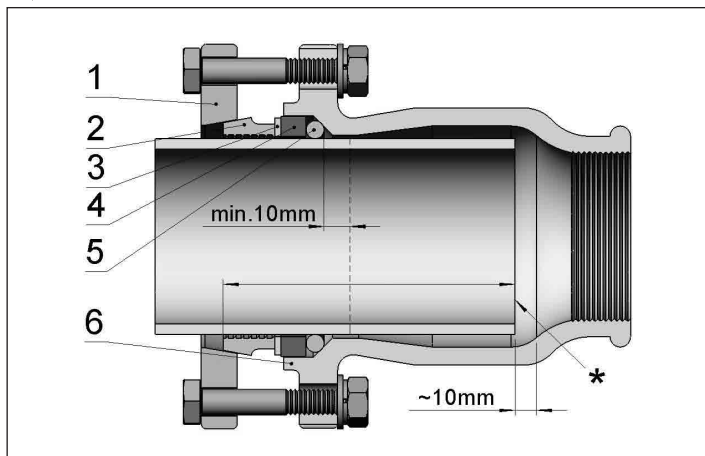


**Gebo Temperglass Klemmverbinder Baureihe 225 Typ GT, HTB Ausführung für die Gas-Haus-installation; Montageanleitung für Stahlrohr**  
**Gebo cast iron compression fittings series 225, fire resistant version for gas installation; assembly instruction for steel pipe**



**Zertifikate / Certificates:**

- Ⓓ – für Gas geprüft nach DIN 3387-1; DIN DVGW Reg. Nr.: NG- 4502 AP 1474
- Ⓑ – gaz naturel ARGB-KVBG C-07-3346-A
- Ⓕ – ÉMI KHT által, A-821/1995 szám

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

**Einsatzbereich:** Installation für Gasleitungen innerhalb und außerhalb von Gebäuden  
**max. Betriebsdruck:** Typen: AFT; IFT; OFT; TFT **Gas 1 bar**  
**Temperatur:** -20°C bis +60°C

**30 Minuten thermisch höher belastbar bis 650°C**  
**Medium:** Alle Gase nach DVGW – Arbeitsblatt G 260  
**Rohrart:** Stahlrohr nach EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)  
**Abmessungen:** 2 1/2" 3" 4"  
**Rohr außen-Ø:** 76,1 mm 88,9 mm 114,3 mm  
**Technische Merkmale:** 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 Dichtungen kann die Verschraubung mehrfach verwendet werden. Eine Abwinkelung des Rohres von der Rohrachse bis zu 3° in jede Richtung ist möglich.

**Montagevorgang:**

1. Zu verbindendes Rohrende senkrecht zur Achse abtrennen. Das Rohrende muss gratfrei, unverformt und ohne Gewinde sein. Farbanstriche und Verunreinigungen sind zu entfernen.
2. Flansch (1), Klemmring (2), Vorlegering (3), Graphitring (4) und O-Ring (5) wie dargestellt auf das Rohrende schieben.
3. Dichtelement (5) mindestens 10 mm über Rohrende schieben.
4. Rohrende mit den einzelnen Elementen in Verschraubungskörper (6) einschieben, auf einwandfreien Sitz prüfen.
5. Mittels Überkreuz- Methode Flansch (1) und Verschraubungskörper (6) verschrauben. Anzugsmoment für Schrauben (Drehmomentschlüssel) 50 Nm.  
**Nach 5 min Setzzeit Schrauben nochmals nachziehen.**

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

**Applications:** installations for gas inside and outside of buildings  
**Max. operating pressures:** types AFT;IFT;OFT; TFT **gas 1 bar**  
**Temperature:** -20°C up to +60°C  
**(thermal capacity up to 650°C for 30 minutes)**

**Medium:** all gases according to DVGW-data sheet G 260,  
**Pipe types:** steel pipes according to EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)

**Dimensions:** 2 1/2" 3" 4"

**Outside pipe diameter:** 76,1 mm 88,9 mm 114,3 mm

**Technical characteristics:** 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 sealing rings the fitting can be reused. Depending on the mounting position of the compression ring an axial bending of 3° in each direction is possible.

**Assembly instructions:**

1. Pipe end has to be cut vertically. Please ensure that the pipe is free of burrs, not deformed, without thread, dirt or colours etc.
2. When assembling the fitting, the parts must be placed over the pipe in this sequence: flange (1), compression ring (2), spacer (3), graphite ring (4) and sealing ring (5).
3. Push the sealing ring (5) at least 10 mm over the pipe end.
4. Insert the pipe end with the separate parts into the fitting body (6), ensure perfect mounting.
5. Tighten the flange (1) onto the fitting body (6) with the help of the crosswise method. Tightening moment for screws (torque wrench) 50 Nm.  
**Tighten up the screws after 5 min. operating time.**

**Ⓕ \* 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.**

**Domaine d'application:** Installation pour conduites de gaz à l'intérieur et à l'extérieur d'un bâtiment  
**Pression de service maxi:** types: AFT ; IFT ; OFT ; TFT **gaz 1 bar**  
**Température:** -20°C jusqu'à +60°C

**(Résistance à hautes températures (RHT) 650° pendant 30 minutes)**

**Média:** Tous les gaz selon DVGW – feuille technique G 260

**Type de tuyau:** Tuyaux en acier selon EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1 et 2458/1)

**Dimensions:** 2 1/2" 3" 4"

**Ø extérieur en mm:** 76,1 88,9 114,3

**Caractéristiques techniques:** Les raccords sont appropriés à l'assemblage de tuyaux aux extrémités lisses. Ils sont résistants à la traction et à la poussée. Les raccords 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:**

1. 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.
2. Placer la bride (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.
3. Faire coulisser le joint d'étanchéité (5) au moins 10 mm sur l'extrémité du tube.
4. 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.
5. Visser fermement la bride (1) avec le corps de raccord (6) en suivant la méthode croisée. Serrage des vis (clé dynamométrique) à 50 Nm.  
**Après 5 minutes d'installation reserrer encore une fois les vis.**

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

**Aplicación:** Instalaciones para conductos de gas en el interior y en el exterior de los edificios

**Presión de trabajo:** Tipos AFT, IFT, OFT, TFT **Gas 1 bar**

**Temperatura:** Gas -20°C hasta +60°C

**(durante 30 minutos puede aguantar una temperatura de 650°C)**

**Medio:** Todos los gases según DVGW – hoja de trabajo G 260/1

**Tipo de tubo:** Tubo de acero según EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1 y 2458/1)

**Medidas:** 2 1/2" 3" 4"

**Ø exterior del tubo mm:** 76,1 88,9 114,3

**Características técnicas:** 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 la junta de goma, se puede reutilizar el racor. Se permite un desvío del tubo de 3°.

**Procedimiento de montaje:**

1. Los finales de los tubos se deben cortar rectos. Deben estar sin rebaba, sin deformación y sin rosca. Pinturas e impurezas se deben eliminar.
2. La brida (1), el anillo de compresión (2), la arandela (3), la junta de grafito (4) y la junta de goma (5) se deben colocar en el final del tubo tal como lo indica el dibujo.
3. La junta de goma (5) se debe introducir como mínimo 10 mm en el final del tubo.
4. Introducir el final del tubo con las piezas en el cuerpo del racor (6) y comprobar que este bien colocado.
5. Apretar los tornillos de la brida (1) con ayuda de el metodo cruzado con el cuerpo del racor (6). Se debe respetar el momento de giro: 50 Nm  
**Al cabo de 5 minutos volver a apretar.**

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

**Campo di impiego:** installazione per condutture gas

**Pressione d'esercizio:** Tipo AFT,IFT,OF,TFT **Gas - 1 bar**

**Temperature d'esercizio:** da -20°C a +60°C

**(30 minuti di resistenza a temperature superiori a 650°)**

**Mezzo:** tutti i gas indicati nel DVGW - foglio G260/1

**Tipo di tubo:** tubo acciaio fino a EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)

**Dimensioni:** 2 1/2" 3" 4"

**Diametro esterno del tubo:** 76,1 mm 88,9 mm 114,3 mm

**Caratteristiche tecniche:** 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:**

1. 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.
2. Spingere sul tubo, flangia (1), anello di serraggio (2), anello spingi guarnizione (3), anello in grafite (4) e anello NBR (5), come indicato nello schizzo.
3. Infilare l'anello NBR (5) sul tubo per almeno 10 mm.
4. Far scorrere i terminali del tubo in ogni singolo elemento del raccordo (6).
5. Avvitare la flangia (1) con il corpo del raccordo (6).  
**Momento di coppia per avvitare (chiave diamometrica) 50 Nm.**  
**Dopo 5 min. stringere i bulloni nuovamente.**

**CZ** \* **dbejte na montážní polohu trubky! Trubka nesmí být dorážena až na zarážku popř. u typu O trubky se trubky nemají dorazit na sebe**

<u>Použití:</u>	Instalace v rozvodech plynu s požadavkem teplotní odolnosti		
<u>Provozní tlak:</u>	Typy: AFT; IFT; OFT; TFT <b>Plyn - 1 bar</b>		
<u>Teplota:</u>	-20°C až +60°C		
	Spojky vykazují při požáru		
	<b>30 minut teplotní odolnost při teplotě do 650°C</b>		
<u>Medium:</u>	plynná paliva 1., 2. a 3. třídy dle ČSN EN 437:1996		
<u>Trubky:</u>	ocelové trubky shodné s EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1 a 2458/1)		
<u>Rozměry:</u>	2 1/2"	3"	4"
<u>Vnější-Ø trubky mm:</u>	76,1	88,9	114,3
<u>Popis:</u>	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 nové těsnění. Svěrný kroužek umožňuje úhlovou montáž ve všech směrech a to do 3° (plyn).		

**Montážní postup:**

1. konce spojovaných trubek musí být dělené kolmo k ose trubky, bez ořepů, nezdeformované, bez závitů a zbytků barev.
2. příruba (1), svěrný kroužek (2), podložka (3) a grafitový kroužek (4) a O-těsnící kroužek (5) nasunout na trubku, jak je zobrazeno.
3. těsnění (5) nasunout na trubku minimálně 10 mm.
4. trubku s navlečenými prvky nasunout a řádně usadit do těla spojky (6).
5. sešroubovat přírubu (1) s tělem spojky (6), dotahovat křížovou metodou.
6. utahovací moment šroubů (momentový klíč) 50 Nm.

**Po 5 min usazovacího času znovu zkontrolovat dotažení.**

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

<u>Alkalmazási terület:</u>	épületen belüli gázvezetékek		
<u>Územi nyomás:</u>	AFT, IFT, OFT, TFT: <b>gáz 1 bar</b>		
<u>Hőmérséklet:</u>	-20°C – +60°C		
	<b>(30 percen keresztül égésbiztos 650°C-ig)</b>		
<u>Közeg:</u>	földgáz, PB gáz		
<u>Csőfajta:</u>	MSZ 120 szerinti csőmenetvágásra alkalmas méretű acélcső		
<u>Csőátmérő:</u>	2 1/2"	3"	4"
<u>Külső átmérő mm:</u>	76,1	88,9	114,3
<u>Műszaki leírás:</u>	A karimát idomok menetnélküli csövek összekötését biztosítják. A csavarzat tengelyirányú húzásnak és nyomásnak ellenáll. A csavarzat egyszerű felhasználásra készül. A szorítógyűrű kialakítása folytán a csavarzat a tengelyiránytól szögeltérést is lehetővé tesz, amelynek mértéke minden irányban 3°.		

**Szerelési útmutató:**

1. A beszerelés előtt arra kell odafigyelni, hogy a cső külső felülete tiszta és karcolásmentes legyen. A csövet a tengelyre merőlegesen kell elvágni, a csővégnék deformálatlanak, sorjátlanak, festéktől mentesnek kell lennie.
  2. A karimát (1), a szorítógyűrűt (2), az alátétet (3) a grafit tömítőgyűrűt (4) és az O-gyűrűt (5) a rajzon látható sorrendben és irányban kell a csővégre feltolni.
  3. A testet a csővégre úgy kell feltolni, hogy a tömítőgyűrűnek (4) a csővégtől mért távolsága minimum 10 mm legyen.
  4. A csővéget a rászertelt gyűrűvel a test (6) tömítőkamrájába ütközésig be kell tolni.
  5. A karimát (1) a hatlapfejű csavarokkal a testhez kell erősíteni. A csavarokat átlovasan kell egymás után meghúzni. Nyomatékkulcs használata esetén a nyomaték kb. 50 Nm.
- A meghúzás után kb. 5 perccel a csavarokat utána kell húzni.**
6. A kivitelezés befejezése után csak a helyi gázszolgáltató által előírt módon elvégzett eredményes tömörségi próba után lehet a gázvezetéket üzembe helyezni.

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

<u>Zastosowanie:</u>	Instalacje do przewodów gazowych <u>wewnątrz</u> budynków		
<u>Ciśnienie robocze:</u>	Typy: AFT; IFT; OFT; TFT <b>gaz - 1 bar</b>		
<u>Temperatura:</u>	-20°C do +60°C		
	<b>(wyższe obciążenie termiczne do 650°C przez 30 minut)</b>		
<u>Medium:</u>	Wszystkie gazy wg DVGW – karta pracy G 260		
<u>Rodzaj rury:</u>	Rury stalowe wg EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)		
<u>Wymiary rur:</u>	2 1/2"	3"	4"
<u>Zewnętrzna średnica rur:</u>	76,1 mm	88,9 mm	114,3 mm
<u>Cechy techniczne:</u>	Łączniki nadają się do łączenia rur z gładkimi końcami. Są wytrzymałe na rozciąganie i na uderzenia. Połączenia są przewidziane tylko do jednorazowego montażu. Możliwe jest odchylenie od osi rury w każdym kierunku do 3°.		

**Montaż:**

1. Koniec rury, który ma być połączony, musi być ucięty prostopadle do osi, bez zadziorów, niezdeformowany i bez gwintów. Pozostałości farby i zanieczyszczenia należy usunąć.
  2. Kołnierz (1), pierścień zaciskowy (2), pierścień dociskowy (3), pierścień grafitowy (4) i pierścień oring (5) nasunąć na koniec rury w przedstawiony sposób.
  3. Koniec rury musi wystawać co najmniej 10 mm poza obrzeże elementu uszczelniającego (5).
  4. Wsunąć koniec rury z poszczególnymi elementami w korpus łącznika (6) sprawdzić, czy jest osadzony bez zastrzeżeń.
  5. Za pomocą metody "na krzyż" skęcić kołnierz (1) z korpusem łącznika (6). Moment obrotowy dla śrub (klucz dynamometryczny) 50 Nm.
- Po 5 minutach od montażu jeszcze raz dociągnąć śruby.**

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

<u>Toepassingsbereik:</u>	Installatie voor gasleidingen binnen en buiten het gebouw		
<u>max. bedrijfsdruk:</u>	types AFT; IFT; OFT; TFT: <b>gas 1 bar</b>		
<u>Temperatuur:</u>	-20°C tot +60°C		
	<b>hoge temperatuur weerstand (650°C gedurende 30 minuten)</b>		
<u>Medium:</u>	Alle gassen volgens DVGW – blad G 260		
<u>Pijpsoort:</u>	Stalen pijp volgens EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1, 2458/1)		
<u>Afmetingen:</u>	2 1/2"	3"	4"
<u>Buisbuiten-Ø in mm:</u>	76,1	88,9	114,3
<u>Technische kenmerken:</u>	De schroefverbindingen zijn geschikt om buizen met gladde uiteinden aan te sluiten. Ze zijn trek- en schuifvast. Buisverbindingen zijn alleen voor eenmalige inbouw geschikt. Het uitwisselen van de dichtring maakt het mogelijk de verbindingen meer dan één keer te gebruiken. Een montage met een asverdraaiing tot 3° in alle richtingen is mogelijk.		

**Montageprocedure:**

1. 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.
  2. Schuif de flens (1), de klemring (2), de tussenring (3) de grafietring (4) en de O-ring (5) zoals weergegeven op het pipeinde.
  3. De O-Ring (5) minstens 10 mm over het buiseinde schuiven.
  4. Het buiseinde met de O-ring (5), grafietring (4) de tussenring (3) en de klemring (2) in de afdichtingskamer van het schroefverbindingsschaam (6) schuiven, controleren of deze onberispelijk zitten.
  5. De flens (1) met het schroefverbindingsschaam (6) stevig vastschroeven met hulp van de overkruispunt manier. Trekking moment voor schroefs (momentsleutel) 50 Nm.
- Na 5 minuten werk tijd de schroefs nog eenmaal na trekken.**

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

<u>Aplicação:</u>	Instalações para condutas de gás no interior e exterior dos edifícios		
<u>Pressão de trabalho:</u>	Tipos AFT, IFT, OFT, TFT <b>Gás 1 bar</b>		
<u>Temperatura:</u>	Gás -20°C até +60°C		
	<b>(durante 30 minutos pode aguentar uma temperatura de 650°C)</b>		
<u>Meio:</u>	Todos os gases segundo DVGW – folha de trabalho G 260		
<u>Tipos de tubo:</u>	Tubo de aço segundo EN 10255 (DIN 2440, 2441, 2442, 2448/1 e 2458/1)		
<u>Medidas:</u>	2 1/2"	3"	4"
<u>Ø exterior do tubo mm:</u>	76,1	88,9	114,3
<u>Características técnicas:</u>	Os raccords estão aptos para unir tubos com finais lisos. São resistentes à pressão e à tração. Os raccords estão previstos para uma instalação única. É permitido um desvio do tubo de 3°.		

**Procedimento de montagem:**

1. Os finais dos tubos devem-se cortar a direito. Devem estar sem arestas, sem deformações e sem rosca. Pinturas e impurezas devem-se eliminar.
  2. A brida (1), o anel de aperto (2), a anilha (3), a junta de grafito (4) e a junta de goma (5) devem-se colocar no final do tubo tal como se indica no desenho.
  3. A junta de goma (5) deve-se introduzir como mínimo 10 mm no final do tubo.
  4. Introduzir o final do tubo com as peças no corpo do racord (6) e comprovar que está bem colocado.
  5. Apertar os parafusos da brida (1) com ajuda do método cruzado com o corpo do racord (6). Deve-se respeitar o momento: 50 Nm.
- Ao fim de 5 minutos voltar a apertar.**