DE

Pressanschluss

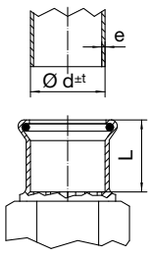
Einbau- und Betriebsanleitung für den Fachhandwerker

1. Allgemeines

Die Oventrop Pressanschlüsse sind zum direkten Anschluss von Kupferrohr nach EN 1057 / DVGW GW 392, Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 541 und dünnwandiges C-Stahlrohr (Werkst.-Nr. E 195 / 1.0034) nach DIN EN 10305-3 geeignet.
Zum Verpressen ausschließlich Pressbacken mit den Orginalkonturen Sahna (SA), Geberit-Mapress (MM) oder Viega (Profipress) in der passenden Größe verwenden.
Die Pressverbinder sind bei moderater Fließgeschwindigkeit bis zu einem Prüfdruck von max. 1 bar unverpresst undicht.

2. Technische Daten

Abmessungen



DN	15	15	20	25	32	40	50
Ø d	15	18	22	28	35	42	54
t_K	± 0,04	± 0,04	± 0,05	± 0,05	± 0,06	± 0,06	± 0,06
t_E	± 0,10	± 0,10	± 0,11	± 0,14	± 0,18	± 0,21	± 0,27
t_C	± 0,12	± 0,12	± 0,15	± 0,15	± 0,20	± 0,20	± 0,30
e_K	gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 392						
e_E	gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 541						
e_C	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
L	18,1	20,1	24,0	27,0	32,0	37,6	42,5

Toleranz t des Rohraußendurchmessers ø d:
t_K: von Kupferrohr nach EN 1057 / DVGW GW 392
t_E: von Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 541
t_C: von dünnwandigem C-Stahlrohr nach DIN EN 10305-3

Zulässige Wandstärke e des Rohres:
e_K: von Kupferrohr nach EN 1057 / DVGW GW 392
e_E: von Edelstahlrohr nach DIN EN 10088 / DVGW GW 541
e_C: von dünnwandigem C-Stahlrohr nach DIN EN 10305-3

3. Montage

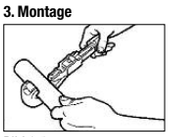


Bild 3.1

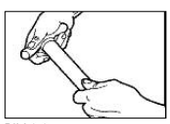


Bild 3.2

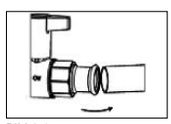


Bild 3.3

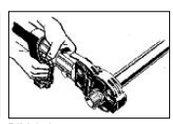


Bild 3.4

3.1 Rohre rechtwinklig ablängen (Rohrschneider oder feinzahnige Säge).
3.2 Rohrende innen und außen sorgfältig entgraten. Einstecktiefe (L) des Pressanschlusses mit Filzstift auf dem Rohr markieren. Rohrenden auf Beschädigungen untersuchen. Die Rohre dürfen auf der Einsteckläge (L) keine Kratzer, Riefen, Fehlstellen, Unrundheiten, Farbschichten oder dergleichen aufweisen. Sie müssen öl-, fettfrei und sauber sein.

! Achtung!

Die Schnittgeschwindigkeit beim Ablängen nur so hoch wählen, dass keine Anlauffarben an der Schnittstelle entstehen. Beim Ablängen von Kupferrohren dürfen Rohrschneider, Schneideräder, Sägeblätter und Entgratwerkzeuge nicht zuvor für andere Eisenwerkstoffe verwendet worden sein.

3.3 Den Pressanschluss auf korrekten Sitz des Dichtrings überprüfen (Kein Öl oder Fett verwenden! Evtl. vorhandene Fremdkörper entfernen) und das Rohrende axial unter leichtem Drehen bis zum Anschlag einschieben. Der Außenrand des Pressanschlusses muss nun mit der Markierung übereinstimmen.
3.4 Entsprechend der Abmessungen des Pressanschlusses passende Pressbacke auswählen und in Pressmaschine einsetzen. Presswerkzeug so ansetzen, dass die Sicke des Pressanschlusses in die Nut der Pressbacke eingreift und kontrollieren, ob Markierung auf dem Rohr mit dem Außenrand des Pressanschlusses übereinstimmt. (Hinweise der Pressmaschinen und -backen-Hersteller beachten). Pressvorgang auslösen.

! Achtung!

Die Pressanschlüsse dürfen keinen Biegespannungen ausgesetzt werden. Außerdem sind durch die Rohrleitungen auf die Pressanschlüsse ausgeübte Spannungen zu vermeiden.

4. Dichtprüfung mit Wasser

Die Dichtheitsprüfung muss zu einem Zeitpunkt erfolgen, zu dem die Verbindungsstellen noch zugänglich bzw. nicht verdeckt sind.
4.1 Prüfung unverpresst undicht:
Die Anlage mit filtriertem Trinkwasser bei moderater Fließgeschwindigkeit bis zu einem Prüfdruck von max.1 bar an dem zu prüfenden Pressanschluss füllen, entlüften und anschließend auf Dichtheit und korrekten Sitz des Rohres prüfen (Sichtprüfung und Druckabfall).
4.2 Dicht- und Druckprüfung:
Anlage entsprechend den jeweiligen Regeln der Technik (z.B. 1,5-facher max. zulässiger Betriebsdruck) abdrücken und überprüfen.

5. Geeignete konventionelle Presswerkzeuge

Anforderungen an Pressmaschinen und Pressbacken:
- Die Presswerkzeuge müssen entsprechend den jeweiligen Herstellerrichtlinien (mindestens einmal jährlich) gewartet sein.
- Pressmaschinen (bis einschließlich 28 mm) müssen eine Mindestpresskraft von 18 kN und einen Bolzendurchmesser von 10 mm aufweisen.
  Pressmaschinen (bis einschließlich 54 mm) müssen eine Mindestpresskraft von 30 kN und einen Bolzendurchmesser von 14 mm aufweisen.
- Für metallische Rohrverbindungen bis einschließlich 54 mm Durchmesser müssen Pressbacken und -schlingen für Pressverbindungen vom Typ M-MM die Orginalprofile SA, M oder V (Profipress) aufweisen.
- Die zum Zeitpunkt der Montage gültigen Montage-, Einbau- und Verlegevorschriften für das verarbeitete System, sowie die Anleitungen der verwendeten Pressbacken und Pressmaschinen müssen eingehalten werden. Des Weiteren sind die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.
- Zwangsdurchlaufsteuerung: Nachdem der Pressvorgang eingeleitet worden ist, muss sichergestellt sein, dass die Maschine nicht ohne weitere Maßnahmen von einer eventuell unvollständig verpressten Verbindungsstelle abgenommen werden kann.

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon +49 (0)29 62 82-0
Telefax +49 (0)29 62 82-400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com

Technische Änderungen vorbehalten.

106015180 04/2017

Eine Übersicht der weltweiten Ansprechpartner finden Sie unter www.oventrop.de.

EN

Press fittings

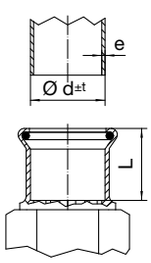
Installation and operating instructions for the specialised installer

1. General information

The Oventrop press fittings are suitable for the direct connection of copper pipes according to EN 1057 / DVGW GW 392, stainless steel pipes according to DIN EN 10088 / DVGW GW 541 and thin walled C steel pipe (material no. E 195 / 1.0034) according to DIN EN 10305-3.
Only use press jaws with the original press contours Sanha (SA), Geberit-Mapress (MM) or Viega (Profipress).
The press fittings remain unsealed below a pressure of 1 bar at a moderate flow velocity.

2. Technical data

Dimensions



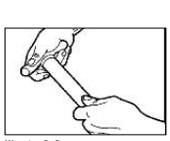
DN	15	15	20	25	32	40	50
Ø d	15	18	22	28	35	42	54
t_K	± 0.04	± 0.04	± 0.05	± 0.05	± 0.06	± 0.06	± 0.06
t_E	± 0.10	± 0.10	± 0.11	± 0.14	± 0.18	± 0.21	± 0.27
t_C	± 0.12	± 0.12	± 0.15	± 0.15	± 0.20	± 0.20	± 0.30
e_K	according to the DVGW work sheet GW 392						
e_E	according to the DVGW work sheet GW 541						
e_C	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
L	18.1	20.1	24.0	27.0	32.0	37.6	42.5

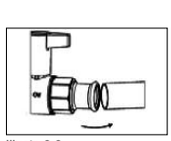
Tolerance t of the outer pipe diameter ø d:
t_K: of copper pipe according to EN 1057 / DVGW GW 392
t_E: of stainless steel pipe according to DIN EN 10088 / DVGW GW 541
t_C: of thin walled C steel pipe according to DIN EN 10305-3

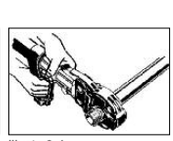
Permissible wall thickness e of the pipe:
e_K: of copper pipe according to EN 1057 / DVGW GW 392
e_E: of stainless steel pipe according to DIN EN 10088 / DVGW GW 541
e_C: of thin walled C steel pipe according to DIN EN 10305-3

3. Installation

Illustr. 3.1


Illustr. 3.2


Illustr. 3.3


Illustr. 3.4

3.1 Cut pipes at right angles (pipe cutting tool or fine saw).
3.2 Debur inside and outside of the pipe thoroughly. Mark insertion depth (L) of the press fitting on the pipe using a felt-tipped pen. Visually check pipe ends for damages. The pipes must not show any scratches, marks, defective spots, deviations from circular form, colour coats or similar on the insertion depth. They must be free from grease and oil and clean.

! Attention!

Only cut pipes at a speed not causing tempering of the colour at the cutting point. When cutting copper pipes, the pipe cutting tool, cutting wheel, saw blade or deburring tool must not have been used for other ferrous products before.

3.3 Ensure correct positioning of the ring gasket (Do not use oil or grease! Possible impurities are to be removed.) and introduce pipe end axially until stop whilst turning it slightly. The outer edge of the press fitting has to be in line with the marking.
3.4 Choose suitable press jaw and fit to the press machine. Position press tool in such a way that the bead of the press fitting engages into the groove of the press jaw and make sure that the marking on the pipe is in line with the outer edge of the press fitting. (The instructions of the manufacturers of the press machines and press jaws are to be observed.) Carry out pressing.

! Attention!

The press fittings must not be subjected to bending stresses and any tension applied by the pipework must be avoided.

4. Leakage test with water

Leakage test must be carried out at a time when the connection points are still accessible.
4.1 Test designed not to seal in an uncompressed condition:
Fill installation with filtered potable water at the press connection to be tested with a moderate flow velocity up to a max. test pressure of 1 bar, bleed and check correct positioning of the seat (visual test and pressure drop).
4.2 Leakage and pressure test:
Pressurise system according to the corresponding rules of technology (e.g. 1.5 times max. permissible operating pressure) and carry out test.

5. Suitable conventional press tools

Characteristics of press tools and press jaws:
- The press tools must be serviced according to the guidelines of the manufacturer (at least once a year).
- Press machines (up to 28mm inclusive) have to feature a minimum press force of 18 kN and a bolt diameter of 10 mm.
  Press machines (up to 54 mm inclusive) have to feature a minimum press force of 30 kN and a bolt diameter of 14 mm.
- For metallic pipe connections up to 54 mm inclusive, press jaws and press slings have to feature the original profiles SA, M or V (Profipress) for press connections type M-MM.
- The installation and operating instructions for the used system, press jaws and press machines valid at the time of installation must be observed. Installation must be carried out according to the approved rules of technology.
- Forced flow-through control: Once pressing has been started, it must be ensured that the machine cannot be removed from a connection which has not yet been pressed completely.

Subject to technical modification without notice.

106015180 04/2017

For an overview of our global presence visit www.oventrop.com.

FR

Raccords à sertir

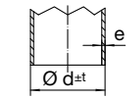
Notice d'installation et d'utilisation pour le professionnels

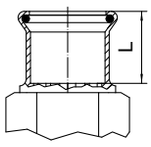
1. Généralités

Les raccords à sertir Oventrop conviennent au raccordement direct des tubes en cuivre selon EN 1057 / DVGW GW 392, en acier inoxydable selon DIN EN 10088 / DGVW GW 541 et en acier C à paroi mince (numéro de matériel E 195 /1.0034) selon DIN EN 10305-3.
Les mâchoires à sertir des sociétés Sanha (SA), Geberit-Mapress (MM) ou Viega (Profipress) sont à utiliser pour le sertissage.
Avec une vitesse de circulation modérée, les raccords à sertir non-sertis ne sont pas étanches jusqu'à une pression d'essai max. de 1 bar.

2. Données techniques

Encombrements





DN	15	15	20	25	32	40	50
Ø d	15	18	22	28	35	42	54
t_K	± 0,04	± 0,04	± 0,05	± 0,05	± 0,06	± 0,06	± 0,06
t_E	± 0,10	± 0,10	± 0,11	± 0,14	± 0,18	± 0,21	± 0,27
t_C	± 0,12	± 0,12	± 0,15	± 0,15	± 0,20	± 0,20	± 0,30
e_K	selon fiche technique GW 392						
e_E	selon fiche technique GW 541						
e_C	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
L	18,1	20,1	24,0	27,0	32,0	37,6	42,5

Tolérance t du diamètre extérieur du tube ø d:
t_K: de tube en cuivre selon EN 1057 / DVGW GW 392
t_E: de tube en acier inoxydable selon DIN EN 10088 / DVGW GW 541
t_C: de tube en acier C à paroi mince selon DIN EN 10305-3

Epaisseur de paroi admissible e du tube:
e_K: de tube en cuivre selon EN 1057 / DVGW GW 392
e_E: de tube en acier inoxydable selon DIN EN 10088 / DVGW GW 541
e_C: de tube en acier C à paroi mince selon DIN EN 10305-3

3. Montage

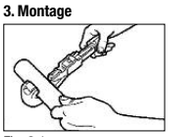


Fig. 3.1

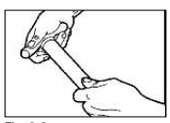


Fig. 3.2

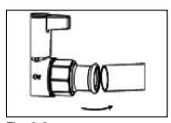


Fig. 3.3

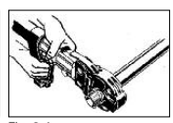


Fig. 3.4

3.1 Couper les tubes à angle droit (coupe-tube ou scie à denture fine).
3.2 L'intérieur et l'extérieur de l'extrémité du tube sont à ébavurer soigneusement. Marquer la profondeur d'enfoncement (L) du raccord à sertir sur le tube à l'aide d'un crayon feutre. Vérifier le bon état des extrémités des tubes. La profondeur d'enfoncement (L) des tubes ne doit pas présenter d'éraflures, rayures, manquants de matière, excentricités, couches de peinture ou similaires. Les tubes doivent être exempts d'huile et de graisse et doivent être propres.

! Attention!

La vitesse de coupe doit être choisie de manière à éviter des décolorations aux points de coupe. En coupant des tubes en cuivre, il faut s'assurer que le coupe-tube, le disque de coupe, la lame de la scie et l'outil d'ébavurage ne sont pas entrés en contact avec d'autres produits ferreux à l'avance.

3.3 Vérifier le logement correct du joint torique du raccord à sertir (Ne pas huiler ou graisser ! Des corps étrangers doivent être enlevés.) Enfoncer l'extrémité du tube axialement jusqu'en butée en le tournant légèrement. Maintenant, le bord extérieur du raccord à sertir doit être aligné avec le marquage.
3.4 Choisir la mâchoire à sertir adaptée en fonction de la dimension du raccord et positionner la mâchoire dans la machine à sertir. Positionner l'outil à sertir de telle manière que la moulure du raccord à sertir s'engrène dans la rainure de la mâchoire à sertir. Veillez à ce que le marquage sur le tube soit aligné avec le bord extérieur du raccord à sertir. (Les conseils des fabricants des machines et mâchoires à sertir sont à respecter). Procéder au sertissage.

! Attention!

Les raccords à sertir ne doivent ni être exposés à des contraintes de flexion ni à des tensions par la tuyauterie.

4. Test d'étanchéité à l'aide de l'eau

Le test d'étanchéité doit être effectué à un moment où les points de raccordement sont encore accessibles ou ne sont pas encore cachés.
4.1 Test non étanche en état non-serti:
Remplir l'installation d'eau potable filtrée au raccord à sertir à vérifier avec une vitesse de circulation modérée jusqu'à une pression d'essai max. de 1 bar, purger et contrôler l'étanchéité et la position correcte du tube (contrôle visuel et perte de pression).
4.2 Test d'étanchéité et de pression:
Procéder à l'épreuve à la pression selon les règles de l'art (par ex. 1,5 fois la pression de service max. admissible).

5. Outils à sertir standards appropriés

Exigences techniques aux machines et mâchoires à sertir:
- Les outils à sertir doivent être entretenus selon les directives du fabricant (au moins une fois par an).
- Les machines à sertir (jusqu'à 28mm incl.) doivent présenter une force de sertissage minimum de 18 kN et la tige de fixation doit présenter un diamètre minimum de 10 mm.
  Les machines à sertir (jusqu'à 54 mm incl.) doivent présenter une force de sertissage minimum de 30 kN et la tige de fixation doit présenter un diamètre minimum de 14 mm.
- Pour des raccordements de tube métalliques jusqu'à un diamètre de 54 mm incl., les mâchoires et chaînes à sertir doivent présenter les profils originaux SA, M ou V (Profipress) pour des raccordements à sertir de type M-MM.
- Les instructions de montage, d'installation et de pose pour le système utilisé valables au moment du montage ainsi que les instructions des mâchoires et machines à sertir utilisées doivent être respectées. De plus, il faut tenir compte des règles de l'art.
- Commande de circulation forcée: Après avoir commencé le procédé de sertissage, il faut s'assuer que la machine ne peut pas être enlevée d'un point de raccordement non-serti complètement.

Sous réserve de modifications techniques.
106015180 04/2017

Vous trouverez une vue d'ensemble des interlocuteurs dans le monde entier sur www.oventrop.com.

RU

Прессовые соединения

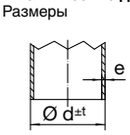
Инструкция по монтажу и эксплуатации для специалистов

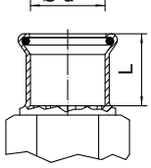
1. Общие сведения

Прессовые соединения Oventrop применяются для непосредственного присоединения медной трубы по EN 1057 / DVGW GW 392, трубы из нержавеющей стали по DIN EN 10088 / DVGW GW 541 и тонкостенной стальной трубы „C" (№ E 195 / 1.0034) по DIN EN 10305-3.
Для опрессовки применять только пресс-клещи фирм Sahna (SA), Geberit-Mapress (MM) или Viega (Profipress) соответствующих размеров.
Прессовые соединения в неопрессованном состоянии негерметичны при средней скорости теплоносителя и давлении до 1 бара.

2. Технические данные

Размеры





DN	15	15	20	25	32	40	50
Ø d	15	18	22	28	35	42	54
t_K	± 0,04	± 0,04	± 0,05	± 0,05	± 0,06	± 0,06	± 0,06
t_E	± 0,10	± 0,10	± 0,11	± 0,14	± 0,18	± 0,21	± 0,27
t_C	± 0,12	± 0,12	± 0,15	± 0,15	± 0,20	± 0,20	± 0,30
e_K	в соответствии с DWGW раб. лист GW 392						
e_E	в соответствии с DWGW раб. лист GW 541						
e_C	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
L	18,1	20,1	24,0	27,0	32,0	37,6	42,5

Предельное отклонение t диаметра трубы ø d:
t_K: для медной трубы по EN 1057 / DVGW GW 392
t_E: для трубы из нержавеющей стали по DIN EN 10088 / DVGW GW 541
t_C: для тонкостенной стальной трубы "C" по DIN EN 10305-3

Допустимая толщина стенки трубы:
e_K: для медной трубы по EN 1057 / DVGW GW 392
e_E: для трубы из нержавеющей стали по DIN EN 10088 / DVGW GW 541
e_C: для тонкостенной стальной трубы "C" по DIN EN 10305-3

3. Монтаж

Рис. 3.1

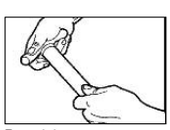


Рис. 3.2

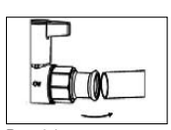


Рис. 3.3

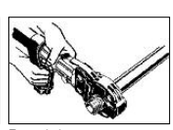


Рис. 3.4

3.1 Обрезать трубу под прямым углом (труборезом или ножовкой по металлу).
3.2 Снять фаску с наружной и внутренней стороны трубы. Глубину вставки фитинга (L) отметить фломастером на трубе. Проверить чистоту среза трубы. Конец трубы длинною (L), который вставляют в фитинг, не должен иметь повреждений (царапины, вмятины, слои краски или другие дефекты) и должен быть обезжирен.

! Внимание

Скорость резки подобрать таким образом, чтобы исключить появления цветов побежалости в месте распила. При резке медной трубы обратить внимание, чтобы труборезы, дисковые пилы, ножовки по металлу и инструменты для снятия фаски не использовались до этого для других металлических материалов.

3.3 Проверить правильность посадки уплотнительного кольца фитинга (не использовать масло или жир! Удалить загрязнения). Легким поворотом вставить конец трубы в муфту фитинга до упора. Наружный край фитинга должен совпадать с маркировкой.
3.4 Выбрать пресс-клещи в соответствии с диаметром фитинга и вставить в пресс-машину. Пресс-инструмент установить таким образом, чтобы буртик фитинга вошел в паз пресс-клещей и проконтролировать, совпадает ли маркировка на трубе с наружным краем фитинга (Следует соблюдать указания производителей пресс-машин и пресс-клещей). Провести опрессовку.

! Внимание!

Трубопроводы следует прокладывать таким образом, чтобы избегать напряжения в местах соединений трубы и фитинга (на изгиб и растяжение).

4. Проверка на герметичность

Проверка на герметичность должна проводиться на таком этапе строительства, когда места соединений еще доступны, т.е. не закрыты.
4.1 Проверка на наличие не опрессованных, не герметичных фитингов:
Систему заполнить чистой водой с умеренной скоростью потока и давлением 1 бар. Спустить воздух и визуально проверить положение фитинга на трубе, герметичность, а также проконтролировать, нет ли падения давления.
4.2 Окончательная проверка на герметичность:
Проверить систему в соответствии с существующими нормами и правилами (напр., с испытательным давлением 1,5 допустимого рабочего).

5. Использование стандартного инструмента

Требования к пресс-машинам и пресс-клещам:
- Пресс-инструмент должен быть проверен в соответствии с рекомендациями производителей (минимально один раз в год).
- Пресс-машины (для диаметров до 28 мм включительно) должны развивать силу давления не менее 18 кН и иметь диаметр фиксатора мин. 10 мм.
  Пресс-машины (для диаметров до 54 мм включительно) должны развивать силу давления не менее 30 кН и иметь диаметр фиксатора мин. 14 мм.
- Для металлических фитингов тип M-MM до 54 мм включительно пресс-клещи и пресс-петли должны иметь оргинальный профиль SA, M или V (Profipress).
- При монтаже необходимо соблюдать инструкции и предписания для устанавливаемой системы, а также инструкции по использованию пресс-клещей и пресс-машин. Далее нужно руководствоваться общепринятыми правилами.
- Принудительный процесс опрессовки: после начала процесса должен происходить автоматический контроль, чтобы клещи пресс-машины не разомкнулись прежде, чем соединение будет полностью опрессовано.

Сохраняется право на технические изменения.
106015180 04/2017

Адреса контактов по всему миру размещены на сайте www.oventrop.com.