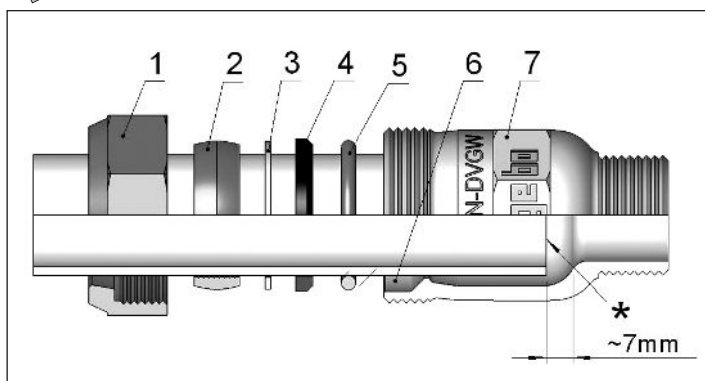


**Gebo Temperguss Klemmverbinder Baureihe 180 Typ GT, HTB Ausführung für die Gas-Haus-installation; Montageanleitung für Stahlrohr**  
**Gebo cast iron compression fittings series 180, fire resistant version for gas installation; assembly instruction for steel pipe**

92040000


**Zertifikate / Certificates:**

- Ⓓ – für Gas geprüft nach DIN 3387-1; DIN DVGW Reg. Nr.: NG- 4502 AP 1417
- Ⓑ – gaz naturel ARGB/KVBG C-13-3347-A
- Ⓗ – ÉMI KHT ártal, A-821/1995 szám

**Ⓓ \* Einbaulänge beachten! Rohre dürfen nicht bis zum Anschlag eingeführt werden bzw. bei Kupplungen nicht aneinander stoßen**

<b>Einsatzbereich:</b>	Installation für Gasleitungen innerhalb und außerhalb von Gebäuden					
<b>max. Betriebsdruck:</b>	<b>Gas 5 bar</b>					
<b>Temperatur:</b>	-20°C bis +60°C					
	<b>30 Minuten thermisch höher belastbar bis 650°C</b>					
<b>Medium:</b>	Alle Gase nach DVGW – Arbeitsblatt G 260					
<b>Rohrart:</b>	Stahlrohr nach EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)					
<b>Abmessungen:</b>	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
<b>Rohr außen-Ø in mm:</b>	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3
<b>Technische Merkmale:</b>	Die Verschraubungen eignen sich zum Verbinden von Rohren mit glatten Enden. Sie sind zug- und schubfest. Rohrverbindungen sind nur für den einmaligen Einbau vorgesehen. Bei einem Austausch der Dichtelemente kann die Verschraubung mehrfach verwendet werden. Eine Abwinkelung des Rohres von der Rohrachse bis zu 3° in jede Richtung ist möglich.					

**Montagevorgang:**

- Das zu verbindende Rohr senkrecht zur Achse abtrennen. Das Rohr muss gratfrei, unverformt und ohne Gewinde sein. Farbstriche und Verunreinigungen sind zu entfernen.
- Konusmutter (1), Klemmring (2), Vorlegering (3), Graphitring (4) und O-Ring (5) wie dargestellt auf das Rohr schieben.
- O-Ring (5) mindestens 10 mm über Rohr schieben.
- Rohr mit den einzelnen Elementen in die Dichtkammer des Verschraubungskörpers (6) einschieben, auf einwandfreien Sitz prüfen.
- Die Konusmutter (1) mit dem Verschraubungskörper (7) fest verschrauben.  
**Achtung:** Um Beschädigungen des Dicht-O-Ringes zu vermeiden, darf sich bei der Montage weder das Rohr noch der Verschraubungskörper mitdrehen.  
 Bei Verwendung eines Drehmomentschlüssels dienen folgende Drehmomente als Richtwerte: 1/2" bis 1": 150 Nm; 1 1/4" bis 2": 200 Nm.

**Ⓓ \* Pay attention to mounting length! It is important that the pipes will not be pushed right down or couplings do not push together.**

<b>Applications:</b>	installations for gas inside and outside of buildings					
<b>Max. operating pressures:</b>	<b>gas 5 bar</b>					
<b>Temperature:</b>	gas -20°C up to +60°C					
	<b>(thermal capacity up to 650°C for 30 minutes)</b>					
<b>Medium:</b>	all gases according to DVGW-data sheet G 260					
<b>Pipe types:</b>	steel pipes according to EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)					
<b>Dimensions:</b>	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
<b>Outside pipe diameter (mm):</b>	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3
<b>Technical characteristics:</b>	The fittings are suitable for the connection of pipes with smooth ends. The fittings are resistant to tensile and shearing strength. The fittings are allowed only for unique mounting. By replacing the graphite and sealing ring the fitting can be reused. An axial bending of 3° in each direction is possible.					

**Assembly instructions:**

- Pipe end has to be cut vertically. Please ensure that the pipe is free of burrs, not deformed, without thread, dirt or colours etc.
- When assembling the fitting, the parts must be placed over the pipe in this sequence: cone nut (1), compression ring (2), spacer (3), graphite ring (4) and sealing ring (5).
- Push the sealing ring (5) at least 10 mm over the pipe end.
- Insert the pipe end with the separate parts into the sealing chamber of the fitting body (6), ensure perfect mounting.
- Tighten the cone nut (1) onto the fitting body (7) **Attention:** to avoid damages to the sealing O-ring please avoid any pipe and fitting rotation while tightening the cone nut.  
 For using a torque wrench to tighten the cone nut, the torques (as a guideline) are as follows: 1/2" to 1": 150 Nm; 1 1/4" to 2": 200 Nm.

**Ⓕ \* Veillez à la longueur de montage! Les tuyaux ne doivent pas être introduits jusqu'à la butée et lors des manchons droit ils ne doivent pas buter l'un contre l'autre.**

<b>Domaine d'application:</b>	Installation pour conduites de gaz à l'intérieur et à l'extérieur d'un bâtiment					
<b>Pression de service maxi:</b>	<b>Gas 5 bar</b>					
<b>Température:</b>	-20°C bis +60°C					
	Résistance à hautes températures (RHT) (650° pendant 30 minutes) suivant NBN D51-003					
<b>Média:</b>	Tous les gaz selon DVGW – Feuille technique G 260					
<b>Type de tuyau:</b>	Tuyaux en acier selon EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)					
	NBN A25-103, NBN A25-104, NBN EN 10208-1					
<b>Dimensions:</b>	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
<b>Ø extérieur en mm:</b>	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3
<b>Caractéristiques techniques:</b>	Les raccords sont appropriés à l'assemblage de tuyaux aux extrémités lisses. Ils sont résistants à la traction et à la poussée. Les raccordements des tuyaux ne sont prévus que pour un montage unique. Après échange des joints le raccord peut être réutilisé. Installation désaxée jusqu'à 3° par rapport à l'axe du tube possible dans toutes les directions.					

**Procédure de montage :**

- Couper l'extrémité du tuyau à raccorder verticalement par rapport à l'axe. L'extrémité du tube doit être exempt de bavures, non déformée et sans filetage. Retirer tous les restes de peinture ou impuretés.
- Placer l'écrou conique (1), la bague de serrage (2), la bague intermédiaire (3), l'anneau en graphite (4) et le joint d'étanchéité (5) à l'extrémité du tube comme indiqué.
- Faire coulisser le joint d'étanchéité (5) d'au moins 10 mm sur l'extrémité du tube.
- Introduire l'extrémité du tube avec le joint d'étanchéité (5), l'anneau en graphite (4), la bague intermédiaire (3) et la bague de serrage (2) dans la chambre d'étanchéité du corps de raccord (6). Veillez à une pose irréprochable.
- Visser fermement l'écrou conique (1) avec le corps de raccord (7):  
**Important:** Afin d'éviter des endommagements du joint d'étanchéité, veiller à ce que ni le tube ni le corps de raccord ne tournent lors du montage.  
 Lors de l'utilisation d'une clé dynamométrique les couples de serrage suivants sont à prendre en considération comme valeurs de référence: 1/2" jusqu'à 1": 150 Nm; 1 1/4" jusqu'à 2": 200 Nm.

**Ⓔ \* Atención a la longitud del montaje! Los tubos no se deben introducir hasta el final y en uniones los tubos no se deben tocar.**

<b>Aplicación:</b>	Instalaciones para conductos de gas en el interior y en el exterior de los edificios					
<b>Presión de trabajo:</b>	<b>Gas 5 bar</b>					
<b>Temperatura:</b>	-20°C hasta +60°C					
	(durante 30 minutos se aguantar hasta 650°C)					
<b>Medio:</b>	Todos los gases según DVGW – hoja de trabajo G 260/1					
<b>Tipos de tubo:</b>	Tubo de acero según EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)					
<b>Medidas:</b>	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
<b>Ø exterior del tubo mm:</b>	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3
<b>Características técnicas:</b>	Los racores son aptos para unir tubos con finales lisos. Son resistentes al empuje y a la tracción. Los racores están previstos para una instalación única. Si se cambia las juntas de goma, se puede reutilizar el racor. Según la situación del anillo de compresión se permite un desvío de 3°.					

**Procedimiento de montaje:**

- Se debe tener en cuenta que los finales de los tubos se corten rectos. Deben estar sin rebaba, sin deformación y sin rosca. Pinturas e impurezas se deben eliminar.
- La tuerca (1), el anillo de compresión (2), la arandela (3), el anillo de grafito (4) y la junta de goma (5) se deben colocar en el final del tubo tal como lo indica el dibujo.
- La junta de goma (5) se debe introducir como mínimo 10 mm en el final del tubo.
- Introducir el final del tubo con las piezas en el cuerpo del racor (6) y comprobar que este bien colocado.
- Apretar bien la tuerca (1) con el cuerpo racor (7). Ojo: Para evitar daños en la junta de goma se debe tener en cuenta que no se gire ni el tubo ni el racor.  
 Si usa una llave giratoria debe respetar los siguientes momentos de giro: 1/2" hasta 1": 150 Nm; 1 1/4" hasta 2": 200 Nm.

**Ⓘ \* Attenzione alla lunghezza nel montaggio. il tubo non deve essere introdotto fino in fondo e nei bigiunti i tubi non devono spingersi a vicenda.**

<b>Campo di impiego:</b>	Installazioni per condutture gas					
<b>Pressione d'esercizio:</b>	<b>Gas 5 bar</b>					
<b>Temperatura d'esercizio:</b>	da -20°C a +60°C					
	tutti i Gas indicati nel DVGW – foglio G260/1					
<b>Mezzo:</b>	Tubo acciaio fino a EN 10255 (DIN 2400, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)					
<b>Tipologia di tubo:</b>	Tubo acciaio fino a EN 10255 (DIN 2400, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)					
<b>Dimensioni:</b>	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
<b>Diametro esterno del tubo:</b>	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3
<b>Caratteristiche tecniche:</b>	i raccordi sono adatti alla giunzione di tubi con finali lisci. Sono resistenti sia a trazione che a spinta. I raccordi sono previsti per una sola installazione. Sostituendo la guarnizione il raccordo può essere riutilizzato. E' possibile un disassamento dell'asse del tubo fino a 3° in ogni direzione					

**Procedimento per il montaggio:**

- In conformità alla norma DIN 3387 per l'installazione posizionare verticalmente i terminali. Verificare che i terminali del tubo siano senza sbavature, non deformati e lisci. Sporco, vernici e colori devono essere rimossi.
- Spingere sul tubo, ghiera (1) anello di serraggio (2), anello spingi guarnizione (3), anello in grafite (4) e anello NBR (5) come indicato nello schizzo.
- Infilare l'anello NBR (5) sul tubo per almeno 10 mm.
- Far scorrere i terminali del tubo in ogni singolo elemento del raccordo (6).
- Avvitare strettamente la ghiera (1) con il corpo del raccordo (7).  
 Attenzione: per evitare che si rovini l'anello in NBR, durante il montaggio non dovrete girare né il tubo né il corpo del raccordo.  
 Nel caso di utilizzo di una chiave diamometrica si devono rispettare i seguenti momenti di coppia: da 1/2" a 1" – 150 Nm da 1 1/4" a 2" – 200 Nm.

**NL** \* **Inbouwlengte in acht nemen! Buizen mogen niet tot de aanslag ingevoerd worden resp. bij koppelingen niet tegen elkaar stoten.**

<b>Toepassingsbereik:</b>	Installatie voor gasleidingen binnen en buiten het gebouw volgens NBN D51-003
<b>max. bedrijfsdruk:</b>	<b>Gas 5 bar</b>
<b>Temperatuur:</b>	-20°C tot +60°C
<b>Medium:</b>	<b>hoge temperatuur weerstand (650°C gedurende 30 minuten)</b>
<b>Pijpsoort:</b>	Alle gassen volgens EN437, DVGW G260
<b>afmetingen:</b>	Stalen pijp volgens NBN A25-103, NBN A25-104, NBN EN 10208-1, EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1 en 2458/1)
<b>Buisbuiten-Ø in mm:</b>	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"
<b>Technische kenmerken:</b>	21,3 26,9 33,7 42,4 48,3 60,3
	De schroefverbindingen zijn geschikt om buizen met gladde uiteinden aan te sluiten. Ze zijn trek- en schuifvast. Buisverbindingen zijn alleen voor eenmalige inbouw geschikt. Een montage met een asverdraaiing tot 3° in alle richtingen is mogelijk.

**Montageprocedure:**

- Het aan te sluiten buiseinde verticaal ten opzichte van de as afsplitsen. Het buiseinde moet braamvrij, onvervormd en zonder schroefdraad zijn. Verflagen en verontreiniging dienen te worden verwijderd.
  - Schuif de Conische moer (1), de klemring (2), de tussenring (3), de grafietring (4) en de O-ring (5) zoals weergegeven op het pijpeinde.
  - De O-Ring (5) minstens 10 mm over het buiseinde schuiven.
  - Het buiseinde met de klemring (2), O-ring (5), grafietring (4) en tussenring (3) in de afdichtingskamer (6) van het schroefverbindingssysteem schuiven, controleren of deze onberispelijk zitten.
  - De conische moer (1) met het schroefverbindingssysteem (7) stevig vastschroeven.
- BELANGRIJK:** Om beschadigingen van de O-ring te vermijden, mag bij de montage de buis noch het schroefverbindingssysteem meedraaien.
- Bij het gebruik van een momentsleutel dienen de volgende koppel als richtwaarden: 1/2" tot 1": 150 Nm; 1 1/4" tot 2": 200 Nm.

**CZ** \* **dbějte na montážní polohu trubky! Trubka nesmí být dorazena až na zářezku popř. u typu O trubky se trubky nemají dorazit na sebe**

<b>Použití:</b>	Instalace v rozvodech plynu s požadavkem teplotní odolnosti
<b>Provozní tlak:</b>	<b>Plyn: 5 bar</b>
<b>Teplota:</b>	-20°C až +60°C
	Spojky vykazují při požáru
	<b>(30 minut teplotní odolnost při teplotě do 650°C)</b>
<b>Medium:</b>	plynná paliva 1., 2. a 3. třídy dle ČSN EN 437:1996
<b>Trubky:</b>	ocelové trubky shodné s EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)
<b>Rozměry:</b>	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"
<b>Vnější -Č trubky:</b>	21,3 26,9 33,7 42,4 48,3 60,3
<b>Popis:</b>	Spojky jsou vhodné pro spojování trubek s hladkými konci. Spojky vytvářejí mechanicky pevný spoj. Předpokládá se jednorázové použití, při demontáži a opětovném použití je nutné použít nově těsnění. Svrtný kroužek umožňuje úhlovou montáž ve všech směrech a to do 3°.

**Montážní postup:**

- konce spojovaných trubek musí být dělené kolmo k ose trubky, bez ořepů, nezdeformované, bez závitů a zbytků barev.
  - konusová matka (1), svrný kroužek (2), podložka (3) a grafitový kroužek (4) a O-těsnící kroužek (5) nasunout na trubku, jak je zobrazeno.
  - O-těsnící kroužek (5) nasunout na trubku minimálně 10 mm.
  - trubku s navlečenými prvky nasunout a řádně usadit do těla spojky (6).
  - konusovou matici (1) k tělu spojky (7) pevně dotáhnout.
- Pozor: dbát, aby se trubka při dotahování neotáčela. Otáčení trubky by mohlo způsobit poškození těsnících prvků.
- Při použití momentového klíče jsou doporučeny tyto utahovací momenty: 1/2" až 1": 150 Nm; 1 1/4" až 2": 200 Nm.

**H** \* **Beépítési hossz! A csövet nem szabad a csavarzattest végére felültköztetni, a toldó idomnál a csöveket egymásnak tolni.**

<b>Alkalmazási terület:</b>	épületen belüli gázhálózat
<b>Üzemi nyomás:</b>	<b>gáz: 5 bar</b>
<b>Közeg:</b>	földgáz, PB gáz
<b>Hőmérséklet:</b>	gáz: -20°C – +60°C
	<b>(30 percen keresztül égésbizos 650°C-ig)</b>
<b>Csőfajta:</b>	MSZ 120 szerinti csömenetvágásra alkalmas méretű acélcső
<b>Csőátmérő:</b>	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"
<b>Külső átmérő mm:</b>	21,3 26,9 33,7 42,4 48,3 60,3 mm
<b>Műszaki leírás:</b>	A csavarzatok menetnélküli csövek összekötését biztosítják. A csavarzat tengelyirányú húzásnak és nyomásnak ellenáll. A csavarzat egyszeri felhasználásra kész. A szorítógyűrű kialakítása folytán a csavarzat a tengelyiránytól 3° – os szögeltérést is lehetővé tesz.

**Szerelési útmutató:**

- A csövet a tengelyre merőlegesen kell elvágni, a csövegnek deformálatlannak, felülete festék és karcmentesnek és szorítógyűrűs kötés esetében menet nélkülnek kell lennie.
  - A hollandit (1), a szorítógyűrűt (2), az alátétet (3), valamint a grafit (4) és O-gyűrűt (5) a rajzon látható sorrendben kell a csövégre feltolni.
  - Az O gyűrűnek 10 mm-re kell a csövégtől lennie.
  - A csöveget a rászertelt gyűrűvel a test (7) tömítőkamrájába (6) ütközésig be kell tolni.
  - A hollandit (1) meg kell húzni a csavarzattesten. **Figyelem!** A tömítőgyűrűk megsérülésének elkerülése érdekében úgy kell a hollandit meghúzni, hogy ne forduljon el a hollandi a csövégen.
  - A kivitelezés befejezése után csak a helyi gázszolgáltató által előírt módon elvégzett eredményes tömörségi próba után lehet a gázvezetékét üzembe helyezni.
- Nyomatékkulcs használata esetén az alábbi nyomatékokkal kell a hollandit meghúzni: NÁ15-NÁ25-ig 150 Nm; NÁ32-NÁ50-ig 200 Nm.

**PL** \* **Należy przestrzegać długości wbudowania rury! Wbudowane końce rur nie mogą przylegać do łącznika ani przy łączeniu dwóch rur (łącznik typ O, T, OL i OR) przylegać swoimi końcami.**

<b>Zastosowanie:</b>	Instalacje przewodów gazowych wewnątrz budynków
<b>Ciśnienie robocze:</b>	<b>Gaz à 5 bar</b>
<b>Temperatura:</b>	-20°C do +60°C
	<b>(wyższe obciążenie termiczne do 650°C przez 30 minut)</b>
<b>Medium:</b>	Wszystkie gazy wg DVGW – Karta pracy G 260
<b>Rodzaj rury:</b>	Rury stalowe wg norm EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)
<b>Wymiary rur:</b>	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"
<b>Zewnętrzna średnica rur:</b>	21,3 26,9 33,7 42,4 48,3 60,3
<b>Cechy techniczne:</b>	Łączniki nadają się do łączenia rur z gładkimi końcami. Są wytrzymałe na rozciąganie i na uderzenia. Połączenia są przewidziane tylko do jednokrotnego montażu. Możliwe jest odchylenie od osi rury w każdym kierunku do 3°.

**Montaż:**

- Przeznaczone do łączenia końce rur należy uciąć prostopadłe do osi. Końce rur muszą być bez zadziórów na krawędziach, niezdeformowane i bez gwintów. Pozostałości farby i zanieczyszczenia należy usunąć.
  - Nakrętkę stożkową (1), pierścień zaciskowy (2), pierścień dociskowy (3), pierścień grafitowy (4) i pierścień oring (5) nasunąć na koniec rury w przedstawiony sposób.
  - Koniec rury musi wystawać co najmniej 10 mm poza obrzeże elementu uszczelniającego (5).
  - Wsunąć koniec rury z poszczególnymi elementami w komorę korpusu łącznika (6), sprawdzić, czy jest osadzony bez zastrzeżeń.
  - Nakrętkę stożkową (1) mocno skrócić z korpusem łącznika (7).
- Uwaga:** Aby uniknąć uszkodzeń pierścienia uszczelniającego, oringu, przy montażu nie może się obracać ani rura, ani korpus łącznika.
- Przy używaniu klucza dynamometrycznego za wartości wzorcowe służą następujące momenty obrotowe: dla 1/2 do 1": 150 Nm; 1 1/4 do 2": 200 Nm.

**P** \* **Atenção! Os tubos não se devem introduzir até o final e em uniões os tubos não se devem tocar.**

<b>Aplicação:</b>	Instalações para condutas de gás no interior e exterior dos edifícios
<b>Pressão de trabalho:</b>	<b>Gás 5 bar</b>
<b>Temperatura:</b>	-20°C até +60°C
	(durante 30 minutos se aguentar até 650°C)
<b>Meio:</b>	Todos os gases segundo DVGW – folha de trabalho G 260
<b>Tipos de tubo:</b>	Tube de aço segundo EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1 y 2458/1)
<b>Medidas:</b>	3/8" 1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"
<b>Ø exterior do tubo mm:</b>	17,2 21,3 26,9 33,7 42,4 48,3 60,3
<b>Características técnicas:</b>	Os records estão aptos para unir tubos com finais lisos. São resistentes à pressão e à tracção. Os records estão previstos para uma instalação única. Segundo a situação do anel de compressão permite-se um desvio de 3°.

**Procedimento de montagem:**

- Deve-se ter em conta que os finais dos tubos se cortem a direito. Devem estar sem arestas, sem deformações e sem rosca. Pinturas e impurezas devem-se eliminar.
  - A porca (1), o anel de aperto (2), a anilha (3), o anel de grafito (4) e a junta de goma (5) devem-se colocar no final do tubo tal como indica o desenho.
  - A junta de goma (5) deve-se introduzir como mínimo 10 mm no final do tubo.
  - Introduzir o final do tubo com as peças no corpo do record (6) e comprovar que está bem colocado.
  - Apertar bem a porca (1) com o corpo record (7).
- Atenção:** Para evitar danos na junta de goma deve-se ter em conta que não se gire o tubo nem o record.
- Se usar uma chave giratória o esforço de aperto deverá ser: 3/8" hasta 1" – 150 Nm; 1 1/4" hasta 2" – 200 Nm.