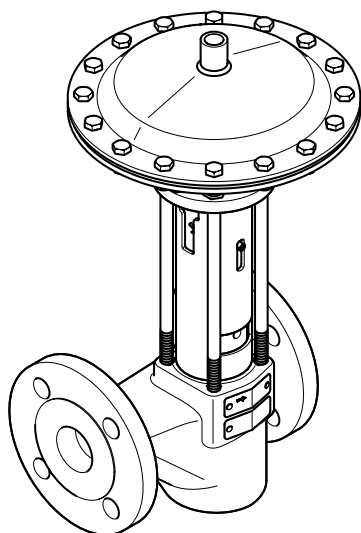


PA 46, PA 47, PA 48



MPA 46, MPA 47, MPA 48

Robinet de purge et d'extraction à fermeture rapide

PA 46, PN 40 / CLASS 150 / 300, DN 20-50

PA 47, PN 63 / CLASS 600, DN 25, 40, 50

PA 48, PN 100 / CLASS 600, DN 25, 40, 50

MPA 46, PN 40 / CLASS 150 / 300, DN 20-50

MPA 47, PN 63 / CLASS 600, DN 25, 40, 50

MPA 48, PN 100 / CLASS 600, DN 25, 40, 50

Description du système

Les robinets de purge et d'extraction à fermeture rapide cités ci-après se montent dans les tuyauteries d'évacuation d'eau de chaudière :

- Robinet de purge et d'extraction à fermeture rapide PA 46, PA 47 ou PA 48 (à actionnement manuel)
- Robinet de purge et d'extraction à fermeture rapide MPA 46, MPA 47 ou MPA 48 (à actionnement automatique)

Ces appareils servent à évacuer l'eau de chaudière chargée en boues contenant des solides non métalliques provenant des générateurs de vapeur.

Les appareils doivent être utilisés uniquement dans les plages de pression et de température autorisées en tenant compte des effets chimiques et corrosifs.

Fonction

Le robinet de purge et d'extraction libère brusquement lors de son ouverture une grande section de sortie. Les boues précipitées sont alors évacuées.

Les appareils des types PA sont conçus pour un fonctionnement manuel. Pour effectuer l'extraction des boues, l'appareil est ouvert complètement à l'aide du levier de manœuvre pendant deux à trois secondes. Ce faisant, le clapet à ressort est poussé hors de la douille de siège. Les boues sont évacuées à travers le robinet ouvert. Lorsque le levier de manœuvre est lentement relâché, le clapet est poussé dans la douille de siège par la force du ressort (fermeture rapide). Le robinet est fermé.

Les appareils des types MPA sont dotés d'un actionneur à membrane permettant le fonctionnement automatique. L'air comprimé ou l'eau sous pression fait office de fluide de commande. Pour effectuer l'extraction des boues, l'actionneur à membrane ouvre l'appareil.

L'impulsion d'ouverture peut provenir de différentes commandes :

- De la commande par programmeur TA, voir fiche technique,
- Du régulateur de déconcentration LRR 1-40, LRR 1-52, LRR 1-53, LRR 1-60, voir fiche technique, ou
- Du SPECTORcontrol avec CAN-Bus.

Équipement en option

- Kit de montage 335130 pour l'équipement ultérieur d'un PA 46 ou d'un PA 47 avec l'actionneur d'un MPA 26 ou MPA 27 pour le transformer en MPA 46 ou en MPA 47 (douille de guidage avec rondelle, disque entretoise)
- Actionneur à membrane 337866 pour PA 4x (actionneur à membrane, disque entretoise)
- Commande par programmeur TA pour MPA 4x
- Kit d'équipement ultérieur 337980 détecteurs de proximité pour MPA 4x (un interrupteur de fin de course)
- Kit d'équipement ultérieur 337946 détecteurs de proximité pour MPA 4x (deux interrupteurs de fin de course)
- Levier de manœuvre d'urgence 337867 pour MPA 46/47 et 338073 pour MPA 48

Types de raccordement

PA 46, MPA 46

- Bride PN 40, B1 (EN 1092-1)
- Bride CLASS 150, RF (ASME B 16.5)
- Bride CLASS 150, RFS (ASME B 16.5)
- Bride CLASS 300, RF (ASME B 16.5)
- Bride CLASS 300, RFS (ASME B 16.5)
- Bout emmanché-soudé EN 12760/ASME B 16.11 CLASS 3000
- Embout de tuyau à souder EN 12627, forme de joint ISO 9692-1 Indice 1.3 (chanfrein 30°)
- Embout de tuyau à souder Sched 40 (ASME B 16.25, ASME B 36.10)

PA 47, MPA 47

- Bride PN 63, B2 (EN 1092-1)
- Bride CLASS 600 RF (ASME B16.5)
- Bride CLASS 600 RFS (ASME B16.5)
- Bout emmanché-soudé EN 12760/ASME B 16.11 CLASS 3000
- Embout de tuyau à souder EN 12627, forme de joint ISO 9692-1 Indice 1.3 (chanfrein 30°)
- Embout de tuyau à souder Sched 80 xs (ASME B 16.25, ASME B 36.10)

PA 48, MPA 48

- Bride PN 100, B2 (EN 1092-1)
- Bride CLASS 600 RF (ASME B16.5)
- Bride CLASS 600 RFS (ASME B16.5)
- Bout emmanché-soudé EN 12760/ASME B 16.11 CLASS 3000
- Embout de tuyau à souder EN 12627, forme de joint ISO 9692-1 Indice 1.3 (chanfrein 30°)
- Embout de tuyau à souder Sched 80 xs (ASME B 16.25, ASME B 36.10)

Matériaux

Composant	PA 46, PA 47, PA 48, MPA 46, MPA 47, MPA 48	
	DIN / EN	ASTM / ASME
Corps ¹⁾	1.0460	SA 105
Écrou de raccord-union ¹⁾	1.0460	SA 105
Bouchon fileté ¹⁾	1.7225	SA 193 B7
Joint PA 46, PA 47, MPA 46, MPA 47	1.4301	
Joint PA 48, MPA 48	2.4068	
Siège (trempé)	1.4034	
Clapet (trempé)	1.4122	
Ressorts Belleville	1.8159	
Ressort	1.1200	
Actionneur à membrane (MPA uniquement)	Acier galvanisé (1.0334)	
Garniture	Fil téflon	Fil téflon
Membrane de commande (MPA uniquement)	EPDM	EPDM

¹⁾ Composants sous pression

Plages d'utilisation PA 46, MPA 46

Type de raccordement	Bride PN 40, embouts à souder EN			
Pression ¹⁾ p [bar]	40,0	37,1	33,3	27,6
Température ¹⁾ T [°C]	20,0	100,0	200,0	300,0

¹⁾ Valeurs limites de résistance du corps/capot selon EN 1092-1

Données de fonctionnement : Pression maximale 31 [bar] à une température d'ébullition de 237,5 [°C]

Type de raccordement	Bride CLASS 150			
Pression ¹⁾ p [bar]	19,6	17,7	13,8	10,2
Température ¹⁾ T [°C]	38,0	100,0	200,0	300,0

¹⁾ Valeurs limites de résistance du corps/capot selon ASME B16.34

Type de raccordement	Bride CLASS 300, bouts emmanchés-soudés et embouts à souder ASME			
Pression ¹⁾ p [bar]	51,1	46,6	43,8	39,8
Température ¹⁾ T [°C]	38,0	100,0	200,0	300,0

¹⁾ Valeurs limites de résistance du corps/capot selon ASME B16.34

Données de fonctionnement : Pression maximale 41,5 [bar] à une température d'ébullition de 254 [°C]

Plages d'utilisation PA 47, MPA 47

Type de raccordement	Bride PN 63 et embouts à souder EN			
Pression ¹⁾ p [bar]	63,0	58,5	52,5	43,5
Température ¹⁾ T [°C]	20,0	100,0	200,0	300,0

¹⁾ Valeurs limites de résistance du corps/capot selon EN 1092-1

Données de fonctionnement : Pression maximale 46,7 [bar] à une température d'ébullition de 261 [°C]

Type de raccordement	Bride CLASS 600, bouts emmanchés-soudés et embouts à souder ASME			
Pression ¹⁾ p [bar]	102,1	93,2	87,6	79,6
Température ¹⁾ T [°C]	38,0	100,0	200,0	300,0

¹⁾ Valeurs limites de résistance du corps/capot selon ASME B16.34

Données de fonctionnement : Pression maximale 55 [bar] à une température d'ébullition de 271 [°C]

Plages d'utilisation PA 48, MPA 48

Type de raccordement	Bride PN 100 et embouts à souder EN			
Pression ¹⁾ p [bar]	100,0	97,3	83,3	69,0
Température ¹⁾ T [°C]	- 10,0 / 20,0	100,0	200,0	300,0

¹⁾ Valeurs limites de résistance du corps/capot selon EN 1092-1

Données de fonctionnement : Pression maximale 70,0 [bar] à une température d'ébullition de 287 [°C]

Type de raccordement	Bride CLASS 600 et embouts à souder ASME			
Pression ¹⁾ p [bar]	102,1	93,2	87,6	79,6
Température ¹⁾ T [°C]	- 29,0 / 20,0	100,0	200,0	300,0

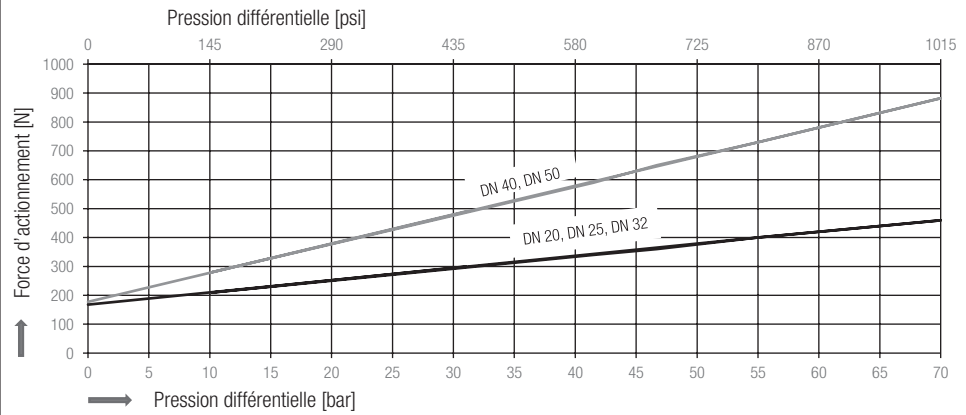
¹⁾ Valeurs limites de résistance du corps/capot selon ASME B16.5

Données de fonctionnement : Pression maximale 70 [bar] à une température d'ébullition de 287 [°C]

Force d'actionnement pour PA

Type	Type de raccordement	Force d'actionnement maximale [N]	
		DN 20-32	DN 40, DN 50
PA 46	Bride PN 40, embout à souder EN	300	490
	Bride CLASS 150	210	280
	Bride CLASS 300, bout emmanché-soudé, embout à souder ASME	340	590
PA 47	Bride PN 63, embouts à souder EN	360	650
	Bride CLASS 600, bouts emmanchés-soudés, embouts à souder ASME	400	730
PA 48	Bride PN 10, embouts à souder EN	459	882
	Bride CLASS 600, embouts à souder ASME	400	730

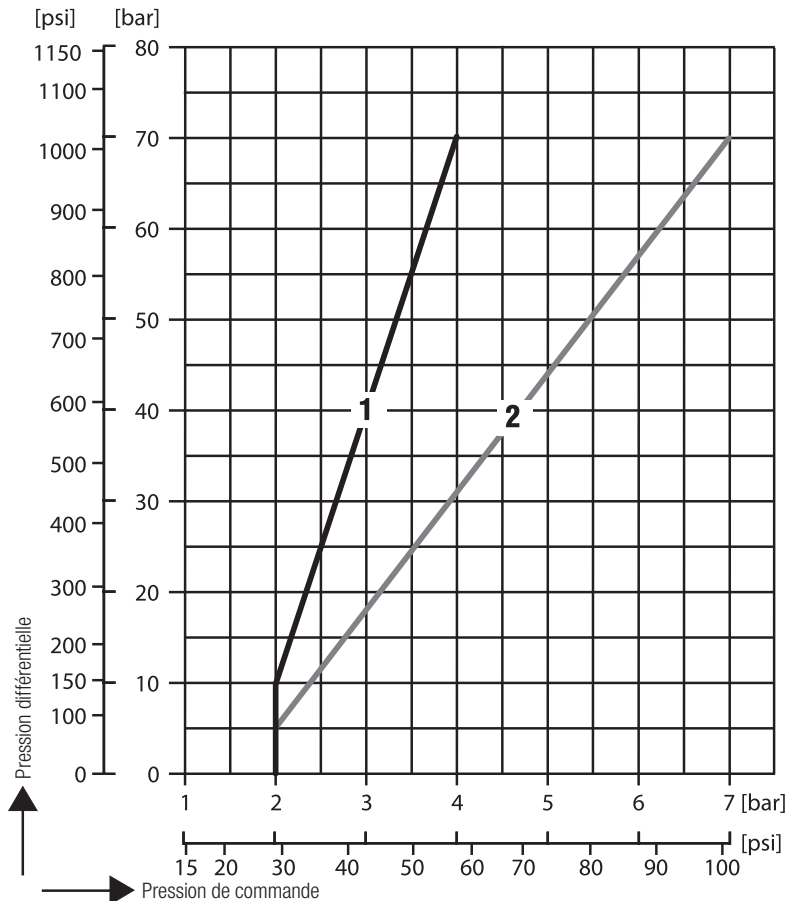
Force d'actionnement dépendant de la pression différentielle pour PA



Pression de commande pour MPA

Le fluide de commande de l'actionneur à membrane est l'air comprimé ou l'eau sous pression. La pression de commande ne doit pas dépasser 8 bar.

Déterminez la pression de commande minimale en fonction de la pression différentielle à l'aide du diagramme suivant.



1 DN 20 – 32
2 DN 40, DN 50

Dimensions

	PA	MPA
∅ D [mm] 235		235
H1 [mm]	Voir les tableaux suivants	
H2 [mm]	DN 20-32 : 55 mm DN 40/50 : 80 mm	DN 20-32 : 55 mm DN 40/50 : 80 mm
H3 [mm]	250	360
H4 [mm]	350	
H5 (espace nécessaire au démontage de la plaque de pression) [mm]	25	25
X [mm]	PA46 / PA 47 : 480 PA 48 : 540	
L [mm]	Voir les tableaux suivants	

Tenir compte de l'espace minimum pour effectuer l'entretien. Lorsque l'appareil est monté à demeure, le démontage ou le montage ultérieur de l'actionneur requiert un espace minimum de 150 mm !

PA 46 / MPA 46, bride, PN 40

DN	[mm]	20	25	32	40	50
	[in]	¾	1	1¼	1½	2
H1	[mm]	105,0	115,0	140,0	150,0	165,0
L	[mm]	150,0	160,0	180,0	200,0	230,0
Poids PA	kg	8,8	9,3	10,6	13,8	15,6
Poids MPA		13,2	13,7	15,0	18,2	20,0

PA 46 / MPA 46, bride, CLASS 150

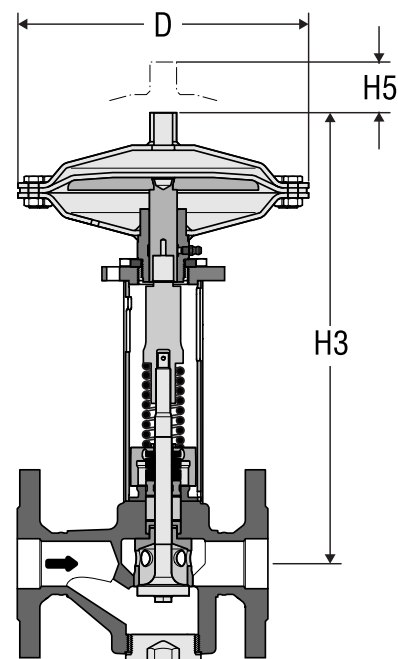
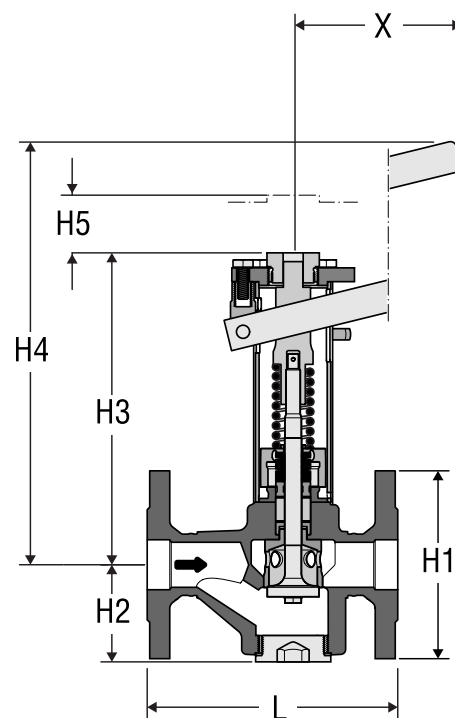
DN	[mm]	20	25	32	40	50
	[in]	¾	1	1¼	1½	2
H1	[mm]	98,4	107,9	117,5	127,0	152,4
L	[mm]	150,0	160,0	180,0	230,0	230,0
Poids PA	kg	8,8	9,3	10,6	13,8	15,6
Poids MPA		13,2	13,7	15,0	18,2	20,0

PA 46 / MPA 46, bride, CLASS 300

DN	[mm]	20	25	32	40	50
	[in]	¾	1	1¼	1½	2
H1	[mm]	117,5	123,8	133,3	155,6	165,1
L	[mm]	150,0	160,0	180,0	230,0	230,0
Poids PA	kg	8,8	9,3	10,6	13,8	15,6
Poids MPA		13,2	13,7	15,0	18,2	20,0

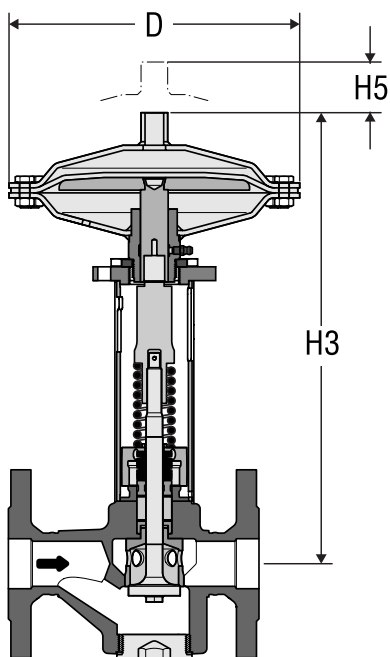
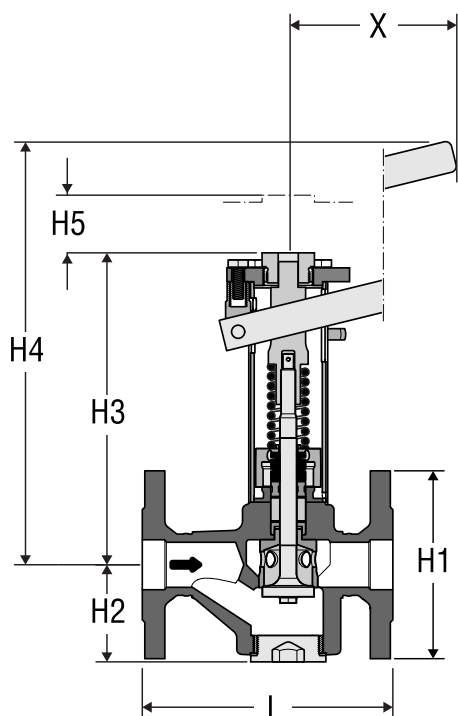
Dimensions et poids

PA, MPA



Dimensions et poids

PA, MPA



PA 46 / MPA 46, embout à souder, EN 12627 mais avec forme de joint ISO 9692-1 Indice 1.3 (chanfrein 30°), DIN 2559-2

DN	[mm]	20	25	32	40	50
	[in]	¾	1	1¼	1½	2
Pour tube	[mm]	26,9×2,3	33,7×2,6	42,4×3,6	48,3×2,6	60,3×3,2
L	[mm]	200,0	200,0	200,0	250,0	250,0
Poids PA	kg	8,2	8,2	8,9	12,0	13,3
Poids MPA		12,6	12,6	13,3	16,4	17,7

PA 46 / MPA 46, embout à souder, ASME B16.25, Schedule 40, ASME B36.10

DN	[mm]	20	25	32	40	50
	[in]	¾	1	1¼	1½	2
Pour tube	[mm]	26,7×2,9	33,4×3,4	42,2×3,6	48,3×3,7	60,3×3,9
L	[mm]	200,0	200,0	200,0	250,0	250,0
Poids PA	kg	8,2	8,2	8,9	12,0	13,3
Poids MPA		12,6	12,6	13,3	16,4	17,7

PA 47 / MPA 47, bride, PN 63

DN	[mm]	25	40	50
	[in]	1	1½	2
H1	[mm]	140,0	170,0	180,0
L	[mm]	190,0	220,0	250,0
Poids PA	kg	9,3	13,8	15,6
Poids MPA		13,7	18,2	20,0

PA 48 / MPA 48, bride, PN 100

DN	[mm]	25	40	50
	[in]	1	1½	2
H1	[mm]	140,0	170,0	195,0
L	[mm]	190,0	220,0	250,0
Poids PA	kg	9,9	14,4	17,8
Poids MPA		13,7	18,2	20,2

PA 47/48 / MPA 47/48, bride, CLASS 600

DN	[mm]	25	40	50
	[in]	1	1½	2
H1	[mm]	123,8	155,6	165,1
L	[mm]	216,0	216,0	250,0
Poids PA 47	kg	9,3	13,8	15,6
Poids PA 48		9,9	14,4	16,2
Poids MPA		13,7	18,2	20,0

PA 47/48 / MPA 47/48, embout à souder, EN 12627 mais avec forme de joint ISO 9692-1 Indice 1.3 (chanfrein 30°), DIN 2559-2

DN	[mm]	25	40	50
	[in]	1	1½	2
Pour tube	[mm]	33,7×2,6	48,3×2,9	60,3×2,9
L	[mm]	200,0	250,0	250,0
Poids PA 47	kg	8,2	12,0	13,3
Poids PA 48		8,8	12,6	13,9
Poids MPA		12,6	16,4	17,7

PA 47/48 / MPA 47/48, embout à souder, ASME B16.25, Schedule 80, ASME B36.10

DN	[mm]	25	40	50
	[in]	1	1½	2
Pour tube	[mm]	33,4×4,5	48,3×5,1	60,3×5,5
L	[mm]	200,0	250,0	250,0
Poids PA 47	kg	8,2	12,0	13,3
Poids PA 48		8,8	12,6	13,9
Poids MPA		12,6	16,4	17,7

PA 46/47/48 / MPA 46/47/48, bout emmanché-soudé, EN 12760, ASME B16.11, CLASS 3000

DN	[mm]	20	25	32	40	50
	[in]	¾	1	1¼	1½	2
Pour tube	[mm]	26,9×26,7	33,7×33,4	42,4×42,2	48,3×48,3	60,3×60,3
L	[mm]	200,0	200,0	200,0	250,0	250,0
Poids PA 46/47	kg	7,4	7,7	8,6	11,4	12,6
Poids PA 48		8,0	8,3	9,2	12,0	13,2
Poids MPA		11,8	12,1	13,0	15,8	17,0

Robinets de purge et d'extraction à fermeture rapide

PA 46, PN 40 /

CLASS 150 / 300, DN 20-50

PA 47, PN 63 /

CLASS 600, DN 25, 40, 50

PA 48, PN 100 /

CLASS 600, DN 25, 40, 50

MPA 46, PN 40 /

CLASS 150 / 300, DN 20-50

MPA 47, PN 63 /

CLASS 600, DN 25, 40, 50

MPA 48, PN 100 /

CLASS 600, DN 25, 40, 50

Application des directives européennes

Directive concernant les équipements sous pression

L'appareil est conforme à cette directive et peut être utilisé avec les fluides suivants :

- Fluides du groupe 2

Directive ATEX

Tenez compte des consignes suivantes si l'appareil est utilisé dans un environnement présentant des risques d'explosion. L'appareil ne présente aucune source d'inflammation potentielle et n'est donc pas concerné par cette directive.

S'il y a risque de fuite de fluide, par ex. au niveau d'organes de manœuvre ou de fuites sur les raccords vissés, le fabricant ou l'exploitant de l'installation doit en tenir compte lors de la répartition des zones.

L'appareil porte le marquage : CE Ex II 2G/D c X.

Lorsque l'appareil doit être utilisé dans les zones 1, 2, 21 et 22 présentant des risques d'explosion (atmosphère environnante selon la directive 1999/92/CE), notez et respectez les consignes suivantes :

Le symbole « X » dans le marquage Ex signale que la présence d'une température de surface trop élevée pendant le service due au fluide doit être évitée. L'appareil ne génère aucune température de surface supplémentaire.

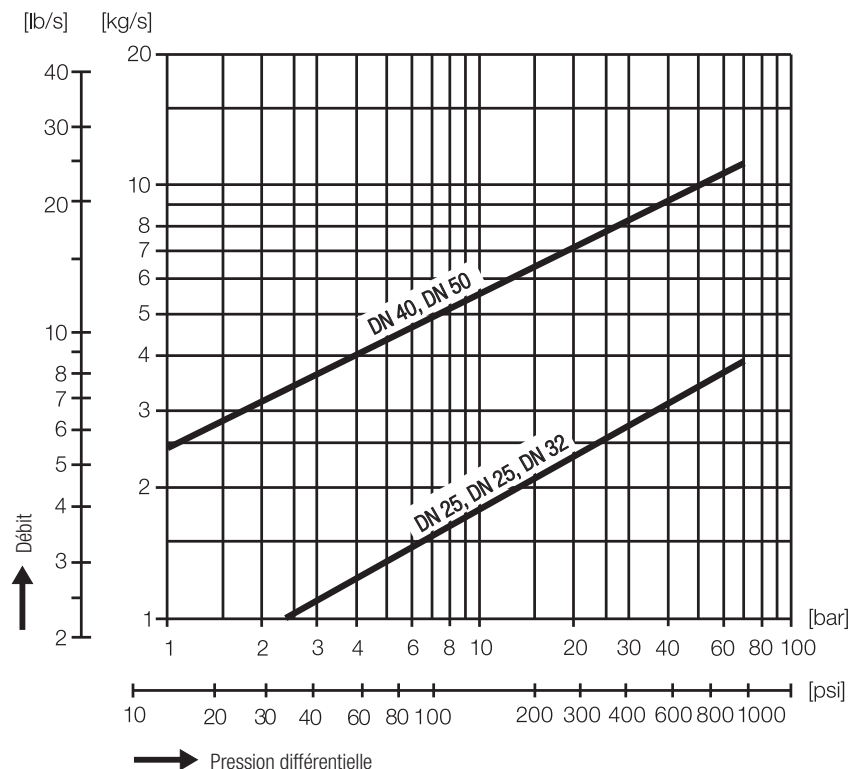
Lorsqu'il est monté, la présence d'électricité statique entre l'appareil et le système raccordé est possible. En cas d'utilisation dans des zones présentant des risques d'explosion, la dissipation et la prévention d'une charge statique éventuelle relèvent de la responsabilité du fabricant ou de l'utilisateur de l'installation. S'il y a risque de fuite de fluide, par ex. au niveau d'organes de manœuvre ou de fuites sur les raccords vissés, le fabricant ou l'exploitant de l'installation doit en tenir compte lors de la répartition des zones.

L'air évacué fonctionnel (air comprimé) de l'actionneur pneumatique du MPA peut provoquer un tourbillonnement de poussière explosible si l'évacuation n'est pas adéquate.

Veuillez noter nos conditions de vente et de livraison.

Diagramme de débit

Le diagramme montre le débit maximal de l'eau surchauffée. La pression différentielle a un effet sur le débit. La pression différentielle résulte de la pression en amont moins la pression en aval de l'appareil.



Valeurs de débit

DN	Valeur Kvs [m³/h]
20, 25, 32	5,1
40, 50	16,5

La valeur Kvs est le débit mesuré en [m³/h] de l'eau (de 5 à 30 °C), pour une perte de charge de 1 bar et avec un levier de manœuvre complètement ouvert.

Indications pour l'étude

- Les couples de torsion et de flexion dans la conduite dépendent de la pression maximale autorisée (p_{maxi}) et de la position du levier de manœuvre PA, transversale ou longitudinale, par rapport au sens de la conduite. Les forces d'actionnement maximales sont indiquées dans « Force d'actionnement / pression de commande ».
- En cas d'utilisation d'eau sous pression comme fluide de commande pour l'actionneur à membrane, le câble de commande vers l'actionneur à membrane doit être en matériau résistant à la corrosion.
- Pour éviter les coups de bélier, nous recommandons de poser la tuyauterie en aval du robinet de purge et d'extraction avec une pente ou de vidanger la tuyauterie avant de procéder à l'extraction des boues !
- La longueur de la tuyauterie entre le générateur de vapeur et le robinet de purge et d'extraction ne doit pas dépasser deux mètres !

GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Allemagne
Téléphone +49 421 3503-0, Fax +49 421 3503-393
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

