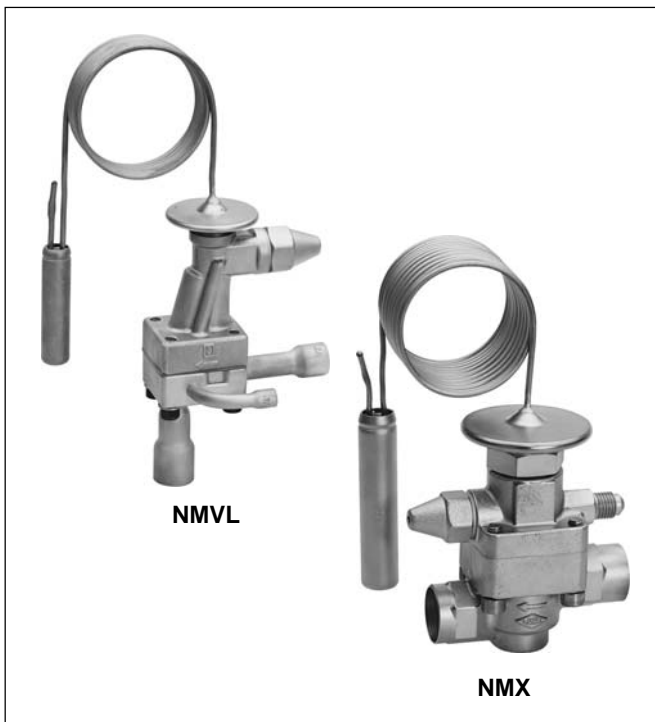


Séries NMVL et NMX

DETENDEURS DE POST-INJECTION

REGULES PAR LES GAZ D'ASPIRATION, CARTOUCHES INTERCHANGEABLES

FICHE PRODUIT



Caractéristiques

- Détendeurs de post-injection régulés par les gaz d'aspiration
- Corps modulaire composé de :
partie supérieure, cartouche, socle de raccordement
- Honeywell NMVL:
 - une seule partie supérieure nécessaire pour égalisation interne et externe
 - socle avec raccords à braser
 - socle à braser en équerre et à passage droit
- Honeywell NMX:
 - compensation des hautes pressions (Balanced Port)
 - égalisation externe intégrée à la partie supérieure
 - socle à braser en équerre et à passage droit
 - socle à visser avec passage droit
- Surchauffe réglable
- Grande longévité grâce à une tête et une membrane en acier inox soudées sous atmosphère contrôlée
- Cartouches interchangeables
- Charge liquide
- Réfrigérants : R134a, R22, R404A, R407C, R507
Autres sur demande.

Données techniques

Plage de puissance nominale	0.52 à 75.1 kW R22 petits étagements de capacités pour une régulation optimale
Plage de température	-50 °C à +65 °C
Pression de service maxi PS	29 bars
Pression de contrôle maxi	32 bars
Température ambiante maxi	70 °C
Température au bulbe maxi	70 °C
Surchauffe statique à	voir tableau page 2
Longueur du capillaire	NMVL: 1.5 m NMX: 3.0 m
Diamètre du bulbe	NMVL: 12 mm NMX: 16 mm

Application

Les détendeurs thermostatiques Honeywell de post-injection séries NMVL et NMX trouvent leur application dans les installations frigorifiques pour rafraîchissement des gaz d'aspiration. Selon la surchauffe des gaz d'aspiration au compresseur, du frigorigène liquide est injecté dans la conduite d'aspiration ce qui refroidit les gaz d'aspiration.

Pour installations frigorifiques en général et pour les fabrications en série tels assécheurs d'air, déshumidificateurs, unités d'eau glacée et machines à glace avec régulation bypass gaz chauds, pour rafraîchissement du gaz comprimé dans des installations à plusieurs étages et pour compresseur refroidi par les gaz d'aspiration.

Matériaux

Corps et socle	laiton
Tête thermostatique	acier inox
Socle de raccordement	cuiivre ou laiton

Charges thermostatiques et surchauffe statique

Code charge	Surchauffe				
	R134a	R22	R404A	R407C	R507
DA	-	15 K	21 K	12 K	21 K
TA	15 K	30 K	35 K	26 K	35 K
LB	30 K	45 K	-	40 K	-

Autres réfrigérants sur demande.

Les surchauffes sont données par $t_0 = +0$ °C.

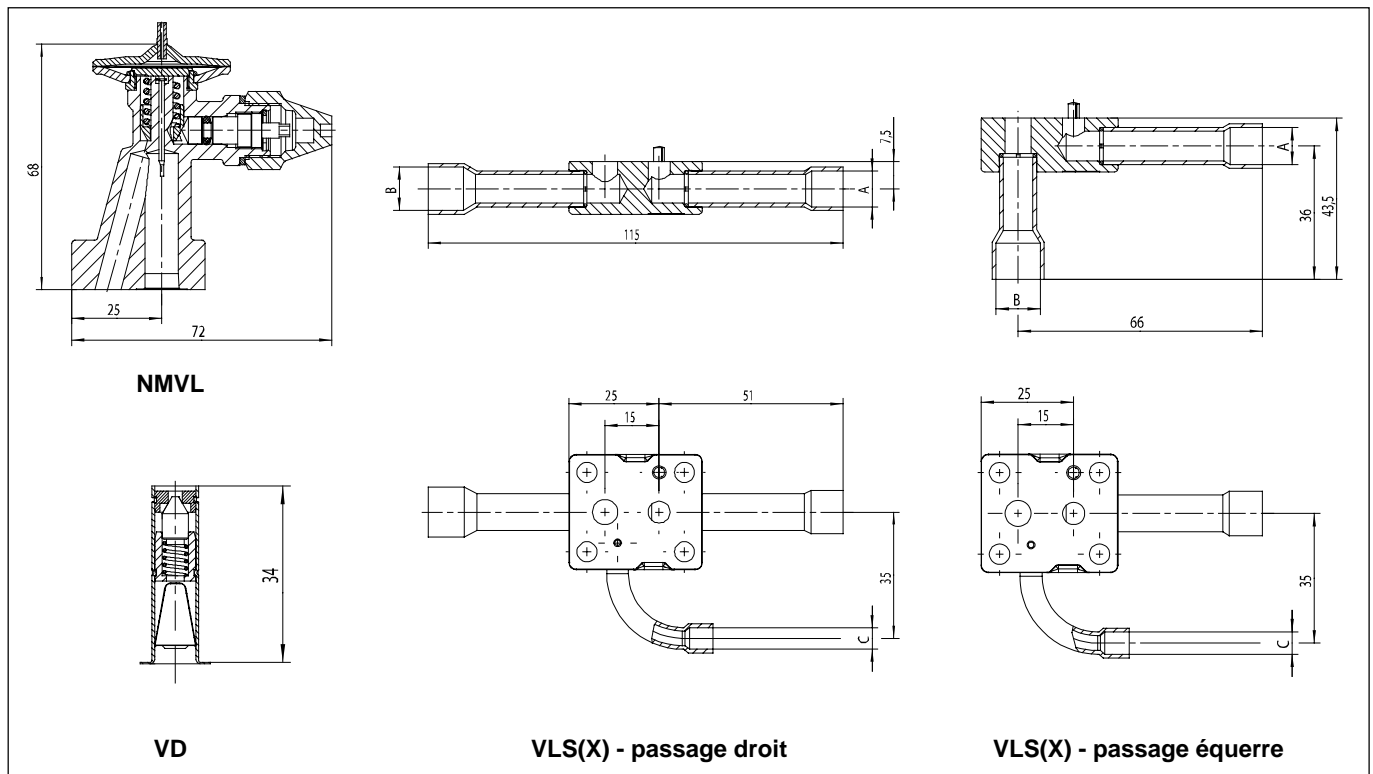
Puissances

Type	Grandeur de cartouche	Puissance nominale (kW*)				
		R134a	R22	R404A	R407C	R507
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

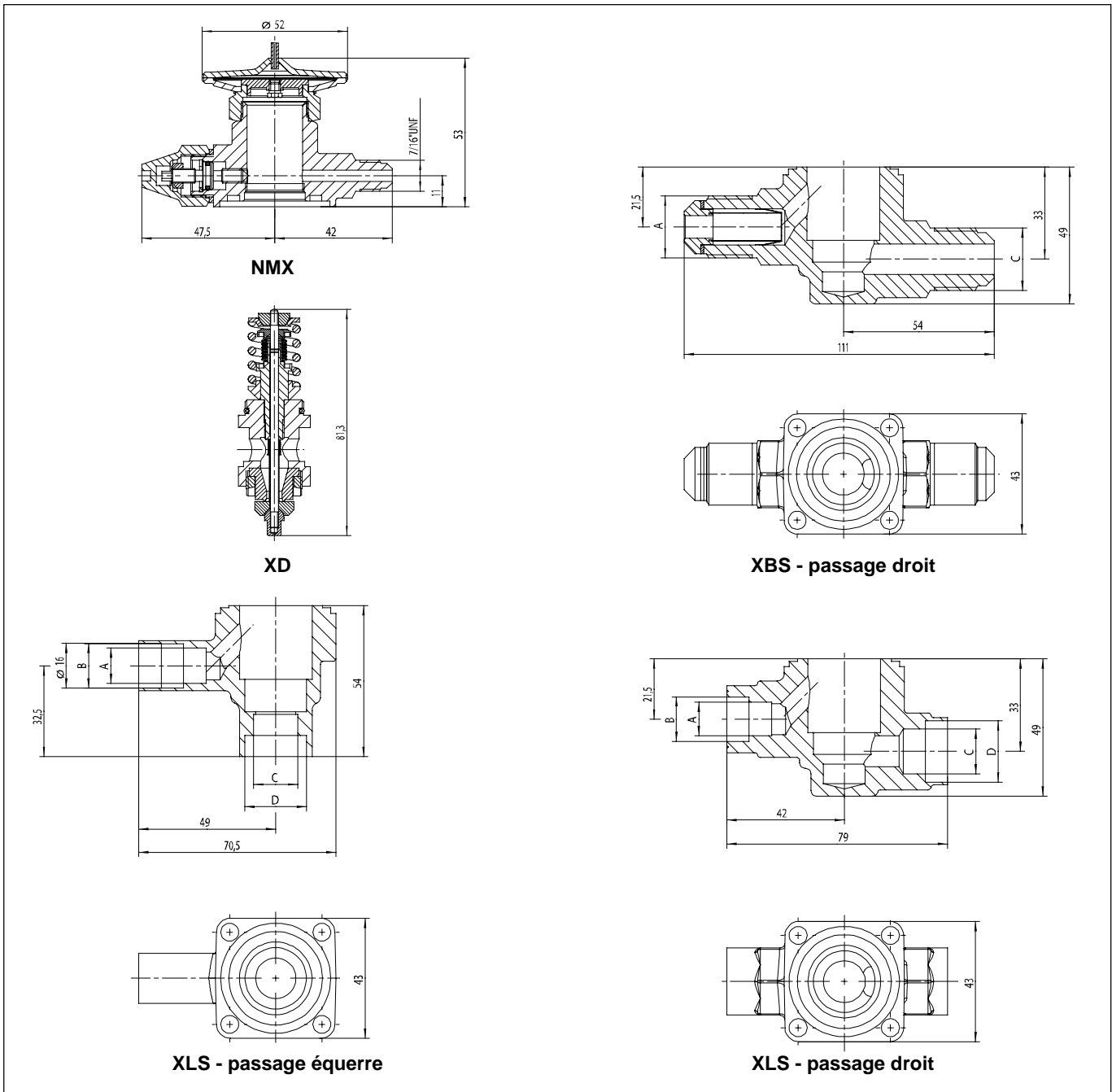
* Les puissances nominales sont basées sur $t_0 = +4$ °C, $t_c = +38$ °C avec 1 K de sous-refroidissement à l'entrée du détendeur. Pour d'autres conditions de fonctionnement, se reporter aux tableaux de puissances du catalogue Honeywell ou à notre logiciel de calcul Valve Tool.

Dimensions et poids

Type	Raccords			Poids (kg)
	Entrée (A)	Sortie (B)	Egalisation de pression (C)	
NMVL	-	-	-	env. 0.43
VD	-	-	-	env. 0.02
VLS passage équerre	6 mm ODF	10 mm ODF	-	env. 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 passage équerre	6 mm ODF	10 mm ODF	6 mm ODF	env. 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	
VLS passage droit	10 mm ODF	12 mm ODF	-	env. 0.16
	3/8" ODF	1/2" ODF	-	
	12 mm ODF	16 mm ODF	-	
	1/2" ODF	5/8" ODF	-	
VLSX passage droit	10 mm ODF	12 mm ODF	6 mm ODF	env. 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	



Type	Raccords			Poids (kg)
	Entrée (A) + (B)	Sortie (C) + (D)	Egalisation de pression	
NMX	-	-	7/16" UNF	env. 0.6
XD	-	-	-	env. 0.14
XLS passage droit	12 + 16 mm ODF	16 + 22 mm ODF	-	env. 0.41
	1/2" + 5/8" ODF	5/8" + 7/8" ODF	-	
XLS passage équerre	12 + 15 mm ODF	16 + 22 mm ODF	-	env. 0.32
	1/2" + 5/8" ODF	5/8" + 7/8" ODF	-	
XBS passage droit	7/8" UNF	7/8" UNF	-	env. 0.49



Identification des types / Données de commande (détendeur modulaire)

1. Partie supérieure (élément thermostatique)

	NMVL		DA
Série NMVL ou NMX			
Type de charge thermostatique			

2. Cartouche

	VD		0.5
Type VD ou XD			
Grandeur de cartouche			

3. Socle de raccordement

	VLS	X		10 mm ODF x 12 mm ODF		W
Types VLS, XLS, XBS						
Egalisation de pression VLS : X = externe () = interne						
Raccords (entrée x sortie)						
D = passage droit W = passage équerre						

Montage

- Position de montage au choix.
- Réaliser une conduite d'égalisation externe (VLSX et NMX) en tube Ø 6 mm ou 1/4". Veiller à y éviter une entrée d'huile (poser éventuellement un raccord T orienté vers le haut). La conduite d'égalisation de pression doit être placée derrière le bulbe dans le sens d'écoulement.
- Autant que possible placer le bulbe sur une conduite horizontale à la moitié supérieure du tube d'aspiration et jamais derrière un piège à liquide. En règle générale, les bulbes des détendeurs de post-injection doivent être isolés pour éviter des influences de températures environnantes.
- Ne pas tordre ou écraser le bulbe lors du serrage du collier de fixation !
- Après brasage et pour éviter fissure ou retrait des surfaces d'étanchéité, ne jamais refroidir avec de l'eau.
- Pour le serrage des écrous des types à visser, maintenir le détendeur avec une clé adaptée aux méplats prévus à cet effet.
- Les vis de fixation du socle doivent être serrées en croix et régulièrement. Couple de serrage : 12 Nm (NMVL) ou 20 Nm (NMX).
- Il est interdit de procéder à des modifications du détendeur.

Réglage de la surchauffe

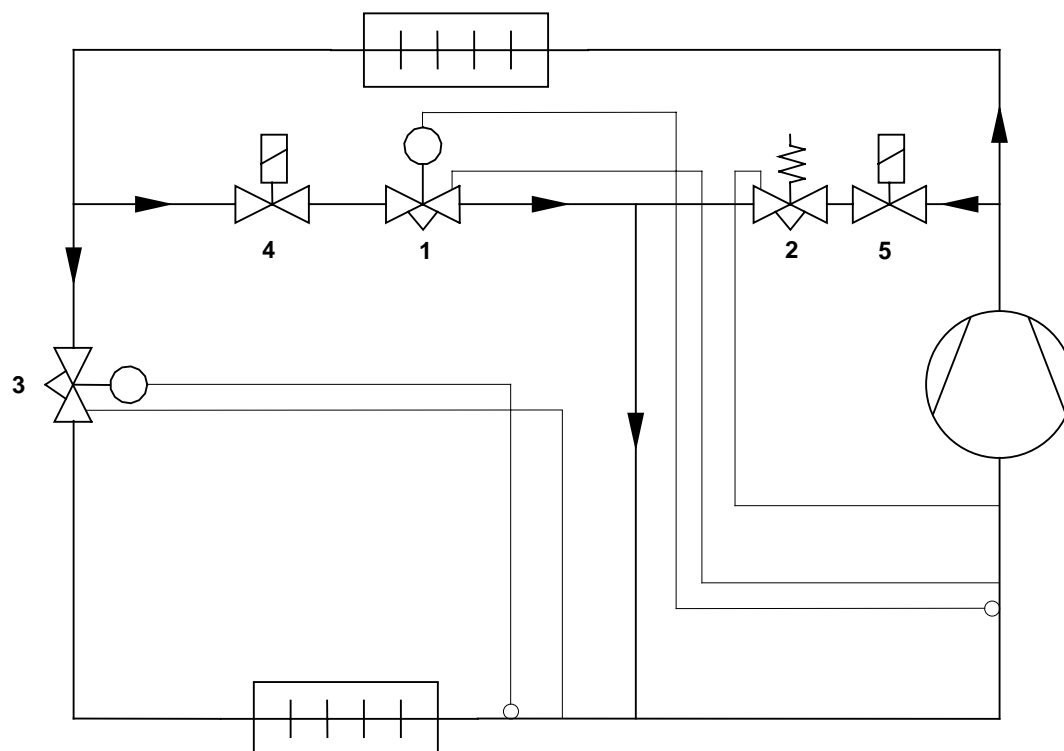
D'une manière générale, les détendeurs de post-injection Honeywell doivent être montés avec le réglage d'usine pour chaque réfrigérant.

Ce réglage est étudié pour les surchauffes indiquées ci-haut et pour un comportement optimal de la régulation. Si un réglage ultérieur devait néanmoins être nécessaire, il est possible d'ajuster la surchauffe au moyen de la tige de réglage comme suit :

Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	=	Diminution du flux de réfrigérant, augmentation de la surchauffe
Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	=	Augmentation du flux de réfrigérant, diminution de la surchauffe

Un tour modifie la surchauffe réglée d'environ 0,55 bar (NMVL) et d'environ 0,3 bar (NMX).

Exemple d'utilisation



Réglage de capacité avec régulateur bypass gaz chaud et baisse de température du gaz d'aspiration par le détendeur de post-injection.

- 1 Détendeur de post-injection
- 2 Régulateur bypass gaz chaud
- 3 Détendeur thermostatique
- 4 Electrovanne liquide
- 5 Electrovanne gaz chaud

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

Manufactured for and on behalf of the Environment and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Ecublens, Route du Bois 37, Switzerland by its authorised representative Honeywell GmbH