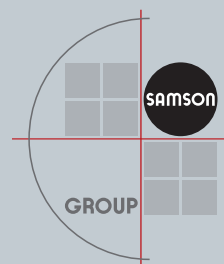


Catalogue



Gamme „Industrie“





Produits

Catalogue 2015

Vue d'ensemble

Vannes de régulation	7
Servomoteurs	34
Positionneurs	42
Logiciels	47
Accessoires pour organes de régulation	48
Convertisseurs	54
Régulateurs de procédé électroniques	59
Vannes de régulation pour gaz et liquides cryogéniques	61
Régulateurs numériques électroniques, capteurs	65
Régulateurs de température automoteurs	77
Régulateurs de pression automoteurs	87
Régulateurs de débit et de pression différentielle automoteurs	95
Régulateur universel avec vanne pilote	103
Vannes de régulation indépendantes de la pression	104
Accessoires pour canalisations	107
Annexe	109

Vue d'ensemble

Vannes de régulation	
Vanne à passage droit type 3241	7
Vanne trois voies type 3244	9
Microvanne type 3510	
Vanne haute pression type 3252	10
Vanne à passage droit type 3251	
Vanne à passage équerre type 3256	11
Vanne trois voies type 3253	
Vanne à passage droit type 3254	12
Désurchauffeurs type 3281 et type 3286	13
Dispositifs réducteur de bruit et d'usure	
Répartiteur de flux · AC · clapet perforé	
Cartouche d'amortissement de bruit type 3381	14
Vanne à membrane type 3345	
Vanne Tout ou Rien type 3351	15
Vannes de régulation pneumatiques pour applications hygiéniques et aseptiques	
Vannes à passage équerre types 3347, 3249 et 3349	16
Vannes cryogéniques	
Type 3248	
Type 3246 avec pièce d'isolement longue et barrière vapeur	18
Vanne papillon type 3331	
Vanne haute pression · LEUSCH type LTR 43	
Vanne papillon · Pfeiffer type BR 10a, 10e et 14b/31a	20
Vannes de régulation revêtues PTFE ou PFA	
Vannes à passage droit · Pfeiffer type BR 1a, BR 1b et BR 6a	
Vanne à passage équerre · Pfeiffer type BR 8a	22
Vannes à boisseau sphérique revêtues · Pfeiffer type BR 20a et BR 20b	
Vannes à boisseau sphériques inox · Pfeiffer-type BR 22a et BR 26d	
Vannes de raclage · Pfeiffer type BR 28 et BR 29	
Vanne d'échantillonnage · Pfeiffer-type BR 27	23
Vannes à clapet rotatif · VETEC type 72.3 et type 72.4	25
Vannes à clapet rotatif · VETEC-type 62.7 et type 82.7	26
Série haute pression	
Vannes à clapet rotatif · VETEC-type 73.x/R et type 73.x/M	27
Vanne à segment sphérique type 3310/BR 31a	28
Vannes de régulation pour les applications CVC	
Vannes de régulation avec servomoteur pneumatique ou électrique	
Vanne à passage droit type 3321	
Vanne trois voies type 3323	29
Vannes avec servomoteur pneumatique ou électrique	
Vanne à passage droit pour fluide thermique type 3531	
Vanne trois voies pour fluide thermique type 3535	30
Vannes de régulation pneumatiques et électriques	
Vannes à passage droit types 3213/3214/3222/3222 N/3260	
Vanne trois voies type 3260/3226	31

Servomoteurs	
Servomoteurs pneumatiques	
Type 3277 et type 3271	34
Servomoteurs pneumatiques pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique	
Servomoteur pneumatique type 3379	36
Servomoteurs rotatifs pneumatiques	
Type 3278 et Pfeiffer-type BR 31a (AT)	37
Servomoteurs électriques	
Type 5824, type 5825 et type 5857	38
Type 3374 et type 3375	
Servomoteur électrohydraulique type 3274	39
Servomoteurs électriques avec régulateur intégré	
Type 5724-3, type 5725-3 avec fonction de sécurité type 5757-3	
Type 5757-7, type 5725-7 avec fonction de sécurité Type 5724-8, type 5725-8 avec fonction de sécurité	40

Positionneurs	
Positionneurs pneumatiques et électropneumatiques	
Type 4765/4763 et type 3766/3767	42
Positionneurs électroniques et numériques	
Positionneurs i/p types 3725/3730-0/3730-1/3730-2	
Communication HART® type 3730-3	43
Communication HART® type 3731-3/3730-6	
PROFIBUS PA type 3730-4	
FOUNDATION™ fieldbus · type 3730-5/3731-5	44
EXPERTplus-Diagnostic de vanne	
Boîtier de connexion Ex d/Ex i · type 3770	45
Positionneurs électroniques pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique	
Positionneur i/p type 3724 combiné avec servomoteur pneumatique type 3379	46

Logiciels	
Logiciel de configuration et d'exploitation TROVIS-VIEW 6661	
Calcul et dimensionnement de vannes	47

Vue d'ensemble

Accessoires pour organes de régulation

Contacts de position types 4746/4747/4744	48
Contacts de position types 3776/3738-20/3738-50/3768	
Régulateurs de pression type 4708	49
Electrovannes types 3701/3963/3966/3967	50
Electrovanne type 3965	51
Relais de blocage pneumatique type 3709	52
Amplificateur-inverseur type 3710	
Amplificateur de débit pneumatique type 3755	53

Convertisseurs

Convertisseur i/p type 6111/6116/6126/6127	54
i/p type 6132 et type 6134	55
Série Media	
Mesure de débit, pression différentielle et niveau de liquide Media 5/Media 05	56
Indicateur numérique de pression différentielle Media 6/Media 6 Z	57
Pression différentielle et mesure de débit	
Capteur de pression différentielle · Bride de mesure type 90	58

Régulateurs de procédé électroniques

Régulateur compact TROVIS 6493	
Régulateur industriel TROVIS 6495-2	59

Vannes de régulation pour gaz et liquides cryogéniques

Vannes de régulation pour gaz et liquides cryogéniques	
Régulateurs de maintien de pression types 2357-1 et 2357-6	
Vannes de décharge types 2357-2 et type 2357-7	61
Régulateur de maintien de pression type 2357-11	
Vanne de décharge type 2357-21	62
Régulateurs de maintien de pression type 2357-3 et type 2357-31	63
Régulateurs de température automoteurs pour applications basses-températures	
Contrôleur de température de sécurité (CTS) type 2040	64

Régulateurs numériques électroniques, capteurs

Régulateurs de chauffage et de chauffage à distance TROVIS 5610	
TROVIS 5573, TROVIS 5575	65
TROVIS 5576, TROVIS 5578, TROVIS 5579	
Système de contrôle de commande TROVIS 5571	66
Bus de comptage Gateway TROVIS 5488	
Web-Module TROVIS 5590	68
DataMod 11	
Bus de comptage Modbus-Gateway	
Modbus-TCP-Gateway	
Modbus-GPRS-Gateway	69
Régulateur solaire ZPR/ZPR-D/SOL3-1/SOL3-7/SOL71 SOL71, Régulateur de pompe à chaleur WPR3/WPR71	70
Système d'automatisation TROVIS 6600	
Module CPU TROVIS 6610	
Module I/O TROVIS 6620	
Module I TROVIS 6625	
Terminal Web TROVIS 6616	73
Module AO TROVIS 6630	
AI-Module TROVIS 6640	74
Sondes de température à résistance platine Pt 100/Pt 1000	75
Thermostats	
Contrôleur de température de sécurité type 5343	
Régulateur de température type 5344	
Limiteur de température de sécurité type 5345	
Thermostats doubles type 5347, type 5348 et type 5349	
Thermostat de protection contre le gel type 5312-2	76

Régulateurs de température automoteurs

Régulateurs de température avec vanne de débit type 1/4, type 1u/4u	
Régulateur de température avec vanne trois voies type 8/9	77
Thermostats de régulation type 2231/2232/2233/2234/2235	79
Dispositifs de sécurité homologués	
Limiteur de température de sécurité (LTS) type 2212	80
Dispositifs de sécurité homologués	
Contrôleur de température de sécurité (CTS) type 2213	81
Régulateur de température type 43-1 à type 43-7	82
Régulateur de température avec commande hydraulique Type 43-8, type 43-8 N	84
Dispositifs de sécurité homologués	
Contrôleur de température de sécurité avec thermostat de sécurité type 2439 K	85
Dispositifs de sécurité homologués	
Contrôleurs de température de sécurité avec thermostat de sécurité type 2403 K	86

Vue d'ensemble

Régulateurs de pression automoteurs

Réducteur de pression type 2405 et type 2407 Vanne de décharge type 2406 et type 2408	87
Réducteur de pression type 41-23 Vanne de décharge Typ 41-73	88
Réducteur de pression type 44-0 B et type 44-1 B Vanne de décharge type 44-6 B	90
Réducteur de pression avec relais pilote type 2333 Vanne de décharge avec relais pilote type 2335	92
Réducteur de pression type 44-2 Vanne d'arrêt de sécurité (VAS) type 44-3 Vanne de décharge type 44-7 Vanne de décharge de sécurité (VDS) type 44-8	93
Régulateurs de pression série 2371 pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique Réducteur de pression type 2371-10 et type 2371-11 Vanne de décharge type 2371-00 et type 2371-01	94

Régulateurs de débit et de pression différentielle automoteurs

Clapet anti-retour type 42-10 RS	95
Régulateur de débit type 42-36	96
Régulateur de débit et de pression différentielle Type 42-37 et type 42-39	98
Régulateur de pression différentielle avec vanne équilibrée type 2422	100
Régulateurs de pression différentielle avec servomoteur de fermeture types 45-1/45-2/45-3/45-4 Régulateur de débit type 45-9	101
Régulateur de débit et de pression différentielle pour montage sur canalisation retour type 46-7 et type 47-5 Montage sur canalisation départ type 47-1 et type 47-4	102

Régulateur universel avec vanne pilote

Régulateur de débit, de pression et de pression différentielle, de température ou combiné, avec en option un servomoteur électrique supplémentaire type 2334	103
---	-----

Vannes de régulation indépendantes de la pression

Vannes de régulation indépendantes de la pression Régulateur de débit type 42-36 E	104
Vannes de régulation indépendantes de la pression Régulateur de débit type 2488 et type 2489	106

Accessoires pour canalisations

Purgeur d'eau condensé à action rapide type 13 E	107
Filtre à tamis corps en Y type 1 N/1 NI Type 2 N/2 NI	108

Annexe

Gamme de produits SAMSON	109
Calcul de vanne	110
Feuille de détermination pour vannes de régulation	111
SAMSON en Allemagne	112
Succursales Représentations et services de maintenance SAMSON à l'étranger	113
Répertoire des types	117

Vannes de régulation pneumatiques · série 240

Vanne à passage droit · type 3241



Application

Vanne de régulation pour la régulation des procédés et les installations industrielles selon les normes DIN, ANSI et JIS

- Diamètres nominaux DN 15 à 300 · NPS ½ à 12 · DN 15A à 300A
- Pression nominale PN 10 à 40 · Class 125 à 300 · JIS 10K/20K
- Températures de -196 à +450 °C · -320 à +800 °F

Caractéristiques

- Vanne à passage droit avec servomoteur pneumatique ou électrique
- Corps de vanne au choix en fonte grise, fonte sphéroïdale, acier moulé, acier forgé, acier basses températures et fortement alliés ou en matériaux spéciaux
- Clapet de vanne, étanchéité métallique/souple ou métallique pour hautes exigences

Exécutions

- **Type 3241-7:** Vanne avec servomoteur pneumatique type 3277 (voir p 34)
- **Type 3241-1:** Vanne avec servomoteur pneumatique type 3271 (voir p 34)

Accessoires · positionneurs, contacts de position, électrovannes

Caractéristiques techniques

Diamètre nominal	DN 15...300, NPS ½...12				
Matériau du corps	DIN	Fonte grise EN-JL1040	Fonte sphéroïdale EN-JS1049	Acier moulé 1.0619 1.0460 ¹⁾	Inox moulé 1.4408 1.4571 ¹⁾
	ANSI	A 126 B	-	A 216 WCC A 105 ¹⁾	A 351 CF8M A 182 F316 ¹⁾
Pression nominale	PN	10, 16	16, 25	10...40	
	Class	125/250	-	150/300	
Raccordement	DIN	Brides, embouts à souder selon EN 12627			
	ANSI	ANSI B16.25/brides FF, RF, filetage NPT			
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2	Etanchéité métallique: IV Etanchéité souple: VI Métallique hautes exigences: V				
Caractéristique	Exponentielle, linéaire				
Rapport de réglage	50 : 1 à DN 50 (NPS 2), 30 : 1 à partir de DN 65 (NPS 2½) 50 : 1 à partir de DN 200 (NPS 8)				
Plage de température	-10...+220 °C, 14...430 °F				
Avec pièce d'isolement	-196...+450 °C, -325...+842 °F				
Conformité	CE · EAC				
Feuilles techniques	DIN/ANSI: T 8015/T 8012 , servomoteurs: T 8310-1/-2/-3				

¹⁾ Exécution en acier forgé jusqu'à DN 80 (ANSI: NPS 3) en PN 40 (Class 300)



Type 3241-7 à DN 150
avec servomoteur type 3277

Type 3241-7 à DN 80
avec servomoteur type 3277

Type 3241-1 avec servomoteur type 3271

Autres exécutions avec

- Embouts à souder pour exécution selon DIN et ANSI
- Garniture presse-étoupe réglable
- Répartiteur de flux ou interne AC pour la réduction du niveau de bruit · voir feuilles techniques T 8081 et T 8082
- Pièce d'isolement ou soufflet · voir feuilles techniques T 8015 et T 8012
- Chemise de réchauffage · sur demande
- Servomoteur en inox · voir feuille technique T 8310-1
- Commande manuelle supplémentaire · voir T 8310-1 et T 8312
- Servomoteur électrique pour les installations industrielles , le chauffage, la ventilation et la climatisation· voir T 5870, T 5871, T 5874

Vannes pour applications spéciales

Types 3241-1 et 3241-7: avec fonction de sécurité pour eau et vapeur · homologuées selon DIN EN 14597 · voir T 8016

Type 3241-4 · avec fonction de sécurité permettant d'éviter un dépassement de la température ou de pression sur les installations de chauffage · homologation DIN EN 14597· voir feuille technique T 5871

Type 3241-1-gaz et type 3241-1-gaz et type 3241-7 gaz · Vannes pneumatiques de régulation et de fermeture rapide pour gaz · homologués selon DIN EN 161 · voir feuille technique T 8020

Type 3241-1 huiles et type 3241-7-huiles: vannes pneumatiques de régulation et de fermeture rapide et vanne pour combustibles liquides · homologués selon DIN EN ISO 23553 · voir T 8022

Vannes pour pressions très élevées

Série 250 selon DIN et ANSI (voir page 11)

Pression nominale jusqu'à PN 400 (Class 2500) · diamètre nominal jusqu'à DN 500 (NPS 20)

Température jusqu'à 550 °C (1022 °F) · voir feuille technique T 8051 et suivantes.

Vannes de détente désurchauffe

Série 280 selon DIN et ANSI (voir page 13)

Pression nominale jusqu'à PN 160 (Class 600) · Diamètre nominal jusqu'à DN 500 (NPS 20)

Températures jusqu'à 500 °C (930 °F) · voir feuilles techniques T 8251 et T 8254



Type 3241-7 avec servomoteur type 3277, chemise de réchauffage et chauffage du soufflet



Type 3241-4 avec servomoteur type 3274

Vannes de régulation pneumatiques · série 240

Vanne trois voies · type 3244



Application

Vanne de mélange ou de répartition pour la régulation de procédés et installations industrielles selon les normes DIN et ANSI

- Diamètre nominal DN 15 à 150 · NPS ½ à 6
- Pression nominale PN 10 à 40 · Class 150 à 300
- Températures de -196 à +450 °C · -321 à +842 °F

Caractéristiques

- Vannes trois voies avec servomoteur pneumatique ou électrique
- Corps de vanne en fonte grise (seulement en exéc. DIN), acier moulé ou inox moulé
- Clapet de vanne étanchéité métallique

Exécutions

Exécution standard pour températures de 10 à +220 °F

- **Type 3244-7:** Vanne avec servomoteur pneumatique type 3277 (voir p 34)
- **Type 3244-1:** Vanne avec servomoteur pneumatique type 3271 (voir p 34)

Caractéristiques techniques

Diamètre nominal	DN 15...150, NPS ½...6			
Matériau du corps	DIN	Fonte grise EN-JL1040	Acier moulé 1.0619	Acier moulé 1.4408
	ANSI	-	A 216 WCC	A 351 CF8M
Pression nominale	PN	10...40		
	Class	-	150/300	
Raccordement	DIN	Toutes les brides selon DIN		
	ANSI	Brides RF		
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2	Étanchéité métallique Classe: I 0,05 % K _{vS}			
Caractéristique	Linéaire			
Rapport de réglage	50 : 1 jusqu'à DN 50 (NPS 2), 30 : 1 à partir de DN 65 (NPS 2½)			
Plage de température	-10...+220 °C, 14...430 °F			
Avec pièce d'isolement	-196...+450 °C, -325...+842 °F			
Conformité	CE · EAC			
Feuilles techniques	Vanne DIN/ANSI: T 8026 , servomoteurs: T 8310-1			

Accessoires · positionneurs, contacts de position, électrovannes

Autres exécutions avec

- Soufflet ou pièce d'isolement · voir feuille technique T 8026
- Chemise de réchauffage · sur demande
- Commande manuelle supplémentaire · voir feuille technique T 8310-1
- Servomoteur électrique pour les installations industrielles ainsi que pour les techniques de chauffage, ventilation et climatisation



Type 3244-7 avec servomoteur type 3277



Type 3244-1 avec servomoteur type 3271

Vannes de régulation pneumatiques

Microvanne · type 3510

Vanne haute pression · type 3252



Application

Vanne selon les normes DIN et ANSI pour la régulation de petits débits

Caractéristiques

- Vanne à passage droit ou équerre avec servomoteur pneumatique
- Corps de vanne et pièces en contact avec le fluide en inox
- Clapet de vanne étanchéité métallique
- Raccordements: filetage G-/NPT, embouts à souder ou brides

Exécutions

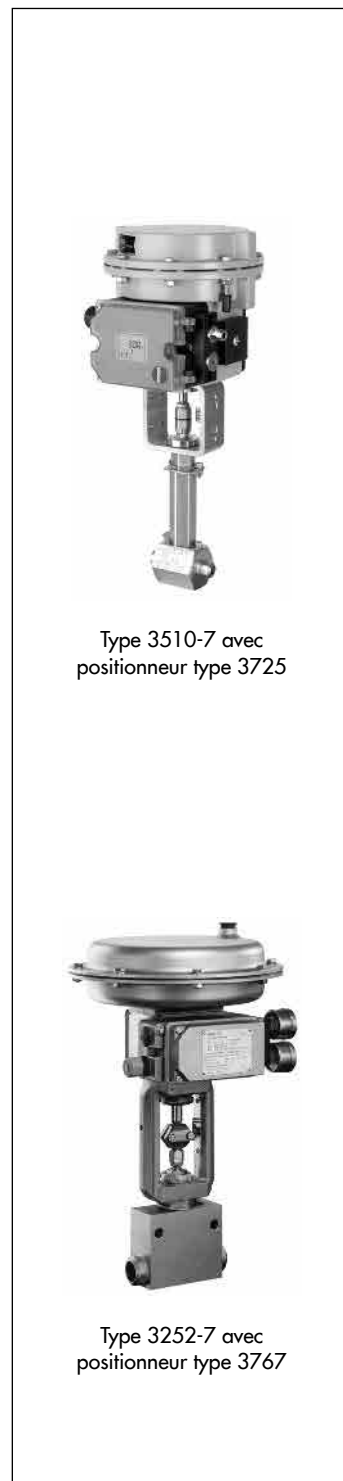
- **Type 3510-7:** Microvanne avec servomoteur pneumatique type 3277-5
- **Type 3510-1:** Microvanne avec servomoteur pneumatique type 3271-5 (120 cm²)
- **Type 3252-7:** Vanne haute pression avec servomoteur pneumatique type 3277-5 (120 cm²) ou type 3277 (350 cm²)
- **Type 3252-1:** Vanne haute pression avec servomoteur pneumatique type 3271-5 (120 cm²) ou type 3271 (350 cm²)

Informations sur les servomoteurs pneumatiques types 3277/3271 voir p 34

Caractéristiques techniques

Type		3510	3252
Diamètre nominal	DN	10...25	15...25
	NPS	½...1	½...1
Taraudage	G/NPT	⅛...¾	½...1
	Rc	⅛...¾	–
Débit	K _{VS}	0,0001...1,6	0,1...4,0
	C _V	0,00012...2,0	0,12...5,0
Matériau du corps	DIN	1.4404	1.4404
	ANSI	A 316 L	A 316 L
Pression nominale	PN	40...400	40...400
	Class	150...2500	300...2500
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2		Etanchéité métallique: IV Métallique hautes exigences: V	Etanchéité métallique: IV Métallique hautes exigences: V Etanchéité souple: VI
Caractéristique		Exponentielle à partir de K _{VS} 0,01, linéaire, Tout ou Rien	Exponentielle, linéaire, TOR
Rapport de réglage		max. 50 : 1	max. 50 : 1
Plage de température		–10...+220 °C 14...428 °F	–10...+220 °C 14...428 °F
	Avec pièce d'isolement	–200...+450 °C –328...+842 °F	–196...+450 °C –325...+842 °F
Conformité		ATEX	
Feuilles techniques		T 8091, T 8091-1	T 8053

Accessoires · positionneurs, contacts de position, électrovannes



Type 3510-7 avec positionneur type 3725

Type 3252-7 avec positionneur type 3767

Vannes de régulation pneumatiques · série 250

Vanne à passage droit · type 3251

Vanne à passage équerre · type 3256



Application

Vanne de régulation pour la régulation des procédés hautes performances selon normes DIN-/ANSI

- Diamètre nominal DN 15 à 500 · NPS ½ à 20
- Pression nominale PN 16 à 400 · Class 150 à 2500
- Températures de -200 à +550 °C · -420 à +958 °F

Caractéristiques

- Vanne à passage droit ou équerre avec servomoteur pneumatique

Exécutions

Exécution standard pour températures de -10 à +220 °C (14 à 428 °F), avec garniture réglable haute température -10 à +350 °C (15 à 662 °F)

- **Types 3251-1** ou **3256-1**: Vanne avec servomoteur pneumatique type 3271 (p 34)
- **Type 3251-7** ou **3256-7**: Vanne avec servomoteur pneumatique type 3277 (p 34)

Caractéristiques techniques

Vanne	Type	3251		3256	
Diamètre nominal	DN	15...500		15...500	
	NPS	½...20		½...20	
Matériau du corps	DIN	Acier moulé 1.0619	Acier moulé 1.7357	Inox moulé 1.4408	
	ANSI	A 216 WCC	A 217 WC6		A 351 CF8M
Pression nominale		PN 16...400, Class 150...2500 ¹⁾			
Raccordement	DIN	Brides, embouts à souder selon EN 12627			
	ANSI	Brides RF, RTJ, embouts à souder B16.25			
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2		Étanchéité métallique: IV Étanchéité souple: VI Métallique hautes exigences: V			
Caractéristique		Exponentielle, linéaire, TOR			
Rapport de réglage		50 : 1			
Plage de température		-10...+220 °C, 14...428 °F			
	Avec garniture HT	220...350 °C, 430...662 °F			
	Avec pièce d'isolement	-196...+550 °C, -325...+1022 °F			
Conformité		CE · EAC			
Feuilles techniques		DIN/ANSI: T 8051/T 8052		DIN/ANSI: T 8065/ T 806	

¹⁾ Sur demande

Accessoires · positionneurs, contacts de position, électrovannes

Autres exécutions avec

- Répartiteur de flux ou garniture spéciale AC-Trim



Type 3251-1 avec servomoteur type 3271



Type 3256-1 avec servomoteur type 3271

Vannes de régulation pneumatiques · série 250

Vannes trois voies · type 3253

Vanne à passage droit · type 3254 avec guidage supplémentaire de la tige de clapet sur bride inférieure



Application

Vannes selon les normes DIN- et ANSI pour la régulation de procédé hautes performances

Caractéristiques techniques

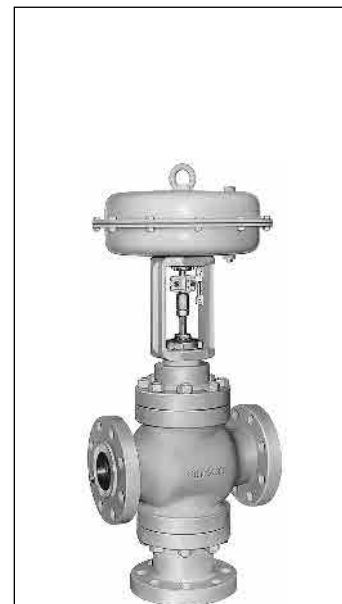
Vanne	Type	3253 ¹⁾		
Diamètre nominal		DN 15...500, NPS ½...20		
Matériau du corps	DIN	Fonte grise EN-JL1040	Acier moulé 1.0619	Inox moulé 1.4408
	ANSI	–	A 216 WCC	A 351 CF8M
Pression nominale		PN 10...160 ²⁾ , Class 150...900 ²⁾		
Raccordement		Brides selon DIN EN, RF, RTJ		
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2		Étanchéité métallique Classe: I 0,05 % K _{V5}		
Caractéristique		Linéaire		
Rapport de réglage		50 : 1		
Plage de température		–10...+220 °C, 14...428 °F		
	Avec garniture HT	220...350 °C, 428...662 °F		
	Avec pièce d'isolement	–196...+550 °C, –325...+1022 °F		
Conformité		CE · EAC		
Feuilles techniques		DIN/ANSI: T 8055/T 8056		

¹⁾ Selon la disposition du clapet en tant que vanne de mélange ou de répartition

²⁾ Pressions supérieures sur demande

Caractéristiques techniques

Vanne	Type	3254		
Diamètre nominal		DN 80...500, NPS 3...20		
Matériau du corps	DIN	Acier moulé 1.0619	Acier moulé 1.7357	Inox moulé 1.4408
	ANSI	A 216 WCC	A 217 WC6	A 351 CF8M
Pression nominale		PN 16...400, Class 150...2500		
Raccordement	DIN	Brides, embouts à souder selon EN 12627		
	ANSI	Brides RF, RTJ, embouts à souder B16.25		
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2		Étanchéité métallique: IV Étanchéité souple: VI Métallique hautes exigences: V		
Caractéristique		Exponentielle, linéaire, TOR		
Rapport de réglage		50 : 1		
Plage de température		–10...+220 °C, 14...428 °F		
	Avec garniture HT	220...350 °C, 428...662 °F		
	Avec pièce d'isolement	–196...+550 °C, –325...+1022 °F		
Conformité		CE · EAC		
Feuilles techniques		DIN/ANSI: T 8060/T 8061		



Type 3253-1 avec servomoteur
type 3271



Type 3254-1 avec servomoteur
type 3271

Désurchauffeurs pneumatiques · série 280

Vanne de détente désurchauffe · type 3281 et type 3286



Application

Vanne de détente désurchauffe en tant que vanne à passage droit- ou équerre pour la régulation de procédés et des installations industrielles

Caractéristiques techniques

Vanne de détente désurchauffe		Vanne à passage droit type 3281	Vanne à passage équerre type 3286
Diamètre nominal	DN	50...500	50...300
	NPS	2...20	2...12
Matériau du corps	DIN	Acier moulé 1.0619	Acier moulé 1.7357
	ANSI	A 216 WCC	A 217 WC6
Pression nominale	PN 16...160, Class 150...900		
Raccordement	Brides, embouts à souder		
Joint siège-clapet, Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2	Étanchéité métallique: IV Métallique pour hautes exigences: V Équilibré par pression: min. IV (selon l'exécution)		
Caractéristique	Exponentielle, linéaire		
Rapport de réglage	50 : 1		
Plage de température	-10...+220 °C, 14...428 °F		
Avec garniture HT jusqu'à	350 °C, 660 °F		
Avec pièce d'isolement jusqu'à	500 °C, 932 °F	500 °C, 932 °F	
Conformité	CE · EAC		
Feuilles techniques	T 8251/T 8252	T 8256/T 8257	



Type 3281-1 avec servomoteur type 3271



Type 3286-1 avec servomoteur type 3271

Vannes de régulation pneumatiques

Dispositifs réducteur de bruit et d'usure

Répartiteur de flux · AC · Clapet à jupe perforé

Cartouche d'amortissement de bruit · type 3381



Application

Le bruit provenant des vannes de régulation et des tuyauteries est provoqué, dans le cas de fonctionnement sur gaz et vapeurs, par les conditions d'écoulement créées dans la restriction et dans la zone de turbulence. Lors de cavitation, le niveau de bruit est fortement influencé par les ondes de pression provoquées par l'éclatement des bulles.

Pour réduire l'émission de bruit, il est possible d'installer les éléments suivants :

Répartiteurs de flux St I, St II ou St III · dispositifs efficaces et peu onéreux en tôle perforée ou en treillis

- Diminution des turbulences sur les gaz et vapeurs
- Accélération de l'équilibre ondulatoire dans la zone de mélange
- Protection du corps de vanne

Les répartiteurs de flux sont conçus pour les vannes à passage droit SAMSON des séries 240, 250, 280 et 290 ainsi que pour les vannes à passage droit des régulateurs automatiques (voir feuille technique T 8081).

Répartiteurs de flux AC optimisés pour les vannes SAMSON afin d'assurer une détente des liquides à faible niveau de bruit (voir T 8082 et T 8083)

- Tige de clapet à double guidage pour éviter les vibrations
- Restriction supplémentaire dans le siège pour répartiteur de flux AC-2
- AC-3 à AC-5: détente multiétagée de pressions différentielles élevées

Exécutions

- **AC-1:** garniture optimisée au niveau du bruit, clapet parabolique avec double guidage de la tige de clapet, pour DN 50 à 300 et PN 16 à 160 (voir T 8082)
- **AC-2:** idem AC-1, avec restriction fixe intégré sur le siège, pour DN 80 à 250 et PN 16 à 160 (voir T 8082)
- **AC-3:** clapet parabolique multiétagé pour DN 15 à 300 et PN 40 à 400 (voir T 8083)

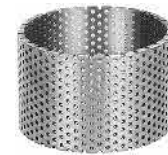
Vanne de régulation avec clapet à jupe perforé · Les domaines d'application principaux sont les applications sur vapeur, notamment en conditions de vapeur humide, sur fluides diphasiques, les applications liquides avec vaporisation en sortie (vannes de flashing) et les vannes de sécurité de mise à l'atmosphère. Le clapet perforé assure une répartition du débit en plusieurs petits jets et permet ainsi une réduction du bruit. Pour types 3241, 3246, 3248, 3251, 3254 et 3256 (voir T 8086), type 3291 (voir T 8072-1) et type 3296 (voir T 8074-1).

Cartouche d'amortissement de bruit type 3381 · restriction fixe supplémentaire avec 1 à 5 plaques d'atténuation pour application pour liquides, gaz et vapeur. · La cartouche d'amortissement de bruit augmente la pression aval en sortie de vanne et réduit ainsi pour les gaz et les vapeurs la vitesse du fluide en sortie de vanne ainsi que le niveau de bruit. Pour les liquides, le niveau de bruit est réduit (voir T 8084).

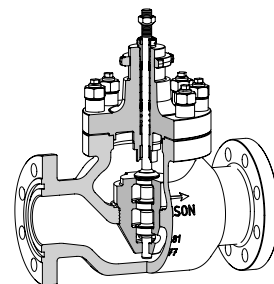
- DN 40 à 800 (NPS 1½ à 32) · PN 10 à 400 (Class 150 à 2500)

Exécutions

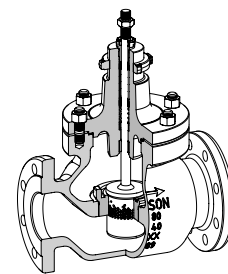
- Exécution Sandwich pour montage entre brides pour 2 à 5 restrictions (voir T 8084)



Répartiteur de flux St I



Type 3251 avec AC-3



Typ 3251 avec clapet perforé



Type 3381, reliée à la vanne par brides avec chemise de réchauffage

Vannes de régulation pneumatiques · série 240

Vanne à membrane · type 3345

Vanne Tout ou Rien · type 3351



Vanne à membrane type 3345

Vannes de régulation pour fluides visqueux, agressifs et abrasifs

- Selon normes DIN-, BS- ou ANSI
- En exécution conforme FDA

Caractéristiques techniques

Exécution	DIN	ANSI
Diamètre nominal	DN 15...150	NPS ½...6
Matériau du corps	EN-JL1040, EN-JS1025 1.4408, 1.4435	A 126 B, A 395 A 351 CF8M, A 316 L
Pression max.	16 bar	230 psi
Raccordement	Brides, filetages Raccords Clamp, embouts à souder	
Étanchéité de la membrane, Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2	Butyle, PTFE/EPM, EPDM Classe: VI	
Caractéristique	Linéaire	
Rapport de réglage	30 : 1	
Plage de température	-30...+160 °C ¹⁾	-22...+320 °F ¹⁾
Conformité	ERC	
Feuille technique	T 8031	

¹⁾ Plage de température en fonction de la membrane utilisée

Vanne Tout ou Rien type 3351

Vanne pilote

- Au choix avec soufflet ou pièce d'isolement
- Avec fermeture étanche pour liquides, gaz ininflammables et vapeur
- Selon normes DIN et ANSI

Caractéristiques techniques

Diamètre nominal	DN 15...100, NPS ½...4			
Matériau du corps	DIN	Fonte grise EN-JL1040	Acier moulé 1.0619	Inox moulé 1.4408
	ANSI	-	A 216 WCC	A 351 CF8M
Pression nominale	PN	10, 16	10...40	
	Class	-	150, 300	
Raccordement	DIN	Brides forme B1 selon EN 1092		
	ANSI	-	Brides RF	
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2	Étanchéité métallique et souple Classe: VI			
Températures du fluide	-50...+250 °C, -58...+482 °F			
Conformité	ERC			
Feuille technique	T 8039			



Type 3345-1



Type 3345-1, DN 50
Exécution pour l'industrie alimentaire



Type 3351-1



Type 3351-1 avec pièce d'isolement

Vannes de régulation pneumatiques pour applications hygiéniques et aseptiques

Vannes à passage équerre · type 3347, type 3249 et type 3349



Application

Vannes de régulation à passage équerre sans zone de rétention pour l'industrie pharmaceutique et alimentaire

- **Type 3347:** Vanne de régulation pneumatique pour les applications hygiéniques selon normes DIN-, ANSI- BS

Caractéristiques techniques

Exécution du corps		Moulé	Usiné dans la masse	Microvanne
Diamètre nominal	DN	25...100	15...125	6...15
	NPS	1...4	1/2...5	1/4...1/2
Matériau du corps		Inox moulé, inox		
Pression max.		16 bar, 230 psi	16 bar ¹⁾ , 230 psi ¹⁾	16 bar, 230 psi
Raccordement		Embouts à souder, filetage, Clamp, bride		
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2		Étanchéité métallique: IV Étanchéité souple: VI		
Caractéristique		Exponentielle, linéaire		
Rapport de réglage		50 : 1 à DN 50 (NPS 2) 30 : 1 à partir de DN 65 (NPS 2 1/2)		15 : 1 à 50 : 1
Plage de temp. max.		0...150 °C, 32...300 °F		
Conformité		EAR		
Feuilles techniques		DIN/ANSI: T 8097, T 8097-3		

¹⁾ 40 bar/580 psi pour usiné dans la masse, à brides

- **Type 3249:** Vanne de régulation pneumatique pour applications aseptiques selon normes DIN ou ANSI · guidage de la tige avec étanchéité de membrane et raccord de contrôle

Caractéristiques techniques

Exécution	DIN	ANSI
Diamètre nominal	DN 15...100	NPS 1/2...4
Matériau du corps	1.4404	A 316 L
Matériaux de membrane	EPDM recouvert PTFE	
Pression max.	10 bar	150 psi
Raccordement	Embouts à souder, filetage Raccords aseptiques, Clamp, brides	
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2	Étanchéité métallique: IV souple (non valable sur les exéc. 3A): VI	
Caractéristique	Exponentielle, linéaire	
Rapport de réglage	Jusqu'à DN 50: 50 : 1, à partir de DN 65: 30 : 1	
Température de fonctionnement	0...160 °C	32...320 °F
Conformité	EAR	
Feuille technique	T 8048	

Autres informations dans le catalogue: „composants pour l'industrie alimentaire et pharmaceutiques“



Type 3347-7 avec raccord fileté

Type 3347 avec servomoteur type 3379

Type 3249-7 avec embouts à souder

- **Type 3349:** Vanne à passage équerre aseptique avec membrane USP-VI selon normes DIN- ou ANSI · Guidage de la tige de clapet avec étanchéité de membrane et raccord de contrôle

Caractéristiques techniques

Exécution	DIN	ANSI
Diamètre nominal	DN 15...50	NPS ½...2
Matériau du corps	1.4435	A 316 L
Matériaux de membrane	PTFE	
Pression max.	10 bar	150 psi
Raccordement	Embouts à souder Brides aseptiques, filetages et clamp ,	
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2	Etanchéité métallique: IV Etanchéité souple: VI	
Caractéristique	Exponentielle, linéaire	
Rapport de réglage	Jusqu'à DN 50/NPS 2: 50 : 1, pour $K_{VS} \leq 0,63/C_v \leq 0,75$: 30 : 1	
Température de fonctionnement	0...160 °C	32...320 °F
Conformité	EN	
Feuille technique	T 8048-2	



Type 3349

Vannes de régulation pneumatiques

Vannes cryogéniques

Type 3248

Type 3246 avec pièce d'isolement longue et barrière de circulation



Application

Vanne de régulation pour l'utilisation dans des plages de température basses pour fluides liquides et gazeux

Caractéristiques

- Vanne à passage droit ou équerre avec servomoteur pneumatique
- Corps de vanne en inox basse température avec embouts à souder, vanne à passage équerre également en aluminium
- Pièce d'isolement avec soufflet pour prévenir le givrage de la tige de clapet permettant une position de montage indifférente
- Construction pour montage en boîte froide
- Étanche des pièces internes sans échange de la vanne possible

Exécutions

Corps de vanne à passage droit ou équerre avec embouts à souder déportés et pièce d'extension cryogénique, garniture à chevrons ajustable PTFE ou PTFE carboné, clapet de vanne à étanchéité métallique ou

- **Type 3248-7:** Vanne cryogénique avec servomoteur pneumatique type 3277 (p 34)
- **Type 3248-1:** Vanne cryogénique avec servomoteur pneumatique type 3271 (p 34)

Caractéristiques techniques

Diamètre nominal	DN 25...150, NPS 1...6	
Conception du corps	Vanne à passage droit	Vanne à passage équerre
Matériau du corps	1.4308 A 351 CF8	1.4571 ou AlMg4, 5MnF27
Pression nominale	PN 16...100, Class 150...600	
Raccordement	Embouts à souder, embouts à souder à collerette	
Joint siège-clapet, Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2	Étanchéité métallique: IV Étanchéité souple: VI Métallique hautes exigences: V	
Caractéristique	Exponentielle, linéaire	
Rapport de réglage	50 : 1 à DN 50 (NPS 2) 30 : 1 à partir de DN 80 (NPS 3)	
Plage de température	normal: -196...+65 °C, -321...+149 °F Plage de température cryogénique: jusqu'à -273 °C, ANSI: jusqu'à -254 °C, -425 °F	
Conformité	CE · EAC	
Feuilles techniques	DIN/ANSI: T 8093/T 8093-1, servomoteurs: T 8310-1	

Accessoires · positionneur, contacts de position, électrovannes



Vanne à passage droit acier type 3248-7 avec positionneur et régulateur de pression



Vanne à passage équerre en alu . type 3248-1 avec positionneur, rég. de pression et cde man. suppl.

Vannes cryogéniques type 3246 avec pièce d'isolement longue et barrière de circulation
Exécution ANSI

Application

Vanne de régulation pour applications cryogéniques

Caractéristiques

- Vanne à passage droit ou trois voies avec servomoteur pneumatique
- Corps de vanne en inox moulé
- Clapet de vanne à étanchéité métallique ou métallique hautes exigences
- Pièce d'isolement longue
- Barrière de circulation pour éviter les influences de l'écoulement du fluide dans la pièce d'isolement

Exécutions

Exécution standard pour températures de -200 à $+65$ °C (-328 à $+149$ °F) avec pièce d'isolement longue, plaque d'obturation avec collet et barrière de circulation

- **Type 3246-1:** Vanne avec servomoteur pneumatique type 3271 (page 34)
- **Type 3246-7:** Vanne avec servomoteur pneumatique type 3277 (page 34)

Caractéristiques techniques

Conception du corps		Vanne à passage droit		Vanne trois voies
Diamètre nominal	NPS	1/2...10	1/2...8	1/2...6
Pression nominale	Class	150/300	600	150/300
Matériau du corps		A 351 CF8		A 351 CF8M
Raccordement		Embouts à souder/brides ANSI RF		Brides ANSI RF
Étanchéité siège-clapet		Étanchéité métallique		
		Métallique pour hautes exigences, stellité		–
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2		Étanchéité métallique: IV Métallique hautes exigences: V		0,05 % C_v
Caractéristique		Exponentielle, linéaire, TOR		Linéaire
Rapport de réglage		50 : 1 30 : 1 à partir de NPS 3	50 : 1	50 : 1 30 : 1 à partir de NPS 3
Plage de température		$-196...+65$ °C, $-325...+149$ °F		$-196...+65$ °C, $-325...+149$ °F
Conformité		CE · EAC		
Feuilles techniques		T 8046-1	T 8046-2	T 8046-3



Type 3246-7, Class 150/300



Type 3246-1, Class 600



Type 3246-7, Class 150/300

Vannes papillon pneumatiques

Vanne papillon · type 3331



LEUSCH



Vanne haute pression · LEUSCH-type LTR 43

Vanne papillon · Pfeiffer type BR 10a, 10e et 14b/31a

Application

Vannes pour la régulation des procédés et installations industrielles

Exécutions

- **Type 3331:** vanne papillon à ouverture totale ou à niveau de bruit corrigé pour liquides gaz et vapeur avec servomoteur pneumatique BR 31a
- **Type LEUSCH LTR 43:** vanne papillon haute pression, avec étanchéité élevée dans les deux sens d'écoulement du fluide, à pleine pression différentielle. Garniture TA Luft, exécution Fire-Safe, pièce d'isolement pour hautes et basses températures en option.

Caractéristiques techniques

Type		3331	LTR 43
Diamètre nominal	DN	100...400	80...2500
	NPS	4...16	3...100
Matériau du corps	DIN	1.0425, 1.4404, 1.4408 A partir de DN 150: 1.0619, 1.4581	1.4408 1.0619
	ANSI	A414 Gr D, 316L A partir de NPS 6: A 216 WCC	A 216 WCC A 351 CF8M
Pression nominale	PN	10...40 ISO 20, 50	10...420
	Class	150, 300	150...2500
Conception du corps		Sandwich	Entre-bride, type Lug, Double bride
Papillon Matériaux		1.4581	A 216 WCC A 351 CF8M
Joint		Métallique	Métal/graphite stellité, PTFE
Fuite		≤ 1 %	Classe VI DIN EN 1349/ ANSI/FCI 70-2
Angle d'ouverture		90°, 70°	90°
Fonctionnement régulation jusqu'à		70°	–
Rapport de réglage		50 : 1	–
Plage de température	°C	–10...+400	–196...+1000
	°F	14...752	–320...+1830
Servomoteur	Type	BR 31a/type 3278	Sur demande
Feuilles techniques		T 8227	T 9923

Accessoires · positionneurs, contacts de position, électrovannes



Type 3331 avec servomoteur type BR 31a



Type LTR 43, corps à double bride NPS 10, Class 1500 avec servomoteur et positionneur



Type LTR 43, corps type Lug- avec boîtier de commande manuelle

- **Type Pfeiffer BR 10a:** vanne papillon à double excentration avec au revêtement PTFE renforcé épaisseur 8 à 12
- **Pfeiffer-Typ BR 10e:** Vanne d'arrêt et de régulation centrée avec revêtement isostatique PTFE renforcé de 3 mm min.
- **Pfeiffer type BR 14b/31a:** vanne papillon à double excentration avec servomoteur à piston pneumatique BR 31a

Caractéristiques techniques

Type		BR 10a	BR 10e	BR 14b
Diamètre nominal	DN	100...800	50...400	50...500
	NPS	4...32	2...16	2...20
Matériau du corps	DIN	EN-JS1049 St 52-3 Revêtement PTFE	EN-JS1049 Revêtement PTFE	1.4408 1.0619
	ANSI	A 395		A 216 WCB A 351 CF8M
Pression nominale	PN	10	10/16	10...40
	Class	150		150, 300
Conception du corps		Sandwich Lug-Type	Sandwich Lug-Type	Sandwich Lug-Type
Papillon Matériaux		1.4313 Revêtu	1.4313 Revêtu	1.4408
Joint		PTFE		métallique Étanchéité souple
Fuite		A selon DIN EN 12266-1		IV/V DIN EN 60534-4
Angle d'ouverture		90°		
Plage de température	°C	-10...+200	-50...+200	-10...+350
	°F	14...392	-58...+392	14...482
Servomoteur	Type	BR 31a/30a	BR 31a/30a	BR 31a
Feuilles techniques Pfeiffer		TB 10a	TB 10e	TB 14b

Accessoires - positionneurs, contacts de position, électrovannes



Type BR 10a



Type BR 10e/31a



Type BR 14b/31a

Vannes de régulation revêtues PTFE ou PFA

Vannes à passage droit · Pfeiffer type BR 1a, BR 1b et BR 6a

Vanne à passage équerre · Pfeiffer type BR 8a

Pfeiffer
Chemie-Armaturenbau GmbH



Application

Vannes de régulation revêtues pour la régulation de fluides agressifs dans les industries chimiques

Caractéristiques

- Vannes à passage droit ou équerre avec servomoteur pneumatique
- Revêtement PTFE- ou PFA
- Revêtement PTFE de min. 5 mm d'épaisseur
- Soufflet PTFE

Exécutions

- **Pfeiffer type BR 1a:** Vanne à passage droit revêtue PTFE
- **Pfeiffer type BR 1b:** Vanne à passage droit revêtue PFA
- **Pfeiffer type BR 6a:** Microvanne revêtue PTFE avec valeur K_{VS} de 0,005 à 2,5
- **Pfeiffer type BR 8a:** Vanne à passage équerre revêtue PTFE

Caractéristiques techniques

Type		BR 1a	BR 1b	BR 6a	BR 8a
Conception du corps		Vanne à passage droit			Vanne à passage équerre
Diamètre nominal	DN	25...150	25...100	6...15	15...50
	NPS	1...6	1...4	–	½...2
Matériau du corps	DIN	EN-JS1049			
	ANSI	A 395		–	
Revêtement		PTFE	PFA	PTFE	PTFE
Pression nominale	PN	10/16	10/16	10	10/16
	Class	150	150	125	150
Raccords		pour brides selon DIN EN 1092-1			
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2		PTFE, VI	PFA, VI	PTFE, VI	
Caractéristique		Exponentielle, linéaire			
Rapport de réglage		30 : 1	50 : 1	30 : 1	30 : 1
Températures		Jusqu'à 200 °C, 390 °F		Jusqu'à 150 °C, 300 °F	
Feuilles techniques Pfeiffer		TB 01a	TB 01b	TB 06a	TB 08a

Accessoires · positionneurs, contacts de position, électrovanne, recopie de position

Autres exécutions avec

- Servomoteur manuel



Type BR 1a

Type BR 1b

Type BR 6a

Vannes à boisseau sphérique et vannes de raclage

Vannes à boisseau sphérique revêtues - Pfeiffer type BR 20a et BR 20b

Vannes à boisseau sphérique inox - Pfeiffer type BR 22a et BR 26d

Vannes de raclage - Pfeiffer type BR 28 et BR 29

Vanne d'échantillonnage - Pfeiffer type BR 27

Pfeiffer
Chemie-Armaturenbau GmbH



Application

Vannes à boisseau sphérique revêtues à fermeture étanche pour la régulation de procédés et installations industrielles, notamment sur fluides agressifs.

- Pfeiffer BR 20a: Vanne à boisseau sphérique PTFE
- Pfeiffer type BR 20b: Vanne à boisseau sphérique PFA

Caractéristiques techniques

Type		BR 20a	BR 20b
Conception/raccordement		Brides	Brides
Diamètre nominal	DN/NPS	25...200/1...8	25...100/1...4
Matériau du corps		EN-JS1049/A395	EN-JS1049
Revêtement		PTFE, blanc	PFA
Pression nominale	PN	16	16
Obturbateur		Revêtement PTFE	Revêtement PFA
Taux de fuite		A selon DIN EN 12266-1	
Plage de température		-10...+200 °C, 14...392 °F	
Feuilles techniques Pfeiffer		TB 20a	TB 20b

Application

Vannes à boisseau sphérique à fermeture étanche pour la régulation des procédés et installations industrielles, notamment sur fluides agressifs

- Pfeiffer type BR 22a: Vanne de fond de cuve en inox
- Pfeiffer type BR 26d: Vanne à boisseau sphérique inox

Caractéristiques techniques

Type		BR 22a	BR 26d
Diamètre nominal	DN	50...150	15...150
	NPS	2...6	½...6
Matériau du corps	DIN	1.4408, 1.4571, 1.4581	1.4408, 1.4571
	ANSI	F 316 Ti	A 351 CF8M
Pression nominale	PN	16...40	16...40
	Class	150/300	150/300
Brides de raccordement		selon EN 1092	selon EN 1092
Étanchéité boisseau		1.4571 avec PTFE	TFM
Taux de fuite		A selon DIN EN 12266-1	
Plage de température		-10...+200 °C, 14...392 °F	
Feuilles techniques Pfeiffer		TB 22a	TB 26d

Accessoires - positionneur, contacts de position, électrovanne, recopie de position

Autres exécutions avec

- Servomoteur manuel



Type BR 20a



Type BR 22a



Type BR 26d/31a

Application

Vannes de raclage pour l'industrie chimique pour le transfert de gaz ou de fluides ou adaptées au nettoyage d'installations avec une quantité minimale de détergents

Caractéristiques

- Qualité de surface élevée
- Joints d'étanchéité non saillants
- Brides de raccordement usinées avec haute précision

Exécutions

- **Pfeiffer type BR 28:** Vannes pour l'utilisation en début ou fin de ligne, de distribution, également comme vanne écluse ou de rinçage
- **Pfeiffer type BR 29:** Vanne d'aiguillage par exemple à 3 ou 5/4 voies

Caractéristiques techniques

Type		BR 28	BR 29
Diamètre nominal	DN	50, 80, 100, 150	
Matériau du corps		1.4408, 1.4571	
Pression nominale	PN	25/40	
Raccords		Brides	
Etanchéité boisseau		PTFE	
Feuilles techniques Pfeiffer		TB 28a	TB 29a

Egalement livrable : l'installation clé en main comprenant l'étude, la réalisation des tuyauteries et du système de commande

Application

Vanne d'échantillonnage continu ou discontinu

- **Pfeiffer BR 27:** Vanne d'échantillonnage

Caractéristiques des prélèvements discontinus d'échantillon:

- Absence de liaison directe avec l'extérieur
- Exécution pour prélèvement sans zone de rétention
- Prélèvement d'échantillons représentatifs pour un montage en ligne sur la tuyauterie
- Prélèvement sans pression pour liquides
- Volume de prélèvement déterminé par échantillon

Caractéristiques techniques

Type		BR 27a	BR 27c	BR 27d	BR 27e	BR 27f
Diamètre nominal	DN	25...100 (NPS 1...4)		25...50 (NPS 1...2)		25...100
Matériau du corps		1.4408		EN-JS1049/PFA		1.4571
Prise d'échantillon		Boisseau sphérique		Boisseau sphérique		Clapet aiguille
Echantillonnage		Discontinu	Continu	Discontinu	Continu	Continu
Feuilles techniques Pfeiffer		TB 27a		TB 27d		TB 27f

Autres exécutions avec

- Dispositif de surveillance
- Boîtier de protection
- Pilotage ou automatisation (sauf pour le type BR 27f)
- Autres diamètres et matériaux sur demande



Type BR 28a



Type 27a avec servomoteur type AT

Vannes de régulation pneumatiques

Vannes à clapet rotatif · VETEC type 72.3 et type 72.4



Application

Vannes pour la régulation des procédés et installations industrielles

Caractéristiques

- Corps de vanne en acier moulé, inox moulé ou en matériaux spéciaux

Exécutions

- **Type 72.3** · Vanne à clapet rotatif, exécution à brides, DN 25 à 500
- **Type 72.4** · Vanne à clapet rotatif à double excentration, montage sandwich, DN 25 à 300

Caractéristiques techniques

Type		72.3	72.4
Diamètre nominal	DN	25...500	25...300
	NPS	1...20	1...12
Matériau du corps	DIN	1.0619, 1.4408	
	ANSI	A 216 WCC, A 351 CF8M	
Pression nominale	PN	10...40 Pressions nominales supérieures voir type 73.x	
	Class	150, 300	
Exécution du corps		à brides	Sandwich
	à brides	DIN/ANSI	
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2		Étanchéité métallique: IV-L1 Étanchéité souple: VI-G1	
Caractéristique (Came dans le position- neur)		Exponentielle, linéaire	
Rapport de réglage		≥ 200 : 1	
Plage de tempé- rature	metall.	-100...+400 °C, -148...+752 °F	
	Souple	-100...+220 °C, -148...+430 °F	
Servomoteur		type AT/R	
Feuilles techniques VETEC		72.3	72.4

Autres exécutions avec

- Commande manuelle supplémentaire
- Garniture presse-étoupe TA Luft (pour VETEC type 72)
- Dispositifs de réduction de niveau sonores
- Chemise de réchauffage



Type 72.3/AT



Type 72.4/R

Vannes de régulation pneumatiques

Vannes à clapet rotatif · VETEC type 62.7 et type 82.7



Application

Vannes de régulation à double excentration pour la régulation des procédés, et les installations industrielles

Caractéristiques

- Corps de vanne en acier moulé ou inox moulé
- Exécution de siège étanchéité métallique non renforcée, renforcée ou étanchéité souple

Exécutions

- **Type 62.7/AT** · Vanne à clapet rotatif à double excentration avec servomoteur rotatif pneumatique type AT
- **Type 82.7/AT/R** · Vanne à clapet rotatif à double excentration avec servomoteur rotatif pneumatique type R ou type AT

Caractéristiques techniques

Type		62.7	82.7
Diamètre nominal	DN	25...200	25...250
	NPS	1...8	1...10
Matériau du corps	DIN	1.0619, 1.4408	
	ANSI	A 216 WCC, A 351 CF8M	
Pression nominale	PN	10...40 Pressions nominales supérieures voir type 73.x	
	Class	150, 300	
Brides		DIN EN 1092 B1/ ASME B16.5	DIN EN 1591-1/ ASME B16.5/DIN 2500
Longueur	DIN	EN 558-1, Tab. 16, R 36	
	ANSI	EN 558-2, Tab. 16, R 36	
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2		Etanchéité métallique: IV Etanchéité souple: VI	
Caractéristique (came dans positionneur)		Exponentielle, linéaire	
Rapport de réglage		200 : 1	
Plage de température du fluide		-60...+220 °C (-76...+428 °F)	-100...+400 °C (-148...+752 °F)
Servomoteur		Type AT	type AT/R
Feuilles techniques		www.vetec.de	

Autres exécutions (seulement type 82.7) avec

- Presse-étoupe TA Luft
- Matériaux spéciaux
- Dispositifs de réduction de niveau sonore
- Exécution à brides avec emboîtement mâle/emboîtement femelle selon DIN EN 1092-1
- Dimensionnement pour températures plus élevées ou plus basses



Type 82.7 avec servomoteur rotatif type R et positionneur type 3730



Type 82.7 avec servomoteur rotatif type AT, commande manuelle de sécurité et positionneur type 3730

Vannes de régulation pneumatiques

Série haute pression

Vannes à clapet rotatif · VETEC type 73.x/R et type 73.x/M



Application

Vanne de régulation pour la régulation des procédés, installations industrielles et raffineries

Caractéristiques

- Corps de vanne en acier moulé, inox moulé ou en matériaux spéciaux
- Montage sandwich ou à brides

Exécutions

Exécution normale · Vanne à clapet rotatif à double excentration avec servomoteur rotatif simple effet

Diamètres nominaux DN 25 à 250

- Type 73.3/x · Vanne à clapet rotatif DN 25 à 250 avec servomoteur rotatif type R ou Type M, montage à brides à trous lisses, longueur selon EN 558-1 série 22
- Type 73.7/x · Vanne à clapet rotatif DN 25 à 400 (NPS 1 à 16) avec servomoteur rotatif type R ou M, montage à brides à trous taraudés, Longueur selon EN 558-1 série 15

Caractéristiques techniques

Type		73.3	73.7
Diamètre nominal	DN	25...250	25...500
	NPS	–	1...20
Matériau du corps	DIN	1.0619, 1.4581	
	ANSI	–	A 216 WCC, A 351 CF8M
Pression nominale	PN	63...160	
	Class	–	600, 900
Raccordement		Brides avec trous lisses	Brides avec trous taraudés
Longueur		EN 558-1 série 2	EN 558-1 série 15
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2		Étanchéité métallique: IV-L1	
Caractéristique (came dans positionneur)		Exponentielle, linéaire	
Rapport de réglage		≥ 200 : 1	
Plage de température		–100...+400 °C, –148...+752 °F	
Servomoteur		Type R, type M	
Feuilles techniques		T 9919	T 9920

Autres exécutions avec

- Presse-étoupe double ou presse-étoupe selon TA Luft
- Exécution à brides avec emboîtement mâle ou femelle
- Portée d'étanchéité lenticulaire selon DIN 2696
- Siège, clapet et revêtement en céramique



Vannes de régulation pneumatiques

Vanne à segment sphérique · type 3310/BR 31a



Application

Vannes pour la régulation des procédés et installations industrielles

Caractéristiques

- Corps de vanne en montage à brides en acier moulé, inox moulé ou en matériaux spéciaux
- Segment sphérique métallique ou à étanchéité souple

Exécutions

- **Type 3310/BR 31a** · Vanne à segment sphérique avec servomoteur à piston simple ou double effet BR 31a
- **Typ 3310/3278** · Vanne à segment sphérique avec servomoteur rotatif pneumatique simple effet type 3278

Caractéristiques techniques

Exécution	DIN	ANSI
Diamètre nominal	DN 25...300	NPS 1...12
Matériau du corps	A 216 WCC, A 351 CF8M	
Pression nominale	PN 40	Class 150/300
Raccordement	Bride selon DIN EN 1092	Brides selon ASME B16.5
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2	Métallique: IV, souple: VI	
Caractéristique	Exponentielle, linéaire	
Rapport de réglage	≥ 100 : 1	
Plages de température		
Exécution standard	-10...+220 °C, 14...752 °F	-20...+428 °F, -29...+220 °C
Avec pièce d'isolement (A 216 WCC)	-10...+400 °C, 14...752 °F	-20...+797 °F, -29...+425 °C
Avec pièce d'isolement (A 351 CF8M)	-46...+450 °C, -50...+842 °F	-51...+842 °F, -46...+450 °C
Conformité	ERC	
Servomoteur	Type BR 31a, type 3278	
Feuilles techniques	T 8222, T 9929, T 8321	

Autres exécutions avec

- Garniture double avec ou sans contrôle de fuite
- Valeurs K_{VS} réduits par des pièces de réduction montées avant ou après
- Commande manuelle ou commande manuelle supplémentaire
- Chemise de réchauffage



Type 3310/BR 31a

Série vannes V2001

Vannes de régulation avec servomoteur pneumatique ou électrique

Vanne à passage droit · type 3321

Vanne trois voies · type 3323



Application

Vanne de régulation pour installations industrielles pour liquides, gaz et vapeur courants
Disponible en vanne à passage droit ou trois voies selon DIN ou ANSI

Exécutions

- **Type 3321/3323-IP · Vanne de régulation électropneumatique :**
Positionneur i/p dans le servomoteur type 3372 intégré ou positionneur type 3725, fonction fermeture étanche, grandeur directrice 4 à 20 mA, alimentation max. 6 bar, position de sécurité
- **Type 3321/3323-PP · Vanne de régulation pneumatique:**
Servomoteur pneumatique avec position de sécurité
- **Type 3321/3323-E1 · Vanne de régulation électrique:**
Servomoteur électrique type 5824 pour 230 V/50 Hz et 24 V/50 Hz ou 120 V/60 Hz, en option avec positionneur et potentiomètre de recopie
- **Type 3321/3323-E3 · Vanne de régulation électrique:**
Servomoteur électrique type 3374 pour 230 V/50 ou 60 Hz, 24 V/50 ou 60 Hz, 120 V/60 Hz, en option avec position de sécurité, potentiomètre de recopie, positionneur

Caractéristiques techniques

Conception du corps		Vanne à passage droit Type 3321	Vanne trois voies Type 3323
Diamètre nominal	DN	15...100	15...100
	NPS	½...4	½...4
Matériau du corps	DIN	EN-JL1040, 1.0619, 1.4408	
	ANSI	A 216 WCC, A 351 CF8M, A 126 B	
Pression nominale	PN	16...40	
	Class	150, 300	
Raccordement	DIN	Brides selon EN 1092	
	ANSI	Brides RF/FF	
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2		Etanchéité métallique: IV Etanchéité souple: VI	Etanchéité métallique: I (0,05 % K_{vs})
Caractéristique		Exponentielle	Linéaire
Rapport de réglage		Jusqu'à 50 : 1	
Plage de température		-10...+300 °C, 14...572 °F	
Conformité		CE · EAC	
Servomoteurs		Exécutions pour type 3321/3323-IP, -PP, -E1, -E3	
Feuilles techniques		T 8111, T 8112	T 8113, T 8114

Autres exécutions avec

- Pièce d'isolement
- Répartiteur de flux St I pour la diminution du niveau de bruit (sur demande)



Type 3321-IP avec positionneur intégré



Type 3321-IP avec servomoteur 350 cm² et positionneur type 3725



Type 3323-E1 avec servomoteur type 5824

Série vannes V2001

Vannes de régulation avec servomoteur pneumatique ou électrique

Vanne à passage droit pour fluides thermiques · type 3531

Vanne trois voies pour fluide thermique · type 3535



Application

Vannes de régulation pour les installations véhiculant des huiles thermiques organiques selon DIN 4745

Disponible en vanne à passage droit ou trois voies selon DIN ou ANSI

Exécutions

- **Type 3531/3535-IP · Vanne de régulation électropneumatique pour huile thermique:**
Positionneur i/p dans le servomoteur type 3372 intégré ou positionneur type 3725, fonction fermeture étanche, grandeur directrice 4 à 20 mA, alimentation max. 6 bar, position de sécurité
- **Type 3531/3535-PP · Vanne de régulation pneumatique pour fluides thermiques:**
Servomoteur pneumatique avec position de sécurité
- **Type 3531/3535-E1 · Vanne de régulation électriques pour huiles thermiques:**
Servomoteur électrique type 5824 pour 230 et 24 V/50 Hz ou 120 V/60 Hz
En option avec positionneur et potentiomètre de recopie
- **Type 3531/3535-E3 · Vanne de régulation électriques pour huiles thermiques:**
Servomoteur électrique type 3374 pour 230 V/50 ou 60 Hz, 24 V/50 ou 60 Hz, 120 V/60 Hz
En option avec position de sécurité, potentiomètre, positionneur

Caractéristiques techniques

Conception du corps	Vanne à passage droit Type 3531	Vanne trois voies Type 3535
Diamètre nominal	DN	15...80
	NPS	½...3
Matériau du corps	DIN	EN-JS1049, 1.0619, 1.4408
	ANSI	A395, A 216 WCC, A 351 CF8M
Pression nominale	PN	16, 25
	Class	125,150
Raccordement	DIN	Brides selon EN 1092
	ANSI	Brides RF
Classe de fuite DIN EN 60534-4/ ANSI/FCI 70-2	Etanchéité métallique: IV	Etanchéité métallique: I (0,05 % K _{vs})
Caractéristique	Exponentielle	Linéaire
Rapport de réglage	50 : 1	Jusqu'à 50 : 1
Plage de température	-10...+350 °C, 14...660 °F, sur demande: jusqu'à -70 °C (-94 °F)	
Conformité	CE · EAC	
Servomoteurs recommandés	Exécutions pour type 3531/3535-IP, -PP, -E1, -E3	
Feuilles techniques	T 8131, T 8132	T 8135, T 8136

Autres exécutions

- Exécution Ex avec servomoteurs électriques (sur demande)



Type 3531-PP avec servomoteur et contact de position type 4744-2

Type 3535-E3 avec servomoteur type 3374

Vannes de régulation pneumatiques et électriques

Vannes à passage droit · types 3213/3214/3222/3222 N/3260

Vanne trois voies · types 3260/3226



Application

Vannes à passage droit et trois voies pour les installations de chauffage, ventilation et climatisation combiné avec

- Servomoteurs électriques,
- Servomoteurs électriques ou
- Servomoteurs pneumatiques.

Les servomoteurs linéaires électriques sont équipés d'un régulateur numérique intégré. La grandeur directrice est mesurée par une sonde Pt-1000 directement raccordée, le signal de sortie est transmis en tant que force à la tige de servomoteur.

Combinaison vanne -servomoteur électrique recommandée

Type de servomoteur	5824	5825 ¹⁾	5857	3374 ¹⁾	3375	3274 ¹⁾
Vanne à passage droit avec équilibrage DN						
Type 3213	15...50 ²⁾	15...50 ²⁾	15...25	–	–	–
Type 3214	15...50	15...50	–	65...250	300...400	125...250
Type 3222	15...50	15...50	15...25	–	–	–
Type 3222 N	–	–	15	–	–	–
Vanne trois voies avec diamètres nominaux DN						
Type 3226	15...50	15...50	15...25	–	–	–
Type 3260	15...80	15...50	15...25	65...150	200...300	65...150

¹⁾ Vannes à passage droit homologuée selon DIN EN 14597 avec les servomoteurs type 5825, type 3374 ou type 3274 (pour position de sécurité „Tige de servom. sort par ressort“), voir feuille technique T 5869, vannes de régulation électrique avec fonction de sécurité avec servomoteur type 5825, type 3374 ou type 3274

²⁾ DN 15 à 25 pour pression nominale PN 25, DN 32 à 50 pour pression nominale PN 16

Combinaison vanne -servomoteur électrique recommandé

Type de servomoteur	5724-3	5725-3 ¹⁾	5725-7 ¹⁾	5757-3	5757-7	5724-8	5725-8
Vanne à passage droit avec équilibrage DN							
Type 3213	15...50 ²⁾	15...50 ²⁾	15...50 ²⁾	15...25	–	15...50 ²⁾	15...50 ²⁾
Type 3214	15...50	15...50	15...50	–	–	15...50	15...50
Type 3222	15...50	15...50	15...50	15...25	15...25	15...50	15...50
Type 3222 N	–	–	–	15	15	–	–
Vanne trois voies avec diamètres nominaux DN							
Type 3226	–	–	15...50	–	15...25	15...50	15...50
Type 3260	–	–	15...50	–	15...25	15...50	15...50

¹⁾ Les servomoteurs type 5725-3 et 5725-7 sont homologués avec les vannes répertoriées ci-dessus selon DIN EN 14597 (pour position de sécurité „tige sort par ressort“) voir T 5869.

²⁾ DN 15 à 25 pour pression nominale PN 25, DN 32 à 50 pour pression nominale PN 16



Type 3213 avec servomoteur type 5825



Type 3214 avec servomoteur type 3374



Type 3260 avec servomoteur type 5824

Combinaison recommandée vanne – servomoteur pneumatique

Type de servomoteur	2780-1	2780-2	3271	3277	3371	3372
Vanne à passage droit avec équilibrage DN						
Type 3213	15...50 ¹⁾	15...50 ¹⁾	–	–	–	–
Type 3214	–	65...100	–	–	–	–
Type 3222	15...50	15...50	–	–	–	–
Type 3222 N	–	–	–	–	–	–
Vanne trois voies avec diamètres nominaux DN						
Type 3226	15...50	15...50	–	–	–	–
Type 3260	15...50	15...50	65...300	65...150	–	65...80

¹⁾ DN 15 à 25 pour pression nominale PN 25, DN 32 à 50 pour pression nominale PN 16

Vannes à passage droit types 3213 et 3214

Caractéristiques techniques

Vanne à passage droit	Type	3213	3214
Diamètre nominal	DN	15...50	15...400
Pression nominale	PN	16, 25	16...40
Matériau du corps		EN-JL1040 EN-JS1049	EN-JL1040 EN-JS1049 1.0619
Raccordement	DIN	Brides	
Joint siège-clapet, Classe de fuite selon DIN EN 60534-4		I	I
Plage de température		Jusqu'à 200 °C	Jusqu'à 220 °C
Conformité		CE · EAC	
Feuilles techniques		T 5868, T 5869	

Vannes à passage droit types 3222 et 3222 N

Caractéristiques techniques

Vanne à passage droit	Type	3222	3222 N
Diamètre nominal	DN	15...50	15
Pression nominale	PN	25	16
Matériau du corps		Laiton rouge CC491K, EN-JS1049	Laiton, CW602N
Raccordement	DIN	Raccords, embouts à souder ou embouts à visser, brides, taraudages	ISO 228/1-G ¾ B, embouts à souder, à visser, à braser
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4		I	
Plage de température		Jusqu'à 200 °C	Jusqu'à 120 °C
Conformité		CE · EAC	
Feuilles techniques		T 5866	T 5867

Autres exécutions avec

- Vanne à passage droit type 3222 avec clapet équilibré



Type 3222 avec servomoteur type 2780-2



Type 3222/5825
Exécution avec corps à brides



Type 3226 avec servomoteur type 5824



Type 3214 avec servomoteur type 5725

Vanne à passage droit/vanne trois voies type 3260

Vanne trois voies type 3226

Caractéristiques techniques

Type	3260 Vanne à passage droit	3260 Vanne trois voies	3226 Vanne trois voies
Diamètre nominal DN	65...150	15...300	15...50
Pression nominale PN	16		25
Matériau du corps	EN-JL1040		Laiton rouge CC491K
Raccordement DIN	Brides		Raccords, embouts à souder ou embouts à visser, brides, taraudages
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4	IV		
Plage de température	Jusqu'à 150 °C		Jusqu'à 150 °C
Conformité	EAC		
Feuilles techniques	T 5862	T 5861	T 5863

Autres exécutions

- Type 3226 également en exécution DVGW en PN 10



Type 3222/5757
avec embouts à souder



Type 3222/5725
avec corps à brides



Type 3222 N/5757



Type 3226/5757 avec taraudage



Type 3226/5724 avec taraudage

Servomoteurs pneumatiques

Servomoteurs pneumatiques · type 3277 et type 3271



Application

Servomoteurs linéaires simple effet pour les vannes de régulation de procédés, d'installations industrielles, de chauffage, ventilation et climatisation, en particulier pour le montage sur vannes SAMSON types 3213, 3222, 3321, 3531, 3226, 3260, 3323, 3535 et vannes des séries 240, 250 et 280

Caractéristiques

- Servomoteurs à membrane avec ressorts internes
- Position de sécurité „Tige sort” ou Tige entre”
- Inversion simple du sens d'action possible
- Frottement minimum par membrane déroulante
- Montage intégré, facile sûr et précis pour le type 3277 et détection de course.

Exécutions

- **Type 3277** · Servomoteur pneumatique pour le montage intégré d'un positionneur, de contacts de position ou d'un recopieur de position
- **Type 3271**: Servomoteur pneumatique avec surface de membrane de 120 cm² pour la microvanne jusqu'au servomoteur Tandem avec 2x 2800 cm²

Caractéristiques techniques

Type	3277 · 3271			
Surface active	cm ²	120	175, 355, 750	240, 350, 700
Pression de commande max.	bar	6 ¹⁾		
Course	mm	7,5...30		
Position de sécurité		réversible		
Plage de température pour matériaux de membrane	NBR	-35...+90 °C ^{2), 4)}	-35...+90 °C ^{2), 4)}	-35...+90 °C ^{2), 4)}
	EPDM	-	-50...+120 °C ^{3), 4)}	-50...+120 °C ^{3), 4)}
	PVMQ	-	-60...+90 °C	-
Conformité		ERC		
Matériaux				
Tige de servomoteur		1.4305	1.4404	1.4404
Étanchéité de la tige de servomoteur	NBR		NBR	NBR
			EPDM	EPDM
Corps, peint	Fonte d'aluminium	Tôle d'acier		
Feuille technique		T 8310-1		

¹⁾ Respecter les limitations de pression, voir feuilles techniques T 8310-1.

²⁾ En fonction de commutation (fonctionnement TOR) températures inférieures limitées à -20 °C.

³⁾ En fonction de commutation (TOR) température inférieure limitée à -40 °C.

⁴⁾ Pour les températures <-20 °C monter une purge, des détails sur les purges sont disponibles dans la AB 07.



Type 3277 pour le montage intégré



Type 3271-52 pour microvanne



Servomoteur type 3271

Type		3271			
Surface active	cm ²	1000	1400-120	2800	2x 2800
Pression de commande max.	bar	6			
Course	mm	Jusqu'à 120 mm			
Position de sécurité		Réversible			
Plage de température pour matériaux de membrane	NBR	-35...+90 °C			
	PVMQ	-60...+90 °C			
Conformité		ERC			
Matériaux					
Tige de servomoteur		1.4548.4	1.4404	1.4548.4	1.4548.4
Étanchéité de la tige de servomoteur		NBR	NBR	NBR	NBR
		EPDM	PVMQ	PVMQ	PVMQ
Corps		Tôle d'acier, tôle inox	Acier moulé, peint		
Feuille technique		T 8310-2			

Type		3271			
Surface active	cm ²	1400-60			
Pression de commande max.	bar	6			
Course	mm	Jusqu'à 60 mm			
Position de sécurité		réversible			
Plage de température pour matériaux de membrane	NBR	-35...+90 °C			
	EPDM	-50...+120 °C			
Conformité		ERC			
Matériaux					
Tige de servomoteur		1.4404			
Étanchéité de la tige de servomoteur		NBR			
		EPDM			
Corps		Tôle d'acier, revêtu époxy			
Feuille technique		T 8310-3			

Autres exécutions avec

- Commande manuelle supplémentaire pour les servomoteurs types 3277 et 3271
- Exécution Fire-Lock garantissant une position de sécurité en cas d'incendie pour les servomoteurs types 3277 et 3271 avec surfaces actives 240, 350 et 700 cm².



Type 3271 (1000 cm²)



Type 3271 (1400-60 cm²)
sur vanne type 3251

Servomoteurs pneumatiques pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique



Servomoteur pneumatique · type 3379

Application

Les servomoteurs pneumatiques (avec retour en position par ressort) type 3379 sont utilisés en combinaison avec une vanne dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique.

Caractéristiques

- Peut être combiné avec une vanne hygiénique type 3347 et vanne aseptique type 3349
- Nettoyage facile grâce aux surfaces planes en inox
- Toutes les pièces mobiles sont situées à l'intérieur pour une sécurité élevée
- Détection rapide de la position de la vanne par un indicateur de position
- Protégé contre la pénétration d'eau ou de poussière par guidage d'air

Exécutions

- **Type 3379-00:** combiné avec positionneur électropneumatique type 3724
- **Type 3379-01:** servomoteur en fonctionnement TOR
- **Type 3379-02:** combiné avec un contact de position électrique type 4740

Caractéristiques techniques

Type	3379												
Diamètre du piston	mm	63				90							
Surface active	cm ²	31				63							
Course	mm	15				15							
Température ambiante admissible	°C	0...60				0...60							
Pression d'alimentation max.	bar	8				8							
Hystérésis	bar	0,4				0,3/0,5/0,6							
Position de sécurité		TS		TE		TS				TE			
Nombre de ressorts		1		1		2		1		1		1	
Course	mm	15	7,5	15	7,5	15	7,5	15	7,5	15	7,5	15	7,5
Force du servomoteur	N	720	930	720	930	2090	2670	1590	2030	2580	2830	1320	1570
Feuilles techniques/EB		T 8097-3/T 8395/EB 8315											



Type 3379



Type 3379
avec positionneur type 3724

Servomoteurs pneumatiques

Servomoteurs rotatifs pneumatiques · type 3278 et Pfeiffer type BR 31a (AT)



Application

Servomoteurs pneumatiques pour vannes papillon et autres organes de régulation à clapet rotatif. Pour fonctionnement en régulation ou Tout ou Rien

Caractéristiques

- Différentes plages de pressions de commande
- Montage de positionneurs, contacts de position ou électrovannes et autres accessoires selon VDI/VDE 3845
- Butées réglables de l'extérieur pour limiter l'angle de déplacement
- Montage et démontage sans outil spécial

Exécutions

- **Type 3278:** Servomoteur rotatif pneumatique simple effet avec membrane déroulante et ressorts internes, sens d'action (ressort ouvre ou ferme) au choix
- **Type 31a Pfeiffer (AT)** · servomoteur pneumatique à piston avec transmission sans jeu grâce à un traitement de surface et un profil de dents évolué
Exécution **SRP** - simple effet avec position de sécurité
Exécution **DAP** - à double effet sans position de sécurité

Caractéristiques techniques

Type	3278	BR 31a (AT)	
		SRP simple effet	DAP double effet
Exécution, fonctionnement	Simple effet		
Raccords	Clavette	Carré	
Surface de membrane/dimensions	Surface active 160 cm ² , 320 cm ²	Dimensions 15...5000	
Pression de commande max. bar	6	8	
Angle de déplacement	90°	90°	
Position de sécurité	Réversible	Réversible	Sans
Plage de température avec matériau spécial	-35...+90 °C	-20...+80 °C	
		-20...+150 °C, -40...+80 °C	
Conformité	ATEX		
Matériaux			
Corps	EN-JS1049	AlMgSi0,5 F25	
Membrane/piston	NBR	GD AlSi8Cu3	
Feuilles techniques	T 8321	T 9929	

Accessoires · les servomoteurs pneumatiques peuvent être équipés de positionneurs, contacts de position, potentiomètres et électrovannes.

Autres exécutions avec

- Commande manuelle supplémentaire



Type 3278 avec vanne papillon et positionneur



Type BR 31a (AT)

Servomoteurs électriques

Servomoteurs électriques · types 5824, 5825, 5857, type 3374 et type 3375

Servomoteur électrohydraulique · type 3274



Application

Servomoteurs électriques pour vannes dans les installations de CVC, pour la régulation des procédés et réseaux caloporteurs

Exécutions

- **Type 5824:** Servomoteur électrique
- **Type 5825:** Servomoteur électrique avec fonction de sécurité
- **Type 5857:** Servomoteur électrique
- **Type 3374:** Servomoteur électrique avec fonction de sécurité en option
- **Type 3375:** Servomoteur électrique avec commande manuelle par volant
- **Type 3274:** Servomoteur électrohydraulique, avec fonction de sécurité en option

Caractéristiques techniques types 5824, 5825 et 5857

Type	5824	5825	5857	
Course	mm	6, 12, 15	6	
Force du servomoteur, max.	N	700	280, 500	300
Fonction de sécurité	–	•	–	
Commande manuelle	•	• ¹⁾	•	
Tension d'alimentation		230 V, 50 Hz 24 V, 50 Hz 120 V, 60 Hz	230 V, 50 Hz 24 V, 50 Hz	
Température ambiante admissible	0...50 °C			
Conformité	CE · ENEC			
Accessoires électriques supplémentaires				
Positionneurs	numérique		numérique	
Seuils	2		–	
Potentiomètre	1		–	
Feuilles techniques	T 5824		T 5857	

¹⁾ Pour couvercle ouvert avec tournevis six pans



Type 5824/5825



Type 5857

Caractéristiques techniques types 3374, 3375 et 3274

Type	3374	3375	3274
Course mm	15, 30	30, 60	15, 30
Force du servomoteur, max. N	2500	12500	7700
Fonction de sécurité	•	– 1)	•
Commande manuelle	•	•	•
Tension d'alimentation	230 V/50 ou 60 Hz 24 V/50 ou 60 Hz 120 V/60 Hz	230 V/50 ou 60 Hz	230 V/50 ou 60 Hz 24 V/50 ou 60 Hz 120 V/50 ou 60 Hz
Température ambiante admissible	5...60 °C	5...60 °C	-10...+60 °C
Conformité	CE ENEC		
Accessoires électriques supplémentaires			
Positionneurs	numérique	numérique	analogique
Seuils	2	2	max. 3
Potentiomètre	2	2	max. 2
Feuilles techniques	T 8331	T 8332	T 8340

1) Exécution avec fonction de sécurité en préparation

Autres exécutions

Type 5825, type 3274 et type 3374 avec position de sécurité „Tige sort“ sont homologués avec les diverses vannes SAMSON par le TÜV selon DIN EN 14597.



Type 3374



Type 3375



Type 3274

Servomoteurs électriques avec régulateur intégré



Application ECS

Type 5724-3 · Type 5725-3 avec fonction de sécurité · type 5757-3

Application chauffage et refroidissement

Type 5757-7 · Type 5725-7 avec fonction de sécurité

Type 5724-8 · Type 5725-8 avec fonction de sécurité



Application

Servomoteurs électriques avec régulateurs numériques intégrés pour les installations de chauffage, ventilation et climatisation · types 5724-8 et 5725-8 également pour applications industrielles

Caractéristiques

- Servomoteur linéaire avec régulateur numérique intégré
- Montage simple
- Commutation fin de course en fonction du couple
- Mesure de la température par sonde Pt-1000
- Configuration, paramétrage fonction diagnostic et contrôle en ligne possible avec le logiciel SAMSON TROVIS-VIEW
- Transmission des données avec module mémoire

Exécutions pour eau chaude sanitaire

- **Type 5724 et 5725** · spécialement conçus pour la régulation de l'ECS pour les petites et moyennes habitations, raccordés à un réseau local ou un réseau de chaleur à distance.

Adapté pour vannes types 3213, 3214 et 3222 en diamètres nominaux DN 15 à 50.

Type 5725 avec fonction de sécurité

Détails: voir feuille technique T 5724

- **Type 5757-3**: Adaptés pour vannes types 3222, 3222 N, 2488 et 3267 en diamètres nominaux DN 15 à 25.

Détails: voir feuille technique T 5757

Exécution pour application chauffage/refroidissement

- **Type 5757-7** · Régulation pour petites à moyennes habitations et régulation en fonction des conditions climatiques, régulation à consigne fixe ou régulation à consigne fixe avec influence de la température ambiante.

Adaptés pour vannes types 3222, 3222 N, 2488, 3267, 3266 et 3260 en DN 15 à 25.

Détails: voir T 5757-7

- **Type 5725-7** · Avec fonction de sécurité „tige sort“ ou „tige entre“.

Adaptés pour vannes types 3213, 3214, 3260, 3222 et 3226 dans les diamètres nominaux DN 15 à 50.

Détails: voir T 5725-7

- **Types 5724-8 et 5725-8**: Régulateur de procédé universel avec deux modules PID pour régulation fixe ou en cascade · repères d'installation positionnés à l'arrière pour une mise en service rapide · capteurs et conduite d'impulsion préconfectionnés · communication via Bluetooth® · adaptés pour vannes types 3213, 3214, 3260, 3222 et 3226 en diamètres nominaux DN 15 à 50

Détails: voir feuille technique T 5724-8



Type 5724



Type 5757-3



Type 5757-7

Accessoires pour la communication

- Logiciel TROVIS-VIEW
- Module mémoire (n° de réf. 1400-9753)
- Câble de liaison (n° de réf. 1400-7699)
- Adaptateur modulaire (n° de réf. 1400-7698)
- USB 1.1-adaptateur en série (n° de réf. 8812-2001)

Accessoires pour l'eau chaude sanitaire

(Pour les types 5724-8 et 5725-8 déjà préconfectionnés)

- Sonde Pt-1000 type 5207-0060
- Sac de sonde (n° de réf. 1400-9249)
- Capteur de débit d'eau (n° de réf. 1400-9246)

Accessoires pour les applications de chauffage et de refroidissement

- Sonde applique Pt-1000 type 5267-2
- Sonde d'ambiance Pt1000 type 5257-2 avec potentiomètre
- Commande à distance Pt-1000 type 5257-7 avec potentiomètre et commutateur de type de fonctionnement
- Sonde extérieure Pt-1000 type 5227-2
- Kit de montage pour un capteur de câble Pt-1000 en tant que sonde applique, n° de réf. 8524-0020
- Fourreau laiton G ½, longueur d'immersion 80 mm, PN 16, n° de réf. 1099-0807
- Fourreau CrNiMo G ½, longueur d'immersion 80 mm, PN 40, n° de réf. 1099-0805
- Fourreau CrNiMo G ½, longueur d'immersion 250 mm, PN 40, n° de réf. 1099-0806
- Fourreau laiton G ½, longueur d'immersion 160 mm, PN 16, n° réf. 8525-5005
- Fourreau CrNiMo G ½, longueur d'immersion 160 mm, PN 40, n° de réf. 8525-5011

Accessoires pour la commande (types 5724-8 et 5725-8)

- Minuteur hebdomadaire à 1 canal type Theben TR610 top2 G, n° de réf. 1402-1017

Positionneurs pneumatiques et électropneumatiques

Positionneurs · types 4765/4763 et 3766/3767



Application

Positionneurs pour montage sur vannes de régulation pneumatiques.

Exécutions

- **Type 4765/4763:** Positionneur pour le montage selon DIN EN 60534
- **Type 3766/3767 :** Positionneurs pour montage intégré sur servomoteurs types 3277 ainsi que le montage selon DIN EN 60534 ou sur servomoteurs rotatifs selon VDI/VDE 3845

Pour plus de détails sur le servomoteur type 3277 voir p 34.

Caractéristiques techniques

Type	4765	4763	3766	3767
Fonctionnement				
Pneumatique	•	–	•	–
Électropneumatique	–	•	–	•
Course mm	7,5...90		7,5...120	
Angle de rotation	–		Jusqu'à 90°	
Grandeur directrice				
0,2...1 bar	•	–	•	–
0(4)...20 mA	–	•	–	•
1...5 mA	–	•	–	•
Alimentation Pression	1,4...6 bar (20...90 psi)			
Sortie, max. Pression de réglage	0...6 bar (0...90 psi)			
Caractéristique	Linéaire			
Température ambiante admissible	–20...+80 °C	–20...+70 °C ²⁾	–20...+80 °C	
	Plages de température étendue jusqu'à –40 °C sur demande			
Protection	IP 54/IP 65		IP 54/IP 65/NEMA 4X	
Conformité	CE EAC			
Protection Ex				
Ex ia IIC T6	–	•	•	•
FM/CSA	–	•	•	•
Ex d ¹⁾	•	–	•	–
Accessoires électriques supplémentaires				
Contact fin de course	–	–	2 inductifs	
Électrovanne	–	–	•	
Recopieur de position	–	–	•	
Options				
Manomètre	•	•	–	–
Feuilles techniques	T 8359		T 8355	

¹⁾ Ex d · Combinés au convertisseur i/p type 6116, les positionneurs pneumatiques forment les positionneurs i/p en exécution antidéflagrante

²⁾ Plage de température max. en fonction du convertisseur i/p utilisé, voir T 8359



Type 4763



Ex-d-type 3766 avec convertisseur i/p type 6116

Positionneurs électroniques et numériques

Positionneurs i/p · types 3725, 3730-0, 3730-1, 3730-2

Positionneurs i/p (HART®) · types 3730-3, 3731-3, 3730-6

Positionneur i/p (PROFIBUS PA) · type 3730-4

Positionneurs i/p (FOUNDATION™ fieldbus) · types 3730-5, 3731-5

Diagnostic de vanne EXPERTplus · Boîtier de connexion type 3770



Application

Positionneurs à simple ou double effet pour le montage sur servomoteurs rotatifs ou linéaires, auto-réglables, adaptation automatique à la vanne de régulation (sauf pour le type 3730-0)

Exécutions

Positionneur électropneumatique pour le montage intégré SAMSON, montage sur profil NAMUR, montage sur colonnes selon DIN EN 60534 ainsi que montage sur servomoteurs rotatifs selon VDI/VDE

- **Type 3725** · Positionneurs pour le montage sur vannes de régulation pneumatiques linéaires et rotatives
- **Type 3730-0** · Exécution économique pour toutes les vannes linéaires. Réglage de la plage de course par sélecteur DIP
- **Type 3730-1** · Positionneur universel avec écran LCD et utilisation sur site grâce au bouton tourner-pousser pour vannes linéaires et vannes avec clapet rotatif. Mise en service avec initialisation automatique
- **Type 3730-2** · Positionneur comme le type 3730-1, également avec diagnostic de vanne intégré EXPERTplus, configuration possible par interface série et par le logiciel TROVIS-VIEW
- **Type 3730-3** · Positionneur comme le type 3730-2 mais avec communication par protocole HART®

Caractéristiques techniques

Type	3725	3730-0	3730-1	3730-2	3730-3
Course mm	3,75...50	5,3...200	3,75...200	3,6...200	
Angle de rotation	24...100°	–	24...100°	24...100°	
Grandeur directrice	4...20 mA				
Communication	–				HART®
Alim. Pression	1,4...7 bar (20...105 psi)				
Sortie Pression	0...7 bar (0...105 psi)				
Caractéristique	Réglable	Linéaire	Réglable	Réglable	
Température ambiante	–25...+80 °C		–45...+80 °C		
Protection	IP 66	IP 66/NEMA 4X			
Conformité	CE · ENEC				
Protection Ex (autres homologations selon les directives internationales et nationales, voir feuille technique)					
ATEX Ex i / Ex nA/nL	•	•	•	•	•
FM/CSA	–	•	•	•	•
ATEX Ex d	–	Avec boîtier de connexion type 3770			
Accessoires électriques supplémentaires					
Contact fin de course	–	–	•	•	•
Recopieur de position	–	–	–	•	•
Electrovanne	–	–	–	•	•
Capteur de dépl. externe	–	–	–	•	•
Entrée analogique	–	–	–	–	•
Entrée binaire	–	–	–	•	•
Capteur de fuite	–	–	–	•	•
Feuilles techniques	T 8394	T 8384-0	T 8384-1	T 8384-2	T 8384-3



Type 3725



Type 3730-0



Type 3730-1



Type 3730-2



Type 3730-3

- **Type 3731-3:** Positionneur i/p antidéflagrant avec communication HART®, communication locale avec liaison série SSP, manipulation sur site avec écran LCD, diagnostic de vanne EXPERTplus intégré
- **Type 3730-4:** Positionneur comme le type 3730-2, avec communication par PROFIBUS PA, procédé de transmission selon IEC 61158-2, Profil classe B Version 3.0
- **Type 3730-5:** positionneur comme le type 3730-2, avec communication via FOUNDATION™ fieldbus, procédé de transmission selon IEC 61158-2
Blocs fonction intégrés: bloc PID, sortie analogique (AO), deux entrées binaires discrètes (DI) et fonctionnalité Link-Master
- **Type 3731-5:** Positionneur alimenté par bus avec communication selon la spécification fieldbus FOUNDATION™-, diagnostic de vanne EXPERT+ intégré
- **Typ 3730-6:** positionneur comme le type 3730-3, avec capteurs de pression, communication par protocole HART®

Caractéristiques techniques

Type	3731-3	3730-4	3730-5	3731-5	3730-6
Course mm	3,6...200				
Angle de rotation	24...100°				
Grandeur directrice	4...20 mA	-			4...20 mA
Communication	HART®	PROFIBUS	FOUNDATION™ fieldbus		HART®
Courant de fonctionnement, max.	-	15 mA	15 mA		-
Alimentation	7 bar 105 psi		1,4...7 bar 20...105 psi	1,4...6 bar 20...90 psi	1,4...7 bar 20...105 psi
Sortie, pression de réglage (max.)	7 bar 105 psi		0...7 bar 0...105 psi		7 bar 105 psi
Caractéristique	Réglable				
Temp. ambiante, °C	-40...+80	-45...+80	-45...+80	-40...+80	-45...+80
Protection	IP 66/NEMA 4X				
Conformité	CE · ENEC				
Protection Ex (autres homologations selon les directives internationales et nationales, voir feuille technique)					
ATEX Ex i / Ex nA/nL	-	•	•	-	•
ATEX Ex d / Ex de	•	-	-	•	-
FM	•	•	•	•	•
CSA	•	•	•	•	-
Accessoires électriques supplémentaires					
Contact fin de course	-	•	•	-	•
Recopieur de position	•	-	-	-	•
Électrovanne	-	•	•	-	•
Purge forcée	•	-	•	-	•
Capteur de déplacement externe	-	•	•	-	•
Entrée binaire	•	•	•	•	•
Capteur de fuite	-	-	•	-	•
Feuilles techniques	T 8387-3	T 8384-4	T 8384-5	T 8387-5	T 8384-6

TROVIS-VIEW · voir T 6661

Logiciel d'exploitation pour positionneurs communicants types:

3730-0	3730-1	3730-2	3730-3 3731-3	3730-4	3730-5 3731-5	3730-6
-	-	•	•	•	•	•



Type 3731-3



Type 3730-4,
Montage selon VDI/VDE 3845



Type 3730-5,
Montage selon NAMUR

EXPERTplus-Diagnostic de vanne

Firmware pour les positionneurs des séries 3730 et 3731 pour la détection préventive des défauts des vannes de régulation recommandant une maintenance. La fonction diagnostic est complètement intégrée dans le positionneur (voir aussi T 8389 ou T 8389-1).

EXPERT peut être visualisé et traité dans le logiciel d'exploitation SAMSON TROVIS-VIEW (voir T 6661) et FDT/DTM.

Boîtier de connexion Ex d/Ex i - type 3770

Boîtier de connexion antidéflagrant utilisé comme interface entre circuits non protégés et appareils à sécurité intrinsèque situés en milieu explosif. Il est conçu pour être monté sur des positionneurs, positionneurs avec communication HART®, convertisseurs i/p, électrovannes ou contacts de position (voir feuille technique T 8379).



Boîtier de connexion type 3770
et positionneur

Positionneurs électroniques pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique



Positionneur i/p · type 3724 combiné avec servomoteur pneumatique type 3379



Application

Positionneur simple effet combiné avec servomoteur pneumatique type 3379, auto-réglant, adaptation automatique à la vanne et au servomoteur.

Caractéristiques

- Solution compacte complète par combinaison avec servomoteur pneumatique type 3379
- Peut être combiné avec une vanne hygiénique type 3347 ainsi qu'une vanne aseptique type 3349
- Surfaces inox lisses et robustes
- Indication de la position de la vanne facilement réglable
- Guidage interne de l'air avec balayage automatique de la chambre des ressorts
- Régulation de haute précision par régulateur PID modifié
- Fonctionnement simple et intuitif par bouton tourner-pousser et affichage
- Deux contacts de position par logiciel

Exécution

– **Type 3724:** positionneur i/p configurable localement avec écran LCD

Caractéristiques techniques

Type	3724
Course	4...16 mm, réglable par pas de 0,5-mm
Grandeur directrice	4...20 mA
Alimentation Qualité de l'air selon ISO 8573-1	Alimentation: 1,4 à 7 bar (20 à 105 psi), Taille et épaisseur max. des particules : classe 4, teneur en huile: classe 3, Point de rosée: classe 3 ou au moins 10 K en-dessous de la température ambiante attendue la plus basse
Pression de réglage (sortie)	0 bar jusqu'à pression d'alimentation 0,4 bar, Limitation possible par logiciel à environ 2,3 bar
Caractéristique	Réglable
Température ambiante	-20...+80 °C
Protection	IP 65 ¹⁾ , Valable uniquement combiné à un servomoteur pneumatique type 3379
Conformité	CE
Accessoires électriques supplémentaires	
Contact fin de course	2 contacts de position par logiciel (min., max.), protégé contre les inversions de polarité, isolé galvaniquement
Feuille technique	T 8395

¹⁾ En préparation



Type 3724 (capot enlevé)



Type 3724 avec servomoteur type 3379

Logiciels

Logiciel de configuration et d'exploitation
TROVIS-VIEW 6661

Calcul et dimensionnement de vannes
Calcul de vanne



TROVIS-VIEW

Logiciel de configuration et d'exploitation de différents appareils SAMSON avec communication: positionneurs, régulateurs de chauffage et industriels, servomoteurs électriques et débitmètre

- Utilisation simple
- Langue d'utilisation modifiable en cours d'utilisation
- Conception modulaire avec interface d'exploitation, serveur de communication et modules de banques de données spécifiques à un appareil avec les caractéristiques telles que les paramètres, points de données et classes d'autorisation d'accès.
- Les données peuvent être modifiées directement dans l'appareil ou être préalablement enregistrées sur le PC pour ensuite être transmises sur les appareils sur site avec un module mémoire.
- En plus de l'actualisation cyclique des données, il est possible d'enregistrer des points de données librement définissables. · Affichage sous forme graphique ou tabellaires · Les données peuvent être exportées ou importées.
- La communication peut s'effectuer par l'intermédiaire du réseau.

Pour plus de détails, voir T 6661.

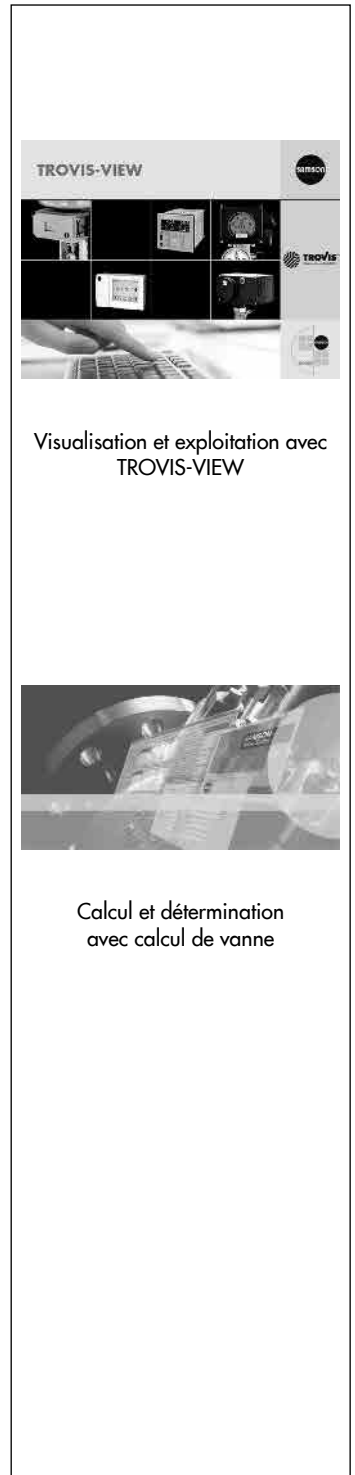
Une version de démonstration de TROVIS-VIEW gratuite est disponible sur internet :
www.samson.de > support technique > logiciel > TROVIS-VIEW

Calcul de vanne

Programme pour le dimensionnement et le calcul de vannes. Tous les paramètres de la vanne (K_{VS} , DN nécessaire ...) sont calculés à partir des données du procédé et des données de fluides pour trois cas de fonctionnement. Une vanne est déterminée et proposée en fonction de ces exigences. Un calcul de niveau de bruit va ensuite être effectué ainsi que d'autres données de fonctionnement pour la vanne choisie. Le logiciel de calcul de vanne propose également des fonctions complémentaires conviviales.

Nouveautés de la version actuelle 4.7 du calcul de vanne SAMSON:

- Banque de données des fluides avec plus de 1000 substances, incluant des fonctions pour calculer les valeurs des fluides en fonction de la pression et de la température.
- Caractéristiques du fluide telles que masse volumique, viscosité et pression de vapeur
- Enthalpies, données de flashing, exposant isentropique et phases automatiques.
- Les données manquantes sont estimées en utilisant des équations d'approximation
- Diagramme pour l'analyse du calcul de vanne
 - Diagrammes de caractéristiques: les caractéristiques des vannes mesurées sur le banc de test SAMSON peuvent être utilisées
 - Les diagrammes pression-température pour le matériau du corps et le PN sélectionnés peuvent être affichés.
 - Données du fluide: isobars pour la plage de température max. sont représentés pour tous les fluides dans l'explorateur de fluides.
- De nouvelles unités de conversion, de nouvelles normes de calcul de niveau de bruit (EN 60534 8-3 et 8-4) peuvent être sélectionnées.



Accessoires pour organes de régulation



- Contacts de position · types 4746, 4747, 3776, Ex d types 4744, 3738-20/-50, type 3768
- Régulateur de pression · type 4708
- Electrovannes · types 3701, 3963, 3966 et 3967
- Ilot d'électrovanne · type 3965
- Relais de blocage pneumatique · type 3709
- Amplificateur · type 3710
- Amplificateur de débit · type 3755



Contacts de position

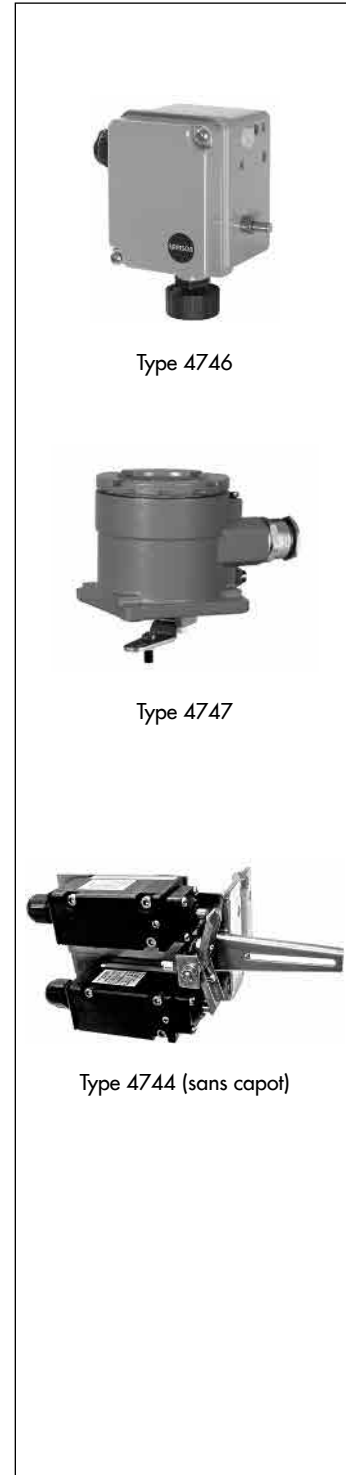
Les contacts de position émettent un signal électrique ou pneumatique lors du dépassement supérieur ou inférieur d'une valeur réglée.

Exécutions

- **Type 4746-x2:** Contact de position inductif
- **Type 4746-x3:** Contact de position électrique
- **Type 4746-x4:** Contact de position pneumatique
- **Type 4747:** Contact de position inductif ou mécanique avec protection Ex
- **Type 4744:** Contact de position électrique avec protection Ex

Caractéristiques techniques

Type	4746			4747		4744	
	-x2	-x3	-x4	-1	-2	-	-2
Exécution							
Course mm	7,5...150			0...30/200		7,5...150	15
Angle de rotation	-			0...100		-	
Température ambiante adm. max °C	-50...+100	-40...+85	-20...+60	-40...+80	-40...+80	-55...+70	-20...+75
Conformité	CE · EAC						
Élément de commutation							
Inductif	•			•	•		
Électrique		•				•	•
Pneumatique			•				
Mécanique				•	•		
Protection Ex							
ATEX	•	•		Ex ia	Ex d	Ex ed	Ex d
FM/CSA	•	•					
Feuilles techniques	T 8365			T 4747		T 8367	



Type 4746

Type 4747

Type 4744 (sans capot)

Exécutions

- **Type 3776-0:** Contact de position inductif ou électrique
- **Type 3776-1:** Contact de position avec protection Ex
- **Type 3738-20:** Contact de position électronique pour application TOR
- **Type 3738-50:** Contact de position électronique pour application TOR avec communication FOUNDATION™-fieldbus
- **Type 3768:** Contact de position inductif

Caractéristiques techniques

Type	3776		3738		3768
Exécution	-0	-1	-20	-50	-
Course mm	7,5...210		7,5...200		7,5...120
Angle de rotation	0...180°		0...30/170°		
Température ambiante adm. max	-45...+80 °C		-40...+80 °C		-45...+80 °C
Conformité	CE · EAC				
Electrovanne interne en option	•		•		•
Élément de commutation					
Inductif	•	•			•
Mécanique	•	•			
Electronique			•	•	
Protection Ex					
II 2G Ex ia IIC T6		•	•	•	•
FM		•			•
Feuilles techniques	T 3776		T 8390	T 8390-5	T 8356

Régulateur de pression type 4708

Le réducteur de pression réduit et règle la pression provenant d'un réseau d'alimentation de 12 bar max. (180 psi) à la pression pré réglée par l'émetteur de consigne. Le montage intégré sur des appareils pneumatiques et électropneumatiques en tant que réducteur de pression est possible. Le réducteur de pression dispose d'un filtre (20 µm ou 15 µm) avec bouton de purge. Lorsque le réducteur de pression est utilisé comme poste de réduction d'air, il est équipé d'un filtre avec purge de condensat.

- **Régulateur de pression type 4708-45:** pour gros débit d'air

Caractéristiques techniques

Type	4708	4708-45
pression d'entrée	1,6...12 bar/24...180 psi	1...12 bar ¹⁾ /15...180 psi
Plages de consigne	0,2...1,6 bar (3...24 psi), 0,5...6 bar (8...90 psi)	
Raccords G ou NPT	1/4	1/2
Conformité	EAC	
Feuille technique	T 8546	

¹⁾ Recommandation: au moins 1,0 bar/15 psi au-dessus de la consigne pré réglée



Type 3776



Typ 3738-20/-50



Type 3768



Type 4708-11



Type 4708-45

Electrovanne types 3701, 3963, 3966 et 3967

Electrovannes pour niveau de sécurité élevé et pour faible temps de course pour le pilotage de servomoteurs pneumatiques, également en zone Ex.

Il existe un grand nombre d'exécutions répondant aux diverses applications selon la fonction de commutation, le taux de débit et le type de raccordement.

Caractéristiques techniques

Type	3701		3963	
	Sans protection Ex	Avec protection Ex	Sans protection Ex	Avec protection Ex
Signal nominal	V DC	6/12/24	6/12/24	6/12/24
	V AC	24/48/115/230	-	24/48/115/230
Puissance absorbée ¹⁾	6...27 mW		6...27 mW	
	0,04...0,46 VA		0,04...0,46 VA	
Alimentation	1,4...6 bar		1,4...6 bar	
Signal de sortie	max. 6 bar		max. 6 bar	
Longévité	Jusqu'à 2 x 10 ⁷ manoeuvres		Jusqu'à 2 x 10 ⁷ manoeuvres	
Température max. adm.	-45...+80 °C		-45...+80 °C	
Conformité	CE · ENEC			
Protection Ex				
ATEX		•		•
GOST		•		•
CSA		•		•
FM	-	•	-	•
INMETRO				•
NEPSI				•
STCC				•
Feuilles techniques	T 3701		T 3963	

¹⁾ En fonction du signal nominal

Type	3966		3967	
	Sans protection Ex	Avec protection Ex	Sans protection Ex	Avec protection Ex
Signal nominal	V DC	6/12/24/120	6/12/24	6/12/24
	V AC	120/240	-	-
Puissance absorbée ¹⁾	6...460 mW		6...27 mW	
Alimentation	1,4...6 bar		1,4...10 bar	
Signal de sortie	max. 10 bar		max. 10 bar	
Longévité	Jusqu'à 2 x 10 ⁷ manoeuvres		Jusqu'à 2 x 10 ⁷ manoeuvres	
Température max. adm.	-20...+80 °C		-20...+80 °C	
Conformité	CE · ENEC			
Protection Ex				
ATEX		•		•
Protection antidéflagrante		✓		
Sécurité intrinsèque	-	✓	-	✓
GOST		•		•
IECEX				•
FM		•		
Feuilles techniques	T 3966		T 3967	

¹⁾ En fonction du signal nominal



Type 3701



Type 3963



Type 3966



Type 3967

Ilot d'électrovanne type 3965

Les îlots d'électrovanne type 3965 sont une solution complète économique pour le pilotage central de servomoteurs pneumatiques dans les installations chimiques et pharmaceutiques. Leur design modulaire et différentes fonctions de commutations et types de raccordement permettent des solutions individuelles pour chaque application. L'îlot d'électrovanne permet une sécurité de fonctionnement élevée dans les zones dangereuses. Grâce à une puissance absorbée minimale, le pilotage peut s'effectuer en utilisant des bus de terrain, des signaux binaires électriques ou par I/Os à distance.

Caractéristiques

- Conception modulaire compacte jusqu'à 16 fonctions de commutation
- Câblage réduit grâce à un câble commun, un connecteur multipôle ou une connexion pour PROFIBUS-DP (Ex ia)
- Corps résistant à la corrosion en protection IP 54
- Commande manuelle
- Indicateur de statut électrique
- 2/2-, 3/2- ou fonction 5/2-voies
- K_{VS} 0,13
- Raccords filetés G (NPT) 1/8 et 1/4

Caractéristiques techniques

Type	3965	
	Sans protection Ex	Avec protection Ex
Signal nominal	V DC	6/12/24
	V AC	24
Puissance absorbée ¹⁾	6...27 mW	
Alimentation	2,2...6,0 bar	
Signal de sortie	max. 6 bar	
Longévité	Jusqu'à 2 x 10 ⁷ manoeuvres	
Température max. adm.	-25...+80 °C	
Conformité	CE EAC	
Protection Ex		
ATEX	-	•
IECEX	-	•
Feuille technique	T 3965	

¹⁾ En fonction du signal nominal



Type 3965

Relais de blocage pneumatique type 3709

Le relais de blocage ferme la conduite de pression de commande lorsque la pression d'alimentation prend une valeur inférieure à la valeur pré-réglée. Le servomoteur est ainsi bloqué en position.

Exécutions

- **Type 3709-1** - Relais de blocage pour montage intégré sur positionneur
- Relais de blocage pour montage indifférent sur la conduite d'impulsion
- Type 3709-4 - Relais de blocage pour montage indifférent sur conduite de pression de commande avec filetage
- **Types 3709-5 et 3709-6:** Relais de blocage avec amplificateur pour le montage sur servomoteur rotatif simple effet selon VDI/VDE 3848, entrées raccordement libre
- **Types 3709-7 et 3709-8:** Relais de blocage avec amplificateur pour le montage sur servomoteurs rotatifs simple effet selon VDI/VDE 3848, exécution sandwich

Caractéristiques techniques

Type		3709-1	3709-2
Montage		Positionneurs	Raccordement libre
Pression	max.	12 bar	12 bar
Pression de réglage	max.	6 bar	6 bar
K _{vs}	env.	0,2	0,2
Plages de consigne, réglables		0,5...6 bar	0,5...6 bar
Température ambiante admissible		-25...+80 °C	
Conformité		ERC	
Feuille technique		T 8391	

Relais de blocage avec amplificateur						
Type		3709-4	3709-5	3709-6 ¹⁾	3709-7	3709-8 ¹⁾
Montage		Raccordement libre	selon VDI/VDE 3845			
			Entrée à raccordement libre		Exécution sandwich	
Pression	max.	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Pression de réglage	max.	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
K _{vs}	env.	4,3	2,0	4,3	2,0	4,3
Plages de consigne, réglables		1,5...6 bar				
Température ambiante admissible		-40...+80 °C				
Conformité		ERC				
Feuille technique		T 8391				

¹⁾ Sur demande



Type 3709-1



Type 3709-4



Type 3709-7

Amplificateur inverseur type 3710

Amplificateur inverseur pour le fonctionnement d'un servomoteur pneumatique double effet avec un positionneur pneumatique ou électropneumatique simple effet, par exemple positionneur des séries 3730 et 3731. Le montage sur positionneur s'effectue sans ou avec manomètre.

Type	3710	
Pression d'alim. adm.	6 bar	
K _V	Admission	0,11
	Purge	0,12
Raccords	¼-18 NPT, ISO 228/1-G ¼	
Protection	IP 65	
Température ambiante adm.	-25...+80 °C, -13...+176 °F	
Exéc. basse température	-50...+80 °C, -58...+176 °F	
Conformité	EH	
Option		
Manomètre Ø40 mm	0...6 bar, 0...90 psi	
Feuille technique	T 8392	



Type 3710

Amplificateur de débit pneumatique type 3755

L'amplificateur de débit pneumatique est monté entre le positionneur et le servomoteur pneumatique. Il alimente le servomoteur avec de l'air, dont la pression correspond exactement à la pression du signal, mais il a un débit volumique bien plus élevé.

- Corps compact en fonte d'aluminium
- Réponse rapide par hystérésis faible
- Restriction bypass avec caractéristique linéaire
- Faible émission de bruit par filtre fritté en polyéthylène
- Pression d'inversion constante
- Collecte de l'échappement possible

Exécutions

- **Type 3755-1:** Amplificateur de débit pneumatique avec système anti-bruit filtre fritté en polyéthylène
- **Type 3755-2:** Amplificateur de débit pneumatique, raccord d'échappement avec bride taraudée (ISO 228 G 1 ou 1-11½ NPT)

Caractéristiques techniques

Type	3755-1	3755-2
Débit		
Alim. K _{Vs} (Supply)	2,5	2,5
Echappement K _{Vs} (Exhaust)	2,5	2,5
Bypass K _{Vs} (Bypass)	0,8	0,8
Régulation		
Rapport de pression	Signal : sortie=1:1	
Pression de réponse	Plage de température standard: 80 mbar Plage de basses températures: 100 mbar	
Pression		
Alimentation (Supply)	max. 10 bar/145 psi	
Servomoteur (Actuator)	max. 7 bar/101,5 psi	
Signal (Signal)	max. 7 bar/101,5 psi	
Température ambiante adm.	Plage de température standard: -40...+80 °C Plage de basse température: -55...+60 °C	
Protection	IP 44 ¹⁾	IP 66
Conformité	EH	
Longévité	≥1 x 10 ⁷ manoeuvres	
Feuille technique	T 8393	



Type 3755-1



Type 3755-2

¹⁾ Côté de l'échappement situé vers le bas ou sur le côté

Convertisseurs

Convertisseurs i/p · types 6111, 6116, 6126 et 6127

Convertisseurs i/p · types 6132 et 6134



Application

Conversion de signaux courant continu ou pneumatiques pour la régulation des procédés

Exécutions

Les **convertisseurs i/p** transforment un signal courant continu provenant de dispositifs de mesure ou de réglage en signal de mesure ou de commande pneumatique.

- **Type 6111**: Convertisseur i/p pour montage sur rail oméga pour la répartition de l'alimentation ou en boîtier inox
- **Type 6116**: Convertisseur i/p, boîtier métallique
- **Type 6126**: Convertisseur i/p, module industriel
- **Type 6127**: Convertisseur i/p, module embrochable

Caractéristiques techniques

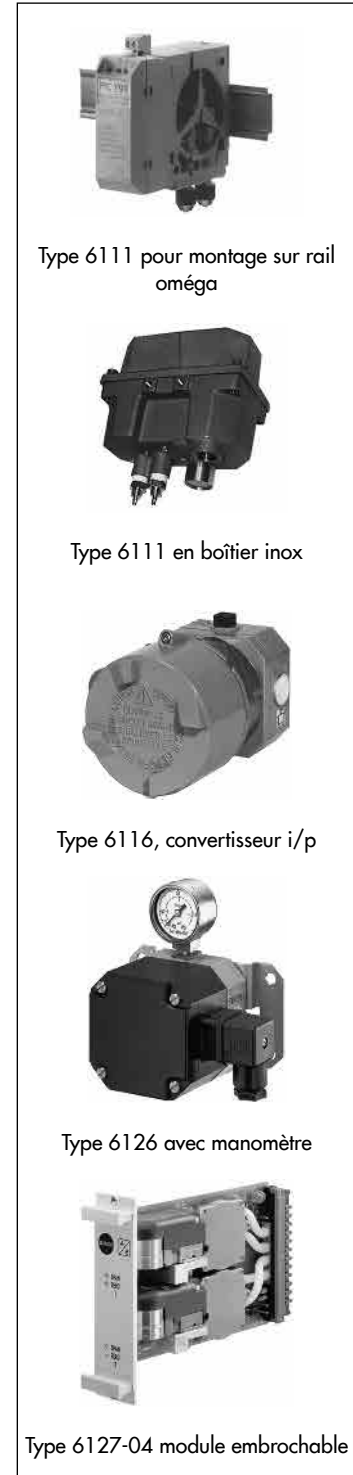
Type	6111		6116	
Protection Ex	–	Ex ia ATEX	–	Ex ia, Ex d ATEX, FM/CSA
Entrée de câble	0(4)...20 mA		0(4)...20 mA	
Sortie	0,2...1 bar ¹⁾			
Signal de sortie adm.	max. 8 bar			
Alimentation	0,4 bar au-dessus de la valeur finale de la pression de commande (max. 10 bar) ²⁾			
Température ambiante admissible	–20...+70 °C		–40...+70 °C Exécution spéciale: –45 °C	
Protection	IP 20, IP 65		IP 54, IP 65	
Conformité	CE · EAC			
Feuilles techniques	T 6111		T 6116	

¹⁾ Autres plages, voir feuilles techniques correspondantes

²⁾ Plages de pressions limitées pour les appareils en exécution Ex, voir feuille technique

Type	6126		6127	
Protection Ex	–			
Entrée de câble	0(4)...20 mA, 0(2)...10 V		4...20 mA	
Sortie	0,2...1 bar ¹⁾		0,2...1 bar	
Signal de sortie adm.	max. 5 bar		max. 1 bar	
Alimentation	0,4 bar au-dessus de la valeur finale de la pression de commande			
Température ambiante admissible	–25...+70 °C		–10...+60 °C	
Protection	IP 54, IP 65		IP 00	
Conformité	CE · EAC			
Feuilles techniques	T 6126		T 6127	

¹⁾ Autres plages, voir feuilles techniques correspondantes



Type 6111 pour montage sur rail oméga

Type 6111 en boîtier inox

Type 6116, convertisseur i/p

Type 6126 avec manomètre

Type 6127-04 module embrochable

Les convertisseurs p/i transforment le signal pneumatique provenant d'un dispositif de mesure ou de réglage en un signal courant électrique.

- **Type 6132:** Convertisseur i/p pour montage 4 fils pour rail oméga
- **Type 6134** ·Convertisseur p/i pour montage deux fils comme appareil pour rail oméga ou boîtier local

Caractéristiques techniques

Type	6132 (4 fils)	6134 (deux fils)	
Exécution Ex	-	-	Ex ia/Ex d
Entrée de câble	0,2...1 bar		
Sortie	0(4)...20 mA 0(2)...10 V	4...20 mA	
Tension d'alimentation	230, 115, 24 V AC 24 V DC	12...30 V DC	
Température ambiante admissible	-20...+65 °C	-20...+65 °C	
Protection	IP 20		IP 54 IP 65
Conformité	CE · ENEC		
Feuilles techniques	T 6132	T 6134	



Type 6132-04, pour montage sur rail oméga



Type 6134-03, boîtier métallique



Type 6134-04, boîtier métallique

Série Media

Mesure de débit, pression différentielle et niveau de liquide

Media 5 · Media 05



Application

Appareils de mesure et d'indication de pressions différentielles, pour débit et niveaux de liquides, gaz et vapeur

- Mesure de niveaux de liquide pour gaz cryogénique
- Mesure de niveaux de liquide sur réservoir sous pression, particulièrement pour gaz cryogénique
- Mesure de pression différentielle entre départ et retour
- Mesure de perte de charge de vannes et filtres
- Mesure de débit selon le principe de la mesure de pression différentielle créée par un diaphragme

Caractéristiques

- Montage local et encastré
- Manifold directement raccordable par brides
- Réglage du point zéro en face avant
- Montage ultérieur possible du contact de position

Exécutions avec

- Cellule de mesure pression différentielle en laiton CW617N ou inox CrNi
- Graduations linéaires, quadratiques, selon DIN 19204, graduations embrochables, graduations spéciales
- Contact de position inductif avec max. trois contacts alarme

Caractéristiques techniques

Type	Media 5	Media 05
Pression nominale	PN 50, surcharge unilatérale jusqu'à 50 bar	
Plage de mesure	0...3600 mbar	
Protection	IP 54	
Température ambiante adm.	-40...+80 °C	
Indication	Indication linéaire par rapport à la pression différentielle	
Ø du cadran	160 mm	100 mm
Conformité		
Feuilles techniques	T 9519	T 9520

Matériaux

Cellule de mesure	CW617N (Laiton) ou inox CrNi
Corps de l'indicateur	Polycarbonate
Ressorts de mesure, coupelles de membrane, pièces de mécanisme	Inox CrNi
Membrane de mesure, joints	ECO, NBR, FPM, EPDM

Exécutions spéciales sur demande



Media 5
avec contact de position, manifold et manomètre



Media 05
avec contact de position, manifold et manomètre

Série Media

Indicateur numérique de pression différentielle

Media 6 · Media 6 Z



Application

Appareil numérique piloté par microprocesseur pour mesure et indication de pressions différentielles pour débits et niveaux de liquide, gaz et vapeurs

Caractéristiques

- Mesure de niveaux de liquide pour gaz cryogénique
- Indicateur et transmetteur en technique deux fils avec affichage numérique
- Sélection du gaz par commutateur
- Signal de débit proportionnel 4 à 20 mA
- Ecran LCD avec bargraphe 100 % et indicateur clignotant de dépassement de seuil
- Réglage de point zéro et d'échelle par touche sans interaction
- Configuration et programmation sur site par interface RS-232 avec module mémoire ou le logiciel de configuration TROVIS-VIEW
- Protection contre l'explosion en option ATEX Ex ia

Exécutions

- **Media 6** · Transmetteur avec indicateur numérique, plage de mesure de 100 à 3600 mbar, deux seuils par logiciel selon NAMUR
- **Media 6 Z** · Sortie d'impulsion supplémentaire en fonction de la quantité pour pilotage d'un compteur externe, un seuil par logiciel

Caractéristiques techniques

Type	Media 6	Media 6 Z
Pression nominale	PN 50, surcharge unilatérale jusqu'à 50 bar	
Plage de mesure	0...3600 mbar	
Indication	Sortie et indication proportionnel au contenu, linéaire ou radiant selon le mode de fonctionnement	
Seuils	2 seuils par logiciel ou 1 seuil par logiciel selon sortie d'impulsion	
Affichage	Affichage Ø 90 mm	
Protection	IP 65	
Température ambiante admissible	-40...+70 °C	
Technique deux fils	Sortie 4...20 mA	
Tension d'alim. (fonctionnement batterie)	12...36 V DC (9 V DC)	
Conformité	CE · EAC	
Feuille technique	T 9527	

Matériaux

Cellule de mesure	CW617N (Laiton) ou inox CrNi
Corps de l'indicateur	Polycarbonate
Ressorts de mesure, coupelles de membrane, pièces de mécanisme	Inox CrNi
Membrane de mesure, joints	ECO, NBR, FPM, EPDM

Exécutions spéciales sur demande



Media 6
avec contact de position,
manifold et manomètre

Pression différentielle et mesure de débit

Dispositifs déprimogènes · Brides de mesure type 90



Application

Dispositifs déprimogènes pour le calcul du débit · Ils génèrent une pression différentielle définie.

Les dispositifs déprimogènes sont utilisés en liaison avec un débitmètre, par ex. série Media, pour les mesures de débits, de liquides, gaz ou vapeurs

Exécutions

- **Type 90** · Bride de mesure avec diaphragme standard et chambres annulaires, · DN 32 à 400 · NPS 1¼ ... 16 · PN 6 à 40 · Class 150 à 300

Raccords : raccords à bague de serrage pour tubes 12 x 1 mm ou 12 x 1,5 mm

Caractéristiques techniques

Bride de mesure type 90	
Diamètre nominal	DN 32...500, NPS 1¼...20
Pression nominale	PN 6, 10, 16, 25, 40/Class 150...300
Feuille technique	T 9550

Matériaux

Diaphragme standard	1.4404
Chambre annulaire	max. 300 °C 1.0566/SA 516-70
	max. 400 °C 1.4404/316L, 1.5415
Tube	Acier chromaté ou 1.4404/316L
Raccords de pression différentielle	
Joint	Joint de fibres (max. 300 °C) Graphite avec âme métallique (max. 550 °C)

Exécution spéciale

- Déshuilé et dégraissé pour oxygène
- Avec double emboîtement femelle forme D selon DIN EN 1092-1
- Autres matériaux
- Autres diamètres nominaux



Type 90

Régulateurs de procédé électroniques

Régulateur compact · TROVIS 6493

Régulateur industriel · TROVIS 6495-2



Application

Régulateurs numériques pour l'automatisation des installations et procédés industriels, pour des boucles simples comme pour des procédés de régulation complexes. Ces régulateurs sont conçus pour le pilotage d'organes de réglage continus, raccordés ou synchronisés comme par exemple les servomoteurs pneumatiques avec positionneur i/p tels que servomoteurs pneumatiques avec positionneurs i/p, les servomoteurs électriques, les chauffages électriques, les machines frigorifiques etc...

Exécutions

- **TROVIS 6493** · Régulateur compact pour montage encastré

Caractéristiques

- Configuration et paramétrage par touches ou logiciel TROVIS VIEW
- Blocs fonction mémorisés
- 1 boucle de régulation

- **TROVIS 6495-2**: régulateur industriel en montage encastré

Caractéristiques

- Configuration par touches en texte ou logiciel TROVIS-VIEW
- Boucles de régulation standard avec blocs fonction mémorisés
- 2 boucles de régulation, simple ou combinées
- Fonctionnement Split-Range
- Fonctionnement avec recopie de position (DDC-Backup)
- Carte de liaison série en option RS-232/USB et RS-485/USB pour SSP et Modbus RTU



Régulateur compact TROVIS 6493



Régulateur industriel TROVIS 6495-2

Caractéristiques techniques

Régulateur TROVIS		6493	6495-2	
Conception	pour montage encastré	•	•	
	Arcade frontale B x H (mm)	48 x 96	96 x 96	
	Protection (face avant)	IP 65	IP 65	
	Affichage	LCD	graphique	
	Touches	6	9	
Fonctions	Boucles de régulation	1	2	
	Régulation P-, PI-, PD-, PID	•	•	
	Régulation à consigne fixe et en cascade	•	•	
	Régulation de proportion		•	
	Régulation en cascade		•	
	Régulation de limitation		•	
	Liaison des grandeurs d'entrée	•	•	
Entrée de câble	Entrées analogiques	2	4	
	0(4) à 20 mA	•	•	
	0(2) à 10 V	•	•	
	Sonde à résistance Pt 100	•	•	
	Sonde à résistance Pt 1000	•	•	
	potentiomètre	•	•	
	Alimentation transmetteur	•	•	
	Entrées binaires	1	4	
Sortie	Sorties analogiques	1	3	
	0(4) à 20 mA	•	•	
	0(2) à 10 V	•	•	
	Relais	2	4	
	Sorties transistorisés	1	3	
	2 points, 3 points	1	2	
	Seuil	2	4	
Communication	Interface	Infrarouge	•	•
		USB		• ¹⁾
		RS-232		• ¹⁾
		RS-485		• ¹⁾
	Protocole	SSP (TROVIS-VIEW)	•	•
Modbus RTU			• ¹⁾	
Tension d'alimentation	85...264 V AC, 50/60 Hz		•	
	90...250 V AC, 50/60 Hz	•		
	24 V AC/DC, 50/60 Hz	•	•	
Conformité		CE EAC		
Feuille technique		T 6493	T 6495-2	

¹⁾ Option



Régulateur compact TROVIS 6493



Régulateur industriel TROVIS 6495-2



Module mémoire pour régulateur TROVIS 6495-2

Vannes de régulation pour les gaz et liquides cryogéniques

Régulateurs de maintien de pression · type 2357-1 et 2357-6

Vannes de décharge · types 2357-2 et 2357-7



Application

Réducteurs de pression pour gaz et liquides cryogéniques, ainsi que pour autres liquides, gaz et vapeurs

Caractéristiques

Les régulateurs de pression se composent d'une vanne, d'une membrane et d'un dispositif de consigne

- Régulateurs proportionnels, automoteurs et nécessitant peu d'entretien
- Grande plage de consigne aisément réglable
- Exécution robuste de faible encombrement
- Nettoyé et emballé pour l'utilisation sur oxygène

Exécutions

Type 2357-1/6 · Régulateur de maintien de pression ou réducteur de pression

Fonctionnement en tant que régulateur de maintien de pression : la vanne s'ouvre lorsque la pression en amont de la vanne baisse (débit de B vers A).

Fonctionnement réducteur de pression: la vanne se ferme par augmentation de la pression aval

Type	2357-1		2357-6
K_{VS}	0,25	0,8	0,8
Plages de consigne	1...25 bar 10...36 bar	1...8 bar 5...25 bar 8...40 bar	1...8 bar 5...25 bar 8...40 bar
Pression de fonctionnement adm.	40 bar	50 bar	50 bar
Pression différentielle adm. Δp , max.	Gaz 30 bar, liquides 6 bar		
Raccords	G 3/4 A à portée sphérique		Embouts à souder
Plage de température	-196...+200 °C		-200...+200 °C
Conformité	CE · EAC		
Feuille technique	T 2557		

Type 2357-2/7 · Vanne de décharge

La vanne s'ouvre par augmentation de la pression amont.

Type	2357-2		2357-7
K_{VS}	1,25	0,4	1,25
Plages de consigne	1...8 bar 5...25 bar 8...40 bar	1...25 bar 10...36 bar	1...8 bar 5...25 bar 8...40 bar
Pression de fonctionnement adm.	50 bar	40 bar	50 bar
Pression diff. adm. Δp , max.	3 bar ¹⁾		
Raccords	Entrée: G 3/4 A à portée sphérique Sortie: G 3/4 taraudage		Embouts à souder
Plage de température	-196...+200 °C		-200...+200 °C
Conformité	CE · EAC		
Feuille technique	T 2557		

¹⁾ >3 bar seulement pour accessoire spécial

Régulateur de pression type 2357-6/7

- Toutes les pièces en contact avec le fluide sont électropolies
- Exécution pour utilisation en phase liquide



Type 2357-1



Type 2357-2

Vannes de régulation pour gaz et liquides cryogéniques

Régulateur de maintien de pression· type 2357-11

Vanne de décharge· type 2357-21



Application

Régulateurs de pression pour gaz et liquides cryogéniques ainsi que pour autres liquides, gaz et vapeurs

Caractéristiques

- Régulateurs proportionnels, automoteurs et nécessitant peu d'entretien
- Grande plage de consigne aisément réglable
- Exécution robuste de faible encombrement
- Adapté pour oxygène
- Pièces en contact avec le fluide sont exemptes de cuivre

Exécutions

Les régulateurs de pression se composent d'une vanne, d'une membrane et d'un dispositif de consigne

Régulateur de maintien de pression avec fonction de sécurité type 2357-11

Régulateur de pression avec vanne à passage droit· Débit de B vers A · La pression amont est transmise à la membrane. La vanne s'ouvre lorsque la pression amont chute en-dessous de la consigne pré réglée.

Fonction de sécurité: Le clapet du régulateur de maintien de pression fonctionne comme une vanne de sécurité et équilibre la chambre de pression. La pression agit du dessous contre la surface de membrane. La vanne s'ouvre pour équilibrer la pression.

Réducteur de pression type 2357-11

Régulateur de pression avec vanne à passage droit · Débit de A vers B · régule la pression en aval de la vanne sur la consigne pré réglée. La vanne se ferme lorsque la pression en aval de la vanne augmente au-dessus de la consigne pré réglée.

Vanne de décharge type 2357-21

Régulateur de pression avec vanne à passage droit· débit de B vers A ·régule la pression en amont de la vanne sur la consigne pré réglée. La vanne s'ouvre lorsque la pression augmente, jusqu'à ce que la consigne soit atteinte. Le régulateur est équipé d'un clapet anti-retour supplémentaire afin d'éviter tout retour du fluide.

Caractéristiques techniques

Type	2357-11	2357-21
K_{vs}	0,8	1,25
Plages de consigne en bar	1...8, 5...25, 8...40	
Pression de fonctionnement adm.	63 bar	
Plage de température	-200...+200 °C	
Conformité		
Feuille technique	T 2560	

¹⁾ Pour oxygène max. 40 bar

Exécutions spéciales:

Pour fluides · avec embouts à souder · pour gaz inflammables

Accessoires

Ecrou à chapeau et douille sphérique avec embouts à souder pour canalisation Ø 21,3 x 1,6 mm · Embout à souder et douille sphérique avec brides



Types 2357-11/ 2357-21

Vannes de régulation pour les gaz et liquides cryogéniques

Régulateurs de maintien de pression · types 2357-3 et 2357-31

Avec fonction de sécurité et vanne de décharge intégrée



Application

- **Type 2357-3** · Régulateur de pression pour gaz cryogéniques ainsi que fluides liquides, gazeux et vapeurs
- **Type 2357-31** · Régulateur de pression pour gaz cryogéniques et liquides

Caractéristiques

- Régulateurs proportionnels, automoteurs et nécessitant peu d'entretien
- Grande plage de consigne aisément réglable
- Exécution robuste de faible encombrement
- Nettoyé et emballé pour l'utilisation sur oxygène

Exécutions

Les régulateurs de pression sont composés d'une vanne avec trois raccords (A,B,C), un soufflet équilibré par ressort (type 2357-3) ou d'une membrane de réglage (type 2357-31) et d'un dispositif de consigne.

Régulateur de maintien de pression avec fonction de sécurité

Sens d'action de A vers B (ferme)

Le clapet tubulaire du régulateur de maintien de pression fonctionne comme une vanne de sécurité et équilibre la chambre de pression sur le raccord A lorsque la pression dépasse la consigne de 5 bar. La différence de pression sur le soufflet d'équilibrage entre la pression interne (raccord C) et la pression externe (raccord A) produit une force de réglage qui ouvre et équilibre la pression et la chambre de pression en amont du raccord A.

Vanne de décharge de B vers C (ouverte)

A l'état repos, le passage de B vers C est fermé. Le clapet ouvre la vanne si la consigne est dépassée de 0,5 bar. Le raccord C peut aussi être équipé d'un clapet anti-retour.

Caractéristiques techniques

Type	2357-3 Utilisation en phase gazeuse	2357-31 Utilisation en phase liquide
K_{VS}	3,2	Maintien de pression: 0,8 Maintien de pression: 0,2
Plages de consigne bar	2...10, 8...26, 25...40	1...8, 5...25, 8...40
Pression de fonctionnement admissible	40 bar	50 bar
Plage de température	-196...+200 °C	
Conformité	CE · EAC	
Feuilles techniques	T 2559	T 2558

Accessoires

Pièces de raccordement, raccord à souder avec portée sphérique: raccord A et B pour canalisation \varnothing de 28 mm · Raccord C pour canalisation \varnothing de 18 mm; en option clapet anti-retour

Exécutions spéciales

- Toutes les pièces en contact avec le fluide sont en inox CrNi
- Type 2357-3: pour utilisation en phase liquide
- Type 2357-31: pour utilisation en phase gazeuse



Type 2357-3



Type 2357-31

Régulateurs de température automoteurs

Pour application basses températures

Contrôleur de température de sécurité (CTS) · Type 2040



Application

Pour gaz cryogéniques et liquides ainsi que fluides liquides, gazeux et vapeurs

Caractéristiques



- Régulateur automoteur avec sonde de température intégrée
- Réglage de la consigne aisée
- Déshuilé et dégraissé pour oxygène
- Exécution robuste, compacte de faible encombrement

Exécutions

Les contrôleurs de température de sécurité type 2040 se composent d'un corps, d'une sonde de température intégrée, d'un dispositif de consigne et d'un corps à raccorder avec des raccords à portée sphérique pour entrée et sortie avec filetage G-1¼-A.

Pièces de raccordement: pièces de raccordement et embouts à souder

Caractéristiques techniques

CTS type 2040	
Raccordement du corps	G 1¼
K _{VS}	5
Plages de consigne	-30...+10 °C -45...-10 °C
Pression de fonctionnement admissible	40 bar
Pression différentielle admissible	25 bar
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4	≤0,05 % du K _{VS} pour -10 °C ≤0,1 % du K _{VS} pour -45 °C
Hystérésis	2 K
Précision	±1 °C
Température ambiante admissible	-60...+60 °C ¹⁾
Différence de température Tout ou Rien	17 K
Conformité	 · 
Feuille technique	T 2090

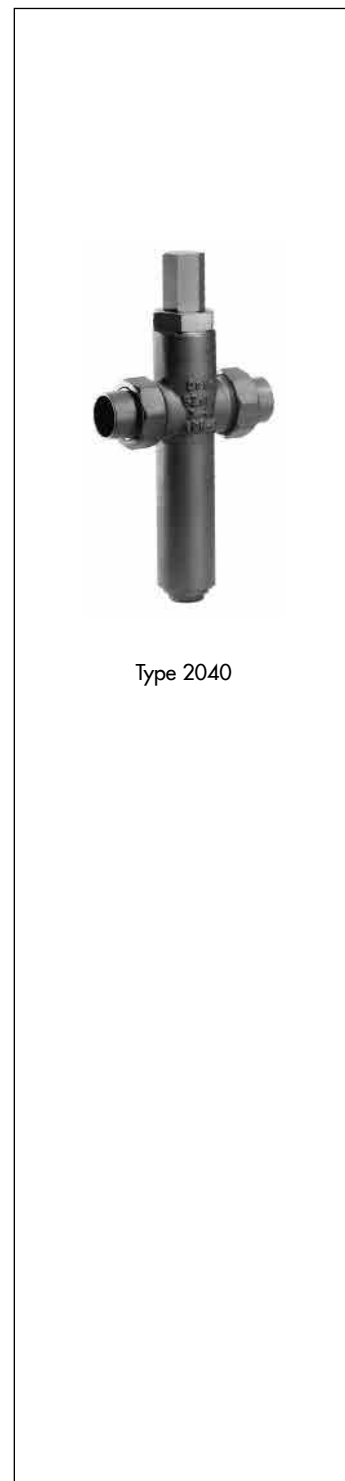
¹⁾ Pour un réglage sûr de la consigne, la température ambiante doit être au moins 15 K au-dessus de la consigne de température.

Exécution spéciale

Dispositif de consigne avec marquage de la consigne · Des marquages circulaires sur la vis de consigne sont indiqués par pas de 10°C.

Accessoires

Pièce de raccordement: raccordement avec raccord à souder/embouts à souder avec douille à portée sphérique ou avec joint plat détails: voir feuille technique T 2090



Type 2040

Régulateur numérique électronique pour le chauffage, le chauffage à distance et la ventilation



Régulateurs de chauffage et de chauffage à distance · TROVIS 5610
TROVIS 5573 · TROVIS 5575 · TROVIS 5576 · TROVIS 5578 · TROVIS 5579

Système de contrôle de commande · TROVIS 5571

Bus de comptage Gateway TROVIS 5488 · Module WEB TROVIS 5590

Modbus-I/O pour TROVIS 5571 · Convertisseur ou répéteur CoRe01

DataMod 11 · Bus de comptage Modbus-Gateway · Modbus-TCP-Gateway



Application

Régulation de température de départ en fonction des conditions climatiques, des installations de chauffage à eau chaude, et préparation ECS

Caractéristiques

- Mise en service simplifiée grâce aux pré réglages d'usine
- Commande à distance pour les boucles de chauffage simples
- Courbes de chauffe en option selon pente ou selon quatre points.
- Optimisation : calcul des périodes d'activation et de désactivation optimales du chauffage.
- Adaption: adaptation automatique de la courbe de chauffe
- Amortissement de l'influence de la température extérieure
- Régulation en fonction des besoins par consigne et boucle de régulation supplémentaire par bus inter-régulateur ou signal 0 à 10-V
- Horloge annuelle pour max. quatre programmes et trois périodes d'occupation par jour
- Logiciel TROVIS-VIEW pour configuration et paramétrage

TROVIS 5610-xx: Régulateur de chauffage et de chauffage à distance et régulateur de chauffage à distance pour le montage encastré avec grand écran tactile, carte de liaison série embrochable en option, montage mural et sur rail et socle possible en option

- **TROVIS 5610-00**: Deux boucles de régulation pour la régulation d'un échangeur thermique primaire ou d'une chaudière et ECS ou d'une boucle de chauffage et d'une boucle ECS. Système de débit configurable avec pressostat ou capteur de débit d'eau.
- **TROVIS 5610-01:** Une boucle de régulation pour la régulation d'une boucle de chauffage ou d'une boucle ECS

Accessoires: Module Web (n° de réf. 1402-0322) pour l'accès aux informations (températures, état des pompes et position des vannes) et le réglage de consignes et des périodes d'occupation par l'utilisation d'internet TROVIS MOBILE par Smartphone.

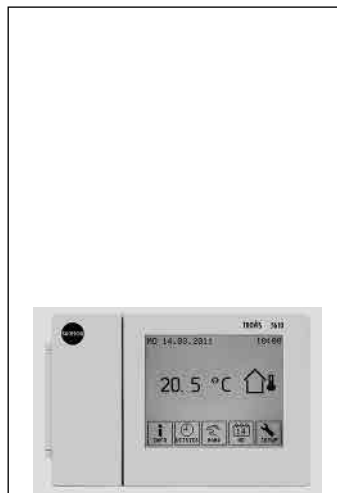
TROVIS 557x: Régulateur de chauffage et de chauffage à distance pour montage mural, montage encastré, ou montage sur rails

Deux boucles de régulation (trois pour TROVIS 5579) pour la régulation d'un échangeur thermique primaire ou d'une chaudière et d'une boucle de chauffage supplémentaire plus une boucle de chauffage ECS, une boucle de chauffage et une boucle ECS ou deux boucles de chauffage (trois pour TROVIS 5579)

Application avec chauffage ECS thermique via panneau solaire disponible.

Représentation graphique dans l'affichage, enregistrement des données sur le PC.

- **TROVIS 5573-000x:** Affichage par icônes, liaison série pour module de communication en option, externe/bus de comptage Modbus Gateway
- **TROVIS 5573-100x:** Affichage texte sur écran graphique, liaison série pour module de communication en option /externe/compteur de bus-Modbus-Gateway
- **TROVIS 5573-110x:** Affichage texte sur écran graphique, liaison série M-Bus pour trois appareils M-Bus
- **TROVIS 5575:** Affichage par icône · installation à plusieurs boucles possible en raccordant des régulateurs par bus inter-régulateur.



TROVIS 5610



TROVIS 5573

TROVIS 5576: Affichage par icône

- Installation multi-boucles en raccordant des régulateurs par bus inter-régulateurs
- Liaison série Modbus RS-232 pour fonctionnement Modem ou pour le raccordement RS-232/RS-485 pour bus.
- Envoi de SMS configurable (Modem nécessaire).
- Préparé pour module de montage bus de comptage pour la communication avec max. six compteurs de chaleur

TROVIS 5578: Affichage texte sur écran graphique

- Trois boucles de régulation
- Régulation d'un échangeur thermique primaire ou d'une chaudière Max. deux boucles de chauffage en mélange et une sans mélange. Régulation du chauffage ECS dans le circuit secondaire.
- Régulation de sonde de ballon en fonction des conditions climatiques avec chaudière à combustible solide ou pilotage de boucle solaire et deux boucles de chauffage en mélange max.
- Régulation de deux boucles de chauffage en fonction des conditions climatiques avec trois vannes dans le circuit primaire.
- Régulation de trois boucles de chauffage en fonction des conditions climatiques avec trois vannes primaires.

TROVIS 5579: Affichage par icône

- Trois boucles de régulation pour la régulation d'un échangeur thermique primaire ou d'une chaudière et de deux boucles de chauffage supplémentaires plus une boucle ECS, de deux boucles de chauffage et un circuit ECS ou de trois boucles de chauffage
- Installation multi-boucles en raccordant des régulateurs par bus inter-régulateurs
- Liaison série Modbus RS-232 pour fonctionnement Modem ou pour le raccordement RS-232/RS-485 pour fonctionnement bus
- Envoi de SMS configurable (Modem nécessaire).
- Préparé pour le module de bus de comptage pour la communication jusqu'à six compteurs de chaleur.

Système de contrôle de commande TROVIS 5571: pour installations CVC librement programmables, interface modbus et bus de comptage

- Librement programmable selon IEC 61131 avec ISaGRAF®
- Ecran rétroéclairé entièrement graphique avec texte clair
- Entrée des données facile
- 17 entrées universelles configurables séparément
- Communication Modbus par les fonctions Modbus-Master et Modbus Slave
- Envoi de Fax ou de SMS configurables
- Autres entrées et sorties disponibles grâce au module d'extension
- Applications standard
 - WTF71: Régulation en séquence d'échangeur thermique
 - Luft71: Régulation de purge
 - KES71: Régulation de chaudière



TROVIS 5575



TROVIS 5576



TROVIS 5578



TROVIS 5579

Caractéristiques techniques

TROVIS	5610		5573
	-01	-02	
Boucles de régulation, max.	1	2	2
Chauffage, max.	1	1	2
ECS, max.	1	1	1
Entrée			
Capteurs	5	8	8
alternatif binaire	•	•	1
alternatif 0...10 V/0(4)...20 mA	–	–	–
et binaire	–	–	2
également 0...10 V	–	2	1
Types de sonde à utiliser	Pt 1000	Pt 1000	Pt 1000

TROVIS	5575	5576	5579	5571	5578
Boucles de régulation, max.	2	2	3	libre ¹⁾	3
Chauffage, max.	2	2	3	libre ¹⁾	3
ECS, max.	1	1	1	libre ¹⁾	1
Entrée					
Capteurs	8	15	17	17	17
alternatif binaire	1	14	14	•	•
alternatif 0...10 V	1 ²⁾	1	1	•	1 ²⁾
alternatif 0(4)...20 mA	1 ²⁾	14	15	•	1 ²⁾
et binaire	2	–	–	–	–
également 0...10 V	–	–	–	–	–
Types de sonde à utiliser	Pt 100/500/1000, Ni 1000, PTC, NTC				Pt 1000

¹⁾ Librement programmable

²⁾ Entrée V et entrée en mA ne sont pas utilisables simultanément



TROVIS 5571

TROVIS	5610		5573	5575	5576	5579	5578	5571
	-01	-02						
Sorties								
Signal de régulation								
3 points/2 points, max.	1	2	2	2	2	3	3	libre ¹⁾
binaire	1	3	3	3	4	5	5	12
0...10 V	-	2	1	-	2	3	1	4
liaison série - en partie en option								
Bus d'appareil	sur dde	sur dde	-	•	•	•	•	-
Bus de comptage	sur dde	sur dde	•	-	•	•	•	•
Esclave Modbus								
RS-232	sur dde	sur dde	•	-	•	•	•	•
RS-485	sur dde	sur dde	•	-	•	•	•	•
Modbus-Maître								
RS-485	-	-	-	-	-	-	-	•
Ethernet	sur dde	sur dde	•	-	•	•	•	•
Echange des données, enregistrement des données								
TROVIS-VIEW Module logiciel	•	•	•	•	•	•	•	-
Transfert de données								
avec module mémoire	•	•	-	-	-	-	-	-
avec module mémoire	-	-	•	•	•	•	-	-
direct	par câble		par convertisseur USB 3					-
Enregistrement des données-Viewer/ module	-	-	•	•	•	•	•	•
Tension d'alimentation	90...250 V~		165...250 V~					
Conformité	CE ENEC							
Feuilles techniques	T 5610		T 5573	T 5575	T 5576	T 5579	T 5578	T 5571

¹⁾ Librement programmable

Bus de comptage Gateway TROVIS 5488

Application pour réseaux de systèmes CVC pour l'intégration de bus de comptage M-Bus et de compteur d'impulsion dans un système centralisé. : pour plus de détails, voir la T 5488

- 16 contacts sans potentiel (compteur d'impulsion)
- 32 bus de comptage M selon EN 1434-3
- Communication par interface Modbus

Module Web TROVIS 5590

Pour le raccordement de régulateur de chauffage et de chauffage à distance (Modbus RTU) et/ou 3 participants bus de comptage par intra-/internet

- Visualisation et exploitation par navigateur internet Web
- Historique de l'enregistrement des données
- Pilotage de l'alarme et transmission par E-Mail
- Quatre menus d'utilisation
- Liaison série Ethernet 10/100 Mbit
- RS-232, RS-485 (deux fils/quatre fils) Modbus RTU
- Traitement de 3 participants bus de comptage max.
- LED pour 10 Mbit, 100 Mbit, Power, Rx/D und Tx/D

D'autres informations sont disponibles dans la T 5590.



TROVIS 5488



TROVIS 5590

Modbus-I/O pour TROVIS 5571

Extension des entrées et des sorties du système de régulation et commande (SPS) TROVIS 5571

- 6 entrées maximum peuvent être utilisées au choix, Pt 1000, 0 à 1000 Ω ou 0 à 10 V
- 4 binaires- et max. 2 sorties tension 0 à 10 V

Convertisseur ou Repeater CoRe01

Convertisseur (RS-232/RS-485) ou Repeater pour bus RS-485 (2-/4-fils).

- Interface RS-485 ou douille RJ11/RJ45- ou par bornier embrochable
- Sélection du type de fonctionnement, taux de baud, terminaison et tension de bus commutateur
- Contrôle de communication par LED

Pour plus d'informations, se reporter à la T 5409

DataMod 11

Le modem multifonction est utilisé avec les appareils Modbus-RTU des systèmes d'automatisation TROVIS 5500.

- Transmission à distance des données par le réseau téléphonique à un PC avec logiciel adapté par exemple le logiciel de visualisation et d'exploitation 55Viewer.
- Possibilité de messages d'alarme par SMS sur un téléphone mobile
- Appareils pour autres modbus RTU avec répartiteur de ligne intégré

Pour plus d'informations, se reporter à la T 5409

Bus de comptage Modbus-Gateway

Application pour réseaux de systèmes de CVC pour l'intégration de bus de comptage Min dans un système centralisé

- 6 compteurs de chaleur, compteurs d'électricité ou compteur d'eau max. selon EN 1434-3
- Conversion des données lues en données Modbus

Pour plus d'informations, se reporter à la T 5409

Modbus-TCP-Gateway

Intégration des régulateurs Modbus tels que TROVIS 5573, 5576, 5579 et les SPS TROVIS 5571 dans les structures Ethernet- (LAN-)

- Liaison au régulateur au choix par RS-485-, TTL- ou douille RS-232
- Accès simultané possible à plusieurs maîtres Modbus-TCP-Master dans LAN
- Mise à jour du Firmware des régulateurs raccordés possibles

Pour plus d'informations, se reporter à la T 5409

Modbus-GPRS-Gateway

Lecture de compteurs de chaleur et régulateurs de chauffage et de chauffage à distance par téléphone portable et LAN.

- Liaison au régulateur par RS-485, RS-232 ou TTL
- Max 3 charges M-Bus
- Les données du régulateur et du compteur peuvent être lues simultanément.
- Message d'erreur par SMS ou Email



Modbus-I/O pour TROVIS 5571



Bus universel CoRe01



Modem multifonction DataMod 11



Bus de comptage Modbus-Gateway



Modbus-TCP-Gateway



Modbus-GPRS-Gateway

Régulateurs solaires et régulateurs de pompe à chaleur

Régulateurs solaires ZPR · ZPR-D · SOL3-1 · SOL3-7 · SOL71

Régulateurs de pompe à chaleur WPR3 · WPR71

KT Elektronik

SAMSON

Exécutions et caractéristiques

Régulateur solaire

Les régulateurs solaires sont utilisés pour la surveillance des températures de ballon et de capteur pour les installations thermiques solaires. Les régulateurs peuvent être utilisés pour les installations solaires des plus simples au plus complexes.

- **ZPR:** Régulateur deux points pour systèmes simples de régulation d'eau et de chaleur
 - Régulateur piloté par microprocesseur pour installations thermiques solaires simples
 - En tant que régulation différentielle de température adaptées pour les installations solaires thermiques, les chauffages solaires de piscine, les thermostats de chauffe-eau, ventilations et les chaudières à combustible
 - 2 capteurs d'entrée, 1 contact relais
- **ZPR-D:** Régulateur 2 points pour systèmes simples de régulation de chauffage et d'eau
 - Affichage de la température sur écran LED
 - Régulateur piloté par microprocesseur pour installations thermiques solaires simples
 - En tant que régulation différentielle de température adaptée pour les installations solaires thermiques, les chauffages solaires de piscine, les thermostats de chauffe-eau, ventilation et les chaudières à combustible
 - 2 capteurs d'entrée, 1 contact relais
- **SOL3-1:** Régulateur solaire thermique pour les installations simples
 - Utilisation simple à l'aide d'un bouton tourner-pousser
 - Option graphique du mode de fonctionnement
 - Enregistrement/programmation de toutes les valeurs de mesure et des états de commutation
 - Interface pour lecture, configuration et visualisation à distance
 - 2 capteurs d'entrée, 1 contact relais, 2 sorties binaires
- **SOL3-7:** Régulateur de chauffage solaire pour installations complexes
 - Régulateur pour installations thermiques solaires avec max. deux champs de capteur, deux ballons, échangeurs thermiques, chauffage d'appoint et une boucle de chauffage
 - 117 variantes d'installation hydrauliques préconfigurées
 - Réglages par bouton tourner-pousser
 - Grand écran pour états de fonctionnement
 - Enregistrement/programmation de toutes les valeurs de mesure et des états de commutation
 - Interface pour lecture, configuration et visualisation à distance
 - 9 capteurs d'entrée, 7 relais contact, 1 sortie analogique



Régulateur deux points ZPR et ZPR-D



Régulateur solaire SOL3-x

- **SOL71**: régulateur de chauffage solaire pour installations complexes, librement programmable
- La commande d'installation solaire SOL71 est une application pour les installations de chauffage solaire complexes basées sur le SPS TROVIS 5571.
- 104 schémas d'installation hydrauliques
- Affichage LCD graphique pour le réglage et la représentation des paramètres de fonctionnement actuels
- Représentation par des symboles de l'installation en fonctionnement
- Les entrées et sorties peuvent être étendues à de futures tâches de régulation
- Interface pour la communication avec d'autres appareils en local
- 17 entrées universelles, 12 sorties binaires, 4 sorties analogiques

Régulateur de pompe à chaleur

Les régulateurs de pompe à chaleur sont utilisés pour la régulation d'installation avec des pompes à chaleur.

- **WPR3**: WPR3 · Régulateur pour des installations de pompe à chaleur complexes
 - 9 schémas d'installation différents
 - Utilisation avec bouton tourner-pousser
 - Grand écran LCD pour les réglages et les informations d'installation
 - Enregistrement/programmation de toutes les valeurs de mesure et des états de commutation
 - Interface pour lecture, configuration et visualisation à distance
 - 17 entrées universelles, 12 sorties binaires, 2 entrées d'impulsion pour la mesure du débit volumique, 4 sorties 0 à 10 V pour la régulation de la vitesse
- **WPR71**: Régulateur de pompe à chaleur pour installations complexes, programmables librement
 - Application pour la régulation d'installation de pompes à chaleur complexes basés sur le SPS TROVIS 5571
 - Utilisation simple avec texte clair
 - Applications diverses pour schémas d'installation hydrauliques
 - Extension des entrées et sorties
 - Fonction enregistrement des données et interface communication
 - Librement programmable avec logiciel IsaGRAF®
 - 17 entrées universelles, 12 sorties relais, 2 sorties d'impulsion pour la mesure du débit 4 sorties 0 à 10 V pour la régulation de la vitesse



TROVIS 5571
avec régulateur solaire SOL71



Régulateur de pompe à chaleur
WPR3



TROVIS 5571
avec régulateur de pompe à chaleur
WPR71

Récapitulatif · (o = option)

	ZPR	ZPR-D	SOL3-1	SOL3-7	SOL71	WPR3	WPR71
Régulateur deux points	•	•					
Régulateur solaire			•	•	•		
Régulateur de pompe à chaleur						•	•
Manipulation							
Sélecteur	•	•					
Guidé par menu Tourner-pousser			•	•		•	
Librement programmable					•		•
Affichage							
Statut-LED	•	•					
Température		•					
Texte clair/graphique			•	•	•	•	•
Entrée							
Pt 1000	2	2		9		9	
Universel (Pt, Ni, PTC, NTC, mA, V, binaire)			2		17		17
Entrée impulsion 0...10 V				1 1	2 4	1 1	2 4
Sorties							
Relais (250 V AC, 2 A)	•	•	2	7	10	7	10
Faible débit (50 V DC, 100 mA)					2		2
0...10 V				1	4	1	4
Liaison série							
Douille pour module mémoire			•	•	•	•	•
Enregistrement de données			o	o	o	o	o
Liaison série			o	o	•	o	•
Extension en option							
Entrées universelles					6		6
Sorties relais					4		4
Montage							
Montage mural			•	•	•	•	•
Montage sur rails oméga	•	•	•	•	•	•	•
Montage encastré			•	•	•	•	•
Tension d'alimentation							
165...230 V AC	•	•					
85...250 V AC	•	•	•	•	•	•	•
Puissance absorbée, max.	0,8 W		3 VA	3 VA	8 W	3 W	8 W



Module d'enregistrement de données

Système d'automatisation TROVIS 6600

Module CPU · TROVIS 6610

Module I/O · TROVIS 6620

Module I · TROVIS 6625

Terminal Web · TROVIS 6616

Module AO · TROVIS 6630

Module AI · TROVIS 6640



Application

Régulation, commande et contrôle d'unité d'automatisation indépendantes dans l'automatisation des bâtiments

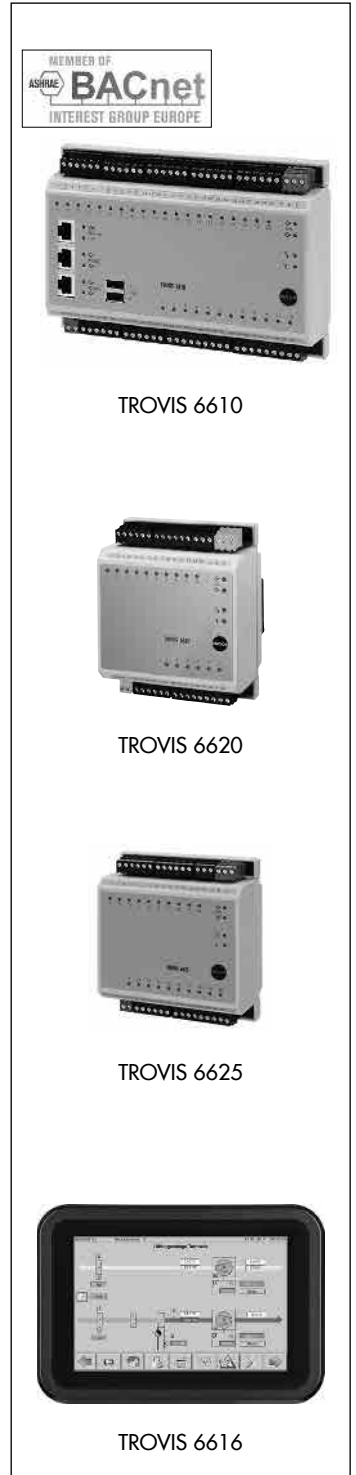
Exécutions et caractéristiques

– Module CPU TROVIS 6610

- Unité d'automatisation librement configurable avec 40 canaux physiques et raccordement jusqu'à 32 modules I/O TROVIS 6620 et module I TROVIS 6625
- Communication selon DIN EN ISO 16484-5, certifié selon DIN EN ISO 16484-6
- Préparation de plus de 20.000 points de données physiques
- BACnet-Profil B-BC et BIBBs
- Maître Modbus ou fonctionnalité esclave modbus
- Serveur web intégré pour visualisation de l'installation graphique en option, historique des données, protection de l'accès, contrôle des alarmes et service
- Envoi d'Email et/ou de SMS déclenché par un évènement
- 2 x USB 2.0 Full-Speed (12 Mbit/s) pour module mémoire, modem etc..

Caractéristiques générales des modules

- Connexion au module CPU TROVIS 6610 par RS-485
 - Alimentation et bus I/O isolé et découplé galvaniquement du module
 - Les entrées et les sorties peuvent être raccordées directement aux bornes du module
 - LED pour entrées et sorties binaires
 - Statut par LED pour module de fonctionnement et dysfonctionnement
- ### – Module I/O TROVIS 6620
- Entrées analogiques comme Pt 1000 (deux fils), 0 à 10 V DC, 0 à 2000 Ω
 - Entrées binaires au choix en temps que contact ouvert ou fermé, indicateur de statut par LED, entrée binaire 1 et 2 en tant qu'entrée compteur (1 kHz)
 - 6 sorties binaires et un relais d'accouplement 250 V AC/3 A (ohm.) indicateur de statut par LED
 - 4 sorties analogiques 0 à 10 V DC
- ### – Module I TROVIS 6625
- Entrées binaires en tant que contact ouvert ou fermé, indicateur de statut avec LED
 - Utilisation avec alimentation interne ou externe
 - Alimentation interne: 18 à 33 V DC
 - Alimentation externe: max.: 24 V DC (+15 %)
- ### – Terminal Web TROVIS 6616
- Affichage et utilisation de toutes les données techniques de service en liaison avec le module CPU TROVIS 6610
 - Affichage graphique
 - Utilisation par exemple de modification des paramètres ou de la consigne par écran tactile
 - Système d'exploitation Android
 - Ecran tactile large 7" LED-TFT, multitouches capacitif projeté, 800 x 480 Pixel
 - 2 x USB 2.0 A, 1 x Mini-USB
 - Ethernet 10/100 avec 802.3af PoE



TROVIS 6610

TROVIS 6620

TROVIS 6625

TROVIS 6616

– **Module AO TROVIS 6630**

- 8 sorties analogiques
 - 0(4) à 20 mA ou
 - 0(2) à 10 V

– **Module AI TROVIS 6640**

- 8 entrées analogiques
 - 0(4) à 20 mA ou
 - Alimentation convertisseur deux fils ou
 - 0(2) à 10 V ou
 - Pt 100, deux/trois fils (–50 à 250 °C) ou
 - Pt 1000, deux/trois fils (–50 à 250 °C) ou
 - 0 à 2000 Ω



TROVIS 6630



TROVIS 6640

Sondes de température

Résistance platine avec Pt 100 · Pt 1000



Application

Détection de la température dans les installations de chauffage, ventilation, climatisation, et installations techniques de chauffage

Types 5204 à 5256 · Sondes de température à résistance platine Pt-100

Type	5204 5205 5206	5215 5216	5225 5226	5255
Sonde d'immersion	•			
Sonde de gaine		•		
Capteur externe			•	
Sonde d'ambiance				•
Plage de mesure de la température	-20...+150 °C -60...+400 °C	-35...+200 °C	-20...+50 °C	-35...+85 °C
Conformité	CE			
Feuille technique	T 5203			

Types 5207 à 5277 · Sonde de température à résistance platine Pt-1000

Type	5207-xx	5217	5227-2	5257-x
Sonde d'immersion	•			
Sonde de gaine		•		
Sonde d'immersion				
Sonde applique				
Capteur externe			•	
Sonde d'ambiance				•
Plage de mesure de la température	-20...+150 °C -60...+400 °C	-20...+150 °C	-35...+85 °C	-20...+60 °C -35...+70 °C
Conformité	CE · EAC			
Feuille technique	T 5220			

Type	5267-2	5277-2	5277-3/-5
Sonde d'immersion			
Sonde de gaine			
Sonde d'immersion		•	•
Sonde applique	•		
Capteur externe			
Sonde d'ambiance			
Plage de mesure de la température	-20...+120 °C	-10...+105 °C	-50...+180 °C
Conformité	CE · EAC		
Feuille technique	T 5220		

Types 5207-60/-61/-64/-65 en exécution à réponse rapide avec platine de résistance Pt-1000 (voir T 5221 et T 5222)



Types 5207-64 (en haut),
5207-61 (en bas)

Type 5206/5207

Type 5267-2

Thermostats

Contrôleurs de température de sécurité - type 5343

Régulateur de température - type 5344

Limiteur de température de sécurité - type 5345

Thermostats doubles types 5347, 5348 et 5349

Thermostat de protection contre le gel type 5312-2



Types 5343, 5344, 5345, 5347, 5348, 5349

- Montage comme thermostat applique ou thermostat avec fourreau
- Raccordement électrique simple par bornier
- Performance de commutation 16 A, 230 V
- Point de commutation stable par compensation de température ambiante
- Protection IP 54

Application

Thermostats homologués selon DIN EN 14597 pour la régulation de la température dans les installations de production de chaleur et pour l'utilisation dans le CVC en tant que

- Contrôleur de température de sécurité (CTS),
- Régulateur de température (RT),
- Limiteur de température de sécurité (LTS),
- Régulateur de température et limiteur de température de sécurité (RT/LTS) ou
- Régulateur de température et contrôleur de température de sécurité (RT/CTS).

Thermostat de protection contre le gel type 5312-2

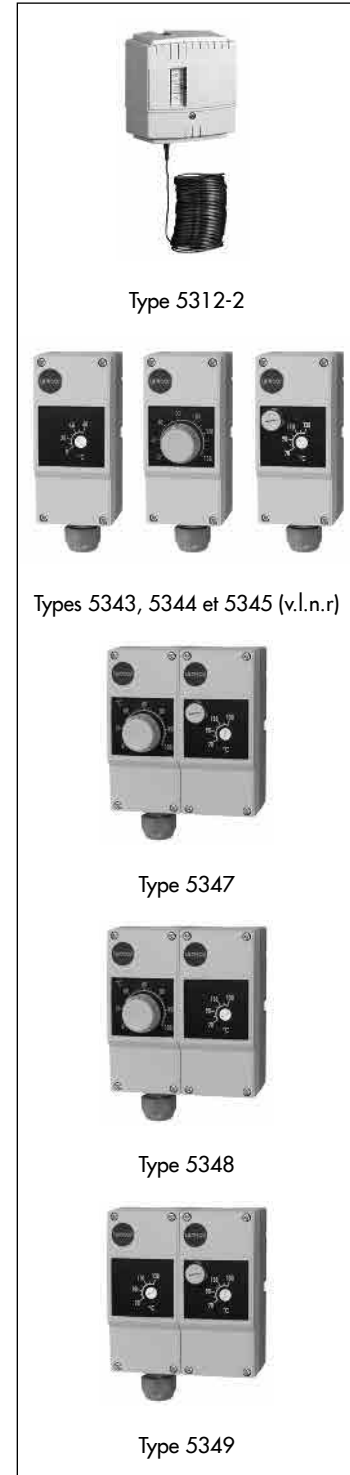
Le thermostat de protection contre le gel est utilisé pour contrôler la température dans des conduites d'air contenant des gaz non agressifs.

Thermostats simples

Type	5312-2	5343	5344	5345
Fonction	CT	CTS	RT	LTS
Plage de consigne [°C]	-10...+12	0...60 40...100 70...130 35...95	0...120 20...150	70...130 30...90
Longueur de sonde [mm]	6000	2000		
Température du fluide max. [°C]	200	85, 125, 155, 120	145, 175	155, 115
Conformité	CE	CE · EAC		
Feuilles techniques	T 5207	T 5206		

Thermostat double

Type	5347	5348	5349
Fonction	RT/LTS	RT/CTS	CTS/LTS
Plage de consigne [°C]	RT	0...120	0...120
	LTS	70...130 30...90	-
	CTS	-	70...130/40...100
Longueur de sonde [mm]	2000		
Température du fluide max. [°C]	145 ou 115	145 ou 125	145
Conformité	CE · EAC		CE
Feuille technique	T 5206		



Type 5312-2

Types 5343, 5344 et 5345 (v.l.n.r)

Type 5347

Type 5348

Type 5349

Régulateurs de température automoteurs

Régulateurs de température avec

Vannes à passage droit · type 1/4 · type 1u/4u

Vanne trois voies · type 8/9



Application

Régulateurs de température avec vannes à passage droit ou vannes trois voies et thermostats de régulation types 2231 à 2235, homologués selon DIN EN 14597. Pour fluides liquides gazeux et vapeurs, en particulier caloporteurs pour l'eau, l'huile minérale et la vapeur d'eau ou pour les fluides de refroidissement comme par ex. l'eau froide.

Caractéristiques

Ces régulateurs sont composés des éléments suivants

- Vanne types 2111, 2114, 2118 ou type 2119 et
- Chacun respectivement d'un thermostat de régulation types 2231, 2232, 2233, 2234 ou 2235

Exécutions des régulateurs de température

- **Type 1 · raccord à brides**
Vanne à passage droit non équilibrée
La vanne se ferme par augmentation de la température
Corps en matériaux selon DIN et ANSI: fonte grise (EN-JL1040), fonte sphéroïdale (EN-JS1049), acier moulé (1.0619), inox moulé (1.4408) ou A 126 Class B, A 216 WCC, A 351 CF8M
- **Type 1 · raccord taraudé**
Vanne à passage droit non équilibré
La vanne se ferme par augmentation de la température
Corps en laiton rouge
- **Type 1u** · identique au type 1
La vanne s'ouvre par augmentation de la température. Corps en matériaux selon DIN et ANSI: laiton rouge, fonte sphéroïdale ou A 126 B, A 126 WCC.
- **Type 4 · raccord à bride**
Vanne à passage droit équilibrée
La vanne se ferme par augmentation de la température
Corps en matériaux selon DIN et ANSI: fonte grise (EN-JL1040), fonte sphéroïdale (EN-JS1049), acier moulé (1.0619), inox moulé (1.4408) ou A 126 Class B, A 216 WCC, A 351 CF8M
- **Type 4u** · identique au type 4
La vanne s'ouvre par augmentation de la température
- **Type 8 · raccord à brides**
Vanne trois voies non équilibrée
Pour le mélange ou la répartition des liquides
Corps en fonte grise
- **Type 9 · raccord à brides**
Vanne trois voies équilibrée
Pour le mélange ou la répartition des liquides
Corps en matériaux selon DIN et ANSI: fonte grise (EN-JL1040), fonte sphéroïdale (EN-JS1049), acier moulé (1.0619), inox moulé (1.4408) ou A 126 Class B, A 216 WCC, A 351 CF8M



Type 4 avec thermostat de régulation type 2231



Type 1 et thermostat de régulation type 2231



Type 1 et thermostat de régulation type 2231

Caractéristiques techniques

Vanne	Type	2111, 2121				2114
Equilibrage		Sans ¹⁾				avec
Raccords	DN/G	DN 15...50	G ½...1	DN 15...50	G ½...1	DN 15...150
	NPS	½...2	– ²⁾	½...2 ²⁾		½...10
Pression nominale	PN	16...40	25	25		16...40
	Class	125...300	250	125...300		125...300
Température adm. max.		350 °C	220 °C	150 °C		350 °C
		660 °F	–	660 °F		660 °F
Conformité		CE · EAC				
Feuilles techniques		T 2111 T 2115	T 2112	T 2113	T 2121 T 2025	T 2123

¹⁾ Type 2121 en DN 32, 40 50 possible avec équilibrage

²⁾ Exécutions disponibles avec taraudage et avec raccord NPT

Matériaux

Corps selon			
DIN	EN-JL1040, 1.0619, Inox moulé (1.4408)	CC491K, EN-JL1040, 1.0619, Inox moulé	EN-JL1040, 1.0619, Inox moulé (1.4408)
ANSI	A 126 Class B A 216 A 351 CF8M	B 62	A 126 Class B, A 216, A 351 CF8M

Caractéristiques techniques

Vanne	Type	2118	2119
Equilibrage		Sans	A partir de DN 32
Diamètre nominal		DN 15...50	DN 15...150, NPS ½...6
Pression nominale		PN 16	PN 16...40, Class 125 et 300
Température adm. max.		150 °C	350 °C, 660 °F
Conformité		CE · EAC	
Feuilles techniques		T 2131	T 2133, T 2134

Matériaux

Corps selon		
DIN	EN-JL1040	EN-JL1040, 1.0619, 1.4581
ANSI	Exécutions ANSI sur demande	A 216, A 351 CF8M

Exécutions spéciales

- Vanne complète en exécution inox
- K_{VS} réduit
- Vanne avec répartiteur de flux St I pour la réduction du niveau sonore pour vapeurs et gaz ininflammables
- Exécution exempte de cuivre



Type 4u avec thermostat de régulation type 2231



Type 8 avec vanne type 2118 et thermostat de régulation type 2232 avec réglage de la consigne séparé



Type 9 avec thermostat de régulation type 2231

Thermostats de régulation types 2231, 2232, 2233, 2234, 2235

Application

Régulation de température dans les installations de chauffage ou de refroidissement

Caractéristiques

- Les thermostats de régulation se composent d'une sonde de température, d'un cadran de consigne gradué, d'un dispositif de sécurité à la surchauffe, d'un capillaire de liaison et d'un corps d'impulsion raccordé sur la vanne.
- La régulation de la température de l'installation s'effectue par modification de la position du clapet de la vanne raccordée.
- Les thermostats fonctionnent selon le principe de la dilatation des liquides.

Exécutions

- **Type 2231** · Consignes de -10 à 150 °C (15 à 300 °F), réglage de la consigne sur la sonde · Pour liquides et gaz · montage sur la canalisation, réservoirs, installations de chauffage et de refroidissement
- **Type 2232** · Consignes de -10 à 250 °C (15 à 480 °F), réglage de la consigne séparé · application identique au type 2231
- **Type 2233** · Consignes de -10 à 150 °C (15 à 300 °F), réglage de la consigne sur la sonde · pour liquides, air et autres gaz, régulation des fluides avec temps de réponse courts · montage sur gaines d'air, réservoirs, canalisations et autres installations de chauffage ou de refroidissement
- **Type 2234** · consignes de -10 à 250 °C (15 à 480 °F), réglage de la consigne séparé · pour liquides, air et autres gaz · application identique au type 2233
- **Type 2235** · Consignes de -10 à 250 °C (15 à 480 °F), réglage de la consigne séparé · Sonde à dérouler pour la détection de températures dans de grands volumes, pour hangars, armoires climatiques ou séchoirs.

Caractéristiques techniques

Type	2231	2232	2233	2234	2235
Echelle de consigne	$-10...+90$ °C, $20...120$ °C ou $50...150$ °C				
	Pour types 2232, 2234, 2235 également $100...200$ °C, $150...250$ °C				
Température ambiante admissible	$15...195$ °F, $70...250$ °F ou $120...300$ °F				
	Pour types 2232, 2234, 2235 également $210...390$ °F, $300...480$ °F				
Température adm. sur la sonde	$-40...+90$ °C, $-40...+175$ °F sur le dispositif de consigne				
Longueur du capillaire de liaison	100 K au-dessus de la consigne pré réglée				
Conformité	3 m, 10 ft				
Feuilles techniques	ERC T 2111/2115, T 2112, T 2113, T 2121/2025, T 2123/2131, T 2133/2134				

Matériaux

Type	2231	2232	2233	2234	2235
Sonde	Bronze	Bronze	Cuivre	Cuivre	Cuivre
Capillaire de liaison	Cuivre, nickelé ¹⁾				

¹⁾ Exécution spéciale: cuivre, gainé plastique ou 1.4571

Exécutions spéciales

- Sonde en inox CrNiMo
- Capillaire de liaison inox CrNiMo ou cuivre, gainé plastique
- Capillaire de liaison 5, 10 ou 15 m (16, 33 ou 50 ft)



Régulateurs de température automoteurs

Dispositifs de sécurité homologués

Type 1/..., Type 4/..., Type 8/..., Type 9/...

Limiteur de température de sécurité (LTS) · type 2212



Application

Limitation de la température dans les installations de chauffage et de production d'eau chaude selon DIN 4753 et 4747-1 · homologué selon DIN EN 14597

Caractéristiques

- Interruption et verrouillage de l'apport d'énergie, lorsqu'une valeur limite pré réglée est atteinte, lors d'une rupture de capillaire ou d'une mauvaise étanchéité du système de sonde
- Remise en service uniquement à l'aide d'un outil spécial, dès que la panne a été détectée et que la température est redevenue normale.

Exécutions: Limiteur de température de sécurité LTS composé de:

- Vanne à passage droit type 2111/type 2114 ou vanne trois voies types 2118/ 2119 et
- Thermostat de sécurité **type 2403 K** avec sonde de température, dispositif de réglage de la consigne, capillaire de liaison et corps d'impulsion avec dispositif à ressort

Limiteur de température de sécurité (LTS) avec vanne et thermostat de sécurité fonctionnant sans énergie auxiliaire et correspondant aux normes de sécurité DIN EN 14597. Des appareils homologués selon DIN EN 14597 sont également disponibles pour des installations selon DIN EN 14597.

Caractéristiques techniques

Thermostat de sécurité	LTS type 2212 (calibre 50 ¹⁾ , calibre 150 ²⁾)
Plages de valeur limite réglables	10...95 °C, 20...120 °C ou 40...170 °C
Température ambiante adm. max	80 °C (60 °C avec déclenchement électrique)
Température de sonde min. adm. ³⁾ pour température ambiante 0 °C	Plus petite température limite réglable de la plage de seuil sélectionnée
Température min. adm. du LTS et de la sonde, en cas d'arrêt de l'installation ³⁾	Plage de valeur limite 10...95 °C : -10 °C Plage de valeur limite 20...120 °C : 0 °C Plage de valeur limite 40...170 °C : +10 °C
Température admissible sur la sonde	max. 20 K au-dessus de la consigne pré réglée
Longueur du capillaire de liaison	5 m
Conformité	
Feuille technique	T 2046

1) Pour vannes jusqu'à DN 50

2) Pour vannes > DN 50

3) Le LTS est bloqué lorsque la température tombe en-dessous de la température indiquée

Matériaux

Corps d'impulsion avec dispositif à ressort	GD AlSi12 (230), pièce de raccordement 1.4104
Sonde	Cuivre
Fourreau	Cuivre ou inox CrNiMo
Capillaire de liaison	Cuivre

Exécutions spéciales

- Contact électrique pour signalisation de l'état de la sonde et/ou dispositif de déclenchement électrique pour montage dans une chaîne de sécurité
- Avec élément de pression type 2401
- Longueur du capillaire de liaison 10 m, **non** homologué selon DIN EN



Type 2212



LTS avec type 2114, thermostat type 2231 et thermostat de sécurité type 2212

Régulateurs de température automoteurs

Dispositifs de sécurité homologués

Type 1/..., Type 4/..., Type 8/..., Type 9/...

Contrôleur de température de sécurité (CTS) · type 2213



Application

Surveillance de la température dans les installations de chauffage et d'ECS selon DIN 4747-1 et DIN EN 12828 · homologués selon DIN EN 14597

Caractéristiques

- Interruption de l'apport d'énergie lorsqu'une valeur limite pré réglée est atteinte, lors d'une rupture de capillaire ou d'une mauvaise étanchéité du système de sonde
- Remise en service automatique, dès que la température est redevenue normale et que la panne a été détectée

Exécution: Contrôleur de température de sécurité CTS composé de :

- Vanne à passage droit type 2111/type 2114 ou vanne trois voies types 2118/ 2119 et
- Thermostat de sécurité **type 2213** avec
Sonde de température, dispositif de réglage de la consigne, capillaire de liaison et corps d'impulsion avec dispositif à ressort

Contrôleur de température de sécurité (CTS) avec vanne de régulation et thermostat de sécurité fonctionnant sans énergie auxiliaire et correspondant aux normes de sécurité DIN EN 14597. Pour des installations selon DIN 4747 ou DIN EN 12828 des appareils homologués selon DIN EN 14597 sont disponibles.

Caractéristiques techniques

Thermostat de sécurité	CTS type 2213
Plage de valeurs limites	-10...90 °C ou 20...120 °C
Température ambiante adm. sur le réglage de la limite	-40...+80 °C
Température admissible sur la sonde	max. 100 K sur la consigne pré réglée
Longueur du capillaire de liaison	5 m
Conformité	
Feuille technique	T 2043

Matériaux

Corps d'impulsion avec dispositif à ressort	Laiton, nickelé
Sonde	Bronze
Fourreau avec garniture conductrice	Cuivre ou inox CrNiMo
Capillaire de liaison	Cuivre, nickelé

Exécutions spéciales

- Transmetteur de signal électrique pour indiquer l'état de l'installation
- Capillaire de liaison en cuivre 10, 15 m et 5, 10, 15 m en cuivre, gainé plastique (10, 15 m **non homologué selon DIN EN**)



Type 2213

CTS avec vanne type 2114, Thermostat de sécurité type 2213 et thermostat de régulation type 2232

Régulateurs de température automoteurs

Régulateurs de température · type 43-1 à type 43-7



La vanne se ferme par augmentation de la température · type 43-1 · type 43-2 · type 43-5 · type 43-7

La vanne s'ouvre par augmentation de la température · type 43-6

Vanne trois voies pour fonctionnement en mélange ou en répartition · type 43-3



Application

Régulateurs pour sous-stations de chauffage à distance, générateurs de chaleur, échangeurs thermiques et autres installations en techniques du bâtiment et industrielles. Pour liquides, gaz et vapeur pour pressions de service jusqu'à 25 bar.

Pour chauffage: types 43-1/43-2/43-5/43-7

Pour refroidissement : type 43-6

Pour le fonctionnement en mélange ou répartition, **chauffage ou refroidissement:** type 43-3

Caractéristiques

- Régulateurs proportionnels automoteurs et nécessitant peu d'entretien
- Position de montage de la sonde de température indifférente température ambiante élevée sur la sonde, conçue particulièrement pour les sous-stations de chauffage à distance

Exécutions

Ces régulateurs se composent d'une vanne de régulation, d'un thermostat de régulation type 2430 K avec dispositif de consigne, capillaire de liaison et d'une sonde de température selon le principe de l'adsorption.

Caractéristiques techniques

Type	43-1	43-2	43-3
Vanne de régulation	2431 K	2432 K	2433 K
Equilibrage	A piston		–
Raccords	DN 15...50, G ½...1, NPS ½...2, ½...1 NPT		
Corps à brides	–	DN 15...50	–
Plages de consigne	0...35 °C, 25...70 °C, 40...100 °C, 50...120 °C, 70...150 °C		
	30...95 °F, 75...160 °F, 105...210 °F, 160...300 °F		
Température max. adm [°C/°F]	Liquides: 150/300, gaz non inflammable: 80/175		Eau/huiles: 150/300
Conformité	CE · EAC		
Feuilles techniques	T 2171/T 2175		T 2173/T 2177

Type	43-5	43-7	43-6
Vanne de régulation	2435 K	2437 K	2436 K
Equilibrage	A soufflet		
Raccords	DN 15...50, G ½...1 NPS ½...2, ½...1 NPT	DN 32...50, G ½...1 NPS 1¼...2, ½...1 NPT	
Corps à brides	–	DN 15...50	
Plages de consigne	0...35 °C, 25...70 °C, 40...100 °C, 50...120 °C, 70...150 °C		
	30...95 °F, 75...160 °F, 105...210 °F, 160...300 °F		
Température max. adm [°C/°F]	Liquides, vapeur: 200/390		Liquides: 150/300 Gaz non inflammable: 80/175
Conformité	CE · EAC		
Feuilles techniques	T 2172, T 2174		



Type 43-1



Type 43-2



Type 43-3

Matériaux

Corps	Laiton rouge · 1.4408 ²⁾ (seulement types 2431 et 2436) · EN-JS1049 ¹⁾
Sonde	
Fourreau	Cuivre ou 1.4310
Capillaire de liaison	Cuivre ou 1.4310

¹⁾ Vanne à brides

²⁾ Exécution spéciale type 43-1 (G ½, G ¾, G 1 et DN 15, DN 25)

Exécutions spéciales

- Exécutions homologées selon DIN EN 14597 (voir T 2181)
- Capillaire de liaison
- Pièces internes résistantes à l'huile
- Thermostat à réponse rapide (tension de vapeur)
- K_{VS} réduits pour DN 15 ou G ½
- Boîtier inox pour type 43-1
- Corps à brides en EN-JS1049 pour type 43-2



Type 43-5

Régulateurs de température automoteurs

Régulateurs de température avec commande hydraulique · type 43-8 et type 43-8 N



Application

Régulation de température avec influence de débit pour échangeur à plaques de productions d'eau chaude sanitaire dans de petites unités de chauffage, particulièrement pour habitations individuelles ou collectives

Caractéristiques

- Régulateurs proportionnels automoteurs et nécessitant peu d'entretien
- Homologués selon DIN EN 14597
- Adaptés aux faibles débits et aux échangeurs instantanés de faible volume
- Maintien d'une température minimum de fonctionnement hors soutirage
- Thermostat à tension de vapeur avec constante de temps réduite

Exécutions

Régulateur de température type 43-8 et type 43-8 N pour chauffage individuel avec:

- Thermostat type 2430 K avec commande hydraulique type 2438 K et
- Vanne type 2432 K

Caractéristiques techniques

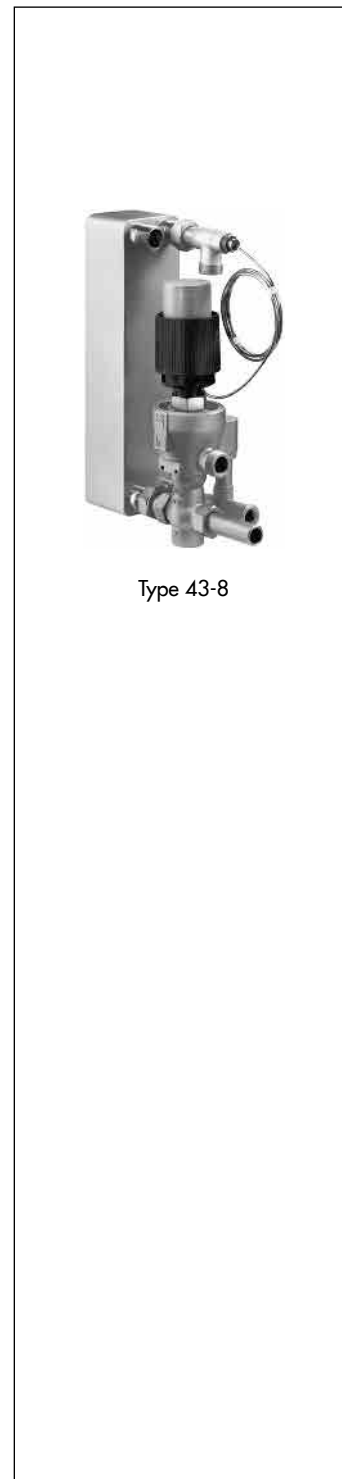
Vanne type 2432 K	Type 43-8	Type 43-8 N
Diamètre nominal	DN 15	
K_{vs}	2,5	
Température adm. (vanne)	max. 130 °C	max. 120 °C
Conformité	EAC	
Thermostat de régulation	Typ 2430 K (tension)	
Plages de consigne	45...65 °C	
Température sur la sonde	max. 30 K au-dessus de la consigne pré réglée	
Longueur du capillaire de liaison	2 m	
Commande hydraulique	Type 2438 K	
Pression diff. nécessaire	0,4 bar pour débit jusqu'à 10 l/min 0,5 bar pour débit jusqu'à 20 l/min	
Pression nominale	PN 16	
Débit, max.	20 l/min	
Débit, min.	2 l/min	
Feuille technique	T 2178	

Matériaux

Type	43-8	43-8 N
Corps	CC491K (laiton rouge Rg 5)	CW602N (Laiton)
Siège de vanne	1.4305	
Clapet	1.4104 et laiton dézingué, avec étanchéité souple EPDM	
Sonde de température		
Capillaire de liaison	Cuivre	
Sonde	Inox CrNiMo	

Exécutions spéciales

- Avec limiteur de température de sécurité type 2439 K



Type 43-8

Régulateurs de température automoteurs

Dispositifs de sécurité homologués

Limiteur de température de sécurité avec thermostat de sécurité · type 2439 K



Application

Limitation de la température dans les installations de chauffage et de production d'eau chaude selon DIN 4747-1, DIN EN 12828, DIN EN 12953-6 et DIN 4753 · homologué selon DIN EN 14597

Caractéristiques

- Limitation de température de sécurité de l'apport d'énergie par fermeture et verrouillage d'une vanne de régulation par un dispositif à ressort
- La vanne se ferme lorsque la valeur limite pré réglée est atteinte, lors d'une rupture de capillaire de liaison et d'une mauvaise étanchéité du système.
- Remise en service uniquement à l'aide d'un outil spécial dès que la panne a été détectée et que la température est redevenue normale

Exécutions

Limiteur de température de sécurité LTS composé de:

- Vanne type 2431 K/2432 K/2433 K/2435 K/2436 K/2437 K et
- Thermostat de sécurité **type 2439 K** avec sonde de température et fourreau, dispositif de réglage de la valeur limite, capillaire de liaison, corps d'impulsion avec dispositif à ressort

Caractéristiques techniques

Thermostat de sécurité	LTS type 2439 K
Plage de valeurs limites	10...95 °C ou 20...120 °C
Température ambiante admissible	80 °C
Température admissible sur la sonde	max. 20 K au-dessus de la limite pré réglée
Longueur du capillaire de liaison	2 m
Conformité	CE · EAC
Feuille technique	T 2185

Matériaux

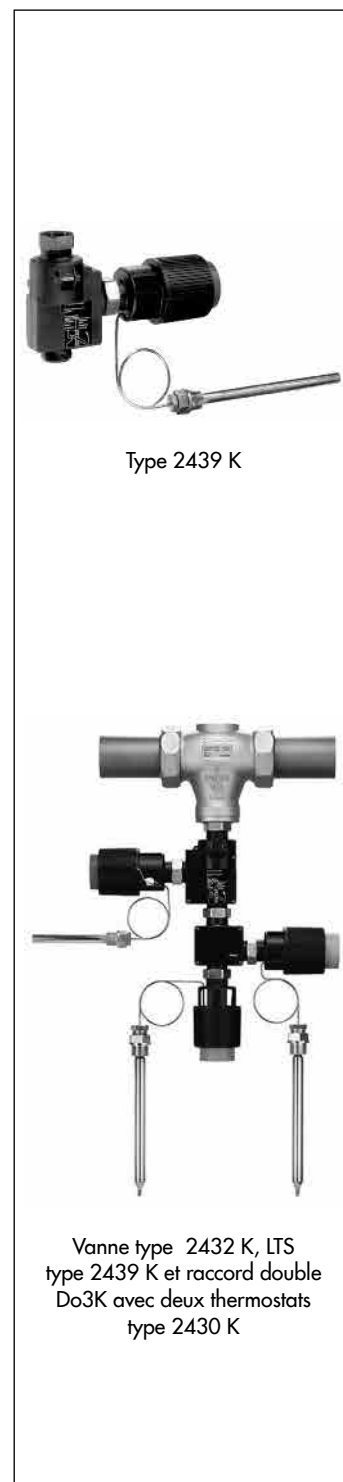
Corps d'impulsion avec dispositif à ressort	PETP, renforcé fibre de verre
Sonde	Cuivre
Fourreau	Cuivre ou inox CrNiMo
Capillaire de liaison	Cuivre

Exécutions spéciales avec

- Fourreau G 1/2 en inox CrNiMo
- Capillaire de liaison de 5 m
- Contact électrique
- K_{VS} réduit pour DN 15 ou G 1/2

Combinaisons

- Le limiteur de température de sécurité peut être combiné à un thermostat type 2430 K (TR/LTS).
- Contrôleur de température de sécurité avec régulation du débit/de la pression différentielle



Type 2439 K

Vanne type 2432 K, LTS type 2439 K et raccord double Do3K avec deux thermostats type 2430 K

Régulateurs de température automoteurs

Dispositifs de sécurité homologués

Contrôleur de température de sécurité avec thermostat de sécurité · type 2403 K



Application

Surveillance de la température dans les installations de chauffage et d'ECS selon DIN 4747-1 et DIN EN 12828 · homologués selon DIN EN 14597

Caractéristiques

- La vanne se ferme lorsque la valeur limite pré réglée est atteinte, lors d'une rupture de capillaire de liaison et d'une mauvaise étanchéité du système.
- Remise en service automatique, dès que la température est redevenue normale et que la panne a été détectée

Exécutions

Contrôleur de température de sécurité CTS composé des éléments suivants:

- Vanne type 2431 K/2432 K/2433 K/2435 K/2436 K/2437 K et
- Thermostat de sécurité **type 2403 K** avec sonde de température, dispositif de réglage de la consigne, capillaire de liaison et corps d'impulsion avec dispositif à ressort

Caractéristiques techniques

Thermostat de sécurité	CTS type 2403 K
Plage de valeurs limites	60...75 °C, 75...100 °C, 100...120 °C
Température ambiante admissible	max. 50 °C
Température admissible sur la sonde	max. 25 K au-dessus de la consigne pré réglé
Longueur du capillaire de liaison	5 m
Conformité	CE · EAC
Feuille technique	T 2183

Matériaux

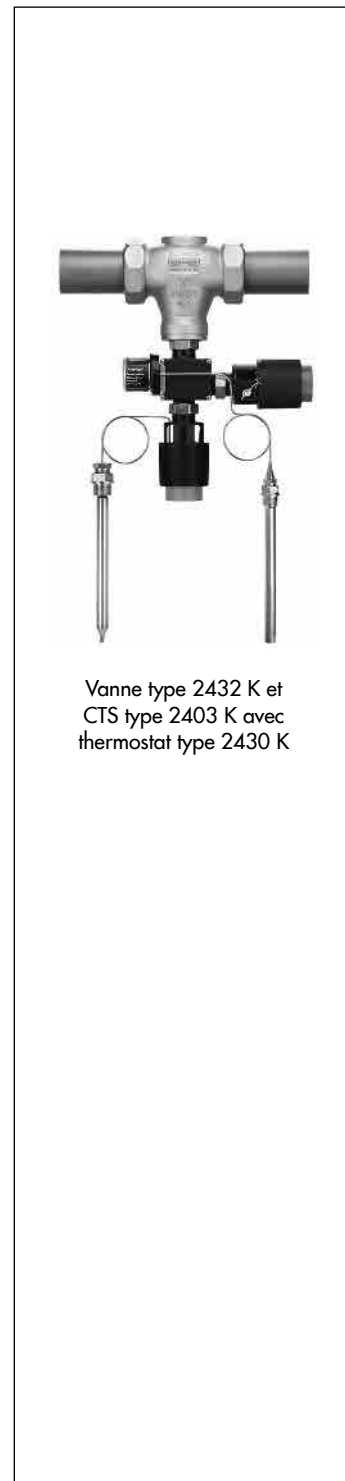
Corps d'impulsion avec dispositif à ressort	PPO avec raccord en laiton
Dispositif de consigne	PETP, renforcé fibre de verre
Sonde	1.4571
Capillaire de liaison	Cuivre

Combinaisons

- Le contrôleur de température de sécurité peut être combiné avec un thermostat type 2430 K (TR/CTS).
- Contrôleur de température de sécurité avec regulation du débit/de la pression différentielle

Autres régulateurs de température automoteurs:

- **Type 2040:** Contrôleur de température de sécurité pour applications de température cryogéniques, voir p 64



Vanne type 2432 K et CTS type 2403 K avec thermostat type 2430 K

Régulateurs de pression automoteurs

Réducteurs de pression · type 2405 et type 2407

Vannes de décharge · type 2406 et type 2408



Application

Régulateurs de pression des gaz inflammables, qui sont utilisés comme source d'énergie ou pour l'alimentation en air de pression de la technique des procédés.

Caractéristiques

- Régulateurs proportionnels
- Excellente capacité de régulation pour exécution compacte
- Ressorts de consigne internes avec dispositif de réglage de la consigne par écrou de réglage sur le servomoteur
- Étanchéité élevée vers l'extérieur (TA Luft)
- Classe de fuite min. IV
- Adapté au vide

Exécutions

- **Réducteur de pression** ou vanne de décharge avec raccord à bride ou filetage, clapet à étanchéité souple, exécution DIN ou ANSI

Caractéristiques techniques

Type	2405	2406	2407	2408
Réducteur de pression	•		•	
Vanne de décharge		•		•
Plages de consigne	5 mbar...10 bar		5 mbar...1 bar	
K _{vs}	0,016...32		0,25...5,0	
Diamètre nominal	DN 15...50		DN 15, DN 25, G ½, G ¾, G 1	
Pression nominale	PN 16...40		PN 25	
Plage de température du fluide	-20...+60 °C ¹⁾		-20...+60 °C ¹⁾	
Conformité	CE · EAC		EAC	
Feuilles techniques	T 2520	T 2522	T 2524	T 2528

¹⁾ 0 ... 150 °C: pour exécution non équilibrée avec membrane ou étanchéité souple FPM

Matériaux

Corps	EN-JL1040, EN-JS1049 1.0619, 1.4571, 1.4408	1.4408 ¹⁾ , EN-JS1049 ²⁾
Siège	1.4112, 1.4404	1.4404 ¹⁾ , 1.4305 ²⁾
Clapet	1.4305	1.4404
Étanchéité du clapet, membrane	EPDM, FPM, NBR	EPDM, FPM, NBR
Ressort	1.4310	1.4310K
Corps du servomoteur	1.0332, 1.4301	1.4301 ¹⁾ , 1.0039 ²⁾

¹⁾ Exécution avec corps taraudé ²⁾ Exécution avec corps à brides

Exécutions spéciales

- Matériaux conformes FDA pour l'industrie pharmaceutique et alimentaire
- Selon NACE (pour gaz acide)
- Avec joint et raccord de débit de fuite
- Avec conduite d'impulsion raccordée directement



Type 2405 ou 2406
avec brides



Type 2407 ou 2408
avec brides



Type 2407 ou 2408
avec raccords filetés

Régulateurs de pression automoteurs

Réducteur de pression · type 41-23

Vanne de décharge · type 41-73



Application

Consignes de pression de 0,05 bar à 28 bar (0,75 à 400 psi) · Pour liquides, gaz et vapeur jusqu'à 350 °C (600 °F)

Caractéristiques

- Régulateur proportionnels, automoteurs, commandés par le fluide et nécessitant peu d'entretien
- Etanchéité de tige de clapet par soufflet en inox exempt de frottement
- Servomoteur et ressorts de consigne interchangeable
- Vanne monosiège équilibrée en amont et en aval

Exécutions

- **Réducteur de pression type 41-23** · vanne type 2412 et servomoteur type 2413 avec membrane déroulante EPDM
- **Vanne de décharge type 41-73** · vanne type 2417 et servomoteur type 2413 avec membrane déroulante EPDM

Caractéristiques techniques

Vanne	Type	2412, 2417		
Diamètre nominal	DN	15...50	65...80	100
	NPS	½...2	2½ et 3	4
Max. Δp		25 bar, 360 psi	20 bar, 290 psi	16 bar, 230 psi
Servomoteur	Type	2413		
Plages de consigne		0,05...0,25 bar, 0,1...0,6 bar, 0,2...1,2 bar, 0,8...2,5 bar, 2...5 bar, 4,5...10 bar, 8...16 bar		
		0,75...3,5 psi, 1,5...8,5 psi, 3...17 psi, 10...35 psi, 30...75 psi, 65...145 psi, 115...230 psi		
Température adm. max.		Gaz 350 °C (660 °F), sur servomoteur 80 °C (175 °F) Liquides 150 °C (300 °F), avec pot de compensation 350 °C (660 °F) Vapeur avec pot de compensation 350 °C (660 °F)		
Conformité		CE · ENEC		
Feuilles techniques		T 2512/2513, T 2517/2518		



Type 41-23



Type 41-23 Exécution en inox

Matériaux

Vanne	Type	2412, 2417			
Pression nominale	PN	16	25	40	40
	Class	125	150	300	300
Température adm. max.	°C	300	350	350	350
	°F	570	660	660	660
Corps	DIN	EN-JL1040	EN-JS1049	1.0619	1.4408
	ANSI	A 126 B	A 216 WCC		A 351CF8M
Siège/clapet		Inox CrNi /CrNiMo			Inox CrNiMo
Servomoteur	Type	2413			
Couppelles de membrane		Tôle d'acier DD11 1)			
Membrane		EPDM avec armature tissée · FPM pour huiles NBR · EPDM avec revêtement PTFE			

1) Pour exécution en inox CrNi

Exécutions spéciales

- Kit de conduite d'impulsion pour prise directe sur le corps (accessoires)
- Avec pièce interne en FPM (FKM), par ex. pour l'application sur huiles
- Déshuile et dégraissé pour oxygène avec membrane FPM (FKM)
- Membrane EPDM avec revêtement PTFE
- Servomoteur pour réglage de la consigne à distance (régulation autoclave)
- Servomoteur à soufflet pour vannes DN 15 à 100, plages de consigne 2 à 6 bar, 5 à 10 bar, 10 à 22 bar ou 20 à 28 bar
- Vanne avec répartiteur de flux St I ou St III (DN 65 à 100) pour fonctionnement à un niveau sonore particulièrement faible pour gaz et vapeur
- Siège et clapet stellité· clapet avec étanchéité souple PTFE-/EPDM-/FPM-/NBR
- Les pièces en plastique en contact avec le fluide sont conformes FDA (max. 60 °C)
- Sans graisse pour eau/gaz de grande pureté



Type 41-73

Régulateurs de pression automoteurs

Réducteurs de pression · types 44-0 B et 44-1 B

Vanne de décharge · type 44-6 B



Application

Plages de consigne de pression de 0,2 à 20 bar (3 à 290 psi) · Pour gaz non inflammable, liquides et vapeurs

Caractéristiques

- Régulateurs proportionnels automoteurs et nécessitant peu d'entretien
- Soufflet inoxydable comme corps d'impulsion
- Construction compacte et encombrement réduit
- Vanne monosiège équilibrée par ressort avec équilibrage de pression

Exécutions

- **Réducteur de pression type 44-0 B** · Vanne PN 25 (Class 250) pour vapeur jusqu'à 200 °C (390 °F) · avec/sans équilibrage de pression
- **Réducteur de pression type 44-1 B** · Vanne PN 25 (Class 250) pour air jusqu'à 150 °C (300 °F) · azote jusqu'à 200 °C (390 °F), autres gaz jusqu'à 80 °C (175 °F) · Liquides jusqu'à 150 °C (300 °F) · avec/sans équilibrage de pression
- **Vanne de décharge type 44-6 B** · Vanne PN 25 (Class 250), pour air jusqu'à 150 °C (300 °F) · azote jusqu'à 200 °C (390 °F) · autres gaz jusqu'à 80 °C (175 °F) · Liquides jusqu'à 150 °C (300 °F) et vapeur jusqu'à 200 °C (390 °F) · équilibrée (standard) ou non équilibrée

Caractéristiques techniques

Régulateur	Réducteur de pression		Vanne de décharge
	Type 44-0 B	Type 44-1 B	Type 44-6 B
Raccords (taroués ou à brides)	G 1/2, G 3/4, G 1, DN 15...50 (NPS 1/2...2), 1/2 NPT, 3/4 NPT, 1 NPT		
Pression nominale	PN 25, Class 250		
Plages de consigne	bar	0,2...2/1...4/2...6/4...10/8...20 (PN 16)	
	psi	3...30/15...60/30...90/60...150/120...290	
Conformité	CE · EAC		
Feuilles techniques	T 2626, T 2627, T 2628		

K_{VS} C_V

Raccords taroués: type 44-1 B, type 44-6 B, type 44-0 B			
Raccords	G 1/2, 1/2 NPT	G 3/4, 3/4 NPT	G 1, 1 NPT
K _{VS}	3,2	4	5
C _V	4	5	6

Raccords à brides: type 44-1 B, type 44-6 B, type 44-0 B				
Raccords	DN 15, NPS 1/2	DN 25, NPS 1	DN 40, NPS 1 1/2	DN 50, NPS 2
K _{VS}	3,2	5	16	20
C _V	4	6	–	–



Type 44-0 B, corps taroué



Type 44-1 B, corps taroué



Type 44-1 B, corps à brides



Type 44-6 B, corps à brides

Matériaux

Corps	Laiton rouge CC491K CC499K C 83600	Fonte sphéroïdale EN-JS1049	Inox 1.4408
Siège	Inox: 1.4305		1.4404
Clapet			
Type 44-1 B	Laiton dézingué, étanchéité souple		1.4404, Métallique ou étanchéité souple
Type 44-6 B	Laiton dézingué, étanchéité souple		1.4404, Métallique ou étanchéité souple
Type 44-6 B (Régulateur de vapeur)	Laiton dézingué, avec étanchéité souple PTFE ou étanchéité mé- tallique		1.4404, Avec étanchéité souple FKM/ PTFE ou étanchéité métallique
Type 44-0 B	Laiton dézingué, Avec étanchéité souple PTFE non équilibré par pression: 1.4404, étanchéité métallique		1.4404, avec étanchéité métallique PTFE
Soufflet, soufflet d'équilibrage	Acier: 1.4571		1.4571



Type 44-6 B, corps taraudé

Régulateurs de pression automoteurs

Réducteur de pression avec relais pilote · type 2333

Vanne de décharge avec relais pilote · type 2335



Application

Consigne de pression de 2 à 28 bar, pour liquides, gaz et vapeur jusqu'à 350 °C

Le relais pilote raccordé comme réducteur de pression ou vanne de décharge détermine la fonction du régulateur.

Caractéristiques

- Régulateur de pression, avec relais pilote permettant une bonne précision de réglage
- Réglage de haute précision
- Réglage de consigne sur le relais pilote

Exécutions

- **Vanne type 2422** (modifié) et relais pilote adapté avec dispositif de consigne · vanne selon normes DIN-, ANSI- JIS
- **Réducteur de pression type 2333**: pour la régulation de la pression aval p_2 à la valeur réglée, relais pilote adapté: type 44-1 B ou type 44-0 B, type 50 ES, type 44-2, type 41-23, type 2405
- **Vanne de décharge type 2335**: pour la régulation de la pression amont p_1 à la valeur réglée, relais pilote adaptés: type 44-6 B, type 44-7, type 41-73, type 2406

Caractéristiques techniques

Vanne	Type	2422					
		125	150	200	250	300	400
Diamètre nominal	DN	125	150	200	250	300	400
K_{VS}	Équilibré par soufflet	200	360	520	620	–	–
$K_{VS} I^{(1)}$		150	270	400	500	–	–
$K_{VS} III^{(2)}$		100	180	260	310	–	–
K_{VS}	Équilibré par membrane	250	380	650	800	1250	2000
Plages de consigne	en fonction du relais pilote utilisé						
Conformité	CE · EAC						
Feuilles techniques	T 2552, T 2554						

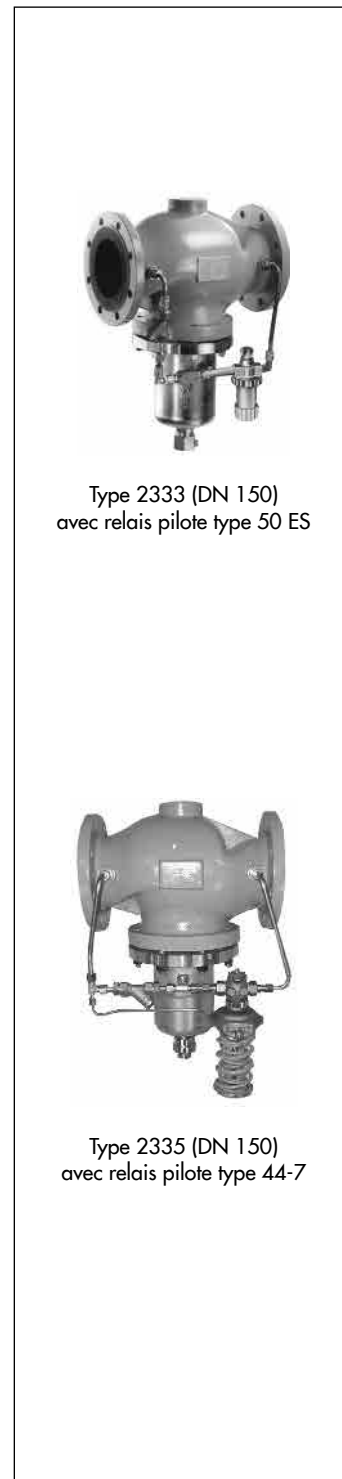
¹⁾ avec répartiteur de flux I ²⁾ avec répartiteur de flux III

Matériaux

Vanne	Type	2422, équilibré par soufflet, équilibré par membrane			
		16	16/25	16/25/40	
Pression nominale	PN	16	16/25	16/25/40	
Corps	DIN	EN-JL1040	EN-JS1049	1.0619	Inox CrNiMo
	ANSI	A 126 B	–	A 216 WCC	A 351 CF8M
Siège de vanne	1.4006				1.4404
Clapet (standard)	1.4301 avec garniture souple PTFE				

Exécutions spéciales

Avec répartiteur de flux pour la réduction du niveau sonore · exécution résistante à l'huile · pour gaz inflammables · exécution exempte de cuivre · pression différentielle minimale faible · diamètres nominaux plus larges · K_{VS} réduits · pour eau déminéralisée · pour oxygène · avec électrovanne pour fonction de sécurité



Type 2333 (DN 150)
avec relais pilote type 50 ES

Type 2335 (DN 150)
avec relais pilote type 44-7

Régulateurs de pression automoteurs



Réducteur de pression · type 44-2

Vanne d'arrêt de sécurité (VAS) · type 44-3

Vanne de décharge · type 44-7

Vanne de décharge de sécurité (VDS) · type 44-8



Application

Plages de consigne de pression de 0,2 à 11 bar · Pour liquides, air et azote · VAS et VDS pour la sécurité des installations de chauffage à distance

Caractéristiques

- Régulateurs proportionnels automoteurs et nécessitant peu d'entretien
- Vanne monosiège à fermeture étanche avec clapet équilibré
- VDS et VAS · homologuées TÜV pour eau

Exécutions

Régulateurs de pression série 44 avec plages de consigne de 0,2 à 11 bar
Vannes DN 15 à 50 · avec embouts à souder et corps à brides

- **Réducteur de pression type 44-2** · avec une membrane de réglage
- **Vanne d'arrêt de sécurité (VAS) type 44-3** · avec réducteur de pression et deux membranes de réglage · Homologations TÜV pour eau
- **Vanne de décharge type 44-7** · avec une membrane de réglage
- **Vanne de décharge de sécurité (VDS) type 44-8** · avec deux membranes de réglage · Homologation TÜV pour eau

Caractéristiques techniques

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50
K_{Vs}		1/2,5/4	6,3	8	12,5	16	20
Température adm. max.		150 °C					
Plages de consigne							
Type 44-2	bar	0,5...2/1...4/2...4,2/2,4...6,3/6...10,5					
Type 44-3 (VAS)	bar	2...4,2/2,4...6,3/6...10,5 (sans homologation: 1...4)					
Type 44-7	bar	0,1...1/0,5...2/1...4/2...4,4/2,4...6,6/6...11					
Type 44-8 (VDS)	bar	2...4,4/2,4...6,6/6...11					
Conformité		CE · ENEC					
Feuilles techniques		T 2623, T 2723					

Matériaux

Corps	Laiton rouge CC491K/CC499K, EN-JS1049 ¹⁾
Siège	Inox 1.4305
Clapet	Laiton 2.0402 et 1.4305 avec étanchéité souple EPDM

¹⁾ Exécution supplémentaire pour type 44-3, DN 32 à 50: vanne avec corps à brides

Exécution spéciale

- Pièces internes résistantes à l'huile · $-K_{Vs}$ spéciaux pour DN 15



Type 44-3



Type 44-8 (VDS)

Régulateurs de pression série 2371

Pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique



Réducteurs de pression · type 2371-10 et type 2371-11

Vannes de décharge · type 2371-00 et type 2371-01



Application

Réducteur de pression ou vannes de décharge pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique pour liquides et gaz

Caractéristiques

- Régulateur de pression proportionnel
- Surfaces internes en contact avec le fluide avec rugosité $R_a \leq 0,8$; Surfaces extérieures microbillées verre
- Inox 1.4404 (316L) ou 1.4409 (CF3M)
- Matériaux homologués FDA
- Corps à passage équerre sans zone de rétention
- Orifice de contrôle pour détecter un défaut d'étanchéité
- Blocage de course en option pour le nettoyage (CIP) ou la stérilisation (SIP)

Exécutions

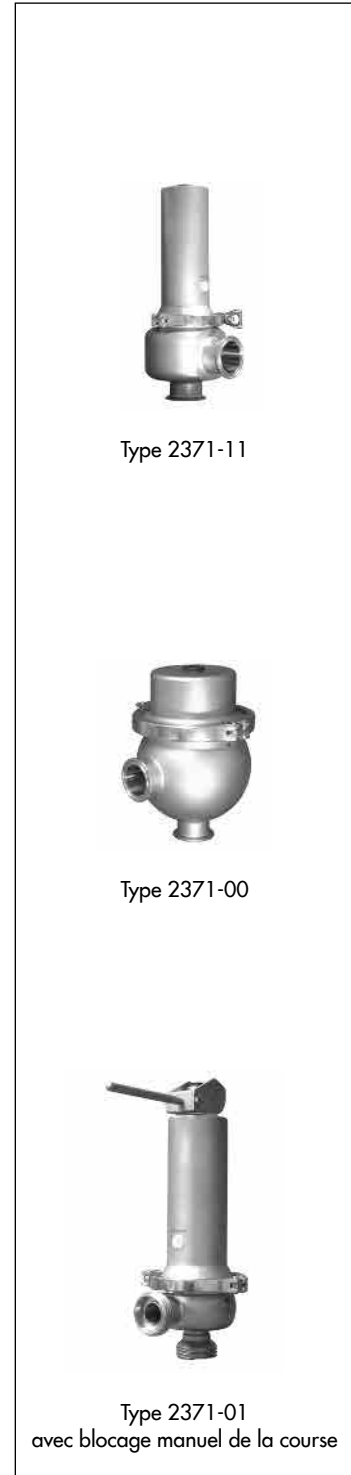
- **Type 2371-10 et type 2371-11: réducteur de pression** avec membrane pour la régulation de la pression d'entrée · réglage de la consigne pneumatique pour type 2371-10, par ressort de consigne pour type 2371-11
- **Types 2371-00 et 2371-01: vanne de décharge avec membrane pour la régulation de la pression d'entrée**
Réglage de la consigne pneumatique pour le type 2371-00, et par ressort de consigne pour le type 2371-01

Caractéristiques techniques

Régulateur	Réducteur de pression type 2371		Vanne de décharge type 2371	
	-10	-11	-00	-01
Diamètre nominal	DN 15...50 · NPS ½...2			
Raccords	Clamp, fileté, bride		Clamp, fileté, bride Embouts à souder	
Plages de consigne	bar	0,3...1,2/1...3/2,5...4,5/4...6		
	psi	5...18/15...45/35...65/60...90		
Pression max.	10 bar, 150 psi			
Température adm.	-10...+160 °C, 14...320 °F			
Classe de fuite selon DIN EN/ANSI	Etanchéité métallique: $\leq 0,05$ % du K_{VS}/C_V			
	Etanchéité souple: $\leq 0,01$ % du K_{VS}/C_V			
Conformité	ERC			
Feuilles techniques	T 2640		T 2642	

Exécutions spéciales

- Corps en matériaux 1.4435, autres sur demande
- Corps DN 50 avec raccords en DN 65



Type 2371-11

Type 2371-00

Type 2371-01
avec blocage manuel de la course

Application

Pour empêcher l'azote et les réseaux d'air comprimé d'un retour de systèmes raccordés directement · Le régulateur s'ouvre dès que la pression amont est supérieure de 0,2 bar min; à la pression aval. Il se ferme automatiquement lorsque la pression aval augmente au niveau ou au-dessus de la pression amont.

Caractéristiques

- Régulateurs proportionnels, automoteurs, commandés par le fluide et nécessitant peu d'entretien
- Consigne fixe, pas de possibilité de réglage vers l'extérieur
- Régulateurs livrés prêts pour le montage, sans accessoire supplémentaire, pas d'autre installation ou de mise en service nécessaire
- Fonctionnement fiable en cas de coupure d'alimentation ou de dysfonctionnements d'autres appareils dans la boucle de régulation
- Indicateur de rupture de membrane, lors d'une rupture de membrane, la membrane en fonctionnement prend le relais
- Fuite minimale par clapet à étanchéité souple
- La pression aval permet de maintenir la fonction d'étanchéité
- Corps de vanne en acier moulé, inox moulé ou inox forgé
- Pièces en contact avec le fluide exempt de cuivre

Exécutions

Clapet anti-retour pour alimentation

- **Type 42-10 RS:** Vanne type 2421 RS et servomoteur type 2420 RS avec double membrane · consigne 0,2 bar fixe

Caractéristiques techniques

Vanne	Type	2421 RS	
Diamètre nominal		DN 15...250	
K_{VS}		4...280	
Pression nominale		PN 25 ou PN 40	
Pression de service adm. max.		25 bar	
Pour pression active adm., max.		45 bar	
Servomoteur	Type	2420 RS	
Surface active		320 cm ²	640 cm ²
Consigne Δp , fixe		DN 15...150: 0,2 bar, DN 200...250: 0,3 bar	
Température adm. max.		Air et gaz: 80 °C Eau: 150 °C Vapeur avec pot de compensation : 220 °C	
Conformité		ERC	
Feuille technique		T 3009	

Autres exécutions

- Indicateur de rupture de membrane avec sélecteur supplémentaire en option ·
- Exécution en inox · en option
- Exécution pour vapeur · sur demande



Type 42-10 RS

Application

Pour installations de chauffage à distance et systèmes de chauffage étendus. Les appareils régulent le débit des fluides sur la consigne pré réglée

Caractéristiques

- La vanne se ferme par augmentation du débit
- Régulateur proportionnel, piloté par le liquide
- Vanne monosiège avec équilibrage de pression grâce à un soufflet d'équilibrage métallique en inox ou une membrane d'équilibrage (DN 65 à 250)

Exécutions

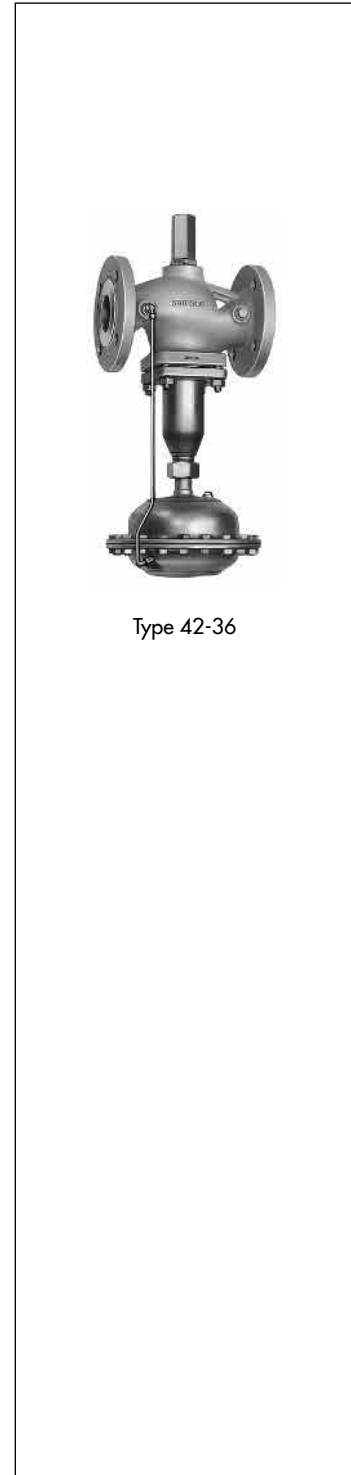
- **Type 42-36:** Régulateur avec vanne type 2423 avec servomoteur type 2426, restriction pour le réglage de la consigne de débit

Caractéristiques techniques

Type	42-36
Diamètre nominal	DN 15...250 NPS ½...10
Pression nominale	PN 16, 25, 40 Class 125, 250, 150, 300
Plages de consigne de débit	
Pour pression active 0,2 bar	0,05...220 m³/h (0,2...970 US gal/min), Équilibré par membrane jusqu'à 350 m³/h (1540 US gal/min)
Pour pression active 0,5 bar	0,15...300 m³/h (0,7...1300 US gal/min), Équilibré par membrane jusqu'à 520 m³/h (2290 US gal/min)
Température du fluide max. adm.	Vapeur/liquide avec pot de compensation: 220 °C (430 °F), sans pot de compensation: 150 °C (300 °F), Air ¹⁾ : 80 °C (175 °F)
K _{vs}	4 ²⁾ ...800
Feuilles techniques	T 3015, T 3016

¹⁾ Restriction spéciale pour air et azote jusqu'à 150 °C (300 °F) sur demande

²⁾ Restriction spéciale pour petits débits sur demande



Type 42-36

Matériaux

Vanne	Type	2423			
Matériau du corps	DIN	EN-JL1040	EN-JL1049	1.0619	1.4408
	ANSI	A 126 B	–	A 216 WCC	A 351 CF8M
Pression nominale	PN	16	25	16/25/40	
	Class	125/250	–	150/300	
Siège					
Equilibré par soufflet		1.4104, 1.4006			1.4404
Equilibré par membrane (max. 150 °C)		Laiton rouge, DN 65...100: 1.4006			1.4409
Clapet					
Equilibré par soufflet		Jusqu'à DN 100: 1.4112, 1.4104, 1.4006 A partir de DN 125: 1.4404 avec EPDM			1.4404
Equilibré par membrane (max. 150 °C)		Laiton rouge, DN 65...100: 1.4104, 1.4006			1.4409 ¹⁾
Soufflet d'équilibrage		DN 15...100: 1.4571, à partir de DN 125: 1.4404			
Membrane d'équilibrage		EPDM avec armature tissée			
Servomoteur	Type	2426			
Coupelles de membrane		DD 11			1.4301
Membrane		EPDM avec armature tissée			

¹⁾ DN 65...100: 1.4404

Application

Pour la régulation de débit et la pression différentielle et la régulation de débit ou le débit volumique et la régulation de pression dans les installations de chauffage et systèmes de chauffage étendus.

Caractéristiques

- La vanne se ferme par augmentation de la pression différentielle/du débit volumique.
- Régulateur proportionnel automoteur à faible niveau de bruit et nécessitant peu d'entretien
- Vanne monosiège avec équilibrage de pression grâce à un soufflet d'équilibrage métallique en inox ou une membrane d'équilibrage (DN 65 à 250)

Exécutions

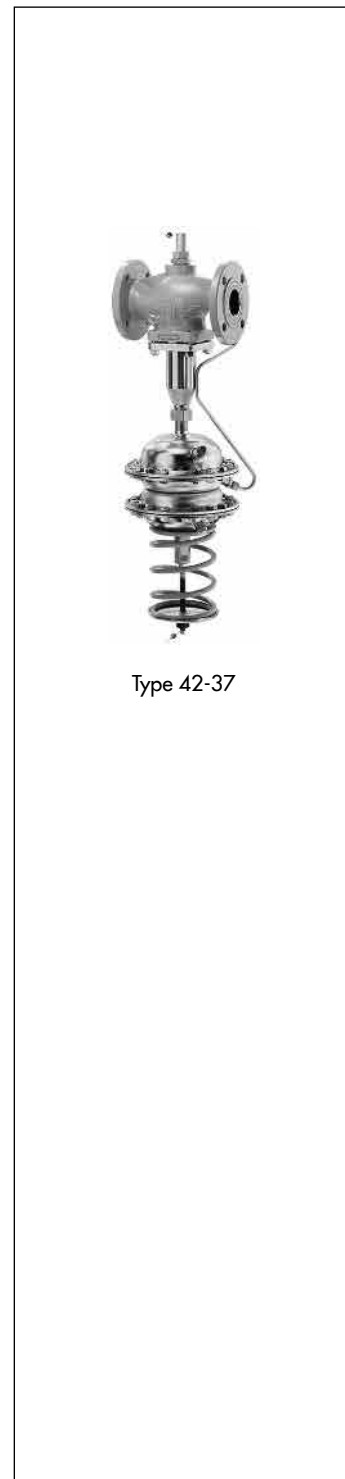
- **Type 42-37:** Régulateur de débit et pression différentielle type 2423 DN 15 à 250 avec restriction et servomoteur type 2427. Réglage de la consigne de débit sur la restriction de la vanne et de la consigne de pression différentielle sur le servomoteur
- **Type 42-39:** Régulateur de débit, de pression ou de pression différentielle composé d'une vanne type 2423 DN 15 à 250 avec restriction intégrée et servomoteur type 2429. Réglage de la consigne de débit sur la restriction de la vanne et de la consigne de pression différentielle et de pression sur le servomoteur

Caractéristiques techniques

Type	42-37, 42-39
Diamètre nominal	DN 15...250
Pression nominale	PN 16, 25, 40
Plages de consigne de débit	
Pour pression active 0,2 bar	0,05...220 m ³ /h, équilibrage de membrane max. 350 m ³ /h
Pour pression active 0,5 bar	0,15...300 m ³ /h, équilibrage de membrane jusqu'à 520 m ³ /h
Plages de pression différentielle ou de débit	0,1...2,5 bar ¹⁾
Température du fluide adm.	Vapeur/liquides avec pot de compensation: 220 °C, sans pot de compensation: 150 °C
K _{VS}	4 ²⁾ ...800
Feuille technique	T 3017

¹⁾ Plages de consigne jusqu'à 10 bar sur demande

²⁾ Restriction spéciale pour petits débits sur demande



Type 42-37

Matériaux

Vanne		Type				2423			
Matériau du corps	DIN	EN-JL1040	EN-JL1049	1.0619	1.4408				
Pression nominale	PN	16	25	16/25/40					
Siège									
Equilibré par soufflet		1.4104, 1.4006				1.4404			
Equilibré par membrane (max. 150 °C)		Laiton rouge				1.4409			
Clapet									
Equilibré par soufflet		Jusqu'à DN 100: 1.4112, 1.4104, 1.4006 A partir de DN 125: 1.4404 avec EPDM				1.4404			
Equilibré par membrane (max. 150 °C)		Laiton rouge, DN 65...100: 1.4104, 1.4006				1.4409 ¹⁾			
Soufflet d'équilibrage		DN 15...100: 1.4571, à partir de DN 125: 1.4404							
Membrane d'équilibrage		EPDM avec armature tissée							
Servomoteur		Type		2427, 2429					
Coupelles de membrane		DD 11				1.4301			
Membrane		EPDM avec armature tissée							

¹⁾ DN 65...100: 1.4404



Type 42-39

Régulateurs de débit et de pression différentielle automoteurs



Régulateur de pression différentielle avec vanne de régulation équilibrée · type 2422

- Avec servomoteurs de fermeture · types 42-24 et 42-28
- Avec servomoteurs d'ouverture · type 42-20 et type 42-25

Application

Pour installations de chauffage à distance, systèmes de chauffage étendus et installations industrielles. Pour la régulation de pressions différentielles comprises entre 0,05 et 10 bar (0,75 et 145 psi). Pour liquides, vapeurs, air et gaz inflammables

Caractéristiques

- Régulateurs proportionnels pour installations de chauffage à distance; vanne mono-siège équilibrée par soufflet métallique inox ou par membrane d'équilibrage, à faible niveau sonore et nécessitant peu d'entretien
- Type 42-24/28 · la vanne se ferme par augmentation de la pression différentielle.
- Type 42-20/25 · la vanne s'ouvre par augmentation de la pression différentielle.

Exécutions

- **Type 42-20/type 42-28:** vanne type 2422, DN 15 à 100 · NPS ½ à 4, Servomoteur type 2420/type 2428, consigne fixe
- **Type 42-25/type 42-24:** vanne type 2422, DN 15 à 250 · NPS ½ à 10, Servomoteur type 2425/ 2424, consigne réglable

Caractéristiques techniques

Type	42-24	42-25	42-28	42-20
Diamètre nominal	DN 15...250, NPS ½...10		DN 15...100, NPS ½...4	
Plage de consigne Δp	bar		0,05...0,25 à 4,5...10	
	psi		0,75...3,5 à 65...145	
Feuilles techniques	T 3003/3004, T 3007/3008			

Matériaux

Vanne ¹⁾	Type	2422				
		Corps de vanne ²⁾	DIN	EN-JL1040	EN-JS1049	1.0619
	ANSI	A 126 B	–	A 216 WCC	A 351 CF8M	
Pression nominale	PN	16	25	16/25/40		
	Class	125	–	125/150/300		
Servomoteur	Type	2420/2424/2425/2428				
Coussinets de membrane		DD11			1.4301	
Membrane		EPDM ³⁾ ou NBR ⁴⁾				

- ¹⁾ Équilibré par soufflet/par membrane
- ²⁾ Également en inox forgé 1.4571 pour DN 15, 25, 40 et 50
- ³⁾ Max. 150 °C
- ⁴⁾ Max. 80 °C



Type 42-24

Type 42-25

Type 42-28

Régulateurs de débit et de pression différentielle automoteurs

Régulateurs de pression différentielle avec servomoteur de fermeture- type 45-1, type 45-2, type 45-3, type 45-4

SAMSON

Régulateur de débit - type 45-9



Application

Régulateurs de pression différentielle/de débit pour les installations de chauffage à distance, les réseaux de distribution de fluide, et les installations industrielles pour liquides et gaz

Caractéristiques

- La vanne se ferme par augmentation de la pression différentielle/du débit volumique.
- Régulateur proportionnels, automoteurs, commandés par le fluide et nécessitant peu d'entretien
- Raccord fixe sur le servomoteur, et donc conduite d'impulsion externe seulement.
Pour le type 45-9 aucune conduite externe n'est nécessaire

Exécutions

Les régulateurs se composent d'une vanne avec servomoteur intégré (fermeture). vanne DN 15 à 50 à raccords filetés et embouts à souder, DN 32, 40 et 50 également avec corps à brides.

Pour le type 45-9, la vanne est équipée d'une restriction réglable.

- **Type 45-1:** régulateur de pression différentielle, consigne fixe réglée
Montage sur la canalisation „départ“
- **Type 45-2:** régulateur de pression différentielle avec consigne réglable
Montage sur la canalisation „départ“
- **Type 45-3:** régulateur de pression différentielle, consigne fixe réglée
Montage sur la canalisation retour „“
- **Type 45-4:** régulateur de pression différentielle, avec consigne réglable
Montage sur la canalisation retour „“
- **Type 45-9:** régulateur de débit avec restriction pour le réglage de la consigne de débit pour pression active de 0,2 bar ou 0,3 bar

Caractéristiques techniques

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50	
K_{vs}		2,5	6,3	8	12,5	16	20	
Vanne à brides		-			12,5	20	25	
Plage de consigne de pression différentielle								
Types 45-1, 45-3	bar	0,1/0,2/0,3/0,4/0,5 fixe réglée						
Types 45-2, 45-4	bar	0,1...4				0,2...1		
Feuille technique		T 3124						
Consignes de débit, réglables (pour pression active 0,2 bar)								
Type 45-9		0,01...15 m ³ /h						
Température adm.		Liquides: 130 °C, azote et air: 150 °C ¹⁾						
Conformité		CE · EAC						
Feuille technique		T 3128						

¹⁾ Membrane et joints en FPM (FKM), seulement en exécution PN 25

Matériaux

Corps	Laiton rouge CC491K/CC499K	EN-JS1049 ¹⁾
Siège	Inox 1.4305	
Clapet	PN 16	Laiton sans risque de perte de zinc et plastique avec étanchéité souple EPDM ²⁾
	PN 25	Laiton sans risque de perte de zinc avec étanchéité souple EPDM ²⁾
Membrane	EPDM ²⁾ avec armature tissée	

¹⁾ pour corps à bride DN 32 à 50 ²⁾ FPM/FKM pour exécutions spéciales pour huiles minérales



Type 45-3



Type 45-4



Type 45-9

Régulateurs de débit et de pression différentielle automoteurs

Pour montage sur canalisation retour · type 46-7 et type 47-5

Montage sur canalisation départ · type 47-1 et type 47-4



Application

Régulation de débit et pression ou pression différentielle dans les installations industrielles et de chauffage à distance

Caractéristiques

- Régulateur de débit, réglable par restriction sur la vanne
- Pression différentielle ou aval par dispositif de consigne réglable sur le servomoteur
- Régulateur proportionnels, automoteurs, commandés par le fluide et nécessitant peu d'entretien

Le signal le plus important l'emporte. La vanne se ferme par augmentation de la pression différentielle ou de débit

Exécutions

Régulateurs de débit et de pression différentielle avec vanne DN 15 à 50 avec restriction incorporée pour le réglage de la consigne de débit

Régulateur de débit et pression différentielle pour montage sur canalisation "retour"

- **Type 46-7** · Consigne de pression différentielle réglable
- **Type 47-5** · Consigne de pression différentielle fixe

Régulateur de débit et pression différentielle pour montage sur canalisation départ

- **Type 47-1**: Consigne de pression ou pression différentielle réglable
- **Type 47-4**: Consigne de pression différentielle fixe

Caractéristiques techniques

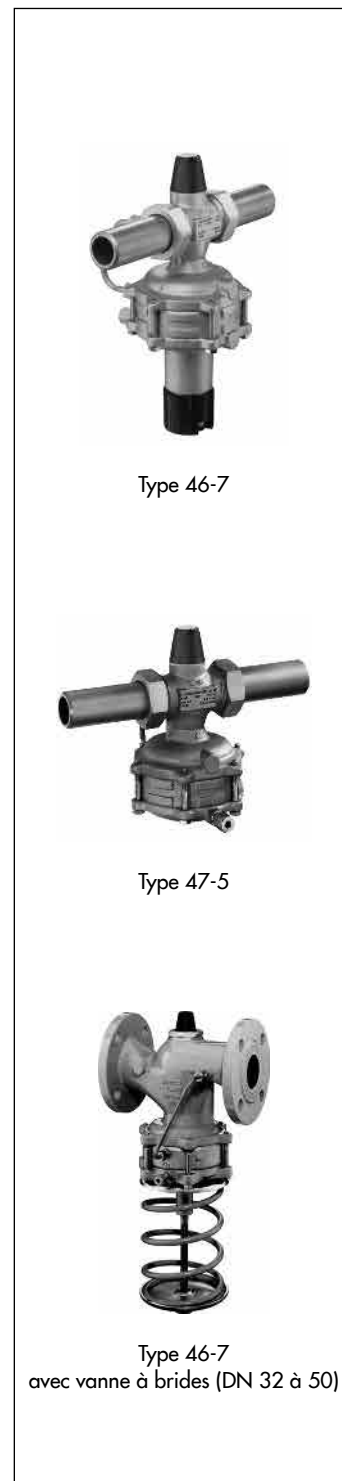
Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50
K_{vs}		2,5	6,3	8	12,5	16	20
Vanne à brides		–			12,5	20	25
Plage de consigne de pression différentielle							
Types 47-4, 47-5	bar	0,2/0,3/0,4/0,5 fixe					
Types 46-7, 47-1	bar	0,2...0,6/0,2...1 ou 0,5...2, réglable sans discontinuité					
Consigne de débit pour pression active 0,2 bar		0,01...15 m ³ /h					
Température adm. max.		Liquides: 150 °C, azote et air : 150 °C ¹⁾					
Conformité		CE · EAC					
Feuille technique		T 3131					

¹⁾ Membrane et joints en FPM (FKM), seulement en exécution PN 25

Matériaux

Corps	Laiton rouge CC491K/CC499K	EN-JS1049/395 ¹⁾
Siège	Inox 1.4305	
Clapet	PN 16	Laiton sans risque de perte de zinc et plastique avec étanchéité souple EPDM ²⁾
	PN 25	Laiton sans risque de perte de zinc avec étanchéité souple EPDM ²⁾
Membrane	EPDM ²⁾ avec armature tissée	

¹⁾ Pour corps à bride DN 32 à 50 ²⁾ FPM/FKM pour exécutions spéciales pour huiles minérales



Type 46-7

Type 47-5

Type 46-7 avec vanne à brides (DN 32 à 50)

Régulateur universel avec vanne pilote

Régulateur de pression, de pression différentielle, de débit,
de température ou combiné avec vanne pilote, servomoteur électrique supplémentaire en option
Type 2334



Application

Régulateur de pression, de pression différentielle, de débit, de température ou combiné avec vanne pilote, servomoteur électrique supplémentaire en option
Pour installations de chauffage ou de refroidissement, liquides de 5 à 150 °C, gaz inflammables jusqu'à 80 °C

Caractéristiques

- Vanne principale à brides de DN 65 à 400
- Régulateurs proportionnels automoteurs et nécessitant peu d'entretien
- Pour installations de chauffage à distance selon DIN 4747-1
- Grande plage de réglage, rapport de réglage élevé en cas de faible perte de charge
- Piloté par le fluide, jusqu'à trois vannes pilote
- Grande stabilité et précision de réglage, également en cas de pressions amont à fortes variations
- Fermeture et ouverture de la vanne pilote sans à coup
- Grande plage de consigne, facilement réglable sur le relais pilote
- Nombreuses fonctions de régulation et possibilité de combiner plusieurs fonctions

Exécutions

Vanne type 2423 avec restriction intégrée ou type 2422 sans restriction pour DN 65 à 100 avec soufflet d'équilibrage et servomoteur de fermeture type 2420 · DN 125 à 250 avec servomoteur à membrane intégré avec ressort de fermeture

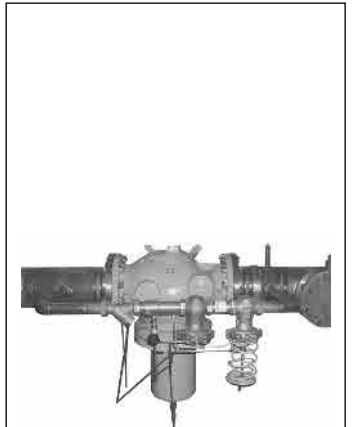
Vanne pilote selon le cas d'application

- **Version de base** · Vanne principale DN 65 à 250 et bypass avec filtre à tamis, restriction et relais pilote monté, bypass DN 15 en inox, filtre à tamis et relais pilote selon le domaine d'application
- **Exécution avec bypass** · Vanne principale DN 65 à 400 conduite bypass DN 25 ou 40 avec filtre à tamis, restriction et vanne pilote pour montage chez le client

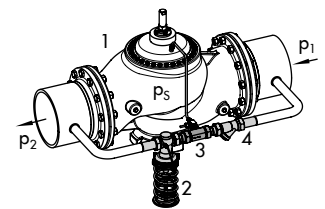
Notice récapitulative T 3000, feuille technique T 3210

Exécutions spéciales, DN 65 à 250

- K_{VS} réduit
- Exécutions pour hautes températures (vapeur)
- Exécution ANSI ou JIS
- Répartiteur de flux pour réduction du niveau de bruit (seulement vanne équilibrée par soufflet)
- Résistant à l'huile
- Exempt de cuivre
- Vanne pilote montée en parallèle au lieu d'un montage série
- Equilibrage de pression par soufflet métallique
- Exempt de graphite pour eau déminéralisée
- Restriction externe
- Avec restriction externe pour la réduction du niveau de bruit



Type 2334 avec vanne type 2422,
DN 200 avec soufflet



Type 2334 avec bypass

- 1 Vanne principale
 - 2 Vanne pilote
 - 3 Restriction
 - 4 Filtres à tamis
- P_s Pression d'alim.
 P_1 Pression en amont de la vanne
 P_2 Pression en aval de la vanne

Vannes de régulation indépendantes de la pression

Régulateur de débit · type 42-36 E



Application

Régulateur automoteur combiné avec un servomoteur électrique pour l'activation d'un signal de réglage d'un dispositif de régulation électrique.

Exemple d'application

Régulation de débit et de température par exemple dans les installations de chauffage à distance ou les réseaux de chauffage ou de refroidissement étendus.

Caractéristiques

La vanne se ferme par augmentation du débit. De plus, un signal de réglage d'un dispositif électrique peut influencer le débit via le servomoteur

- Les appareils combinés se composent des éléments suivants:
 - Vanne avec corps à brides
 - Servomoteur à membrane
 - Pièce combinée pour le réglage de la consigne du débit et pour le montage du servomoteur électrique
- Dispositifs de régulation homologués selon DIN EN 14597 disponibles

Exécutions

Vannes DN 15 à 250, pression nominale PN 16 à 40 pour fluides de 5 à 150 °C, servomoteurs électriques avec ou sans fonction de sécurité pour modification de la consigne de débit, en fonction du signal de sortie du dispositif de réglage électrique

- **Type 42-36 E:** Vanne de régulation indépendante de la pression avec restriction pour le réglage de la consigne du débit, montage départ ou retour

Caractéristiques techniques

Type	42-36 E
Diamètre nominal	DN 15...250
Pression nominale	PN 16, 25, 40
Plages de consigne de débit	
Pour pression active 0,2 bar	0,5...220 m ³ /h, Equilibré par membrane jusqu'à 260 m ³ /h
Pour pression active 0,5 bar	0,8...300 m ³ /h, Equilibré par membrane jusqu'à 360 m ³ /h
Température du fluide adm.	max. 150 °C
Température ambiante adm.	max. 50 °C
K _{vs}	4 ¹⁾ ...800
Feuille technique	T 3018

¹⁾ Restriction spéciale pour petits débits sur demande



Type 42-36 E
avec servomoteur type 5825

Matériaux

Vanne		Type				2423			
Matériau du corps	DIN	EN-JL1040	EN-JL1049	1.0619	1.4408				
Pression nominale	PN	16	25	16/25/40					
Siège									
Equilibré par soufflet		1.4104, 1.4006				1.4404			
Equilibré par membrane (max. 150 °C)		Laiton rouge				1.4409			
Clapet									
Equilibré par soufflet		Jusqu'à DN 100: 1.4112, 1.4104, 1.4006 A partir de DN 125: 1.4404 avec EPDM				1.4404			
Equilibré par membrane (max. 150 °C)		Laiton rouge, DN 65...100: 1.4104, 1.4006				1.4409 ¹⁾			
Soufflet d'équilibrage		DN 15...100: 1.4571, à partir de DN 125: 1.4404							
Membrane d'équilibrage		EPDM avec armature tissée							
Servomoteur		Type		2426					
Coupelles de membrane		DD 11				1.4301			
Membrane		EPDM avec armature tissée							

¹⁾ DN 65...100: 1.4404



Type 42-36 E
avec servomoteur type 5724-8

Vannes de régulation indépendantes de la pression

Régulateur de débit · type 2488/58... et type 2489/58...



Application

Régulation de débit volumique dans les installations industrielles et de chauffage à distance, avec servomoteur électrique. La régulation d'un autre paramètre de fonctionnement (par ex. température) est également possible avec le régulateur de chauffage à distance et le servomoteur électrique.

Caractéristiques

La vanne se ferme par augmentation du débit. De plus, un signal de réglage d'un dispositif électrique peut influencer le débit via le servomoteur.

- Régulateurs de débit, automoteur, commandé par le fluide
- Vanne monosiège avec clapet équilibré
- Combiné pour le montage du servomoteur électrique et pour le réglage du débit
- Dispositifs de régulation homologués selon DIN EN 14597 disponible

Exécutions

Les régulateurs combinés se composent d'une vanne de régulation, d'un servomoteur à membrane et d'un servomoteur électrique type 5824 ou type 5825 avec fonction de sécurité, au choix type 5857 ou type 5757 sans fonction de sécurité DN 15 à 25.

Pour installations à raccordement indirect (avec échangeur de chaleur) pour le montage sur canalisation retour

- **Vannes de régulation indépendantes de la pression type 2488/58...**
Avec servomoteur électrique types 5824, 5825 ou 5857
- **Vanne de régulation indépendante de la pression type 2489/58...**
Avec servomoteur électrique type 5824, 5825 ou 5857 et thermostat de régulation de température supplémentaire type 2430 K

Caractéristiques techniques

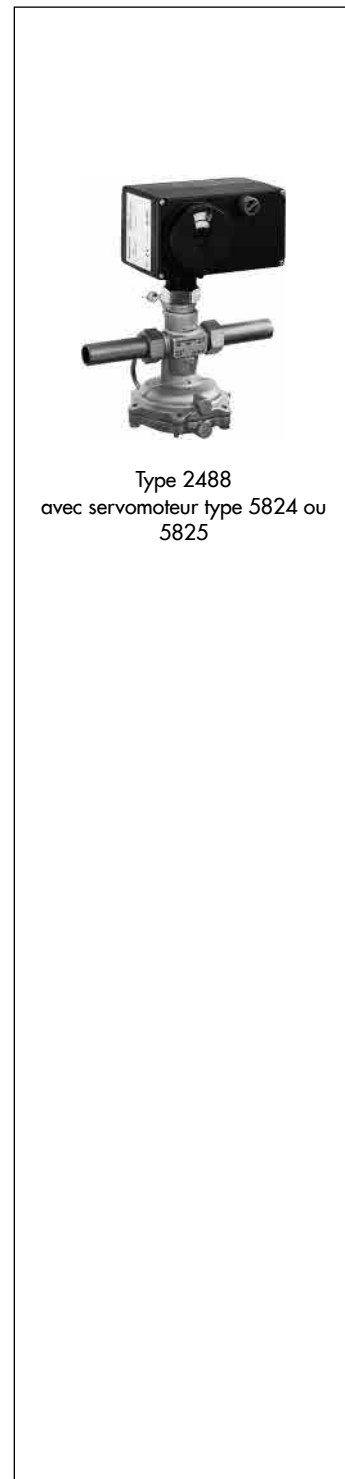
Diam. nom.	DN	15	20	25	32	40	50
K _{vs}	Vanne taraudée	2,5	6,3	8	12,5	16	20
	Vanne à brides	–			12,5	20	25
Consigne de débit pour pression active 0,2 bar		0,03...15 m ³ /h					
Température adm. max.		150 °C					
Raccords		Embouts à souder, embouts à visser, brides					
Conformité		CE · EAC					
Feuille technique		T 3135					

Matériaux

Corps	Laiton rouge CC491K/CC499K	EN-JS1049 ¹⁾
Siège	Inox 1.4305	
Clapet	PN 16	Laiton sans risque de perte de zinc et plastique avec étanchéité souple EPDM ²⁾
	PN 25	Laiton sans risque de perte de zinc avec étanchéité souple EPDM ²⁾
Membrane	EPDM ²⁾ avec armature tissée	

¹⁾ Exécution en fonte sphéroïdale pour corps à brides en DN 32, 40 et 50

²⁾ FPM/FKM pour exécutions spéciales pour huiles minérales



Type 2488
avec servomoteur type 5824 ou 5825

Application

Evacuation des condensats dans les installations vapeur

Caractéristiques

- Système par évaporation de liquide, Les variations de température perçues par le système à tension. Lorsqu'il est ouvert, le condensat et l'air éventuellement présents peuvent s'évacuer.
- Plage de fonctionnement 0,01 à 10 bar
- Température max. 200 °C

Exécutions

- **Type 13 E:** combiné au choix en tant que vanne équerre ou vanne à passage droit avec raccords filetés

Caractéristiques techniques

Raccords	G ½, G ¾, G 1
Plage de travail	0,01...10 bar
Température adm. max.	200 °C
Conformité	ERC
Feuille technique	T 0500

Matériaux

Corps, bouchon fileté	Fonte malléable GTW-35-04
Siège	Inox 1.4104
Clapet	Inox 1.4301
Élément thermostatique	Inox 1.4541



Type 13 E

Accessoires pour canalisations

Filtres à tamis en Y · Type 1 N et 1 NI

Types 2 N et 2 NI



Application

Protection des ensembles de régulation, de mesure, et de régulation contre les impuretés.
Pour recueillir et retenir efficacement toute sorte de particules

Caractéristiques

- Conception compacte
- Elimination facile des particules
- Echange aisé des tamis

Exécutions

Corps en Y avec raccord à brides ou filetés et tamis simple à grosses mailles ou avec tamis fin intérieur

Types 1 N, 1 NI		Types 2 N, 2 NI	
Raccords filetés		Raccords à brides	
Type 1 N	Tamis simple	Type 2 N	Tamis simple
Type 1 N	Tamis externe et interne	Type 2 NI	Tamis externe et interne

Caractéristiques techniques

Type	1 N		1 NI	2 N				2 NI
Pression nominale	PN 25			PN 10, 16, 25, 40				
Raccords	Filetage, G...			Brides, DN...				
	½...1	1¼...2	½...2	15...25	32...65	80...150	200...250	15...250
Largeur maille	0,5 mm	0,75 mm	0,25 mm	0,5 mm	0,8 mm	1,25 mm	2 mm	0,25 mm
Feuilles techniques	T 1010			T 1015				

Matériaux

Corps	Laiton rouge, laiton	EN-JL1040, EN-JS1049, 1.0619, Inox moulé 1.4408
Tamis	Inox 1.4401	

Autres accessoires pour régulateurs automoteurs (voir T 3095 et T 2595)

- Raccords
- Robinets à poiteau
- Pot de compensation
- Restriction
- Brides présoudées
- Conduites d'impulsion etc..



Types 1 N/1 NI



Types 2 N/2 NI

Gamme de produits SAMSON

Vannes pour la régulation de procédé

Vannes de régulation
Vannes papillon
Vanne de détente désurchauffe
Servomoteurs
Positionneurs
Contacts de position, électrovannes, convertisseurs etc...

Régulateurs automoteurs et accessoires de tuyauterie

Régulateurs de température
Régulateurs de pression
Régulateurs de débit et de pressions différentielles
Régulateurs de tirage
Purgeurs de condensats à action rapide
Filtres à tamis
Purgeurs d'air

Vannes de régulation pour le chauffage, la ventilation et la climatisation

Servomoteurs électriques avec régulateur intégré
Vannes de régulation
Vannes de régulation avec vanne pompe
Régulateurs automoteurs combinés
avec servomoteur électrique

Régulateurs et capteurs pour le chauffage, la ventilation et la climatisation

Régulateurs électroniques et stations de réglage
Sondes et capteurs

Système d'automatisation

TROVIS · Systèmes de commande sous Windows
TROVIS MODULON · Module décentralisé via Ethernet et LON
TROVIS 6600 · Systèmes d'automatisation avec BACnet natif

Organes de mesure et de régulation électriques et pneumatiques pour l'automatisation des procédés

Série 430 · Régulateurs indicateurs pneumatiques
Série 420 · Système pneumatique de mesure et de régulation
Media · Mesure de débit, pression différentielle et niveau de liquide
Capteurs
Convertisseurs
TROVIS 6400 · Système d'automatisation

Gamme SAMSOMATIC

Module logique et accessoires pour commandes pneumatiques
Etude et réalisation de dispositifs d'automatisation
prêts à raccorder

Calcul de vanne (ANSI)

Calcul du C_v

La détermination de la valeur C_v s'effectue selon ISA-S75.01 et DIN EN 60534. Les feuilles techniques comportent toutes les indications techniques spécifiques à chaque appareil.

Les formules indiquées ci-dessous peuvent permettre un pré-dimensionnement simplifié de la vanne. Il n'est pas tenu compte du type de raccordement et de la limitation de débit en cas de saturation.

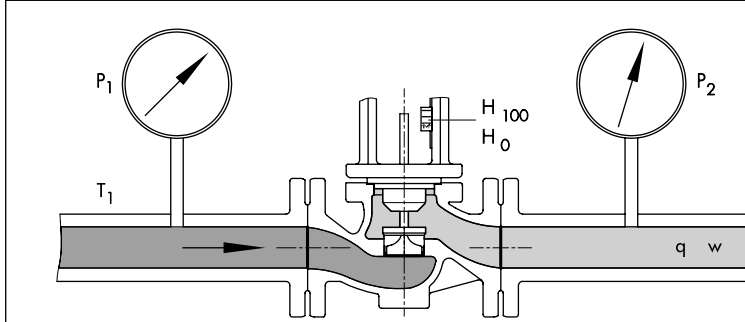
Choix de la vanne

La valeur C_v est sélectionnée dans la feuille technique correspondante à la vanne souhaitée en fonction du C_v calculé.

Si le calcul est effectué avec des valeurs réelles de fonctionnement, alors on applique:

$$C_{V_{max}} \approx 0,7 \text{ à } 0,8 \cdot C_{V_{Nom.}}$$

$$K_{V_{max}} \approx 0,7 \text{ à } 0,8 \cdot K_{V_S}$$



- p_1 Pression en amont de la vanne en psi(a), bar(a)
- p_2 Pression en aval de la vanne en psi(a), bar(a)
- H Course en inches, mm
- q Débit en gpm ou m^3/h
- w Débit massique en lb/h ou kg/h
- G_f Masse volumique (pour liquides)
- G_g Densité (pour gaz et vapeur)
- ρ_1 Masse volum. en amont de la vanne lb_m/ft^3 ou kg/m^3
- T_1 Température en amont de la vanne en °Ra ou K

Fluides incompressibles (liquides)

Chute de pression	Equations pour la détermination de p_{vc}	Equations des coefficients de débit, avec les unités suivantes...			
		gpm, psi(a)	lb/h, psi(a), lb_m/ft^3	m^3/h , bar(a), κ	kg/h, bar(a), kg/m^3
Sous critiques $\Delta p < F_L^2(p_1 - p_{vc})$	$p_{vc} = F_f p_v$ $F_f = 0.96 - 0.28$	$C_v = q \sqrt{\frac{G_f}{p_1 - p_2}}$	$C_v = \frac{w}{63.3 \sqrt{(p_1 - p_2) \rho_1}}$	$C_v = \frac{q}{0.865 \sqrt{p_1 - p_2}}$	$C_v = \frac{w}{27.3 \sqrt{(p_1 - p_2) \rho_1}}$
Critiques (limitation de débit) $\Delta p \geq F_L^2(p_1 - p_{vc})$	$F_f = 0.96 - 0.28 \left(\frac{p_v}{p_c}\right)^{\frac{1}{2}}$	$C_v = \frac{q_{max}}{F_L} \sqrt{\frac{G_f}{p_1 - p_{vc}}}$	$C_v = \frac{w_{max}}{63.3 F_L \sqrt{(p_1 - p_{vc}) \rho_1}}$	$C_v = \frac{q_{max}}{0.865 F_L \sqrt{p_1 - p_{vc}}}$	$C_v = \frac{w_{max}}{27.3 F_L \sqrt{(p_1 - p_{vc}) \rho_1}}$

Fluides compressibles (gaz et vapeurs)

Chute de pression	Equation pour la détermination de x , F_k , Y	Equations des coefficients de débit, avec les unités suivantes...			
		Std ft ³ /h (scfh), psi(a), °R	lb/h, psi(a), lb_m/ft^3	m^3/h , bar(a), κ	kg/h, bar(a), kg/m^3
Sous critiques $x < F_k \times x_T$	$x = \frac{\Delta p}{p_1}$	$C_v = \frac{q}{1360 p_1 Y} \sqrt{\frac{G_g T_1 Z}{x}}$	$C_v = \frac{w}{63.3 Y \sqrt{x p_1 \rho_1}}$	$C_v = \frac{q}{417 p_1 Y} \sqrt{\frac{G_g T_1 Z}{x}}$	$C_v = \frac{w}{27.3 Y \sqrt{x p_1 \rho_1}}$
Critiques (limitation de débit) $x \geq F_k \times x_T$	$F_k = \frac{\kappa}{1.4}$ $Y = 1 - \frac{x}{3 F_k x_T}$	$C_v = \frac{q_{max}}{907 p_1} \sqrt{\frac{G_g T_1 Z}{F_k x_T}}$	$C_v = \frac{w_{max}}{42.2 \sqrt{F_k x_T p_1 \rho_1}}$	$C_v = \frac{q_{max}}{278 p_1} \sqrt{\frac{G_g T_1 Z}{F_k x_T}}$	$C_v = \frac{w_{max}}{18.2 \sqrt{F_k x_T p_1 \rho_1}}$

Remarques concernant les formules ci-dessus:

Pour obtenir des résultats plus précis pour les vannes avec accessoires (réductions, coude de canalisation, etc.), le facteur de géométrie des tubes (FP) peut être utilisé ($C_v = C_v/FP$).


Pour les débits non turbulents (pour les débits laminaires et de transition) le nombre de Reynold (FR) peut être utilisé ($C_v = C_v/FR$).

Voir la norme ISA pour la détermination et l'application de ces deux facteurs.

Symboles utilisés:

p_1 [psi, bar]	Pression absolue p_{abs} (entrée)	G_g	Densité (pour gaz), (ρ/ρ_{air}) pour 60 °F (15,6 °C)
p_2 [psi, bar]	Pression absolue p_{abs} (sortie)	ρ_1 [lb_m/ft^3 , kg/m^3]	Masse volumique des liquides
Δp [psi, bar]	Pression différentielle	ρ_1 [lb_m/ft^3 , kg/m^3]	Masse volumique pour les gaz, 14,73 psi(a), 60 °F, 15 °C, 1,013 bar(a)
T_1 [°R, K]	Température absolue (entrée) °R = °F + 459,69, K = °C + 273,16	p_v [psi(a), bar(a)]	Pression de vapeur absolue des liquides (Température d'entrée)
q [gpm, m^3/h]	Débit volumique (pour liquides)	p_c [psi(a), bar(a)]	Pression critique absolue
q [scfh, nm^3/h]	Débit (pour gaz) Pour 14,73 psi(a) et 60 °F ou 1,013 bar(a) et 15 °C	p_{vc} [psi(a), bar(a)]	Pression absolue sur la vena contracta
w [lb_m/h , kg/h]	Débit massique	κ	Ratio chaleur spécifique, sans dimension
G_f	Densité (pour liquides), (ρ/ρ_{H_2O}) pour 60 °F (15,6 °C)	Y	Facteur d'expansion, sans dimension
		Z	Facteur de compressibilité, sans dimension

Data Sheet for Control Valves according to ISA Form S20.50, Rev. 1

		Project _____			Data Sheet _____ of _____																										
		Unit _____			Date _____																										
		P.O. _____			Spec _____																										
		Item _____			Tag _____																										
		Contract _____			Dwg _____																										
		Mfr Serial* _____			Service _____																										
1	Fluid				Crit Press Pc																										
2	SERVICE CONDITIONS	Flow Rate	Units	Max Flow	Norm Flow	Min Flow	Shut-Off																								
3		Inlet Pressure					-																								
4		Outlet Pressure																													
5		Inlet Temperature																													
6		Density/Spec Grav/Mol Wt					-																								
7		Viscosity/Spec Heat Ratio					-																								
8		Vapor Pressure Pv					-																								
9		* Required Cv					-																								
10		* Travel		%			0																								
11		Allowable/*Predicted SPL		dB(A)			-																								
12																															
13	LINE	Pipe Line Size	In	53	* Type _____																										
14		& Schedule	Out	54				* Mfr & Model _____																							
15		Pipeline Insulation		55							* Size _____ Eff Area _____																				
16	VALVE BODY/BONNET	* Type		56	* On/Off _____ Modulating _____																										
17		* Size	ANSI Class	57				Spring Action Open/Close _____																							
18		Max Press/Temp		58							* Max Allowable Pressure _____																				
19		* Mfr & Model		59										* Min Required Pressure _____																	
20		* Body/Bonnet Matl		60													Available Instr. Air _____ Max _____														
21		* Liner Matl/ID		61																Supply Pressure _____ Min _____											
22		End	In	62																			* Bench Range _____								
23		Connection	Out	63																						Actuator Orientation _____					
24		Flg Face Finish		64																									Handwheel Type _____		
25		End Ext/Matl		65																											
26	* Flow Direction		66	Input signal _____																											
27	* Type of Bonnet		67				* Type _____																								
28	Lub & Iso Valve	Lube	68							* Mfr & Model _____																					
29	* Packing Material		69										* On Increasing Signal Output Incr/Decr _____																		
30	* Packing Type		70													Gauges _____ Bypass _____															
31			71																* Cam Characteristic _____												
32	TRIM	* Type																				72	Type _____ Quantity _____								
33		* Size	Rated Travel																			73				* Mfr & Model _____					
34		* Characteristic																				74							Contacts/Rating _____		
35		* Balanced/Unbalanced																				75									
36		* Rated Cv	FL XT	76	* Mfr & Model _____																										
37		* Plug/Ball/Disk Material		77				* Set Pressure _____																							
38		* Seat Material		78							Filter _____ Gauges _____																				
39		* Cage/Guide Material		79										* Hydrostatic Pressure _____																	
40		* Stem Material		80													ANSI/FCI Leakage Class _____														
41				81																Rev _____ Date _____ Revision _____ Orig _____ App _____											
42			82																												
43	SPECIALS/ACCESSORIES	NEC Class	Group																				Div.								
44																															
45																															
46																															
47																															
48																															
49																															
50																															
51																															
52																															

* Information supplied by manufacturer unless already specified.

Calcul de vanne (DIN)

Détermination de la valeur K_v

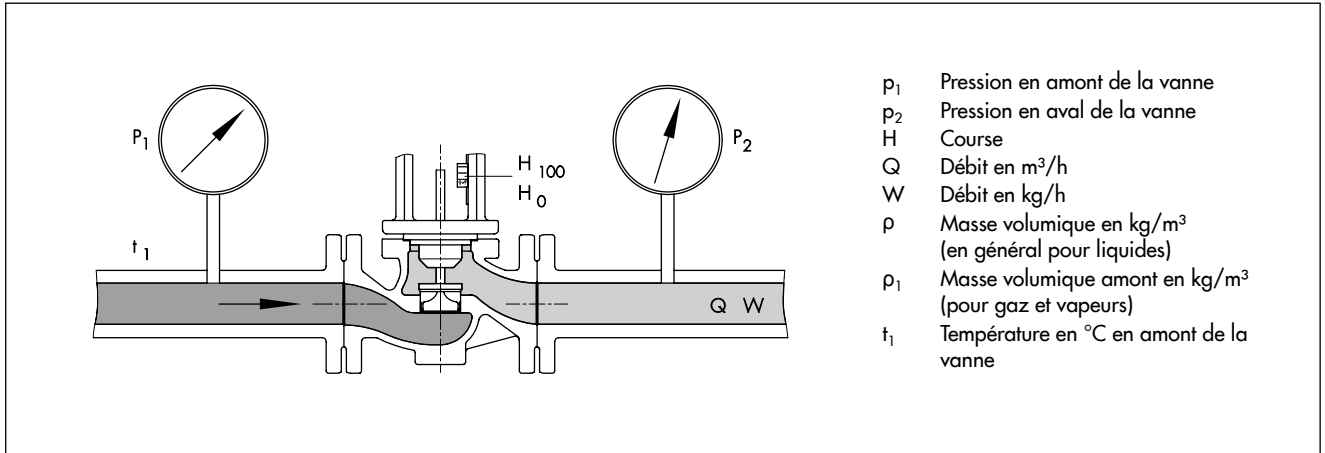
La détermination de la valeur K_v s'effectue selon DIN EN 60534. Les feuilles techniques comportent toutes les indications techniques spécifiques à chaque appareil.

Les formules indiquées ci-dessous peuvent permettre un prédimensionnement simplifié de la vanne. Il n'est pas tenu compte du type de raccordement et de la limitation de débit en cas de saturation.

Choix de la vanne

Le coefficient K_{vS} est sélectionné dans la feuille technique correspondante à la vanne souhaitée en fonction de la valeur k_v calculée

Si le calcul est effectué avec des valeurs réelles de fonctionnement, alors on applique : $K_{vmax} \approx 0,7$ jusqu'à $0,8 \cdot K_{vS}$.



Perte de charge	Fluides				
	Liquides		Gaz		Vapeur d'eau
	m^3/h	kg/h	m^3/h	kg/h	kg/h
$p_2 > \frac{p_1}{2}$	$K_v = Q \sqrt{\frac{\rho}{1000 \Delta p}}$	$K_v = \frac{W}{\sqrt{1000 \rho \Delta p}}$	$K_v = \frac{Q_G}{519} \sqrt{\frac{\rho_G T_1}{\Delta p p_2}}$	$K_v = \frac{W}{519} \sqrt{\frac{T_1}{\rho_G \Delta p p_2}}$	$K_v = \frac{W}{31,62} \sqrt{\frac{v_2}{\Delta p}}$
$\Delta p < \frac{p_1}{2}$			$K_v = \frac{Q_G}{259,5 p_1} \sqrt{\rho_G T_1}$	$K_v = \frac{W}{259,5 p_1} \sqrt{\frac{T_1}{\rho_G}}$	$K_v = \frac{W}{31,62} \sqrt{\frac{2v^*}{p_1}}$
$p_2 < \frac{p_1}{2}$					
$\Delta p > \frac{p_1}{2}$					
p_1 [bar] Pression absolue p_{abs} p_2 [bar] Pression absolue p_{abs} Δp [bar] Pression différentielle T_1 [K] $273 + t_1$ Q_G [m^3/h] Débit volumique de gaz, à $0^{\circ}C$ 1013 mbar	ρ [kg/m^3] Masse volumique des liquides ρ_G [kg/m^3] Débit volumique de gaz pour $0^{\circ}C$ 1013 mbar v_1 [m^3/kg] Volume spécifique (v' du tableau de vapeur des pressions de saturation) pour p_1 et t_1 v_2 [m^3/kg] Volume spécifique (v' du tableau de vapeur des pressions de saturation) pour p_2 et t_1 v^* [m^3/kg] Volume spécifique (v' du tableau de vapeur) pour $\frac{p_1}{2}$ et t_1				



Feuille de détermination pour vannes de régulation selon DIN EN 60534-7 · (* - données min. pour sélection et détermination)

1		Emplacement de la vanne			
2		Fonction régulation			
7	*	Tuyauterie	DN ...	PN ...	Class ...
8		Matériau tuyauterie			
12	*	Fluide de service			
13	*	Etat à l'entrée	<input type="checkbox"/> - liquide	<input type="checkbox"/> - vapeur	<input type="checkbox"/> - gaz
15			min.	normal	max.
16	*	Débit			Unité
17	*	Pression d'entrée p_1			
18	*	Pression de sortie p_2			
19	*	Température T_1			
20	*	Masse volumique ρ_1 ou M			
21	*	Pression de vapeur P_v			
22	*	Pression critique P_c			
23	*	Viscosité cinématique ν			
31		Coefficient de débit max. calculé K_v			
32		Coefficient de débit min. calculé K_v			
33		Coefficient de débit choisi K_{vS}			
34		Niveau de bruit calculé	... dB(A)		
35		Vanne de régulation type ...			
36		Conception			
38		Pression nominale	PN ...		
39		Diamètre nominal	DN ...		
40		Type de raccordement	<input type="checkbox"/> - brides	<input type="checkbox"/> - embouts à souder	<input type="checkbox"/> - embouts à souder à collerette
43		Chapeau	<input type="checkbox"/> - normal	<input type="checkbox"/> - pièce d'isolement	<input type="checkbox"/> - soufflet
45		Matériau corps/chapeau			
47		Caractéristiques	<input type="checkbox"/> - linéaire	<input type="checkbox"/> - exponentielle	
48		Matériau clapet/tige			
49		Matériau douille/siège			
52		Durcissement	<input type="checkbox"/> - aucun	<input type="checkbox"/> - stellite partiel	<input type="checkbox"/> - stellite massif
54		Classe de fuite	<input type="checkbox"/> - % K_{vS}	<input type="checkbox"/> - class...	
55		Garniture de presse-étoupe	<input type="checkbox"/> - standard	<input type="checkbox"/> - forme ...	
57		Type de servomoteur	<input type="checkbox"/> - pneumatique		
60		Surface active	... cm ²		
62		Pression d'alimentation	min. ...	max. ...	
63		Plage de commande nominale			
64		Position de sécurité	<input type="checkbox"/> - fermée	<input type="checkbox"/> - ouverte	<input type="checkbox"/> - reste en position
66		Autres types de servomoteur	<input type="checkbox"/> - électrique	<input type="checkbox"/> - électrohydraulique	<input type="checkbox"/> - manuel
67		Position de sécurité pour vanne trois voies			
68		Commande manuelle supplémentaire	<input type="checkbox"/> - non	<input type="checkbox"/> - oui	
70		Positionneurs			
71		Signal d'entrée	<input type="checkbox"/> - pneumatique	<input type="checkbox"/> - électrique	
72		Vanne „ouverte“ pour	... bar	... mA	
73		Vanne „fermée“ pour	... bar	... mA	
76		Raccord air max. ... bar			
78		Protection Ex	<input type="checkbox"/> - Ex i	<input type="checkbox"/> - Ex d	
80		Contact de fin de course type ...			
81		Contact de position	<input type="checkbox"/> - électrique	<input type="checkbox"/> - inductif	<input type="checkbox"/> - pneumatique
82		Position de commutation	<input type="checkbox"/> - fermée	<input type="checkbox"/> - ... % course	<input type="checkbox"/> - ouvert
83		Fonction de commutation	<input type="checkbox"/> - ferme	<input type="checkbox"/> - ouvre	
84		Protection Ex	<input type="checkbox"/> - Ex i	<input type="checkbox"/> - Ex d	
86		Electrovanne type ...			
87		Conception	<input type="checkbox"/> - 2 voies	<input type="checkbox"/> - 3 voies	
88		Position de sécurité en cas de coupure d'alim.	<input type="checkbox"/> - ouverte	<input type="checkbox"/> - fermée	<input type="checkbox"/> - reste en position
91		Caractéristiques électriques	... V	... Hz	... W

Succursales, représentations et services de maintenance SAMSON à l'étranger

Argentina	VALTROL-SAMSON S.A. Brasil 2523 B1667HFC Parque Industrial Tortuguitas, Buenos Aires Phone: +54 2320 550326 Fax: +54 2320 550326-102 E-mail: valtrolsamson@valtrolsamson.com.ar Internet: www.valtrolsamson.com.ar	Czech Republic	DLOUHÝ I.T.A. CZ S.R.O. Jinonická 805/57 · 150 00 Praha 5 Phone: +420 257216955, +420 257216956 Fax: +420 257216957 E-mail: info@dlouhy-ita.eu · Internet: www.dlouhy-ita.eu
Australia	SAMSON CONTROLS PTY LTD Units 13-15 · Port Botany Industrial Park 61-71 Beauchamp Road · Matrville, NSW 2036 Phone: +61 2 93167800 · Fax: +61 2 96665963 E-mail: sales@samsoncontrols.com.au Internet: www.samsoncontrols.com.au	Denmark	SAMSON REGULERINGSTEKNIK A/S Blokken 55 · 3460 Birkerød Phone: +45 45819301 · Fax: +45 45819530 E-mail: adm@samson-reg.dk Internet: www.samson-reg.dk
Austria	SAMSON MESS- UND REGELGERÄTE GESELLSCHAFT M.B.H. Amalienstraße 57 · 1130 Wien Phone: +43 1 8772674-0 · Fax: +43 1 8772674-96 E-mail: office@samson.at · Internet: www.samson.at	Dominican Republic	INDUSTRIAL SALES AND SERVICES-GC SRL (INDUSERV) Ave. Núñez de Cáceres Esq. Pablito Mirabal, Plaza Castellana Suite 305, Sector La Castellana Santo Domingo Phone: +1 809 2277184 · Fax: +1 809 3812050 E-mail: info@induserv.net
Belgium	SAMSON N.V. Baarbeek 6 · 2070 Zwijndrecht (Antwerpen) Phone: +32 3 5415363 · Fax: +32 3 5419692 E-mail: infobe@samson-sanv.be Internet: www.samson-sanv.be	Ecuador	ENERGYPETROL S.A. Calle José Puerta N39-155 y Eloy Alfaro · Quito Phone: +593 2 2923-064, +593 2 2923-115, +593 2 2922-187 Fax: +593 2 2457-347 E-mail: energypetrol@energypetrol.net Internet: www.energypetrol.net
Bosnia-Herzegovina	FASEK ENGINEERING AND TRADING D.O.O. Zvonigradska 43 10000 Zagreb (Croatia) Phone: +385 1 3695-525, +385 1 3695-546 Fax: +385 1 3695-525, +385 1 3695-546 E-mail: fasek@zg.t-com.hr · Internet: www.fasek.hr	Egypt	Middle East SAMSON CONTROLS S.A.E. Plot No. 128, First Industrial Zone · Badr City, Cairo 11829 Phone: +20 2 28607142, +20 2 28607148 Fax: +20 2 28607143 E-mail: info@samsoncontrols.com.eg Internet: www.samsoncontrols.com.eg
Brazil	SAMSON CONTROL LTDA. Rua Matrix, 159 · Centro Empresarial Capuava Bairro Moinho Velho · 06714-360 Cotia / SP Phone: +55 11 46178181, +55 11 47027867 Fax: +55 11 46178187 E-mail: info@samsoncontrol.com.br Internet: www.samsoncontrol.com.br	Finland	OY SAMSON AB Kaakelikaari 2A · 01720 Vantaa Phone: +358 10 4207060 · Fax: +358 9 535556 E-mail: samson@samson.fi · Internet: www.samson.fi
Bulgaria	BJB LTD. 25 Hristo Belchev · 1000 Sofia Phone: +359 2 9867289 · Fax: +359 2 9867467 E-mail: office@bjbgroup.com Internet: www.bjbgroup.com	France	SAMSON REGULATION S.A. 1-3, rue Jean Corona · 69512 Vaulx en Velin Phone: +33 4 72047500 · Fax: +33 4 72047575 E-mail: samson@samson.fr · Internet: www.samson.fr
Canada	SAMSON CONTROLS INC. 1-105 Riviera Drive · Markham, Ontario L3R 5J7 Phone: +1 905 4740354 · Fax: +1 905 4740998 E-mail: samson.ca@samsongroupna.com Internet: www.samsoncontrols.com	Germany	SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT MESS- UND REGELTECHNIK Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main Postfach 10 19 01 · 60019 Frankfurt am Main Phone: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507 E-mail: samson@samson.de · Internet: www.samson.de
Chile	SAMSON CONTROLS S.A. Lo Boza 107, Módulo B-8, Flex Center · Pudahuel, Santiago Phone: +56 2 22405100 · Fax: +56 2 29493390 E-mail: info@samson.cl · Internet: www.samson.cl		SAMSOMATIC GMBH Weismüllerstraße 20 - 22 · 60314 Frankfurt am Main Postfach 10 19 01 · 60019 Frankfurt am Main Phone: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1644 E-mail: samsomatic@samsomatic.de Internet: www.samsomatic.de
Colombia	STEAMCONTROL S.A. Carrera 27, No. 17-80, Paloquemao Santafé de Bogotá, D.C. Phone: +57 1 3750033 · Fax: +57 1 3710452 E-mail: importaciones@steamcontrol.com Internet: www.steamcontrol.com		
Croatia	FASEK ENGINEERING AND TRADING D.O.O. Zvonigradska 43 · 10000 Zagreb Phone: +385 1 3695-525, +385 1 3695-546 Fax: +385 1 3695-525, +385 1 3695-546 E-mail: fasek@zg.t-com.hr · Internet: www.fasek.hr		SAMSON AG International Sales District Energies Wisentring 12 · 24848 Kropp Phone: +49 4624 8022980 · Fax: +49 4624 8022989 E-mail: vb-isde@samson.de · Internet: www.samson.de

Succursales, représentations et services de maintenance SAMSON à l'étranger

- Great Britain** SAMSON CONTROLS LTD
Perrywood Business Park, Honeycrock Lane
Redhill, Surrey RH1 5JQ
Phone: +44 1737 766391 · Fax: +44 1737 765472
E-mail: sales@samsoncontrols.co.uk
Internet: www.samsoncontrols.co.uk
- Industrial customers only:
- Scotland**
CONTROL VALVE SYSTEMS
Lower Coilentowie · **Callander, Perthshire FK17 8LW**
Phone: +44 1786 841228 · Fax: +44 1786 841944
E-mail: c.v.s@virgin.net
Internet: www.control-valve-systems.co.uk
- Greece** EXAKM ABETE
ANONYMOUS INDUSTRIAL COMMERCIAL & TECHNICAL CO.
Kallirrois Ave. 39 · **11743 Athen**
Phone: +30 21 09215332, +30 21 09218441
Fax: +30 21 09218761
E-mail: sales@exakm.gr · Internet: www.exakm.gr
- Hungary** SAMSON MÉRÉS- ÉS SZABÁLYOZÁSTECHNIKAI KFT.
1044 Budapest · Óradna utca 3/A
Phone: +36 1 231-8080 · Fax: +36 1 230-0036
E-mail: info@samson.hu · Internet: www.samson.hu
- India** SAMSON CONTROLS PVT. LTD.
D-281, MIDC Ranjangaon, Village Karegaon, Taluka Shirur
District Pune 412220, Maharashtra
Phone: +91 2138 665600 · Fax: +91 2138 665666
E-mail: info@samsoncontrols.net
- Indonesia** SAMSON MARKETING OFFICE IN INDONESIA
Phone: +62 816 1425569
E-mail: jossi@samson-sea.com
Internet: www.samson-sea.com
- Iran** TECH. CONTROL · INDUSTRIAL CONSULTANTS CO.
Unit 607, 6th floor, Sarve Saee Tower, Mostowfi Street
Yussefabad 1433894593 (Tehran)
P.O. Box 14155/5516 · **Yussefabad (Tehran)**
Phone: +98 21 88701112 · Fax: +98 21 88724924
E-mail: info@techcontrolcc.com
- Ireland** VALVE SERVICES LTD.
Euro Business Park, Little Island · **Co. Cork**
Phone: +353 21 4510588 · Fax: +353 21 4351100
E-mail: sales@valve.ie · Internet: www.valve.ie
- Israel** KAMA LTD.
20 Hametsuda St. · P.O. Box 1 10 · **58190 Azor**
Phone: +972 3 556-7747 · Fax: +972 3 556-7548
E-mail: kama@kama.org.il · Internet: www.kama.org.il
- Italy** SAMSON S.R.L.
Via Figino 109 · **20016 Pero (Milano)**
Phone: +39 02 33911159 · Fax: +39 02 38103085
E-mail: info@samson.it · Internet: www.samson.it
- Japan** SAMSON K.K.
6-38-28 Kamiasao, Asao-ku
Kawasaki, Kanagawa 215-0021
Phone: +81 44 988-3931 · Fax: +81 44 988-3861
E-mail: sales@samsonkk.co.jp · Internet: samsonkk.co.jp
- Jordan** RAMALLAH ENGINEERING & CHEMICAL EST.
Areej Commercial Complex, 210 Wasfi Al – Tal Street
Office No. 301 · P.O. Box 925 682 · **Amman 11190**
Phone: +962 6 5538256 · Fax: +962 6 5518257
E-mail: ramallah@orange.jo
Internet: www.ramallahengineering.com
- Kazakhstan** "EUROSPECARMATURA" GMBH
Gaydara Str 196/6 · **050046 Almaty**
Phone: +7 727 3929464, +7 727 3929465,
+7 727 3929466
Fax: +7 727 3929463
E-mail: samson@samson.kz · Internet: www.samson.kz
- Korea (South)** SAMSON CONTROLS LTD., CO.
#119-82, Sasa-Dong, Sangrok-Gu
Ansan-Si, Gyeonggi-Do 426-220
Phone: +82 31 4190464 · Fax: +82 31 4190465
E-mail: sales@samsonkorea.kr
- Kuwait** RAMI TRADING CORP.
P.O. Box 18 22 · **Safat 13019**
Phone: +965 2400566, +965 2400577
Fax: +965 2400588
E-mail: ramitrdg@qualitynet.net
- Latvia** SIA "INDUSTRIAL PROJEKTS"
Kalnciema iela 17a-3 · **Riga 1046**
Phone: +371 67480150 · Fax: +371 67605227
E-mail: samson.lv@gmail.com
- Luxemburg** S.A. SAMSON
Phone: +352 489944
Fax: +352 480193
- Malaysia** SAMSOMATIC (M) SDN BHD
No 9 Jalan TP 3/3, Taman Perindustrian Sime UEP
47620 Subang Jaya, Selangor Darul Ehsan
Phone: +60 3 80216698 · Fax: +60 3 80216866
E-mail: enquiry@samson-mal.com.my
Internet: www.samson-sea.com
- SAMSOMATIC (M) SDN BHD
Kuantan Service Center
A-11 Jalan Gebeng 2/6, Gebeng Industrial Estate
26080 Kuantan, Pahang Darul Makmur
Phone: +60 9 5837541 · Fax: +60 9 5837542
E-mail: ismael@samson-mal.com.my
Internet: www.samson-sea.com
- Mexico** SAMSON CONTROL S.A. DE C.V.
Calle San Carlos No. 9 · Corredor Industrial Toluca Lerma
Municipio Lerma, Estado de México, CP 52004
Phone: +52 728 2852001 · Fax: +52 728 2852028
E-mail: samson.mx@samsongroupna.com
Internet: www.samson.com.mx
- Netherlands** SAMSON REGELTECHNIEK B.V.
Signaalrood 10 · **2718 SH Zoetermeer**
Postbus 2 90 · **2700 AG Zoetermeer**
Phone: +31 79 3610501 · Fax: +31 79 3615930
E-mail: info@samson-regeltechniek.nl
Internet: www.samson-regeltechniek.nl
- Norway** MATEK-SAMSON REGULERING A/S
Porsgrunnsvn. 4 · **3730 Skien**
Phone: +47 35900870 · Fax: +47 35900880
E-mail: post@matek.no · Internet: www.matek.no

Succursales, représentations et services de maintenance SAMSON à l'étranger

Oman	MIDDLE EAST OILFIELD SERVICES L.L.C. P.O. Box 35 00 · 112 Ruwi (Muscat) Phone: +968 24487152, +968 24487153 Fax: +968 24483832 E-mail: midoil@omantel.net.om	Russian Federation	OOO SAMSON CONTROLS Business Center "MOSALARKO", 4. Stock Marksistskaja Str. 16 · 109147 Moscou Phone: +7 495 6474545 · Fax: +7 495 7373949 E-mail: samson@samson.ru Internet: www.samson.ru
People's Republic of China	SAMSON CONTROLS (CHINA) CO., LTD. No. 11, Yong Chang Nan Lu, BDA Beijing 100176 Phone: +86 10 67803011 Fax: +86 10 67803196 E-mail: info@samsonchina.com Internet: www.samsonchina.com	Singapore	SAMSON CONTROLS PTE LTD 27 Kaki Bukit View · Kaki Bukit Techpark II Singapore 415962 Phone: +65 67488810 · Fax: +65 67451418 E-mail: samsonsp@singnet.com.sg Internet: www.samson-sea.com
Peru	SAMSON CONTROLS S.A. Av. Los Gorriones 130 · Urb. La Campiña Chorrillos, Lima 9 Phone: +51 1 6371313 · Fax: +51 1 6371314 E-mail: info@samson.pe · Internet: www.samson.pe	Slovakia	DLOUHÝ I.T.A. S.R.O. Pod Hradiskom 9 · 01004 Zilina Phone: +421 41 7234370 · Fax: +421 41 7234371 E-mail: info@dlouhy-ita.eu · Internet: www.dlouhy-ita.eu
Philippines	SAMSON MARKETING OFFICE IN PHILIPPINES Phone: +63 906 5730386 E-mail: mumsamsonph@yahoo.com Internet: www.samson-sea.com	Slovenia	GIA-S INDUSTRIJSKA OPREMA D.O.O. Industrijska cesta 5 · 1290 Grosuplje Phone: +386 1 7865-300 · Fax: +386 1 7863-568 E-mail: info@gia.si · Internet: www.gia.si
Poland	SAMSON SP. Z O.O. AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA al. Krakowska 197 · 02-180 Warszawa Phone: +48 22 5739-777 · Fax: +48 22 5739-776 E-mail: samson@samson.com.pl Internet: www.samson.com.pl	Spain	SAMSON S.A. TÉCNICA DE MEDICIÓN Y REGULACIÓN Pol. Ind. Cova Solera · Avda. Can Sucarrats, 104 Apartado 311 · 08191 Rubí (Barcelona) Phone: +34 93 5861070 · Fax: +34 93 6994300 E-mail: samson@samson.es · Internet: www.samson.es
Portugal	SAMSON, S.A. · MEDIDA E REGULAÇÃO Zona Industrial Ligeira 2, Lote 112 · Apartado 346 7520-309 Sines Phone: +351 269 634100 · Fax: +351 269 636104 E-mail: samson@samson.pt · Internet: www.samson.pt	Sweden	SAMSON MÄT- OCH REGLERTEKNIK AB Kungsporten 1A · 427 50 Billdal Box 67 · 427 22 Billdal Phone: +46 31 939130 · Fax: +46 31 914019 E-mail: info@samson.se · Internet: www.samson.se
Qatar	QATAR MODERN INSTRUMENTS & CONTROLS CO. (Q.M. CONTROLS) No 324, Zone 40, Street 250 · New Salata, D-Ring Road P.O. Box 64 29 · Doha Phone: +974 44432326 · Fax: +974 44432460 E-mail: info@qmcontrols.com Internet: www.qmcontrols.com	Switzerland	SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK Weismüllerstraße 3 · DE-60314 Frankfurt am Main Repräsentanz Schweiz Tödistrasse 60 · CH-8002 Zürich Phone: +41 44 2836142 · Fax: +41 44 2836143 E-mail: vb-loerrach@samson.de Internet: www.samsongroup.de
Republic of South Africa	SAMSON CONTROLS (PTY) LTD. 15 Kunene Circle, Omuramba Business Park Milnerton 7441, Cape Town P.O. Box 3 05 · Milnerton 7435, Cape Town Phone: +27 21 5526088, +27 21 5526089, +27 21 5526510 Fax: +27 21 5512515 E-mail: sales@samson-sa.com Internet: www.samson-sa.com	Taiwan	SAMSON CONTROLS CO., LTD. 3F, 132, Hsin-Hu Third Road · Taipei 114 Phone: +886 2 8792-1230 · Fax: +886 2 8792-1270 E-mail: samson@sctw.com.tw
Republic of Uzbekistan	EC "MEXATRONIKA- TES" St. Mukanna-berk, 17 · P. Box 5610 · Tashkent 100070 Phone: +998 71 2156337 Fax: +998 71 2814045 E-mail: info@mtes.uz Internet: www.mtes.uz	Thailand	SAMSON CONTROLS LTD. 267/233-4 Sukhumvit Road Map Ta Phut, Muang · Rayong 21150 Phone: +66 38 608939 · Fax: +66 38 608943 E-mail: info@samson.co.th · Internet: www.samson.co.th
Romania	SAMSON CONTROL S.R.L. Intr. Sulfinei nr. 96 · 077125 Magurele, Ilfov Phone: +40 373 550192, +40 373 550194 Fax: +40 372 250229 E-mail: samson@samson.ro · Internet: www.samson.ro		SAMSON CONTROLS LTD. Bangkok Branch · 24th floor UM Tower No. 9 Ramkamheang Road, Suanluang · Bangkok 10250 Phone: +66 2 7198214-5 · Fax: +66 2 7198237 E-mail: info@samson.co.th · Internet: www.samson.co.th
		Turkey	SAMSON ÖLÇÜ VE OTOMATİK KONTROL SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş. Hadimköy Mahallesi, Alparslan Caddesi Niyaz Sokak No. 16-18 · 34555 Arnavutköy (İstanbul) Phone: +90 212 6518746 · Fax: +90 212 6518750 E-mail: samson@samson.com.tr Internet: www.samson.com.tr

Succursales, représentations et services de maintenance SAMSON à l'étranger

- U.S.A.** SAMSON CONTROLS INC.
4111 Cedar Boulevard · **Baytown, Texas 77523-8588**
Phone: +1 281 383-3677 · Fax: +1 281 383-3690
E-mail: samson.us@samsongroupna.com
Internet: www.samson-usa.com
- Ukraine** "SAMSON-ENGINEERING GMBH"
Floor 10, Office 4 · 19 Marina Raskowa St · **02002 Kiev**
Phone: +380 44 4905305 · Fax: +380 44 4941517
E-mail: samson@samsoneng.kiev.ua
Internet: www.samsoneng.kiev.ua
- United Arab Emirates** SAMSON CONTROLS FZE
P.O. Box 262793 · PBU YC01 (near R/A 08)
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Phone: +971 4 8834933
Fax: +971 4 8834944
E-mail: info@samson.ae
Internet: www.samson.ae
- Venezuela** CONTROVAL, C.A.
Calle San Rafael con Luis de Camoens
Edificio Controval N° 446-A, Piso 2, Zona Ind. La Trinidad
Caracas, Edo. Miranda
Phone: +58 212 9490500 · Fax: +58 212 9444554
E-mail: mimaggio@controval.com
Internet: www.controval.com
- Vietnam** SAMSON VIETNAM CO., LTD.
7th Floor, ATIC Office Building · 4 Nguyen Thi Minh Khai
Dakao Ward, District 1, Ho Chi Minh City
Phone: +84 839 106533 · Fax: +84 839 106583
E-mail: samson-vn@samsongroup.org

Retrouvez toutes les adresses, les adresses mail et internet sur
<http://www.samson.de>

Répertoire des types

Type	Application/Fonction	Page	Type	Application/Fonction	Page
1	Régulateurs de température	77	45-2	Régulateur de pression différentielle	101
1 N	Filtres à tamis	108	45-3	Régulateur de pression différentielle	101
1 NI	Filtres à tamis	108	45-4	Régulateur de pression différentielle	101
1u	Régulateurs de température	77	45-9	Régulateur de débit	101
13 E	Purgeurs d'eau condensée à action rapide	107	46-7	Régulateur de débit et de pression différentielle	102
2 N	Filtres à tamis	108	47-1	Régulateur de débit et de pression différentielle	102
2 NI	Filtres à tamis	108	47-4	Régulateur de débit et de pression différentielle	102
4	Régulateurs de température	77	47-5	Régulateur de débit et de pression différentielle	102
4u	Régulateurs de température	77	62.7	Vanne à clapet rotatif	26
8	Régulateurs de température	77	72.3	Vanne à clapet rotatif	25
9	Régulateurs de température	77	72.4	Vanne à clapet rotatif	25
41-23	Réducteur de pression	88	73.3	Vanne à clapet rotatif	27
41-73	Vanne de décharge	88	73.7	Vanne à clapet rotatif	27
42-10 RS	Clapet anti-retour type 42-10	95	82.7	Vanne à clapet rotatif	26
42-20	Régulateur de débit et de pression différentielle	100	90	Bride de mesure (accessoire média)	58
42-24	Régulateur de débit et de pression différentielle	100	2040	Contrôleur de température de sécurité	64
42-25	Régulateur de débit et de pression différentielle	100	2212	Limiteur de température de sécurité	80
42-28	Régulateur de débit et de pression différentielle	100	2213	Limiteur de température de sécurité	81
42-36	Régulateur de débit	96	2231	Thermostat de régulation	79
42-36 E	Vannes de régulation indépendantes de la pression	104	2232	Thermostat de régulation	79
42-37	Régulateur de débit et de pression différentielle	98	2233	Thermostat de régulation	79
42-39	Régulateur de débit et de pression différentielle	98	2234	Thermostat de régulation	79
43-1	Régulateurs de température	82	2235	Thermostat de régulation	79
43-2	Régulateurs de température	82	2333	Réducteur de pression	92
43-3	Régulateurs de température	82	2334	Régulateur universel avec vanne pilote	103
43-5	Régulateurs de température	82	2335	Vanne de décharge	92
43-6	Régulateurs de température	82	2357-1	Régulateur de maintien de pression	61
43-7	Régulateurs de température	82	2357-2	Vanne de décharge	61
43-8	Régulateur de température avec commande hydraulique	84	2357-3	Régulateur de maintien de pression	63
43-8 N	Régulateur de température avec commande hydraulique	84	2357-6	Régulateur de maintien de pression	61
44-0 B	Réducteur de pression	90	2357-7	Vanne de décharge	61
44-1 B	Réducteur de pression	90	2357-11	Régulateur de maintien de pression	62
44-2	Réducteur de pression	93	2357-21	Vanne de décharge	62
44-3	Robinet d'arrêt de sécurité	93	2357-31	Régulateur de maintien de pression	63
44-6 B	Vanne de décharge	90	2371-00	Vanne de décharge	94
44-7	Vanne de décharge	93	2371-01	Vanne de décharge	94
44-8	Vanne de décharge de sécurité	93	2403 K	Contrôleur de température de sécurité	86
45-1	Régulateur de pression différentielle	101	2405	Réducteur de pression	87
			2406	Vanne de décharge	87
			2407	Réducteur de pression	87
			2408	Vanne de décharge	87
			2439 K	Limiteur de température de sécurité	85

Répertoire des types

Type	Application/Fonction	Page	Type	Application/Fonction	Page
2488/58...	Vannes de régulation indépendantes de la pression	106	3725	Positionneur i/p	43
2489/58...	Vannes de régulation indépendantes de la pression	106	3730-0	Positionneur i/p	43
3213	Vanne à passage droit	31	3730-1	Positionneur i/p	43
3214	Vanne à passage droit	31	3730-2	Positionneur i/p	43
3222	Vanne à passage droit	31	3730-3	Positionneur avec communication HART®	43
3222 N	Vanne à passage droit	31	3730-4	Positionneur PROFIBUS-PA	44
3226	Vanne trois voies	31	3730-5	Positionneur FOUNDATION™-fieldbus	44
3241	Vanne à passage droit	7	3730-6	Positionneur avec communication HART®	44
3244	Vanne trois voies	9	3731-3	Positionneur en exécution antidéflagrante avec communication HART®	44
3246	Vanne cryogénique	18	3731-5	Positionneur FOUNDATION™-fieldbus	44
3248	Vanne cryogénique	18	3738	Contact de position électronique	49
3249	Vanne à passage équerre	16	3755	Amplificateur de débit pneumatique	53
3251	Vanne à passage droit	11	3766	Positionneur de pneumatique	42
3252	Vanne haute pression	10	3767	Positionneur i/p	42
3253	Vanne trois voies	12	3768	Contact de position	49
3254	Vanne à passage droit	12	3776	Contact de position	49
3256	Vanne à passage équerre	11	3963	Electrovanne	50
3260	Vanne de débit/Vanne trois voies	31	3965	Îlot d'électrovanne	51
3271	Servomoteur pneumatique	34	3966	Electrovanne	50
3274	Servomoteur électrohydraulique	38	3967	Electrovanne	50
3277	Servomoteur pneumatique	34	4708	Régulateurs de pression	49
3278	Servomoteur rotatif pneumatique	37	4744	Contact de position	48
3281	Vanne de détente désurchauffe	13	4746	Contact de position	48
3286	Vanne de détente désurchauffe	13	4747	Contact de position	48
3310	Vanne de segment sphérique	28	4763	Positionneur i/p	42
3321	Vanne à passage droit	29	4765	Positionneur de pneumatique	42
3323	Vanne trois voies	29	52xx	Sondes de température	75
3331	Vanne papillon	20	5312-2	Thermostat de protection contre le gel	76
3345	Vanne à membrane	15	5343	Contrôleur de température de sécurité	76
3347	Vanne à passage équerre	16	5344	Régulateurs de température	76
3349	Vanne à passage équerre	16	5345	Limiteur de température de sécurité	76
3351	Vanne Tout ou Rien	15	5347	Thermostat double	76
3374	Servomoteur électrique	38	5348	Thermostat double	76
3375	Servomoteur électrique	38	5349	Thermostat double	76
3379	Servomoteur pneumatique	36	5724-3	Servomoteur de régulation électrique	40
3381	Cartouche d'amortissement de bruit	14	5724-8	Servomoteur de régulation électrique	40
3510	Microvanne	10	5725-3	Servomoteur de régulation électrique	40
3531	Vanne à passage droit	30	5725-7	Servomoteur de régulation électrique	40
3535	Vanne trois voies	30	5725-8	Servomoteur de régulation électrique	40
3701	Electrovanne	50	5757-3	Servomoteur de régulation électrique	40
3709	Relais de blocage pneumatique	52	5757-7	Servomoteur de régulation électrique	40
3710	Amplificateur inverseur	53	5824	Servomoteur électrique	38
3724	Positionneur i/p	46	5825	Servomoteur électrique	38
			5857	Servomoteur électrique	38

Répertoire des types

Type	Application/Fonction	Page	Type	Application/Fonction	Page
6111	Convertisseur i/p	54	TROVIS 5576	Régulateur de chauffage et de chauffage à distance	66
6116	Convertisseur i/p	54	TROVIS 5578	Régulateur de chauffage et de chauffage à distance	66
6126	Convertisseur i/p	54	TROVIS 5579	Régulateur de chauffage et de chauffage à distance	66
6127	Convertisseur i/p	54	TROVIS 5590	Module Web	68
6132	Convertisseur i/p	55	TROVIS 5610	Régulateur de chauffage et de chauffage à distance	65
6134	Convertisseur i/p	55	TROVIS 6493	Régulateur compact	59
BR 1a	Vanne à passage droit revêtue PTFE	22	TROVIS 6495-2	Régulateur industriel	59
BR 1b	Vanne à passage droit revêtue PFA	22	TROVIS 6610	Module CPU	73
BR 6a	Microvanne revêtue PTFE	22	TROVIS 6616	Terminal Web	73
BR 8a	Vanne à passage équerre revêtue PTFE	22	TROVIS 6620	Module I/O	73
BR 10a	Vanne papillon à double excentration revêtue	21	TROVIS 6625	Module I	73
BR 10e	Vanne d'arrêt et de régulation centrée	21	TROVIS 6630	Module AO	74
BR 14b	Vanne de régulation à double excentration	21	TROVIS 6640	Module AI	74
BR 20a	Vanne à boisseau sphérique revêtue PTFE	23	TROVIS-VIEW 6661	Logiciels	47
BR 20b	Vanne à boisseau sphérique revêtue PFA	23	Calcul de vanne	Logiciels	47
BR 22a	Vanne de fond de cuve en inox	23	WPR3	Régulateur de pompe à chaleur	71
BR 26d	Vanne à boisseau sphérique inox	23	WPR71	Régulateur de pompe à chaleur	71
BR 27x	Vanne d'échantillonnage	24	ZPR	Régulateur deux points	70
BR 28	Vanne de distribution raclable	24	ZPR-D	Régulateur deux points avec affichage	70
BR 29	Vanne plusieurs voies raclable	24			
BR 31a	Servomoteur rotatif pneumatique	37			
CoRe01	Convertisseur ou répéteur RS-485	69			
DataMod 11	Modem multifonction	69			
Media 5	Mesure de pression différentielle	56			
Media 05	Mesure de pression différentielle	56			
Media 6	Indicateur numérique de pression différentielle	57			
Media 6 Z	Indicateur numérique de pression différentielle	57			
Modbus-GPRS-Gateway	Lecture par tél. mobile et LAN	69			
Modbus I/O	Extension pour TROVIS 5571	69			
Modbus-TCP-Gateway	Intégration des régulateurs Modbus	69			
Bus de comptage Modbus-Gateway	Intégration des compteurs de M-Bus	69			
SOL3-1	Régulation solaire thermique	70			
SOL3-7	Régulation solaire thermique	70			
SOL71	Régulation solaire thermique	71			
TROVIS 5488	Compteur de bus Gateway	68			
TROVIS 5571	Système de contrôle de commande	66			
TROVIS 5573	Régulateur de chauffage et de chauffage à distance	65			
TROVIS 5575	Régulateur de chauffage et de chauffage à distance	65			



SAMSON REGULATION S.A. · 1, rue Jean Corona · BP 140 · 69512 Vaulx en Velin CEDEX
Téléphone: (+33) (0)4 72 04 75 00 · Téléfax: (+33) (0)4 72 04 75 75 · E-Mail: samson@samson.fr
Internet: www.samson.fr · SAMSON GROUP · www.samsongroup.net