
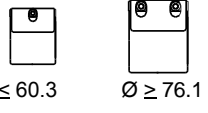

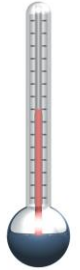




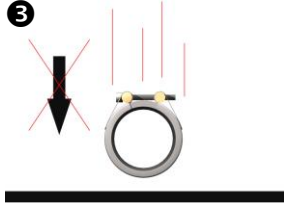
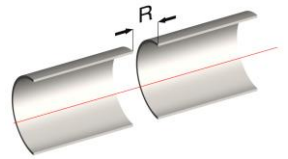





DEUTSCH

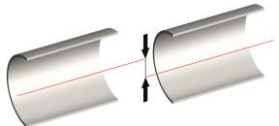
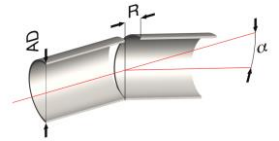
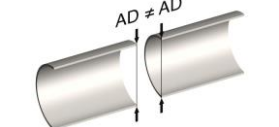

РУССКИЙ


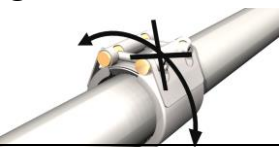

ENGLISH

	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	GENERAL INFORMATION
<b>STRAUB-METAL-GRIP / GRIP-L</b>	<b>Dichtende, axial kraftschlüssige</b> Rohrkupplung zum Verbinden metallischer Rohre	<b>Трубная муфта, устойчивая к</b> <b>осевому смещению</b> для ме- таллических труб	<b>Axial restraint pipe coupling for</b> metal pipes
	<b>Betriebsdruck / Рабочее давление / working pressure</b> <b>- Allgemein/Основное/General: (EPDM и NBR)</b> GRIP-L Ø26.9 - 141.3 mm : 16 bar GRIP-L Ø154.0 - 168.3 mm : 13 bar GRIP-L Ø219.1 mm : 10 bar GRIP-L Ø193.7 - 609.6 mm : 16 - 1 bar METAL-GRIP Ø30.0 - 219.1 mm : 16 bar METAL-GRIP Ø244.5 - 609.6 mm : 14 - 4 bar <b>- DIN/DVGW (Gas; NBR):</b> METAL-GRIP Ø30.0 - 114.3 mm : 16 bar METAL-GRIP Ø129.0 - 219.1 mm : 4 bar <b>- SVGW (Gas; NBR) :</b> GRIP-L Ø 26.9 - 406.4 mm : 5 bar METAL-GRIP Ø 30.0 - 406.4 mm : 5 bar Höhere Betriebsdrücke auf Anfrage / Более высокое давление по запросу/ Higher working pressures on request <b>Prüfdruck / Испытательное давление / Test pressure :</b> 1.5 x Betriebsdruck / pression de service / operating pressure		
	<b>Verschlusschrauben / Стяжные болты / lock bolts</b> 1 für/pour/for <b>STRAUB-GRIP-L</b> Ø 26.9 - 60.3 mm 2 für/pour/for <b>STRAUB-GRIP-L</b> Ø 76.1 - 609.6 mm 2 für/pour/for <b>STRAUB-METAL-GRIP</b> Ø 30.0 - 609.6 mm		
	<b>Dichtmanschette</b> <b>EPDM</b> für Wasser, Luft und Feststoffe <b>NBR</b> für Gas, Öl und Treibstoffe. Gelb bezeichnet.	<b>Уплотнение</b> <b>EPDM</b> для воды, воздуха, агрессивных растворов <b>NBR</b> для воды, газа, углеводородов	<b>Sealing sleeve</b> <b>EPDM</b> for water, air and solids <b>NBR</b> for gas, oil, fuel and hydrocarbons: yellow markings
	<b>Betriebstemperatur / Температура / operating temperature</b> <b>EPDM : Allgemein/Общая/General</b> GRIP-L Ø 26.9 - 609.6 mm: -20°C...+100°C METAL-GRIP Ø 30.0 - 219.1 mm: -30°C...+100°C METAL-GRIP Ø 244.5 - 609.6 mm: -20°C.....+80°C <b>NBR :</b> GRIP-L Ø 26.9 - 609.6 mm: -20°C.....+80°C METAL-GRIP Ø 30.0 - 609.6 mm: -20°C.....+80°C <b>DIN/DVGW &amp; SVGW (Gas)</b> GRIP-L Ø 26.9 - 406.4 mm: -20°C.....+80°C METAL-GRIP Ø 30.0 - 219.1 mm: -20°C.....+70°C		
	<b>Zusätzlicher Korrosionsschutz</b> Bei Korrosionsgefahr für sicheren Schutz im Langzeiteinsatz Schrumpfmuffen oder Korrosionsschutzbänder verwenden.	<b>Дополнительная защита от коррозии</b> Для дополнительной защиты от коррозии в агрессивном грунте можно применять обмотку или обмотку коррозионностойкой лентой	<b>Additional corrosion protection</b> If risk of corrosion exists, for long term pipe joint protection use shrink sleeves or protection tapes.
	<b>Anwendung</b> GRIP Kupplungen nur auf metallischen Rohren einsetzen. Reduzierte Druckwerte auf oberflächenverdichteten Rohren (z.B. glasperlgestrahlt). Für <b>dünnwandige Rohre</b> Werk anfragen. <b>Kupplungen können keine Scherkräfte aufnehmen</b> (siehe Verlegehinweise). STRAUB Kupplungen sind <b>wartungsfrei</b> , d.h. Schrauben nicht nachziehen. Bei Anwendungen nach VdS, zusätzliche Hinweise beachten.	<b>Применение</b> Используйте муфты типа METAL-GRIP и GRIP-L только на металлических трубах. Для соединения труб с двойными стенками свяжитесь с заводом. Муфты не предназначены для сдерживания поперечных нагрузок. Муфты STRAUB не требуют обслуживания. Не затягивать болты повторно!	<b>Application</b> Use GRIP pipe joints on metallic pipes only. Decreased pressure values on surface hardened pipes (e.g. bead blasted). For <b>thinwalled pipes</b> contact factory. <b>Pipe joints can not take shearing forces</b> (see installation consideration). STRAUB pipe joints are <b>maintenance-free</b> , i.e. never retighten screws.

A	VORBEREITUNG	Подготовка	PREPARATION
<p>①</p> 	<p>Rohrenden <b>entgraten</b> und Oberfläche von Farbe und Beschichtung reinigen.</p> <p>Keine Schmutzpartikel unter den Dichtlippen.</p>	<p>Удалите <b>заусенцы</b> и острые края трубы. Очистите поверхность.</p> <p>Грязь не должна попадать под уплотнительные губки.</p>	<p><b>De-burr</b> and remove sharp edges from pipe ends. Clean the pipe surface from impurities (bad coating)</p> <p>No dirt under sealing lips.</p>
<p>②</p> 	<p>Halbe Kupplungsbreite auf beiden Rohrenden <b>markieren</b>.</p>	<p>Расположите муфту по центру относительно концов труб.</p>	<p>Center coupling over gap between pipe ends.</p>
<p>③</p> 	<p>Falls vorhanden, Kupplung <b>auf-schieben</b> und Transportsicherung entfernen.</p> <p>Die Kupplung nicht zerlegen.</p> <p>Kupplung nicht fallenlassen.</p>	<p>Вставьте концы труб в муфту и уберите пластиковую упаковку.</p> <p>Не разбирать соединение.</p> <p>Не бросать соединение.</p>	<p><b>Fit</b> the pipe joint over the pipe end and Remove plastic packing straps.</p> <p>Do not disassemble the pipe joint.</p> <p>Do not drop the pipe joint.</p>
B	AUSRICHTEN DER ROHRE	Положение труб	PIPE ALIGNMENT
<p>④</p> 	<p><b>Rohrendenabstand R</b></p> <p>Rohr-AD              Tube AD              Pipe AD              Ø (mm)</p> <p><b>GRIP-L</b>              26.9 - 33.7              38.0 - 48.3              54.0 - 60.3 / 84 / 100.6 - 104.8              73.0 / 76.1 / 88.9 / 108 / 114.3              154.0              127.0 - 141.3 / 159.0 - 609.6</p> <p><b>METAL-GRIP</b>              30.0 - 54.0              57.0 - 114.3              133 / 139.7 / 159 / 168.3              129 / 154 / 219.1 - 609.6</p>	<p><b>Расстояние между концами труб</b></p> <p><math>R_{max.}</math> (mm)</p> <p>ohne Bandeinlage              sans feuillard              БЕЗ ПРОКЛАДКИ</p>  <p>mit Bandeinlage              avec feuillard              С ПРОКЛАДКОЙ</p>  <p>5 5 10 10 10 10</p>	<p><b>Distance between pipe ends R</b></p> <p>5 10 15 25 30 35</p> <p>5 10 15 15</p>

	<p><b>Bandeinlagen</b> einsetzen bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>grossen Rohrendenabständen (Pkt. 4)</li> <li>Gummi-Quellung</li> <li>Vakuum</li> <li>äusserem Überdruck</li> <li>hohen Temperaturen</li> </ul> <p>Bandeinlagen sind Sonderzubehör und müssen separat bestellt werden. (Werk anfragen)</p>	<p><b>Прокладка в манжете</b> Используется в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Большое расстояние между концами труб</li> <li>Агрессивной среды</li> <li>Вакуума</li> <li>Высокое внешнее давление</li> <li>Предельные температуры</li> </ul> <p>Прокладки в манжете являются принадлежностями и заказываются отдельно (Свяжитесь с производителем)</p>	<p><b>Strip inserts</b> are used in case of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>large distance between pipe ends (point 4)</li> <li>swelling due to aggressive liquids</li> <li>vacuum</li> <li>under outside pressure</li> <li>high temperature</li> </ul> <p>Strip inserts are extras and must be ordered seperately. (Contact factory)</p>
---	--	--	---

<p>5</p> 	<p><b>Achsversatz</b> 1 % vom Rohraussendurchmesser (max. 3 mm). Grösseren Achsversatz in Auswinkelung abändern (Kardan).</p>	<p><b>Линейное отклонение</b> 1 % от наружного диаметра (max. 3 mm). Большее линейное отклонение должно быть переведено в угловое (кардан)</p>	<p><b>Linear misalignment</b> 1 % of outer diameter (max. 3 mm) is admissible. Larger misalignment must be rectified into angular deflection (cardan).</p>
<p>6</p> 	<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° Rohrendenabstand R Punkt 4 berücksichtigen.</p>	<p><b>Угловое отклонение</b> до <math>\varnothing</math> 60.3 mm <math>\Rightarrow</math> 5° от <math>\varnothing</math> 76.1 mm <math>\Rightarrow</math> 4° от <math>\varnothing</math> 219.1 mm <math>\Rightarrow</math> 2° Расстояние между концами труб см. пункт 4</p>	<p><b>Angular deflection <math>\alpha</math></b> up to <math>\varnothing</math> 60.3 mm <math>\Rightarrow</math> 5° from <math>\varnothing</math> 76.1 mm <math>\Rightarrow</math> 4° from <math>\varnothing</math> 219.1 mm <math>\Rightarrow</math> 2° Distance between pipe ends R see point 4</p>
<p>7</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 % ab <math>\varnothing</math> 300 mm <math>\Rightarrow</math> 6 mm</p>	<p><b>Разность диаметров труб</b> до <math>\varnothing</math> 100 mm <math>\Rightarrow</math> 2 mm от <math>\varnothing</math> 100 mm <math>\Rightarrow</math> 2 % от <math>\varnothing</math> 300 mm <math>\Rightarrow</math> 6 mm</p>	<p><b>Allowable outer diameter difference</b> up to <math>\varnothing</math> 100 mm <math>\Rightarrow</math> 2 mm from <math>\varnothing</math> 100 mm <math>\Rightarrow</math> 2 % from <math>\varnothing</math> 300 mm <math>\Rightarrow</math> 6 mm</p>
	<p>Die unter den Punkten 4 - 7 aufgeführten. Limiten <b>nicht</b> überschreiten und summieren. Sie beziehen sich auf <b>statische</b> Belastung und radial steife Rohre. Für dynamische Belastung wie Druckschläge, Schub usw. ist ein Sicherheitsfaktor mit einzubeziehen. (Werk anfragen)</p>	<p>Не превышать ограничения по пунктам 4 - 7. Данные ограничения для неподвижной установки прямых жестких труб. Для переменных нагрузок, как гидроудар, применяется коэффициент безопасности ( x 4 ) (Свяжитесь с производителем)</p>	<p>Do not work above limits 4 - 7 or cummlate. 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>

C	VERSPANNEN	Затяжка	BOLTING
<p>8</p> 	<p>Kupplung ausrichten und <b>Schrauben</b> wechselweise mit Ratschenschlüssel oder Schrauber <b>leicht anziehen</b>.</p>	<p>Поместите муфту на стык и закрутите болты НЕ ДО КОНЦА, постоянно чередуя болты во время затяжки.</p>	<p>Adjust pipe joint then <b>tighten bolts lightly</b> and alternately with a ratched spanner or screwing machine.</p>
<p>9</p> 	<p>Die Kupplung auf dem Rohr nicht mehr drehen, wenn die Zähne bereits im Eingriff sind.</p>	<p>Не поворачивайте муфту после того, как зубцы анкерного кольца вступили в контакт с трубой.</p>	<p>Do not rotate pipe joint on the pipe once teeth are engaged.</p>
<p>10</p> 	<p>Mit Drehmomentschlüssel Schrauben definitiv festziehen. Auf der Kupplung angegebenes Drehmoment und Angaben beachten.</p>	<p>Затяните болты с помощью ДИНАМОМЕТРИЧЕСКОГО КЛЮЧА на заданный крутящий момент, указанный на каждой муфте. Значение на ключе должно совпадать со значением на муфте.</p>	<p>Tighten the locking bolts with a torque wrench to the final prescribed torque rate engraved on the pipe joint's outer surface. The torque wrench must be set to the value accordingly.</p>



**Fehlervermeidung**

Verschlusschrauben nie über das Drehmoment anziehen.

**Fehlerbehebung**

Bei Undichtheiten Kupplung lösen. Rohroberfläche und Dichtlippen reinigen und neu verspannen.

**Предотвращение ошибки**

Муфты STRAUB должны быть затянуты именно на тот крутящий момент, который указан на муфте. Несоблюдение данных правил может привести к серьёзному повреждению или смерти.

**В случае протечки, очистите трубу и уплотнительные губки перед повторным применением**

**Failure prevention**

Straub couplings must be torqued to the specified value as printed on each coupling, Failure to do so can result in injury or death.

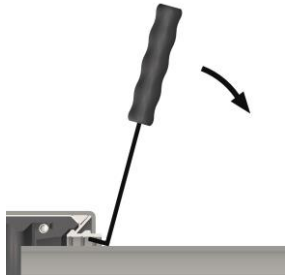

**Failure shooting**

In case of leakage clean pipe and sealing lips surface before installing pipe joint again.

	<b>Demontage-Anleitung</b> <b>Instruction de démontage</b> <b>Disassembly instruction</b>	 Gemäss / Selon / According to <b>DIN 86128</b>

	DEUTSCH	РУССКИЙ	ENGLISH
<b>STRAUB-METAL-GRIP / GRIP-L</b>	<b>SICHERHEITSMASSNAHMEN VOR DEM LÖSEN DER KUPPLUNG</b>	<b>МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПЕРЕД ДЕМОНТАЖОМ</b>	<b>SAFETY MEASURES BEFORE REMOVING PIPE JOINT</b>
<b>1</b> 	Kontrolle, ob kein Innendruck auf der Kupplung ist.  Entleeren der Rohrleitung.  Sich vor Medium schützen.  Sicherstellen, dass die Rohre nicht durch die Kupplung gehalten sind.	В системе нет давления  Система опорожнена  Защитите себя от попадания среды  Убедитесь, что муфта не служит опорой для других труб.	No pressure on pipe joint.  Drain pipeline.  Protect yourself against spilling liquid.  Make sure pipe joint is not supporting pipe ends.
	<b>DEMONTAGE</b>	<b>ДЕМОНТАЖ</b>	<b>DISASSEMBLY</b>
<b>2</b> 	Lös- und wiederverwendbar. Die Schrauben wechselweise lösen aber nicht ganz herausdrehen.  Kupplung auf dem Rohr nicht drehen, solange Zähne im Eingriff sind.	Ослабьте затяжку болтов, но не выкручивайте их совсем.  Не поворачивайте муфту на трубе, пока зубцы анкерного кольца не вышли из сцепления с трубой.	Loosen screws alternately but do not remove completely.  Do not rotate pipe joint on pipe as long as teeth are engaged.
	<b>ZAHNEINGRIFF LÖSEN</b>	<b>ВЫВЕСТИ ЗУБЦЫ ИЗ СЦЕПЛЕНИЯ</b>	<b>LOOSEN TEETH ENGAGEMENT</b>



<p>3</p> 	<p>Mit Werkzeug unter Gehäuse fahren und anheben.</p> <p><b>Vorsicht!</b> Manschette nicht beschädigen.</p>	<p>Поместите инструмент под корпус и поднимите</p> <p><b>ВНИМАНИЕ!</b> Не повредить резиновую манжету</p>	<p>Insert tool underneath casing and lift.</p> <p><b>Caution!</b> Do not harm rubber sealing sleeve.</p>
	<b>KUPPLUNGS-AUSBAU</b>	<b>СНЯТИЕ МУФТЫ</b>	<b>REMOVE PIPE JOINT</b>
<p>4</p> 	<p>Kupplung zur Seite schieben.</p> <p><b>Vorsicht!</b> Dichtlippe kann am Rohrende anstehen.</p> <p>Nicht mit Gewalt zur Seite schlagen! Kupplung hin und her drehen und bewegen.</p> <p>Vor Wiedereinbau Kupplung reinigen und Schrauben mit entsprechendem Schmiermittel nachbehandeln.</p>	<p>Переместите муфту на один из концов трубы.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ!</b> Избегайте контакта уплотнительных губок с острыми краями трубы</p> <p>Поворачивайте и сдвигайте муфту плавно</p> <p>Очистите муфту и смажьте болты специальной смазкой перед повторным применением</p>	<p>Slide pipe joint to the side.</p> <p><b>Caution!</b> Sealing lip may touch pipe end.</p> <p>Turn and move pipe joint smoothly.</p> <p>Clean pipe joint and treat bolts with an appropriate lubricant before refitting.</p>

[www.straub.Su](http://www.straub.Su)