

## 3460W / 3460 / 3460CR / 3460DR / 1460

### “COBRARING”

### KLEMMVERSCHRAUBUNGEN MIT O-RING

### FÜR PE / PE-HD / PEX ROHR



#### BESCHREIBUNG

Tiemme-Klemmringverschraubungen mit O-Ringen für PE-, PE-HD- und PEX-Rohre eignen sich für alle Arten von Heizungs-/Kühl- und Sanitärinstallationen, mit Anwendung im Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Landwirtschaftsbereich, mit Druckluft und allgemein mit jeder nicht korrosiven Flüssigkeit.

Die Armaturen der Serie 3460CR sind auch für den Einsatz mit Methangas und LPG geeignet. Für diese Art von Anwendungen ist jedoch die Verwendung der Verstärkungshülse Art. 1475 erforderlich. Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt "ANLEITUNGEN FÜR DIE RICHTIGE MONTAGE" dieses technischen Datenblatts.

Sie zeichnen sich durch das Dichtungssystem aus, das durch das Anziehen der Mutter auf dem Fittingkörper erfolgt.

Wenn die Mutter korrekt angezogen ist, wird das innenliegende, geschnittene Ogive zwischen der Mutter und dem Hauptkörper des Fittings zusammengedrückt;

Letztere drückt mit Hilfe der Dichtungspressen den O-Ring in den Fittingkörper und garantiert so die Abdichtung gegenüber dem hydraulischen Druck des Systems.

#### PRODUKTIONSANGEBOT

Die Klemmverschraubungen mit O-Ring für PE-, PE-HD-, PEX-Rohre sind in einer breiten Palette von Größen (von Ø 20 bis Ø 110 mm), verschiedenen Figuren (gerade, gebogen, T-förmig, usw...), mit verschiedenen Anschlussarten (Innengewinde-, Außengewinde-, Zwischenanschlüsse, usw...) und in verschiedenen Ausführungen (kompakte Ausführung, Standardausführung, Ausführung mit Acetalharz-Ogive und Ausführung aus entzinkungshemmendem Messing CW602N) erhältlich, um allen Anforderungen des Anlagenbaus gerecht zu werden.

Das komplette Angebot finden Sie im MASTER-Katalog.

#### VORTEILE / STÄRKEN

- Breite Installationsvielfalt: geeignet in Kombination mit PE-(PE-40), PE-HD- (PE-80 und PE-100), PEX-Rohren  
Auch für Mehrschichtrohre mit den Durchmessern 40 - 50 - 63 - 75 und 90 mm geeignet, wenn die Verstärkungshülse Art. 1476 (obligatorisch) mit dielektrischer Funktion verwendet wird.
- Geeignet für den Transport von Methangas und LPG (Serie 3460CR)
- Breites Angebot, für jeden Installationsbedarf:
  - Anschlussdurchmesser von 20 bis 110 mm.
  - Kompaktserie / Standardserie.
  - Serie aus Messing-Entzinkungsschutz CW602N: Diese Legierung hat die Eigenschaft, die Auflösung des in ihr enthaltenen Zinks zu hemmen, wodurch eine größere strukturelle Zuverlässigkeit der Armatur im Laufe der Zeit erreicht wird und gleichzeitig der Beitrag von externen Metallen im geförderten Wasser gehemmt wird. **RINA-zertifizierte Serie, die auch für Anwendungen im Marinebereich geeignet ist.**

## KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN

### Serie 3460W (kompakte Version)

- (1) Kupplungskörper: Messing CW617N
- (2) Mutter: Messing CW617N
- (3) Ogive: Messing CW617N
- (4) Dichtung drücken: Messing CW617N
- (5) Dichtungs-O-Ring: NBR
- Gewinde: F ISO 228  
M ISO 228

### Serie 3460 (kompakte Version / Ogive und Press-Acetalharz-Dichtung)

- (1) Kupplungskörper: Messing CW617N
- (2) Mutter: Messing CW617N
- (3) Ogive: POM
- (4) Dichtung drücken: POM
- (5) Dichtungs-O-Ring: NBR
- Gewinde: F ISO 228  
M ISO 228

### Serie 3460CR (Standard Version / geeignet für den Transport von Methangas und LPG)

- (1) Kupplungskörper: Messing CW617N
- (2) Mutter: Messing CW617N
- (3) Ogive: Messing CW617N
- (4) Dichtung drücken: Messing CW617N
- (5) Dichtungs-O-Ring: NBR
- Gewinde: F ISO 7/1 (EN 10226) Rp zylindrisch  
M ISO 7/1 (EN 10226) R konisch

### Serie 3460DR (Version aus entzinkungshemmendem Messing CW602N)

- (1) Kupplungskörper: Messing entzinkungshemmend CW602N
- (2) Mutter: Messing CW617N
- (3) Ogive: Messing CW617N
- (4) Dichtung drücken: Messing CW617N
- (5) Dichtungs-O-Ring: NBR
- Gewinde: F ISO 7/1 (EN 10226) Rp zylindrisch  
M ISO 7/1 (EN 10226) R konisch

### Serie 1460 (Version mit großem Durchmesser: Ø75 - 90 - 110 mm)

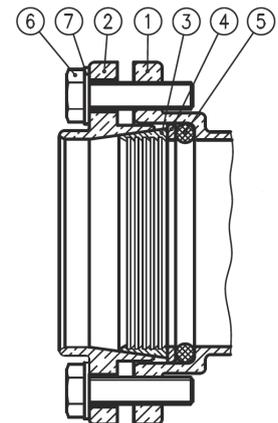
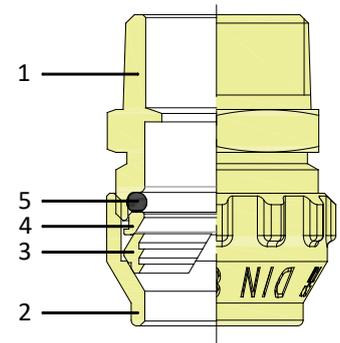
- (1) Kupplungskörper: Messing CW617N
- (2) Flansch: Messing CW617N
- (3) Ogive: Messing CW617N
- (4) Dichtung drücken: Messing CW617N
- (5) Dichtungs-O-Ring: NBR
- (6) Bolzen: Stahl
- (7) Unterlegscheibe: Stahl
- Gewinde: F ISO 228  
M ISO 228

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Maximale Betriebstemperatur: + 110 °C
- Mindestbetriebstemperatur: - 20 °C (so lange die Flüssigkeit in flüssiger Phase bleibt)
- Maximaler Betriebsdruck (mit Wasser): 30 bar \* (Serie 3460W / 3460CR / 3460DR) 25 bar \* (Serie 1460 / 3460)  
(Druckluft): 10 bar (Serie 3460W / 3460 / 3460CR / 3460DR) 7 bar (Serie 1460)  
(mit Gas): MOP5 (Serie 3460CR)
- Verträglichkeit: Trinkwasser, Wasser und Glykollösungen (maximals 30% Glykolanteil) 30%  
Druckluft, Methangas und LPG (Serie 3460CR) nicht-korrosive Flüssigkeiten \*\*

\* Maximal zulässiger Druck des "Systems" (Rohrverbindung) entsprechend den Eigenschaften des verwendeten Rohres.

\*\* Um die Kompatibilität mit Flüssigkeiten oder anderen nicht aufgeführten Substanzen zu prüfen, bitte das technische Büro Tiemme kontaktieren.



**ANWEISUNGEN FÜR DIE KORREKTE MONTAGE**

Um eine perfekte Verbindung zwischen dem Fitting und dem Rohr zu erhalten, müssen einige einfache, aber wichtige Operationen durchgeführt werden:

**Schneiden des Rohres und Entgraten:**  
 Das Rohr muss rechtwinklig zu seiner Achse geschnitten werden.  
 Der Einsatz von Stichsagen oder Scheibenrädern, die das Rohr verformen könnten, muss unbedingt vermieden werden.  
 Empfohlene Werkzeuge: bis Ø 32 mm **Art. 1495** – über Ø 32 mm **Art. 1683**  
 Das Rohr innen und vor allem außen entgraten, um eventuelle Restspäne und scharfe Kanten zu entfernen. Geeignete Werkzeuge benutzen.

---

**Einsetzen der Verstärkungshülse in das Rohr:**  
 Verstärkungshülse **(1)** (**Art. 1475** oder **Art. 1476**) am Ende des Rohrs einsetzen **(2)** bis zum Anschlag einsetzen. Überprüfen ob die Hülse mit den Rohrabmessungen kompatibel ist (Außen-Ø x Rohrwandstärke). Dies ist für die Anwendungsbereiche und in Kombination mit den unten aufgeführten Rohrtypen **obligatorisch**:

Anwendungsbereich	Rohr Typologie	"COBRARING"-Fittings geeignet für den Einsatz	Verstärkungshülse muss bereitgestellt werden obligatorisch
Warmwasser	PE / PE-HD / PEX	Alle Serien	Art. 1475
Methan oder Flüssiggas (LPG)	PE-HD	Serie 3460CR	Art. 1475
Kaltes oder warmes Wasser	Mehrschichtrohr AL-COBRAPEX	Alle Serien	Art. 1476

---

**Rohr-Anschluss an die Armatur:**  
 Es ist nicht notwendig, die Mutter zu zerlegen, um die Verschraubung auf dem Rohr korrekt einzuschrauben (in diesem Fall ist es ganz wichtig, dass das Rohr außen korrekt entgratet ist, damit der Dichtungsring davon nicht beschädigt wird).  
 Wenn die Mutter zerlegt wird, dann sollen alle Teile der Verschraubung in folgender Reihenfolge auf dem Rohr eingeschraubt werden:  
 - Mutter **(1)**  
 - Rohr-Klemmspitze **(2):** der kleine äußere Einschnitt der Ogive **(i)** muss unbedingt zur Mutter zeigen.  
 - Dichtung drücken **(3)**  
 - Dichtungs-O-Ring **(4)**

**Anziehen der Mutter:**  
 Die Operation wird erleichtert, wenn die Ogive und der Dichtungsring mit Silikonöl oder Wasser geschmiert werden. Bei Anwendungen im Sanitärbereich ist darauf zu achten, dass das verwendete Silikonöl für Lebensmittelanwendungen geeignet ist.  
 Die Verwendung eines anderen Schmiermittels kann die Dichtungen des Fittings beschädigen. Sicherstellen, dass das verwendete Öl mit den Konstruktionsmaterialien der Armatur kompatibel ist. Die Mutter **(1)** auf den Körper **(5)** schrauben und dann mit einem Schraubenschlüssel so weit anziehen, wie ein Anziehen von Hand möglich ist, wobei die in der Tabelle angegebenen Anzugsdrehungen eingehalten werden müssen:

Ø Rohr außen (mm)	20	25	32	40	50	63
Anzahl Drehungen (min* - max.)	1 - 1,5	1 - 1,5	1 - 1,5	1,5 - 2	1,5 - 2	1,5 - 2

\* Der Mindestwert bezieht sich auf das Rohr mit der vorhandenen Verstärkungshülse.

**Notwendige Werkzeuge, um die Mutter festzuziehen:**  
 Die charakteristischen Rippen der Mutter erleichtern das Festziehen und erlauben, verschiedene Werkzeuge zu benutzen (zum Beispiel, verstellbaren Schlüssel) und garantieren die beste Flexibilität der Installation.

**Flansch Klemmung:** Bei Fittings der Serie 1460 den Flansch eine Schraube nach der anderen in "kreuzweiser" Reihenfolge anziehen. Die Muttern von Hand festziehen, so dass fehlerhafte oder harte Gewinde ermittelt werden können. In diesem Fall die Schrauben oder Muttern ersetzen. Den Drehmomentschlüssel im Uhrzeigersinn drehen. Der optimale Drehmomentwert liegt bei **50 Nm**.

**WICHTIG:** Die fehlerhafte Ausführung der folgenden Operationen kann die Dichtigkeit der Verbindung beeinträchtigen.

**VERBOTEN IST:**

- Die Verwendung von unverträglichen oder schädlichen Substanzen.
- Installation von Armaturen unter Putz/Spur.
- Die direkte Verbindung des Kunststoffrohrs mit Kesseln, Boilern, Warmwasserbereitern und mit allen Wärmequellen: Es wird empfohlen, eine Metallrohrverbindung für eine Strecke von mindestens einem Meter zu verwenden, um das Kunststoffrohr vor einer Fehlfunktion der Wärmeerzeuger zu schützen.
- Der Anschluss an ein Mehrschichtverbundrohr ohne Verwendung einer Verstärkungshülse Art. 1476

www.tiemme.com

3

3460.W\_Rev.F\_07/2022 - TIEMME RACCORDERIE S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen. Jede Form der Reproduktion ist verboten, wenn sie nicht genehmigt ist.

### EINIGE MÖGLICHE URSACHEN FÜR DEN VERLUST:

- Falsches Anziehen der Mutter auf dem Fitting (beachten Sie die Anweisungen von Tiemme bezüglich der Anzahl der Anzugsdrehungen).
- Übermäßige Kraft beim Anziehen der Mutter.
- Vorhandensein von äußeren Kratzern auf dem Rohr.
- Verbindung mit anderen nicht kompatiblen Produkten.
- Nicht kompatible Flüssigkeiten.
- Die übermäßige Verwendung von Dichtmitteln (z.B. Hanf, PTFE-Band usw.) an Außen-/Innengewinden kann zu Spannungen in den Verbindungen führen.
- Einfrieren des Systems oder übermäßiger Innendruck.
- Lagerung von Materialien in ungeeigneten Umgebungen.
- Unvorhersehbare äußere Ursachen, wie z.B. versehentliche Stöße oder unsachgemäße Handhabung.

TIEMME RACCORDERIE S.p.A. lehnt jede Verantwortung im Falle von Störungen und/oder Unfällen ab, die auf die Nichtbeachtung dieser Anweisungen und die unsachgemäße Nutzung des Systems zurückzuführen sind. Die zur Verfügung gestellten Informationen entbinden den Benutzer nicht von der gewissenhaften Einhaltung der geltenden Vorschriften und Normen für gute Technik.

### SONDERAUSFÜHRUNGEN: KOMBIFITTINGS FÜR PE-ROHR / KUPFERROHR

Um der maximalen Vielseitigkeit der Installation gerecht zu werden, bietet Tiemme eine Reihe von Fittings an, die die Verbindung von PE-Rohr Ø40 mm mit Kupferrohr Ø28 mm ermöglichen.

Diese Anschlüsse werden komplett mit Verstärkungshülse Art. 1475 geliefert.

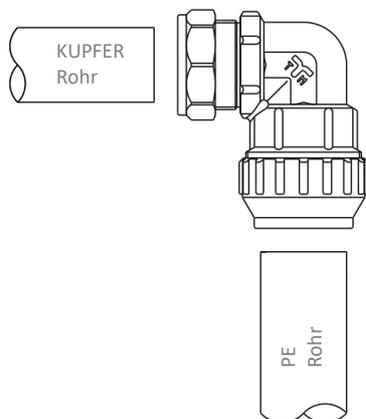


Tabelle zum Anziehen der Muttern		
Ø Rohr außen (mm)	40 (PE Rohr)	28 (KUPFER Rohr)
Anzahl Drehungen (min* - max.)	1,5 - 2	1

\* Der **Mindestwert** bezieht sich auf das Rohr mit der vorhandenen Verstärkungshülse.



Art. 3493  
Gebogene "KOMBI"-Kupplung.

Siehe Produktkatalog für Bestellnummern / weitere Details.

Die technischen Spezifikationen bezüglich des Anschlusses auf der Kupferrohrrseite entnehmen Sie bitte dem Datenblatt der Fittings der Serien 1000 und 1100.

### ZUBEHÖR



Art. 1475  
Verstärkungshülse.  
Geeignet für die Anwendung mit Heißwasser, Methangas und Flüssiggas (LPG).

Art. 1476  
Verstärkungshülse.  
Geeignet für die Anwendung mit Mehrschichtrohren.

Siehe Produktkatalog für Bestellnummern / weitere Details.

**SPEZIFIKATION****Serie 3460W**

Kompakte Klemmverschraubung mit O-Ring für PE-, PE-HD- und PEX-Verbundrohr aus: Messingkörper CW617N, Messingmutter CW617N, Messing-Ogive CW617N, Messing-Pressdichtung CW617N, NBR-Dicht-O-Ring, ISO 228-Gewinde. Maximale Arbeitstemperatur: + 110 °C. Minimale Betriebstemperatur: - 20 °C (vorausgesetzt, die Flüssigkeit bleibt in flüssiger Phase). Maximaler Betriebsdruck: 30 bar (mit Wasser), 10 bar (mit Druckluft).

Verträglichkeit: Trinkwasser, Wasser und Glykollösungen (maximal 30% Glykolanteil), Druckluft.

Produktionsspektrum: von Ø 20 bis Ø 63 mm, verschiedene Konfigurationen (gerade, gebogen, T-förmig, usw...) und mit verschiedenen Arten von Anschlüssen (Innengewindeanschlüsse, Außengewindeanschlüsse, Zwischenpressverbindungen).

**Serie 3460**

Kompakte Klemmverschraubung mit O-Ring für PE-, PE-HD- und PEX-Verbundrohr aus: Messingkörper CW617N, Messingmutter CW617N, POM-Ogive, POM-Dichtung, NBR-Dicht-O-Ring, ISO 228-Gewinde.

Maximale Betriebstemperatur: + 110 °C. Minimale Betriebstemperatur: - 20 °C (vorausgesetzt, die Flüssigkeit bleibt in flüssiger Phase). Maximaler Betriebsdruck: 25 bar (mit Wasser), 10 bar (mit Druckluft).

Verträglichkeit: Trinkwasser, Wasser und Glykollösungen (maximal 30% Glykolanteil), Druckluft.

Produktionsspektrum: von Ø 20 bis Ø 63 mm, verschiedene Konfigurationen (gerade, gebogen, T-förmig, usw...) und mit verschiedenen Anschlussarten (Innengewindeanschlüsse, Außengewindeanschlüsse, Zwischenpressverbindungen).

**Serie 3460CR**

Klemmverschraubung mit O-Ring für PE-, PE-HD- und PEX-Verbundrohr aus: Messingkörper CW617N, Messingmutter CW617N, Messing-Ogive CW617N, Messing-Klemmringverschraubung CW617N, Dichtungs-O-Ring aus NBR, Gewinde ISO 7/1 (EN 10226).

Maximale Betriebstemperatur: + 110 °C. Minimale Betriebstemperatur: - 20 °C (vorausgesetzt, die Flüssigkeit bleibt in flüssiger Phase). Maximaler Betriebsdruck: 30 bar (mit Wasser), 10 bar (mit Druckluft). MOP 5 (mit Methangas oder LPG).

Verträglichkeit: Trinkwasser, Wasser und Glykollösungen (maximal 30% Glykolanteil), Druckluft, Methangas und LPG.

Produktionsspektrum: von Ø 20 bis Ø 63 mm, verschiedene Konfigurationen (gerade, gebogen, T-förmig, usw...) und mit verschiedenen Arten von Anschlüssen (Innengewindeanschlüsse, Außengewindeanschlüsse, Zwischenpressverbindungen).

**Serie 3460DR**

Klemmverschraubung mit O-Ring für PE-, PE-HD- und PEX-Verbundrohr aus: entzinkungshemmender-Messingkörper CW602N, Messingmutter CW617N, Messing Ogive CW617N, Messing-Pressdichtung CW617N, NBR-Dicht-O-Ring, ISO 7/1-Gewinde (EN 10226). Maximale Betriebstemperatur: + 110 °C. Minimale Betriebstemperatur: - 20 °C (vorausgesetzt, die Flüssigkeit bleibt in flüssiger Phase). Maximaler Betriebsdruck: 30 bar (mit Wasser), 10 bar (mit Druckluft).

Verträglichkeit: Trinkwasser, Wasser und Glykollösungen (maximal 30% Glykolanteil), Druckluft.

Produktionsspektrum: von Ø 20 bis Ø 63 mm, verschiedene Konfigurationen (gerade, gebogen, T-förmig, usw...) und mit verschiedenen Anschlussarten (Innengewindeanschlüsse, Außengewindeanschlüsse, Zwischenpressverbindungen).

**Serie 1460**

Klemmverschraubung mit O-Ring für PE-, PE-HD- und PEX-Verbundrohr aus: Messinggehäuse CW617N, Messingflansch CW617N, Messing-Ogive CW617N, Messing-Pressdichtung CW617N, NBR-Dichtungs-O-Ring, Stahlbolzen und Unterlegscheiben aus Stahl, Gewinde nach ISO 228. Maximale Arbeitstemperatur: + 110 °C. Minimale Betriebstemperatur: - 20 °C (vorausgesetzt, die Flüssigkeit bleibt in flüssiger Phase). Maximaler Betriebsdruck: 25 bar (mit Wasser), 7 bar (mit Druckluft).

Verträglichkeit: Trinkwasser, Wasser und Glykollösungen (maximal 30% Glykolanteil), Druckluft.

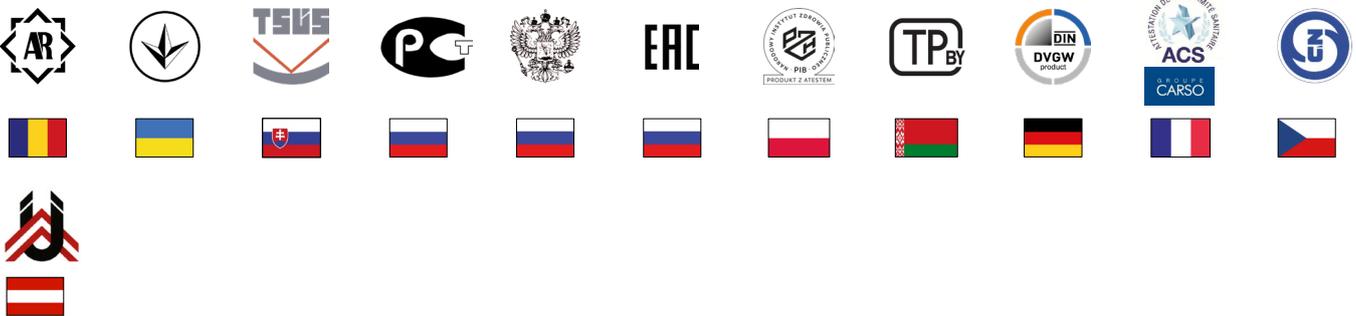
Produktionsspektrum: von Ø 75 bis Ø 110 mm, verschiedene Konfigurationen (gerade, gebogen, T-förmig, usw...) und mit verschiedenen Anschlussarten (Innengewindeanschlüsse, Außengewindeanschlüsse, Zwischenpressverbindungen).

**ZERTIFIZIERUNGEN**

Serie 3460W - 3460 - 1460



Serie 3460CR



Serie 3460DR

