

Datenblatt

Ventilgehäuse Typ RA-G für große Wassermengen oder in reitende Einrohranordnung

Anwendung



Ausführung Durchgang

Ausführung Eck

Die Ventilgehäuse passen zu Danfoss Fühler-
elementen RA 2000, *living eco*®, *living connect*® und
RAW sowie den thermischen Stellantrieben Typ
TWA.

Die Ventilgehäuse RA-G haben große k_v -Werte
und sind für den Einsatz in konventionellen
Einrohr-Heizungsanlagen bestimmt.

Auch zur Umrüstung einer horizontalen Einrohr-
anlage mit "reitender" Heizkörperanordnung von
Handabsperrentilfen auf Thermostatventile
eignet sich die Kombination RA-G mit RA
-Fühler-elementen.

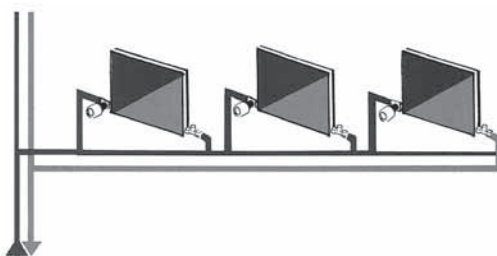
Die Bauschutzkappen haben ein graues Handrad.

Die technischen Daten für alle Ventilgehäuse in
Kombination mit Danfoss RA-Fühler entsprechen
den Anforderungen der Euronorm EN 215.

Die O-Ring Stopfbuchse des Ventils kann unter
Anlagendruck ausgewechselt werden.

Zur Vermeidung von Steinbildung und Korrosion
sollte die Zusammensetzung des Heizwassers der
VDI Richtlinie 2035 entsprechen

Anlagenprinzip



Bestellung und Daten

| Typ | Bestell-Nr. | Ausführung | Anschluss ISO 7-1 | | k_v -Werte ^{1) 2)} [m³/h] P-Band [K] | | | | | Max. Druck | | | Max. Vorlauf-temp °C |
|---------|----------------------|------------|--------------------|----------|---|------|------|------|----------|------------------|------------------------------|---------------|-------------------------|
| | | | Eintritt | Austritt | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | k_{vs} | Betrieb [bar] | Diff. ³⁾ [bar] | Test [bar] | |
| RA-G 15 | 013G1676 013G1675 | Eck DG | R _p 1/2 | R 1/2 | 0,54 | 1,07 | 1,61 | 2,06 | 4,30 | 16 | 0,2 | 25 | 120 |
| | | | | | 0,51 | 0,94 | 1,35 | 1,63 | 2,30 | | | | |
| RA-G 20 | 013G1678 013G1677 | Eck DG | R _p 3/4 | R 3/4 | 0,57 | 1,11 | 1,16 | 2,20 | 5,01 | | | | |
| | | | | | 0,54 | 1,07 | 1,61 | 2,06 | 3,81 | | | | |
| RA-G 25 | 013G1680 013G1679 | Eck DG | R _p 1 | R 1 | 0,59 | 1,27 | 1,77 | 2,41 | 5,50 | | | | |
| | | | | | 0,57 | 1,16 | 1,71 | 2,27 | 4,58 | | | | |

¹⁾ Die k_v -Werte geben die Strömungsmenge (V) in m³/h bei einem Druckabfall (Δp) durch das Ventil von 1 bar an. $k_v = \dot{V} : \sqrt{\Delta p}$.
Die k_{vs} -Werte geben V bei vollem Hub d.h. bei voll geöffnetem Ventil an.

²⁾ Wenn der RAW-Fühler/Ferneinstellelement verwendet wird, vergrößert sich das P-Band um den Faktor 1,6. Herstellerangabe nach EN 215.

³⁾ Der max. Differenzdruck gibt die Einsatzgrenzen an. Um einen geräuschlosen Betrieb zu gewährleisten wird die Auswahl einer Pumpe empfohlen, die nur den zur Umwälzung der notwendigen Wassermenge benötigten Druck zur Verfügung stellt. Erfahrungsgemäß genügt in den meisten Anlagen ein Differenzdruck über den Ventilen von 0,05-0,1 bar. Der Differenzdruck kann durch Anwendung eines Danfoss Differenzdruckreglers reduziert werden.

Ersatzteile und Zubehör

| Produkt | Liefereinheit | Bestell-Nr. |
|-------------|---------------|-------------|
| Stopfbuchse | 10 Stück | 013G0290 |

Die O-Ring-Stopfbuchse des Ventils kann unter
Druck, d.h. im Anlagenbetrieb, ausgewechselt
werden.

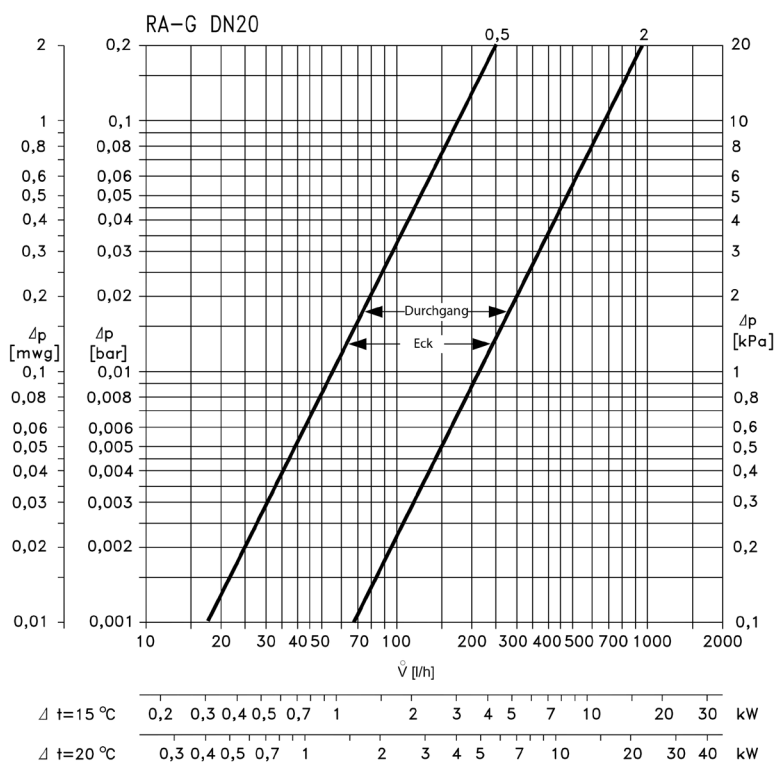
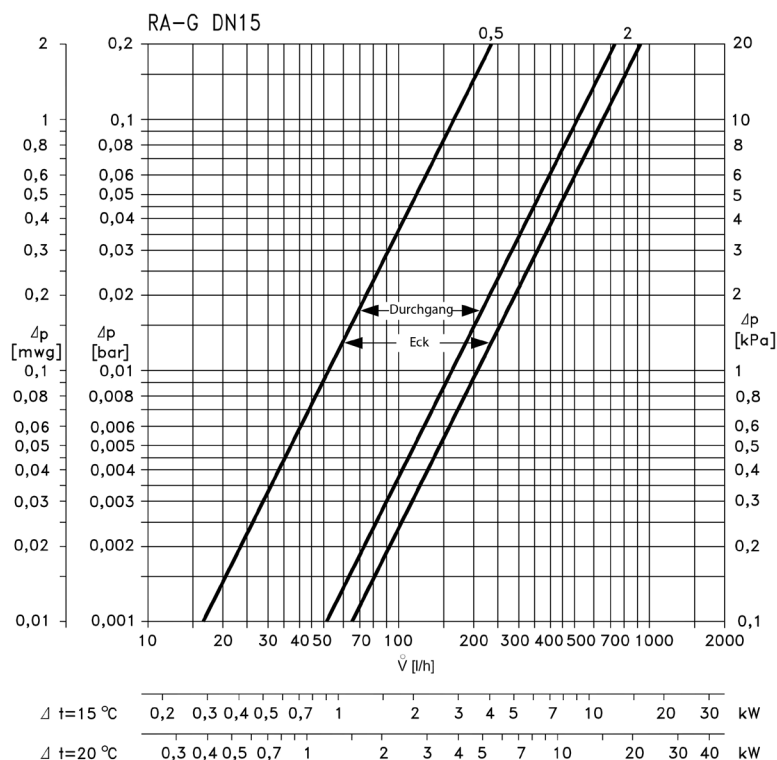
Kapazitäten

Alle Ventile haben einen empfohlenen Dimensionierungsbereich, der zum Teil auch von einem Ventil mit größerer bzw. kleinerer Dimension abgedeckt werden kann.

Als P-Band eines Ventils wird die Änderung der Raumtemperatur bezeichnet, die erforderlich ist, um das Ventil von

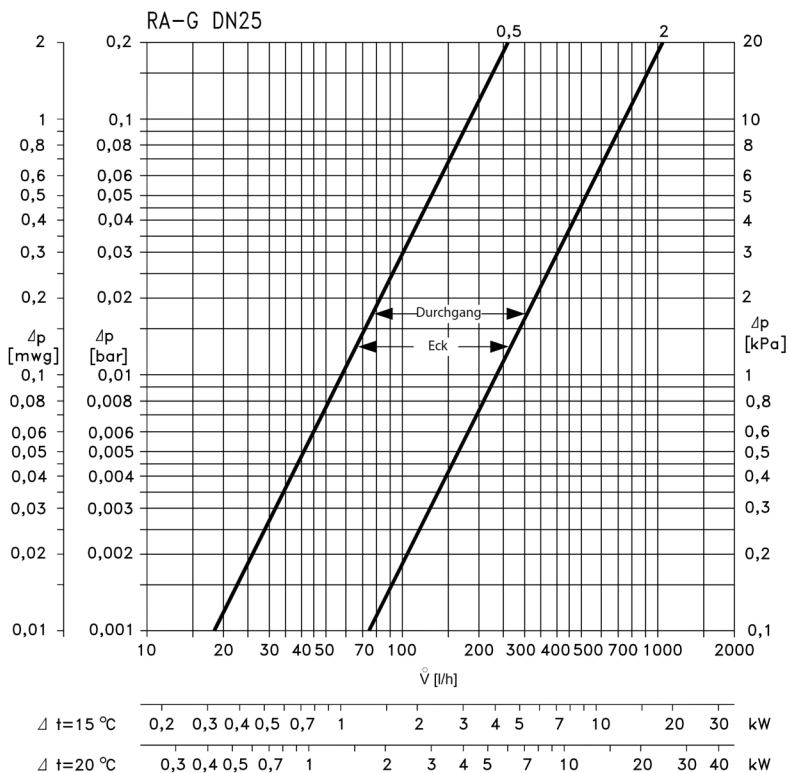
geschlossener Stellung auf die Stellung zu bewegen, die den gewünschten Volumenstrom (gemäß Dimensionierung) zulässt.

Aufgrund der guten Regeleigenschaften von RA 2000 und RAW wird aus Energieeinsparungsgründen empfohlen, die Ventile für ein P-Band zwischen 0,5 und 2 K zu dimensionieren.



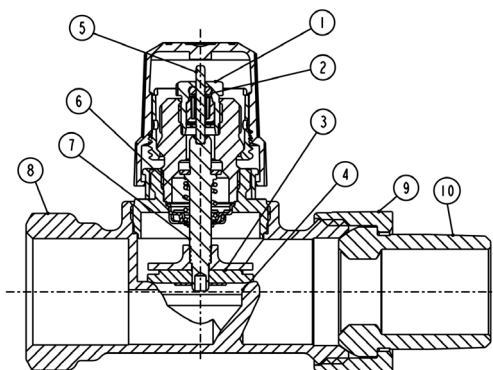
Ventilkapazitäten in Kombination mit thermostatischem Element RA-2000

Kapazitäten



Konstruktion

1. Stopfbuchse
2. O-Ring
3. Ventilplatte
4. Ventilsitz
5. Druckstift
6. Ventilfeeder
7. Spindel
8. Ventilgehäuse
9. Überwurfmutter
10. Nippel

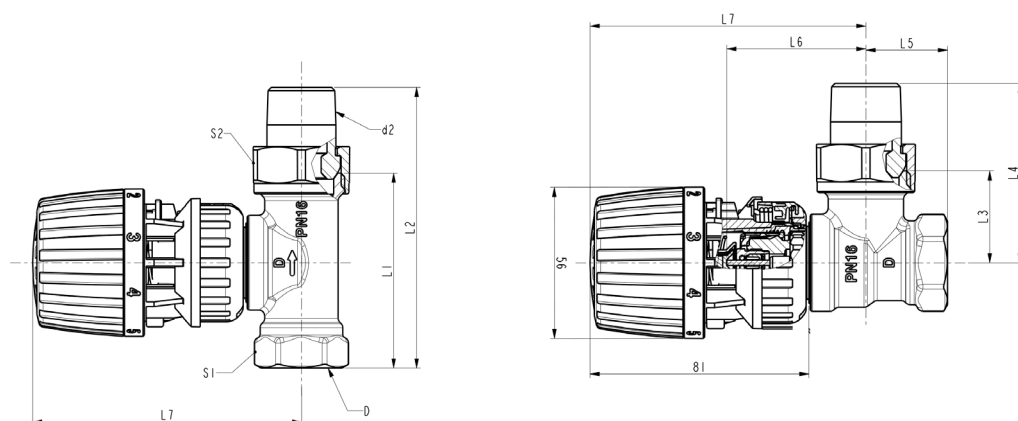


Die Heizkörperthermostate bestehen aus je einem Fühlerelement der RA2000/RAW-Serie und einem Ventilgehäuse.

Element und Ventilgehäuse sind getrennt zu bestellen.

Materialien der wasserberührten Teile

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Ventilgehäuse und übrige Metallteile | Ms 58 |
| O-Ring | EPDM |
| Ventilkegel | NBR |
| Druckstift und Ventilfeeder | Chromstahl |
| Federschale | Zinnbronze |

Abmessungen


| Typ | Anschluss ISO 7-1 | | | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L ₄ | L ₅ | L ₆ | L ₇ | Schlüsselweite | |
|---------|-------------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | DN | D | d ₂ | | | | | | | | S ₁ | S ₂ |
| RA-G 15 | 15 | Rp 1/2 | R 1/2 | 68 | 96 | 30 | 58 | 27 | 52 | 103 | 27 | 30 |
| RA-G 20 | 20 | Rp 3/4 | R 3/4 | 74 | 106 | 34 | 66 | 30 | 54 | 103 | 32 | 37 |
| RA-G 25 | 25 | Rp 1 | R 1 | 90 | 126 | 42 | 78 | 34 | 57 | 106 | 41 | 46 |

Danfoss GmbH, Deutschland: heating.danfoss.de • +49 69 97 53 30 44 • E-Mail: CS@danfoss.de

Danfoss Ges.m.b.H., Österreich: heating.danfoss.at • +43 720 548 000 • E-Mail: CS@danfoss.at

Danfoss AG, Schweiz: heating.de.danfoss.ch • +41 61 510 00 19 • E-Mail: CS@danfoss.ch

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und alle Danfoss Logos sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.