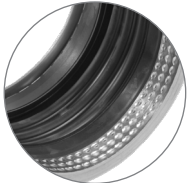

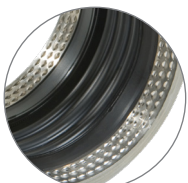
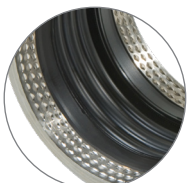


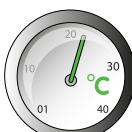
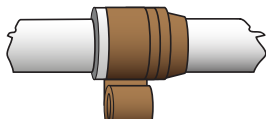

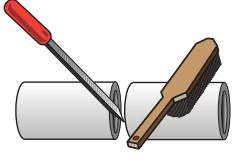
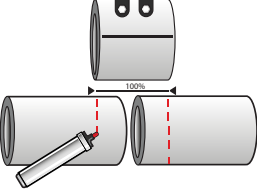

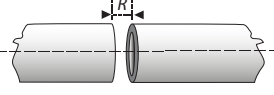
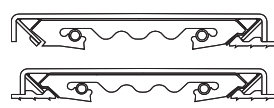
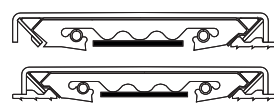

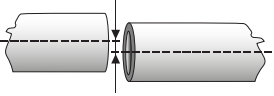


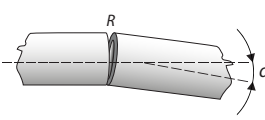
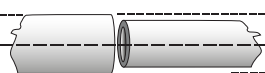

<b>STRAUB-COMBI-GRIP</b>	<b>Axial zugfeste Rohrkupplung</b> für Übergänge von Kunststoff- auf Metallrohre	<b>Raccord auto-buté</b> pour liaison entre tubes synthétiques et métalliques	<b>Axial restraint coupling</b> for transitions from plastic to metal pipe
Verankerungsring für Kunststoffrohre Anchoring ring for plastic pipes Anneau d'ancrage pour tubes plastiques		<b>STRAUB-COMBI-GRIP</b>	
Verankerungsring für Metallrohre Anchoring ring for metal pipes Anneau d'ancrage pour tubes métalliques			
<b>STRAUB-PLAST-GRIP</b>	<b>Axial zugfeste Rohrkupplung</b> für Kunststoffrohre	<b>Raccord auto-buté</b> pour tubes plastiques	<b>Axial restraint coupling</b> for all plastic pipes
Verankerungsring für Kunststoffrohre Anchoring ring for plastic pipes Anneau d'ancrage pour tubes plastiques		<b>STRAUB-PLAST-GRIP</b>	
Verankerungsring für Kunststoffrohre Anchoring ring for plastic pipes Anneau d'ancrage pour tubes plastiques			

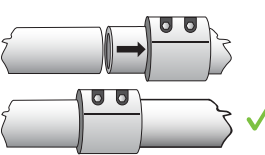
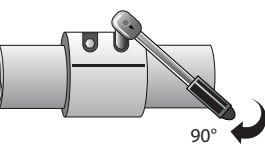

<b>A</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>	<b>General information</b>	<b>Informations generales</b>
	<b>Betriebsdruck / Pression de service / Working pressure</b> ■ Allgemein / Général / General (EPDM / NBR): Ø 40.0 - 355.0 mm: 16 - 6 bar		
	Gemäss allgemeinen Richtlinien ist die Rohrleitung vor Inbetriebnahme mit einem 1.5-fachen Prüfdruck zu prüfen.	Selon les directives générales la conduite est à contrôler avant la mise en service avec une pression d'essai de 1,5 fois la pression de service.	According to general guidelines, the pipeline must be checked with a test pressure of 1.5 times of the working pressure, before commissioning.
	<b>Dichtmanschette:</b> <b>EPDM</b> für Wasser, Luft und Feststoffe <b>NBR</b> für Gas, Öl und Treibstoffe (erkennbar an gelber NBR Etikette)	<b>Manchette d'étanchéité:</b> <b>EPDM</b> pour eau, air et solides <b>NBR</b> pour gaz, huile, pétrole, fuel (identification par l'étiquette jaune NBR)	<b>Sealing gasket:</b> <b>EPDM</b> for water, air and solids <b>NBR</b> for gas, oil, fuel and hydrocarbons (identification by yellow NBR sticker)
	<b>Betriebstemperatur / Température de service / Operating temperature</b> ■ EPDM: -20 °C ... +100 °C ■ NBR: -20 °C ... +80 °C		
	<b>Zusätzlicher Korrosionsschutz:</b> Bei Korrosionsgefahr für sicheren Schutz im Langzeiteinsatz Schrumpfmuffen oder Korrosionsschutzbänder verwenden.	<b>Supplémentaire protection anti-corrosion:</b> En cas de risque de corrosion, pour une protection efficace à long terme employer des manchons thermo-rétractables ou des bandes en goudron ou plastique.	<b>Additional corrosion protection:</b> If the risk of corrosion exists, use shrink sleeves or protection tapes for long term coupling protection.
	<b>Anwendung:</b> STRAUB-PLAST-GRIP nicht auf metallischen Rohren einsetzen. <b>Kupplungen können keine Scherkräfte aufnehmen</b> (siehe Verlegehinweise). STRAUB Rohrkupplungen sind <b>wartungsfrei</b> , d.h. Schrauben nicht nachziehen.	<b>Application:</b> STRAUB-PLAST-GRIP ne mettent jamais avec des tubes métalliques. <b>Raccords ne peuvent pas prendre des forces de cisaillement</b> (voir guide de l'utilisateur). STRAUB raccords sont <b>sans service d'entretien</b> , soit ne jamais resserrer les vis.	<b>Application:</b> Never use STRAUB-PLAST-GRIP couplings on metal pipes. <b>Couplings cannot take shearing forces</b> (see installation hints). STRAUB couplings are <b>maintenance free</b> , i.e. never retighten screws.

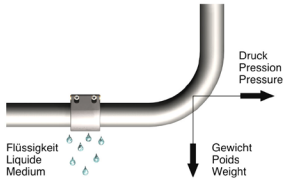
B	Vorbereitung	Préparation	Preparation
1 	Rohrenden <b>entgraten</b> und Oberfläche von Farbe und Beschichtung reinigen. Alle Schmutzpartikel unter den Dichtlippen entfernen.	<b>Ebavurer</b> les extrémités. Nettoyer la surface. Oter la peinture, le revêtement PEHD ou l'isolant. Enlever toutes les particules sous les lèvres d'étanchéité.	<b>Deburr</b> and remove sharp edges from pipe ends. Clean the pipe surface from impurities (bad coating). Remove all dirt particles under the sealing lips.
	Halbe Kupplungsbreite auf beiden Rohrenden <b>markieren</b> . Bei Rohren aus Weich-Thermoplasten STRAUB-PG Stützring einsetzen. Führen Sie diesen in Pfeilrichtung bündig zum Rohr ein. Stützringe im Zusammenhang mit allen mech. Reinigungssystemen (Molche, Lanze usw.) nicht geeignet.	<b>Marquer</b> la demi-largeur du raccord symétriquement sur chaque extrémité du tube. Pour tubes en thermoplastiques souples utiliser des bagues de renforcement STRAUB-PG. Insérer le bague en direction de la flèche jusqu'au bout du tube. Ne pas utiliser des systèmes de nettoyage mécanique (écouvillon, lance etc.) dans des tuyaux avec bagues de renforcement.	<b>Mark</b> half width of pipe joint on both pipe ends. For pipes made of soft-thermoplastic materials use STRAUB-PG stiffening rings. Insert the stiffening ring (in direction of the arrow) flush to the pipe. Do not use mechanical cleaning systems (pigs, lances etc.) on pipe systems with stiffening rings.
3 	Falls vorhanden, Transportsicherung entfernen. Die Kupplung nicht zerlegen. Kupplung nicht fallenlassen (Gefahr von Deformation).	Enlever les bandes plastiques (protection de transport). Ne pas démonter le raccord. Ne pas laisser tomber le raccord (risque de déformation).	Remove plastic straps (for safe transportation). Do not dismantle the pipe coupling. Do not drop the pipe coupling (risk of deformation).

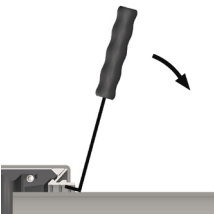
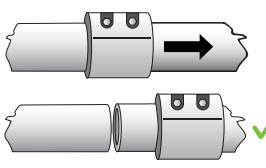
C	Ausrichten der Rohre	Mettre les tubes en ligne	Pipe alignment
4 	<b>Rohrendenabstand R / Écart entre les extrémités R / Distance between pipe ends R</b>  Rohr AD [mm] Tube DE [mm] Pipe OD [mm]  38.0 (40.0) - 48.3 (50.0) 60.3 (63.0) - 114.3 (114.3) 139.7 (125.0) - 168.3 (160.0) 180.0 - 355.0 (355.6)	<b>R<sub>max</sub> [mm]</b> ohne Bandeinlage sans feuillard without strip insert  5 5 - 10 5 - 15 5 - 15	<b>R<sub>max</sub> [mm]</b> mit Bandeinlage avec feuillard with strip insert  10 25 30 35
	<b>Bandeinlagen</b> einsetzen bei: <ul style="list-style-type: none"> <li>grossen Rohrendenabständen</li> <li>Gummi-Quellung</li> <li>Vakuum</li> <li>äusserem Überdruck</li> </ul> Bandeinlagen sind Sonderzubehör und müssen separat bestellt werden (Werk anfragen)	<b>Feuillards</b> à employer en cas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>grand écarts entre les embouts</li> <li>gonflement des liquides débités</li> <li>des conduites sous vide</li> <li>surpression de l'extérieur</li> </ul> Feuillards sont des extras et doit être commandes parti-culier (contacter l'entreprise)	<b>Strip inserts</b> are used in case of: <ul style="list-style-type: none"> <li>large dis distance between pipe ends</li> <li>welling due to aggressive liquids</li> <li>vacuum</li> <li>outside pressure</li> </ul> Strip inserts are extra and must be ordered seperately (contact factory)
	<b>Achsversatz:</b> 1 % vom Rohraussendurchmesser (max. 3 mm). Grösseren Achsversatz in Auswinkelung abändern (Kardanprinzip).	<b>Désalignement:</b> 1 % du diamètre extérieur (max. 3 mm). Un désalignement plus grand est à rectifier par une déviation angulaire (principe du cardan).	<b>Linear misalignment:</b> 1 % of outer diameter (max. 3 mm) is admissible. Larger misalignment must be rectified into angular deflection (cardan principle).

6

	<p><b>Auswinkelung <math>\alpha</math></b>          bis <math>\varnothing</math> 60.3 mm <math>\rightarrow</math> 5°          ab <math>\varnothing</math> 76.1 mm <math>\rightarrow</math> 4°          ab <math>\varnothing</math> 219.1 mm <math>\rightarrow</math> 2°</p> <p>Rohrendenabstand R berücksichtigen.</p>	<p><b>Déviation angulaire <math>\alpha</math></b>          jusqu'à <math>\varnothing</math> 60.3 mm <math>\rightarrow</math> 5°  <math>\varnothing</math> de 76.1 mm <math>\rightarrow</math> 4°  <math>\varnothing</math> de 219.1 mm <math>\rightarrow</math> 2°</p> <p>Écart entre les extrémités R.</p>	<p><b>Angular deflection <math>\alpha</math></b>          up to <math>\varnothing</math> 60.3 mm <math>\rightarrow</math> 5°  <math>\varnothing</math> from 76.1 mm <math>\rightarrow</math> 4°  <math>\varnothing</math> from 219.1 mm <math>\rightarrow</math> 2°</p> <p>Distance between pipe ends R.</p>
	<p><b>Aussendurchmesser-differenzen</b>          bis <math>\varnothing</math> 100 mm <math>\rightarrow</math> 2 mm          ab <math>\varnothing</math> 100 mm <math>\rightarrow</math> 2 %</p>	<p><b>Différence de diamètre extérieur du tube</b>          jusqu'à <math>\varnothing</math> 100 mm <math>\rightarrow</math> 2 mm  <math>\varnothing</math> de 100 mm <math>\rightarrow</math> 2 %</p>	<p><b>Allowable outer diameter difference</b>          up to <math>\varnothing</math> 100 mm <math>\rightarrow</math> 2 mm  <math>\varnothing</math> from 100 mm <math>\rightarrow</math> 2 %</p>
	<p>Die unter C aufgeführten Limiten <b>nicht</b> überschreiten und nicht summieren.          Sie beziehen sich auf <b>statische</b> Belastung und radial steife Rohre.          Für dynamische Belastung wie Druckschläge, Schub usw. ist ein Sicherheitsfaktor miteinzubeziehen; Werk anfragen.</p>	<p>Les limites indiquées (C) <b>ne doivent jamais</b> être dépassées ni cumulées.          Elles ont trait à des charges <b>statiques</b> et des tubes rigides          Pour les effets dynamiques tels que pics de pression, cisaillement, etc. il faut prévoir un facteur de sécurité; contacter l'entreprise.</p>	<p><b>Do not work</b> above limits or cumulate (C).          Limits for <b>static</b> loads and radial rigid pipes only.          For dynamic forces like pressure surges and thrust apply safety factor; contact factory.</p>

D	Verspannen	Serrer	Bolting
	<p>Kupplung ausrichten und Schrauben wechselweise mit Ratschenschlüssel oder Schrauber <b>leicht anziehen</b>.          Max. Drehzahl der Schrauben 120 rpm.          Die Kupplung auf dem Rohr nicht mehr drehen, wenn die Zähne bereits im Eingriff sind.</p>	<p>Ajuster le raccord et <b>serrer les vis</b> alternativement avec la clé à cliquet ou serrer <b>avec peu de force</b> avec la visseuse.          Max. vitesse des vis 120 rpm          Ne pas tourner le raccord sur le tube si les dents sont en prise.</p>	<p>Adjust coupling, then <b>tighten bolts lightly</b> and alternately with a ratched spanner or screwing machine.          Max. driving speed of the bolts 120 rpm          Do not rotate coupling on the pipe once teeth are engaged.</p>
	<p>Mit Drehmomentschlüssel Schrauben wechselseitig festziehen. Auf der Kupplung angegebenes Drehmoment und Angaben beachten.          Wiederholen des Anziehprozesses bis alle Schrauben innerhalb einer Vierteldrehung (90°) das angegebene Drehmoment erreichen.  <b>Achtung:</b> Verschlussöffnung darf nie 0 mm betragen!</p>	<p>Serrer les vis alternativement avec la clé dynamométrique. Noter le couple de serrage et les autres informations prescrits sur les raccord.          Répétez le processus de serrage jusqu'à ce que tous les boulons ont atteint le couple de serrage spécifié d'un quart de tour (90°).  <b>Attention:</b> L'ouverture de verrouillage a ne doit jamais être de 0 mm!</p>	<p>Tighten the locking bolts with a torque wrench to the final prescribed torque rate engraved on the pipe joints outer surface. The torque wrench must be set to the value accordingly.          Repeat the tightening sequence until a quarter turn (90°) or less is needed to reach the required torque.  <b>Caution:</b> Never close the lock opening to 0 mm!</p>
	<p><b>Fehlervermeidung:</b>          Verschlusschrauben nie über das angegebene Drehmoment anziehen.  <b>Fehlerbehebung:</b>          Bei Undichtheiten Kupplung lösen. Rohroberfläche mit Gleitmittel und Dichtlippen mit Silikonölemulsion einstreichen und neu verspannen. Lös- und wiederverwendbar (siehe Demontageanleitung).</p>	<p><b>Incidents à éviter:</b>          Ne jamais serrer les vis au delà du couple nominal préconisé.  <b>En cas de fuite:</b>          Desserrer le joint. Enduire les extrémités de tuyau avec du lubrifiant et la lèvre d'étanchéité avec de l'huile de silicone et remonter à nouveau. Démontable et réutilisable (voir instruction de démontage).</p>	<p><b>Failure prevention:</b>          Do not tighten bolts above prescribed torque rate.  <b>Trouble shooting:</b>          In case of leakage, clean pipe and sealing lips surface, apply lubrication (pipe) and silicone oil (sealing lips) and install the pipe coupling again. Detachable and reusable (see disassembly instruction).</p>

	<b>Sicherheitsmassnahmen vor dem Lösen der Kupplung</b>	<b>Mesures préalables de sécurité avant le démontage</b>	<b>Safety measures before removing pipe joint</b>
	<p>Kontrolle, ob noch Innendruck auf der Kupplung ist.</p> <p>Entleeren der Rohrleitung.</p> <p>Sich vor dem Medium schützen.</p> <p>Sicherstellen, dass die Rohre nicht nur durch die Kupplung gehalten sind.</p>	<p>Vérifier la présence éventuelle de pression interne sur le raccord.</p> <p>Vidange de la conduite.</p> <p>Se protéger du fluide. S'assurer que les tubes ne sont pas maintenus par le raccord.</p>	<p>Verify if there is still pressure inside the coupling.</p> <p>Discharge the pipeline. Protect yourself against the medium.</p> <p>Make sure that the pipes are not held by the coupling.</p>

<b>E</b>	<b>Demontage</b>	<b>Démontage</b>	<b>Disassembly</b>
	<p>Die Schrauben wechselseitig lösen, aber nicht ganz herausdrehen.</p> <p>Kupplung auf dem Rohr nicht drehen, solange Zähne im Eingriff sind.</p>	<p>Desserrer les vis alternativement, mais ne les desserrer pas complètement.</p> <p>Ne pas desserrer complètement les vis.</p>	<p>Loosen screws alternately, but do not remove completely.</p> <p>Do not rotate coupling on pipe as long as teeth are engaged.</p>
	<p><b>Zahneingriff lösen:</b></p> <p>Mit Werkzeug unter Gehäuse fahren und anheben.</p> <p><b>Vorsicht!</b></p> <p>Manschette nicht beschädigen.</p>	<p><b>Dégagement des bagues d'ancrage:</b></p> <p>Placer l'outil sous le boîtier et soulever.</p> <p><b>Attention!</b></p> <p>Ne pas endommager la manchette d'étanchéité.</p>	<p><b>Loosen teeth engagement:</b></p> <p>Insert tool underneath casing and lift.</p> <p><b>Caution!</b></p> <p>Do not harm rubber sealing gasket.</p>
	<p><b>Kupplungsausbau:</b></p> <p>Kupplung zur Seite schieben.</p> <p><b>Vorsicht!</b> Dichtlippe kann am Rohrende anstehen. Nicht mit Gewalt zur Seite schlagen! Kupplung hin und her drehen.</p>	<p><b>Démonter le raccord:</b></p> <p>Faire glisser le raccord dans l'axe du tuyau.</p> <p><b>Attention!</b> La lèvre d'étanchéité peut s'arrêter au bout du tube. Ne pas forcer: faire tourner le raccord.</p>	<p><b>Remove coupling:</b></p> <p>Slide pipe joint to the side.</p> <p><b>Caution!</b> Sealing lip may touch pipe end. Turn and move pipe joint smoothly.</p>
	<p>Vor Wiedereinbau Kupplung reinigen und Schrauben mit entsprechendem Schmiermittel nachbehandeln.</p>	<p>Nettoyer le raccord et traiter les vis avec un lubrifiant approprié avant le remontage.</p>	<p>Clean pipe joint and treat bolts with an appropriate lubricant before refitting.</p>

Änderungen bleiben vorbehalten;  
eine Haftung für Druckfehler und Druckmängel wird ausgeschlossen.

The Information contained in the fitting instructions is subject to change;  
liability for typing and printing errors is excluded.

Toutes les informations peuvent être modifiées sans avis préalable;  
la responsabilité pour des erreurs et des défauts d'impression est exclue.