

**(D) Montageanleitung für Pressverbindung mit xnet Systemrohr**



**I Bestimmungsgemäßer Gebrauch:**

xnet Pressverbinder dürfen grundsätzlich nur mit xnet Systemrohren verpresst werden!  
Nach dem Einbau von xnet Press- oder Schraubverbindern muss vor der Verfüllung eine Druckprüfung durchgeführt werden.  
Bei Einbau in Estrich oder Beton, Fittings stets durch geeignete Umwicklung (z.B. PE-Schaumstreifen) gegenüber Einflüssen von Estrichzusatzmittel, vor Feuchtigkeit und Zement sowie Zug- und Druckspannung schützen.  
Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig!

**II Sicherheitshinweise:**

Sämtliche den xnet Pressverbindern beiliegenden Anleitungen enthalten Sicherheitshinweise und grundlegende Hinweise, die vor der Montage, Betrieb und Wartung unbedingt zu lesen und zu beachten sind!  
Umbauten, Veränderungen oder die Verwendung fremder Teile sind aus Sicherheitsgründen nicht zugelassen!



Die Montage, Erstinbetriebnahme, Wartung und Reparatur von xnet Pressverbindungen dürfen nur von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb, Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden.



Die Montageanleitung muss unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur gelesen, beachtet und verstanden werden.

Folgende Symbole werden in dieser Montageanleitung verwendet:



**Gefahr! Verletzung möglich!**

Bei Nichtbeachtung können schwere Gesundheits- bzw. Sachschäden eintreten.



**Wichtige Information!**

Anwendungs- und Montagertipps.



**Achtung! Wichtiger Hinweis**

zu Funktion und System. Nichtbeachtung kann Fehlfunktionen oder Störungen auslösen.



**Anleitung lesen und beachten!**

**(GB) Assembly instructions for pressure connector with xnet system pipe**

**I Intended usage:**

xnet pressure connectors may only always be used with xnet system pipes!  
After mounting of xnet pressure or screw connectors a pressure check must be performed prior to filling.  
When mounting in screed or concrete, pipe fittings should always be protected by suitable lapping (e.g. PE foam strips) against the influences of screed additives, dampness and cement as well as tensile and compressive stresses.  
Any other usage is not as intended and is therefore prohibited!

**II Safety instructions:**

It is absolutely essential that prior to assembly, operation and maintenance, all safety and basic instructions contained in the enclosed manuals for xnet pressure connectors should be read and observed!

For safety reasons, conversions, modifications or the use of external parts is prohibited!

Assembly, first-time commissioning, maintenance and repair of xnet pressure connectors must be performed by authorised qualified employees (heating engineering business, contracted fitters) only.

Prior to mounting and commissioning the assembly instructions must be read, observed and understood by the fitter.

The following symbols will be used in these assembly instructions:

**Danger! Risk of injury!**

Non-observance may result in serious damage to health and property.

**Important information!**

Application and assembly tips.

**Attention! Important instruction**

on function and system. Non-observance may result in incorrect functions or malfunctions.

**Please read and observe the instructions**

**(RUS) Руководство по прессовому соединению труб системы xnet**

**I Использование по назначению:**

Прессовыми соединителями xnet разрешается опрессовывать только трубы системы xnet!

Перед заполнением системы после монтажа прессовых или резьбовых соединителей xnet она должна быть испытана давлением.

При прокладывании труб в монолитном полу или бетоне фитинги следует обязательно защищать подходящей обмоткой (например, пористой полиэтиленовой лентой) от воздействия добавок для раствора, воды раствора, сырости и цемента, а также от растягивающего и сжимающего напряжения.

Любое иное использование является использованием не по назначению и поэтому не допускается!

**II Указания по безопасности:**

Все инструкции, прилагаемые к прессовым соединителям xnet, содержат указания по безопасности и основные требования, которые должны быть обязательно прочтены и соблюдаться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании!

По соображениям безопасности не допускаются какие-либо переделки, изменения или использование деталей сторонних изготовителей!

Монтаж, первый ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт прессовых соединений xnet разрешается выполнять только уполномоченному квалифицированному персоналу (специализированной фирме по отопительной технике, контрактному монтажному предприятию).

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию монтер обязательно должен прочесть, понять и соблюдать руководство по монтажу.

В этом руководстве по монтажу используются следующие символы:

**Опасно! Возможна травма!**

Несоблюдение может привести к серьезным травмам или материальному ущербу.

**Важная информация!**

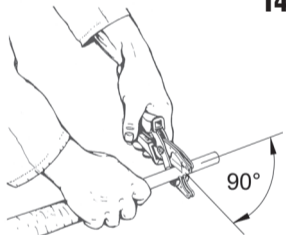
Советы по применению или монтажу.

**Внимание! Важное указание**

касающееся функционирования и системы. Несоблюдение может привести к неправильному функционированию или неполадкам.

**Прочтесть и соблюдать руководство!**

**1 14 - 20 mm**



**III Ablängen der Rohre**

**Bild 1**

xnet Systemrohre  $\varnothing$  14-20 mm stets rechtwinklig mit **xnet Rohrschere** ablängen.

**Achtung!**

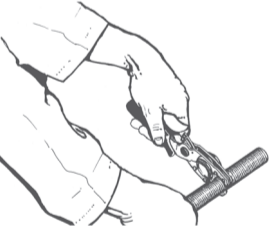
Die **xnet Rohrschere** darf nur zum Ablängen von xnet Systemrohren verwendet werden.

**Andere Rohre wie z.B. Kupfer-, Stahl- oder Messingrohre können nicht abgelängt werden (Zerstörungsgefahr) !**

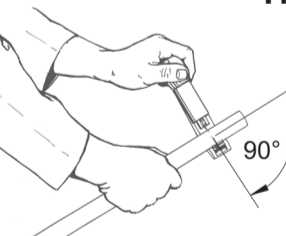
**Bild 2**

Sicheres Ablängen von Wellenschutzrohren, ohne Beschädigung des innenliegenden xnet Systemrohres mit Hilfe der vorderen Schneide der **xnet Rohrschere**.

**2**



**3 14 - 32 mm**



**Bild 3**

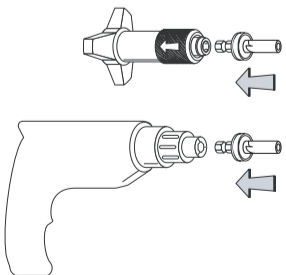
xnet Systemrohre  $\varnothing$  14-32 mm stets rechtwinklig mit **xnet Rohrschneider** ablängen.

**Achtung!**

Der **xnet Rohrschneider** darf nur zum Ablängen von xnet Systemrohren verwendet werden.

**Andere Rohre wie z.B. Kupfer-, Stahl- oder Messingrohre können nicht abgelängt werden (Zerstörungsgefahr) !**

**4**



**IV Kalibrieren + Entgraten der Rohre**

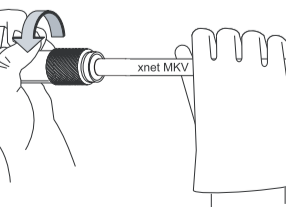
**Bild 4**

Jedes **xnet Systemrohr** ist vor dem Verpressen immer mit den jeweiligen **xnet Kalibrierwerkzeug** zu kalibrieren und entgraten!

**Achtung!**

**Fehlendes Kalibrieren ist die häufigste Ursache für Undichtigkeiten.**

**5**



**Bild 5**

**Vorsicht! Verletzungsgefahr!**

Während Kalibriervorgang nicht in den offenen Bereich der Kalibrieraufsätze fassen.

Stets geeignete Arbeitshandschuhe benutzen!

**III Cutting pipe lengths**

**Fig. 1**

Always cut  $\varnothing$  14-20 mm xnet system pipe sections square using **xnet pipe shears**.

**Attention!**

**xnet pipe shears** may only be used to cut xnet system pipe sections.

**Other pipes, e.g. copper, steel or brass cannot be cut into sections (danger of destruction) !**

**Fig. 2**

Reliable sectioning of corrugated safety pipes without damaging the xnet system pipe on the inside with the help of the front cutting edge of the **xnet pipe shears**.

**Fig. 3**

Always cut  $\varnothing$  14-32 mm xnet system pipe sections square using pipe shears.

**Attention!**

**xnet pipe shears** may only be used to cut xnet system pipe sections.

**Other pipes, e.g. copper, steel or brass cannot be cut into sections (danger of destruction) !**

**IV Pipe calibration + deburring**

**Fig. 4**

Prior to joining **each xnet system pipe** should always be calibrated with the appropriate **xnet calibrating tool** and deburred!

**Attention!**

**The omission of calibration is the most frequent cause for leakages.**

**Fig. 5**

**Caution! Risk of injury!**

Do not reach into the exposed area of the calibrating attachments during the calibration process.

Always wear suitable work gloves!

**III Обрезание труб на требуемую длину**

**Рис. 1**

Трубы системы xnet ш 14-20 мм следует всегда обрезать под прямым углом **трубными ножницами xnet**.

**Внимание!**

Трубные ножницы **xnet** разрешается использовать только для обрезания труб системы xnet.

**Иные трубы (например, медные, стальные или латунные) обрезать нельзя (опасность разрушения)!**

**Рис. 2**

Надежное обрезание гофрированных защитных труб с помощью переднего реза трубных ножниц **xnet** без повреждения расположенной внутри трубы системы **xnet**.

**Рис. 3**

Трубы системы xnet ш 14-32 мм следует всегда обрезать под прямым углом с помощью **трубного резака xnet**.

**Внимание!**

Трубный резак **xnet** разрешается использовать только для обрезания труб системы **xnet**.

**Иные трубы (например, медные, стальные или латунные) обрезать нельзя (опасность разрушения)!**

**IV Калибровка + удаление заусенцев с труб**

**Рис. 4**

Перед опрессовкой каждую трубу системы **xnet** следует обязательно откалибровать и очистить от заусенцев с помощью соответствующего **калибровочного инструмента xnet** !

**Внимание!**

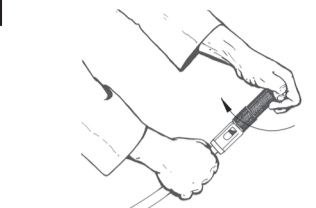
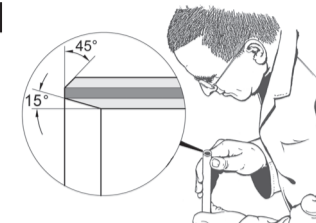
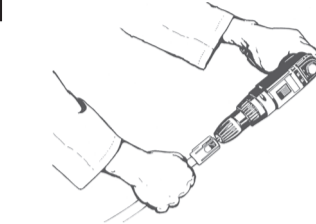

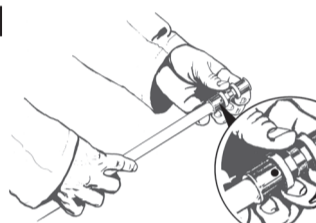
Невыполнение калибровки является самой частой причиной утечек.

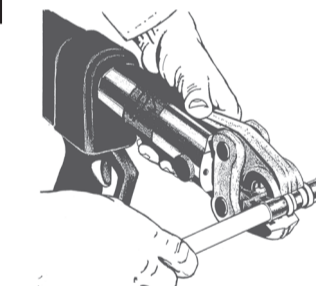
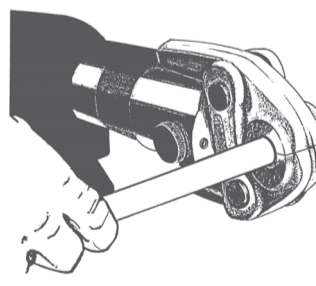
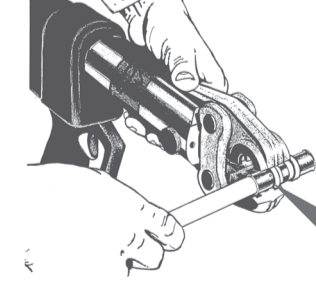
**Рис. 5**

**Осторожно! Опасность травмы!**

Во время калибровки не всовывать пальцы в открытую зону калибровочных насадок.

Постоянно работать в подходящих рабочих перчатках!

<p><b>6</b></p>  <p><b>STOP</b></p>	<p><b>Bild 6</b> In einem Arbeitsgang das xnet Kalibrierwerkzeug in das abgelängte xnet Systemrohr bis zum Anschlag eindrehen und dabei im Uhrzeigersinn drehen. <b>Achtung!</b> Anfallende Späne sind nach Beendigung des Arbeitsganges aus dem Rohrende und vom Kalibrierwerkzeug zu entfernen.</p>	<p><b>Fig. 6</b> In a single operating step insert the xnet calibrating tool in the xnet system pipe section as far as it will go while turning it in a clockwise direction. <b>Attention!</b> Any chippings should be removed from the pipe end and calibrating tool on completion of this step.</p>	<p><b>Рис. 6</b> За один рабочий ход до упора вернуть калибровочный инструмент xnet в обрезанную трубу системы xnet, поворачивая его при этом по часовой стрелке. <b>Внимание!</b> После этой рабочей операции необходимо удалить образовавшиеся стружки из конца трубы и с калибровочного инструмента.</p>
<p><b>7</b></p>  <p><b>i</b></p>	<p><b>Bild 7</b> Nach jedem Kalibriervorgang stets optische Kontrolle des Rohranfanges durchführen! Innen muss eine umlaufende Fase mit Winkel 15° und außen eine umlaufende Fase mit Winkel 45° sichtbar sein. Andernfalls Kalibrieren wiederholen!</p>	<p><b>Fig. 7</b> Visually inspect the front end of the pipe after each calibrating process! On the inside a continuous chamfer with an angle of 15° and on the outside a continuous chamfer with an angle of 45° must be visible. Otherwise repeat calibration!</p>	<p><b>Рис. 7</b> После каждого процесса калибровки обязательно проверить торец трубы визуально! Внутри должна быть видна круговая фаска с углом 15°, а снаружи - круговая фаска с углом 45°. Если их нет, повторить калибровку!</p>
<p><b>8</b></p>  <p><b>!</b> <b>i</b></p>	<p><b>Bild 8</b> Wahlweise können durch Abnehmen des Handgriffes die einzelnen Kalibrieraufsätze auch mit einem Akku-Schrauber betrieben werden. <b>Wichtig:</b> eine max. Drehzahl von 200 Umdrehungen pro Minute darf zur Vermeidung von Schäden nicht überschritten werden! <b>Hinweis:</b> Kalibrieren und Entgraten gilt für xnet Press- und Klemmverbindungen.</p>	<p><b>Fig. 8</b> The individual calibrating attachments may be optionally operated with a cordless driver by removing the handle. <b>Important:</b> a max. speed of 200 rpm must not be exceeded in order to avoid damage! <b>Important:</b> Calibration and deburring applies for xnet pressure and clamp connectors.</p>	<p><b>Рис. 8</b> При желании с калибровочного инструмента можно снять рукоятку и вращать отдельные калибро-воч-ные насадки аккумуляторным винтовёртом. <b>Важно:</b> Во избежание повреждения инструмента частота вращения не должна превышать 200 оборотов в минуту! <b>Примечание:</b> Калибровка и удаление заусенцев выполняются как для прессовых, так и для зажимных соединений xnet.</p>
<p><b>9</b></p>  <p><b>STOP</b></p>	<p><b>V Einstecken Rohr in Fittinge</b> <b>Bild 9</b> Stirnseitig angefasste xnet Systemrohre bis zum Anschlag auf den Stützkörper des xnet Pressfitting schieben. <b>Es dürfen keine Schmiermittel eingesetzt werden.</b></p>	<p><b>V Insert pipe in fitting</b> <b>Fig. 9</b> Push system pipes chamfered at the front as far as they will go on the xnet press fitting supporting body. <b>No lubricants may be used.</b></p>	<p><b>V Вставление трубы в фитинги</b> <b>Рис. 9</b> До упора надвинуть трубы системы xnet со снятыми на торце фасками на опорный элемент обжимного фитинга xnet. <b>Не разрешается использовать никакой смазочный материал.</b></p>
<p><b>10</b></p>  <p><b>i</b></p>	<p><b>Bild 10</b> Kontrolle der richtigen Rohrpositionierung durch die Öffnungen in der Presshülse. <b>Rohr muss in den Fensteröffnungen sichtbar sein!</b></p>	<p><b>Fig. 10</b> Check the correct pipe positioning through the openings in the pressure sleeve. The pipe must be pushed in as far as it will go on the fitting!</p>	<p><b>Рис. 10</b> Проверить правильность положения трубы через отверстия в обжимной гильзе. Труба должна быть видна в контрольных отверстиях!</p>

<p><b>11</b></p>  <p><b>!</b></p>	<p><b>VI Pressvorgang</b> <b>Bild 11</b> <b>Bei allen Arbeiten die Bedienungsanleitung der Pressmaschine lesen und beachten!</b> xnet Pressbacke mit der äußeren Nut am Kunststoffring des Fittings aufsetzen. <b>Vorsicht:</b> Nur eine gereinigte, unbeschädigte Pressbacke ermöglicht ein fehlerloses Verpressen. Pressgerät einschalten – der Pressvorgang ist erst erfolgreich beendet, wenn der vollständige Backenschluss erreicht ist. <b>Achtung:</b> Vor Pressbackenwechsel, Wartung und Reinigung oder Nichtgebrauch unbedingt Netzstecker ziehen, bzw. Pressmaschine stromlos machen! <b>Achtung:</b> Es dürfen sich keine Fremdkörper (z.B. Putz oder Steinreste) zwischen den Pressbacken befinden. <b>Achtung:</b> Finger wegen Quetschgefahr nicht in Press- bzw. Gefahrenbereich halten! <b>Achtung:</b> Fittinge bei denen der Pressvorgang abgebrochen worden ist, müssen ausgebaut und ersetzt werden.</p>	<p><b>VI Pressing process</b> <b>Fig. 11</b> <b>Please read and observe the pressing machine operating manual for all jobs!</b> Mount the xnet press jaw with the outer groove on the plastic ring of the fitting. <b>Caution!</b> Only a clean, undamaged press jaw permits faultless pressing. Switch on the pressing device – pressing is only completed successfully if the jaw is fully closed. <b>Attention:</b> Prior to pressing jaw replacement, maintenance and cleaning or non usage disconnect from the power or de-energise the press! <b>Attention:</b> No alien objects (e.g. plaster or stone residues) may be located between the pressing jaws. <b>Attention:</b> Due to the risk of crushing, do not rest fingers in the pressing or danger area! <b>Attention:</b> Fittings on which the pressing process was discontinued must be dismantled and replaced.</p>	<p><b>VI Процесс прессования (обжатия)</b> <b>Рис. 11</b> <b>При любых работах прочесть и соблюдать руководство по пользованию прессовочной машиной!</b> Насадить прессовочную губку xnet наружным пазом на пластмассовое кольцо фитинга. <b>Осторожно:</b> Безошибочная опрессовка возможна только в том случае, если прессовочная губка очищена и не имеет повреждений. Включить прессовочный инструмент. Процесс прессования успешно завершен лишь после полного смыкания губок. <b>Внимание:</b> Перед сменой прессовочных губок, техническим обслуживанием, чисткой или неиспользованием обязательно выньте сетевую вилку из розетки или обесточьте прессовочную машину! <b>Внимание:</b> Между прессовочными губками не должно быть посторонних предметов (например, штукатурки или частиц камня). <b>Внимание:</b> Из-за опасности сдавливания не держать пальцы в зоне прессования или опасной зоне! <b>Внимание:</b> Если процесс прессования был прерван, то соответствующий фитинг следует демонтировать и заменить.</p>
<p><b>12</b></p>  <p><b>!</b> <b>!</b></p>	<p><b>VII Endkontrolle</b> <b>Bild 13</b> <b>Pressbacke öffnen (Sicherheitshinweise beachten!) und nochmals Sichtkontrolle auf richtige Rohrpositionierung durchführen. Presskerben müssen gleichmäßig und umlaufend sein.</b> <b>Hinweis:</b> Durch die Kontrollöffnungen an der Hülse erkennt man die Minimaleinstecktiefe des Rohres.</p>	<p><b>VII Final check</b> <b>Fig. 13</b> Open pressing jaws (please observe safety instructions!) and visually inspect again for correct pipe positioning. Pressing notches must be evenly spaced all round. <b>Important:</b> The minimum insertion depth of the pipe may be seen through the inspection openings on the sleeve.</p>	<p><b>VII Завершающая проверка</b> <b>Рис. 13</b> Раскрыть прессовочную губку (соблюдать указания по безопасности!) и еще раз визуально проверить правильность положения трубы. Вмятины от обжатия должны быть одинаковыми и равномерно распределенными по окружности. <b>Примечание:</b> Минимальную глубину вставления трубы можно распознать через контрольные отверстия на гильзе.</p>
<p><b>13</b></p>  <p><b>STOP</b> <b>i</b></p>	<p><b>Bild 14</b> Am Umfang der Presshülse erkennt man zwei gleichlaufende, ringförmige Verpressungen. Zwischen den beiden ringförmigen Verpressungen ist eine gleichlaufende Aufwölbung erkennbar. Bild 14 zeigt eine erfolgreiche Verpressung. Zeigen sich jedoch einseitige Aufwerfungen oder ungleichmäßige Aufwölbungen muss der jeweilige Fitting ausgebaut werden. <b>Nachpressen ist nicht zulässig!</b></p>	<p><b>Fig. 14</b> On the circumference of the pressing sleeve two parallel, ring-shaped press connections may be seen. The space between the two ring-shaped press connections is arched. Fig. 14 shows a successful pressing job. If however warping at one side or irregular protrusions occur the relevant fitting must be removed. <b>Repressing is not permissible!</b></p>	<p><b>Рис. 14</b> На окружности обжимной гильзы можно видеть два равномерных кольцевых следа от обжатия. Между этими кольцевыми следами обжатия различим равномерный выпуклый участок. На рис. 14 показана успешная опрессовка. Если, однако, имеются односторонние выпучивания или неравномерные выпуклости, соответствующий фитинг необходимо демонтировать. <b>Дополнительная подпрессовка не допускается!</b></p>