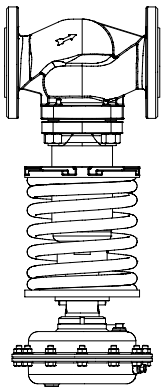
Détendeur
NPS 1" - 6"

ARI-PREDU® - ANSI
Détendeur à passage droit avec actionneur à membrane déroulante DMA

- Actionneur à membrane déroulante



Acier moulé

Fig. 701

Page 2

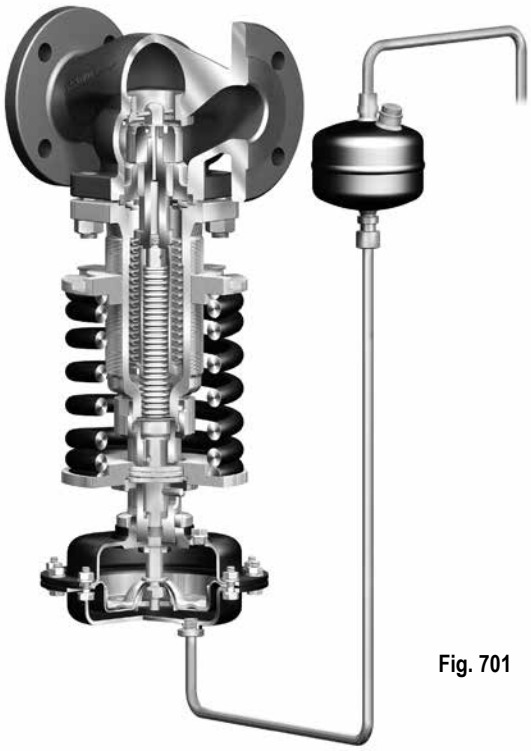
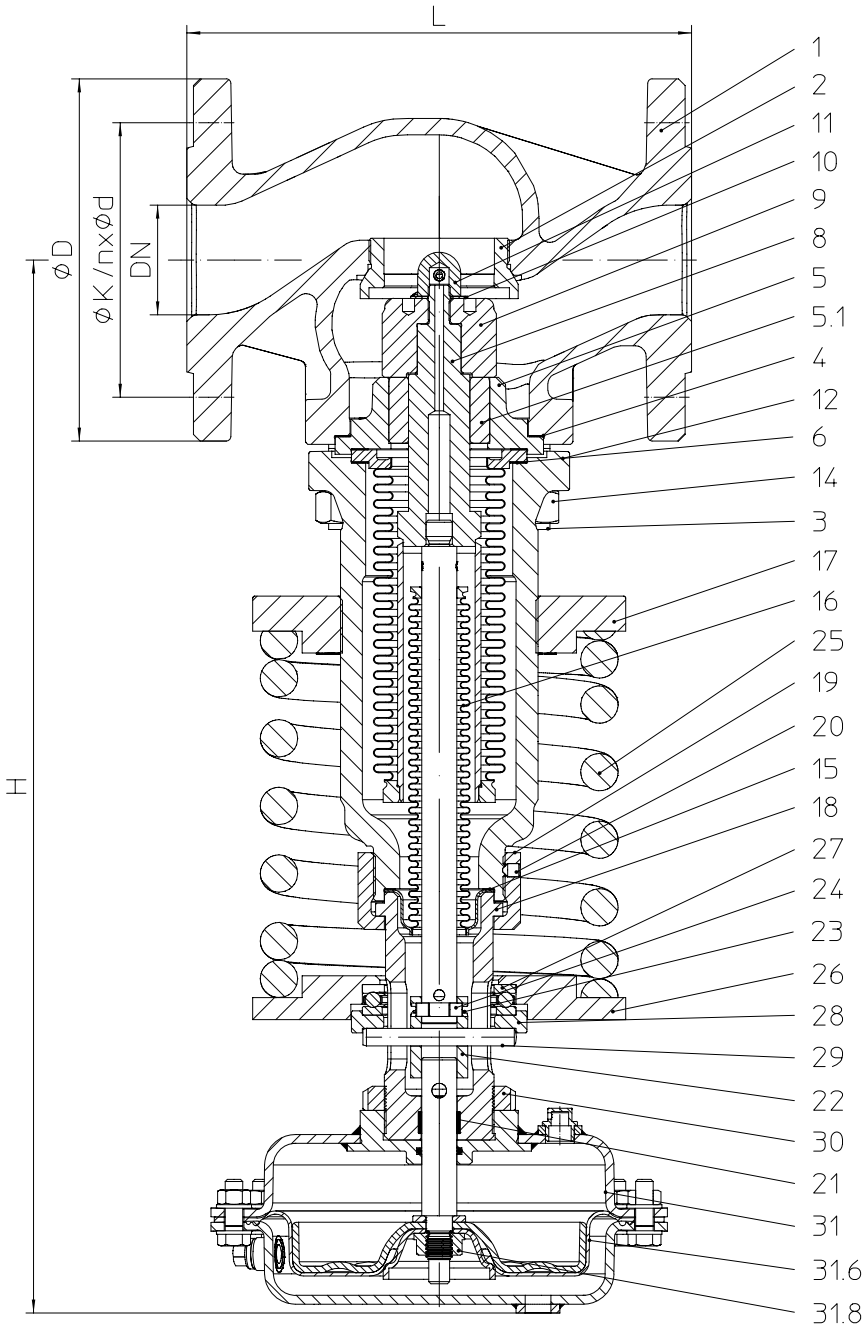


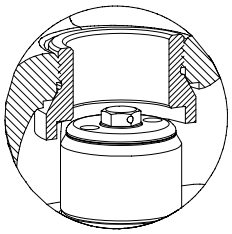
Fig. 701

Caractéristiques:

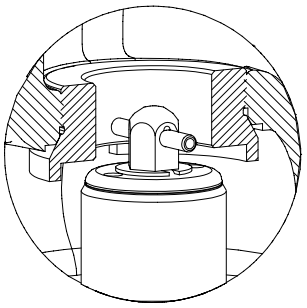
- Conception compacte
- Construction sans colonne
- Réglage précis et simple de la valeur de consigne
- Plages des valeurs de consigne indépendantes du diamètre
- Changement aisé de ressort et d'actionneur
- 5 tailles d'actionneurs échangeables
- 3 tailles de ressorts échangeables
- Equilibrage de pression par soufflet en acier inoxydable
- Etanchéité de tige assurée par soufflet en acier inoxydable
- Etanchéité secondaire de tige à faible frottement (en option)
- Clapet avec bord du siège à portée conique
- Bague de siège vissée
- Valeurs Kvs réduits (en option sur certains NPS)
- Réducteur de bruit à cage perforée (en option)
- Clapet à portée souple PTFE (en option)

Détendeur à passage droit avec actionneur à membrane déroulante DMA

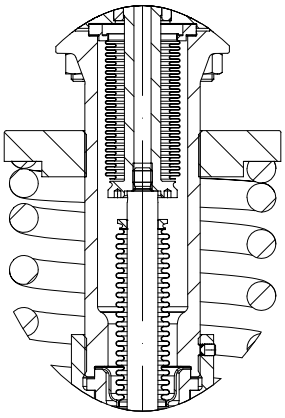




Clapet NPS 1"



Clapet NPS 1 1/2" - 6"



Soufflet d'étanchéité NPS 1"

Figure	Pression nominale	Matériau	Diamètre nominal	Plages de pression détendue (aval)	Actionneur
32.701....90	ANSI150	SA216WCB	NPS 1" - 6"	0,2 - 16 bar(eff)	DMA 400 DMA 250 DMA 160 DMA 80 DMA 40
35.701....90	ANSI300	SA216WCB	NPS 1" - 6"		
Caractéristiques techniques de l'actionneur cf. page 6.					

NPS			1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"
Valeur Kvs								
Valeur Kvs	standard	(m^3/h)	**8**	**20**	**32**	**80**	**125**	**280**
	réduites	(m^3/h)	**0,1 / 0,4 / 1 / 2,5 / 4 / 6,3**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**
ø du siège		(mm)	25	40	50	80	100	**150**
Course		(mm)	6	8	10	13	16	**22**
Pression différentielle max admissible		(bar)	25	25	25	20	20	**16**
Taux de fuite			classe de fuite I selon ANSI / FCI 70-2 (≤ 0,05% de Valeur Kvs)					
Longueur face à face Form RF selon ANSI / ISA - S75.03-1992								(Baulängen für Form RTJ sur demande.)
L	ANSI150	(mm)	184	222	254	298	352	451
	ANSI300	(mm)	197	235	267	317	368	473
Brides selon ANSI B16.5								
ØD	ANSI150	(mm)	108	127	153	191	229	279
	ANSI300	(mm)	124	155	165	210	254	318
ØK	ANSI150	(mm)	79	98	121	152	191	241
	ANSI300	(mm)	89	114	127	168	200	270
n x Ød	ANSI150	(mm)	4 x 16	4 x 16	4 x 19	4 x 19	8 x 19	8 x 22
	ANSI300	(mm)	4 x 19	4 x 22	8 x 19	8 x 22	8 x 22	12 x 22
Dimensions								
H	DMA 400	(mm)	500	540	540	585	610	690
	DMA 250	(mm)	460	500	500	545	585	650
	DMA 160	(mm)	440	480	480	530	550	630
	DMA 80	(mm)	440	480	480	530	550	630
	DMA 40	(mm)	440	480	480	530	550	630
Poids								
32.701....90 / 35.701....90	avec DMA 400	(kg)	28	35	41	70	85	158
	avec DMA 250	(kg)	23	30	36	65	83	156
	avec DMA 160	(kg)	21	28	34	63	81	154
	avec DMA 80	(kg)	20	27	33	62	80	153
	avec DMA 40	(kg)	19	26	32	61	79	152

Plages de pression détendue (aval)							
	(bar(eff))	**0,2 - 0,6**	**0,5 - 1,2**	**0,8 - 2,5**	**2 - 5**	**4,5 - 10**	**8 - 16**
Actionneur	(cm^2)	**DMA 400**	**DMA 250**	**DMA 160**	**DMA 80**	**DMA 40**	
PN-max. (Actionneur)	(bar(eff))	**1,6**	**2,5**	**6**	**10**	**20**	
Numéro d'extrémité de ressort		04	04	07	07	07	10

NPS				1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"
Bande proportionnelle (Combinaison du détendeur et de l'actionneur en +/- bar)									
Actionneur (cm^2)	DMA 400	Pression aval-la plage de pressions (bar(eff))	0,2 - 0,6	0,05	0,05	0,06	0,08	0,08	0,15
	DMA 250		0,5 - 1,2	0,06	0,09	0,09	0,15	0,10	0,23
	DMA 160		0,8 - 2,5	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,50
	DMA 80		2,0 - 5,0	0,40	0,35	0,40	0,50	0,60	0,90
	DMA 40		4,5 - 10,0	0,60	0,70	0,75	0,85	0,90	1,35
	DMA 40		8,0 - 16,0	1,00	1,10	1,25	1,50	1,75	2,00

Les détendeurs sont des organes de réglage à action proportionnelle qui engendrent un écart de régulation dépendant de leur construction.
L'écart de régulation réel dépend de la charge du détendeur, c'est à dire du Kv à régler en service:
(Kv en service/ Kvs) x Bande proportionnelle = écart de régulation réel
Les valeurs indiquées sont des valeurs de référence qui peuvent varier sur site en fonction de l'installation.

Tableau: pressions/températures	Les valeurs intermédiaires de pression de service maxi admissibles doivent être calculées par interpolation linéaire entre la valeur de température immédiatement inférieure et supérieure.

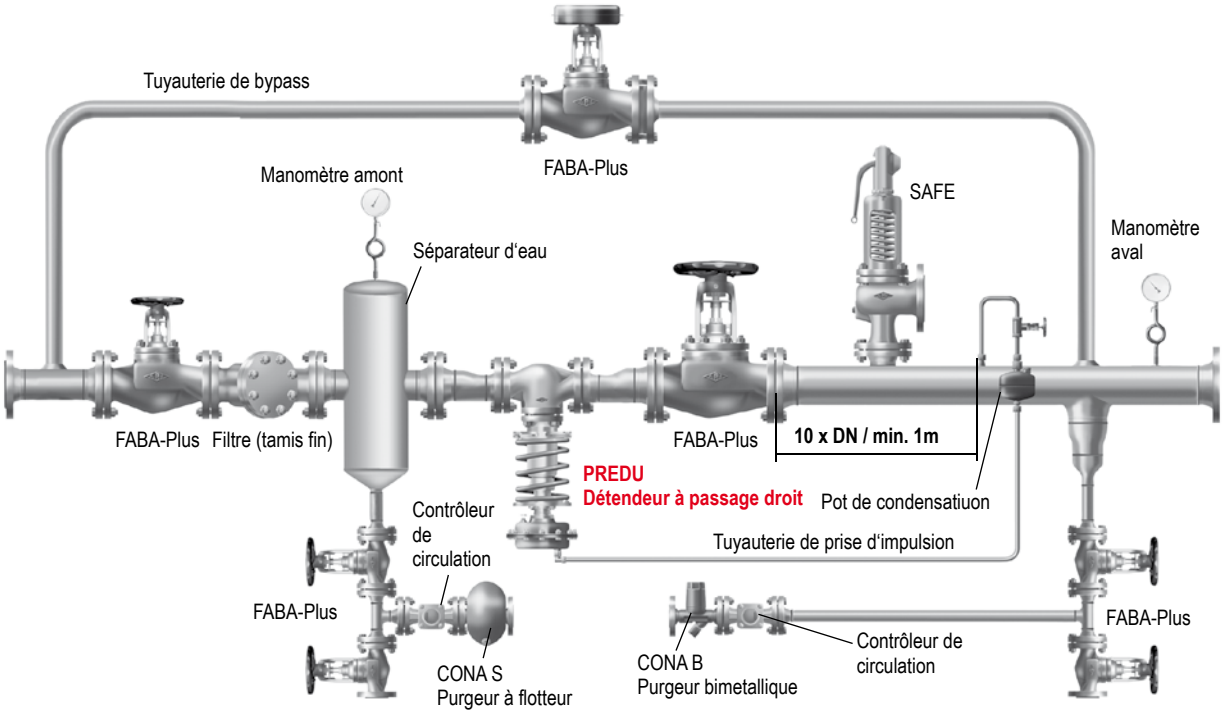
selon ANSI B16.5				**-29°C jusqu'à 38°C**	**93°C**	**149°C**	**204°C**	**260°C**	**315°C**	**343°C**
32.701....90	SA216WCB	ANSI150	(bar)	19,6	17,9	15,8	13,8	11,7	9,6	8,6
35.701....90	SA216WCB	ANSI300	(bar)	51,1	46,6	45,2	43,8	41,4	39,3	37,9

Utilisation

Le détendeur automoteur est un organe de réglage à action proportionnelle, fonctionnant sans énergie auxiliaire, destiné à réduire la pression. La pression en aval du détendeur est ainsi régulée, le détendeur se fermant quand la pression aval augmente.

Les domaines d'application sont la vapeur d'eau, les gaz neutres et vapeurs ainsi que les liquides. Pour la vapeur d'eau et les fluides dont la température dépasse la température maximale admissible de l'actionneur un pot de condensation doit être installé sur la tuyauterie de prise d'impulsion pour protéger la membrane (voir page 6). La tuyauterie de prise d'impulsion ne fait pas partie de notre fourniture (cf. page 6).

La disposition du détendeur sur installations est représentée à l'aide de l'exemple d'une station de réduction de pression complète:



Dimensionnement

Le logiciel „ARImyValve" (module „PREDU - Détendeurs") est disponible pour le dimensionnement. Après avoir entré les conditions de service, un numéro de figure ainsi qu'un DN sont proposés par la base de calcul. Les DN des tuyauteries en amont et en aval du détendeur peuvent être également dimensionnés en fonction de la vitesse d'écoulement maximale admissible, à l'aide du logiciel „ARImyValve".

La pression aval souhaitée détermine la plage de valeur de consigne de l'actionneur. L'écart de régulation étant plus petit en fin de la plage qu'en début de plage il est préférable de choisir, si possible, la plage correspondante la plus basse. Par exemple, pour une pression aval souhaitée de 2,4 bar (eff), la plage 0,8-2,5 bar (eff) est conseillée même si la plage 2-5 bar (eff) pourrait convenir..

Outre les dispositions réglementairement applicables, la pression de réglage (pdo) de la soupape de sécurité destinée à protéger la partie située en aval du détendeur doit être choisie en veillant à toujours maintenir un écart suffisamment important par rapport à la pression aval réglée. La taille de la soupape (DN) doit être déterminée de manière à ce que le débit massique maximal du détendeur soit évacué en tenant compte de à la pression de réglage (pdo) de la soupape. Ce débit massique peut être calculé avec le logiciel ARI-MyValve (module PREDU –Détendeur), à partir des pressions P1 (= pression amont maxi admissible), P2 (= pression de réglage de la soupape) et le Kvs du détendeur. Une fois ce débit massique calculé la soupape de sûreté peut être sélectionnée avec le logiciel ARI MyValve (module SAFE – Soupapes de sûreté).Ce logiciel permet également de sélectionner conjointement d'autres composants du poste de détente.

Important: S'il ne peut être exclu que le robinet à by-pass ait un débit supérieur au détendeur ou qu'il soit ouvert en même temps que ce dernier, il est nécessaire de prendre en compte ce débit supplémentaire lors du dimensionnement de la soupape de sûreté.



Nomenclature			
Pos.	**P.r.**	**Désignation**	**Fig. 32.701 Fig. 35.701**
1		Corps	SA216WCB
2	x	Bague de siège	AISI 420
3		Goujon de fileté	SA193-B7-A2B
4	x	Joint plat	Graphite pur (avec âme en acier inoxydable, CrNi)
5		Couvercle	SA395
5.1		Douille de guidage	AISI 420
6	x	Joint plat	Graphite pur (avec âme en acier inoxydable, CrNi)
8	x	Sous-ensemble soufflet d'équilibrage	SA182F316Ti / SA240Gr.304 / AISI 420
9	x	Ensemble clapet	AISI 420 (trempé)
10		Rondelle	A2
11		Ecrou hexagonal	< NPS 1 1/2": A4-70
11		Tête de clapet	≥ NPS 1 1/2": SA182F316Ti / AISI 420
12		Chapeau fermé Fig. 700	SA395
14		Ecrou hexagonal	SA194-2H-A2B
15	x	Joint plat	Graphite pur (avec âme en acier inoxydable, CrNi)
16	x	Ensemble soufflet d'étanchéité	SA182F316Ti / SA240Gr.304 / AISI 420
17		Disque de réglage	SA395
18		Pièce de tête	SA395
19		Boulonnage	AISI 1213
20		Vis sans tête	45H - A2B
21		Glissière de guidage	PTFE-25%C
22		Accouplement de guidage	AISI420
23		Rouleaux cylindriques	AISI 52100
24		Circlip	AISI 301
25	x	Ressort de pression	AISI 6150
26		Coupelle de ressort	AISI 1015
27		Roulement rainuré à billes	AISI 52100
28		Pièce de pression	AISI 1213
29		Goupille cylindrique	Acier
30		Ecrou	5.8 - A2B
31	x	Actionneur	
31.6	x	Membrane	NBR / EPDM
31.8	x	Ecrou à embase avec joint d'étancheité	Acier
	└ Pièces de rechange		

Il faut tenir compte des indications et des restrictions de la réglementation technique!

Les notices d'instructions sont téléchargeables sur notre site www.ari-armaturen.com.

Le domaine d'utilisation de la robinetterie relève de la responsabilité de l'installateur ou de l'exploitant de l'installation.

La résistance et l'aptitude à l'emploi doivent être vérifiées ou faire l'objet d'une demande auprès du fabricant.

Actionneur à membrane déroulante DMA 40 - DMA 400

- Membrane
- fixation par un filetage central
- fixation de la tige par raccord rapide
- fourni avec limiteur de débit et raccord à vis coudé à 90°

Matériau (Membrane):

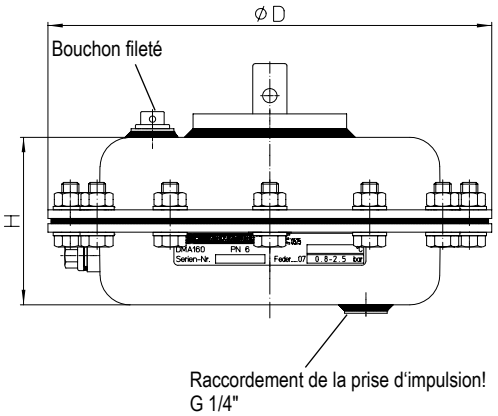
EPDM -40°C jusqu'à +130°C

NBR -40°C jusqu'à +100°C

Extrait de domaines d'utilisation possibles:

- Gaz neutres, vapeurs et liquides
  (seulement fluides de groupe II suivant de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE)

Actionneur		DMA 400	DMA 250	DMA 160	DMA 80	DMA 40
ØD	(mm)	300	250	210	170	140
H	(mm)	135	90	80	75	75
Poids	(kg)	13,4	8,1	5,1	3,7	2,9



Raccordement de la prise d'impulsion!
G 1/4"

Pot de condensatiuon

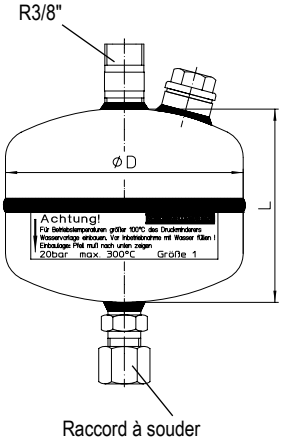
(nécessaire pour l'utilisation de fluides à une température supérieure à la température admissible de la membrane déroulante)

- Fourni avec entonnoir

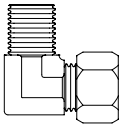
Extrait de domaines d'utilisation possibles:

- Vapeur d'eau
- Eau surchauffée
- Liquides neutres

Actionneur		DMA 400	DMA 250	DMA 160	DMA 80	DMA 40
Taille		2		1		
ØD	(mm)	140		102		
L	(mm)	110		83		
V	(dm^3)	1,2		0,6		



Raccord à souder
(par ex. ERMETO AS 10 - PL)



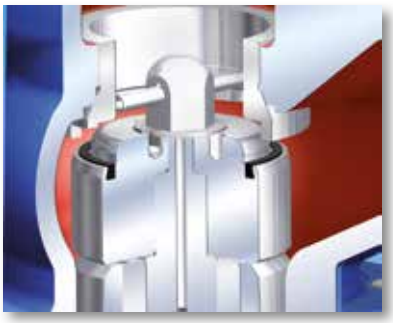
Raccord à vis coudé à 90° R1/4"
(par ex. ERMETO WE10-LLR)



Réducteur de débit
G1/4" / G1/4"



Réducteur de bruit à cage perforée
(en option)



Clapet à portée souple PTFE (max. 200°C,
seulement pour Valeur Kvs standard) (en option)

Lors de la commande, prière d'indiquer:

- Le numéro de figure
- Diamètre nominal
- Pression nominale
- Matériau du corps
- Modèle de clapet
- Valeur Kvs
- Plage de la valeur de consigne
- Type d'actionneur
- Les versions spéciales ou les accessoires éventuels

Exemple:

Figure 35.701, NPS 2", pression nominale ANSI300 / PN40, matériau du corps SA216 WCB, étanchéité métal/métal, Kvs 125, 0,8 - 2,5 bar, ARI-DMA 160 avec membrane déroulante en NBR, pot de condensation de taille 1.

ARMATUREN

Technique d'avenir.
ROBINETS ALLEMANDS DE QUALITÉ

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33750 Schloß Holte-Stukenbrock, Allemagne,
Tél. +49 52 07 / 994-0, Fax +49 52 07 / 994-158 ou 159 Internet: http://www.ari-armaturen.com E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com