

Déverseurs / Soupapes de réglage en acier inoxydable, en forme d'équerre avec raccords filetés –réglage de l'extérieur–

## → Série 453



### ■ MATÉRIAU



### ■ SPECIFICATION



3/8" – 2"



– 60°C à + 260°C  
 selon la version



0,2 – 25 bar

### ■ ADAPTÉ À

Liquides	neutre et non neutre	
Air, gaz et vapeurs techniques	neutre et non neutre	
Vapeur d'eau		

### ■ EXEMPLES D'UTILISATION / DOMAINES D'APPLICATION

Pour protéger :

- les pompes de la surcharge dans les circuits fermés pour liquides neutres/ non neutres, non collants

Pour réguler :

- systèmes sous pression pour gaz et vapeurs neutres/ non neutres et selon le joint, aussi pour la vapeur d'eau

- installations chimiques, centrales de biogaz
- bancs d'essai
- construction de machines et d'appareils
- construction et équipements navals
- installations de désalement
- applications Offshore
- domaines secondaires de l'industrie alimentaire et des boissons, pharmaceutique et cosmétique

### ■ AUTORISATIONS

Directive européenne équipements sous pression

TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011

En conformité avec

DESP 2014/68/EU

Sociétés de classification

DNVGL	DNVGL
Lloyd's Register EMEA	LR EMEA
American Bureau of Shipping	ABS
Bureau Veritas	BV
Russian Maritime Register of Shipping	RS

### ■ MATERIAUX

Élément	Matériau	DIN EN	ASME
Corps d'entrée	Acier inoxydable	1.4404	316 L
Corps de sortie	Acier inoxydable	1.4408	CF8M
Pièces internes	Acier inoxydable	1.4404	316 L
Soufflet	Acier inoxydable	1.4571	316 Ti
Ressort	Acier inoxydable	1.4310	302

<b>b</b>	avec soufflet	pour fluides neutres et non neutres avec contrepression jusqu'à 4 bar. Le ressort, les éléments coulissants ainsi que l'environnement sont protégés des effets du fluide.
<b>t</b>	version à bonnet étanche au gaz	pour fluides neutres et non neutres sans contrepression. Environnement protégé des effets du fluide. Disponible uniquement sans dispositif de décharge et sans roulette à main.
<b>tb</b>	version étanche au gaz avec soufflet	pour fluides neutres et non neutres, combustibles, toxiques et nocifs pour l'environnement et/ou contrepression jusqu'à 4 bar. Le ressort, les éléments coulissants et l'environnement sont protégés des effets du fluide. <b>Double étanchéité au gaz.</b> Disponible uniquement sans dispositif de décharge et sans roulette à main.

Peut être taré en service à l'aide de la roulette à main, sans que le fluide ne s'échappe dans l'atmosphère.

**Les soupapes peuvent être livrées, soit non tarées avec une plage de tarage, soit tarées et plombées par nos soins.**

#### ■ FLUIDE

<b>GF</b>	gazeux et liquide	Air, vapeurs, gaz, liquides et, selon la version et le joint de la soupape, aussi pour la vapeur d'eau
-----------	-------------------	--

#### ■ DISPOSITIF DE DECHARGE

<b>K</b>	avec molette de décharge. Capuchon plombé et non réglable.
<b>0</b>	sans dispositif de décharge

#### ■ DIAMETRES NOMINAUX ET TAILLES DE RACCORDS DISPONIBLES

Diamètre nominal DN	15	20	25	32	
Entrée	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)	1 1/2" (40) 2" (50)
1/2" (15)					
3/4" (20)					
1" (25)	■				
1 1/4" (32)		■			
1 1/2" (40)			■		
2" (50)				■	■ ■

#### ■ TYPE DE RACCORD ENTRÉE / SORTIE RACCORDS FILETÉS

<b>f / f</b>	Standard	Raccord taraudé BSP-P / raccord taraudé BSP-P	DIN EN ISO 228-1 / DIN EN ISO 228-1
<b>m / f</b>	Sur demande	Raccord fileté BSP-P / raccord taraudé BSP-P	DIN EN ISO 228-1 / DIN EN ISO 228-1
<b>BSP-Tf / f</b>		Raccord taraudé BSP-T / raccord taraudé BSP-P	DIN EN 10226, ISO 7-1 / DIN EN ISO 228-1
<b>BSP-Tm / f</b>		Raccord fileté BSP-T / raccord taraudé BSP-P	DIN EN 10226, ISO 7-1 / DIN EN ISO 228-1

#### ■ JOINTS

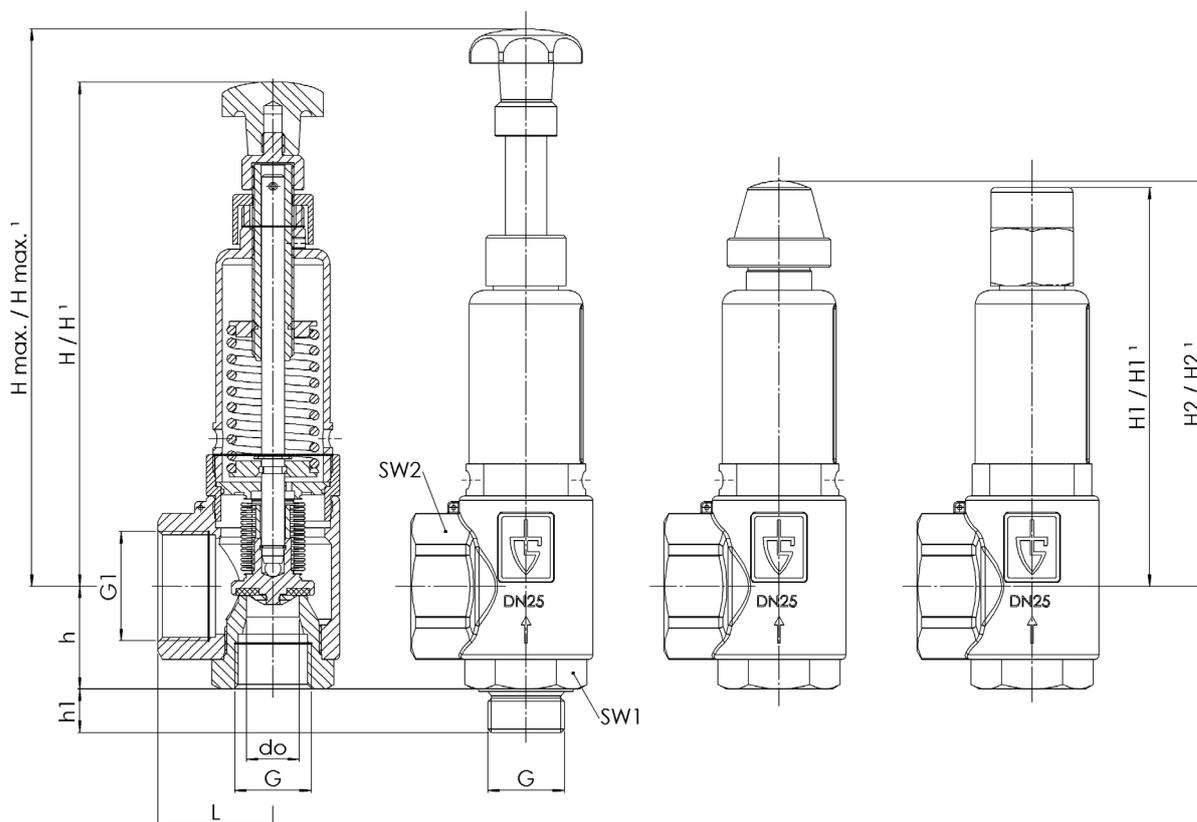
<b>NBR</b>	Butadiène-nitrile	Joint formé en élastomère sur rainure métallique	-30°C à +130°C
<b>EPDM</b>	Éthylène-propylène-diène	Joint formé en élastomère sur rainure métallique	-40°C à +170°C
<b>FKM</b>	Fluorocarbure	Joint formé en élastomère sur rainure métallique	-20°C à +200°C
<b>PTFE</b>	Polytétrafluoroéthylène	Joint plat	-60°C à +225°C
<b>FFKM</b>	Perfluoroélastomère	Joint formé en élastomère sur rainure métallique	-10°C à +260°C

■ DIAMETRES NOMINAUX, RACCORDS, DIMENSIONS

Série 453: Raccord, dimensions, plages de tarage							
Diamètre nominal	DN	15	20	25	32		
Raccord DIN EN ISO 228	G	1/2" (15)	3/4" (20)	1" (25)	1 1/4" (32)	1 1/2" (40)	2" (50)
Sortie DIN EN ISO 228	G1	1" (25)	1 1/4" (32)	1 1/2" (40)	2" (50)	2" (50)	2" (50)
Dimensions en mm	L	40	43	50	61	61	61
	H / H <sup>1</sup>	102 / 102	156 / 169,5	205 / 223	296 / 318	296 / 318	296 / 318
	H max. / H max. <sup>1</sup>	120 / 120	177 / 190,5	230 / 248,5	320 / 344	320 / 344	320 / 344
	H1 / H1 <sup>1</sup>	76 / 76	139 / 152,5	175 / 193	241 / 263	241 / 263	241 / 263
	H2 / H2 <sup>1</sup>	77 / 77	138 / 151,5	177 / 195	241 / 263	263 / 285	263 / 285
	h	30	39	45	55	69	74
	h1	16	14	19	21	22,5	25,0
Poids	SW1	30	36	46	55	55	70
	SW2	40	50	58	70	70	70
Tarage	do	16	18	23	30	30	30
	kg	0,5	1,0	2,0	4,2	4,5	4,7
Plage de tarage	bar	0,5 - 25	0,5 - 25	0,5 - 25	0,5 - 25	0,5 - 25	0,5 - 25
	bar	0,5-0,9 1-1,3 1,3-2,9 2,9-3,9 3,9-7,9 8-11,5 11-16 16-25	0,5-1 1-1,6 1,6-2,8 2,8-5,3 5,4-10 10-12 12-25	0,5-0,9 0,9-1,5 1,5-2 2,1-4,5 4,6-8 8,1-14 14-25	0,5-0,9 1-1,3 1,4-3 3,1-5,5 5,6-11 11-16 16-25	0,5-0,9 1-1,3 1,4-3 3,1-5,5 5,6-11 11-16 16-25	0,5-0,9 1-1,3 1,4-3 3,1-5,5 5,6-11 11-16 16-25

<sup>1</sup>Dimensions pour la version avec soufflet

■ MESURES PRINCIPALES, DIMENSIONS



Série	Version de la soupape	Fluide	Dispositif de décharge	Diamètre nominal DN	Type de raccord		Taille du raccord		Joint	Options	Tarage	Quantité
					Entrée	Sortie	Entrée	Sortie				
453	<i>b</i>	GF	<i>O</i>	25	<i>m</i>	<i>f</i>	25	40	FKM		7,5	2
453	<i>b</i>	GF	<i>K</i>	32	<i>f</i>	<i>f</i>	40	50	FFKM		3,1 - 5,5	1
453		GF										
453		GF										

## ■ PROPRIÉTÉS

<b>G0X</b>	Réalisation sans huile ni graisse, fabrication pour des applications avec oxygène	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>P01</b>	Fabrication sans huile ni graisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## ■ VÉRIFICATIONS, ATTESTATIONS, CERTIFICATS

<b>C01</b>	Certificat d'usine selon DIN EN 10204 2.2 (WKZ 2.2)	<input type="checkbox"/>	<b>C06</b>	Evaluation ATEX conformément à la directive 2014/34/EU	<input type="checkbox"/>
<b>C02-1</b>	Certificat de contrôle de réception en usine selon DIN EN 10204 3.1 (WKZ 3.1) avec marquage du numéro de série nécessaire	<input type="checkbox"/>	<b>C10</b>	Attestation de fabrication sans huile ni graisse	<input type="checkbox"/>
<b>C03</b>	Certificat de contrôle du matériau conforme DIN EN 10204 3.1 pour les matériaux (MPZ 3.1), (pièces sous pression)	<input type="checkbox"/>	<b>C11</b>	Attestation de réalisation sans huile ni graisse et fabrication pour applications avec oxygène	<input type="checkbox"/>
<b>C05</b>	Étanchéités - Certificat du fabricant (FDA, USP, 3-A,...), Veuillez préciser le type : .....	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

## ■ HOMOLOGATIONS

<b>AA1</b>	Vérification modèle type CE conformément à la directive 2014/68/EU	<input type="checkbox"/>	<b>AK1</b>	Homologation type DNV-GL (DNVGL)	<input type="checkbox"/>
<b>AA4</b>	Certification de l'Union douanière eurasiatique (EAC)	<input type="checkbox"/>	<b>AK2</b>	Homologation type Lloyd's Register (LR)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<b>AK3</b>	Homologation type American Bureau of Shipping (ABS)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<b>AK4</b>	Homologation type Bureau Veritas (BV)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<b>AK5</b>	Homologation type Russian Maritime Register of Shipping (RMRS)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<b>AK6</b>	Homologation type Registro Italiano Navale (RINA)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<b>AL</b>	Réception avec Inspecteur – Préciser l'organisme : .....	<input type="checkbox"/>

■ TABLEAU DES DEBITS

Série 453: Coefficients de débit à un dépassement du tarage de 1 bar													
Diamètre nominal DN	15				15				15				
	Air [Nm³/h]				Eau [m³/h]				Vapeur [kg/h]				
Plage de tarage bar	0,5 - 0,9	1,3 - 2,9	3,9 - 7,9	11 - 16	0,5 - 0,9	1,3 - 2,9	3,9 - 7,9	11 - 16	0,5 - 0,9	1,3 - 2,9	3,9 - 7,9	11 - 16	
	1 - 1,3	2,9 - 3,9	8 - 11,5	16 - 25	1 - 1,3	2,9 - 3,9	8 - 11,5	16 - 25	1 - 1,3	2,9 - 3,9	8 - 11,5	16 - 25	
Tarage bar													
0,5	120				4,4				97				
0,7	135				4,6				110				
0,9	150				5				127				
1,0	105				4,8				81				
1,1	116				4,9				94				
1,3	133 124				5,2 4,1				106 96				
2,1	134				4,4				85				
2,9	148 120				5,2 5,1				111 96				
3,4	139				5,2				106				
3,9	154 86				5,3 3,1				121 67				
5,9	106				3,7				81				
7,9	135				3,9				100				
8,0					142		3,6		101				
9,7					140		2,7		118				
11,0					138 28		2,4 2,2		111 26				
11,5					137 39		2,3 2,1		109 32				
13,5					73		1,7		47				
16,0					96 67		1,2 1,4		72 54				
20,5					125		1,3		90				
25,0					184		1,1		134				

Coefficients de débit à un dépassement du tarage de 1 bar													
Diamètre nominal DN	20				20				20				
	Air [Nm³/h]				Eau [m³/h]				Vapeur [kg/h]				
Plage de tarage bar	0,5 - 1	1,6 - 2,8	5,4 - 10	12 - 25	0,5 - 1	1,6 - 2,8	5,4 - 10	12 - 25	0,5 - 1	1,6 - 2,8	5,4 - 10	12 - 25	
	1 - 1,6	2,8 - 5,3	10 - 12		1 - 1,6	2,8 - 5,3	10 - 12		1 - 1,6	2,8 - 5,3	10 - 12		
Tarage bar													
0,5	275				8,6				214				
0,7	295				9,1				227				
1,0	327 309				9,6 9,2				256 240				
1,3	344				9,5				267				
1,6	368 333				10 8,8				281 262				
2,2	379				9,5				293				
2,8	428 365				10,4 8,3				327 282				
4,1	482				9,6				357				
5,3	541				10,2				416				
5,4					420		7,9		323				
7,7					562		10,7		434				
10,0					685 497		14,3 11		518 393				
11,0					526		11,6		374				
12,0					558 326		11,8 5,3		420 238				
18,5					423		3,1		319				
25,0					606		1,6		453				

■ TABLEAU DES DEBITS

Série 453: Coefficients de débit à un dépassement du tarage de 1 bar

Diamètre nominal DN	25				25				25			
	Air [Nm³/h]				Eau [m³/h]				Vapeur [kg/h]			
Plage de tarage bar	0,5 - 0,9	1,5 - 2	4,6 - 8	14 - 25	0,9 - 1,5	2,1 - 4,5	8,1 - 14	14 - 25	0,5 - 0,9	1,5 - 2	4,6 - 8	14 - 25
	0,9 - 1,5	2,1 - 4,5	8,1 - 14	0,5 - 0,9	1,5 - 2	4,6 - 8	14 - 25	0,9 - 1,5	2,1 - 4,5	8,1 - 14		
Tarage bar												
0,5	503			13,6			393					
0,7	543			14,3			424					
0,9	592	586	15,1			14,6	462			455		
1,2	655		15,1			508						
1,5	726	697	15,8			14,9	562			539		
1,8	783		15,7			592						
2,0	836		16,3			631						
2,1	748		15,3			584						
3,3	985		17,5			751						
4,5	1221		19,8			931						
4,6	784		15,6			601						
6,3	1097		18,1			823						
8,0	1514		21,7			1138						
8,1	1208		17,7			904						
11,1	1553		22,3			1146						
14,0	2090		805	22,7			13,8	1564			612	
19,5	1107		15,2			818						
25,0	1179		17,2			854						

Coefficients de débit à un dépassement du tarage de 1 bar

Diamètre nominal DN	32				32				32			
	Air [Nm³/h]				Eau [m³/h]				Vapeur [kg/h]			
Plage de tarage bar	0,5 - 0,9	1,4 - 3	5,6 - 11	16 - 25	1 - 1,3	3,1 - 5,5	11 - 16	16 - 25	0,5 - 0,9	1,4 - 3	5,6 - 11	16 - 25
	1 - 1,3	3,1 - 5,5	11 - 16	0,5 - 0,9	1,4 - 3	5,6 - 11	16 - 25	1 - 1,3	3,1 - 5,5	11 - 16		
Tarage bar												
0,5	844			23,3			660					
0,7	915			24,8			712					
0,9	986			26,1			775					
1,0	1009		26,9			711						
1,1	1066		28,1			734						
1,3	1123		28,8			792						
1,4	1183		27,4			827						
2,2	1402		30,0			986						
3,0	1665		32,0			1150						
3,1	1409		26,5			984						
4,3	1695		28,0			1187						
5,5	1842		31,1			1269						
5,6	1322		24,3			922						
8,3	1893		28,7			1267						
11,0	2496		1918	36,4			27,8	1698			1321	
13,5	2175		34,6			1458						
16,0	2595		1248	35,6			18,2	1686			843	
20,5	2155		29,9			1374						
25,0	2332		36,8			1550						