой или винтовертом. Затем динамометрическим ключом окончательно затянуть винты с заданным усилием (См. информацию на наклейке на соединительной муфте). Для этой не устойчивой к разрыву трубой муфты предусмотреть соответствующие трубные крепления, использование которых является обязательным.</p>
<p><b>10</b></p> 	<p>Резьбовые пробки никогда не затягивать усилием свыше указанного крутящего момента. При отсутствии герметичности муфты после ее установки, она демонтируется и снова выполняется пункты с 1 по 10. (При этом обращается внимание на чистоту уплотнительных поверхностей и поверхностей труб.)</p>

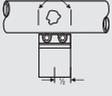
<p><b>1</b></p> 	<p>Обеспечьте отсутствие давления в системе трубопроводов.</p>
<p><b>2</b></p> 	<p>Обеспечьте свою защиту от рабочей среды трубопровода и опорните его.</p>
<p><b>3</b></p> 	<p>Померенно ослабьте винты и вывинтите их полностью. Раскройте муфту и снимите ее с поврежденного участка трубы.</p>
<p><b>4</b></p> 	<p><b>Осторожно:</b> При раздвижении не повредите рабочие кромки уплотнения.</p>
<p><b>5</b></p> 	<p>Путем раздвижения корпуса между предохранительными шпильками муфта снимается с трубы.</p>
<p><b>6</b></p> 	<p>Перед повторной сборкой муфту почистить без использования чистящих средств и дополнительно смазать винты подходящим смазочным материалом (смазкой для винтов «Molykote 1000» или аналогом; при возникновении сомнений в совместимости смазок обращаться к производителю).</p> <p><b>Примечание:</b> При использовании в зоне нанесения лакокрасочных покрытий соединительные муфты не должны контактировать с разрушающими лакокрасочный слой веществами (например, с силиконсодержащими консистентными смазками).</p>

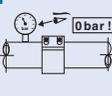
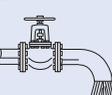
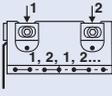


MONTAJ TALİMATI

SÖKME TALİMATI

1	 <p><b>EPDM</b> -30°C...+125°C Ø 35-168 mm -20°C...+80°C Ø 180 - 1200 mm</p> <p><b>NBR</b> -20°C...+80°C Ø 35-1200 mm</p>
2	 <p><b>EPDM</b> Ø 26,9 – 1200 mm İzin verilen maksimum basınçlar, boru bağlantısının etiketinde belirtilir.</p> <p><b>NBR</b> su, hava için gazlar, yağlar için ve katı maddeler ve yakıtlar.</p>
3	 <p><b>EPDM</b> su, hava için ve katı maddeler</p> <p><b>NBR</b> gazlar, yağlar için ve yakıtlar.</p>
4	 <p>Önceden belirtilen toleranslar aşılmalı 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.)</p> <p><b>Dikkat:</b> Onarım bağlantıları, iki borunun birbirine bağlanması ve uzun süreli kullanımlar için kullanılmaz.</p>
5	 <p>Korozyon tehlikesine karşı, bağlantı parçalarını paslanmaz çelik (CrNi) değiştirin. Uzun süreli kullanımda güvenli bir koruma için büzüşmeli manşonlar veya korozyon önleyici bantlar kullanın.</p> <p><b>Açıklama:</b> Cilalı alanda yapılan uygulamalarda bağlantılar, katmanları halinde boyanmamalı veya cila tabakasına zarar veren maddelerle (örn. silikon içerikli greşler) temas etmemelidir. Yağmurlama tesisatı ve sulu yangın söndürme tertibatlarında kullanım için özel bir kısıtlım koruması gerekir; bu durumda boru bağlantısı «VdS» şeklinde işaretlenir.</p>
6	 <p><b>Boru ovallığı</b> ≤ 2 % DÇ (Dış Çap), ancak maks. 5 mm</p>

<p><b>Aşağıdaki açıklamaları (7-10) mutlaka dikkate alın!</b></p>	
7	 <p>Bağlantı genişliğini, borunun zarar görmüş yeri ortalanacak şekilde boru üzerine işaretleyin.</p>
8	 <p>Varsa, taşıma emniyetlerini kaldırın ve sızdırmazlık yüzeyindeki kirleri temizleyin. Bağlantıyı parçalara ayırmayın! Bağlantıyı yere düşürmeyin!</p>
9	 <p>Bağlantıyı açın, ardından açık bağlantıyı borunun çevresine yerleştirin. Bant tertibatının gevşek ucunu (1), boru ve bant tertibatının sabit ucu arasına yerleştirin. Bağlantıyı, germe aletiyle birbirine doğru çekin (2), vidaları elle dışı pime vidalayın ve yardımcı aleti çıkartın.</p> <p>Ardından bağlantıyı işaretlere göre doğrultun ve contanın gövdede doğru şekilde oturmasını sağlayın. Vidaları karşılıklı olarak anahtarla veya tomavidayla hafifçe sıkın. Bir tork anahtarıyla vidalar karşılıklı olarak sıkılır (bkz. bağlantı etiketindeki bilgiler). Sınırlaması olmayan bu boru bağlantısı için her zaman uygun boru sabitleyicisi kullanın.</p>
10	 <p>Bağlantı vidalarını kesinlikle belirtilen tork üzerinde sıkmayın. Montajdan sonra sızdırma yapan bağlantıyı sökün ve 1 - 10 arası adımları tekrar uygulayın. (Sızdırmazlık yüzeylerinin ve boru üst yüzeylerinin temiz olmasına dikkat edin.)</p>

1	 <p>Boru hattı sisteminin basınçsız olduğundan emin olun.</p>
2	 <p>Kendinizi ortamdaki koruyun ve boru hattını boşaltın.</p>
3	 <p>Vidaları karşılıklı olarak gevşetin ancak tamamen sökmeyin. Bağlantıyı katlayarak açın ve borunun zarar gören bölgesinden çıkarıp alın.</p>
4	 <p><b>Dikkat:</b> Genişletirken lastik contalara hasar vermeyin.</p>
5	 <p>Gövdeyi, bağlantı pimleri arasında açarak bağlantıyı borudan ayırabilirsiniz.</p>
6	 <p>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).</p> <p><b>Açıklama:</b> Cilalı alanda yapılan uygulamalarda bağlantılar, cila tabakasına zarar veren maddelerle (örn. silikon içerikli greşler) temas etmemelidir.</p>



**ООО «НОРМА»**

142770, г. Москва,  
п. Коммунарка,  
Липовый Парк д.1

Тел./факс: +7(495) 532-69-57

[www.normaconnect.ru](http://www.normaconnect.ru)  
[info@normaconnect.ru](mailto:info@normaconnect.ru)

**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](mailto:info@normagroup.com)  
[www.normagroup.com](http://www.normagroup.com)

**NORMA Group**

