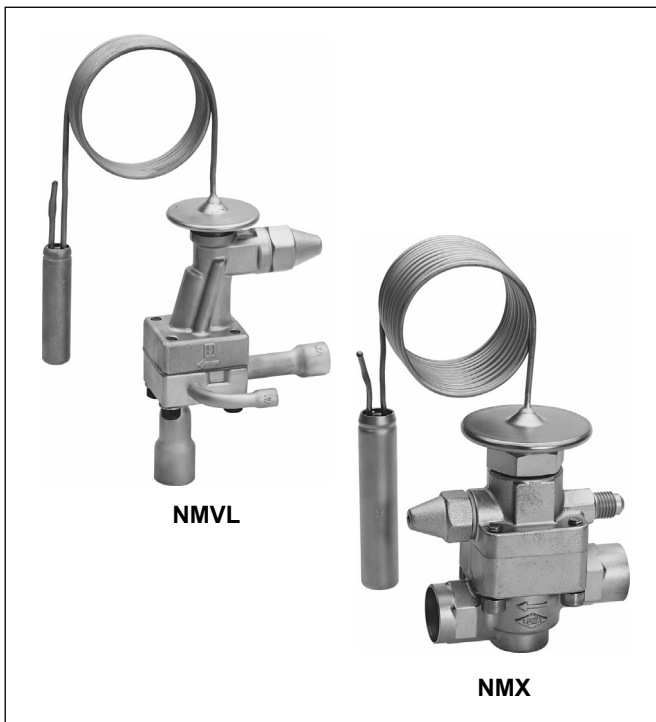


Typenreihe NMVL und NMX

NACHEINSPRITZVENTILE SAUGGASGEREGELT, TAUSCHBARE DÜSENEINSÄTZE

PRODUKT-DATENBLATT



Besondere Merkmale

- Sauggasgeregelte Nacheinspritzventile
- Baukastensystem bestehend aus:
Ventiloberteil, Düseneinsatz, Anschlußsockel
- Honeywell NMVL:
 - Nur ein Ventiloberteil für inneren und äußeren Druckausgleich notwendig
 - Lötanschlüsse im Anschlußsockel
 - Lötsockel in Winkel- und Durchgangsausführung
- Honeywell NMX:
 - Hochdruckkompensation (Balanced Port)
 - Äußerer Druckausgleich im Ventiloberteil integriert
 - Lötsockel in Winkel- und Durchgangsausführung
 - Bördelsockel in Durchgangsausführung
- Einstellbare Überhitzung
- Lange Lebensdauer durch mit Schutzgas geschweißten Edelstahlkopf und Edelstahlmembrane
- Tauschbare Düseneinsätze
- Flüssigfüllung
- Kältemittel: R134a, R22, R404A, R407C, R507A
Weitere Kältemittel auf Anfrage.

Technische Daten

Nennleistungsbereich	0,52 bis 75,1 kW R22 (kleine Leistungsabstufungen für optimales Regelverhalten)
Temperaturbereich	-50 °C bis +65 °C
Maximaler Druck PS	siehe Tabelle auf Seite 2
Maximaler Prüfdruck PF	siehe Tabelle auf Seite 2
Max. Umgebungstemp.	70 °C
Max. Fühlertemperatur	70 °C
Statische Überhitzung	siehe Tabelle auf Seite 2
Kapillarrohrlänge	NMVL: 1,5 m NMX: 3,0 m
Fühlerdurchmesser	NMVL: 12 mm NMX: 16 mm

Anwendung

Thermostatische Nacheinspritzventile der Typenreihe Honeywell NMVL und Honeywell NMX werden in Kälteanlagen zur Enthitzung des Sauggases eingesetzt. Abhängig von der Überhitzung des Verdichter - Sauggases wird flüssiges Kältemittel in die Saugleitung eingespritzt und das Sauggas dadurch gekühlt.

Für Anlagen im allgemeinen Kälteanlagenbau und für Serienprodukte wie z.B. Drucklufttrockner, Luftentfeuchter, Wasserkühler und Eisbereiter mit Heißgas-Bypass-Regelung, für Druckgasenthitzung bei mehrstufigen Anlagen und für sauggasgekühlte Verdichter.

Werkstoffe

Gehäuse, Sockel	Messing
Thermokopf	Edelstahl
Anschlussockel	Kupfer bzw. Messing

Thermofüllungen und statische Überhitzung

Kennbuchstaben Thermodfüllung	Überhitzung					PS (bar(a))	PF (bar(a))
	R134a	R22	R404A	R407C	R507A		
DA	-	15 K	21 K	12 K	21 K	34	37,4
TA	15 K	30 K	35 K	26 K	35 K	29	31,9
LB	30 K	45 K	-	40 K	-	29	31,9

Weitere Kältemittel auf Anfrage.

Die Überhitzungen sind bei $t_0 = +0\text{ °C}$ angegeben.

Leistungen

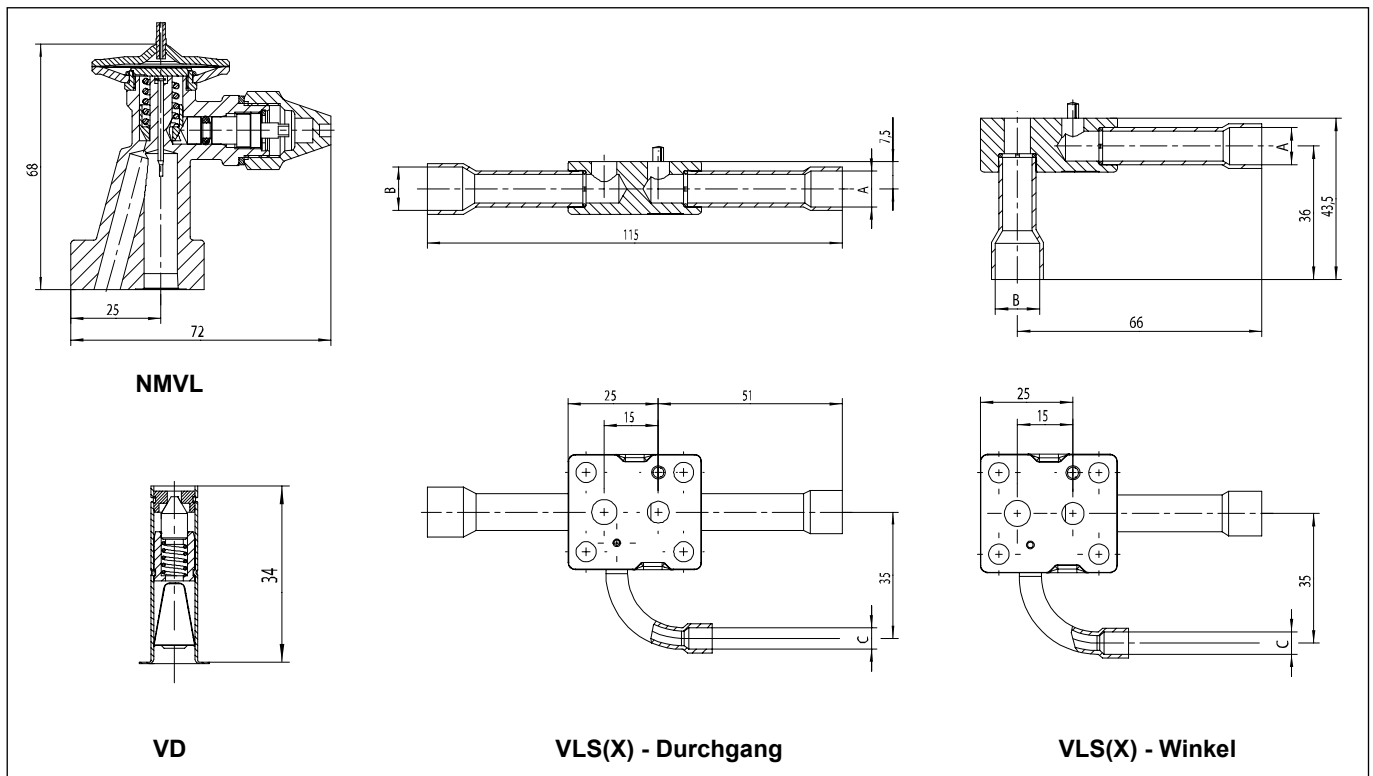
Typ	Düsen- größe	Nennleistung (kW)*				
		R134a	R22	R404A	R407C	R507A
NMVL	0,3	0,36	0,52	0,36	0,50	0,36
	0,5	0,69	0,99	0,68	0,95	0,69
	0,7	0,96	1,4	0,97	1,3	0,98
	1,0	1,4	2,0	1,4	1,9	1,4
	1,5	2,2	3,2	2,2	3,1	2,3
	2,0	2,9	4,0	2,8	3,9	2,9
	2,5	4,0	5,8	4,1	5,6	4,1
	3,0	6,6	9,3	6,5	8,9	6,6
	3,5	8,7	12,2	8,6	11,7	8,7
	4,5	11,8	17,0	12,0	16,4	12,1
NMX	4,75	15,9	22,4	15,8	21,6	15,9
	5	20,0	29,1	20,5	28,0	20,7
	6	27,6	42,4	29,8	40,8	30,1
	7	35,3	54,5	38,3	52,5	38,7
	8	43,3	64,1	45,1	61,8	45,6
	10	51,0	75,1	52,8	72,3	53,3

* Die Nennleistungen beziehen sich auf $t_0 = +4\text{ °C}$, $t_c = +38\text{ °C}$ und 1 K Unterkühlung am Ventileintritt.

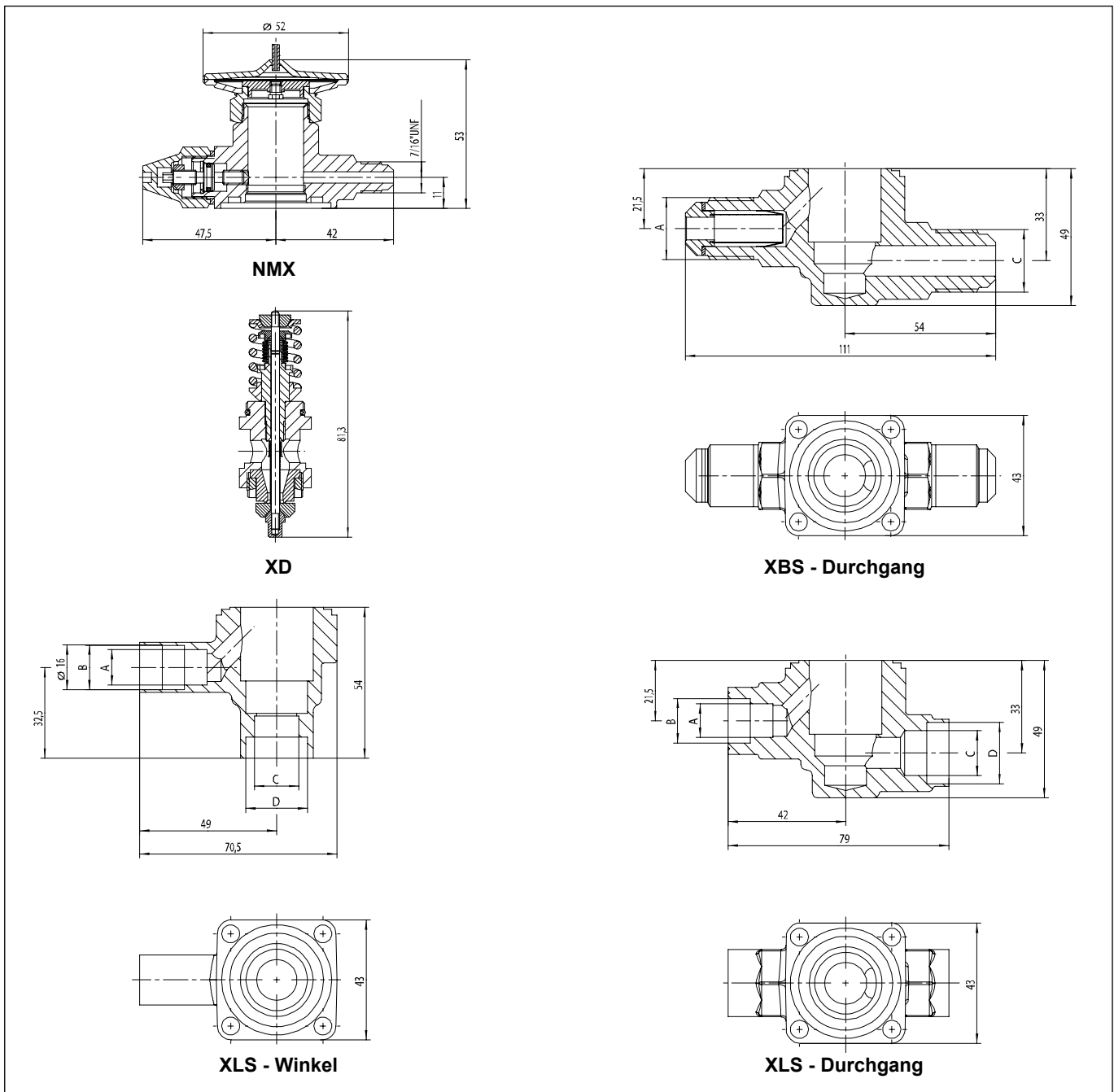
Für andere Betriebsbedingungen siehe Leistungstabellen im Honeywell Katalog oder Software zur Ventilauswahl.

Maße und Gewichte

Typ	Anschlüsse			Gewicht (kg)
	Eintritt (A)	Austritt (B)	Druckausgleich (C)	
NMVL	-	-	-	ca. 0,43
VD	-	-	-	ca. 0,02
VLS Winkel	6 mm ODF	10 mm ODF	-	ca. 0,16
	1/4" ODF	3/8" ODF	-	
	10 mm ODF	12 mm ODF	-	
	3/8" ODF	1/2" ODF	-	
	12 mm ODF	16 mm ODF	-	
	1/2" ODF	5/8" ODF	-	
VLSX Winkel	6 mm ODF	10 mm ODF	6 mm ODF	ca. 0,17
	1/4" ODF	3/8" ODF	1/4" ODF	
	10 mm ODF	12 mm ODF	6 mm ODF	
	3/8" ODF	1/2" ODF	1/4" ODF	
	12 mm ODF	16 mm ODF	6 mm ODF	
	1/2" ODF	5/8" ODF	1/4" ODF	
VLS Durchgang	10 mm ODF	12 mm ODF	-	ca. 0,16
	3/8" ODF	1/2" ODF	-	
	12 mm ODF	16 mm ODF	-	
	1/2" ODF	5/8" ODF	-	
VLSX Durchgang	10 mm ODF	12 mm ODF	6 mm ODF	ca. 0,17
	3/8" ODF	1/2" ODF	1/4" ODF	
	12 mm ODF	16 mm ODF	6 mm ODF	
	1/2" ODF	5/8" ODF	1/4" ODF	



Typ	Anschlüsse			Gewicht (kg)
	Eintritt (A) + (B)	Austritt (C) + (D)	Druckausgleich	
NMX	-	-	7/16" UNF	ca. 0,6
XD	-	-	-	ca. 0,14
XLS Durchgang	12 + 16 mm ODF	16 + 22 mm ODF	-	ca. 0,41
	1/2" + 5/8" ODF	5/8" + 7/8" ODF	-	
XLS Winkel	12 + 15 mm ODF	16 + 22 mm ODF	-	ca. 0,32
	1/2" + 5/8" ODF	5/8" + 7/8" ODF	-	
XBS Durchgang	7/8" UNF	7/8" UNF	-	ca. 0,49



Typenschlüssel / Bestellangaben (Baukastenventil)

1. Ventiloberteil

	NMVL		DA
Typenreihe (NMVL, NMX)	_____		
Kennbuchstaben Thermofüllung	_____		

2. Düseneinsatz

	VD		0,5
Typenreihe (VD, XD)	_____		
Düsengröße	_____		

3. Anschlußsocket

	VLS	X		10 mm ODF x 12 mm ODF		W
Typenreihe (VLS, XLS, XBS)	_____					
Druckausgleich VLS: X = äußerer () = innerer	_____					
Anschlußgröße (Eintritt x Austritt)	_____					
D = Durchgangsausführung W = Winkelausführung	_____					

Montage

- Einbaulage beliebig.
- Äußere Druckausgleichsleitung (VLSX und NMX) in 6 mm bzw. 1/4" ausführen. Eventuell durch Überbogen sicherstellen, daß kein Öl eindringen kann. Druckausgleichsleitung in Strömungsrichtung hinter dem Fühler montieren.
- Fühler möglichst an waagerechter Leitung an der oberen Hälfte des Saugrohres montieren. Fühler von Nacheinspritzventilen sollten grundsätzlich isoliert werden, um Umgebungstemperatureinflüsse zu vermeiden.
- Fühler beim Anziehen der Fühlerklemme nicht verbiegen oder quetschen!
- Nach dem Löten niemals mit Wasser abschrecken, um Risse und Verzug der Dichtflächen zu vermeiden.
- Beim Anziehen der Überwurfmutter bei Bördelverschraubungen mit passendem Schlüssel an den dafür vorgesehenen Schlüsselflächen gegenhalten.
- Die Befestigungsschrauben des Sockels gleichmäßig diagonal anziehen. Anziehdrehmoment: 12 Nm (NMVL) bzw. 20 Nm (NMX).
- Bauliche Veränderungen am Ventil sind unzulässig.

Überhitzungseinstellung

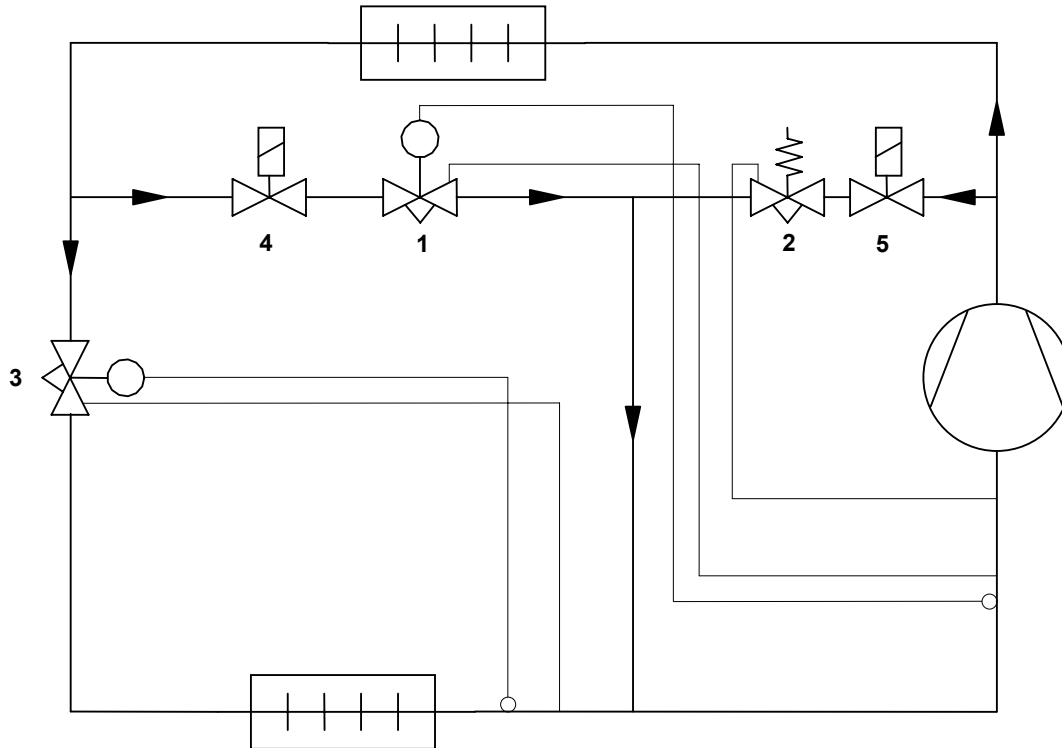
Grundsätzlich sollen Honeywell Nacheinspritzventile mit der Werkseinstellung für das jeweilige Kältemittel eingebaut werden.

Diese Einstellung ist für die oben aufgeführten Überhitzungen und optimales Regelverhalten konzipiert. Sollte dennoch eine Nachregulierung erforderlich sein, so kann die Überhitzung an der Regulierspindel wie folgt eingestellt werden:

Drehung im Uhrzeigersinn	=	Geringer Kältemittelmassenstrom, Erhöhung der Überhitzung
Drehung gegen den Uhrzeigersinn	=	Erhöhter Kältemittelmassenstrom, Verminderung der Überhitzung

Eine Umdrehung verändert die eingestellte Überhitzung um ca. 0,55 bar (NMVL) bzw. um ca. 0,3 bar (NMX)

Anwendungsbeispiel



Leistungsregelung mit Heißgas - Bypass Regler und Sauggasentheizung mit Nacheinspritzventil

- 1 Nacheinspritzventil**
- 2 Heißgas - Bypass Regler**
- 3 Thermostatisches Expansionsventil**
- 4 Flüssigkeits - Magnetventil**
- 5 Heißgas - Magnetventil**

Honeywell

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
 Hardhofweg
 74821 Mosbach/Germany
 Phone: +49 (0) 62 61 / 81-475
 Fax: +49 (0) 62 61 / 81-461
 E-Mail: cooling.mosbach@honeywell.com
www.honeywell-cooling.com

Hergestellt im Auftrag von
 Environment and Combustion Controls
 Division of Honeywell Technologies Sàrl,
 1180 Rolle, Z. A. La Pièce 16, Switzerland
 durch die autorisierte Vertretung Honeywell GmbH