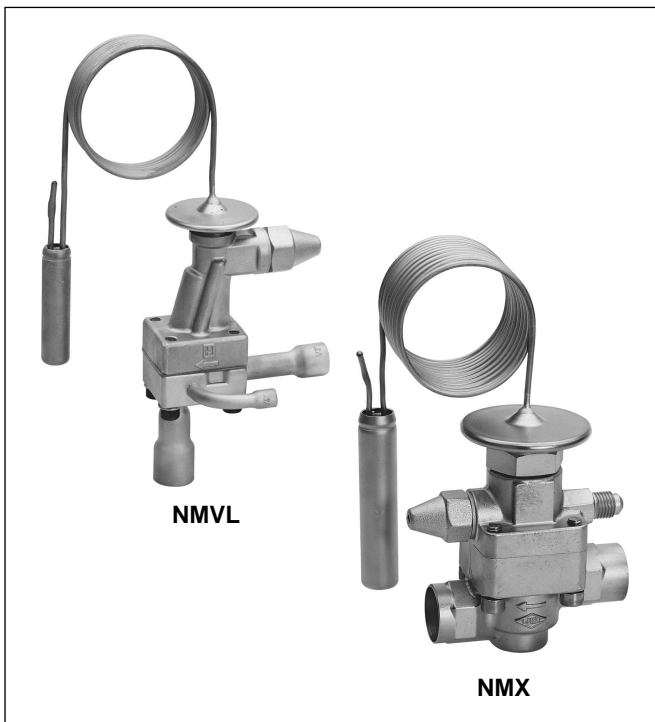


Série NMVL a NMX

VENTIL PRO DODATEČNÝ NÁSTŘÍK ŘÍZENÝ SACÍM TLAKEM, S VYMĚNITELNOU TRYSKOU

KATALOGOVÝ LIST



Hlavní rysy

- Sání je řízeno ventilem s kapalným vstřikováním
- Ventil tvoří:
Hlava ventilu, vyměnitelná tryska, spodní část (sokl) s přípojkami
- Honeywell NMVL:
 - pro vnější a vnitřní vyrovnání tlaku je potřeba pouze jedna hlava ventilu
 - připojení jsou ve spodní části ventilu (soklu)
 - pájecí připojení v přímém nebo rohovém provedení
- Honeywell NMX:
 - s kompenzací vysokého tlaku
 - vnější vyrovnání tlaku je integrováno v hlavě ventilu
 - pájecí připojení v přímém nebo rohovém provedení
 - šroubové připojení v přímém provedení
- Nastavitelné přehřátí
- Extrémní trvanlivost díky použití komponentů z korozivzdorné oceli - hlava ventilu a membrána jsou svařovány v ochranné atmosféře
- Vyměnitelná tryska
- Kapalinová náplň termočláčku
- Chladiva: R134a, R22, R404A, R407C, R507A
Ostatní druhy chladiv na vyžádání

Typické aplikace

Termostatické ventily pro dodatečný nástřik série NMVL a NMX se používají v aplikacích pro ochlazení nasávaných par chladiva. V závislosti na přehřátí nasávaných par chladiva, je do sacího potrubí nastřikováno kapalně chladivo, které se vypařuje a nasávané páry ochlazuje.

Ventily se používají pro běžná zařízení, pro odvlhčování vzduchu, sušičky, chladicí jednotky nebo stroje na výrobu zmlziny a ledu, pro mezistupňové ochlazování a chlazení elektromotorů hermetických kompresorů.

Materiály

Tělo ventilu	mosaz
Termostat. hlavice	korozivzdorná ocel
Přípojky	měď nebo mosaz

Technické parametry

Nominální výkonový rozsah	0.52 až 5.1 kW R22 (malé stupňování velikosti trysek pro optimální výkon)
Teplotní rozsah	-50 °C to +65 °C
Max. pracovní tlak PS	tab. viz. str.2
Max. zkušební tlak PF	tab. viz. str.2
Max. okolní teplota	70 °C
Max. teplota tykavky	70 °C
Statické přehřátí	tab. viz. str.2
Délka kapiláry	NMVL: 1.5 m NMX: 3.0 m
Průměr tykavky	NMVL: 12 mm NMX: 16 mm

Náplně termočlánků a statické přehřátí

Označení pro náplň termočlánků	Přehřátí					PS (bar)	PF (bar)
	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

Ostatní druhy chladiv na vyžádání.

Přehřátí je vztaženo na $t_0 = +0\text{ °C}$.

Výkony

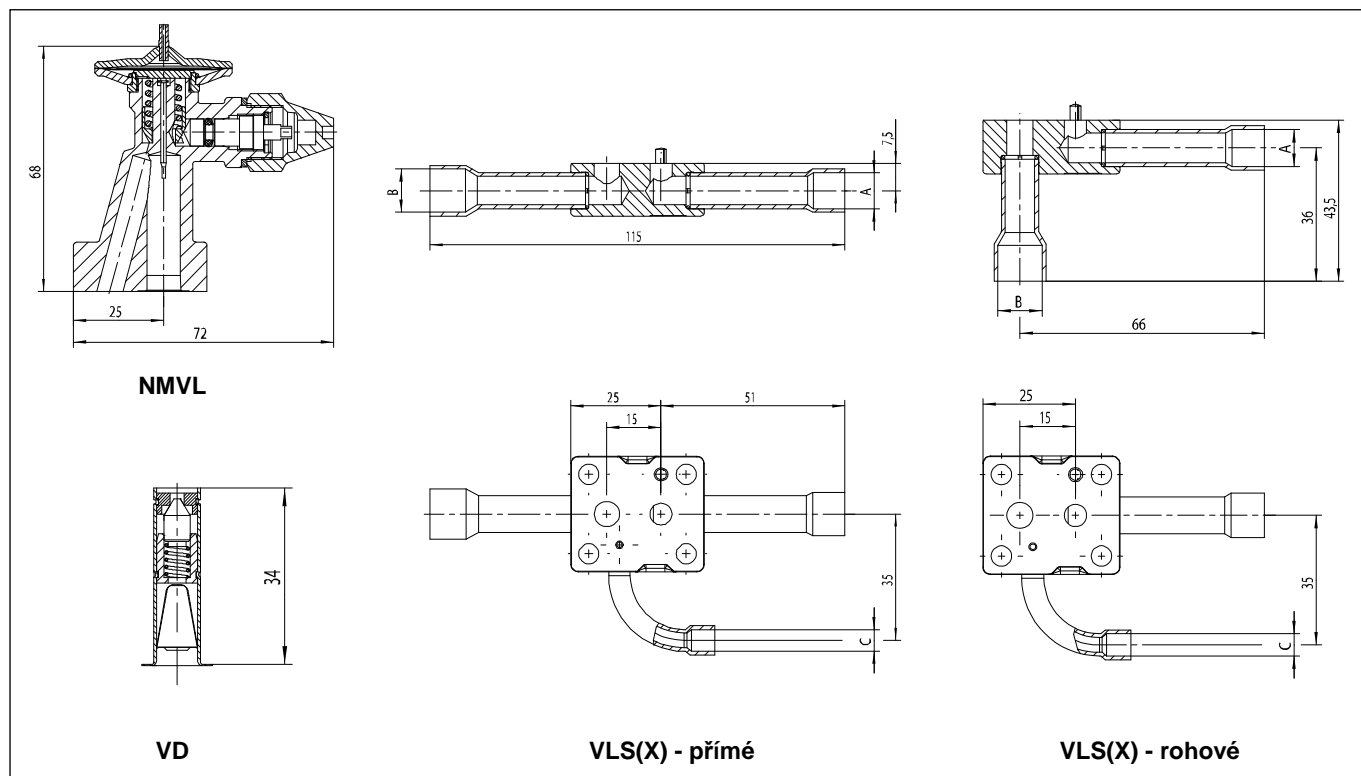
Typ	Velikost trysky	Nominální chladicí výkon (kW)*				
		R134a	R22	R404A	R407C	R507A
NMVL	0.3	0.36	0.52	0.36	0.50	0.36
	0.5	0.69	0.99	0.68	0.95	0.69
	0.7	0.96	1.4	0.97	1.3	0.98
	1.0	1.4	2.0	1.4	1.9	1.4
	1.5	2.2	3.2	2.2	3.1	2.3
	2.0	2.9	4.0	2.8	3.9	2.9
	2.5	4.0	5.8	4.1	5.6	4.1
	3.0	6.6	9.3	6.5	8.9	6.6
	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
	4.5	11.8	17.0	12.0	16.4	12.1
	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	

* Jmenovité výkony jsou vstaveny na $t_0 = +4\text{ °C}$, $t_c = +38\text{ °C}$ a 1 K podchlazení kapaliny vstupující do v entilu.

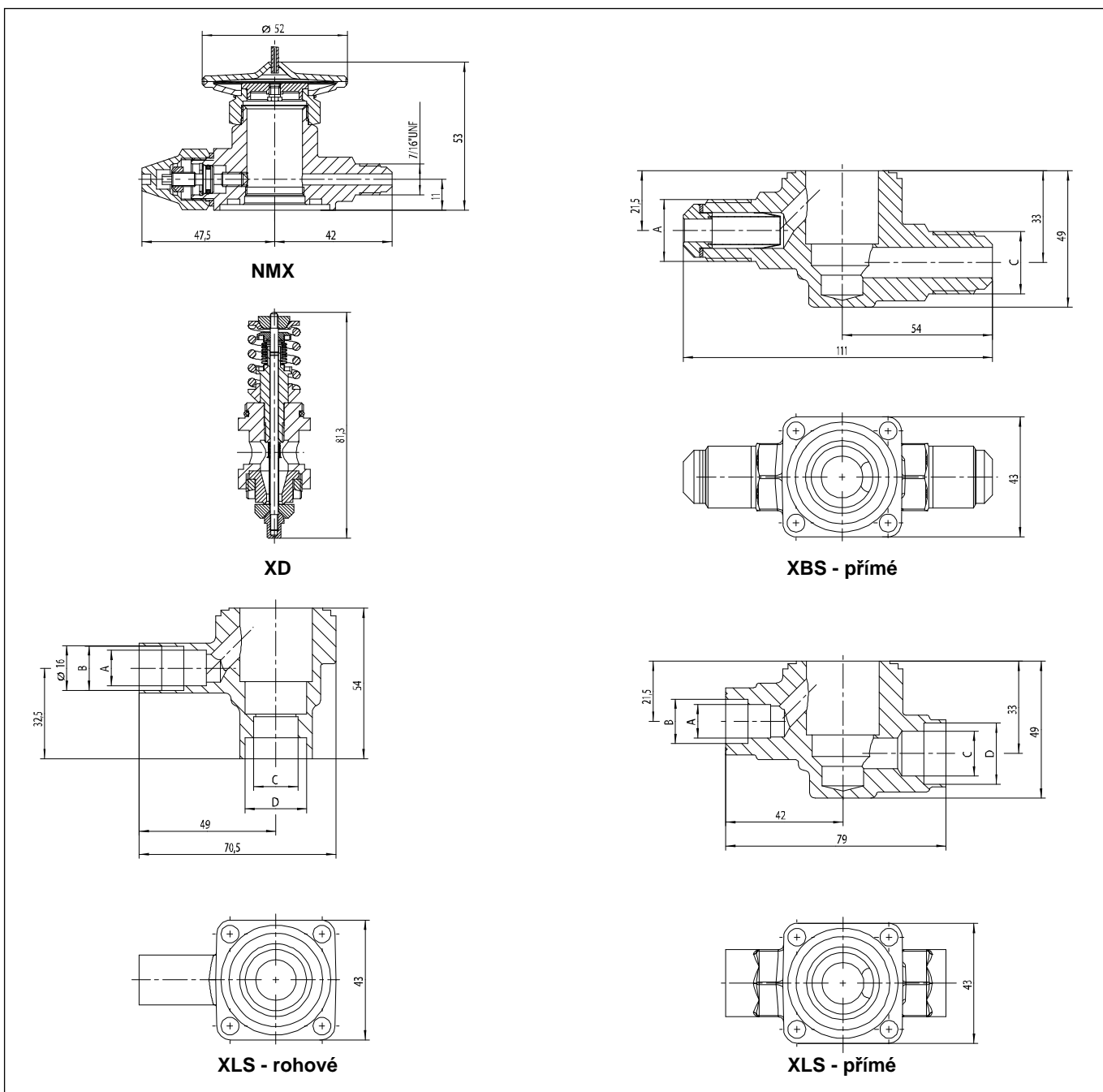
Pro jiné pracovní podmínky je možno nahlédnout do tabulky v Honeywell katalogu nebo získat informace z Honeywell software.

Rozměry a hmotnosti

Typ	Přípojky			Hmotnost (kg)
	vstup (A)	výstup (B)	vyrovnání tlaku (C)	
NMVL	-	-	-	cca 0.43
VD	-	-	-	cca 0.02
VLS rohové provedení	6 mm ODF	10 mm ODF	-	cca 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 rohové provedení	6 mm ODF	10 mm ODF	6 mm ODF	cca 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 přímé provedení	10 mm ODF	12 mm ODF	-	cca 0.16
	3/8" ODF	1/2" ODF	-	
	12 mm ODF	16 mm ODF	-	
	1/2" ODF	5/8" ODF	-	
VLSX přímé provedení	10 mm ODF	12 mm ODF	6 mm ODF	cca 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	Přípojky			Hmotnost (kg)
	vstup (A) + (B)	výstup (C) + (D)	vyrovnání tlaku	
NMX	-	-	7/16" UNF	cca 0.60
XD	-	-	-	cca 0.14
XLS přímé provedení	12 + 16 mm ODF	16 + 22 mm ODF	-	cca 0.41
	1/2" + 5/8" ODF	5/8" + 7/8" ODF	-	
XLS rohové provedení	12 + 15 mm ODF	16 + 22 mm ODF	-	cca 0.32
	1/2" + 5/8" ODF	5/8" + 7/8" ODF	-	
XBS přímé provedení	7/8" UNF	7/8" UNF	-	cca 0.49



Typ / Objednáací číslo

1. Hlava ventilu

	NMVL		DA
Série (NMVL, NMX)			
Označení pro náplň termočlánků			

2. Výměnná tryska

	VD		0.5
Série (VD, XD)			
Velikost trysky			

3. Tělo ventilu

	VLS	X		10 mm ODF x 12 mm ODF		W
Série (VLS, XLS, XBS)						
Vyrovnání tlaku VLS: X = vnější () = vnitřní						
Velikost připojení (vstup x výstup)						
D = přímé provedení W = rohové provedení						

Montážní postup

- Ventil je možno umístit v libovolné poloze
- Potrubí vnějšího vyrovnání tlaku je pro trubku 6 mm nebo 1/4" a musí být provedeno shora tak, aby se do ventilu nedostal olej. Připojení ke konci výparníku za tykavku (ve směru proudění chladiva).
- Tykavka by měla být namontovaná v horní polovině vodorovného sacího potrubí, nikdy nemontovat tykavku za sifon. Dle obecného pravidla by tykavka expanzního ventilu měla být izolovaná, aby nebyla ovlivňována teplotou okolního prostředí.
- Není možno jakýmkoliv způsobem deformovat (ohýbat, mačkat atd.) tykavku, když ji připevňujeme svorkou.
- Pro dotážení převlečných matic použijte protiklíče.
- Montážní šrouby připevňující hlavu ventilu k tělu musí být dotahovány v uhlopříčce s dotahovacím momentem 12 Nm pro NMVL a 20 Nm pro NMX.
- Konstrukční úpravy ventilů nejsou dovoleny.

Nastavení přehřátí

Všechny typy expanzních ventilů Honeywell by měli být montovány s přehřátím nastaveným od výrobce. Toto nastavení je voleno co nejmenší, při optimálním plnění výparníku.

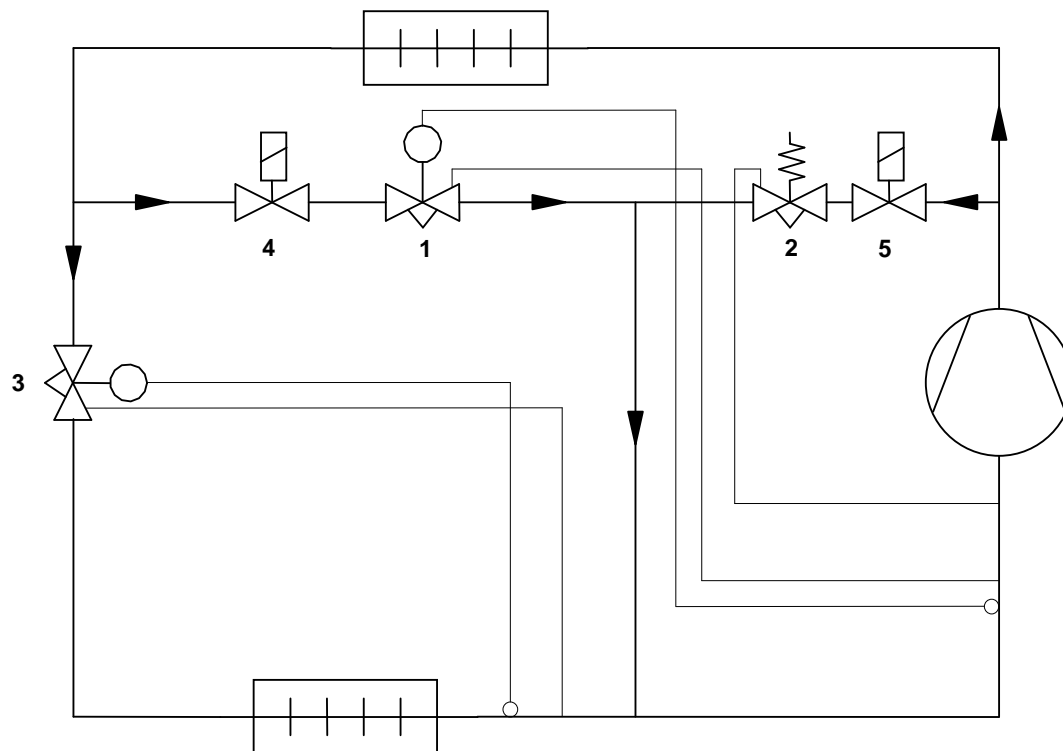
Pokud je přece nutno výrobcem optimalizované přehřátí měnit, je to možno provést takto

Otočení po směru
hodinových ručiček = Snižuje průtok chladiva
ventilem, zvyšuje přehřátí

Otočení proti směru
hodinových ručiček = Zvyšuje průtok chladiva
ventilem, snižuje přehřátí

Jedno otočení regulačním šroubem představuje změnu přehřátí o teplotu odpovídající tlaku cca 0.55 bar pro NMVL a 0.3 bar pro NMX.

Příklad aplikace



Řízení výkonu obtokovým regulátorem horkých par a
ochlazování nasávaných par nástřikem kapalného chladiva
ventilem pro dodatečný nástřik

- 1 Ventil pro dodatečný nástřik
- 2 Bypass-obtokový regulátor horkých par
- 3 Termostatický expanzní ventil
- 4 Elektromagnetický kapalinový ventil
- 5 Elektromagnetický ventil horkých par

Honeywell

Honeywell spol.s r.o.
Environmental Controls

V Parku 2326/18

148 00 Praha 4

Telefon: (+420) 242 442 243,2214

Fax: (+420) 242 442 282

E-Mail : coolingcz@honeywell.com

www.honeywell-cooling.com

Manufactured for and on behalf of the
Environment and Combustion Controls
Division of Honeywell Technologies Sàrl,
1180 Rolle, Z. A. La Pièce 16, Switzerland
by its authorized representative Honeywell GmbH