

FGR PLAST GRIP/PLAST
GRIP E; COMBI GRIP/COMBI GRIP E

Deutsch • English • Español • Français • Italiano • Português
Svenska • Русский • Türkçe • Polski • Suomi • 中文 • 日本語
• 한국어



- MONTAGEANLEITUNG • FITTING INSTRUCTIONS
- INSTRUCCIONES DE MONTAJE • INSTRUCTIONS DE MONTAGE
- ISTRUZIONI DI MONTAGGIO • INSTRUÇÕES DE MONTAGEM
- MONTERINGSANVISNING • ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ
- MONTAJ TALIMATI • INSTRUKCJA MONTAŻU • ASENNUS
- 装配说明书 • 取り付け説明書 • 설치 설명서




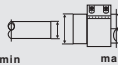
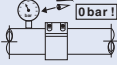


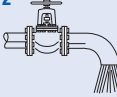

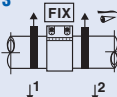



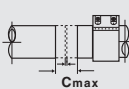
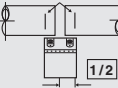

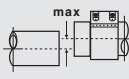


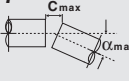
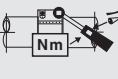
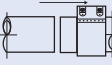
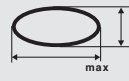


Deutsch

FGR PLAST GRIP/PLAST GRIP E; COMBI GRIP/COMBI GRIP E MONTAGEANLEITUNG

PLAST GRIP: Dichtende, axial zugfeste Rohrkupplung zum Verbinden von Kunststoffrohren, für den Durchmesserbereich von Ø 40 - 400 mm.
COMBI GRIP: Dichtende, axial zugfeste Rohrkupplung zum Verbinden von Kunststoffrohren mit metallischen Rohren, für den Durchmesserbereich von Ø 40 - 406 mm.

MONTAGEANLEITUNG





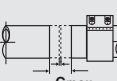
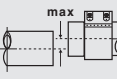
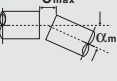
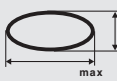
DEMONTAGEANLEITUNG

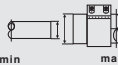

<p>1</p> 	<p>EPDM -30°C...+125°C Ø 40-160 mm -20°C...+80°C Ø 180 - 406 mm</p> <p>NBR -20°C...+80°C Ø 40-406 mm</p>	<p>9</p> 	<p>Rohraußendurchmesser-differenzen ≤ 2 % RA, jedoch max. 5 mm</p>	<p>1</p> 	<p>Stellen Sie sicher, dass das Rohrleitungssystem drucklos ist.</p>
<p>2</p> 	<p>EPDM Ø 40 - 406 mm Die max. zulässigen Drücke sind auf dem Label der Rohrkupplung genannt.</p> <p>NBR</p>	<p>10</p> 	<p>Die vorgenannten Toleranzen dürfen nicht überschritten oder summiert werden. Sie beziehen sich auf statische Belastungen und radial steife Rohre. Für dynamische Belastungen wie Druckschläge, Schub usw. ist ein Sicherheitsfaktor mit einzubeziehen. (Informationen vom Werk einholen.)</p>	<p>2</p> 	<p>Schützen Sie sich vor dem Medium und entleeren die Rohrleitung.</p>
<p>3</p> 	<p>EPDM für Wasser, Luft und Feststoffe</p> <p>NBR für Gase, Öle und Kraftstoffe.</p>	<p>Die folgenden Hinweise (11-15) unbedingt beachten!</p>		<p>3</p> 	<p>Stellen Sie sicher, dass die Rohre nicht durch die Kupplung gehalten werden.</p> <p>Lösen Sie die Schrauben wechselseitig, aber drehen Sie diese nicht vollständig heraus.</p>
<p>4</p> 	<p>Bei Korrosionsgefahr Verschlusssteile aus rostbeständigem Stahl (CrNi) einsetzen. Für sicheren Schutz im Langzeiteinsatz, Schrumpfmuffen oder Korrosionsschutzbänder verwenden.</p>	<p>11</p> 	<p>Rohrenden entgraten und reinigen. Beschädigungen wie Längsrillen, Risse, usw., sowie Beschichtungen wie Farbe, Rost, usw., müssen im Bereich der Dichtlippen unbedingt beseitigt werden.</p>	<p>4</p> 	<p>Vorsicht: Beim Aufweiten nicht die Dichtlippen beschädigen.</p>
<p>5</p> 	<p>Rohrendenabstand Ø 38 - 50 mm C_{max} = 8 mm Ø 60 - 62 mm C_{max} = 17 mm Ø 90 - 114 mm C_{max} = 25 mm Ø 125 - 406 mm C_{max} = 35 mm</p>	<p>12</p> 	<p>Halbe Kupplungsbreite auf beiden Rohrenden markieren. Bei Rohren aus Weichthermoplasten NORMACONNECT Stützringe einsetzen.</p>	<p>5</p> 	<p>Der Zahneingriff wird durch Aufweiten des Gehäuses zwischen den Verschlussbolzen und Anheben des Krallenrings gelöst.</p>
<p>6</p> 	<p>Rohrachsversatz (Größeren Achsversatz in Auswinkelung abändern.) ≤ 1 % RA, jedoch max. 3 mm</p>	<p>13</p> 	<p>Falls vorhanden, Transportsicherungen entfernen, und die Dichtfläche von eventuellen Schmutzpartikeln reinigen. Kupplung nicht zerlegen! Kupplung nicht fallen lassen!</p>	<p>6</p> 	<p>Drehen Sie die Kupplung auf dem Rohr nicht, solange die Zähne im Eingriff sind.</p>
<p>7</p> 	<p>Rohrauswinkelung α (Rohrendenabstand C_{max} muss eingehalten werden.) 2° für alle Ø in allen Richtungen.</p>	<p>14</p> 	<p>Kupplung nun aufschieben und an den Markierungen der Rohrenden ausrichten. Schrauben wechselseitig mit Raschenschlüssel oder Schrauber leicht anziehen. Nachdem die Zähne der Kupplung auf dem Rohr im Eingriff sind, darf diese nicht mehr gedreht werden. Mit einem Drehmomentschlüssel werden die Schrauben wechselseitig definiert festgezogen (s. Angabe auf Label der Kupplung).</p>	<p>7</p> 	<p>Schieben Sie die Kupplung auf einem Rohrende zur Seite.</p> <p>⚠ Dichtlippe kann am Rohrende hängenbleiben. Nicht mit Gewalt zur Seite schlagen! Bewegungen und drehen Sie die Kupplung hin und her.</p>
<p>8</p> 	<p>Rohrovalität (Nur gültig für zwei gleich ovale Rohre.) 2 % RA, jedoch max. 5 mm</p>	<p>15</p> 	<p>Verschlusschrauben nie über das angegebene Drehmoment anziehen. Bei Undichtigkeiten nach der Montage, die Kupplung demontieren und erneut die Punkte 1 bis 15 beachten. (Auf Sauberkeit der Dichtflächen und Rohroberflächen achten.)</p>	<p>8</p> 	<p>Vor dem Wiedereinbau die Kupplung ohne Zusatz von Reinigungsmitteln reinigen und Schrauben mit geeignetem Schmiermittel nachfetten (Molykote 1000 Schraubpaste oder gleichwertig, nötigenfalls Rückfrage im Werk).</p> <p>Anmerkung: Bei Anwendungen im Lackierbereich dürfen die Kupplungen nicht mit lackbenutzungsstörenden Substanzen (z.B. silikonhaltige Fette) in Berührung kommen.</p>




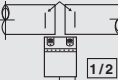

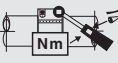

FITTING INSTRUCTIONS

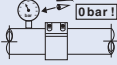
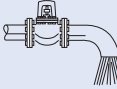
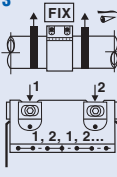



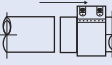

REMOVAL INSTRUCTIONS

	<p>EPDM -30 °C...+125 °C \varnothing 40-160 mm -20 °C...+80 °C \varnothing 180-406 mm</p> <p>NBR -20 °C...+80 °C \varnothing 40-406 mm</p>
	<p>EPDM \varnothing 40-406 mm</p> <p>The max. permissible pressure levels are stated on the pipe coupling's label.</p>
	<p>EPDM for water, air and solids</p> <p>NBR for gases, oils and fuels.</p>
	<p>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.</p>
	<p>Distance between pipe ends \varnothing 38 – 50 mm $C_{max} = 8$ mm \varnothing 60 – 62 mm $C_{max} = 17$ mm \varnothing 90 – 114 mm $C_{max} = 25$ mm \varnothing 125 – 406 mm $C_{max} = 35$ mm</p>
	<p>Axial misalignment (Rectify greater misalignment by means of angular deflection.) $\leq 1\%$ OD, but max. 3 mm</p>
	<p>Angular deflection α (Distance between pipe ends C_{max} must be observed.) 2° for all \varnothing in all directions.</p>
	<p>Pipe ovality (Applies to two pipes of similar ovality only.) $\leq 2\%$ OD, but max. 5 mm</p>

<p>9</p> 	<p>Outer diameter differences $\leq 2\%$ OD, but max. 5 mm</p>
<p>10</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>

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

<p>11</p> 	<p>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.</p>
<p>12</p> 	<p>Mark half width of coupling on both pipe ends. For pipes made of soft thermoplastic, use NORMACONNECT supporting rings.</p>
<p>13</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>14</p> 	<p>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).</p>
<p>15</p> 	<p>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.)</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>Ensure that the pipes are not held by the coupling.</p> <p>Loosen bolts alternately, but do not take them off completely.</p>
<p>4</p> 	<p>Caution: Do not damage sealing lips when widening.</p>
<p>5</p> 	<p>Loosen teeth engagement by widening the housing between the lock bars and lifting the grip ring.</p>
<p>6</p> 	<p>Do not rotate coupling on the pipe while the teeth are engaged.</p>
<p>7</p> 	<p>Slide coupling aside on one pipe end.</p> <p>\triangle Sealing lip may cling to pipe's end. Do not force coupling aside. Rotate coupling back and forth.</p>
<p>8</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>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).</p>




Español

FGR PLAST GRIP/PLAST GRIP E; COMBI GRIP E INSTRUCCIONES DE MONTAJE
PLAST GRIP: Unión estanca resistente a esfuerzos axiales para la unión de tubos de plástico, de diámetros de 40 a 406 mm.
COMBI GRIP: Unión estanca resistente a esfuerzos axiales para la unión de tubos de plástico con tubos metálicos, de diámetros de 40 a 406 mm.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE

1




EPDM -30 °C...+125 °C
Ø 40-160 mm

NBR -20 °C...+80 °C
Ø 40-406 mm

-20 °C...+80 °C
Ø 180 - 406 mm

2



EPDM Ø 40 – 406 mm

NBR Las presiones máx. permitidas se indican en la etiqueta del acoplamiento del tubo.


3



EPDM para agua, aire y sólidos

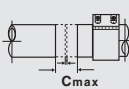
NBR para gases, aceites y combustibles.

4



Si existe peligro de corrosión, utilizar piezas de obturación de acero resistente a la corrosión (CrNi). Para conseguir una protección segura en usos de larga duración, emplear manguitos reforzados en caliente o cintas anticorrosivas.

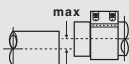
5



Distancia entre los extremos de los tubos

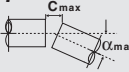
Ø 38 - 50 mm C_{max} = 8 mm
Ø 60 - 62 mm C_{max} = 17 mm
Ø 90 - 114 mm C_{max} = 25 mm
Ø 125 - 406 mm C_{max} = 35 mm

6




Desalineación del eje del tubo (Modificar grandes desalineamientos en el escuadramiento.)
≤ 1 % DE (diámetro externo), sin embargo, máx. 3 mm

7



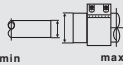
Escuadramiento del tubo α (Se tiene que mantener la distancia a los extremos de los tubos C_{max}.)
2° para todos los Ø en todos los sentidos.

8



Ovalidad del tubo (Sólo válido para dos tubos con la misma ovalidad.)
≤ 2 % DE, sin embargo, máx. 5 mm

9



min max

Diferencias entre los diámetros exteriores del tubo
≤ 2 % DE, sin embargo, máx. 5 mm


10



Las tolerancias antes citadas no se deben rebasar o sumar. Se refieren a cargas estáticas y a tubos rígidos radiales. Para cargas dinámicas como sacudidas de presión, empujes etc. se ha de incluir un factor de seguridad. (Obtener información de la fábrica.)

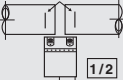
¡Respetar en cualquier caso las indicaciones siguientes (11-15)!

11



Desbarbar los extremos de los tubos y limpiar. Se tienen que arreglar en cualquier caso los desperfectos tales como las ranuras longitudinales, las fisuras, etc, así como los recubrimientos como la pintura, el óxido, etc. en la zona de las faldas de obturación.

12



Marcar la anchura media del acoplamiento en ambos extremos de los tubos. Colocar en los tubos termoplásticos blandos anillos de seguridad **NORMACONNECT**.

13




Si existen, retirar los dispositivos de seguridad de transporte, y limpiar la superficie estanca de eventuales partículas de suciedad. ¡No desmontar el acoplamiento! ¡No permitir que se caiga el acoplamiento!

14



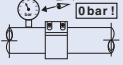
Empujar deslizando el acoplamiento y alinearlos con las marcas de los extremos de los tubos. Apretar ligeramente los tornillos de forma alternativa con una llave de trinquete o un destornillador. Una vez que los dientes del acoplamiento engranen en el tubo, no se puede girar ya éste. Con una llave dinamométrica se aprietan de una forma determinada los tornillos de forma alternativa (véase el dato en la etiqueta del acoplamiento).

15



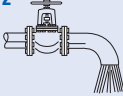
No apretar nunca los tornillos tapones por encima del par indicado. Si hay faltas de estanqueidad después del montaje, desmontar el acoplamiento y seguir de nuevo los puntos 1 a 15. (Prestar atención a la limpieza de las superficies estancas y de las superficies de los tubos.)

1



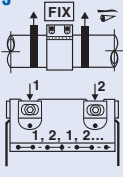
Asegúrese de que el sistema de tuberías esté sin presión.

2



Protéjase del medio y vacíe la tubería.

3



Asegúrese de que los tubos no queden mantenidos por el acoplamiento.
Afloje los tornillos de forma alternativa, pero no los desenrosque completamente.

4



Precaución: Durante el ensanchamiento, no dañen las faldas de obturación.

5



El engranado de los dientes se libera por medio del ensanchamiento de la carcasa entre el perno del cerrojo y la elevación del anillo garrado.

6



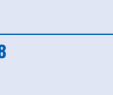
No empuje el acoplamiento sobre el tubo mientras los dientes estén engranados.

7



Empuje el acoplamiento sobre un extremo del tubo a un lado.
⚠ La falda de obturación puede quedar colgando de un extremo del tubo. ¡No golpear con violencia hacia un lado! Mueva y gire el acoplamiento de un lado a otro.

8







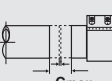
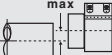
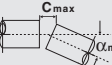

Antes de volver a montarlo, limpiar el acoplamiento sin aditivos limpiadores y volver a engrasar los tornillos con el lubricante adecuado (Molicote 1000, masilla de tornillos o similar, en caso necesario consultar en fábrica).

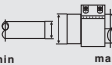

Observación: En aplicaciones en la zona de esmaltado, los acoplamientos no deben entrar en contacto con substancias que dañen la humectación del esmalte (p.ej. grasas que contengan silicona).




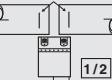

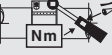

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

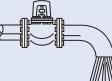
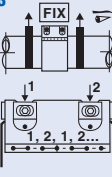



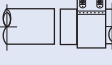
INSTRUCTIONS DE DEMONTAGE

	<p>EPDM -30 °C...+125 °C Ø 40-160 mm</p> <p>NBR -20 °C...+80 °C Ø 40-406 mm</p> <p>-20 °C...+80 °C Ø 180 - 406 mm</p>
	<p>EPDM Ø 40 – 406 mm</p> <p>Les pressions maximales admissibles sont mentionnées sur l'étiquette du raccord.</p>
	<p>EPDM pour eau, air et semi-solides</p> <p>NBR pour gaz, huiles et carburants.</p>
	<p>S'il y a un risque de corrosion, mettre en œuvre des éléments d'obturation en inox (CrNi). Pour une protection fiable de longue durée, utiliser des manchons thermorétractables ou des bandes de protection contre la corrosion.</p>
	<p>Interstice intertubulaire</p> <p>Ø 38 - 50 mm C_{max} = 8 mm Ø 60 - 62 mm C_{max} = 17 mm Ø 90 - 114 mm C_{max} = 25 mm Ø 125 - 406 mm C_{max} = 35 mm</p>
	<p>Décentrage axial (Modifier la pose des tubes en présence d'un décentrage trop important.) ≤ 1 % DE (diamètre extérieur), mais 3 mm maxi</p>
	<p>Déflexion angulaire α (L'interstice intertubulaire C_{max} doit impérativement être respecté.) 2° pour tous les Ø et dans toutes les directions.</p>
	<p>Ovalité maxi (Valable uniquement pour les tubes présentant la même ovalité.) ≤ 2 % DE, mais 5 mm maxi</p>

	<p>Diamètre différentiel aux extrémités de tubes ≤ 2 % DE, mais 5 mm maxi</p>
	<p>Les tolérances citées ci-dessus ne doivent pas être outrepassées, ni cumulées. Elles se basent sur des contraintes statiques pouvant être supportées par des tubes radialement rigides. Pour des contraintes dynamiques telles que montées subites de pression, poussées, etc., tenir compte d'un facteur de sécurité supplémentaire. (S'informer à l'usine.)</p>

Impérativement tenir compte des remarques suivantes (11-15) :

	<p>11 Ebarber et nettoyer les extrémités des tubes à raccorder. Éliminer les défauts matériels ou superficiels tels que rainures longitudinales, fissures, peinture, rouille, etc. au niveau du joint d'étanchéité.</p>
	<p>12 Appliquer sur les deux extrémités de tubes à raccorder un repère correspondant à la demi-largeur du raccord. Pour les tubes en thermoplastique souple, utiliser des bagues d'appui NORMACONNECT.</p>
	<p>13 Ôter la sécurité de transport s'il y a lieu, et débarrasser le siège d'étanchéité de particules de saleté qui s'y seraient éventuellement déposées. Ne surtout pas démonter le raccord ! Éviter de le faire tomber !</p>
	<p>14 Engager maintenant le raccord sur l'extrémité de l'un des tubes puis le faire glisser sur l'autre tube et l'amener sur les repères préalablement marqués. Serrer alternativement les boulons de serrage d'abord modérément à l'aide d'une clé à cliquet ou d'un visseur approprié. L'anneau d'ancrage étant en prise sur les tubes, ne plus tenter de déplacer ou décaler le raccord. Serrer ensuite fermement à l'aide d'une clé dynamométrique, en alternance (voir indication sur l'étiquette du raccord).</p>
	<p>15 Ne jamais serrer les boulons au-delà des couples dynamométriques indiqués. En cas de fuites après le montage, démonter le raccord et passer en revue les points 1 à 15 ci-dessus. (Veiller à une propreté absolue des surfaces d'étanchéité et des extrémités de tubes.)</p>

	<p>1 S'assurer de l'absence de pression à l'intérieur de la tuyauterie.</p>
	<p>2 Se protéger contre les aspersion ou projections de fluide et vidanger la tuyauterie.</p>
	<p>3 S'assurer que les tubes ne sont pas maintenus par le raccord.</p> <p>Desserrer alternativement les boulons de serrage mais ne pas les sortir entièrement.</p>
	<p>4 Attention : Veiller à ne pas endommager les lèvres d'étanchéité en élargissant le raccord.</p>
	<p>5 L'emprise des dents est dégagée en élargissant le raccord entre les tourillons de serrage et en soulevant l'anneau d'ancrage.</p>
	<p>6 Ne pas faire pivoter le raccord sur le tube tant que les dents sont encore en prise.</p>
	<p>7 Faire entièrement glisser le raccord sur l'une des extrémités de tube.</p> <p>⚠ Les lèvres d'étanchéité peuvent coller sur l'extrémité du tube. Ne pas tenter de les décoller à force, mais pas des mouvements rotatifs alternés et/ou des poussées alternées dans les deux directions.</p>
	<p>8 Avant de le remettre en place, nettoyer le raccord sans ajouter de produit nettoyant et graisser les boulons avec un lubrifiant approprié (pâte à filets Molykote 1000 ou équivalente, le cas échéant demander conseil à l'usine).</p> <p>Note : Pour des applications dans le domaine de la peinture, les raccords ne doivent pas entrer en contact avec des substances gênantes (graisses siliconées par exemple).</p>



Italiano

FGR PLAST GRIP/PLAST GRIP E; COMBI GRIP/COMBI GRIP E E ISTRUZIONI DI MONTAGGIO


PLAST GRIP: Giunti per tubi autoermettizzante e resistente alla trazione assiale per collegare tubi di materiale sintetico da 40 a 400 mm di diametro.

COMBI GRIP: Giunti per tubi autoermettizzante e resistente alla trazione assiale per collegare tubi di materiale sintetico con tubi metallici da 40 a 406 mm di diametro.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO


ISTRUZIONI DI SMONTAGGIO

1



EPDM **NBR**
 -30 °C...+125 °C -20 °C...+80 °C
 Ø 40-160 mm Ø 40-406 mm
 -20 °C...+80 °C
 Ø 180-406 mm

2




EPDM **NBR**
 Ø 40-406 mm
 La pressione massima consentita è indicata sulla targhetta del giunto.

3




EPDM **NBR**
 per acqua, aria per gas, oli
 e materiali pastosi e combustibili.

4



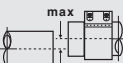
Con rischio di corrosione utilizzare parti di fissaggio in acciaio inossidabile (CrNi). Per una sicura protezione nel tempo, impiegare manicotti di copertura o fascette protettive anti-corrosione.

5



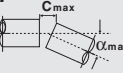
Distanza terminali tubi
 Ø 38 - 50 mm C_{max} = 8 mm
 Ø 60 - 62 mm C_{max} = 17 mm
 Ø 90 - 114 mm C_{max} = 25 mm
 Ø 125 - 406 mm C_{max} = 35 mm

6



Tubi disassati
 (Per tubi troppo disassati effettuare il collegamento in angolazione.)
 ≤ 1% DE,
 in ogni caso max. 3 mm

7



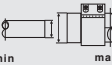
Deviazione angolare α
 (La distanza C_{max} deve essere rispettata.)
 2° per tutti i Ø in ogni direzione.

8



Tubi ovalizzati
 (Valido solo per tubi con la stessa ovalizzazione.)
 ≤ 2% DE,
 in ogni caso max. 5 mm

9



Differenze diametro esterno
 ≤ 2% DE,
 in ogni caso max. 5 mm


10



Le tolleranze di cui sopra non devono essere superate o addizionate tra loro. Esse si basano su carichi statici e tubi considerati rigidi radialmente. Per carichi dinamici come punte di pressione (colpi d'ariete), sollecitazioni di spinta, ecc. prevedere un adeguato fattore di sicurezza. (Interpellateci per ulteriori informazioni.)

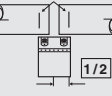
Attenersi scrupolosamente alle seguenti istruzioni (11-15)!

11




Sbavare i terminali dei tubi e pulirli. Eliminare assolutamente rigature longitudinali, criccate, ecc. inoltre strati di verniciature, ossidazione, ecc. nella zona della guarnizione a labbro.

12



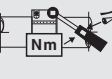
Fare un segno corrispondente a metà larghezza giunto su ambedue i terminali dei tubi da collegare. Con tubi di materiale termoplastico morbido montare gli anelli di rinforzo **NORMACONNECT**.

13



Rimuovere le eventuali protezioni per trasporto e pulire le superfici di tenuta da tutte le impurità.
 Non scomporre il giunto!
 Non farlo cadere per terra!

14



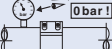
Spingere il giunto sui tubi e posizionarlo in coincidenza dei segni precedentemente fatti sui relativi terminali. Serrare leggermente le viti operando alternativamente con avvitatore o chiave. Non ruotare più il giunto dopo che i denti hanno fatto presa sul tubo. Ultimare serrando a fondo alternativamente le viti mediante chiave dinamometrica fino al valore (vedere indicazioni sulla targhetta del giunto).

15



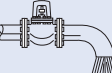
Non serrare mai le viti oltre la coppia indicata. In caso di perdite dopo il montaggio, smontare il giunto e rieffettuare il montaggio osservando scrupolosamente i punti da 1 a 15. (Attenersi alla massima pulizia delle superfici di tenuta e dei terminali dei tubi da collegare.)

1



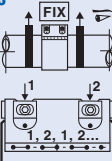
Accertarsi che non vi sia pressione nella tubazione.

2




Proteggersi dal liquido e svuotare la tubazione.

3



Accertarsi che il giunto non sia sotto il carico dei tubi.
 Allentare le viti operando alternativamente ma non rimuovere completamente le viti.

4



Attenzione:
 Allargando il giunto fare attenzione a non danneggiare la guarnizione di tenuta.

5



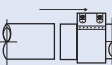
La presa dei denti viene allentata allargando il corpo del giunto agendo fra le viti di fissaggio e sollevando l'anello dentellato.

6



Non ruotare il giunto fintanto che i denti non sono ancora in presa.

7



Spingere il giunto da una parte su uno dei terminali.
 ⚠ Il labbro di tenuta può impuntarsi sul terminale del tubo. Non spingere, non forzare o battere!
 Manipolare e ruotare il giunto con movimenti alternativi.

8




Prima del rimontaggio pulire il giunto e lubrificare le viti di fissaggio con prodotto idoneo (pasta per filetti Molykote 1000 o prodotto equivalente, eventualmente consultare la fabbrica).


Nota: Per applicazioni in impianti di verniciatura i giunti non devono venire a contatto con sostanze dannose all'aderenza della vernice (per es. grassi a base di silicone).


Con riserva di modifiche tecniche.


INSTRUÇÕES DE MONTAGEM


INSTRUÇÕES DE DESMONTAGEM

1  **EPDM** -30 °C...+125 °C
Ø 40-160 mm
NBR -20 °C...+80 °C
Ø 40-406 mm
-20 °C...+80 °C
Ø 180 - 406 mm

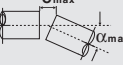
2  **EPDM** Ø 40 – 406 mm
As pressões máx. admissíveis estão referidas na etiqueta do acoplamento de tubos.


3  **EPDM** para água, ar e sólidos
NBR para gases, óleos e combustíveis.

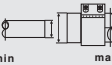
4  Se houver risco de corrosão, utilizar peças fecho feitas de aço (CrNi). Para garantir uma protecção segura e duradoura, utilizar mangas retrácteis ou fitas anticorrosivas.

5  **Espaçamento entre as extremidades dos tubos**
Ø 38 - 50 mm C_{máx.} = 8 mm
Ø 60 - 62 mm C_{máx.} = 17 mm
Ø 90 - 114 mm C_{máx.} = 25 mm
Ø 125 - 406 mm C_{máx.} = 35 mm

6  **Deslocamento do eixo do tubo**
(Alterar o maior deslocamento do eixo em deflexão angular.)
≤ 1 % DIAMEXT, mas máx. 3 mm


7  **Deflexão angular do tubo α**
(Espaçamento entre as extremidades dos tubos C_{máx.} tem que ser respeitado.)
2° para todos os Ø em todos os sentidos.

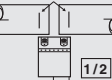
8  **Ovalização do tubo**
(Aplicável apenas a dois tubos com ovalização igual.)
≤ 2 % DIAMEXT, mas máx. 5 mm

9  **Diferenças do diâmetro exterior do tubo**
≤ 2 % DIAMEXT, mas máx. 5 mm

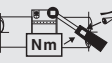
10  As tolerâncias previamente referidas não podem ser excedidas ou somadas. Elas referem-se a cargas estáticas e a tubos rígidos radiais. Para cargas dinâmicas como compressões, impulsos, etc. há que incluir um factor de segurança. (Recolher informações da fábrica.)

É imprescindível respeitar as seguintes indicações (11-15)!

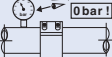
11  Rebarbar e limpar as extremidades dos tubos. Nas zonas dos ressaltos de vedação, é imprescindível eliminar os estragos, tais como estrias longitudinais, fissuras, etc., assim como camadas de tinta, ferrugem, etc.

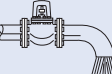
12  Marcar a metade da largura do acoplamento nas duas extremidades dos tubos. Em caso de tubos feitos de termoplásticos macios é preciso colocar anéis de apoio **NORMACONNECT**.

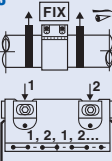
13  Se houver, remover os dispositivos de bloqueio de transporte e limpar as superfícies de vedação de eventuais partículas de sujidade! Não desarmar o acoplamento! Não deixar cair o acoplamento!

14  Agora passar o acoplamento por cima das extremidades dos tubos e alinhá-los por meio das marcações. Apertar os parafusos ligeiramente, alternando entre os dois tubos, com uma chave de catraca, ou com um aparafusador. Depois de os dentes do acoplamento sobre o tubo ficarem engrenados, este não deve voltar a ser girado. Com uma chave dinamométrica, os parafusos são apertados de forma alternada, conforme definido na placa (ver indicação na etiqueta do acoplamento).

15  Nunca apertar os parafusos de fecho além do binário de aperto indicado. Se houver vazamentos após a montagem, desmontar o acoplamento e seguir os passos 1 a 15 novamente. (Prestar atenção ao asseio das superfícies de contacto e superfícies dos tubos.)

1  Certifique-se de que o sistema de tubagem não está sujeito à pressão.

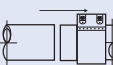
2  Proteja-se do meio e esvazie a tubagem.


3  Certifique-se que os tubos não são suportados pelo acoplamento.
Solte os parafusos alternadamente, mas não os desande por completo.

4  **Cuidado:** Ao alargar o acoplamento, não danifique os ressaltos de vedação.

5  O engrenamento dos dentes é desfeito pelo alargamento da carcaça entre os parafusos de fecho e pelo levantamento do anel de garras.

6  Não faça o acoplamento rodar no tubo enquanto os dentes estiverem engrenados.

7  Deslize o acoplamento para uma das extremidades do tubo.
⚠ Os ressaltos de vedação podem ficar presos na ponta do tubo. Não use força, batendo no acoplamento para deslocá-lo!
Desloque e gire o acoplamento de um lado para o outro.


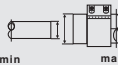
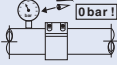


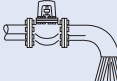

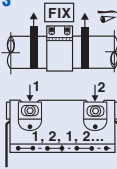



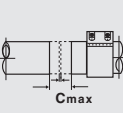
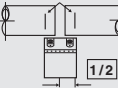

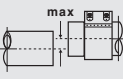


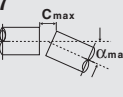
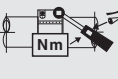
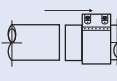
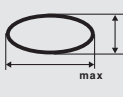


8  Antes de recolocar o acoplamento, limpá-lo e engraxar os parafusos novamente com um lubrificante apropriado (Pasta para parafusos Molykote 1000 ou produto semelhante; consultar o fabricante, se necessário).

Observação: Se houver utilização na área de envernizamento, os acoplamentos não podem ter contacto com substâncias inibidoras da humectação (p.ex. graxas contendo silicone).



MONTERINGSANVISNING

DEMONTERINGSANVISNING

	<p>EPDM NBR</p> <p>-30 °C...+125 °C -20 °C...+80 °C \varnothing 40-160 mm \varnothing 40-406 mm -20 °C...+80 °C \varnothing 180-406 mm</p>	<p>9</p> 	<p>Rörtyrerdiameter-differenser</p> <p>$\leq 2\%$ Dy, dock maximalt 5 mm</p>	<p>1</p> 	<p>Kontrollera att rörledningssystemet inte står under tryck.</p>
<p>2</p> 	<p>EPDM NBR</p> <p>\varnothing 40-406 mm</p> <p>De maximalt tillåtna trycken finns angivna på rörkopplingens etikett.</p>	<p>10</p> 	<p>De ovan nämnda toleranserna får inte överskridas eller summeras. De avser statiska belastningar och radiellt styva rör. För dynamiska belastningar som tryckslag, skjuv med mera ska en säkerhetsfaktor räknas in. (Begär information från tillverkaren.)</p>	<p>2</p> 	<p>Skydda dig mot mediet och töm rörledningen.</p>
<p>3</p> 	<p>EPDM NBR</p> <p>för vatten, luft för gaser, oljor och fasta partiklar och bränsle.</p>	<p>Beakta ovillkorligen följande anvisningar (11-15)!</p>		<p>3</p> 	<p>Kontrollera att rören inte hålls fast av kopplingen.</p> <p>Lossa skruvarna växelvis, men skruva inte ur dem helt.</p>
<p>4</p> 	<p>Använd låsningsdelar av rostfritt stål (CrNi) vid risk för korrosion. Använd krympmuffar eller skyddsband mot korrosion för ett säkert skydd vid långtidsanvändning.</p>	<p>11</p> 	<p>Grada av och rengör rörändarna. Skador som långsgående spår, sprickor med mera, samt beläggningar som färg, rost med mera måste ovillkorligen åtgärdas runt tätningssläpparna.</p>	<p>4</p> 	<p>Se upp: Skada inte tätningssläpparna vid utvidgningen.</p>
<p>5</p> 	<p>Rörändsavstånd</p> <p>\varnothing 38 - 50 mm $C_{max} = 8$ mm \varnothing 60 - 62 mm $C_{max} = 17$ mm \varnothing 90 - 114 mm $C_{max} = 25$ mm \varnothing 125 - 406 mm $C_{max} = 35$ mm</p>	<p>12</p> 	<p>Markera halva kopplingsbredden på bägge rörändarna. På rör av mjuk termoplast ska NORMACONNECT stödringar användas.</p>	<p>5</p> 	<p>Kuggreppet lossas genom att huset mellan låsbultarna utvidgas och den tandade ringen lyfts.</p>
<p>6</p> 	<p>Röraxelförskjutning</p> <p>(Ändra större axelförskjutning i vinklingen.)</p> <p>$\leq 1\%$ Dy (ytterdiameter), dock maximalt 3 mm</p>	<p>13</p> 	<p>Ta bort transportsäkringar om sådana finns och rengör tätningssytan från eventuella smutspartiklar. Ta inte isär kopplingen! Tappa inte kopplingen!</p>	<p>6</p> 	<p>Vrid inte kopplingen på röret så länge kuggarna greppar.</p>
<p>7</p> 	<p>Rörvinkling α</p> <p>(Rörändsavstånd C_{max} måste hållas.)</p> <p>2° för alla \varnothing i alla riktningar.</p>	<p>14</p> 	<p>Trä nu på kopplingen och justera in den vid markeringarna på rörändarna. Dra växelvis åt skruvarna lätt med spårnyckel eller skruvdragare. När kopplingens kuggar har greppat röret, får det inte vridas mer. Med en momentnyckel dras skruvarna växelvis åt enligt definitionen (se uppgift på kopplingens etikett).</p>	<p>7</p> 	<p>Skjut kopplingen åt sidan på en rörände.</p> <p>\triangle Tätningssläppen kan bli hängande på röränden. Slå inte åt sidan med våld! Vicka och vrid kopplingen fram och tillbaka.</p>
<p>8</p> 	<p>Rörovalitet</p> <p>(Gäller endast för två lika ovala rör.)</p> <p>$\leq 2\%$ Dy, dock maximalt 5 mm</p>	<p>15</p> 	<p>Dra aldrig åt låsskruvar med högre åtdragningsmoment än det angivna. Vid läckage efter monteringen ska kopplingen åter demonteras och beakta då på nytt punkterna 1 till 15. (Se till att tätningssytorna och rörytorna är rena.)</p>	<p>8</p> 	<p>Rengör kopplingen utan rengöringsmedel före återmonteringen och fetta in skruvarna med ett lämpligt smörjmedel (Molykote 1000 skruvförbandspasta eller likvärdigt, kontakta tillverkaren vid behov).</p> <p>Observera: När kopplingar används i lackeringsområden får de inte komma i kontakt med lackfuktstörande substanser (t.ex. silikonhaltiga fetter).</p>




Русский

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ FGR PLAST GRIP/PLAST GRIP E; COMBI GRIP/COMBI GRIP E PLAST GRIP
PLAST GRIP: Герметичная муфта трубопровода, устойчивая к осевым деформациям для соединения пластиковых труб диаметром 40 - 400 мм.
COMBI GRIP: Герметичная муфта трубопровода, устойчивая к осевым деформациям для соединения пластиковых труб с металлическими трубами диаметром 40 - 406 мм.

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

ИНСТРУКЦИИ ПО ДЕМОНТАЖУ


1



ЭПДМ
-30 °С...+125 °С
Ø 40-160 мм
-20 °С...+80 °С
Ø 180-406 мм

БНК
-20 °С...+80 °С
Ø 40-406 мм


2



ЭПДМ
Ø 40-406 мм
Максимально допустимые значения давления указаны на наклейке на трубном соединении.


БНК

3




ЭПДМ для воды, воздуха и твердых веществ
БНК для газа, масла и топлива

4



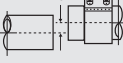
При опасности коррозии используются запорные элементы, выполненные из коррозионностойкой стали (CrNi). Для обеспечения надежной защиты при длительной эксплуатации используются усадочные муфты или антикоррозионные ленты.

5




Расстояние между концами труб
Ø 38 - 50 мм C_{макс} = 8 мм
Ø 60 - 62 мм C_{макс} = 17 мм
Ø 90 - 114 мм C_{макс} = 25 мм
Ø 125 - 406 мм C_{макс} = 35 мм

6




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

7



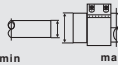
Относительный перекос труб α
(Расстояние между краями труб C_{макс} должно соблюдаться.)
2° для всех Ø во всех направлениях.

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.)

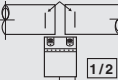
На последующие указания (11-15) необходимо обязательно обращать внимание!

11




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

12



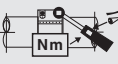
Отметить по половине ширины муфты на обоих концах труб. В трубах из мягких термопластов использовать опорные кольца NORMACONNECT.

13




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

14



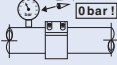
Надеть и выровнять муфту по отметкам на концах труб. Винты с небольшим усилием затянуть ключом с трещоткой или винтоввертом. После того, как зубцы муфты на трубе войдут в зацепление, дальнейшее вращение муфты недопустимо. Затем динамометрическим ключом окончательно затянуть винты с заданным усилием (См.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

15



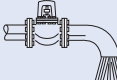
Резьбовые пробки никогда не затягивать усилием свыше указанного крутящего момента. При отсутствии герметичности соединительной муфты после ее установки, она демонтируется и снова выполняются пункты с 1 по 15. (При этом обращать внимание на чистоту уплотнительных поверхностей и поверхностей труб.)

1



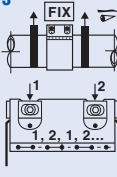
Обеспечьте отсутствие давления в системе трубопроводов.

2



Обеспечьте свою защиту от рабочей среды трубопровода и опорните его.


3



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


Ослабьте винты, но не вывинчиваете их полностью.

4




Осторожно:
При раздвигании не повредите рабочие кромки уплотнения.

5




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

6



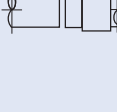
Не вращайте муфту на трубе, пока ее зубцы находятся в зацеплении.

7



Сдвиньте соединительную муфту на одном конце трубы в сторону.

8



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

8



Перед повторной сборкой почистить соединительную муфту без использования чистящих средств и подходящим смазочным материалом (смазкой для винтов «Molykote 1000» или аналогом; при возникновении сомнений в совместимости смазок 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).




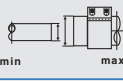
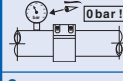


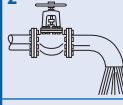

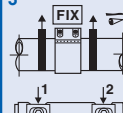



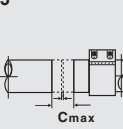
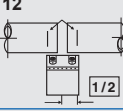

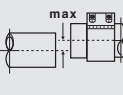


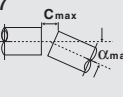
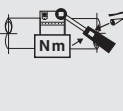
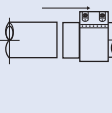
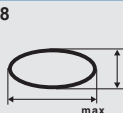


Türkçe

FGR PLAST GRIP/PLAST GRIP E; COMBI GRIP/COMBI GRIP E; MONTAJ TALİMATI

PLAST GRIP: Ø 40 - 400 mm çaplı plastik boruları bağlamak için eksenel boru bağlantısı sızdırmazlık conta.
COMBI GRIP: Ø 40 - 406 mm çaplı plastik borularını metal borulara bağlamak için eksenel boru bağlantısı sızdırmazlık conta.

MONTAJ TALİMATI

SÖKME TALİMATI

1 	EPDM -30°C...+125°C Ø 40-160 mm -20°C...+80°C Ø 180 - 406 mm	NBR -20°C...+80°C Ø 40-406 mm	9 	Boru dış çapı farkları ≤ 2 % DÇ, ancak maks. 5 mm	1 	Boru hattı sisteminin basınçsız olduğundan emin olun.	
2 	EPDM Ø 40 - 406 mm İzin verilen maksimum basınçlar, boru bağlantısının etiketinde belirtilir.	NBR	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.)	2 	Kendinizi ortamdandır koruyun ve boru hattını boşaltın.	
3 	EPDM su, hava için ve katı maddeler	NBR gazlar, yağlar için ve yakıtlar.	Aşağıdaki açıklamaları (11-15) mutlaka dikkate alın!			3 	Boruların bağlantıya takılmadığından emin olun. Vidaları karşılıklı olarak gevşetin ancak tamamen sökmeyin.
4 	Korozyon tehlikesine karşı, bağlantı parçalarını paslanmaz çelik (CrNi) değiştirin. Uzun süreli kullanımda güvenli bir koruma için büzüsmeli manşonlar veya korozyon önleyici bantlar kullanın.		11 	Boru uçlarındaki çapakları temizleyin. Lastik contaların bulunduğu yerlerde uzun oluklar, yırtıklar vb. gibi hasarları ve boya, pas vb. gibi oluşumları mutlaka gidirin.	4 	Dikkat: Genişletirken lastik contalara hasar vermeyin.	
5 	Boru uçları mesafesi Ø 38 - 50 mm C _{maks} = 8 mm Ø 60 - 62 mm C _{maks} = 17 mm Ø 90 - 114 mm C _{maks} = 25 mm Ø 125 - 406 mm C _{maks} = 35 mm		12 	Bağlantı genişliğinin yarısını her iki boru ucuna işaretleyin. Yumuşak termoplastik borularda NORMACONNECT koruma halkaları kullanın.	5 	Diş geçme yeri gövdenin, bağlantı pimleri arasında genişletilemez ve kanca halkasının kaldırılmasıyla ayrılır.	
6 	Boru eksen sapması (Gönyelemedeki daha büyük denge sapmasında değişiklik yapın.) ≤ 1 % DÇ (Dış Çap), ancak maks. 3 mm		13 	Varsa, taşıma emniyetlerini kaldırın ve sızdırmazlık yüzeyindeki kirleri temizleyin. Bağlantıyı parçalara ayırmayın! Bağlantıyı yere düşürmeyin!	6 	Dişler geçmiş durumda olduğu sürece borunun üzerindeki bağlantıyı çevirmeyin.	
7 	Boru gönyelemesi α (Boru uçları mesafesi C _{maks} zorunluluğu sağlanmalıdır.) 2° her Ø için her yönde.		14 	Bağlantıyı, boru uçlarındaki işaretlere bakacak şekilde yerine bastırın. Vidaları karşılıklı olarak anahtarla veya tomavidayla hafifçe sıkın. Bağlantının dişleri boru üzerine geçtikten sonra, bir daha döndürülmemelidir. Bir tork anahtarıyla vidalar karşılıklı olarak sıkılır (bkz. bağlantı etiketindeki bilgiler).	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 	Boru ovaliği (Sadece eşit ovalikte iki boru için geçerlidir.) ≤ 2 % DÇ, ancak maks. 5 mm		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.)	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).	


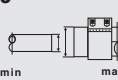
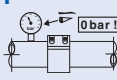


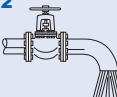

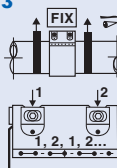



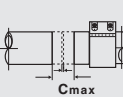
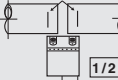

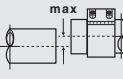


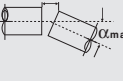
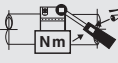
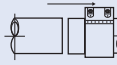
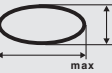




Polski

INSTRUKCJA MONTAŻU FGR PLAST GRIP E; COMBI GRIP/COMBI GRIP E;
PLAST GRIP: Uszczelniające złącze osiowe do łączenia rur z tworzyw sztucznych o średnicy w zakresie Ø 40 - 406 mm.
COMBI GRIP: Uszczelniające złącze osiowe do łączenia rur z tworzyw sztucznych z rurami metalowymi o średnicy w zakresie Ø 40 - 406 mm.

INSTRUKCJA MONTAŻU

INSTRUKCJA DEMONTAŻU

<p>1</p> 	<p>EPDM NBR -30 °C...+125 °C -20 °C...+80 °C Ø 40-160 mm Ø 40-406 mm -20 °C...+80 °C Ø 180 - 406 mm</p>	<p>9</p> 	<p>Średnica zewnętrzna rur - różnice ≤ 2 % śr. zewn., jednak maks. 5 mm</p>	<p>1</p> 	<p>Upewnij się, że instalacja rurowa nie znajduje się pod ciśnieniem.</p>
<p>2</p> 	<p>EPDM NBR Ø 40 – 406 mm Maksymalne dopuszczalne wartości ciśnienia podano na tabliczce złącza.</p>	<p>10</p> 	<p>Nie wolno przekraczać ani sumować podanych tolerancji. Odnoszą się one do obciążeń statycznych oraz rur sztywnych w kierunku radialnym. W przypadku obciążeń dynamicznych, jak uderzeniociśnienia, działanie sił zewnętrznych itp. należy uwzględnić współczynnik bezpieczeństwa. (W celu uzyskania dokładniejszych informacji prosimy o kontakt z producentem.)</p>	<p>2</p> 	<p>Stosując ochronę przed medium, opróżnij instalację rurową.</p>
<p>3</p> 	<p>EPDM NBR woda, powietrze gazy, oleje i substancje stałe i materiały pędne.</p>	<p>Poniższych wskazań należy bezwzględnie przestrzegać (11-15)!</p>		<p>3</p> 	<p>Upewnij się, że rury nie są przytrzyma-wane przez złącze. Naprzemiennie poluzować śruby, ale nie wykręcać ich całkowicie.</p>
<p>4</p> 	<p>W przypadku zagrożenia korozją stosować elementy łączące ze stali nierdzewnej (CrNi). W celu zapewnienia lepszej ochrony połączeń w dłuższej perspektywie czasowej stosować kurczliwe tuleje lub taśmy ochronne.</p>	<p>11</p> 	<p>Końce rur oczyścić i usunąć z nich zadziory. W obszarze warg uszczelniających usunąć wszelkie uszkodzenia, jak rysy, pęknięcia itp., oraz powłoki, jak lakier, rdza itd.</p>	<p>4</p> 	<p>Ostrożnie: Przy rozszerzaniu nie uszkodzić warg uszczelniających.</p>
<p>5</p> 	<p>Odległość między końcami rur Ø 38 - 50 mm C_{max} = 8 mm Ø 60 - 62 mm C_{max} = 17 mm Ø 90 - 114 mm C_{max} = 25 mm Ø 125 - 406 mm C_{max} = 35 mm</p>	<p>12</p> 	<p>Zaznaczyć połowę szerokości łączenia na obydwu końcach rur. W przypadku rur z miękkiego tworzywa termoplastycznego NORMACONNECT - pierścienie wspierające stosować.</p>	<p>5</p> 	<p>Poluzować chwyt zębów poprzez rozszerzenie obudowy między trzpieniami blokującymi i podniesienie pierścienia zaciskowego.</p>
<p>6</p> 	<p>Przesunięcie osiowe (Większe przesunięcie osiowe kompensować odchyleniem kątowym.) ≤ 1 % śr. zewn., jednak maks. 3 mm</p>	<p>13</p> 	<p>Usunąć wszelkie taśmy zabezpieczające podczas transportu, a w razie konieczności oczyścić powierzchnię uszczelnienia z zanieczyszczeń. Nie rozmontowywać złącza! Nie upuszczać złącza na ziemię!</p>	<p>6</p> 	<p>Nie obracać złącza na rurze, dopóki zęby zachowują chwyt.</p>
<p>7</p> 	<p>Odchylenie kątowe α (Odległość między końcami rur C_{max} musi zostać zachowana.) 2° dla wszystkich Ø we wszystkich kierunkach.</p>	<p>14</p> 	<p>Wsunąć złącze nad końce rur i wyrównać do oznaczeń na rurach. Naprzemiennie lekko dokręcić śruby za pomocą klucza z grzechotką lub śrubokręta. Po uzyskaniu kontaktu z rurą przez zęby złącza, nie wolno go obracać. Dokręcić śruby naprzemiennie do końca za pomocą klucza dynamometrycznego (p. dane na tabliczce złącza).</p>	<p>7</p> 	<p>Przesunąć złącze na jednym końcu rury na bok. ⚠ Warga uszczelniająca może pozostać zwieszona na końcu rury. Nie wybijać w bok na siłę! Obracać lekko złącze w obie strony.</p>
<p>8</p> 	<p>Owalność rur (Dotyczy tylko dwóch rur o jednakowej owalności.) ≤ 2 % śr. zewn., jednak maks. 5 mm</p>	<p>15</p> 	<p>Nie wolno dokręcać śrub mocniej, niż podany moment dokręcenia. W przypadku wystąpienia nieszczelności po montażu zdemontować złącze i powtórzyć czynności od 1 do 15. (Zwrócić uwagę na zachowanie czystości powierzchni uszczelnienia i powierzchni rur.)</p>	<p>8</p> 	<p>Przed ponownym zamontowaniem oczyścić złącze bez użycia detergentów i przesmarować śruby odpowiednim smarem (pasta do śrub Molykote 1000 lub odpowiednik; w razie potrzeby skonsultować się z producentem).</p>
<p>Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych.</p>				<p>Uwaga: W przypadku zastosowania na płaszczach lakierowanych złącza nie mogą wchodzić w kontakt z substancjami nie dopuszczającymi do zwilżania lakieru (np. smary z zawartością silikonu).</p>	



Suomi


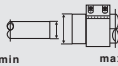
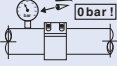


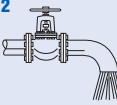

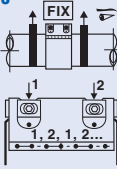



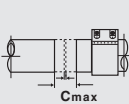
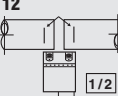




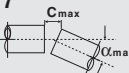

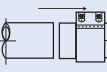



ASENNUSOHJEET FGR PLAST GRIP/ PLAST GRIP E; COMBI GRIP /COMBI GRIP E FITTING

PLAST GRIP: Aksiaalivetoa kestävä putkiiliitin muovisille 40-400 mm kokoisille putkille .


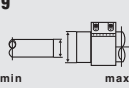





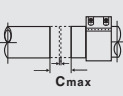
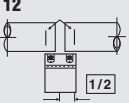
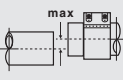

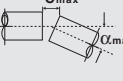
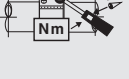
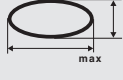

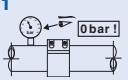
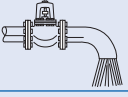
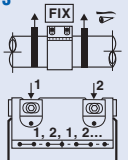



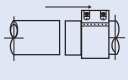

COMBI GRIP: Aksiaalivetoa kestävä putkiiliitin muovisille ja metallisille 40-400 mm kokoisille putkille.

ASENNUS:

PURKUAHJE:

<p>1</p> 	<p>EPDM NBR -30 °C...+125 °C -20 °C...+80 °C ∅ 40-160 mm ∅ 40-406 mm -20 °C...+80 °C ∅ 180-406 mm</p>	<p>9</p> 	<p>Ulkohalkaisijoiden erot ≤ 2 % mutta max. 5 mm.</p>	<p>1</p> 	<p>Varmista, ettei liitoksessa ole paineita.</p>
<p>2</p> 	<p>EPDM NBR ∅ 40-406 mm Maksimi käyttöpaino on ilmoitettu putkipantaliittimen etiketissä.</p>	<p>10</p> 	<p>Edellä mainittuja toleransseja ei saa ylittää tai laskea yhteen. Ne koskevat staattista kuormitusta ja radiaalisesi jäykkä putkia. Dynaamisessa kuormituksessa kuten paineisuiissa, säsäyksisä jne pitää turvallisuustekijä olla mukana. (Valmistajalta saa lisätietoja.)</p>	<p>2</p> 	<p>Suojaa itsemi väliaineelta ja tyhjennä putkisto.</p>
<p>3</p> 	<p>EPDM NBR vedelle, ilmalle ja kaasuille, öljyille ja polttoaineille</p>	<p>KOHDAT 11-15 HUOMIOITAVA</p>		<p>3</p> 	<p>Varmista, että putket eivät ole liittimen varassa.</p>
<p>4</p> 	<p>Jos korroosion vaara on olemassa, käytä ruostumattomasta teräksestä (CrNi) valmistettuja lukitusosia. Suojatakesi liittännät pitkäaikaisessa käytössä, käytä supistusmuhvia tai suojaiteippiä.</p>	<p>11</p> 	<p>Poista valupurseet ja puhdista putkien päät. Vauriot kuten naarmut tai halkeamat sekä päälliset kuten ruoste tai maali, pitää ehdottomasti poistaa.</p>	<p>4</p> 	<p>VAROITUS: älä vahingoita tiivistysuuhia laajennettaessa liittintä.</p>
<p>5</p> 	<p>Putkien päiden etäisyys: ∅ 38 - 50 mm C_{max} = 8 mm ∅ 60 - 62 mm C_{max} = 17 mm ∅ 90 - 114 mm C_{max} = 25 mm ∅ 125 - 406 mm C_{max} = 35 mm</p>	<p>12</p> 	<p>Merkkaa kummankin putken päähän putkipantaliittimen pituudesta puolet. Käytä Normaconnect tukiholkkeja ohuille muovisille putkille.</p>	<p>5</p> 	<p>Vapauta liitin putkesta laajentamalla runkoa putkien välissä.</p>
<p>6</p> 	<p>Aksiaalinen kohdistusvirhe (suurempi kohdistusvirhe pitää korjata kulmapoikkeamalla) ≤ 1% mutta max. 3 mm</p>	<p>13</p> 	<p>Poista kaikki kuljetuskiinnittimet ja puhdista tiivistettävä pinta liasta. Liittintä ei saa purkaa eikä pudottaa!</p>	<p>6</p> 	<p>Älä kierrä liittintä ennen kuin hammustus on irrotettu putken pinnasta.</p>
<p>7</p> 	<p>Kulmapoikkeama α (putkien päiden etäisyys C_{max} pitää säilyttää) 2° kaikille ∅ joka suuntaan.</p>	<p>14</p> 	<p>Liuta liitin putken päiden yli ja sovita putken päiden merkkeihin ja kiristä pultit kevyesti vuorotellen. Älä kierrä liittintä sen jälkeen kun hammustus ottaa kiinni putkeen.</p>	<p>7</p> 	<p>△ Tiivistysuuhii voi olla kiinni putken päässä. Älä irrota sitä väkisin. Kierrä liittintä edestakaisin.</p>
<p>8</p> 	<p>Putken soikeus (pätee vain keskenään yhtä soikeille putkille) ≤ 2 % mutta max 5 mm.</p>	<p>15</p> 	<p>Pultteja ei saa kiristää määritellyn vääntömomentin yli. Jos asennuksen jälkeen ilmenee vuotoa, irrota liitin ja käy uudelleen läpi kohdat 1-15. (Varmista, että tiivistyspinta ja putkien pinnat ovat puhtaat.)</p>	<p>8</p> 	<p>Puhdista liitin ennen uudelleenasennusta ja voitele pultit voiteluaineella. (Molykote 1000 tai vastaava.) HUOM! Emaloituilla pinoilla käytettäessä liittimen pinnalla ei saa olla vetähälykiviä aineita, kuten silikonia sisältäviä rasvoja.</p>





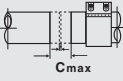
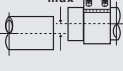
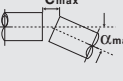
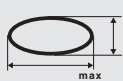


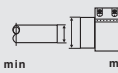

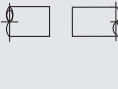
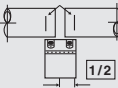

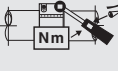

装配说明		拆卸说明	
1	 <p>EPDM NBR -30 °C...+125 °C -20 °C...+80 °C Ø 40-160 mm Ø 40-406 mm -20 °C...+80 °C Ø 180-406 mm</p>	9	 <p>外径差距 ≤ 2 % OD, 最大为 5 mm</p>
2	 <p>EPDM NBR Ø 40-406 mm 最大容许压力水平标注于管接头标签上。</p>	10	 <p>不得超过或等于规定的公差。此类公差适用于静负荷和径向钢管。动态负荷必须考虑安全因素, 如压力波动、外部压力等。(详细信息请联系厂商。)</p>
3	 <p>EPDM NBR 用于水、空气和固体 用于气体、油和燃料。</p>	必须遵守以下要求 (11-15) !	
4	 <p>若可能出现锈蚀, 应使用不锈钢 (CrNi) 制成的螺栓和杆柱。为长期保护管接头, 应使用收缩套管或保护带。</p>	11	 <p>清除毛刺并清洁管端。密封唇区域的划痕、裂纹等或涂层如油漆、铁锈等必须事先清除。</p>
5	 <p>管道两端的距离 Ø 38 - 50 mm C_{max} = 8 mm Ø 60 - 62 mm C_{max} = 17 mm Ø 90 - 114 mm C_{max} = 25 mm Ø 125 - 406 mm C_{max} = 35 mm</p>	12	 <p>在管道两端 标注管接头的半值幅。对于使用软热塑塑料制成的管道, 应使用 NORMACONNECT 支承环。</p>
6	 <p>轴向错位 (通过角偏转的方法校正较大错位。) ≤ 1 % OD, 最大为 3 mm</p>	13	 <p>拆除配备的任何运输固定带。如有必要, 清洁防止尘埃微粒进入的密封区域。不得拆卸或降下管接头。</p>
7	 <p>角偏转 α (必须符合管端之间规定的距离 C_{max}) 所有管径所有方向允许 2°。</p>	14	 <p>将管接头滑过管端, 并对准管道上标注的位置。使用棘轮扳手或改锥, 轻微并交替拧紧螺栓。 一旦管齿与管道啮合, 不得再转动管接头。使用扭矩扳手, 按规定的扭矩拧紧螺栓 (详细信息请参阅管接头标签)。</p>
8	 <p>管道椭圆度 (仅适用于两条椭圆度相似的管道。) ≤ 2 % OD, 最大为 5 mm</p>	15	 <p>拧紧螺栓时, 不得超过规定的扭矩。若安装后出现泄漏, 请拆除管接头, 并重新操作步骤 1 至 15。(确保密封区域和管道表面清洁。)</p>
		1	 <p>确保管道系统未加压。</p>
		2	 <p>避免接触 介质, 并排空管道。</p>
		3	 <p>确保管接头未支撑管道。 交替松开螺栓, 但不要卸下螺栓。</p>
		4	 <p>注意: 加宽时, 不得损坏密封唇口。</p>
		5	 <p>通过扩大锁杆之间的槽并提起夹圈, 以松开齿啮合。</p>
		6	 <p>齿啮合时, 不得转动管道上的管接头。</p>
		7	 <p>将管接头滑至管端的一侧。 ⚠ 密封唇口可能紧贴管端。不得强行将管接头移至一侧。请前后转动管接头。</p>
		8	 <p>重新装配前, 请清洁管接头 (不使用清洁剂), 并使用合适的润滑油润滑螺栓 (Molykote 1000 螺栓油膏或等效物, 必要时请咨询厂商)。 备注: 若用在搪瓷涂层区域, 管接头不得接触用于防止表面潮湿的物质 (如含硅树脂的润滑油)。</p>

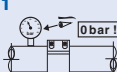
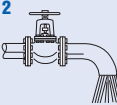
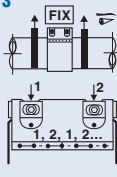



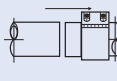



取り付け説明書

取り外し説明書

	<p>EPDM NBR -30°C...+125°C -20°C...+80°C Ø 40-160 mm Ø 40-406 mm -20°C...+80°C Ø 180-406 mm</p>
	<p>EPDM NBR Ø 40-406 mm パイプ継ぎ手のラベルには、最大許容圧力レベルが記されている。</p>
	<p>EPDM NBR 水、空気、固体 ガス、油、燃料</p>
	<p>腐食の恐れがある場合は、ステンレススチール (CrNi) のボルトとナットを使用すること。継ぎ手を長期間保護するために、収縮スリーブや保護テープを使用すること。</p>
	<p>パイプの端と端の間の距離 Ø 38 ~ 50 mm C_{max} = 8 mm Ø 60 ~ 62 mm C_{max} = 17 mm Ø 90 ~ 114 mm C_{max} = 25 mm Ø 125 ~ 406 mm C_{max} = 35 mm</p>
	<p>軸のずれ (角偏向により、大きなずれを修正する。) ≤1% OD, ただし、max. 3 mm</p>
	<p>角偏向 α (パイプの端と端の間の距離は C_{max} でなければならない。) 全方向のすべての α_{max} については 2°</p>
	<p>パイプの楕円率 (楕円率の近い2つのパイプにのみ適用。) ≤2% OD, ただし、max. 5 mm</p>





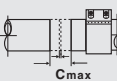

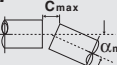

	<p>外径の差 ≤2% OD, ただし、max. 5 mm</p>
	<p>規定の許容範囲を超えてはならない、または複合してはならない。許容値は静荷重およびリジッドパイプでの値を示している。動荷重の場合は、安全ファクターが必要 (サージ庄、外力など。) (詳細については製造元にお問い合わせください。)</p>
<p style="text-align: center;">以下の情報 (11~15) を遵守すること。</p>	
	<p>バリを取り、パイプの先端の汚れを落とす。シーリングの淵の部分の傷、ヒビなどの損傷やベンキ、錆びなどによる汚れは取り除かなければならない。</p>
	<p>パイプの両端に継ぎ手の幅の印を付ける。ソフトサーモプラスチック製のパイプには、サポートリング NORMACONNECT を使用する。</p>
	<p>輸送用の固定ベルトが付いている場合は、取り外す。必要であれば、シーリング周辺のほこりの粒子を掃除する。継ぎ手を分解したり、落としたりしてはならない。</p>
	<p>継ぎ手をパイプの先端に通し、パイプのマークに合わせる。ラチェットスナカドライバーで、ボルトを交互に少し締める。 一旦継ぎ手の歯がパイプと噛み合ったら、それ以上継ぎ手を回転させてはならない。トルクレンチでボルトを指定のトルクまで交互に締める (詳細は継ぎ手のラベルを参照)。</p>
	<p>ボルトを指定トルク以上に締めないこと。取り付け後漏れが発生した場合は、継ぎ手を取り外し、再度ステップ 1 ~ 15 を実施する。(シーリング周辺とパイプの表面に汚れないが確認する。)</p>

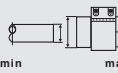


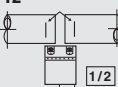

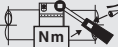

	<p>1 配管システムに圧力がかかっているか確認する。</p>
	<p>2 自分の体に溶剤に対する保護をして、配管の排水をする。</p>
	<p>3 パイプが継ぎ手によって支持されていないか確認する。 ボルトを交互に緩める、ただし、完全に取り外してはならない。</p>
	<p>4 注意: 広げるときにシーリングのリップを傷つけてはならない。</p>
	<p>5 ロックバーの間のハウジングを広げ、グリップリングを上げて、噛み合っている歯を緩める。</p>
	<p>6 歯が噛み合っている間は、継ぎ手を回転させてはならない。</p>
	<p>7 継ぎ手をパイプの一方の先に通す。 ⚠ シーリングのリップがパイプ端に引っかかる場合がある。無理に継ぎ手を寄せてはならない。継ぎ手を左右に回しながら寄せて行く。</p>
	<p>8 再度取り付けの前に、洗浄剤を加えずに継ぎ手の汚れを落とし、ボルトを適切な潤滑剤で潤滑する (Molykote 1000 ボルトペーストまたは同等品、必要であれば、製造元にお問い合わせすること)。 注記: エナメルを塗布した部分に使用する場合、継ぎ手が表面の防水用の薬品と接触しないように注意する (例、シリコンを含むグリース)。</p>

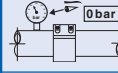
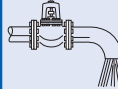
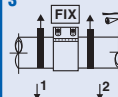







설치 지침

제거 지침

	<p>EPDM NBR -30°C...+125°C -20°C...+80°C Ø 40-160mm Ø 40-406mm -20°C...+80°C Ø 180-406mm</p>
	<p>EPDM NBR Ø 40-406mm 최대 허용 가능 압력 수준은 파이프 커플링의 라벨에 표시되어 있습니다.</p>
	<p>EPDM NBR 물, 공기, 고체용 가스, 오일, 연료용</p>
	<p>부식의 위험이 있는 경우 스테인리스 스틸(CrNi)으로 만든 볼트와 바를 사용하십시오. 커플링을 오랫동안 보호하려면 수축 슬리브나 보호 테이퍼를 사용하십시오.</p>
	<p>파이프 종단 간 거리 Ø 38 - 50mm C_{max} = 8mm Ø 60 - 62mm C_{max} = 17mm Ø 90 - 114mm C_{max} = 25mm Ø 125 - 406mm C_{max} = 35mm</p>
	<p>축 방향 오배열 (각편향으로 더 심한 오배열을 보장합니다.) ≤1% OD, 최대 3mm</p>
	<p>각편향 α (파이프 종단 간 거리 C_{max}를 반드시 확인하십시오.) 모든 방향으로 모든 Ø에서 2°.</p>
	<p>타원형 파이프 (유사한 타원 형태인 두 파이프만 해당.) ≤ 2% OD, 최대 5mm</p>

	<p>9 외경 차이 ≤ 2% OD, 최대 5mm</p>
	<p>10 지정된 공차를 초과하거나 합하면 안됩니다. 지정된 공차는 정적 부하와 방사상 강성 파이프를 가리킵니다. 압력 서지, 외부 힘 등 안전 요소를 동적 부하에 포함해야 합니다. (자세한 내용은 제조업체에 문의하십시오.)</p>
<p>다음 내용(11-15)을 반드시 숙지하십시오.</p>	
	<p>11 버를 제거하고 파이프 종단을 청소합니다. 굵힌 자국, 금 등 손상된 부분이나 페인트, 녹 등 코팅된 부분을 실링 립 부위에서 제거해야 합니다.</p>
	<p>12 양 파이프 종단에 커플링 폭의 절반을 표시합니다. 부드러운 열가소성 물질로 만들어진 파이프는 NORMACONNECT 지지 링을 사용하십시오.</p>
	<p>13 운반용 스트랩이 있을 경우 이를 제거합니다. 필요 시 실링 부위에서 오물을 제거합니다. 커플링을 분해하거나 떨어뜨리지 마십시오.</p>
	<p>14 파이프 종단에 커플링을 부착한 다음 파이프 마크에 맞추십시오. 볼트를 래칫 스패너나 드라이버로 살짝 조입니다. 커플링 날이 파이프와 결합되면 커플링을 회전하지 마십시오. 볼트를 토크 렌치로 지정된 토크까지 조입니다 (커플링 라벨 참조).</p>
	<p>15 볼트를 지정된 토크 이상으로 조이지 마십시오. 설치 후 누수가 발생하면 커플링을 제거하고 1 ~ 15분계를 다시 실행합니다. (실링 부위와 파이프 표면을 깨끗이 청소하십시오.)</p>

	<p>1 배관 시스템에 압력이 가해지지 않게 합니다.</p>
	<p>2 매질에 주의해서 배관 시스템에서 배수합니다.</p>
	<p>3 커플링이 파이프를 붙들지 않게 합니다. 볼트를 번갈아가며 조입니다. 이때 볼트를 완전히 제거하지 마십시오.</p>
	<p>4 주의: 폭을 넓힐 때 실링 립을 손상시키지 마십시오.</p>
	<p>5 잠금 바 사이의 하우징을 넓히고 그림 링을 들어 올려 결합된 날을 느슨하게 합니다.</p>
	<p>6 날이 결합되어 있는 동안에는 파이프에서 커플링을 회전하지 마십시오.</p>
	<p>7 한쪽 파이프 종단에서 커플링을 분리합니다. △ 실링 립이 파이프 종단에 부착될 수 있습니다. 커플링을 강제로 움직이지 마십시오. 커플링을 앞뒤로 회전합니다.</p>
	<p>8 재설치 전에는 세척액 없이 커플링을 세척하고 볼트에 적절한 윤활유를 사용하십시오(몰리코트 1000 볼트 페이스트 또는 이와 유사한 윤활유 사용. 필요 시 제조업체에 문의). 참고: 에나멜 코팅 부위에서 사용할 경우 커플링이 표면이 젖는 것을 방지하는 물질(예: 실리콘 함유 그리스에) 닿지 않게 하십시오.</p>



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

