



Hinweise zur Lieferung und Montage

ACHTUNG: Bei der Montage von Heizkörpern ist zu beachten, dass die Befestigung von Heizkörpern so dimensioniert wird, dass sie für die bestimmungsgemäße Verwendung und vorhersehbarer Fehlanwendung geeignet ist. Hierbei sind insbesondere die Verbindung mit dem Baukörper sowie dessen Beschaffenheit, die Geeignetheit des Montagezubehöres und die möglichen Belastungen nach erfolgter Montage zu prüfen.

Blocklängen

Um den Versand und Transport der VOGEL & NOOT LaserLine Stahlröhrenradiatoren zur und auf der Baustelle zu erleichtern, werden die VOGEL & NOOT LaserLine Radiatoren größerer Baulängen je nach Modell und Bauhöhe in einzelnen Gliederblöcken geliefert.

Nippelanleitung

In Teilblöcken gelieferte VOGEL & NOOT LaserLine Stahlröhrenradiatoren werden auf der Baustelle zusammengebaut und durch Nippel miteinander verbunden. Zur Abdichtung der Nippelstellen und der Gewindestopfen auf der Baustelle sind ausschließlich die mitgelieferten originalen Vogel & Noot Dichtungen zu verwenden. Hanf oder ähnliches Dichtmittel ist nicht zulässig.

Die Naben der einzelnen Gliederblöcke und die Nippel besitzen 1"- Rechts und 1"- Linksgewinde. An der Innenseite der Nippel sind zwei gegenüberliegende Noppen angeordnet, an denen beim Zusammenbau die Nasen der Nippelstange angreifen.

Die sorgfältige Beachtung der folgenden Anweisungen ist Voraussetzung für eine zuverlässige Abdichtung der Nippelstellen und Gewindestopfen:

- Legen Sie die Gliederblöcke waagrecht auf eine gerade, ebene Unterlage. Zum Schutz der Lackierung vor Beschädigungen sollte Karton oder dergleichen untergelegt werden.
- Entfernen Sie an den Dichtstellen und Nabenflächen sorgfältig Farbreste und Schmutz.
- Verwenden Sie nur originale VOGEL & NOOT LaserLine Nippel und 1,5 mm-Vogel & Noot Dichtungen (EPDM, weiss). Hanf oder ähnliches Dichtmittel ist nicht zulässig.
- Schrauben Sie beide Nippel etwa einen Gewindegang in die Anschlüsse/ Naben eines Blocks, achten Sie auf Rechts-/Linksgewinde (Linksgewinde sind am Gewindeumfang gerändelt).
- Stecken Sie je eine Dichtung mittig radial ausgerichtet auf jeden Nippel.
- Setzen Sie den nächsten Gliederblock an die Nippel.
- Führen Sie die Nippelstange durch einen Anschluss- vom zuletzt angesetzten Block- bis in den Nippel. Der Vierkant an der Nippelstange ist für die Windenknarre vorgesehen. Die Einstecktiefe kann bereits vorher gemessen und auf der Nippelstange gekennzeichnet werden. Es ist nur einwandfreies Nippelwerkzeug zu verwenden.
- Drehen Sie mit der Nippelstange und der Windenknarre abwechselnd beide Nippel und ziehen Sie so die Gliederblöcke gleichmäßig fest zusammen. Ungleichmäßiges Anziehen führt zu Undichtigkeiten.

Das Drehmoment soll 1)90 +/-10 Nm betragen. Nippel und Gewindestopfen niemals gewaltsam anziehen! Einseitig angezogene Nippel verursachen Leckagen!

Montage der Gewindestopfen

Die VOGEL & NOOT LaserLine Stahlröhrenradiatoren werden nach dem Nippeln an den Endgliedern mit Gewindestopfen verschlossen und mit den Rohrleitungen für Vor- und Rücklaufanschluss verbunden. Gewindestopfen mit Rechts- und Linksgewinde sowie Dichtungen werden mitgeliefert, wobei der Vorlaufanschlusstopfen Rechtsgewinde haben sollte!

Achtung: Die Gewindestopfenlänge (ca. 15 mm pro Stopfen) ist zur Heizkörperlänge zu addieren.

- Es sind nur die original mitgelieferten Vogel & Noot Gewindestopfen und 2,6 mm Vogel & Noot Dichtungen (EPDM, weiss) zu verwenden. Hanf oder ähnliches Dichtmittel ist nicht zulässig.
- Dichtflächen und Gewinde sind auf einwandfreie Beschaffenheit zu prüfen.
- Dichtungen auf die Gewindestopfen setzen.
- Stopfen von Hand eindrehen, hierbei auf Rechts- und Linksgewinde achten. Vor Anliegen des Stopfenbundes ist die Dichtung nochmals radial auszurichten, damit der gesamte Querschnitt wirksam dichtet und sich die Dichtung nicht deformiert.
- Gewindestopfen nur mit geeignetem Werkzeug (Ring- oder Maulschlüssel) anziehen. Das Drehmoment soll 1)90 +/-10 Nm betragen. Die Nutzung von Rohrzanzen oder ähnlichem ist unzulässig.
- Das 1"- Rohrgewinde der Gliederblöcke ist für eine direkte Montage an Rohrleitungen nicht geeignet; zur einwandfreien Abdichtung sind in jedem Fall Gewindestopfen und die mitgelieferten Dichtungen zu verwenden. Montage der Gewindestopfen

Aufhängen langer Heizkörper

VOGEL & NOOT LaserLine Stahlröhrenradiatoren größerer Baulänge sind durch mindestens zwei Personen senkrecht anzuheben und auf die Wandkonsolen zu setzen. Um ein Durchbiegen der Heizkörper zu vermeiden sind gegebenenfalls geeignete Hilfsmittel (Balken, Bretter, Rohre, etc...) zu verwenden. Die notwendige Anzahl der Konsolen (tragende Punkte) ist zu berücksichtigen.

Austausch von Gliederblöcken

Bei Austausch von Gliederblöcken sind originale Nippel, Gewindestopfen und Dichtungen von Vogel & Noot zu verwenden. Die oben genannten Hinweise müssen beachtet werden.

¹⁾ **Beispiel:** Das Anzugsmoment soll 90 Nm betragen. Bei Verwendung der Windenknarre mit einer Länge von 400 mm und der Gewichtskraft (am Griff) von 22,5 kg, ergibt sich ein Anzugsmoment von 90 Nm.

Montage- und Bedienungsanleitung

RMAB02

LaserLine Röhrenradiatoren



Montageanleitung LaserLine

Ihr LaserLine Röhrenradiator wird serienmäßig ohne Laschen angeliefert. Es stehen zwei Befestigungsvarianten zur Verfügung.

- Anschluss-Set mit Winkelkonsole (4er oder 6er Set)
- Anschluss-Set mit Bohrkonsole (4er oder 6er Set)

Montageanleitung LaserLine

Die entsprechende Montageanleitung für die Wandbefestigungen ist den jeweiligen BefestigungsSets beige packt.

Die Anzahl der Radiatorenhalter am Heizkörper bzw. der Konsolen an der Wand entnehmen Sie bitte den nachstehenden Tabellen.

Modelle	2- bis 4-Säuler	2- bis 4-Säuler	2- bis 4-Säuler	2- bis 4-Säuler
Anzahl der Glieder	bis 20	bis 36	bis 52	bis 68
a) 4er Set	1		2	1
b) 6er Set		1		1

Modelle bis Bauhöhe 2000 mm	5- bis 6-Säuler	5- bis 6-Säuler	5- bis 6-Säuler	5- bis 6-Säuler
Anzahl der Glieder	bis 14	bis 24	bis 34	bis 44
a) 4er Set	1		2	1
b) 6er Set		1		1

Modelle über Bauhöhe 2000 mm	5- bis 6-Säuler	5- bis 6-Säuler	5- bis 6-Säuler	5- bis 6-Säuler
Anzahl der Glieder	bis 14	bis 24	bis 34	bis 44
a) 4er Set	1		2	
b) 6er Set		1		2

Montage

- Entfernen Sie die Verpackung im Bereich der vorgesehenen Befestigungspunkte.
- Montieren Sie die Radiatorenhalter wie in der Montageanleitung beschrieben.
- Befestigen der Bohr- bzw. Winkelkonsole.
- Röhrenradiator einhängen.
- Bitte achten Sie darauf, dass der Röhrenradiator waagrecht und spannungsfrei montiert wird.

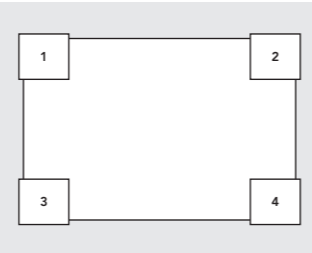
Achtung:

Max. zulässiger Betriebsüberdruck 10 bar
Max. zulässiger Betriebstemperatur 110 °C

Hydraulischer Anschluss

Für Standard gilt:

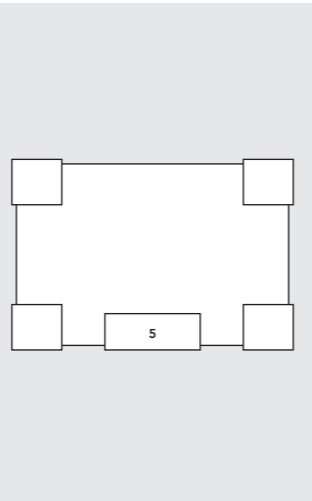
An den Heizkörperecken die Folie und den Karton vorsichtig öffnen und den Röhrenradiator hydraulisch anschließen (einschrauben der Entlüftung bei 1 oder 2 und Entleerung bei 3 oder 4).



Für Ventil Mittenanschluss gilt:

Schrumpffolie und Karton im Bereich 5 der Mittenanschlussgarnitur vorsichtig entfernen und den Röhrenradiator hydraulisch anschließen.

Um Ihren Röhrenradiator hydraulisch vom Netz trennen zu können, schließen Sie den Heizkörper mit einer entsprechenden Absperrvorrichtung (Hahnblock) an die Vor- und Rücklaufleitung an.



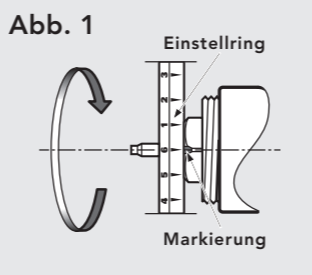
Vor der Wandmontage Ihres Röhrenradiators ist zu beachten:

- Der Heizkörper ist werkseitig auf Zweirohrbetrieb mit dem größten k_v -Wert voreingestellt.
- Die Heizkörperanschlüsse sind mittig angeordnet. (Vorlauf links, Rücklauf rechts)
- Das Thermostatventil befindet sich links oben.

4. Zweirohrbetrieb – Voreinstellung (Abb.1)

- Demontage der Baustellenkappe
- Verstellung der k_v -Werte.....

Voreinstellung 1	0,047
Voreinstellung 2	0,126
Voreinstellung 3	0,269
Voreinstellung 4	0,417
Voreinstellung 5	0,6
Voreinstellung 6	0,7



5. Einrohrbetrieb:

Eine Ventilvoreinstellung ist nicht notwendig, da das Ventil werkseitig auf Voreinstellung 6 justiert wurde.

6. Thermostatkopfmontage:

Handelsübliche Thermostatköpfe mit M 30 x 1,5 Außengewinde

- Demontage der Baustellenkappe
- Montage des Thermostatkopfes

7. Änderung der Einstellwerte im Zwei- und Einrohrbetrieb:

Bei Bedarf können die entsprechenden Einstellwerte auch unter Anlagendruck verstellt werden.

Montageanleitung LaserLine Twin

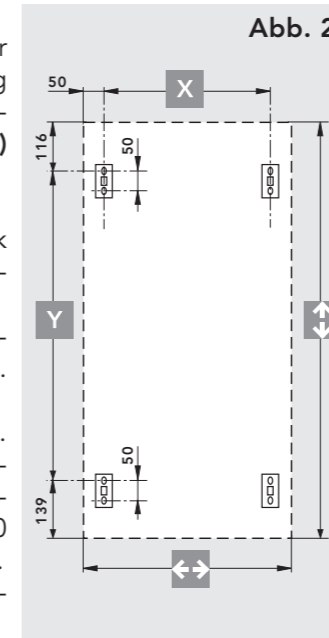
MONTAGE

Entfernen Sie die Verpackung im Bereich der vorgesehenen Befestigungspunkte (Abb. 2). Montieren Sie die Radiatorenhalter wie beschrieben.

Empfehlung:

Messen Sie bitte vorher zur Heizkörperidentifizierung die Abstandsmaße der Aufschweißblaschen (Abb. 2) nach.

- Anzeichnen der 8 Stück Bohrungen für Spreizdübel.
- Bohrungen für Spreizdübel \varnothing 8 mm, Bohrtiefe ca. 50 mm.
- Setzen der Spreizdübel.
- Befestigen der Wandkonsolen mittels Sechskantschrauben (SW 10 und Unterlagsscheiben).
- Röhrenradiator einhängen.



Bitte achten Sie darauf, dass der Röhrenradiator waagrecht und spannungsfrei montiert wird.

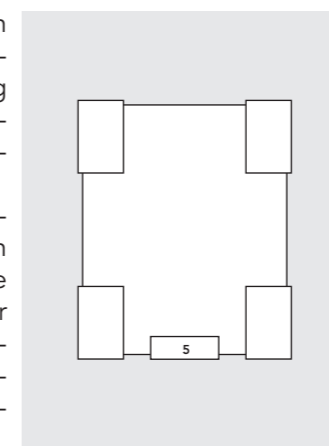
Achtung:

Max. zulässiger Betriebsüberdruck 10 bar
Max. zulässiger Betriebstemperatur 110 °C

Hydraulischer Anschluss

Schrumpffolie und Karton im Bereich der Mittenanschlussgarnitur 1 vorsichtig entfernen und den Röhrenradiator hydraulisch anschließen.

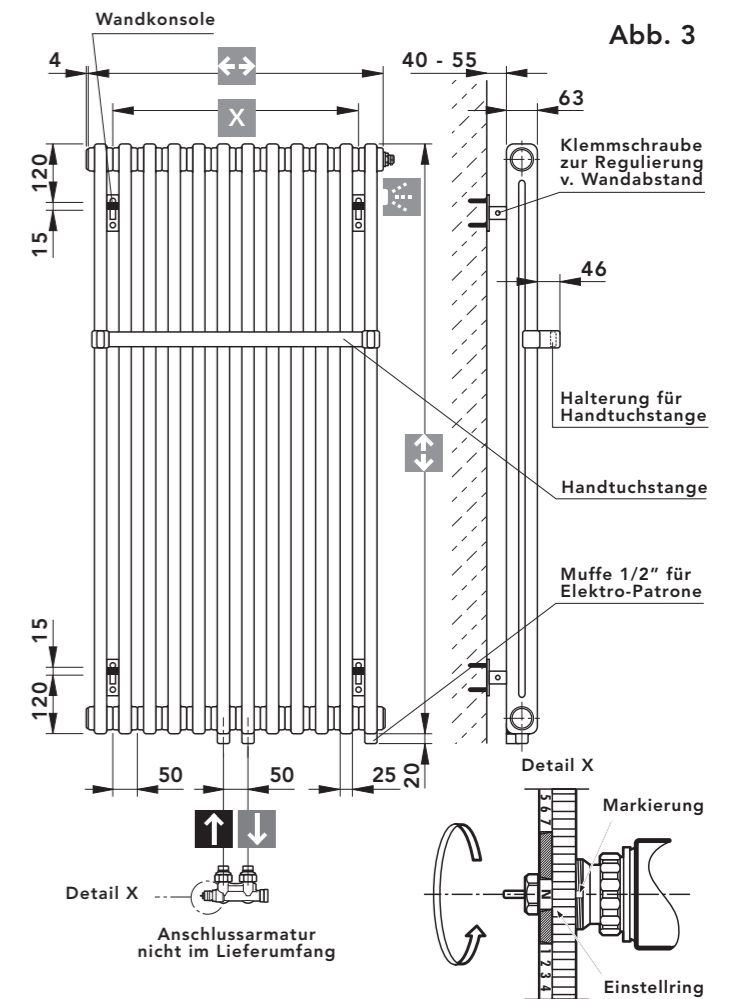
Um Ihren Röhrenradiator hydraulisch vom Netz trennen zu können, schließen Sie den Heizkörper mit einer entsprechenden Absperrvorrichtung, (Anschlussarmatur) (Abb. 3), an die Vor- und Rücklaufleitung an.



Siehe Zubehörspreisliste Designheizkörper Ö da die Anschlussarmatur nicht im Lieferumfang enthalten ist.

Vor der Wandmontage Ihres Röhrenradiators ist zu beachten:

- Die Heizkörperanschlüsse sind mittig angeordnet, Vorlauf links, Rücklauf rechts (Abb. 3).
- Zweirohrbetrieb (Abb. 3):**
 - Richtwerte zur Voreinstellung - Basis: Vorlauftemp. 70 °C, Rücklauftemp. 55 °C, Raumtemp. 20 °C
 - Die gewünschten Einstellwerte lassen sich ohne Spezialwerkzeuge einfach und exakt einstellen (Abb. 3)



↑ Bauhöhe	↑ Vorlauf	X Baulänge - 100mm	Entlüftung
↔ Baulänge	↓ Rücklauf	Y Bauhöhe - 255 mm	

- Bauschutzkappe bzw. Thermostatkopf demontieren
- Den Einstellring entgegen dem Uhrzeigersinn auf die gewünschte Voreinstellung drehen - der gewünschte Einstellwert (1,2,...,7,N) muss über der Markierung positioniert sein. Die Voreinstellung kann in Stufen von 0,5 zwischen 1 und 7 gewählt werden. Bei Einstellung „N“ ist die Voreinstellung aufgehoben.

Achtung: Einstellungen im schraffiert dargestellten Bereich sind zu vermeiden.

- k_v -Werteinstellungen bei 2K-Proportionalabweichung (Richtwerte):

$k_v = 0,12$ bis 450 W	Voreinstellung 4
$k_v = 0,19$ bis 700 W	Voreinstellung 5
$k_v = 0,27$ bis 1000 W	Voreinstellung 6
$k_v = 0,33$ bis 1200 W	Voreinstellung 7
$k_v = 0,48$ über 1200 W	Voreinstellung N

Bei Bedarf können die entsprechenden Einstellwerte auch unter Anlagendruck verstellt werden.

3. Einrohrbetrieb:

Eine Ventilvoreinstellung ist nicht notwendig.

- Einstellwert bei 2K Proportionalabweichung (Richtwert): **HK-Anteil 40 % fix eingestellt**

4. Thermostatkopfmontage:

Handelsübliche Thermostatköpfe mit Klemmanschluss sind direkt montierbar.

- Demontage der Bauschutzkappe
- Montage des Thermostatkopfes