

Exécutions DIN et ANSI

Application

Réduction de bruit, réduction de la vitesse à la sortie de vanne pour gaz ou vapeur

Diamètre nominal DN 50 à 400 · NPS 2 à 16
Pression nominale PN 10 à 160 · Class 300 à 900



Cartouche d'amortissement de bruit type 3381 comme plaque d'atténuation fixe pour la réduction du niveau de bruit.

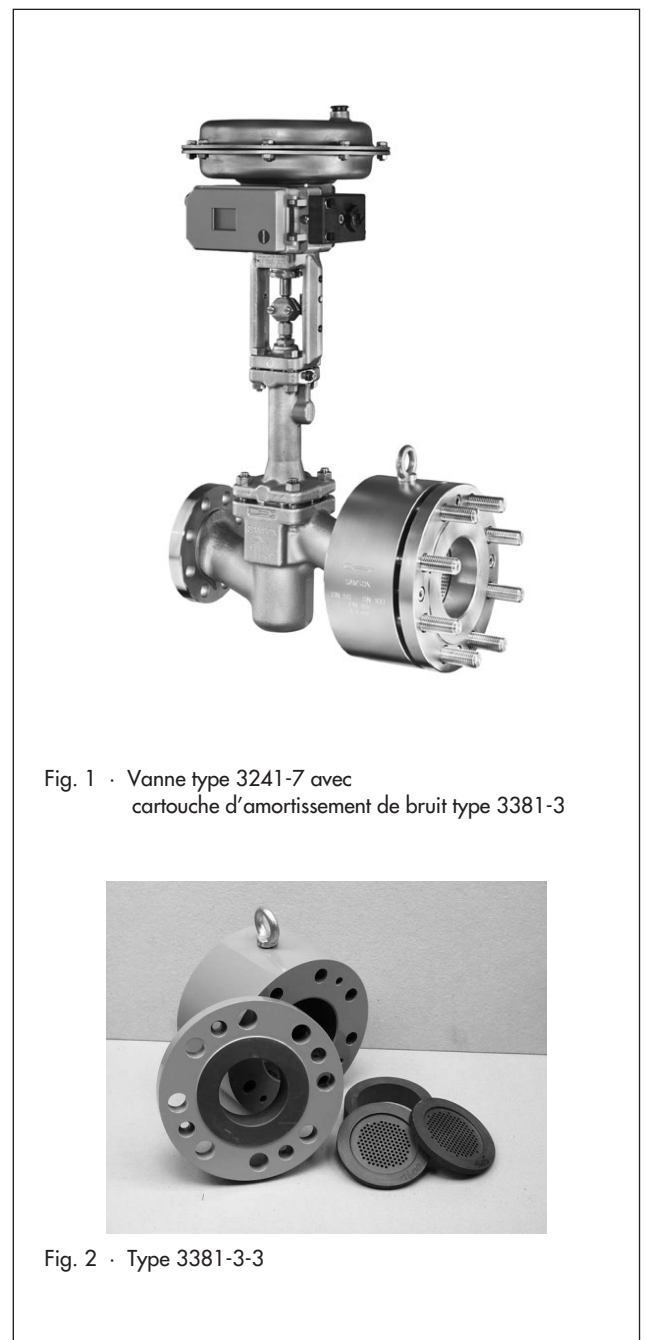
- Une ou deux plaques d'atténuation en exécution sandwich (type 3381-1, voir fig. 3 et 4 ou type 3381-2, fig. 5) ou
- Système de 2 à 5 plaques d'atténuation dans un corps (type 3381-3-x, voir fig. 1, 2, 6)
- Pour les fluides compressibles, réduction de la vitesse de débit à la sortie de vanne
- Pour la combinaison des vannes SAMSON des séries 240 et 250

Exécutions

- **Type 3381-1.x** · Plaque d'atténuation, montée entre la vanne et la bride de canalisation. Le diamètre nominal de la cartouche d'amortissement de bruit peut soit être le même que le diamètre nominal de la vanne (type 3381-1.1, fig. 3) soit le même que la tuyauterie aval (type 3381-1.2, fig. 4). Selon le coefficient K_v/C_v de la plaque d'atténuation, le type 3381-1.1 ou le type 3381-1.2 sont utilisés.
- **Type 3381-2** · Combinaison de deux plaques d'atténuation types 3381-1.1 et 3381-1.2. Cette exécution n'est possible qu'avec certaines combinaisons de coefficient K_v/C_v car les plaques d'atténuation sont montées directement entre la vanne et la bride de canalisation, et ne requiert aucun corps spécifique. Pour les deux types (3381-1.x et 3381-2) le divergent de tuyauterie ne fait pas partie de la livraison.
- **Type 3381-3-x** · Cartouche d'amortissement de bruit avec deux à cinq plaques d'atténuation dans un même corps. Le "x" dans le numéro du type indique le nombre de plaques d'atténuation. Un divergent de tuyauterie comme pour les types 3381-1.x et 3381-2 n'est pas nécessaire car il est déjà réalisé par le corps qui contient les plaques d'atténuation. La livraison comprend l'ensemble des pièces ainsi que la boulonnerie.

Autres exécutions pour

- **Pressions différentielles plus élevées** · sur demande



Fonctionnement

Une augmentation de pression se produit à la sortie de vanne lorsqu'on utilise une cartouche d'amortissement de bruit type 3381 comme restriction fixe. La cartouche d'amortissement de bruit réduit la pression à la pression aval p_2 nécessaire.

Ainsi, le niveau de bruit est réduit. Avec des fluides compressibles, la cartouche réduit également la vitesse de débit à la sortie de vanne.

La réduction de pression par plaque d'atténuation (Δp) dépend du débit et de la température de service. En général, la réduction de pression se situe entre 5 et 7 bars.

Une cartouche d'amortissement de bruit à 5 niveaux (type 3381-3-5) est normalement prévue pour une réduction de pression de 35 bars maximum.

Choix et dimensionnement de la cartouche d'amortissement de bruit et de la vanne de réglage amont

Pour un fonctionnement optimal, le dimensionnement d'une cartouche d'amortissement de bruit (type 3381) doit toujours s'effectuer avec celui de la vanne de réglage en amont.

1. Calcul du coefficient K_V adapté selon DIN EN 60534.
2. Choix des diamètres nominaux (selon le tableau 2).
3. Choix en fonction du matériau, de la pression et de la température selon le tableau 1 et le diagramme pression-température correspondant (voir T 8000-2 FR).

Le nombre de plaques d'atténuation et le diamètre nominal sont déterminés sur la base des données de service disponibles.

Dimensions

Les dimensions du type 3381-3-x dépendent du nombre de plaques d'atténuation et de la valeur de pression nominale, autres informations sur demande.

Les informations suivantes sont indispensables lors de la commande :

Pression de service	en bars (a), bar (g), psi (a), psi (g) pour débit minimal, normal et maximal
Débit	en kg/h m^3/h en état normal ou de service pour débit min., normal et max.
Fluide	densité en kg/m^3 et température en °C ou °F
Diamètre tuyauterie	DN ou NPS en amont ou en aval de la plaque d'atténuation
PN...	selon DIN, ANSI ou JIS
Matériau	selon le tableau 1
Divers	Toutes les autres données nécessaires au dimensionnement de la vanne

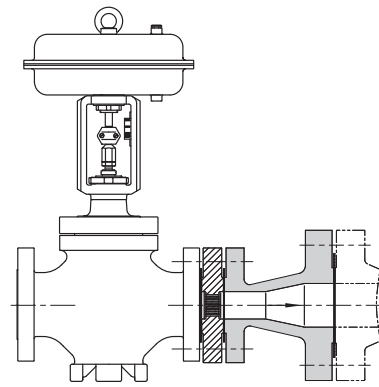


Fig. 3 · Type 3381-1.1

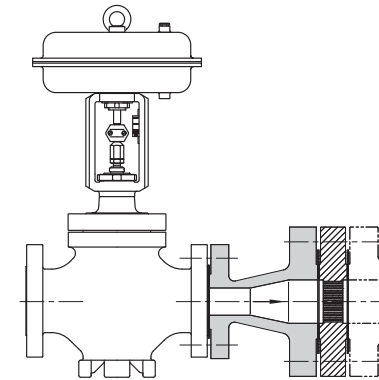


Fig. 4 · Type 3381-1.2

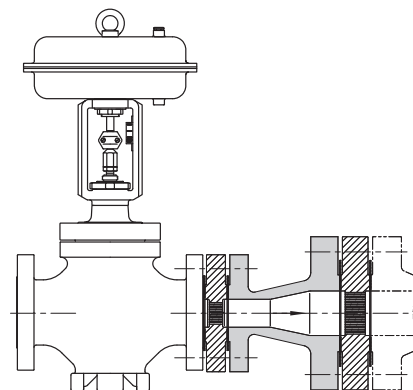


Fig. 5 · Type 3381-2

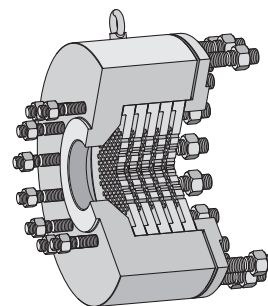


Fig. 6 · Type 3381-3-5, vue en coupe 5 niveaux

Tableau 1 · Caractéristiques techniques

Cartouche d'amortissement de bruit types 3381-1.x, 3381-2, 3381-3.x				
Exécution selon	DIN		ANSI	
Matériaux ¹⁾	Acier forgé P250GH · 1.0460	Inox forgé 1.4571	Acier forgé A105	Inox forgé A182 F316
Diamètre nominal (entrée) ²⁾	DN 50 ... 400		NPS 2 ... 16	
Pression nominale ³⁾	PN 10 ... 160		Class 150 ... 900	
Type de raccordement	Toutes brides DIN		Brides RF	
Plage de température ⁴⁾	-50 ... 400 °C		-58 ... 750 °F	

1) Autres matériaux sur demande.

2) Diamètres nominaux livrables et possibilités de combinaison selon tableau 2.

3) Différentes pressions pour entrée et sortie pour type 3381-3.x sur demande.

4) Autres plages de températures pour types 3381-1.x et 3381-2 sur demande.

Tableau 2 · Combinaisons de diamètres nominaux livrables

DN de la vanne (Entrée)		Diamètre nominal du tube de sortie								
		50	80	100	150	200	250	300	400	500
DN	NPS	2	3	4	6	8	10	12	16	20
50	2	•	•	•	•	•	(•)	(•)	(•)	(•)
80	3		•	•	•	•	•	(•)	(•)	(•)
100	4			•	•	•	•	•	•	(•)
150	6				•	•	•	•	•	•
200	8					•	•	•	•	•
250	10						•	•	•	•
300	12							•	•	•
400	16								•	•

(•) Exécution spéciale

Sous réserve de modifications des dimensions et des types.



SAMSON REGULATION S.A
1, rue Jean Corona BP 140
F- 69512 VAULX-EN-VELIN CEDEX
Tél. +33 (0)4 72 04 75 00 Fax +33 (0)4 72 04 75 75
Internet: <http://www.samson.fr>

Succursales à:
Paris (Rueil-Malmaison)
Marseille (La Penne sur Huveaune)
Mulhouse (Cernay) · **Nantes** (St Herblain)
Bordeaux (Mérignac) · **Lille** · **Caen**

T 8084 FR

2006-07