

Erdverlegte Quattro-Verbindungsleitung

Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Gefahr

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Montage, Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung und Instandsetzung müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb/Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden.

Arbeiten an der Anlage



Gefahr

Falls nicht alle Stromkreise spannungsfrei geschaltet sind, kann dies zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Bei Arbeiten an Gerät/Heizungsanlage alle vorhandenen Stromkreise spannungsfrei schalten (z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter). Gegen Wiedereinschalten sichern.

Hinweis

Zusätzlich zum Regelungsstromkreis können mehrere Laststromkreise vorhanden sein (z. B. Verdichter, Heizwasser-Durchlauferhitzer).

Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.
Spezielle Sicherheitshinweise zum verwendeten Kältemittel der Wärmepumpe beachten:



Montage- und Serviceanleitung der Wärmepumpe

Installation



Gefahr

Bei der Arbeit mit Spanngurten für die Befestigung der Quattro-Verbindungsleitung besteht Quetschgefahr.
Gurte vorsichtig anbringen oder lösen.



Achtung

Durch ungeeignetes Füllwasser können Schäden an der Wärmepumpe entstehen.
Sekundärkreis nur mit geeignetem Füllwasser gemäß VDI 2035 befüllen, nicht mit frostschutzhaltigen Medien.

Bauteile mit neuen Dichtungen montieren.

Instandsetzung



Achtung

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.
Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.



Ihr Online-Fachhändler für:

VIESSMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzellerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile



Achtung

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Bei Einbau und Austausch ausschließlich von Viessmann vorgesehene Komponenten für die Quattro-Verbindungsleitung verwenden. Der Gebrauch von Komponenten aus anderen Systemen oder der Gebrauch von ungeeigneten Werkzeugen können Unfälle oder Sachschäden verursachen.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, ISO, DVGW, TRGI, VDE und VDI
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen

Vorschriften für Bauwerksdurchdringungen und deren Abdichtung für erdverlegte Leitungen:

- DIN 18533
- AGFW FW 419
- DVGW GW 390
- VDE-AR-N 4223
- WTA-Merkblatt 4-6

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Personenschäden
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	▪ Bauteil muss hörbar einrasten. - oder ▪ Akustisches Signal
	▪ Neues Bauteil einsetzen. - oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Quattro-Verbindungsleitung darf bestimmungsgemäß nur unter Berücksichtigung der zugehörigen Montageanleitungen installiert und betrieben werden. Die Quattro-Verbindungsleitung kann ausschließlich für den folgenden Zweck verwendet werden: Herstellung der hydraulischen und elektrischen Verbindung der Innen- und Außeneinheit einer Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Ausführung. Die Verbindung wird durch 2 hydraulische Leitungen und 2 Leer-Rohre für Netzanschluss- und Datenleitungen realisiert. Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Verbindung der Innen- und Außeneinheit einer Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Ausführung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Fehlgebrauch der Erdverlegten Quattro-Verbindungsleitung oder unsachgemäße Bedienung (z. B. Entfernen der Wärmedämmung durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss.

Produktinformation

Die Quattro-Verbindungsleitung enthält 4 Leitungen, um die Innen- und Außeneinheit einer Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Ausführung hydraulisch und elektrisch zu verbinden:

- 2 hydraulische Leitungen für Vorlauf und Rücklauf
- 2 Leer-Rohre für die Netzanschlussleitung und die Datenleitung

Aufbau der Quattro-Verbindungsleitung

- Die Vorlauf- und Rücklaufleitungen bestehen aus Polybuten gemäß EN ISO 15876 mit der Druckstufe 8 bar bei 95 °C. Zur Unterscheidung ist eines der Rohre mit einem Streifen markiert.
- Die Vorlauf- und Rücklaufleitungen können gekürzt werden.
- Die Wärmedämmung besteht aus längswasserdichtem Polyolefinschaum, der mit dem Hüllrohr aus Polyethylen (HDPE) verbunden ist.
- Zur Abdichtung des Durchbruchs durch Wand oder Bodenplatte immer eine Ringraumdichtung (Zubehör) verwenden.

Erforderliches Zubehör

Um die 2 hydraulischen Leitungen an die Außeneinheit anzuschließen, wird das Zubehör „Anschluss-Set für Konsole für Bodenmontage“ oder „Anschluss-Set Bodenmontage“ benötigt. Das Anschluss-Set wird zwischen der Außeneinheit und der Quattro-Verbindungsleitung angeschlossen.

Montagearten

Bei folgenden Montagearten der Außeneinheit kann die Quattro-Verbindungsleitung angeschlossen werden:

- Montage mit Konsole für Bodenmontage (Zubehör)



Konsole Bodenmontage

- Montage mit Dämpfungssockel (Zubehör)



Montage- und Serviceanleitung der Wärmepumpe

Befestigung am Fundament

Die Quattro-Verbindungsleitung wird am Fundament der Außeneinheit befestigt. Für die Erstellung des Fundaments:



Planungsanleitung der Wärmepumpe

Leitungseinführung ins Gebäude

Für die Leitungseinführung ins Gebäude empfehlen wir die Verwendung eines Futterrohrs nach DIN 18533 (bauseits).

Zur Abdichtung des Durchbruchs durch Wand oder Bodenplatte immer eine Ringraumdichtung (Zubehör) verwenden.



Ringraumdichtung

Design-Verkleidung (Zubehör)

In Verbindung mit einer Design-Verkleidung (Zubehör):
Design-Verkleidung erst nach der Montage der Quattro-Verbindungsleitung an der Bodenkonsole anbringen.



Design-Verkleidung Bodenkonsole

Transport und Lagerung



Achtung

Die Quattro-Verbindungsleitung kann sich bei Lagerung im Sonnenlicht verformen. Quattro-Verbindungsleitung vor Sonnenlicht geschützt lagern.



Achtung

Spitze Gegenstände können die Quattro-Verbindungsleitung beschädigen. Falls die Quattro-Verbindungsleitung aufgerollt wird, die Rolle nur mit Nylon- oder Textilbändern fixieren.



Achtung

Durch fehlende Schutzkappen kann Schmutz in die hydraulischen Leitungen gelangen. Schmutz kann zur Verstopfung des Heizwasserfilters im Sekundärkreis führen. Schutzkappen erst beim Anschließen der hydraulischen Leitungen entfernen.



Achtung

Falls die Quattro-Verbindungsleitung aufrecht transportiert oder gelagert wird, kann sie sich durch ihr Eigengewicht verbiegen und dadurch beschädigt werden.

- Quattro-Verbindungsleitung in ihrer Verpackung und flach liegend bis zum Montageort transportieren.
- Quattro-Verbindungsleitung flach liegend in ihrer Verpackung lagern.

Im Graben verlegen

Grabenverlauf



Achtung

Falls der Biegeradius von ≥ 600 mm unterschritten wird, kann die Quattro-Verbindungsleitung beschädigt werden. Graben so anlegen, dass der Biegeradius von ≥ 600 mm **nicht** unterschritten wird.



Achtung

Falls die Quattro-Verbindungsleitung **gebogen** durch die Ringraumdichtung geführt wird, können undichte Stellen entstehen. Quattro-Verbindungsleitung vor und nach der Wanddurchführung in einer Länge von ≥ 700 mm ohne Biegung verlegen.

Um den Abstand zwischen der Außeneinheit und dem Gebäude zu reduzieren, kann die Quattro-Verbindungsleitung auch in einem Graben mit Biegung verlegt werden: Siehe Abb. 2.

Verlegung im geraden Graben

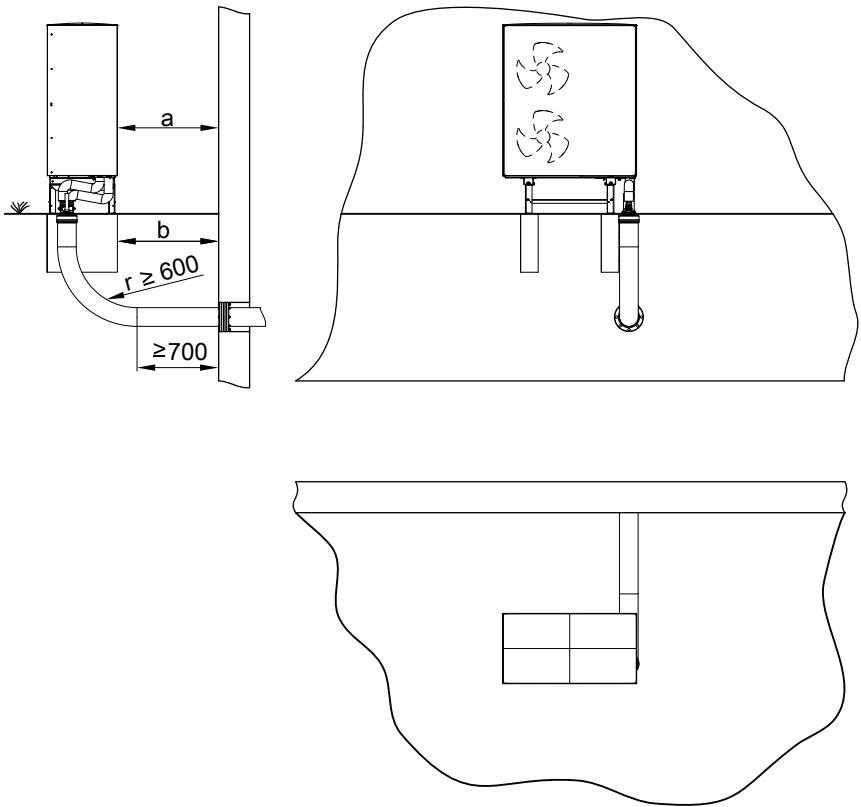


Abb. 1

Die Verlegung gilt sowohl für die Montage mit Konsole als auch mit Dämpfungssockel. Beispielhaft ist hier die Konsole für Bodenmontage dargestellt.

Vitocal Typen	a	b
250-A Typen ...A04 bis ...A13 252-A Typen ...A04 bis ...A13 250-AH	≥ 940 mm	≥ 940 mm
250-A Typen ...A16 bis ...A19 252-A Typen ...A16 bis ...A19	≥ 940 mm	≥ 980 mm
200-A 222-A	 Planungsanleitung	

Verlegung im Graben mit Biegung

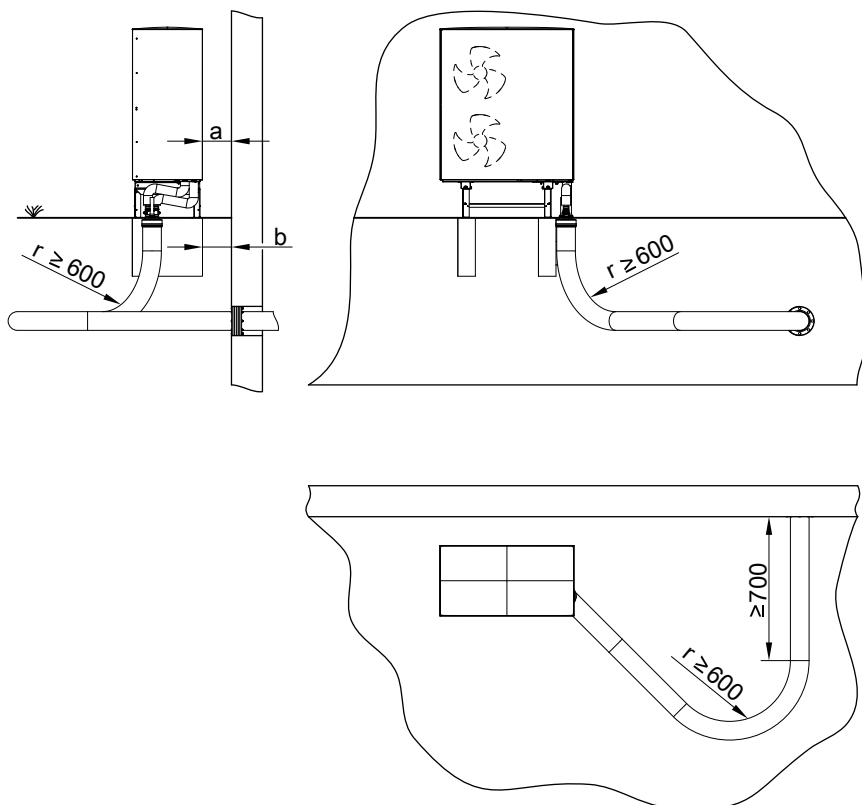


Abb. 2

Die Verlegung gilt sowohl für die Montage mit Konsole als auch mit Dämpfungssockel. Beispielhaft ist hier die Konsole für Bodenmontage dargestellt.

Vitocal	a	b
250-A Typen ...A04 bis ...A13 252-A Typen ...A04 bis ...A13 250-AH	≥ 250 mm	≥ 250 mm
250-A Typen ...A16 bis ...A19 252-A Typen ...A16 bis ...A19	≥ 250 mm	≥ 290 mm
200-A 222-A	 Planungsanleitung	

Graben vorbereiten

Die Grabentiefe muss den Vorschriften für die Verlegung von Rohrleitungen entsprechen.

- Verlegung im Erdreich unterhalb der Frostgrenze
- Die Aushubarbeiten müssen ordnungsgemäß ausgeführt werden.
- Sicherstellen, dass keine Überschneidungen mit bestehenden und/oder geplanten Leitungen oder Konstruktionen entstehen.

Empfohlenes Profil des Leitungsgrabens	Tiefe
Senkrecht-Graben	≤ 120 cm
V-Graben	> 120 cm

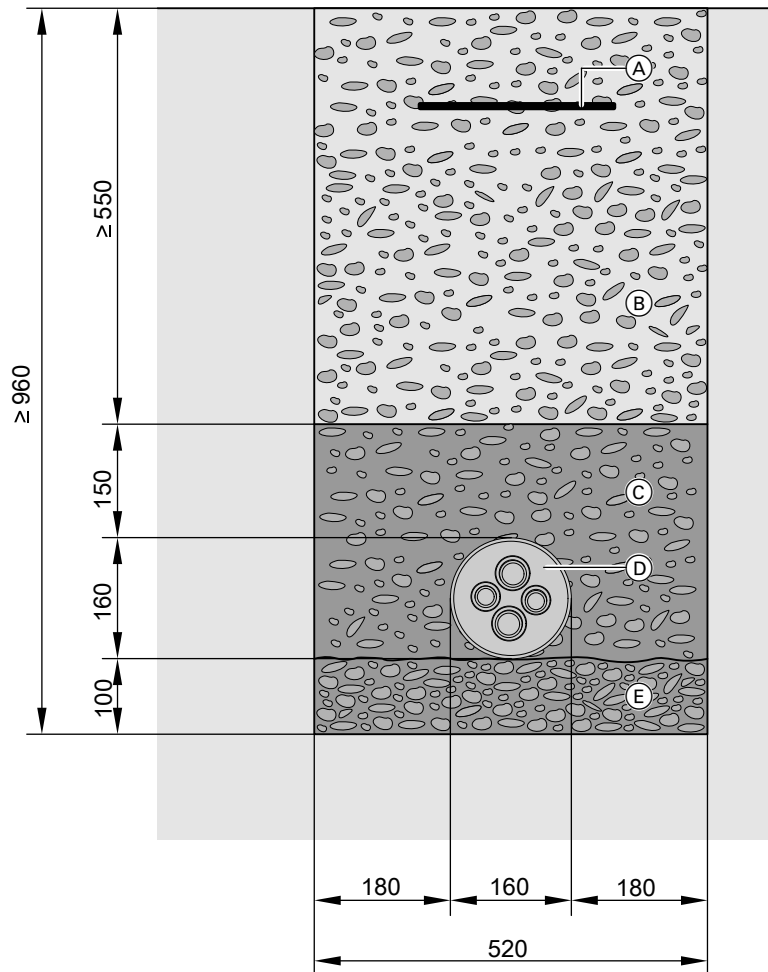


Abb. 3

- | | |
|--|------------------------------|
| Ⓐ Trassenwarnband | Ⓓ Quattro-Verbindungsleitung |
| Ⓑ Anfüllmaterial | Ⓔ Sandbett |
| Ⓒ Sandfüllung (Sandkörnung 0 bis 3 mm) | |

Die angegebene Schichtdicke für die Abdeckung (Anfüllmaterial Ⓒ und Sandfüllung Ⓓ) ist ohne Berücksichtigung einer Verkehrsbelastung. Bei einer Verkehrsbelastung bis 60 t (SLW60 nach DIN 1072) ist eine Schichtdicke ≥ 1050 mm erforderlich.

Hinweis

Die statischen Berechnungen wurden nach der ATV-DVWK-A127 „Statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen“ für erdbettete Rohre durchgeführt.

- ! **Achtung**
Durch Frost können Schäden an der Wärmepumpe entstehen.
Die Wärmedämmung der Quattro-Verbindungsleitung nicht beschädigen oder abnehmen.

- ! **Achtung**
Bei Temperaturen unter -5 °C kann die Quattro-Verbindungsleitung bei der Verlegung beschädigt werden.
Quattro-Verbindungsleitung nur bei einer Temperatur von min. -5 °C verlegen.

- ! **Achtung**
Ziehen am Außenmantel, kann die Quattro-Verbindungsleitung beschädigen.
Quattro-Verbindungsleitung an den Enden der 2 hydraulischen Leitungen ziehen, um sie zu verlegen.

- ! **Achtung**
Falls der Biegeradius von ≥ 600 mm unterschritten wird, kann die Quattro-Verbindungsleitung beschädigt werden.
Biegeradius von ≥ 600 mm beim Verlegen **nicht** unterschreiten.



Ihr Online-Fachhändler für:

VIESSMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de



Achtung

Beim Abrollen oder Schleifen über den Boden kann der Außenmantel der Quattro-Verbindungsleitung beschädigt werden. Quattro-Verbindungsleitung vorsichtig transportieren und in den Graben legen.

Vor Beginn der Leitungsverlegung müssen folgende Arbeiten abgeschlossen sein:

- Fundament für Montage mit Konsole oder mit Dämpfungssockel ist erstellt.
- Graben ist ausgehoben.
- Graben ist mit einem Sandbett Höhe 10 cm gefüllt. Siehe Abb. 3.
- Das Sandbett eben ausführen, um der Quattro-Verbindungsleitung eine gleichmäßige Stütze zu geben.
- Gurte von der Quattro-Verbindungsleitung **nicht** gleichzeitig, sondern nacheinander lösen und entfernen. Die Spannung in der Quattro-Verbindungsleitung kann sich so nach und nach lösen.
- Quattro-Verbindungsleitung in Schlangenlinien verlegen, um die von der Leitung hervorgerufenen Expansions-/Kontraktionskräfte zu minimieren.
- Quattro-Verbindungsleitung in gleichmäßigen Abständen mit Sand beschweren, um ein Verrutschen während der Verlegung zu verhindern.
- Vor Füllung des Grabens muss die Dichtheitsprüfung für das gesamte hydraulische Rohrleitungssystem mit allen Anschlüssen durchgeführt werden. Die fachgerechte Ausführung und Dokumentation dieser Dichtheitsprüfung ist eine Voraussetzung für den Garantieanspruch.
- Darauf achten, dass keine spitzen Gegenstände in das Füllmaterial gelangen und mit in den Graben eingefüllt werden.
- Beim Füllen des Grabens darauf achten, dass die Quattro-Verbindungsleitung rundum vollständig mit Sand bedeckt ist.
- Graben in Schichten von 20 cm Höhe füllen und von Hand verdichten, bevor die nächste Schicht aufgetragen wird.
- Ab einer Füllung ≥ 50 cm (über der Quattro-Verbindungsleitung) kann die Füllung maschinell mit einem Vibrationsstampfer verdichtet werden.
- Über dem Leitungskanal ein Trassenwarnband mit der Bezeichnung „Wasserleitung“ verlegen.

Fundamente

Hinweis

Die angegebenen Maße für „Fundamente für Montage mit Konsole für Bodenmontage“ und „Fundamente für Montage mit Dämpfungssockel“ gelten **nicht** für Vitocal 200-A und Vitocal 222-A.

Maße für Vitocal 200-A und Vitocal 222-A:



Planungsanleitung

Fundamente für Montage mit Konsole für Bodenmontage (Zubehör)

2 waagrechte Fundamentstreifen herstellen.

- Max. Neigungstoleranz: ± 10 mm je 1 m Länge

Empfehlung: Betonfundament gemäß der folgenden Abbildung erstellen. Die angegebenen Schichtdicken sind Durchschnittswerte. Diese Werte müssen den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Regeln der Bautechnik beachten.

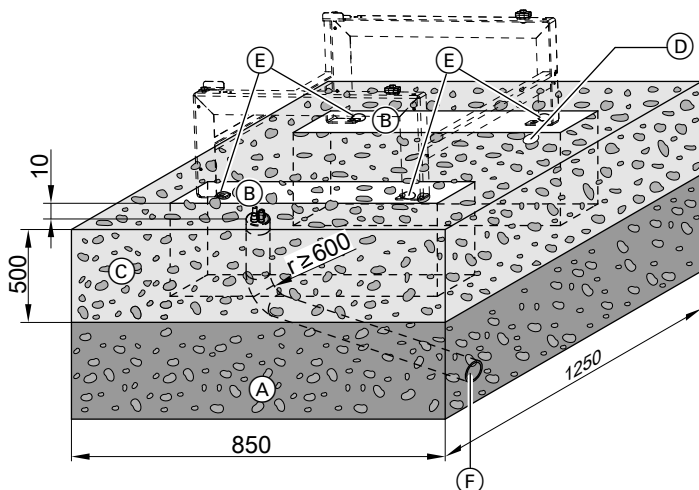


Abb. 4

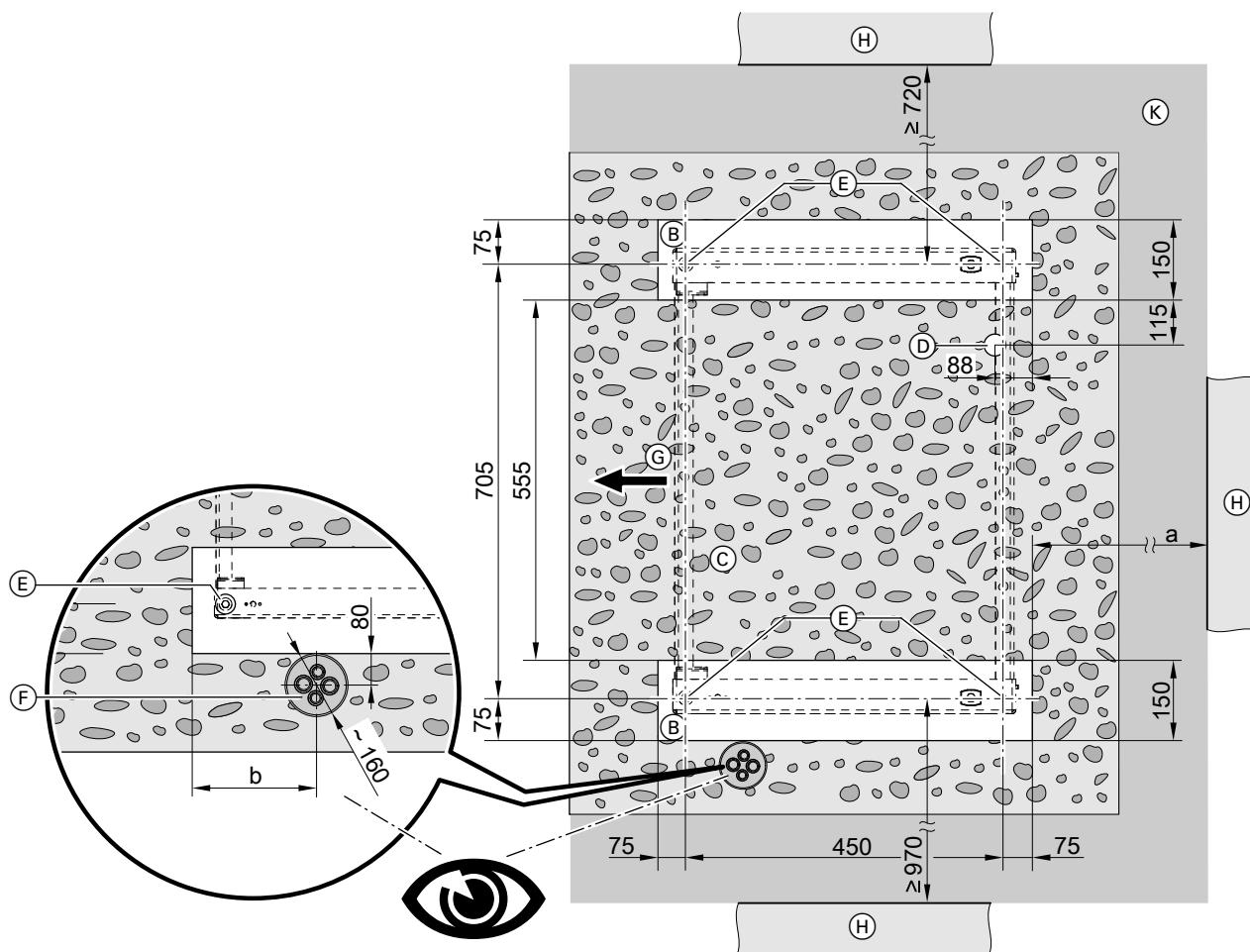


Abb. 5

- (A) Frostschutz für Fundament: Verdichteter Schotter (z. B. 0 bis 32/56 mm), Schichtdicke nach örtlichen Erfordernissen und den Regeln der Bau-technik
- (B) Fundamentstreifen aus Stahlbeton
- (C) Bei freiem Ablauf des Kondenswassers: Kiesbett zum Versickern
Oder
- (D) Abflussrohr (min. DN 40) für Kondenswasserab-
lauf über Abwassersystem oder Sickerschicht
- (E) Befestigungspunkte für Konsole:
Bodenanker mit Zugkraft von mindestens 2,5 kN
verwenden.
- (F) Quattro-Verbindungsleitung (Zubehör) bei Lei-
tungsdurchführung unter Erdoberfläche:
Damit das Anschluss-Set für Konsole für Boden-
montage (Zubehör) verwendet werden kann, die
Vorlauf- und Rücklaufleitung der Quattro-Verbin-
dungsleitung (PB 40 x 3,7) in einer Flucht parallel
zur Fundamentkante ausrichten.
- (G) Luftaustritt

Fundamente (Fortsetzung)

- (H) Wand
 (K) Elastische Trennschicht zwischen Fundament und Wand, nach örtlichen Erfordernissen und den Regeln der Bautechnik
- a, b Nur für Leitungsdurchführung unter Erdoberfläche:
 Siehe folgende Tabellen.
 r Biegeradius

Verlegung der Quattro-Verbindungsleitung im geraden Graben

Vitocal	a	b
250-A Typen ...A04 bis ...A13 252-A Typen ...A04 bis ...A13 250-AH	≥ 940 mm	175 mm
250-A Typen ...A16 bis ...A19 252-A Typen ...A16 bis ...A19	≥ 980 mm	215 mm
200-A 222-A	 Planungsanleitung	

Verlegung der Quattro-Verbindungsleitung im Graben mit Biegung

Vitocal	a	b
250-A Typen ...A04 bis ...A13 252-A Typen ...A04 bis ...A13 250-AH	≥ 250 mm	175 mm
250-A Typen ...A16 bis ...A19 252-A Typen ...A16 bis ...A19	≥ 290 mm	215 mm
200-A 222-A	 Planungsanleitung	

Fundamente für Montage mit Dämpfungssockel (Zubehör)

- 2 waagrechte Fundamentstreifen herstellen.
- Max. Neigungstoleranz: ±10 mm je 1 m Länge

Empfehlung: Betonfundament gemäß der folgenden Abbildung erstellen. Die angegebenen Schichtdicken sind Durchschnittswerte. Diese Werte müssen den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Regeln der Bautechnik beachten.

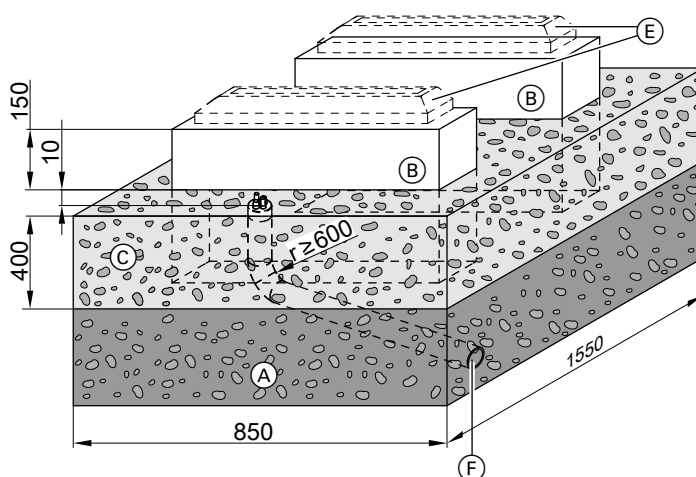


Abb. 6

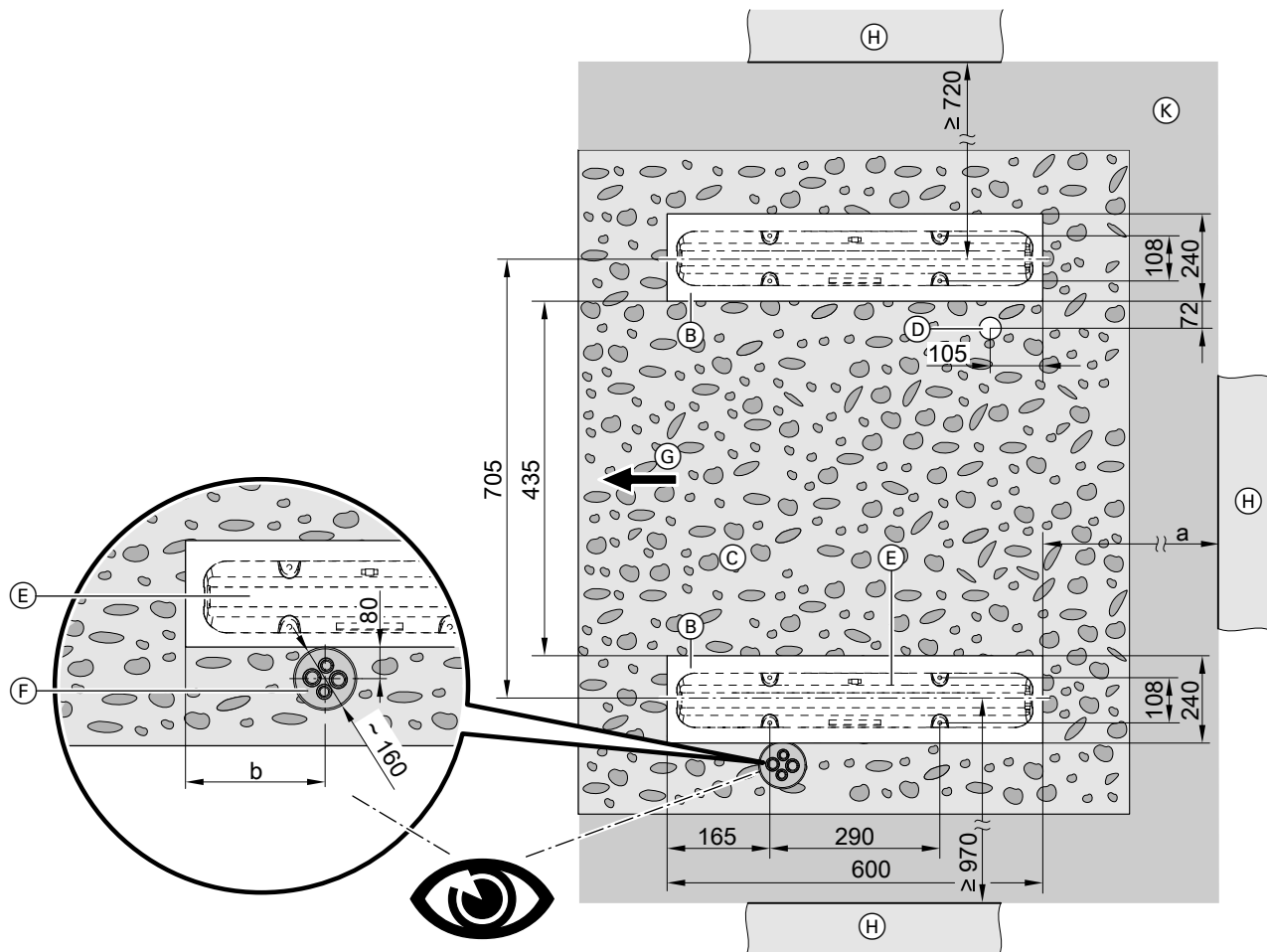


Abb. 7

- | | |
|---|---|
| <p>(A) Frostschutz für Fundament: Verdichteter Schotter, z. B. 0 bis 32/56 mm, Schichtdicke nach örtlichen Erfordernissen und den Regeln der Bautechnik</p> <p>(B) Fundamentstreifen aus Stahlbeton</p> <p>(C) Bei freiem Ablauf des Kondenswassers: Kiesbett zum Versickern</p> <p>Oder</p> <p>(D) Abflussrohr (min. DN 40) für Kondenswasserablauf über Abwassersystem oder Sickerschicht</p> <p>(E) Dämpfungssockel (Zubehör): Montagehinweise beachten.</p> <p>(F) Quattro-Verbindungsleitung (Zubehör) bei Leitungsdurchführung unter Erdniveau: Damit das Anschluss-Set für Konsole für Bodenmontage (Zubehör) verwendet werden kann, die Vorlauf- und Rücklaufleitung der Quattro-Verbindungsleitung (PB 40 x 3,7) in einer Flucht parallel zur Fundamentkante ausrichten.</p> | <p>(G) Luftaustritt</p> <p>(H) Wand</p> <p>(K) Elastische Trennschicht zwischen Fundament und Wand, nach örtlichen Erfordernissen und den Regeln der Bautechnik</p> <p>a, b Nur für Leitungsdurchführung unter Erdniveau: Siehe folgende Tabellen.</p> <p>r Biegeradius</p> |
|---|---|

Montagehinweise für Dämpfungssockel

- Dämpfungssockel mit beiliegenden Libellen auf dem Fundament waagrecht ausrichten.
- Zuganker mit einer Zugkraft von mindestens 1,25 kN je Befestigungspunkt verwenden.
- Durchgangslöcher anhand der Nenndurchmesser der Zuganker an den Markierungen bohren.
- Auflagefläche der Schraubenköpfe oder Muttern mit Unterlegscheibe vergrößern.

Verlegung der Quattro-Verbindungsleitung im geraden Graben

Vitocal	a	b
250-A Typen ...A04 bis ...A13 252-A Typen ...A04 bis ...A13 250-AH	≥ 940 mm	175 mm
250-A Typen ...A16 bis ...A19 252-A Typen ...A16 bis ...A19	≥ 980 mm	215 mm
200-A 222-A	 Planungsanleitung	

Verlegung der Quattro-Verbindungsleitung im Graben mit Biegung

Vitocal	a	b
250-A Typen ...A04 bis ...A13 252-A Typen ...A04 bis ...A13 250-AH	≥ 250 mm	175 mm
250-A Typen ...A16 bis ...A19 252-A Typen ...A16 bis ...A19	≥ 290 mm	215 mm
200-A 222-A	 Planungsanleitung	

Leitungseinführung ins Gebäude



Achtung

Falls die Quattro-Verbindungsleitung **gebogen** durch die Ringraumdichtung geführt wird, können undichte Stellen entstehen.

- Quattro-Verbindungsleitung **vor** der Ringraumdichtung in einer Länge von ≥ 700 mm ohne Biegung verlegen.
- Falls die Quattro-Verbindungsleitung innen nicht direkt abgeschnitten, sondern im Innenraum verlegt wird (siehe nächstes Kapitel „Im Innenraum verlegen“):
Quattro-Verbindungsleitung **nach** der Ringraumdichtung in einer Länge von ≥ 700 mm ohne Biegung verlegen.



Ringraumdichtung

Die Quattro-Verbindungsleitung kann entweder durch die Wand oder durch die Bodenplatte ins Gebäude geführt werden:

- In beiden Fällen mit der Ringraumdichtung (Zubehör) gegen drückendes Wasser abdichten.
- Bei Verlegung durch die Bodenplatte, die erforderlichen Anschlussleitungen und Durchführungen vor Erstellen der Bodenplatte positionieren.

Leitungseinführung unter Erdniveau durch die Wand

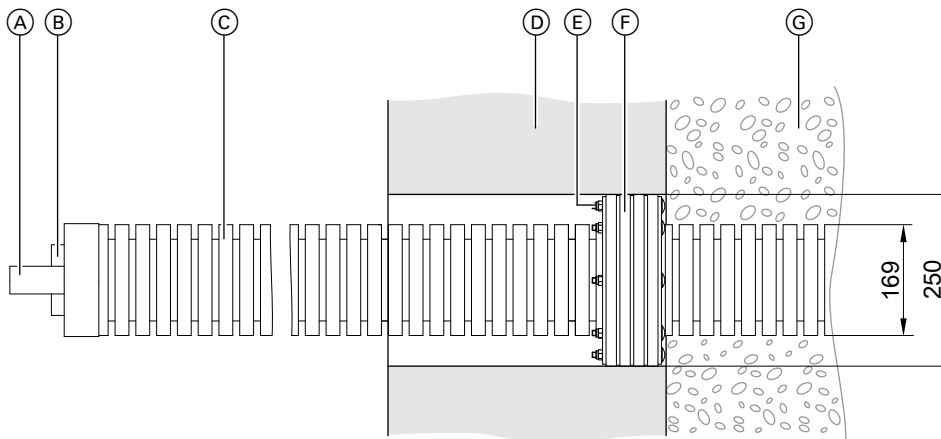


Abb. 8

- | | |
|--|---|
| Ⓐ Vorlauf- und Rücklaufleitung der Quattro-Verbindungsleitung aus Polybuten PB 40 x 3,7 mm | Ⓓ Wand |
| Ⓑ Leer-Rohre für Netzanschlussleitung 230 V~/400 V~ und für Datenleitung | Ⓔ Ausrichtung der Ringraumdichtung: Muttern in Richtung Innenraum |
| Ⓒ Quattro-Verbindungsleitung | Ⓕ Ringraumdichtung |
| | Ⓖ Sand außerhalb des Gebäudes |

Leitungseinführung unter Erdniveau durch die Bodenplatte

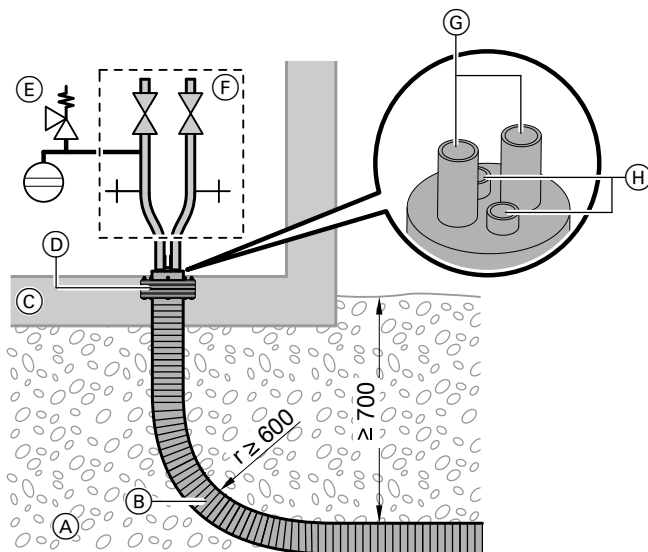


Abb. 9

- | |
|--|
| Ⓐ Erdreich/Schüttung außerhalb des Gebäudes |
| Ⓑ Quattro-Verbindungsleitung |
| Ⓒ Bodenplatte |
| Ⓓ Ringraumdichtung: Ausrichtung der Muttern in Richtung Innenraum |
| Ⓔ Ausdehnungsgefäß mit Sicherheitsgruppe (Zubehör) |
| Ⓕ Füll- und Entleerungsvorrichtung (zur Entleerung mit Druckluft) |
| Ⓖ Vorlauf- und Rücklaufleitung der Quattro-Verbindungsleitung aus Polybuten PB 40 x 3,7 mm |
| Ⓗ Leer-Rohre für Netzanschlussleitung 230 V~/400 V~ und für Datenleitung |
| r Biegeradius |

Im Innenraum verlegen

Bei Montage an Wand oder Decke:



Achtung

Falls der Biegeradius von ≥ 600 mm unterschritten wird, kann die Quattro-Verbindungsleitung beschädigt werden.

Quattro-Verbindungsleitung im Abstand von max. 1 m mit Spannbändern an einer Stützkonstruktion befestigen.

Anschluss zur Außeneinheit vorbereiten

Hinweis

- Für das außen liegende Ende der Quattro-Verbindungsleitung:
Endmanschette mit 4 kürzbaren Tüllen
- Für das im Innenraum liegende Ende der Quattro-Verbindungsleitung:
Endmanschette mit 4 Durchführungen ohne Tüllen

Außen liegendes Ende der Quattro-Verbindungsleitung:

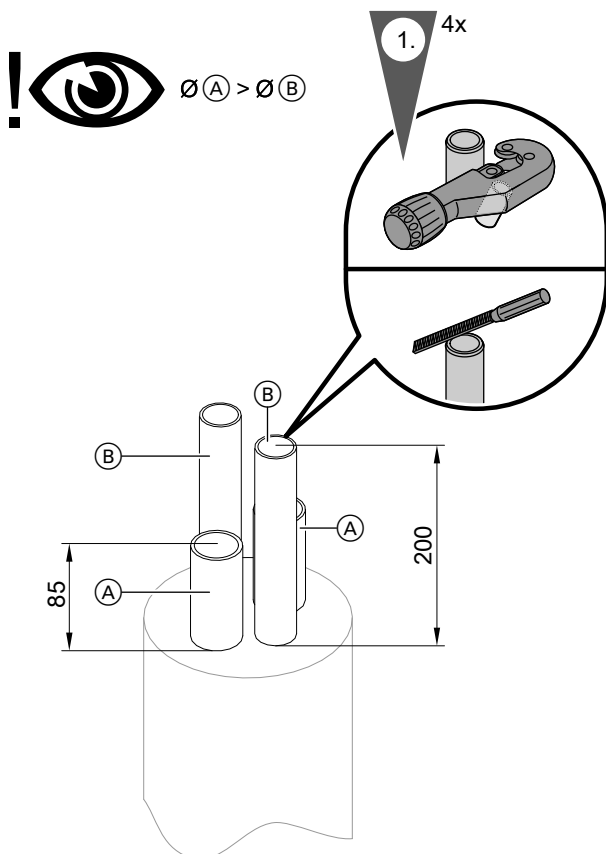


Abb. 10



Gefahr

Falls die Endmanschette nicht dicht montiert wird, kann bei einem Leck gasförmiges Kältemittel über die Quattro-Verbindungsleitung in das Gebäude gelangen. Beim Einatmen besteht Erstickungsgefahr. Abhängig vom Kältemittel besteht ggf. Explosionsgefahr.

- Durchführungen passend zum Durchmesser der hydraulischen Leitungen und Leer-Rohre kürzen.
- Endmanschette dicht montieren.

1. Hydraulische Leitungen (A) und Leer-Rohre für elektrische Leitungen (B) mit einer PE-X-Schere oder einem Rohrschneider abschneiden.



Achtung

Schräge und nicht entgratete Rohre können zu undichten Verbindungen führen. Rohre im rechten Winkel abschneiden. Rohre entgraten.



Achtung

Verunreinigungen im Sekundärkreis führen zur Verstopfung des Heizwasserfilters. Darauf achten, dass keine Späne oder Verunreinigungen in die Rohre gelangen.

2. Durchführungen für die hydraulischen Leitungen an der Endmanschette vorbereiten:
2 gegenüberliegende Durchführungen **nur** an den Kerben kürzen, die zum Durchmesser der hydraulischen Leitungen passen.
3. Durchführungen für die Leer-Rohre für elektrische Leitungen an der Endmanschette vorbereiten:
2 gegenüberliegende Durchführungen **nur** an den Kerben kürzen, die zum Durchmesser der Leer-Rohre passen.

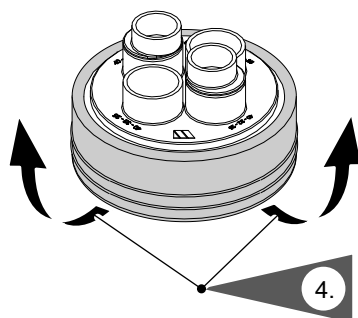


Abb. 11

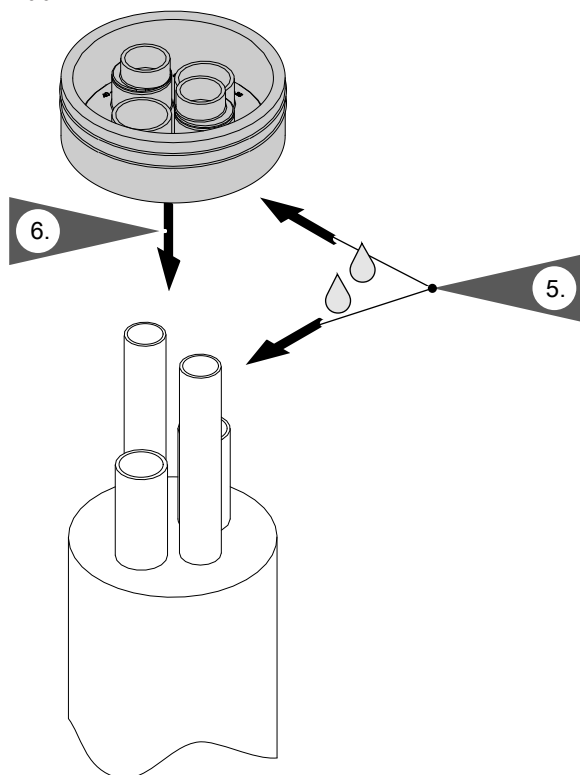


Abb. 12

5. Endmanschette, hydraulische Leitungen und Leer-Rohre anfeuchten.
6. Endmanschette dicht montieren.
Darauf achten, dass die 4 Tüllen der Endmanschette **eng** um die Leer-Rohre anliegen.

Anschluss zur Außeneinheit vorbereiten (Fortsetzung)

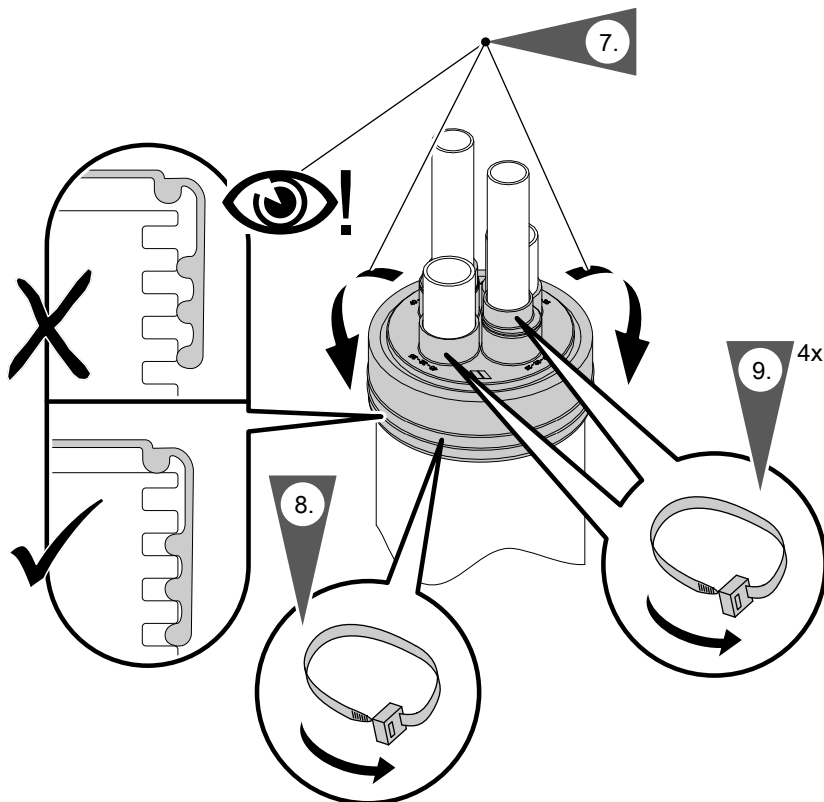


Abb. 13

10. Schutzkappen über die Enden der hydraulischen Leitungen und Leer-Rohre aufsetzen.

Anschluss zur Inneneinheit vorbereiten

Im Innenraum liegendes Ende der Quattro-Verbindungsleitung:

Anschluss zur Inneneinheit vorbereiten (Fortsetzung)

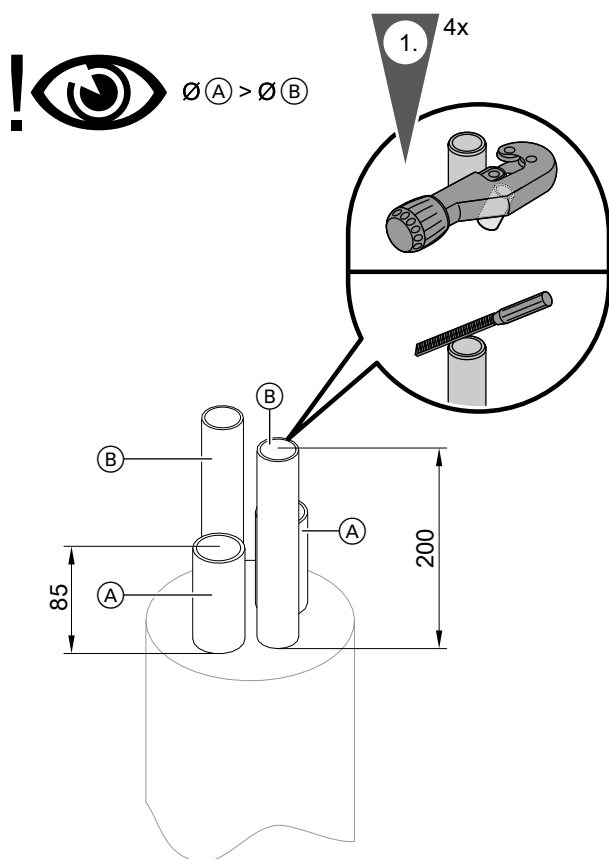


Abb. 14

1. Hydraulische Leitungen (A) und Leer-Rohre für elektrische Leitungen (B) mit einer PE-X-Schere oder einem Rohrschneider abschneiden.



Achtung

Schräge und nicht entgratete Rohre können zu undichten Verbindungen führen. Rohre im rechten Winkel abschneiden. Rohre entgraten.



Achtung

Verunreinigungen im Sekundärkreis führen zur Verstopfung des Heizwasserfilters. Darauf achten, dass keine Späne oder Verunreinigungen in die Rohre gelangen.

2. Endmanschette über das Ende der Quattro-Verbindungsleitung aufsetzen.
3. Schutzkappen über die Enden der hydraulischen Leitungen und Leer-Rohre aufsetzen.

Am Fundament befestigen

Hinweis

Die angegebenen Maße gelten **nicht** für Vitocal 200-A und Vitocal 222-A.

Maße für Vitocal 200-A und Vitocal 222-A:



Planungsanleitung

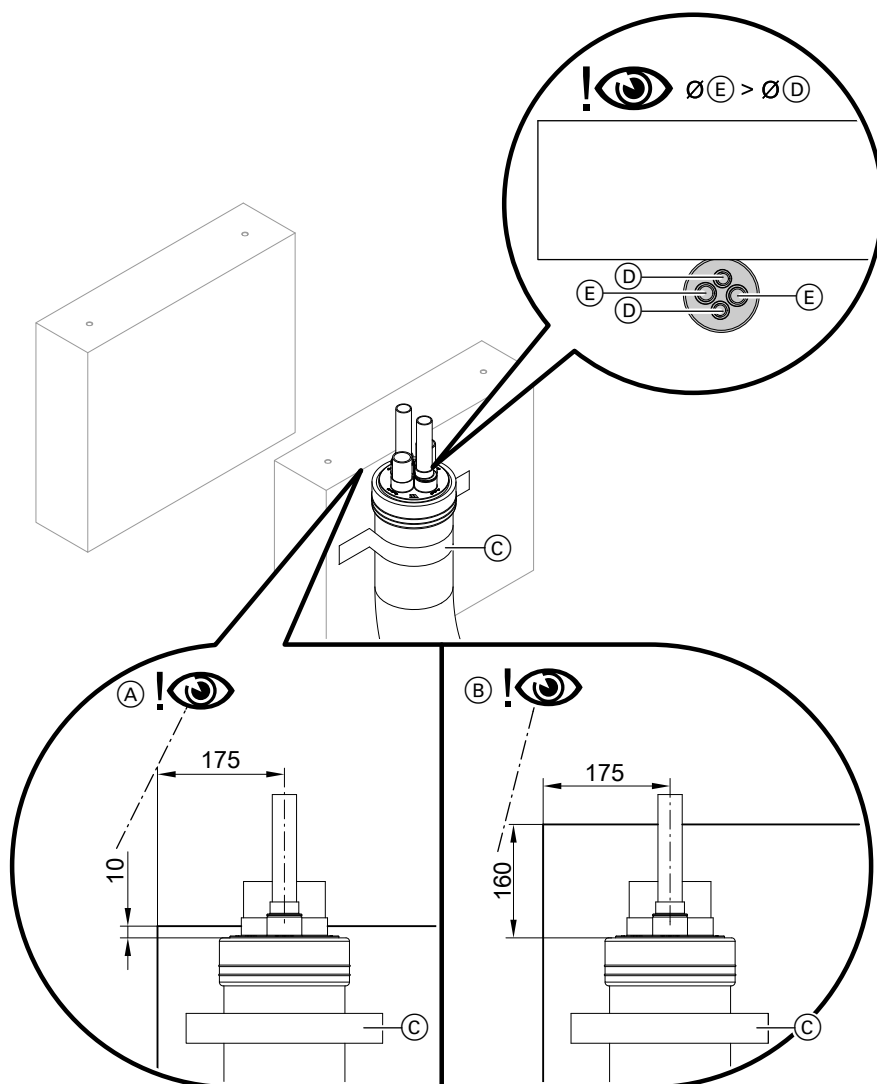


Abb. 15

- (A) Fundament für die Montage mit Konsole
- (B) Fundament für die Montage mit Dämpfungssockel
- (C) Montagematerial zur Befestigung, z. B. Lochband

- (D) Leer-Rohr für elektrische Leitung
- (E) Hydraulische Leitung

Damit das Anschluss-Set für Konsole für Bodenmontage (Zubehör) verwendet werden kann, die hydraulischen Leitungen (E) der Quattro-Verbindungsleitung in einer Flucht parallel zur Fundamentkante ausrichten: Siehe Abb. 15.

Übergangverschraubungen montieren



Achtung

Verunreinigungen im Sekundärkreis führen zur Verstopfung des Heizwasserfilters.

Übergangverschraubungen erst dann montieren, wenn die Quattro-Verbindungsleitung hydraulisch an die Innen- und Außeneinheit angeschlossen wird.

Die Übergangverschraubungen an beiden Enden der Quattro-Verbindungsleitung folgendermaßen montieren.

1. Schutzkappen entfernen.
2. Gewinde der Schraubköpfe und der Muttern an den Klemmrings (C) mit Kupferpaste einschmieren.

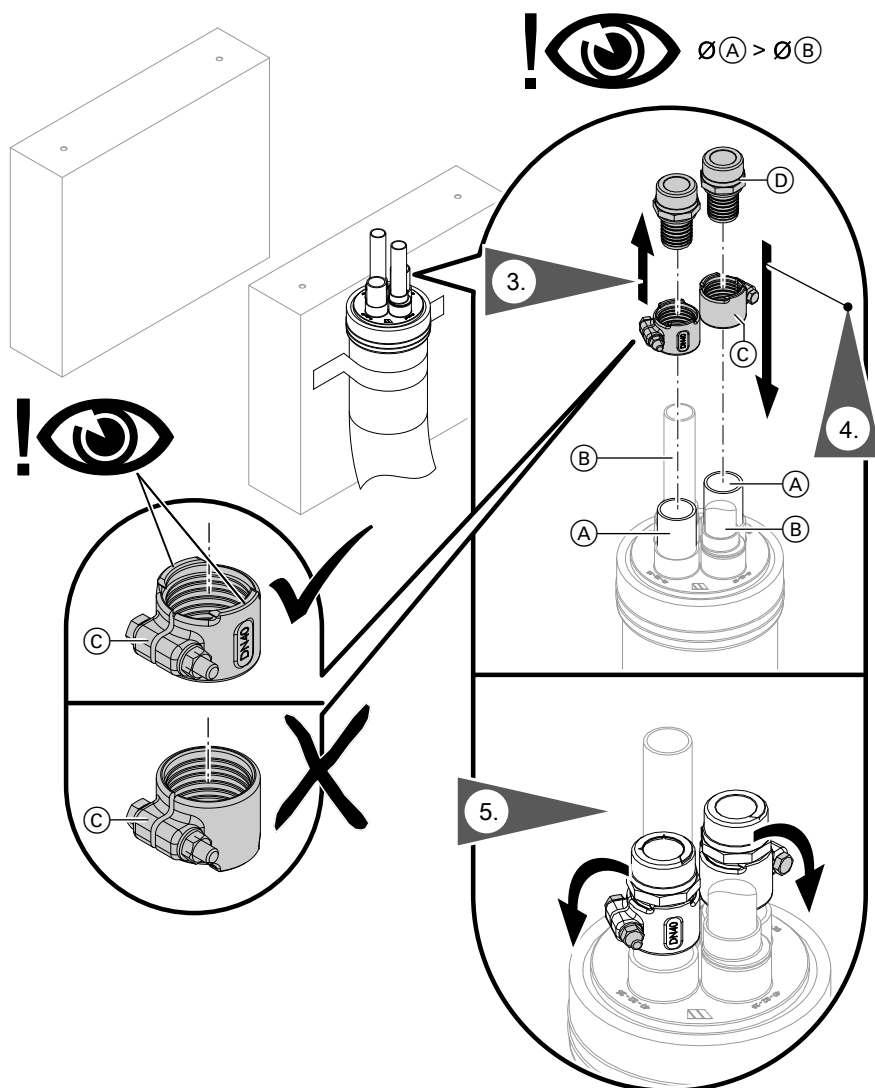


Abb. 16

- Ⓐ Hydraulische Leitung
- Ⓑ Leer-Rohr für elektrische Leitung

- Ⓒ Beispiel für Klemmring
- Ⓓ Muffe

3. Die Kerbe des Klemmrings Ⓒ zur Muffe Ⓓ ausrichten und bis zum Anschlag über die Muffe Ⓓ schieben.

4. Muffe Ⓓ bis zum Anschlag in die hydraulische Leitung Ⓐ schieben.

Hinweis

Aussehen der Klemmringe kann von der Abb. 16 abweichen.

6. Nach einer halben Stunde die Schrauben nochmals festziehen, um eine wasserdichte Abdichtung zu gewährleisten.



Separate Montageanleitung der Klemmringe beachten.

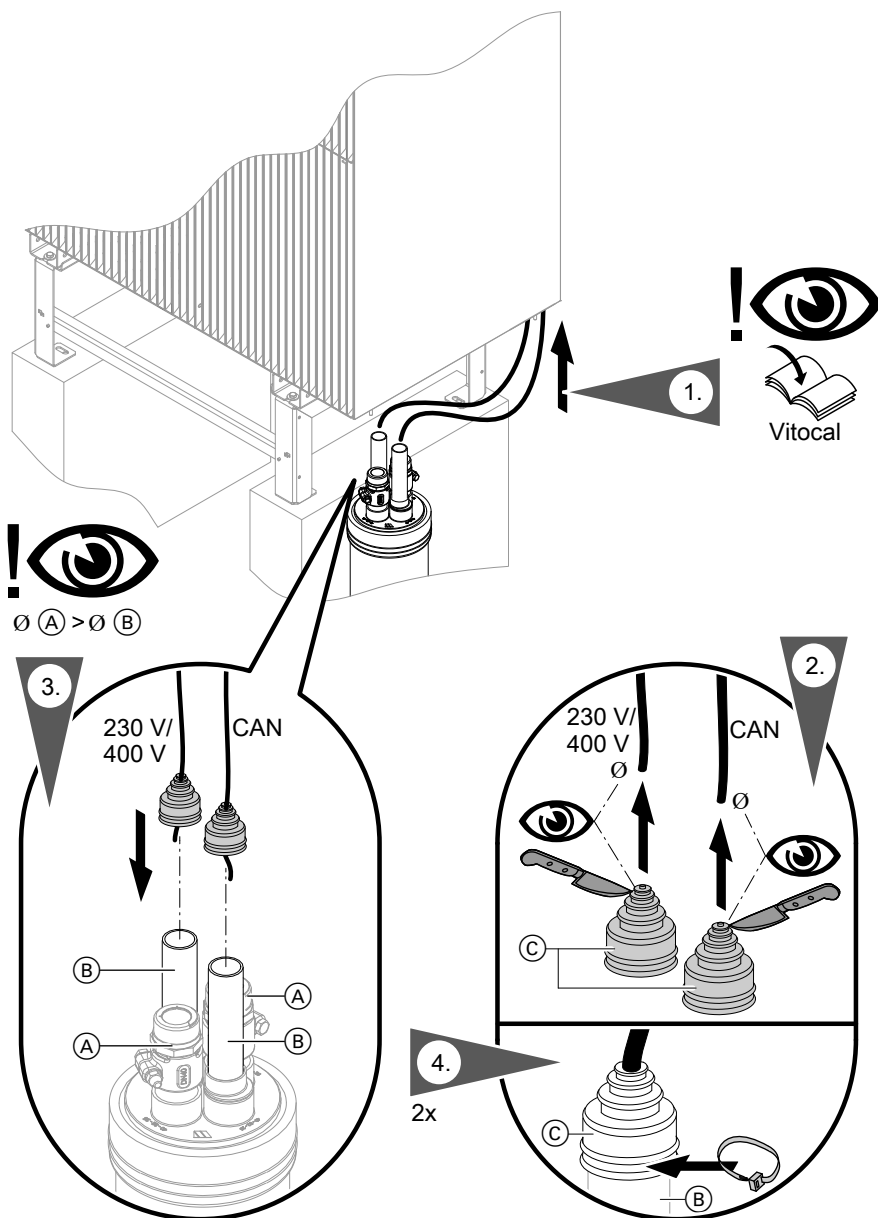


Abb. 17

- (A) Hydraulische Leitung
- (B) Leer-Rohr für elektrische Leitung
- (C) Gummikappe für elektrische Leitungen

3. **!** **Achtung**
Falls Datenleitung und Netzanschlussleitung gemeinsam verlegt werden, kann es zu Störungen während des Betriebs der Wärmepumpe kommen.
Datenleitung und Netzanschlussleitung 230 V~/400 V~ getrennt voneinander verlegen, in je einem der Leer-Rohre (B).
5. Die Enden der Leer-Rohre am Ende der Quattro-Verbindungsleitung **im Innenraum** ebenfalls mit Gummikappen luftdicht verschließen. Siehe Schritte 2. bis 4.

Anschluss-Set (Zubehör) montieren

Um die Quattro-Verbindungsleitung an die Außeneinheit anzuschließen, wird das Zubehör „Anschluss-Set für Konsole für Bodenmontage“ oder „Anschluss-Set Bodenmontage“ benötigt.

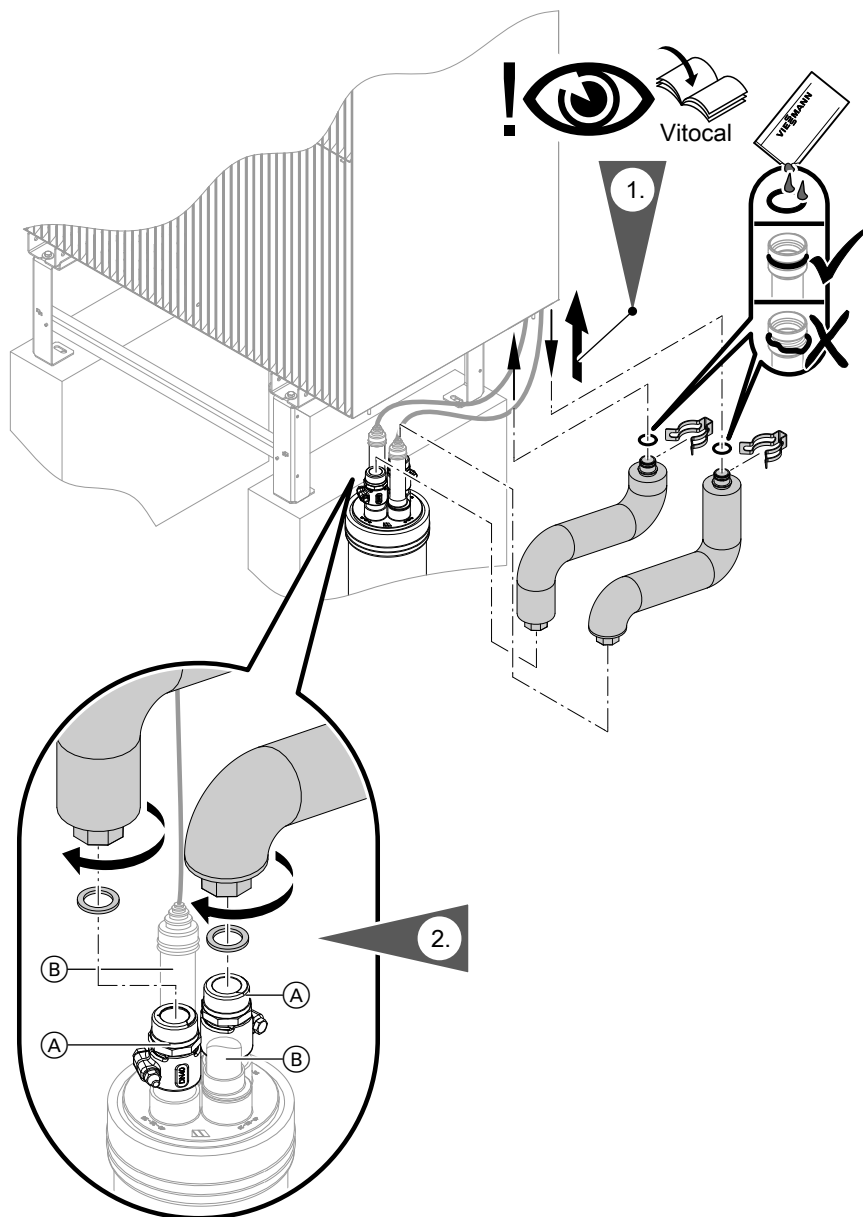


Abb. 18

- (A) Hydraulische Leitung
- (B) Leer-Rohr für elektrische Leitung

3. Übergangsstellen an beiden Enden der Quattro-Verbindungsleitung wärmedämmen.



Achtung

Undichte hydraulische Verbindungen führen zu Geräteschäden.

- **Vor** dem Füllen des Grabens Dichtheit der internen und bauseitigen hydraulischen Verbindungen prüfen.
- Bei Undichtheit Gerät sofort ausschalten. Heizwasser ablassen. Sitz der Dichtringe prüfen. Verrutschte Dichtringe unbedingt erneuern.



Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at



Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de