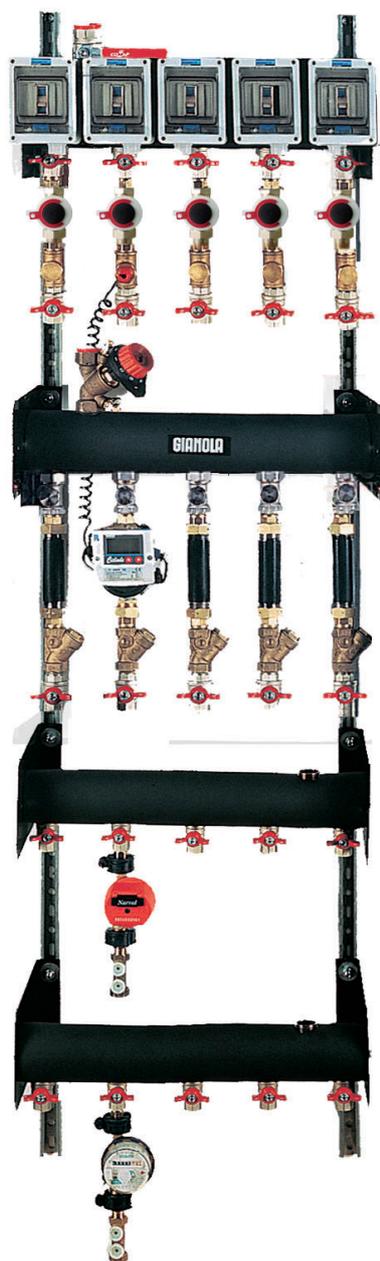


MODULES THERMIQUES MD2V

de distribution d'étage

1 à 9 appartements

Notice d'installation et d'utilisation



The information contained in this document is non-contractual. Auer reserves the right to modify all technical data for any equipment or appliance without prior notice.

Auer
www.auer.fr

MD2V / 1
Réf. 452011

MD2V / 2
Réf. 452002

MD2V / 3
Réf. 452003

MD2V / 4
Réf. 452004

MD2V / 5
Réf. 452005

MD2V / 6
Réf. 452006

MD2V / 7
Réf. 452007

MD2V / 8
Réf. 452008

MD2V / 9
Réf. 452019

**Fabrication
Française**



Réf. notice : 1869465
N° édition : 22.48

SOMMAIRE

1 - PRÉSENTATION.....	2
1.1 - Généralités	2
2 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	3
2.1 - Description.....	3
2.1.1 - Dimensions.....	4
2.1.2 - Raccordement hydraulique	4
2.2 - Débits primaire et secondaire	5
3 - INSTALLATION.....	5
3.1 - Raccordement sur les colonnes départ et retour chauffage.....	5
3.2 - Raccordement du circuit chauffage de chaque appartement.....	5
3.3 - Raccordement sur les colonnes sanitaires.....	5
3.4 - Raccordement des circuits sanitaires de chaque appartement...6	
3.5 - Raccordements électriques.....	6
4 - MISE EN EAU	
TESTS ET ÉQUILIBRAGE HYDRAULIQUES	6
5 - SCHÉMAS ET COURBES	7
5.1 - Schéma hydraulique d'installation du MTH2V	7
5.2 - Caractéristiques hydrauliques de la vanne 2 voies	
et électriques du moteur thermique.....	7
5.2.1 - Caractéristiques hydrauliques de la vanne 2 voies	7
5.2.2 - Caractéristiques électriques du moteur thermique.....	7
5.3 - Courbes caractéristiques des tés de réglage 3/4"	8
5.4 - Caractéristiques des vannes de réglage	
Honeywell V5032Y00--AA 3/4"; 1" et 1"1/4.....	9
5.4.1 - Instructions de réglage des vannes de réglage	
Honeywell V5032Y00--A 3/4"; 1" et 1"1/4.....	9
5.4.2 - Courbes caractéristiques de la vanne de réglage	
HONEYWELL V5032Y0025A -1".....	10
5.4.3 - Courbes caractéristiques de la vanne de réglage	
HONEYWELL V5032Y0032A -1"1/4.....	11

1 - PRÉSENTATION

1.1 - Généralités

Le Module de Distribution d'Étage à Vannes 2 Voies (MD2V) est particulièrement adapté au concept du Chauffage Individuel Centralisé (C.I.C.). Il s'installe en gaine technique et assure la distribution de l'eau du circuit de chauffage de l'alimentation électrique des vannes 2 voies, de l'eau chaude sanitaire et de l'eau froide sanitaire vers chaque appartement.

Il est constitué :

- d'un Module Thermique multiappartement Horizontal à Vannes 2 Voies (MTH2V).

Ce module de distribution à 2 collecteurs horizontaux est isolé par Armaflex (classé M1) et est équipée en partie haute «en entrée primaire» d'une vanne d'arrêt à boisseau sphérique à passage intégral, pour raccordement en partie basse «en sortie primaire» d'une vanne d'équilibrage et d'isolement à position mémorisée et prises de pression différentielle pour la mesure du débit. La vanne d'arrêt se raccorde à l'aide d'un flexible (non fourni) sur la colonne «départ chauffage» du circuit primaire. La sortie primaire se raccorde à l'aide d'un flexible (non fourni) sur la vanne d'équilibrage et d'isolement qui est à raccorder directement sur la colonne «retour chauffage» du circuit primaire. Les colonnes «départ» et «retour» peuvent être situées indifféremment à gauche ou à droite.

Sur le circuit de chaque appartement se trouvent :

- sur le collecteur départ, une vanne d'isolement 1/4 de tour à boisseau sphérique, une vanne 2 voies à moteur thermique, un té avec bouchon d'attente pour doigt de gant de sonde 1/2" (doigt de gant de sonde non fourni), et une deuxième vanne d'isolement.
- sur le collecteur retour, dans le sens du fluide, une vanne d'isolement, un filtre, une manchette de réservation normalisée valable pour tous les types de compteurs de calories DN20 (manchette 1" longueur 130 mm) et un té de réglage et l'isolement à position d'ouverture mémorisée.

Nota :

Compteurs de calories, sondes et doigt de gant non fournis, à monter sur le site après rinçage de l'installation.

Une purge est à mettre en place au sommet des colonnes départ et retour chauffage, tandis qu'un pot de décantation des boues associé à un filtre magnétique est à installer en amont des chaudières.

Le circulateur alimentant les colonnes «aller» et «retour» primaire doit être un circulateur à vitesse variable. Dans le cas contraire, une vanne de pression différentielle doit être installée en chaufferie entre départ et retour chaudière.

- d'un tableau de distribution électrique regroupant les coffrets électriques individuels étanches et plombables de chaque appartement.

Chaque coffret est équipé d'un interrupteur bipolaire avec câble de liaison à la vanne 2 voies.

- d'un collecteur eau chaude sanitaire isolé par Armaflex (classé M1) équipé de vannes d'arrêts 1/4 de tour à boisseau sphérique 1/2" pour l'alimentation en eau chaude sanitaire de chaque appartement.
- d'un collecteur eau froide sanitaire isolé par Armaflex (classé M1) équipé de vannes d'arrêts 1/4 de tour à boisseau sphérique 1/2" pour l'alimentation en eau froide sanitaire de chaque appartement.

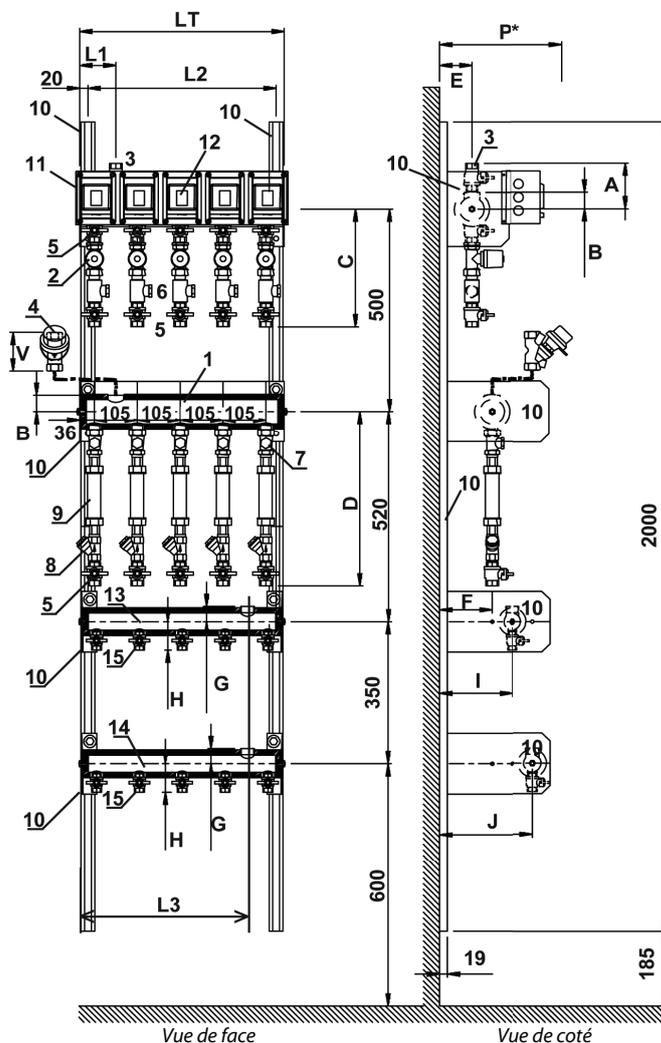
Ces collecteurs eau chaude sanitaire et eau froide sanitaire se raccordent à l'aide de flexibles (non fournis) sur les colonnes primaires eau chaude sanitaire et eau froide sanitaire qui peuvent être situées indifféremment à gauche ou à droite.

- d'un ensemble pattes et rails de fixation muraux pour faciliter sa mise en place et permettant de positionner le tableau électrique en partie haute sur le collecteur départ chauffage (voir Rep.10 ci-contre).

Le module de Distribution d'Etage à Vannes 2 voies MD2V peut être monté inversé pour alimenter les appartements en faux plafond.

2 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 - Description



- | | |
|---|--|
| 1 - MD2V isolé | 10 - Options pattes et rails de fixation muraux |
| 2 - Vanne 2 voies à moteur thermique MYL 30-15P | 11 - Tableau de distribution électrique |
| 3 - Vanne d'isolement à boisseau sphérique | 12 - Coffret électrique individuel étanche et plombable avec interrupteur bipolaire et câble de liaison au circulateur |
| 4 - Vanne de réglage Honeywell V5032Y00-A | 13 - Collecteur eau chaude sanitaire isolé |
| 5 - Vanne d'isolement à boisseau sphérique | 14 - Collecteur eau froide sanitaire isolé |
| 6 - Tê livré avec bouchon d'attente pour doigt de gant de sonde 1/2" non fourni* | 15 - Vanne d'isolement à boisseau sphérique DN15 |
| 7 - Tê de réglage et d'isolement à position mémorisée | |
| 8 - Filtre Y à tamis INOX DN20 | |
| 9 - Manchette de réservation pour compteur de calories DN20, raccords MM 1" longueur 130. | |
- Dans le cas de la mise en place d'un compteur de dimensions différentes, prévoir les fourrures d'adaptation nécessaires.

*: Compteurs de calories DN20 et doigt de gant de sonde DN15 ne font pas partie de la fourniture. Seules les manchettes de réservation (Rep.9) et les tés de sonde (Rep.7) équipés d'un bouchon sont fournis.

2.1.1 - Dimensions

		MD2V 1 MD2V 2	MD2V 3	MD2V 4	MD2V 5	MD2V 6	MD2V 7	MD2V 8	MD2V 9
LT	(mm)	186	291	396	501	606	711	816	921
L1	(mm)	89	89	89	89	89	89	89	89
L2	(mm)	146	251	356	461	566	671	776	881
L3	(mm)	88	193	298	403	508	613	718	823
A	(mm)	150	150	150	150	175	175	175	175
B	(mm)	50	50	50	50	60	60	60	60
C	(mm)	352	352	352	352	360	360	360	360
D	(mm)	438	438	438	438	446	446	446	446
E	(mm)	79	79	79	79	85	85	85	85
F	(mm)	129	129	129	129	143	143	143	143
G	(mm)	45	45	45	45	50	50	50	50
H	(mm)	75	75	75	75	80	80	80	80
I	(mm)	179	179	179	179	193	193	193	193
J	(mm)	229	229	229	229	243	243	243	243
P*	(mm)	300	300	300	300	315	315	315	315
V	(mm)	90	90	90	90	110	110	110	110

* Profondeur hors tout avec compteurs d'énergie dont les afficheurs sont inclinés avec compteurs eau chaude sanitaire et eau froide sanitaire.

2.1.2 - Raccordement hydraulique

	Raccordement primaire	Raccordement secondaire	Perte de charge primaire	Contenance en eau	Raccordement ECS et EFS		Masse à vide
			mm CE	litres	Primaire	Secondaire	kg
MD2V 1	1" = 26/34	3/4" = 20/27	130 à 800 L/h	1,0	3/4" = 20/27	1/2" = 15/21	13
MD2V 2	1" = 26/34	3/4" = 20/27	130 à 800 L/h	1,0	3/4" = 20/27	1/2" = 15/21	13
MD2V 3	1" = 26/34	3/4" = 20/27	210 à 1200 L/h	1,5	3/4" = 20/27	1/2" = 15/21	17
MD2V 4	1" = 26/34	3/4" = 20/27	140 à 1600 L/h	1,9	1" = 26/34	1/2" = 15/21	22
MD2V 5	1" = 26/34	3/4" = 20/27	200 à 2000 L/h	2,3	1" = 26/34	1/2" = 15/21	27
MD2V 6	1"1/4 = 33/42	3/4" = 20/27	180 à 2400 L/h	4,1	1"1/4 = 33/42	1/2" = 15/21	32
MD2V 7	1"1/4 = 33/42	3/4" = 20/27	240 à 2800 L/h	4,8	1"1/4 = 33/42	1/2" = 15/21	38
MD2V 8	1"1/4 = 33/42	3/4" = 20/27	310 à 3200 L/h	5,2	1"1/4 = 33/42	1/2" = 15/21	44
MD2V 9	1"1/4 = 33/42	3/4" = 20/27	400 à 3600 L/h	5,6	1"1/4 = 33/42	1/2" = 15/21	50

Pression de service circuit chauffage : 4 bars maxi

Pression de service circuit sanitaire : 6 bars maxi

2.2 - Débits primaire et secondaire

Les débits maximum primaires et secondaires sont calculés en fonction des diamètres de raccordement pour éviter les sifflements dans les tuyauteries.

Circuit chauffage

	PRIMAIRE		SECONDAIRE	
	Ø Raccordement (mm)	Débit maxi (L/h)	Ø Raccordement (mm)	Valeur maxi du débit* (L/h)
MD2V 1	26 / 34	2500	20 / 27	800
MD2V 2	26 / 34	2500	20 / 27	800
MD2V 3	26 / 34	2500	20 / 27	800
MD2V 4	26 / 34	2500	20 / 27	800
MD2V 5	26 / 34	2500	20 / 27	800
MD2V 6	33 / 42	4000	20 / 27	800
MD2V 7	33 / 42	4000	20 / 27	800
MD2V 8	33 / 42	4000	20 / 27	800
MD2V 9	33 / 42	4000	20 / 27	800

* La valeur maxi du débit sur un branchement secondaire est de 800 L/h. Vérifier que la somme des branchements secondaires par module ne soit pas supérieure au débit primaire maxi admissible.



Le débit secondaire se règle en agissant sur le té de réglage monté sur le retour chauffage de chaque appartement. La lecture du débit étant faite sur le compteur de calories.

Circuit sanitaire

	PRIMAIRE		SECONDAIRE	
	Ø Raccordement (mm)	Débit maxi (L/h)	Ø Raccordement (mm)	Débit maxi (L/h)
MD2V 1	20 / 27	1700	15 / 21	800
MD2V 2	20 / 27	1700	15 / 21	800
MD2V 3	20 / 27	1700	15 / 21	800
MD2V 4	26 / 34	2850	15 / 21	800
MD2V 5	26 / 34	2850	15 / 21	800
MD2V 6	33 / 42	4600	15 / 21	800
MD2V 7	33 / 42	4600	15 / 21	800
MD2V 8	33 / 42	4600	15 / 21	800
MD2V 9	33 / 42	4600	15 / 21	800

3 - INSTALLATION

Les modules thermiques multiappartements (MD2V / 1 à MD2V / 9) doivent être installés en gaine technique près des colonnes montante et descendante de distribution de l'eau de chauffage.

3.1 - Raccordement sur les colonnes départ et retour chauffage

Le raccordement aux colonnes de chauffage se fait par un flexible de diamètre approprié, à savoir :

- 26/34 pour le module MD2V/1 (1 appartement)
- 26/34 pour le module MD2V/2 (2 appartements)
- 26/34 pour le module MD2V/3 (3 appartements)
- 26/34 pour le module MD2V/4 (4 appartements)
- 26/34 pour le module MD2V/5 (5 appartements)
- 33/42 pour le module MD2V/6 (6 appartements)
- 33/42 pour le module MD2V/7 (7 appartements)
- 33/42 pour le module MD2V/8 (8 appartements)
- 33/42 pour le module MD2V/9 (9 appartements)

La vanne d'isolement située à l'entrée du module MD2V se raccorde par flexible sur la colonne «aller».

La sortie du module MD2V se raccorde par un flexible sur la vanne d'équilibrage et d'isolement qui est à raccorder sur la colonne «retour».

Prévoir une distance minimale (amont et aval) entre cette vanne de réglage et tout changement de section ou de direction de 125 mm (26/34) ou de 165 mm (33/42).

3.2 - Raccordement du circuit chauffage de chaque appartement

La longueur de liaison entre la gaine technique et le point de pénétration dans chaque logement doit être limitée à 6 m maximum et correctement isolée M13 ou 19 ($k < \text{ou} = \text{à } 0,30\text{W}/^\circ\text{C}/\text{m}$).

Les départs se font sur les piquages verticaux supérieurs équipés de vannes 2 voies à moteur thermique.

Les retours se font sur les piquages verticaux inférieurs équipés de tés de réglage et de manchettes de réservation pour compteurs d'énergie.

3.3 - Raccordement sur les colonnes sanitaires

Le raccordement sur les colonnes sanitaires est à réaliser à l'aide de vannes d'isolement et de flexibles de diamètre approprié, à savoir :

- 20/27 pour le module MD2V/1 (1 appartement)
- 20/27 pour le module MD2V/2 (2 appartements)
- 20/27 pour le module MD2V/3 (3 appartements)
- 26/34 pour le module MD2V/4 (4 appartements)
- 26/34 pour le module MD2V/5 (5 appartements)
- 33/42 pour le module MD2V/6 (6 appartements)
- 33/42 pour le module MD2V/7 (7 appartements)
- 33/42 pour le module MD2V/8 (8 appartements)
- 33/42 pour le module MD2V/9 (9 appartements)

3.4 - Raccordement des circuits sanitaires de chaque appartement

Les départs des circuits sanitaires de chaque appartement sont à réaliser sur les vannes d'arrêt 1/4 de tour 1/2".

En option, prévoir les manchettes de réservation 3/4" (20/27) longueur 110 mm avec raccords unions pour compteurs sanitaires et les clapets antipollution NF 1/2".

3.5 - Raccordements électriques

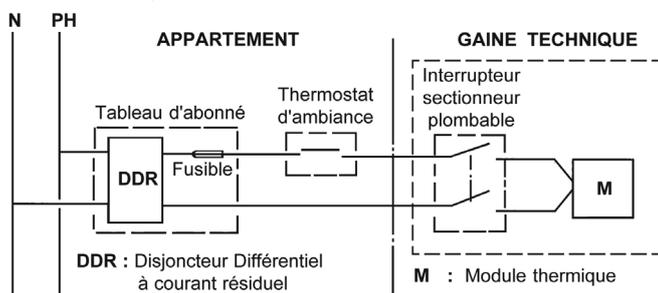
Le raccordement électrique doit être réalisé en conformité avec la norme NFC 15-100.

Les vannes 2 voies à moteur thermique sont alimentés en 230V depuis les appartements où leur protection est assurée par des sectionneurs bipolaires à fusible ou des disjoncteurs de 2A maximum placés sur le tableau électrique de l'abonné.

Ils sont pilotés par des thermostats d'ambiance haute sensibilité avec ou sans horloge de programmation. Des sectionneurs bipolaires plombables doivent être placés dans les gaines techniques permettant de couper l'alimentation électrique des vannes pour intervention éventuelle sur celles-ci sans avoir à agir sur le disjoncteur ou sectionneur avec fusible du tableau électrique de l'appartement.

Les compteurs de calories, étant prévus pour le télérelevé, se raccordent électriquement en se référant à la documentation fournie avec les appareils.

Alimentation électrique des modules thermiques multi-appartements



4 - MISE EN EAU TESTS ET ÉQUILIBRAGE HYDRAULIQUES

Avant la mise en place des compteurs de calories, il est important de bien rincer l'installation.

Procéder aux tests hydrauliques et à la détection des fuites éventuelles sur l'installation.

Effectuer les différents équilibrages hydrauliques nécessaires à l'obtention d'un fonctionnement correct de l'installation de chaque appartement par l'intermédiaire des tés de réglage (à mémoire) réf. 421M placés sur chaque retour chauffage du module thermique, puis par les vannes d'équilibrage et d'isolement à prise de pression différentielle COMAP réf. 751 placées en sortie de collecteur retour du module thermique.

Remarque :

La mesure du débit doit être réalisée avec une valise kit COMAP réf. 2751 pour les vannes d'équilibrage (réf. SAR 751). Dans ce cas, la lecture du débit est directe.

Nota :

On peut réaliser la mesure de débit avec une valise électronique d'une autre marque. Dans ce cas, la lecture du débit en fonction de la mesure de la perte de charge réalisée avec cette valise se fera à l'aide des courbes caractéristiques des vannes (Réf. SAR 751).



La valeur max du débit sur un branchement secondaire est de 800L/h. Vérifier que la somme des branchements secondaires par module ne soit pas supérieure au débit primaire maxi admissible.

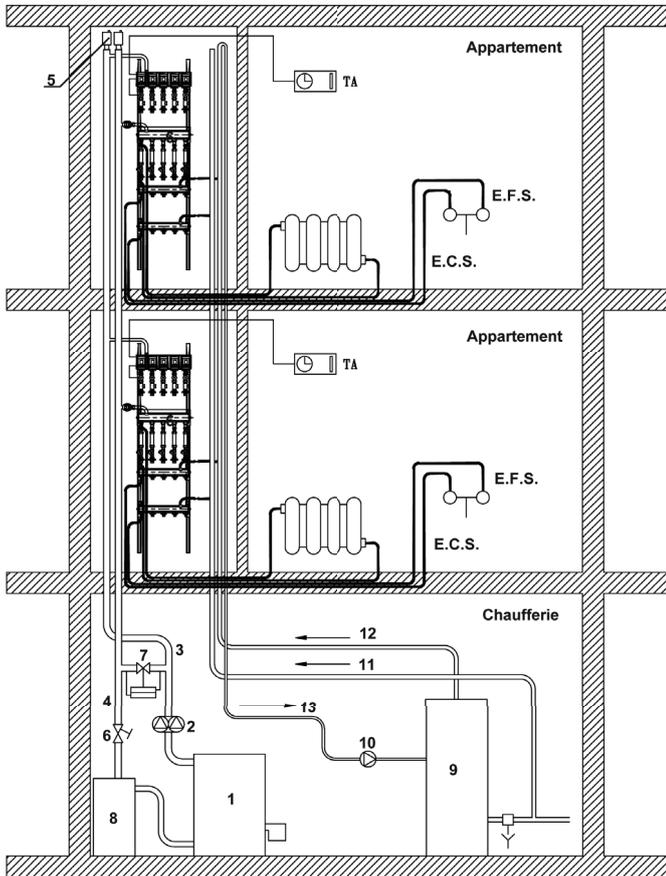
La lecture des débits de chaque appartement s'effectue sur les compteurs de calories.

Nota :

La décantation des boues est à réaliser en chaufferie, et la purge au point haut des colonnes.

5 - SCHÉMAS ET COURBES

5.1 - Schéma hydraulique d'installation du MTH2V



- | | |
|--|---|
| 1 - Chaudière | le circulateur général est à vitesse constante) |
| 2 - Circulateur général à vitesse variable | 8 - Pot à boues |
| 3 - Colonne départ chauffage | 9 - Préparateur ECS |
| 4 - Colonne retour chauffage | 10 - Circulateur recyclage ECS |
| 5 - Purgeurs | 11 - Colonne EFS |
| 6 - Vanne de réglage | 12 - Colonne ECS |
| 7 - Vanne de pression différentielle (Dans le cas où | 13 - Bouclage ECS |

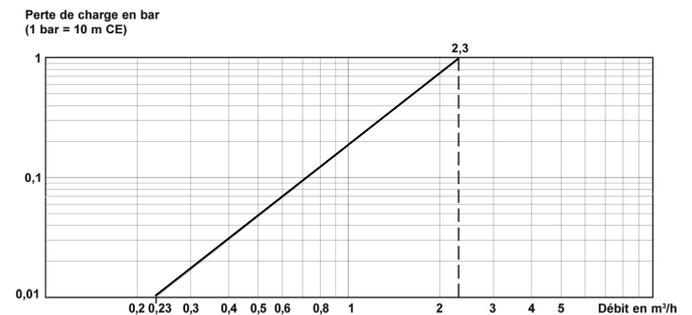
5.2 - Caractéristiques hydrauliques de la vanne 2 voies et électriques du moteur thermique

5.2.1 - Caractéristiques hydrauliques de la vanne 2 voies

Raccordements Entrée : 3/4"
Sortie : 3/4"

DP maxi en bar : 0,8

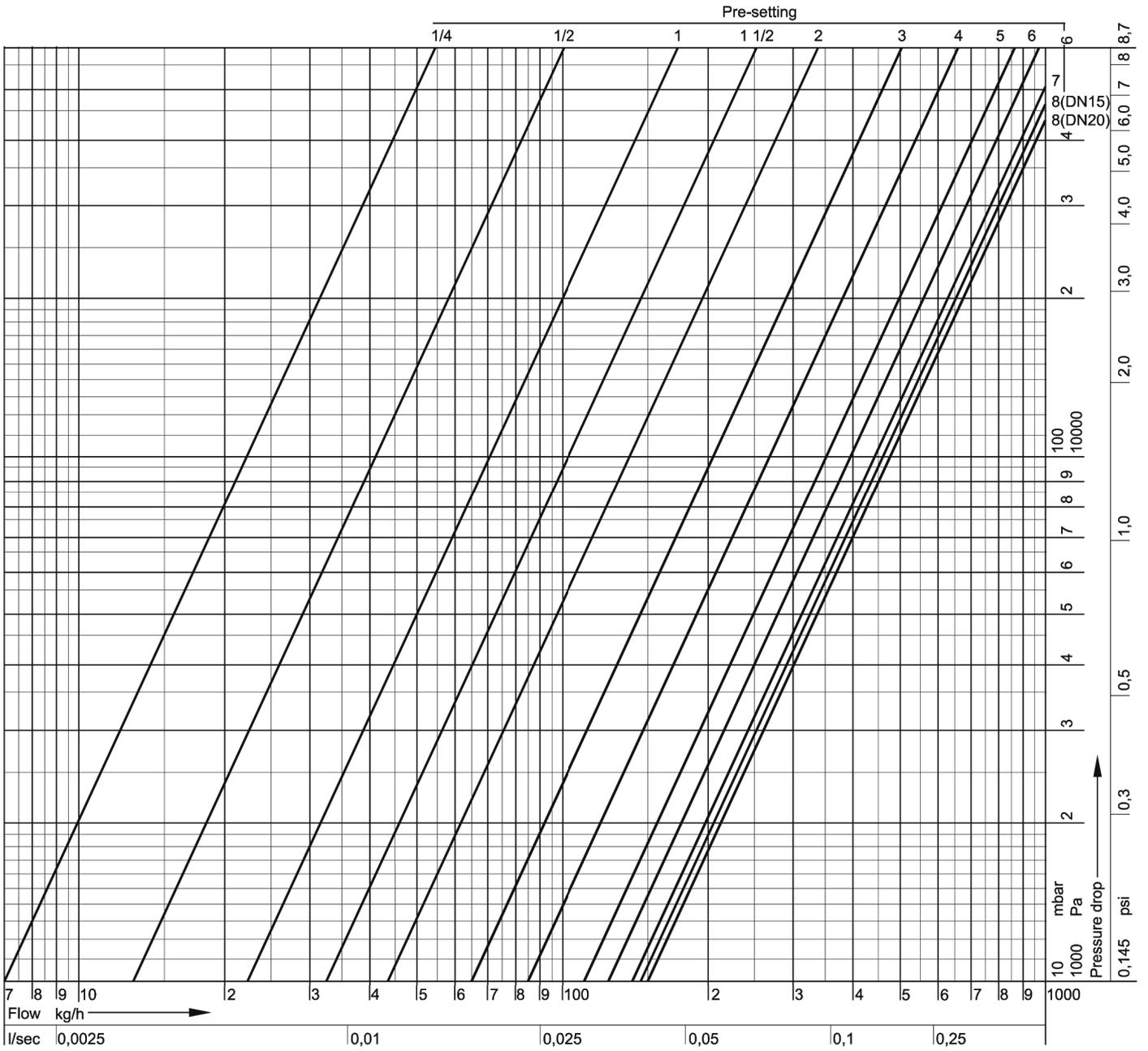
Kvs en m³/h : 2,3



5.2.2 - Caractéristiques électriques du moteur thermique

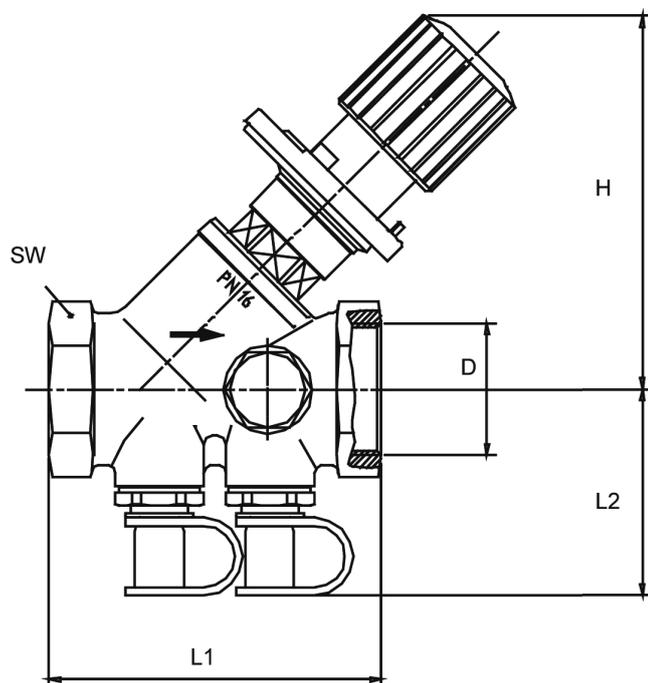
Tension d'alimentation : 220V +10% -15%
Fréquence : 50 - 60 Hz
Consommation : 3 W
Temps de course totale : < 5 min
Protection : IP 40
Course totale : 3 mm

5.3 - Courbes caractéristiques des tés de réglage 3/4"



Tours de vis de pré-réglage	1/4	1/2	1	1 1/2	2	3	4	5	6	7	8=ouvert	
												DN15
Kv	0,07	0,13	0,22	0,32	0,43	0,65	0,85	1,10	1,25	1,40	1,45	1,50

5.4 - Caractéristiques des vannes de réglage Honeywell V5032Y00--AA 3/4" ; 1" et 1"1/4

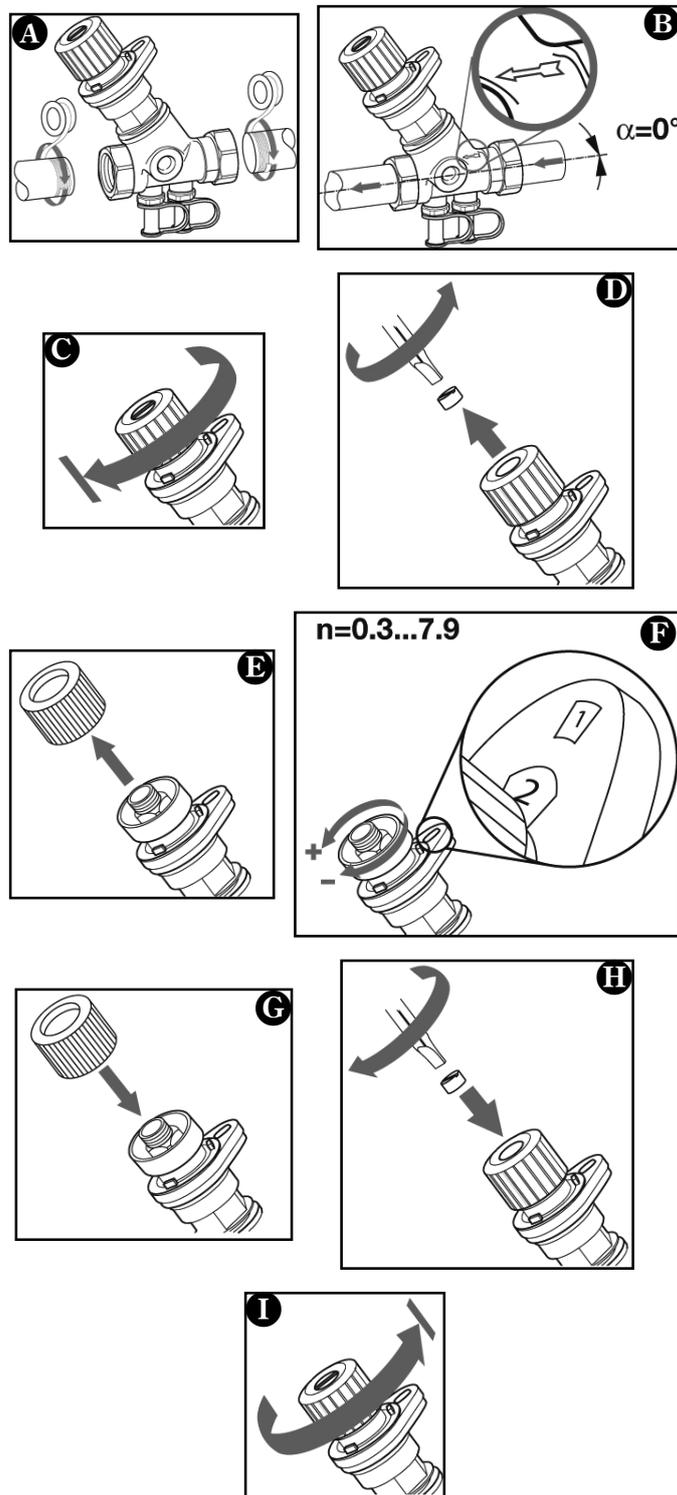


Texte de commande	V5032Y0020A	V5032Y0025A	V5032Y0032A
DN	20	25	32
Kvs	6,4	6,8	21
DN	Rp3/4"	Rp1"	Rp 1"1/4
H	100	100	137
L1	75	90	110
L2	42	45	46
SW	32	41	50

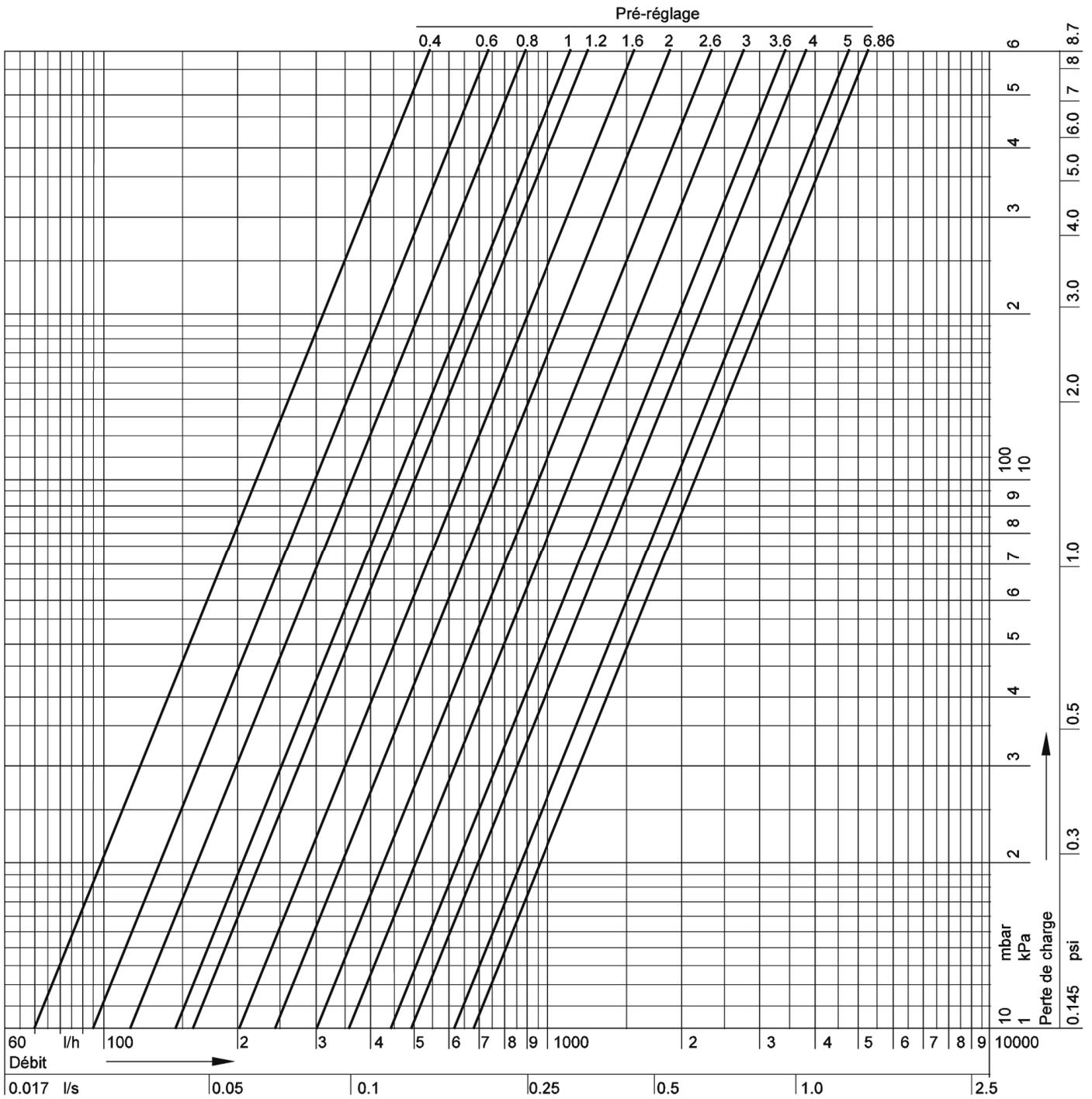
Nota :

Sauf spécifications contraires, toutes les indications sont en mm. La cote «H» se réfère à la vanne grande ouverte.

5.4.1 - Instructions de réglage des vannes de réglage Honeywell V5032Y00--A 3/4" ; 1" et 1"1/4



5.4.2 - Courbes caractéristiques de la vanne de réglage HONEYWELL V5032Y0025A -1"



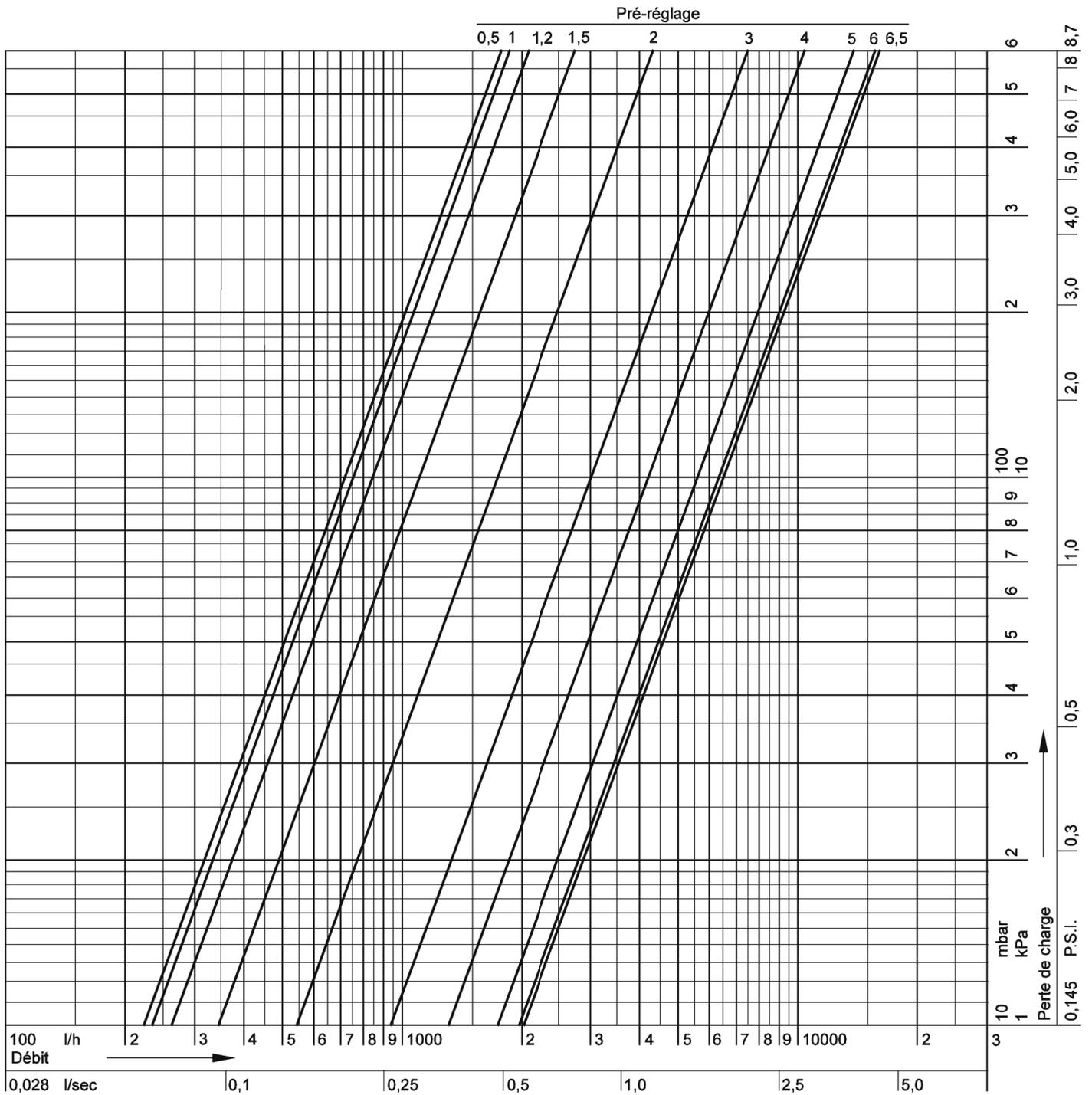
Valeurs de pré-réglage

Réglage	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	5,9 = open
Kv	0,6	0,7	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6	3,9	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3	5,5	5,8	6,0	6,2	6,4	6,5	6,7	6,8	k _{vs} = 6,9

Valeurs mesurées

Réglage	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	5,9 = open
Kv	0,6	0,7	0,9	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2	4,5	4,7	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	5,9	6,1	6,2	6,3	k _{vs} = 6,4

5.4.3 - Courbes caractéristiques de la vanne de réglage HONEYWELL V5032Y0032A -1"1/4



Valeurs de pré-réglage

Réglage	0,5	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	6,5 = open	
Kv	2,2	2,2	2,6	3,2	3,5	4,0	4,6	5,5	6,3	7,1	7,9	8,6	9,3	10,0	10,7	11,3	12,0	12,8	13,6	14,5	15,5	16,4	17,3	18,1	18,7	19,2	19,5	19,8	20,0	20,1	20,1	$k_{vs} = 20,1$

Valeurs mesurées

Réglage	0,5	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	6,5 = open	
Kv	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,2	3,6	4,6	5,8	8,0	8,8	9,3	9,7	10,0	10,3	11,0	12,2	13,9	15,6	16,8	17,5	17,9	18,0	18,1	18,1	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	$k_{vs} = 18,2$

NOTES :



Site Industriel et de développement

Rue de la République
CS 40029
80210 Feuquières-en-Vimeu

Service pièces détachées

Tél. : 03 22 61 21 21
Fax : 03 22 61 33 35
E-mail : pieces@auer.fr

Service technique*

E-mail : sav@auer.fr

**assistance technique réservée aux professionnels*