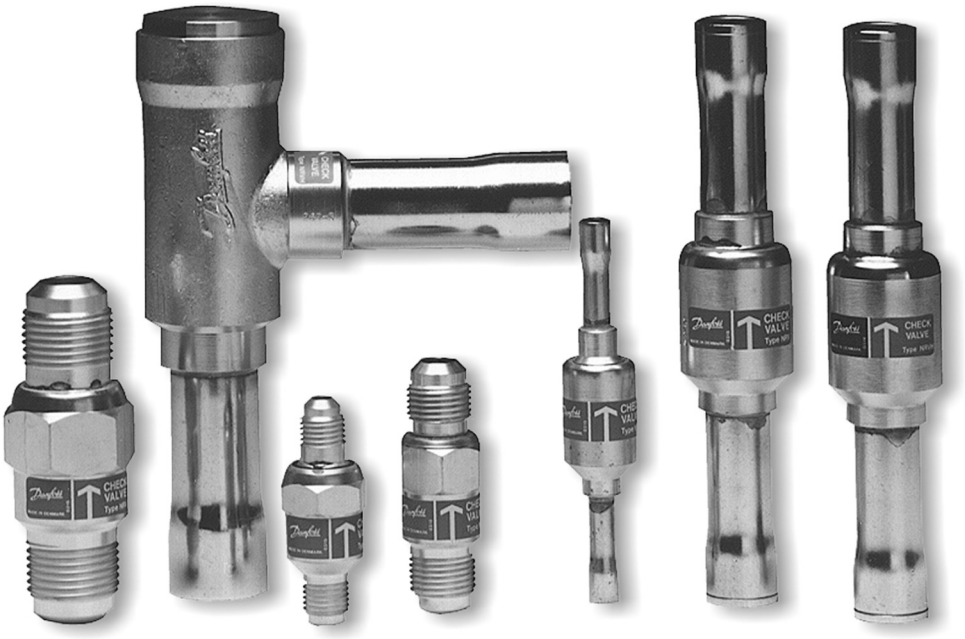
Refrigeration and Air Conditioning Controls

Technische Broschüre

# Rückschlagventile
## Typ NRV und NRVH



REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING

## Einführung



NRV und NRVH werden in Flüssigkeits-, Saug- und Heißgasleitungen in Kälte- und Klimaanlagen mit fluorierten Kältemitteln verwendet.

NRV und NRVH können auch mit Anschlüssen in Übergröße geliefert werden, wodurch eine größere Flexibilität in der Anwendung mit Rück-schlagventilen erreicht wird.

## Vorteile

- Das Ventil gewährleistet immer die richtige Fließrichtung
- Sowohl Durchgang als auch Eckausführungen
- Verhindert Rückkondensation vom warmen zum kalten Verdampfer
- Durch den eingebauten Dämpfkolben eignen sich die Ventile für die Montage in Leitungen, wo Vibration auftreten kann, wie z.B. in der Druckleitung am Verdichter.
- NRVH kann auch mit Feder für $\Delta p = 0.3$ bar geliefert werden.
- Für die Anwendung in Kälteanlagen mit parallel verbundenen Verdichtern.
- Anschlüsse in Übergröße machen die Anwendung flexibel

## Technische Daten

*Zul. Betriebsüberdruck*
PS = 28 bar

*Zul. Prüfdruck*
p' = 36,4 bar

*Medientemperatur*
–50 → 140°C

## Maßbilder und Auswahl

Bei der Auswahl der Rückschlagventile für den Einbau in die Druckleitung eines Verdichters, muß folgendes berücksichtigt werden:
Der Differenzdruck über dem Rückschlagventil muß immer höher sein, als der angegebene niedrigste Druckabfall, bei dem das Ventil voll geöffnet ist. Dies gilt auch für die kleinsten Leistungen bei Verdichtern mit Leistungsregelung.

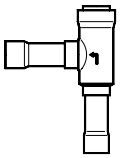
In Kälteanlagen mit parallel verbundenen Verdichtern wird die Anwendung von NRVH ($\Delta p = 0.3$ bar) empfohlen. Beim Einbau des Rückschlagventils, Typ NRVH, können die Resonanzprobleme ver-mieden werden, die sonst in einer teilweise belasteten Kälteanlage auftreten können.
Der Differenzdruck über NRVH darf bei teilweiser Belastung nicht niedriger als der angegebene kleinste Druckabfall für NRVH mit voll geöffneten Ventil sein.


© Danfoss A/S (RC-CMS / HBS), 08 -2003

## Bestellung







| Typ | Ausführung | | Anschluß Zoll | | Anschluß mm | | Druckabfall durch das Ventil $\Delta p$ [2] bar | $k_v$-value [3] $m^3/h$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Größe | **Bestell-Nr.** | Größe | **Bestell-Nr.** | | |
| NRV6 | Durchgangsventil | Bördel | 1/4 | **020-1040** | 6 | **020-1040** | 0.07 | 0.56 |
| NRV 10 | | | 3/8 | **020-1041** | 10 | **020-1041** | | 1.43 |
| NRV 12 | | | 1/2 | **020-1042** | 12 | **020-1042** | 0.05 | 2.05 |
| NRV 16 | | | 5/8 | **020-1043** | 16 | **020-1043** | | 3.6 |
| NRV 19 | | | 3/4 | **020-1044** | 19 | **020-1044** | | 5.5 |
| NRV 6s | | Löt ODF | 1/4 | **020-1010** | 6 | **020-1014** | 0.07 | 0.56 |
| NRV 6s [1] | | | 3/8 | **020-1057** | 10 | **020-1050** | | |
| NRVH 6s [1] | | | 3/8 | **020-1069** | 10 | **020-1062** | 0.3 | |
| NRV 10s | | | 3/8 | **020-1011** | 10 | **020-1015** | 0.07 | 1.43 |
| NRVH 10s | | | 3/8 | **020-1046** | 10 | **020-1036** | 0.3 | |
| NRV 10s [1] | | | 1/2 | **020-1058** | 12 | **020-1051** | 0.07 | |
| NRVH 10s [1] | | | 1/2 | **020-1070** | 12 | **020-1063** | 0.3 | |
| NRV 12s | | | 1/2 | **020-1012** | 12 | **020-1016** | 0.05 | 2.05 |
| NRVH 12s | | | 1/2 | **020-1039** | 12 | **020-1037** | 0.3 | |
| NRV 12s [1] | | | 5/8 | **020-1052** | 16 | **020-1052** | 0.05 | |
| NRVH 12s [1] | | | 5/8 | **020-1064** | 16 | **020-1064** | 0.3 | |
| NRV 16s | | | 5/8 | **020-1018** | 16 | **020-1018** | 0.05 | 3.6 |
| NRVH 16s | | | 5/8 | **020-1038** | 16 | **020-1038** | 0.3 | |
| NRV 16s [1] | | | | | 18 | **020-1053** | 0.05 | |
| NRVH 16s [1] | | | | | 18 | **020-1065** | 0.3 | |
| NRV 16s [1] | | | 3/4 | **020-1059** | 19 | **020-1059** | 0.05 | |
| NRVH 16s [1] | | | 3/4 | **020-1071** | 19 | **020-1071** | 0.3 | |
| NRV 19s | | | | | 18 | **020-1017** | 0.05 | 5.5 |
| NRVH 19s | | | | | 18 | **020-1008** | 0.3 | |
| NRV 19s | | | 3/4 | **020-1019** | 19 | **020-1019** | 0.05 | |
| NRVH 19s | | | 3/4 | **020-1023** | 19 | **020-1023** | 0.3 | |
| NRV 19s [1] | | | 7/8 | **020-1054** | 22 | **020-1054** | 0.05 | |
| NRVH 19s [1] | | | 7/8 | **020-1066** | 22 | **020-1066** | 0.3 | |
| NRV 22s | Eckventil | | 7/8 | **020-1020** | 22 | **020-1020** | 0.04 | 8.5 |
| NRVH 22s | | | 7/8 | **020-1032** | 22 | **020-1032** | 0.3 | |
| NRV 22s [1] | | | 1 1/8 | **020-1060** | 28 | **020-1055** | 0.04 | |
| NRVH 22s [1] | | | 1 1/8 | **020-1072** | 28 | **020-1067** | 0.3 | |
| NRV 28s | | | 1 1/8 | **020-1021** | 28 | **020-1025** | 0.04 | 19.0 |
| NRVH 28s | | | 1 1/8 | **020-1029** | 28 | **020-1033** | 0.3 | |
| NRV 28s [1] | | | 1 3/8 | **020-1056** | 35 | **020-1056** | 0.04 | |
| NRVH 28s [1] | | | 1 3/8 | **020-1068** | 35 | **020-1068** | 0.3 | |
| NRV 35s | | | 1 3/8 | **020-1026** | 35 | **020-1026** | 0.04 | 29.0 |
| NRVH 35s | | | 1 3/8 | **020-1034** | 35 | **020-1034** | 0.3 | |
| NRV 35s [1] | | | 1 5/8 | **020-1061** | 42 | **020-1027** | 0.04 | |
| NRVH 35s [1] | | | 1 5/8 | **020-1073** | 42 | **020-1035** | 0.3 | |

[1] Anschlüsse in Übergröße
[2] $\Delta p$ = die kleinste Druckdifferenz, bei der das Ventil voll geöffnet ist. NRVH mit verstärkter Feder wird in Druck leitungen an parallel verbundenen Verdichtern verwendet.
[3] Der $k_v$-Wert ist der Wasserdurchfluß in $m^3/h$ bei einem Druckabfall durch das Ventil von 1 bar, $\rho$ = 1000 kg/$m^3$.

## Leistungen

*Flüssigkeitsleistung in kW*

| Typ | Flüssigkeitsleistung in kW bei Druckabfall durch das Ventil Δp bar | | | |
|---|---|---|---|---|
| | NRV | | | NRV/H |
| | 0.05 | 0.07 [1] | 0.14 | 0.3 [2] |
| **R22** | | | | |
| NRV/H 6 | | 7.7 | 10.9 | 15.9 |
| NRV/H 10 | | 19.7 | 27.8 | 40.7 |
| NRV/H 12 | 23.8 | 28.2 | 39.9 | 58.4 |
| NRV/H 16 | 41.8 | 49.5 | 70.0 | 103.0 |
| NRV/H 19 | 58.1 | 68.7 | 97.3 | 142.7 |
| NRV/H 22 | 98.8 | 117.0 | 165.0 | 242.0 |
| NRV/H 28 | 221.0 | 261.0 | 370.0 | 541.0 |
| NRV/H 35 | 334.0 | 399.0 | 564.0 | 826.0 |
| **R134a** | | | | |
| NRV/H 6 | | 7.1 | 10.0 | 14.7 |
| NRV/H 10 | | 18.1 | 25.6 | 37.5 |
| NRV/H 12 | 22.0 | 26.0 | 36.8 | 53.8 |
| NRV/H 16 | 38.6 | 45.7 | 64.6 | 94.5 |
| NRV/H 19 | 53.6 | 63.4 | 89.6 | 131.0 |
| NRV/H 22 | 91.1 | 108.0 | 152.0 | 223.0 |
| NRV/H 28 | 204.0 | 241.0 | 341.0 | 499.0 |
| NRV/H 35 | 311.0 | 368.0 | 520.0 | 761.0 |
| **R404A/R507** | | | | |
| NRV/H 6 | | 5.4 | 7.6 | 11.3 |
| NRV/H 10 | | 13.7 | 19.4 | 28.4 |
| NRV/H 12 | 16.7 | 19.7 | 27.8 | 40.8 |
| NRV/H 16 | 29.2 | 34.6 | 48.9 | 71.6 |
| NRV/H 19 | 40.6 | 48.0 | 67.9 | 99.1 |
| NRV/H 22 | 69.0 | 81.6 | 115.0 | 169.0 |
| NRV/H 28 | 154.0 | 182.0 | 258.0 | 378.0 |
| NRV/H 35 | 236.0 | 278.0 | 394.0 | 577.0 |
| **R407C** | | | | |
| NRV/H 6 | | 7.2 | 10.3 | 14.9 |
| NRV/H 10 | | 18.5 | 26.1 | 38.3 |
| NRV/H 12 | 22.4 | 26.6 | 37.5 | 54.9 |
| NRV/H 16 | 39.3 | 46.5 | 65.8 | 96.8 |
| NRV/H 19 | 54.6 | 64.6 | 91.5 | 134.0 |
| NRV/H 22 | 92.9 | 110.0 | 155.0 | 228.0 |
| NRV/H 28 | 208.0 | 245.0 | 348.0 | 509.0 |
| NRV/H 35 | 314.0 | 375.0 | 530.0 | 776.0 |

[1] Nennleistung
[2] Leistung für NRVH

*Saugdampfleistung in kW*

| Typ | Druckabfall durch das Ventil Δp bar | Saugdampfleistung kW bei Verdampfungstemperatur $t_o$ °C | | |
|---|---|---|---|---|
| | | –30 | –10 [1] | +5 |
| **R22** | | | | |
| NRV 6 | 0.07 | 0.58 | 0.87 | 1.15 |
| NRV 10 | 0.07 | 1.47 | 2.23 | 2.93 |
| NRV 12 | 0.05 | 1.78 | 2.71 | 3.55 |
| NRV 16 | 0.05 | 3.13 | 4.75 | 6.23 |
| NRV 19 | 0.05 | 4.35 | 6.60 | 8.65 |
| NRV 22 | 0.05 | 7.40 | 11.20 | 14.70 |
| NRV 28 | 0.05 | 16.50 | 25.10 | 32.80 |
| NRV 35 | 0.05 | 25.20 | 38.30 | 50.20 |
| **R134a** | | | | |
| NRV 6 | 0.07 | 0.38 | 0.65 | 0.90 |
| NRV 10 | 0.07 | 0.96 | 1.66 | 2.29 |
| NRV 12 | 0.05 | 1.19 | 2.01 | 2.77 |
| NRV 16 | 0.05 | 2.09 | 3.53 | 4.86 |
| NRV 19 | 0.05 | 2.90 | 4.90 | 6.80 |
| NRV 22 | 0.05 | 4.93 | 8.30 | 11.50 |
| NRV 28 | 0.05 | 11.00 | 18.60 | 25.70 |
| NRV 35 | 0.05 | 16.80 | 28.40 | 39.20 |
| **R404A/R507** | | | | |
| NRV 6 | 0.07 | 0.49 | 0.77 | 1.06 |
| NRV 10 | 0.07 | 1.24 | 1.97 | 2.70 |
| NRV 12 | 0.05 | 1.50 | 2.42 | 3.28 |
| NRV 16 | 0.05 | 2.63 | 4.25 | 5.76 |
| NRV 19 | 0.05 | 3.65 | 5.90 | 8.00 |
| NRV 22 | 0.05 | 6.21 | 10.00 | 13.60 |
| NRV 28 | 0.05 | 13.90 | 22.40 | 30.40 |
| NRV 35 | 0.05 | 21.20 | 34.20 | 46.40 |
| **R407C** | | | | |
| NRV 6 | 0.07 | 0.50 | 0.80 | 1.06 |
| NRV 10 | 0.07 | 1.28 | 2.05 | 2.70 |
| NRV 12 | 0.05 | 1.55 | 2.49 | 3.27 |
| NRV 16 | 0.05 | 2.72 | 4.37 | 5.73 |
| NRV 19 | 0.05 | 3.78 | 6.07 | 7.96 |
| NRV 22 | 0.05 | 6.44 | 10.30 | 13.50 |
| NRV 28 | 0.05 | 14.40 | 23.10 | 30.20 |
| NRV 35 | 0.05 | 21.90 | 35.20 | 46.20 |

[1] Nennleistung

Die angeführten Werte für die Flüssigkeitsleistung beziehen sich auf eine:
Flüssigkeitstemperatur $t_v$ = 25°C
Verdampfungstemperatur $t_o$ = –10°C.

Die Saugdampfleistungswerte beziehen sich auf eine Flüssigke itstemperatur $t_v$ = 25°C vor dem Verdampfer.
Die Tabellenwerte verweisen auf die Verdampferleistung und sind als eine Funktion der Verdampfungstempera tur $t_o$ und des Druckabfalls Δp über dem Ventil aufgestellt.
Die Leistungswerte beziehen sich auf trockenen Sattdampf vor dem Ventil. Bei Betriebsbedingungen mit überhitztem Dampf vor dem Ventil vermindern sich die Leistungen mit 4% je 10 K Überhitzung.

*Dimensionierung*

Bei der Dimensionierung ist die Verdampferleistung mit dem Korrekturfaktor in Abhängig-keit von der Flüssigkeitstemperatur $t_v$ vor dem Ventil/Verdampfer zu multiplizieren. Die korrigierte Leistung ist danach in der Tabelle aufzusuchen.

*Korrekturfaktor für den Flüssigkeitstemperatur $t_v$*

| $t_v$°C | –10 | 0 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R22 | 0.76 | 0.82 | 0.88 | 0.92 | 0.96 | 1.00 | 1.05 | 1.10 | 1.16 | 1.22 | 1.30 |
| R134a | 0.73 | 0.79 | 0.86 | 0.90 | 0.95 | 1.00 | 1.06 | 1.12 | 1.19 | 1.27 | 1.37 |
| R404A/R507 | 0.65 | 0.72 | 0.81 | 0.86 | 0.93 | 1.00 | 1.09 | 1.20 | 1.33 | 1.51 | 1.74 |
| R407C | 0.71 | 0.78 | 0.85 | 0.89 | 0.94 | 1.00 | 1.06 | 1.14 | 1.23 | 1.33 | 1.46 |


© Danfoss A/S (RC-CMS / HBS), 08 -2003

## Leistung

*Heißgasleistung in kW*

| Typ | Heißgasleistung kW [1] bei Druckabfall durch das Ventil Δp bar | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0.05 | 0.07 [2] | 0.14 | 0.3 [3] |
| **R22** | | | | |
| NRV/H 6 | | 1.36 | 1.93 | 2.84 |
| NRV/H 10 | | 3.46 | 4.92 | 7.25 |
| NRV/H 12 | 4.18 | 4.96 | 7.05 | 10.40 |
| NRV/H 16 | 7.34 | 8.71 | 12.40 | 18.30 |
| NRV/H 19 | 10.20 | 12.10 | 17.20 | 25.40 |
| NRV/H 22 | 17.30 | 20.60 | 29.20 | 43.10 |
| NRV/H 28 | 38.80 | 46.00 | 65.40 | 96.30 |
| NRV/H 35 | 59.20 | 70.20 | 99.80 | 147.00 |
| **R134a** | | | | |
| NRV/H 6 | | 1.07 | 1.52 | 2.26 |
| NRV/H 10 | | 2.73 | 3.89 | 5.76 |
| NRV/H 12 | 3.30 | 3.92 | 5.58 | 8.26 |
| NRV/H 16 | 5.80 | 6.88 | 9.79 | 14.50 |
| NRV/H 19 | 8.07 | 9.35 | 13.60 | 20.20 |
| NRV/H 22 | 13.70 | 16.20 | 23.10 | 34.30 |
| NRV/H 28 | 30.60 | 36.30 | 51.70 | 76.60 |
| NRV/H 35 | 46.70 | 55.40 | 78.90 | 117.00 |
| **R404A/R507** | | | | |
| NRV/H 6 | | 1.19 | 1.68 | 2.48 |
| NRV/H 10 | | 3.05 | 4.29 | 6.33 |
| NRV/H 12 | 3.69 | 4.37 | 6.15 | 9.08 |
| NRV/H 16 | 6.48 | 7.67 | 10.80 | 16.00 |
| NRV/H 19 | 9.00 | 10.60 | 15.00 | 22.20 |
| NRV/H 22 | 15.30 | 18.10 | 25.50 | 37.70 |
| NRV/H 28 | 34.20 | 40.50 | 57.00 | 84.20 |
| NRV/H 35 | 52.20 | 61.80 | 87.00 | 129.00 |
| **R407C** | | | | |
| NRV/H 6 | | 1.46 | 2.07 | 3.04 |
| NRV/H 10 | | 3.70 | 5.26 | 7.76 |
| NRV/H 12 | 4.47 | 5.31 | 7.54 | 11.10 |
| NRV/H 16 | 7.85 | 9.32 | 13.30 | 19.60 |
| NRV/H 19 | 10.90 | 12.90 | 18.40 | 27.20 |
| NRV/H 22 | 18.50 | 22.00 | 31.20 | 46.10 |
| NRV/H 28 | 41.50 | 49.20 | 70.00 | 103.00 |
| NRV/H 35 | 63.30 | 75.10 | 107.00 | 157.00 |

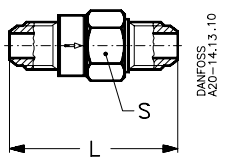
*Heißgasleistung in kW*

| Typ | Heißgasleistung kg/s bei Druckabfall durch das Ventil Δp bar | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0.05 | 0.07 [2] | 0.14 | 0.3 [3] |
| **R22** | | | | |
| NRV/H 6 | | 0.0081 | 0.01160 | 0.0170 |
| NRV/H 10 | | 0.0199 | 0.02870 | 0.0420 |
| NRV/H 12 | 0.0241 | 0.0284 | 0.04090 | 0.0599 |
| NRV/H 16 | 0.0443 | 0.0521 | 0.07480 | 0.1099 |
| NRV/H 19 | 0.0616 | 0.0725 | 0.10400 | 0.1530 |
| NRV/H 22 | 0.1047 | 0.1233 | 0.17620 | 0.2581 |
| NRV/H 28 | 0.2332 | 0.2747 | 0.39390 | 0.5763 |
| NRV/H 35 | 0.3555 | 0.4190 | 0.60112 | 0.8800 |
| **R134a** | | | | |
| NRV/H 6 | | 0.0070 | 0.0100 | 0.0150 |
| NRV/H 10 | | 0.0170 | 0.0240 | 0.0360 |
| NRV/H 12 | 0.0200 | 0.0240 | 0.0340 | 0.0510 |
| NRV/H 16 | 0.0370 | 0.0440 | 0.0620 | 0.0940 |
| NRV/H 19 | 0.0514 | 0.0611 | 0.0861 | 0.1305 |
| NRV/H 22 | 0.0850 | 0.1030 | 0.1470 | 0.2210 |
| NRV/H 28 | 0.1950 | 0.2280 | 0.3230 | 0.4940 |
| NRV/H 35 | 0.2980 | 0.3480 | 0.4930 | 0.7540 |
| **R404A/R507** | | | | |
| NRV/H 6 | | 0.0100 | 0.0143 | 0.0210 |
| NRV/H 10 | | 0.0246 | 0.0350 | 0.0512 |
| NRV/H 12 | 0.0296 | 0.0350 | 0.0500 | 0.0732 |
| NRV/H 16 | 0.0542 | 0.0640 | 0.0914 | 0.1340 |
| NRV/H 19 | 0.0754 | 0.0890 | 0.1273 | 0.1864 |
| NRV/H 22 | 0.1280 | 0.1518 | 0.2158 | 0.3156 |
| NRV/H 28 | 0.2858 | 0.3379 | 0.4823 | 0.7056 |
| NRV/H 35 | 0.4361 | 0.5150 | 0.7368 | 1.0792 |
| **R407C** | | | | |
| NRV/H 6 | | 0.0087 | 0.0124 | 0.0182 |
| NRV/H 10 | | 0.0213 | 0.0307 | 0.0449 |
| NRV/H 12 | 0.0258 | 0.0304 | 0.0438 | 0.0641 |
| NRV/H 16 | 0.0474 | 0.0557 | 0.0800 | 0.1176 |
| NRV/H 19 | 0.0659 | 0.0776 | 0.1113 | 0.1637 |
| NRV/H 22 | 0.1120 | 0.1319 | 0.1885 | 0.2762 |
| NRV/H 28 | 0.2500 | 0.2939 | 0.4215 | 0.6166 |
| NRV/H 35 | 0.3804 | 0.4483 | 0.6540 | 0.9416 |

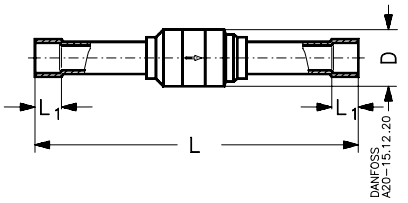
[1] Heißgasleistungen beziehen sich auf die Verflüssigungstemperatur $t_k$ = 25°C, Unterkühlung = 0 K, Verdampfungstemperatur $t_o$ = –10°C und Heißgastemperatur $t_h$ = 60°C vor dem Ventil.
[2] Nennleistung
[3] Leistung für NRVH

Eine Steigerung der Heißgastemperatur von 10 K reduziert die Leistung um etwa 2% und umgekehrt.

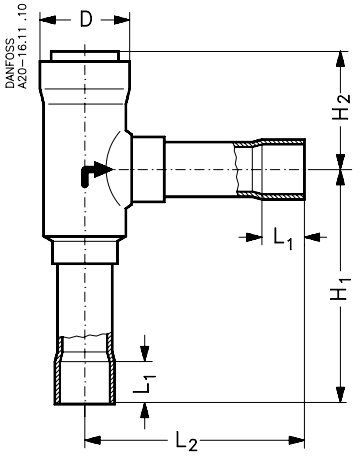
## Maßbilder und Gewicht




*NRV / NRVH 6-19*




*NRV / NRVH 6s-19s*




*NRV / NRVH 22s-42s*

| Anschluß | Typ | Größe | | $H_1$ | $H_2$ | L | $L_1$ | $L_2$ | ∅D | Schlüsselweite s | Gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Zoll | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| Bördel Durchlaufventil | NRV6 | 1/4 | | | | 56 | | | | 19 | 0.1 |
| | NRV 10 | 3/8 | | | | 60 | | | | 20 | 0.2 |
| | NRV 12 | 1/2 | | | | 69 | | | | 24 | 0.2 |
| | NRV 16 | 5/8 | | | | 80 | | | | 28 | 0.3 |
| | NRV 19 | 3/4 | | | | 95 | | | | 34 | 0.4 |
| Löt Durchlaufventil | NRV/H 6s | 1/4 | 6 | | | 92 | 7 | | 18 | | 0.1 |
| | NRV/H 6s 1) | 3/8 | 10 | | | 92 | 9 | | 18 | | 0.2 |
| | NRV/H 10s | 3/8 | 10 | | | 109 | 9 | | 18 | | 0.2 |
| | NRV/H 10s1) | 1/2 | 12 | | | 109 | 10 | | 18 | | 0.2 |
| | NRV/H 12s | 1/2 | 12 | | | 131 | 10 | | 22 | | 0.2 |
| | NRV/H 12s1) | 5/8 | 16 | | | 131 | 12 | | 22 | | 0.2 |
| | NRV/H 16s | 5/8 | 16 | | | 138 | 12 | | 28 | | 0.3 |
| | NRV/H 16s1) | | 18 | | | 138 | 14 | | 28 | | 0.3 |
| | NRV/H 19s | | 18 | | | 165 | 14 | | 34 | | 0.4 |
| | NRV/H 16s1) | 3/4 | 19 | | | 138 | 14 | | 28 | | 0.3 |
| | NRV/H 19s | 3/4 | 19 | | | 165 | 14 | | 34 | | 0.4 |
| | NRV/H 19s1) | 7/8 | 22 | | | 165 | 17 | | 34 | | 0.4 |
| Löt Eckventil | NRV/H 22s | 7/8 | 22 | 94 | 47 | | 17 | 88 | 36 | | 0.5 |
| | NRV/H 22s1) | 1 1/8 | 28 | 94 | 47 | | 22 | 88 | 36 | | 0.5 |
| | NRV/H 28s | 1 1/8 | 28 | 141 | 65 | | 22 | 123 | 48 | | 1.1 |
| | NRV/H 28s1) | 1 3/8 | 35 | 141 | 65 | | 25 | 123 | 48 | | 1.1 |
| | NRV/H 35s | 1 3/8 | 35 | 141 | 65 | | 25 | 123 | 48 | | 1.1 |
| | NRV/H 35s1) | 1 5/8 | 42 | 141 | 65 | | 29 | 123 | 48 | | 1.1 |

1) Anschlüsse in Übergröße


© Danfoss A/S (RC-CMS / HBS), 08 -2003

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 das Danfoss-Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

**DK-6430 Nordborg**
**Dänemark**


© Danfoss A/S (RC-CMS / HBS), 08 -2003