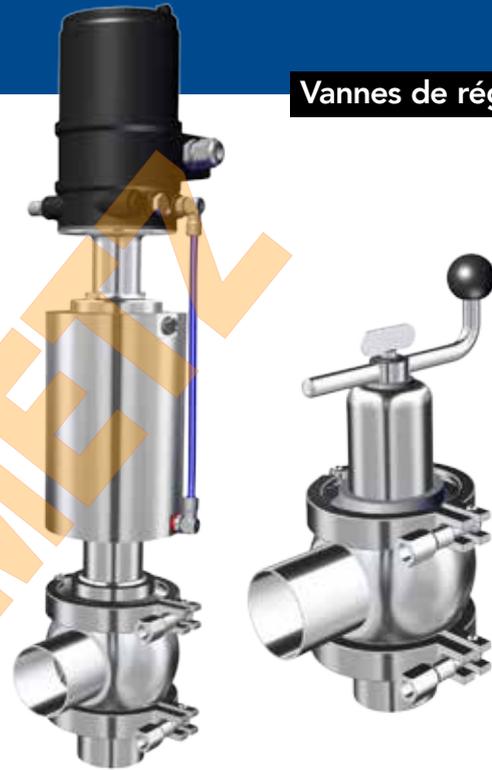




## Informations techniques

Vannes de régulation



FIMIC METZ

## Pour des conditions de processus sécurisées dans l'industrie agroalimentaire

Les vannes de régulation KIESELMANN constituent la solution idéale pour réduire les débits volumiques et pressions. Le système modulaire éprouvé de nos vannes vous offre un maximum de flexibilité.

**Adaptable :** l'un des principaux avantages de nos vannes de régulation réside dans le clapet et siège interchangeables. En cas de changement des conditions de processus, les vannes de régulation KIESELMANN peuvent être rapidement et facilement adaptées, sans avoir à remplacer toute la vanne. Les vannes peuvent, à l'intérieur d'un diamètre nominal, être à tout moment transformées en différents coefficients de débit, caractéristiques de régulation et types de joint.

**Ne laisse aucune chance aux germes et impuretés :** le corps en acier inoxydable des vannes de régulation KIESELMANN est réalisé sans zones mortes et répond à des exigences élevées en matière d'hygiène. Notre design Hygienic empêche la fixation d'impuretés ou même de germes. Pour des procédés propres et sécurisés.

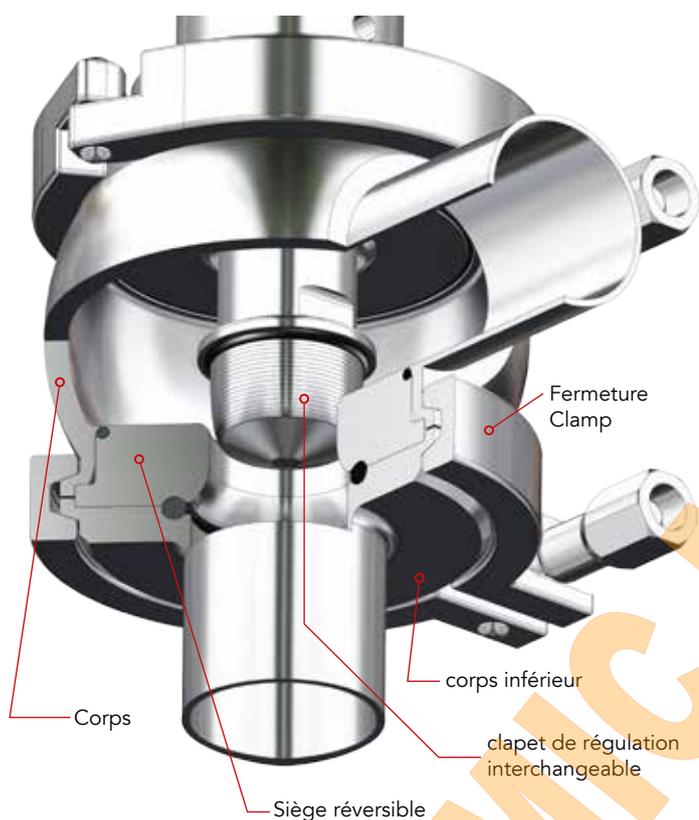
**Facilité d'entretien :** toutes les fixations des vannes de régulation KIESELMANN sont réalisées en tant que raccord Clamp facile à démonter. Les réparations s'effectuent rapidement et les pièces détachées sont faciles à remplacer.

**Haute flexibilité d'actionnement :** les trois possibilités d'actionnement (commande manuelle, entraînement par piston alternatif et actionneur à membrane) sont disponibles en différentes tailles et complètent le degré élevé de personnalisation de nos vannes de régulation. On peut alors passer à tout moment et en quelques gestes du mode manuel au mode automatique. Les produits d'autres fabricants sont aussi facilement adaptables. En plus du positionneur KIESELMANN, tous les types peuvent être ajoutés avec l'interface Namur selon vos souhaits.

### Qualités:

- ▶ Système modulaire global avec composants standardisés
- ▶ Conformité aux normes de la FDA pour matériaux de joint en contact avec les fluides
- ▶ Formes de corps optimisées pour permettre la circulation d'air - « Hygienic Design » sans zones mortes
- ▶ Caractéristiques de régulation variées grâce à des pièces de vanne interchangeables (clapet/siège) pour tous les domaines d'application
- ▶ Clapet de vanne à joint métallique ou souple
- ▶ Montage rapide grâce à un raccord Clamp de corps et siège facile à démonter
- ▶ Mécanisme de vanne entièrement extractible pour un changement de joint facile
- ▶ Concept d'actionnement flexible avec 3 possibilités différentes





## DONNÉES GÉNÉRALES

<b>Série :</b>	51xx
<b>Taille :</b>	DN 25–125
<b>Niveau de pression :</b>	PN 16
<b>Températures admissibles des fluides :</b>	0 – 100 °C
<b>de nettoyage (CIP) :</b>	85 °C
<b>de stérilisation (SIP) :</b>	140 °C
<b>Forme des courbes caractéristiques :</b>	linéaire, exponentielle
<b>Rapport de réglage :</b>	50 :1
<b>Forme du corps :</b>	En équerre, en T, à siège incliné Autres formes de raccord disponibles sur demande.
<b>Raccords du corps :</b>	Embout à souder EN 10357, série A DIN 11866, série C Raccord à brides DIN 11853-2 DIN 11864-2 Raccord Clamp DIN 11853-3 DIN 11864-3 Autres formes de raccord disponibles sur demande.
<b>Classes de tube :</b>	Métrique selon EN 10357 OD selon DIN 11866 série C
<b>Surfaces :</b>	en contact avec le produit : Ra ≤ 0,8 µm Corps électropoli
<b>Forme du clapet :</b>	Clapet parabolique
<b>Joint du siège :</b>	souple, métallique
<b>Classes d'étanchéité à joint souple :</b>	FCI 70-2, classe VI
<b>à joint métallique :</b>	FCI 70-2, classe IV (0,01 % du K <sub>VS</sub> )
<b>Joint d'étanchéité de la tige :</b>	EPDM, HNBR, FKM, conforme à la norme FDA, règlement (EC) 1935/2004
<b>Options d'actionnement :</b>	Entraînement par piston alternatif, actionneur à membrane, transmission manuelle

MATÉRIAUX	EN		ANSI	UNS
Corps	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	316L	S31603
Fonds du corps	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	316L	S31603
Couvercle du corps	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	316L	S31603
Piston	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	316L	S31603
Clapet	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	316L	S31603
	1.4542	X5CrNiCuNb16-4	630	S17400
Plaque de siège	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	316L	S31603
	1.4542	X5CrNiCuNb16-4	630	S17400
Joint de tige	EPDM, HNBR, FKM			
Joint du corps	EPDM, HNBR, FKM			

# Informations techniques vannes de régulation

## Valeurs $K_{vs}$ et diamètres nominaux associés – régulation exponentielle et linéaire

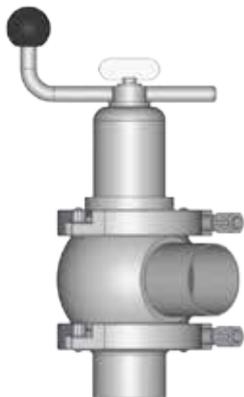
$K_{vs}$	0,4	1,0	1,6	2,5	4	7	10	18	26	40	52	68	85	100	120	160
$C_v$	0,5	1,2	1,9	2,9	4,7	8,1	12	21	30	47	60	79	99	120	140	186
Ø siège [mm]	6		12			22		34	46		60		72		95	120
Course [mm]	20								27							
DN	DE (diamètre extérieur)*	● - Programme standard ○ - sur demande														
25	1"	●	●	●	●	●	●	●								
40	1 1/2"					●	●	●	●							
50	2"							●	●	●	●					
65	2 1/2"							●	●	●	●	●				
80	3"								●	●	○	●	●	●		
100	4"									●	○	●	○	●	●	
125	5"													●	○	●

\* Taille spéciale selon DIN 11866, série C

## Possibilités d'actionnement

Les possibilités d'actionnement suivantes sont disponibles par défaut :

### Actionnement manuel



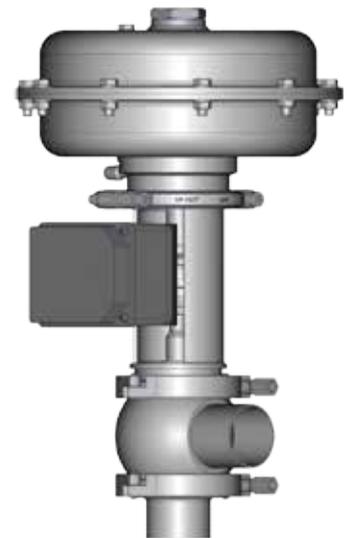
### Entraînement par piston alternatif avec positionneur I/P en place



### Actionneur à membrane avec positionneur I/P en place



### Actionneur à membrane avec positionneur monté sur le côté sur interface Namur



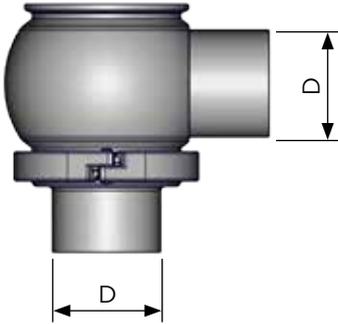
De par le concept de vanne modulaire, il est possible d'adapter différents positionneurs et actionneurs extérieurs à notre programme standard. Le sens d'action de l'actionneur pneumatique peut être renversé.

Actionneur pneumatique					Entraînement par piston alternatif				Actionneur à membrane					
Taille					H104	H129	H167	H230	M02	M2	M4	M10		
Pression d'air de commande [bar]					5,5	5,5	5,5	5,5	4	3	3	3		
Valeur <sub>K</sub> - Valeur [m³/h]	DN	DE (diamètre extérieur)*	Ø siège [mm]	Course [mm]	Pressions de service admissibles [bar]									
0,4	25	1"	6	20	16				16					
1	25	1"	6	20	16				16					
1,6	25	1"	12	20	16				16					
2,5	25	1"	12	20	16				16					
4	25	1"	12	20	16				16					
	40	1½"			16				16	16				
7	25	1"	22	20	16				10	16				
	40	1½"			16				10	16				
10	25	1"	22	20	16	16			10	16				
	40	1½"			16	16			10	16				
	50	2"			16	16				16				
18	40	1½"	31	20	10	16				16				
	50	2"			10	16				16				
	65	2½"				16				16				
26	50	2"	46	20		16				16				
	65	2½"				16				16				
	80	3"				16				16				
40	50	2"	46	27			16				16			
	65	2½"					16					16		
	80	3"					16						16	
	100	4"					16						16	
52	65	2½"	60	27			12	16			11	16		
68	65	2½"	60	27			12	16				11	16	
	80	3"					12	16					11	16
	100	4"					12	16					11	16
85	80	3"	72	27			8	14				8	16	
	80	3"					8	14					8	16
100	100	4"	72	27			8	14				8	16	
	125	5"					8	14					8	16
120	100	4"	95	27				6					9	
160	125	5"	120	27				4						8

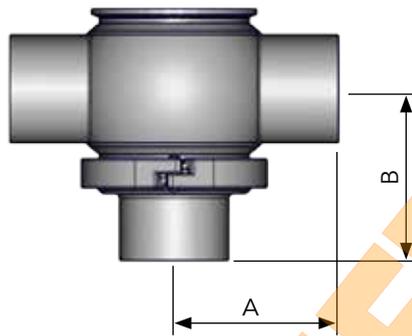
## Dimensions

### Corps de vanne

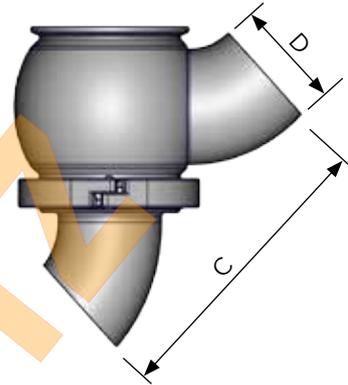
En équerre



En T

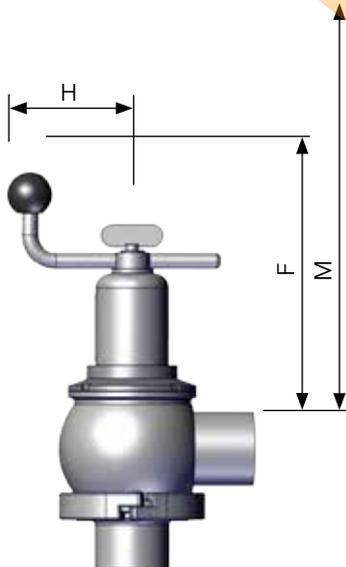


À siège incliné



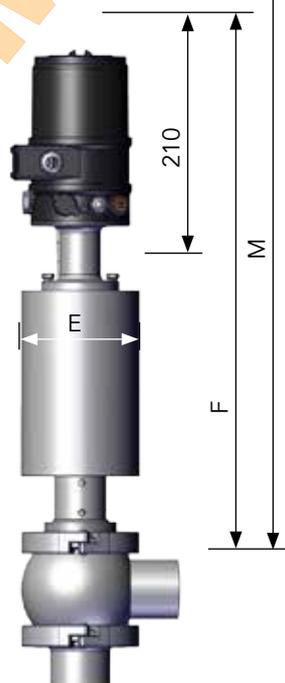
### Actionnements

Actionnement manuel



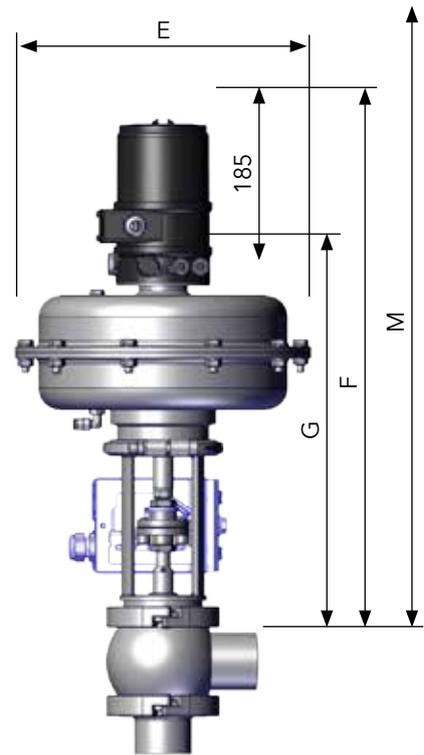
Entraînement par piston alternatif

Type : H104, H129, H167, H230



Actionneur à membrane

Type : M02, M2, M4, M10



E = écart minimum pour le démontage du mécanisme de vanne

Diamètre nominal	D	A	B	C	Actionneur	E	F*	G**	H	M
DN 25 1"	Ø 29 x 1,5 Ø 25,4 x 1,25	75	75	130	manuel	-	~184	-	88	-
					H104	Ø 104	459	-	-	~530
					H129	Ø 129	459	-	-	~530
					M02	Ø 165	437	287	-	~370
					M2	Ø 270	493	343	-	~420
DN 40 1½"	Ø 41 x 1,5 Ø 38,1 x 1,65	85	85	145	manuel	-	~190	-	88	-
					H104	Ø 104	466	-	-	~540
					H129	Ø 129	466	-	-	~540
					M02	Ø 165	443	293	-	~380
					M2	Ø 270	499	349	-	~440
DN 50 2"	Ø 53 x 1,5 Ø 50,8 x 1,65	85	85	160	manuel	-	~196	-	88	-
					H104	Ø 104	472	-	-	~570
					H129	Ø 129	472	-	-	~570
					H167	Ø 167	472	-	-	~570
					M2	Ø 270	505	355	-	~450
					M4	Ø 270	505	355	-	~450
DN 65 2½"	Ø 70 x 2,0 Ø 63,5 x 1,65	105	105	190	manuel	-	~204	-	88	-
					H129	Ø 129	480	-	-	~600
					H167	Ø 167	480	-	-	~600
					H230	Ø 230	480	-	-	~600
					M2	Ø 270	516	366	-	~490
					M4	Ø 270	516	366	-	~490
					M10	-	-	-	-	-
DN 80 3"	Ø 85 x 2,0 Ø 76,1 x 2,0	115	115	222	manuel	-	~211	-	88	-
					H129	Ø 129	487	-	-	~620
					H167	Ø 167	487	-	-	~620
					H230	Ø 230	487	-	-	~620
					M2	Ø 270	524	374	-	~515
					M4	Ø 270	524	374	-	~515
					M10	Ø 400	-	-	-	-
DN 100 4"	Ø 104 x 2,0 Ø 101,6 x 2,0	130	130	250	manuel	-	~221	-	88	-
					H129	Ø 129	497	-	-	~650
					H167	Ø 167	497	-	-	~650
					H230	Ø 230	497	-	-	~650
					M4	Ø 270	537	387	-	~540
					M10	Ø 400	~545	~395	-	~545
DN 125 5"	Ø 129 x 2,0 Ø 117 x 2,0	160	160	-	manuel	-	~234	-	88	-
					H167	Ø 167	510	-	-	-
					H230	Ø 230	510	-	-	-
					M4	Ø 270	560	~410	-	-
					M10	Ø 400	~650	~499	-	~550

\* Valeur F : actionneur avec positionneur en place

\*\* Valeur G : actionneur ajouté à l'interface Namur