

fr Fiche technique PV Compact

PDS24.0603F

PV Compact Spectrum vanne de control de pression différentielle**Application**

La série PV Compact Spectrum peut être installée dans les systèmes de chauffage et de refroidissement domestiques et commerciaux.

La vanne est une vanne de régulation de pression différentielle (DPCV) dynamique et réglable qui assure une pression différentielle constante dans la charge ou le circuit.

La vanne assure une bonne régulation modulante et réduit le risque de bruit des robinets de radiateur thermostatiques et des vannes de régulation à 2 voies.

Données techniques

Boîtier DN15-32 :	Laiton DZR CW602N
DN40-50 :	Fonte ductile GJS-400
Réglage du deltaP :	PPS (40% verre)
Ressort :	Acier inoxydable
Membrane :	HNBR
Joint toriques :	EPDM
Classe de pression :	PN25
Pression différentielle maximale :	450 kPa
Plage de température :	-10°C à + 120°C
Tube capillaire :	Ø3, L = 1000mm

Spécificités techniques

- Valeur Kv élevée permettant d'obtenir une faible perte de pression et une efficacité énergétique accrue
- Fermeture positive empêchant l'augmentation de la pression différentielle lorsque les vannes du circuit contrôlé sont complètement fermées
- Élimine les problèmes de bruit causés par une pression différentielle élevée
- Dispositif de pré-réglage inviolable sur le dessus de la vanne, ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire de sceller la vanne après le pré-réglage
- La pression différentielle peut être réglée et ajustée sur site
- Pré-réglage simple à l'aide de l'échelle située sur le couvercle de la vanne
- Possibilité de régler la pression différentielle à l'aide de l'échelle située sur le couvercle de la vanne
- Pression différentielle maximale : 450 kPa
- Dimensions très compactes pour une installation facile
- Taille DN15-DN50 - Débit maximal jusqu'à 13.000 l/h
- Filetage ISO 228
- Raccords à brides ISO 7005-2 / EN 1092-2 (DN50)

fr Fiche technique PV Compact

PDS24.0603F

Rinçage de la boucle d'eau

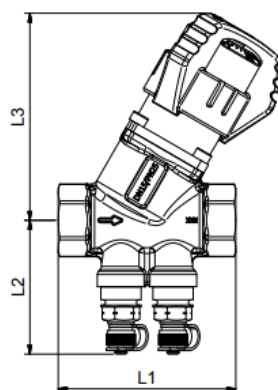
Avant l'installation et la mise en service de l'actionneur, une vidange hydraulique doit être effectuée.

Nettoyez le réseau avec le capuchon d'origine afin que la vanne soit vérifiée un pré-réglage au débit max.

Une fois le réseau nettoyé, retirez le capuchon, pré-réglez le débit et assemblez le servomoteur sur la vanne.

Réglages de la pompe

Pour obtenir une consommation d'énergie plus faible, vérifiez la différentielle et réglez la vitesse de la pompe afin d'obtenir le delta P dont a besoin la vanne dynamique pour fonctionner. Si la contrôle un réseau de plusieurs vannes dynamiques, réglez la pompe atteindre la valeur maximum des pressions différentielles minimum calculées de chaque vanne.



du réseau
à 100 % et
max désirer

pression
minimum de
pompe
pour

Qualité de l'eau

La boucle d'eau doit être gérée en température et en qualité afin de permettre un fonctionnement optimal.

Un soin particulier doit être apporté pour s'assurer que le traitement, s'il est nécessaire, soit efficace.

Ci-dessous quelques préconisations concernant la qualité de l'eau, qui garantissent une bonne durabilité des Installations.

pH : 6 à 9

TH : 10 à 20°F

Matière sèche en suspension : < 2 g/l

Granulométrie : < 0,4 mm

Chlorure : 50 mg/l maximum

Conductivité : comprise entre 50 $\mu\text{S}/\text{cm}^2$ et 500 $\mu\text{S}/\text{cm}^2$ S/cm2 et 500 $\mu\text{S}/\text{cm}^2$ et 500 $\mu\text{S}/\text{cm}^2$ S/cm2

Résistivité : comprise entre 1k Ω et 10k Ω

Fibre : pas de présence de fibres ou fibrilles

La responsabilité de Sauter régulation ou de son représentant ne saurait être engagée en cas d'utilisation d'eau non traitée ou incorrectement traitée.

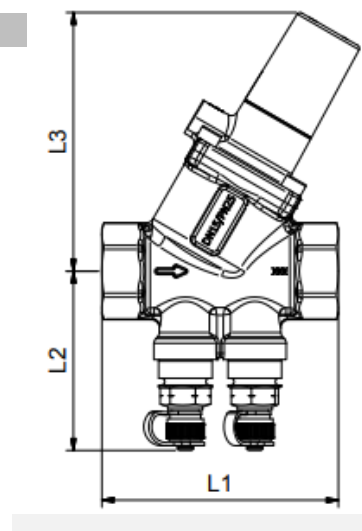
Le traitement des eaux de boucle n'entre pas dans le domaine de compétences de la société Sauter régulation (contacter une société spécialisée dans ce domaine).

Le système de tuyaux doit être en Circuit fermé et éviter le risque de poches d'air. Les mélanges glycoliques jusqu'à 50 % sont applicables (éthylène et propylène). Recommandation : Traitement de l'eau selon la norme VDI 2035

Tableaux des combinaisons PV Compact Spectrum

PV Valve Spectrum avec P/T plugs, tube capillaire, 1/4" & 1/2" adaptateur

Référence	Σ	Plage de Delta P kPa	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Kg
533404	15	5 - 30	75	57	87	0.71
533405	15	20 - 60				
533406	20	5 - 30	79	57	87	0.73
533407	20	20 - 60				
533408	25	5 - 30	83	59	90	0.83
533410	25L	5 - 30	100	63	142	1.6
533411	25L	20 - 80				
533414	32	20 - 80	104	68	142	1.7
533416	40	20 - 80	138	71	161	3.1
533418	50	20 - 80	138	77	161	3.6



fr Fiche technique PV Compact

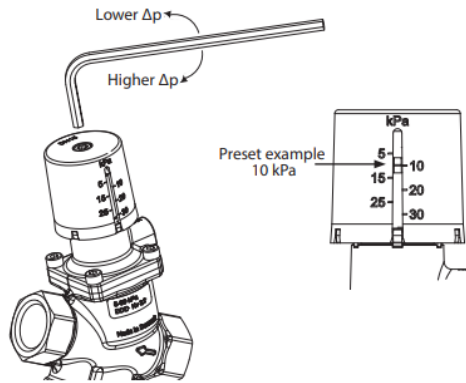
PDS24.0603F

Référence	Ø
380857	15-20
380858	25
380860	25L-32
380877	40-50



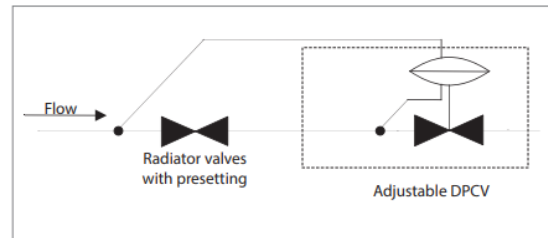
Réglage PV Compact Spectrum

Le réglage de la soupape s'effectue facilement à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm.
 Les valeurs de pression différentielle indiquées sur l'échelle sont basées sur un débit de 70 % du débit maximum des vannes.
 Les lignes de débit de 70 % sont marquées sur les graphiques de débit.
 Pour d'autres débits, le pré-réglage peut être ajusté selon l'exemple ci-dessous.

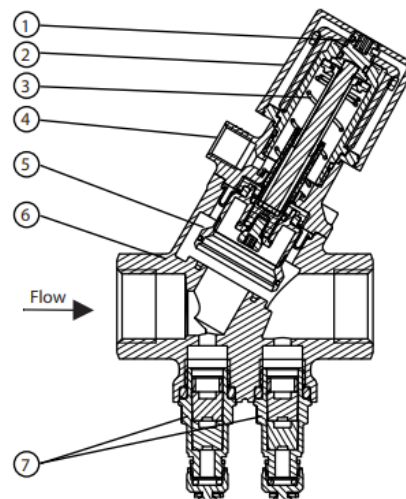


La PV Compact se compose d'une unité de régulation de la pression différentielle, d'un pré-réglage réglable et d'un tube capillaire à raccorder à la conduite d'entrée.

La PV Compact doit être installé dans la conduite de retour, le tube capillaire étant raccordé à la conduite d'entrée.



- 1 Erou de réglage
- 2 Couverture du ressort
- 3 Bouchons PT
- 4 Boîtier
- 5 Piston
- 6 Raccordement du tube capillaire
- 7 Ressort



fr Fiche technique PV Compact

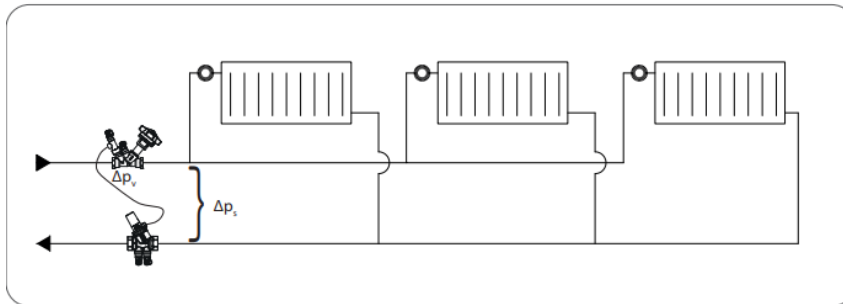
PDS24.0603F

Application PV Compact Spectrum

Le PV Compact peut être associé à des vannes d'équilibrage statique pour contrôler la pression différentielle et le débit dans le système.

Le capillaire du PV Compact est connecté à l'entrée de la vanne d'équilibrage statique. Pour prérégler la pression différentielle requise sur le PV Compact, il faut ajouter la pression différentielle requise dans la vanne d'équilibrage statique (Δp_v) et la pression différentielle dans le système (Δp_s).

Préréglage du PV Compact = (Δp_s) + (Δp_v)

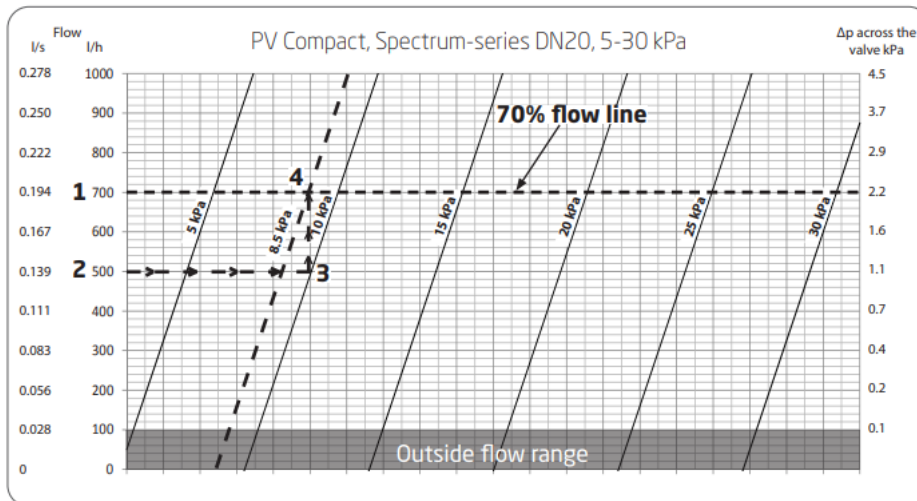


PV Compact installé dans un système de radiateurs avec vanne d'équilibrage statique. La solution peut être utilisée pour les systèmes de radiateurs muni de thermostats avec ou sans préréglage.

Exemple - débit inférieur à 70 % du maximum

Les échelles de tous les robinets PV Compact Spectrum sont basées sur 70 % de la plage de débit maximum. Avec un débit maximum de 1000 l/h pour la série PV Compact Spectrum DN20 5-30 kPa, l'échelle est basée sur un débit de 700 l/h (1).

Avec un débit souhaité de 500 l/h (2) et une pression différentielle souhaitée de 10 kPa (3), la valeur prérégulée doit être ajustée à environ 8,5 kPa (4) en raison de la bande P du robinet.

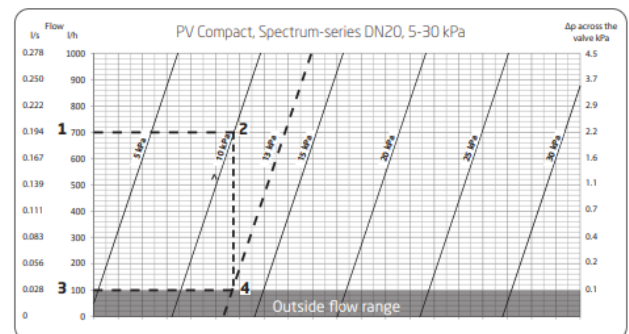


Bande P

La bande P peut être trouvée dans les graphiques des vannes, et est définie comme la différence entre Δp au débit minimum dans le système et Δp au débit maximum dans le système.

Dans l'exemple, le débit maximal dans le système est de 700 l/h (1) et le Δp requis est de 10 kPa (2).

Pour un débit minimal de 100 l/h (3), le Δp sera de 13 kPa (4) et la bande P est donc : 13 kPa - 10 kPa = 3 kPa.



fr Fiche technique PV Compact

PDS24.0603F

La vanne doit être une vanne de régulation dynamique de la pression différentielle, avec la possibilité de régler la pression différentielle sur place sans suspendre le fonctionnement.

La vanne doit limiter la pression différentielle dans un circuit.

L'échelle de la vanne ne doit être réglable qu'au moyen d'une clé hexagonale.

La vanne doit être marquée en permanence d'un indicateur du sens d'écoulement.

La vanne doit avoir une pression nominale de PN25 pour les vannes filetées et de PN16.

La vanne doit fonctionner avec une pression différentielle allant jusqu'à 450 kPa.

La vanne doit avoir une plage de contrôle de 5-30 kPa, 20-60 kPa ou 20-80 kPa.

La vanne doit être équipée d'un siège en caoutchouc pour assurer une fermeture positive

Diagramme DN15 : 533404

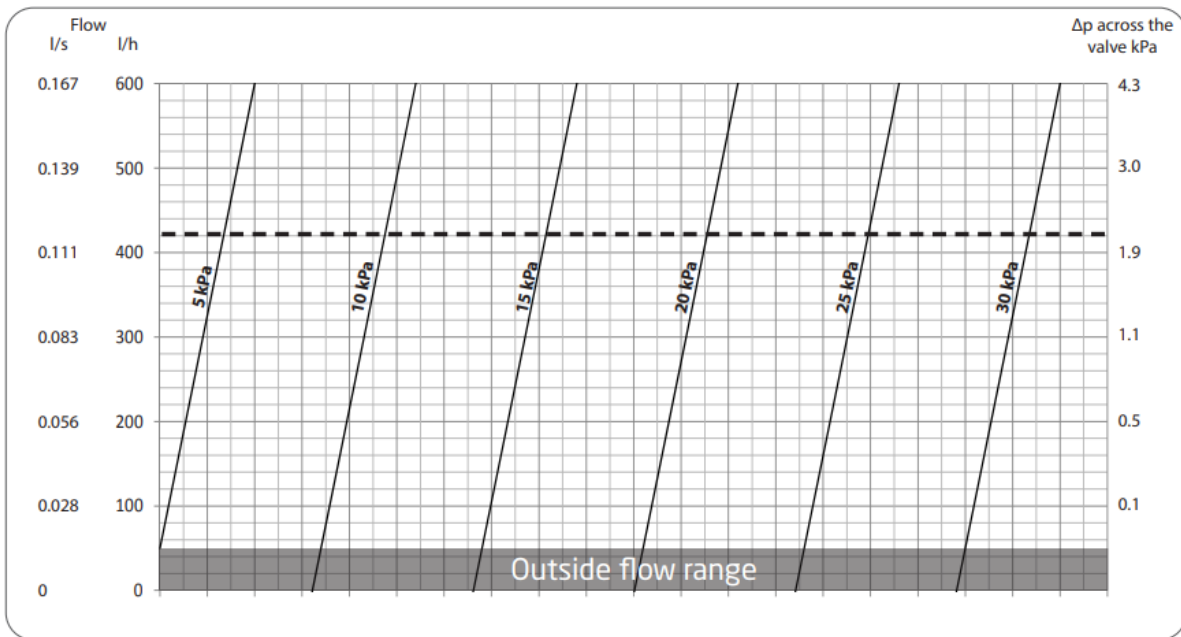
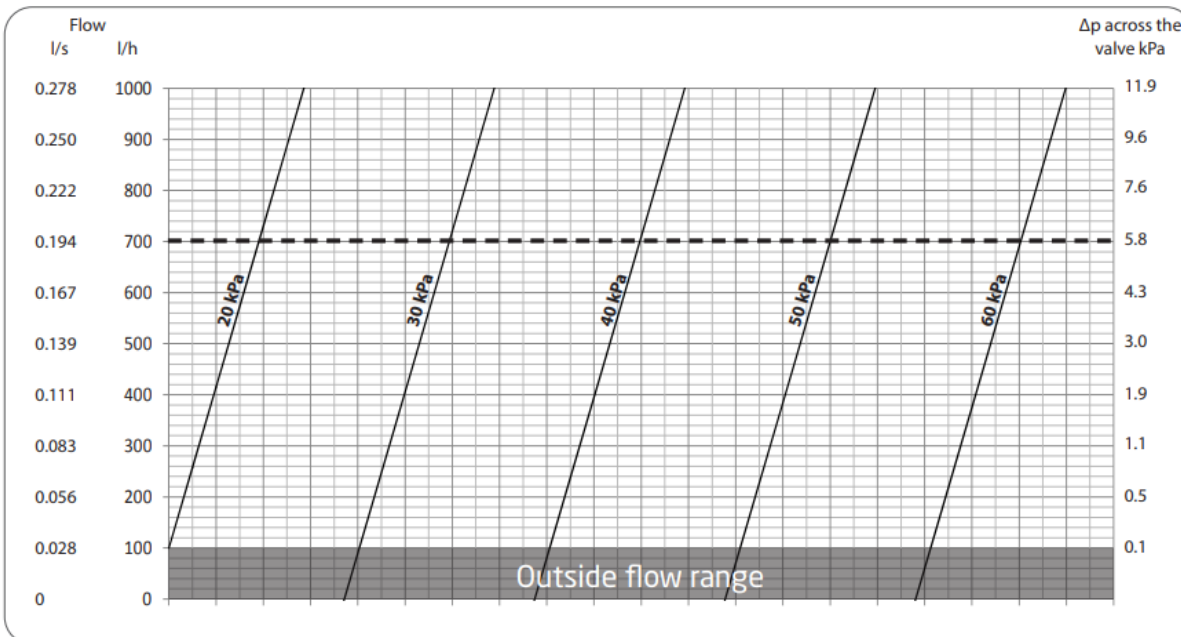


Diagramme DN15 : 533405



fr Fiche technique PV Compact

PDS24.0603F

Diagramme DN20 : 533406

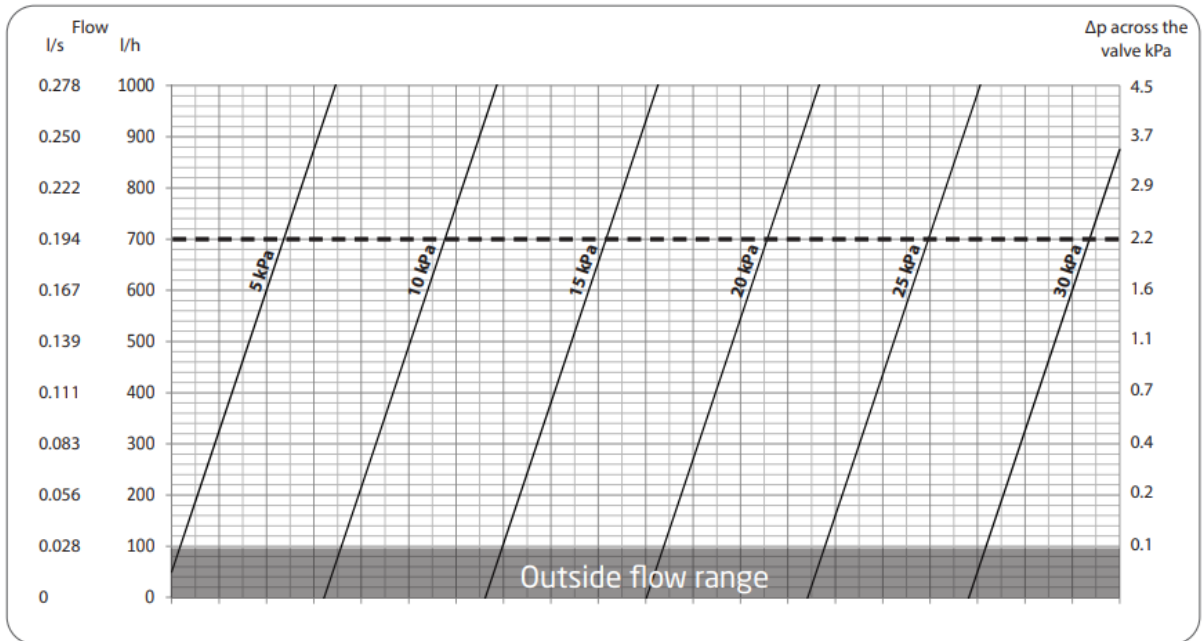
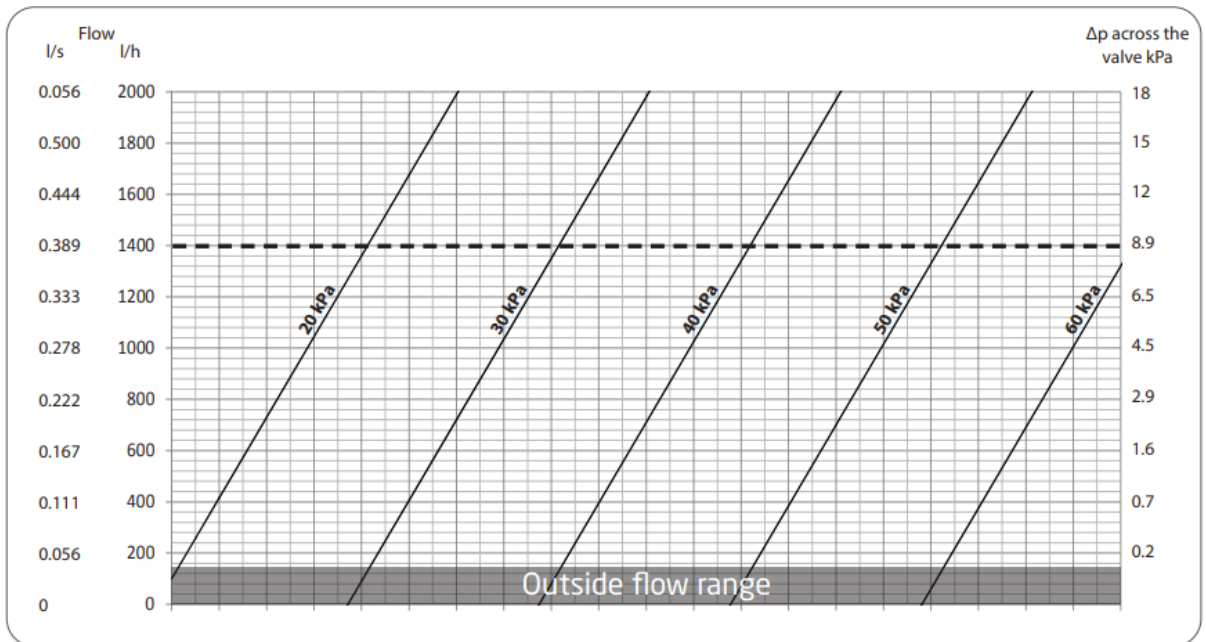


Diagramme DN20 : 533407



fr Fiche technique PV Compact

PDS24.0603F

Diagramme DN25 : 533408

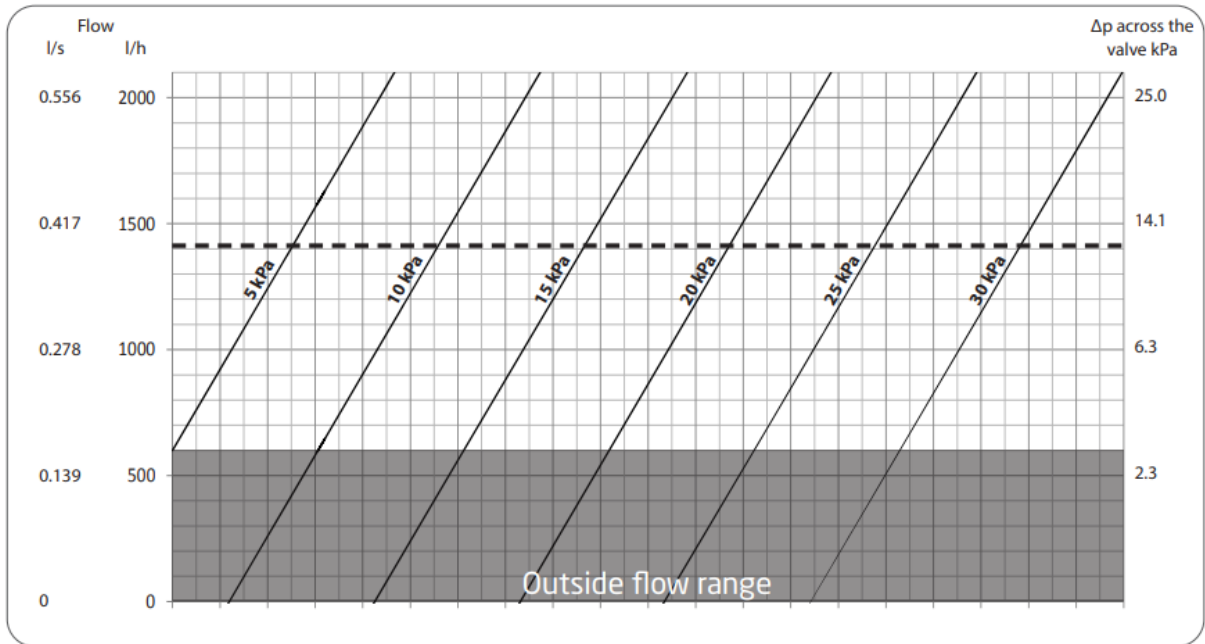
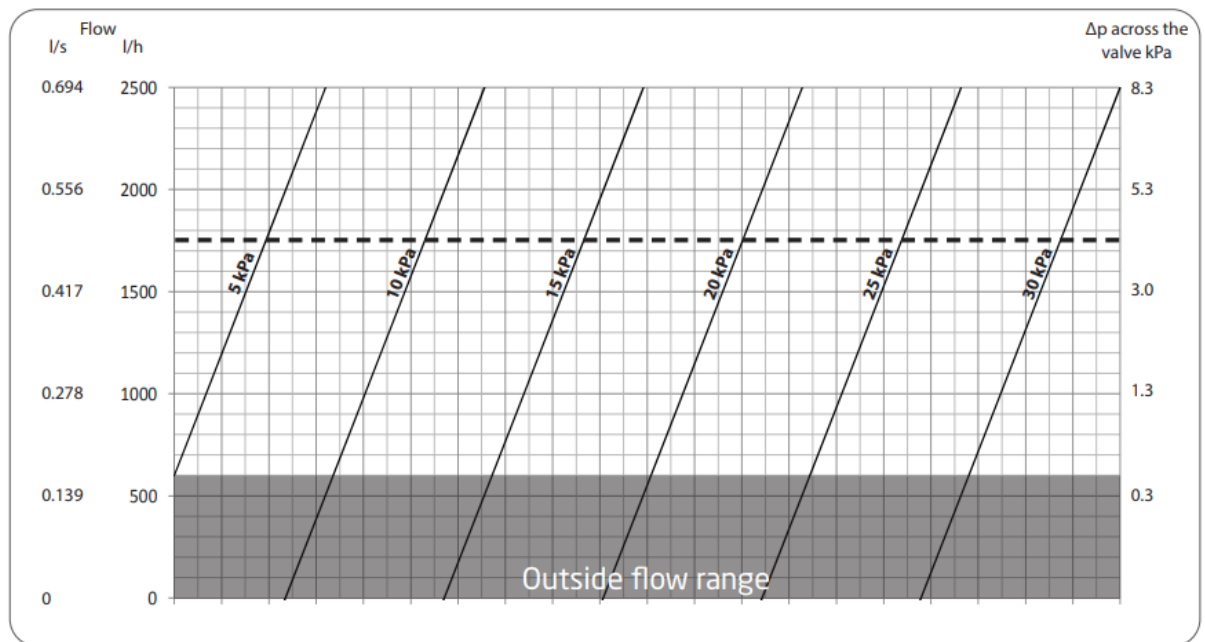


Diagramme DN25L : 533410



fr Fiche technique PV Compact

PDS24.0603F

Diagramme DN25L : 533411

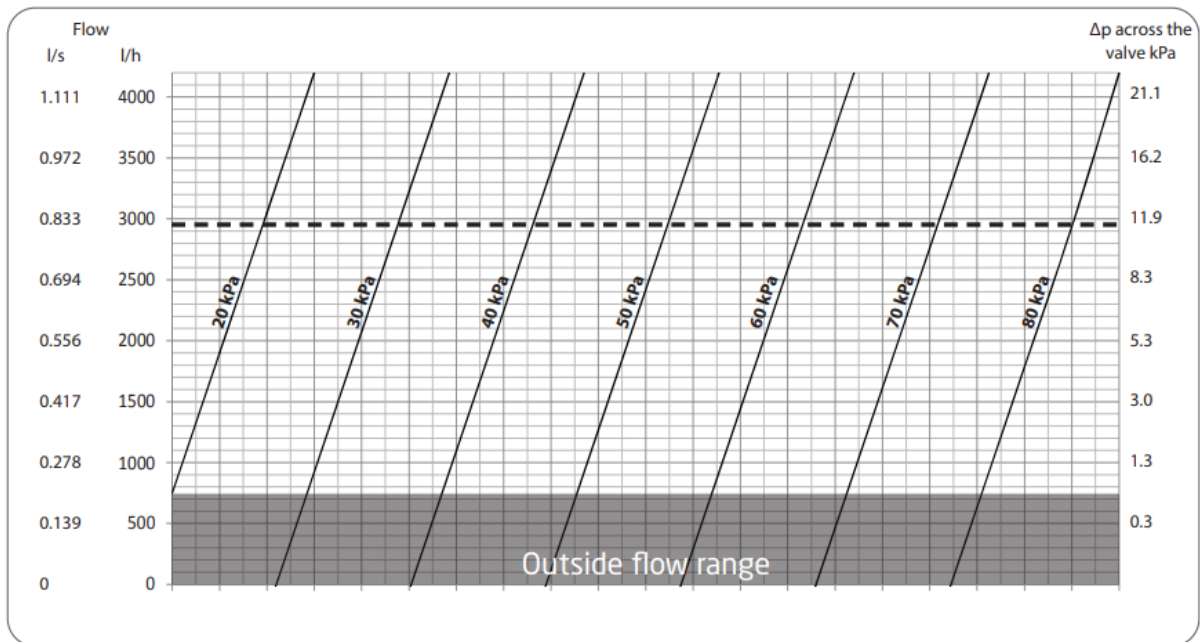
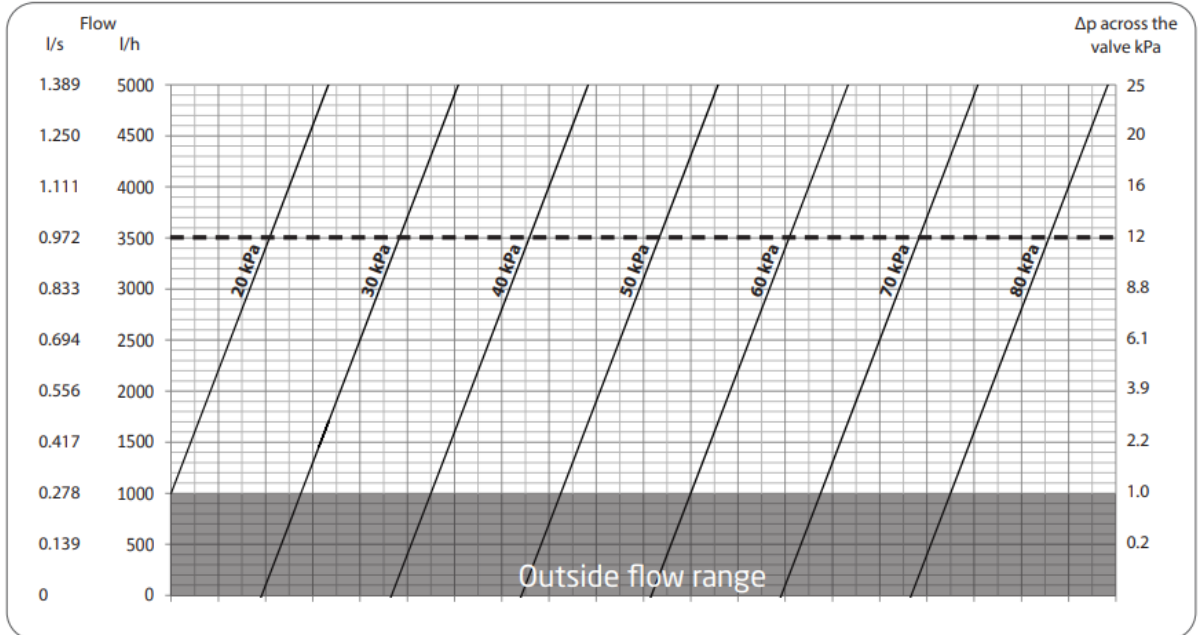


Diagramme DN32 : 533414



fr Fiche technique PV Compact

PDS24.0603F

Diagramme DN40 : 533416

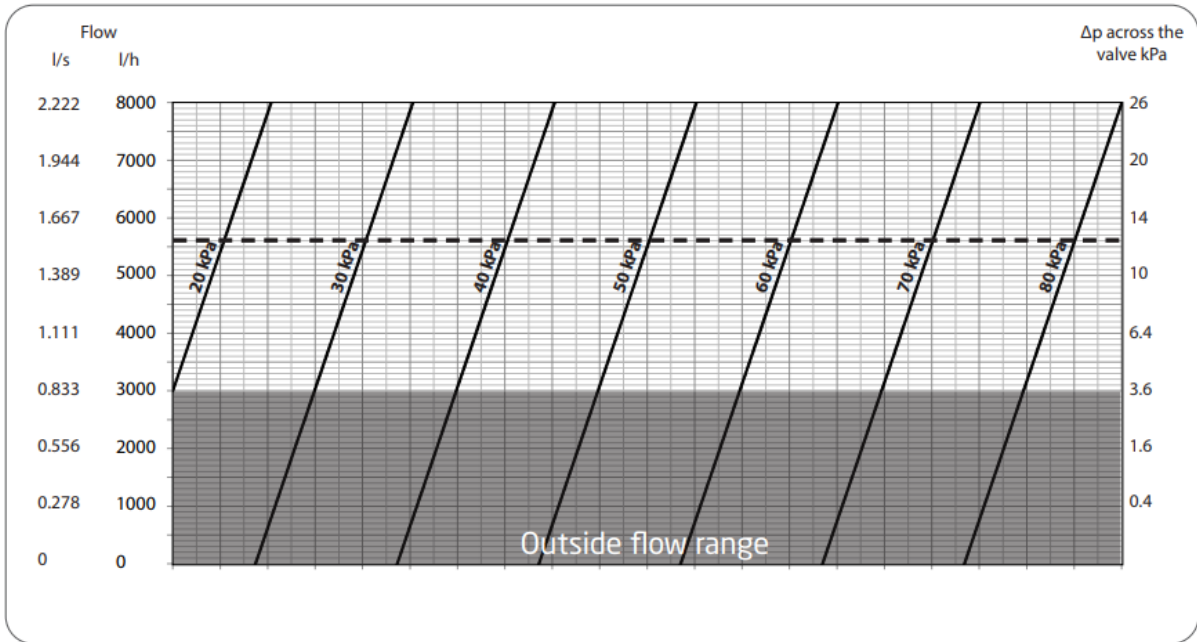


Diagramme DN50 : 533418

