

Vanne d'Alimentation d'Eau de Chaudière avec Fonction Recirculation *Water Boiler Feed Valve with Recirculation*

FW7370



Description

La vanne de régulation type FW 7370 assure de multiples fonctions. Cette vanne permet d'assurer une régulation fine pour un excellent contrôle du niveau d'eau dans la chaudière et a en plus pour fonction de protéger la pompe et l'économiseur en assurant une circulation d'eau ininterrompue dans la boucle d'eau. Avec la FW 7370, la pompe ne cavite plus et l'économiseur ne surchauffe plus quand la demande vapeur devient ponctuellement nulle.

La vanne FW 7370 associée à une sonde de contrôle de niveau type NI constitue un système de contrôle de l'alimentation d'eau de chaudière extrêmement efficace intégrant la protection de la pompe et de l'économiseur.

FW 7370 control valve ensure multiple functions. This valve ensures a fine regulation for an excellent water level control in the boiler and permit to protect the pump and the economizer while ensuring an uninterrupted water flow in the recirculation. With the FW 7370, the pump doesn't cavitate and the economizer doesn't even overheat when steam demand is null.

FW 7370 valve associated with a level sensor type NI constitute a very efficient water boiler flow control integrating pump and economizer protection.

Caractéristiques / Characteristics

Brides / Flanges DN25 au/to DN50 pour l'alimentation d'eau / for water feed.

Taraudés / Threaded ¾", 1" ou bride pour la recirculation / or flange for recirculation.

Matières / Material :

Acier / Steel 1.0619-A 216 WCB/WCC

Inox / Stainless steel 1.4408-A 351 CF8M

Brides / Flanges :

PN16, 25, 40 suivant / according to EN 1092-1

Class 150, 300 suivant / according to EN 1759-1

Construction / Design ANSI B16-34 Class300.

Clapet perforé =% et linéaire / Perforated plug =% & linear.

Kvs 1.1 à 25, suivant DN, pour l'alimentation d'eau / Kvs 1.1 to 25, according to DN, for water feed.

Kvs 0.1 à 5, suivant DN, pour la recirculation / Kvs 0.1 to 5, according to DN, for recirculation.

Plage de température / Temperature range : - 60°C à + 250°C.

Étanchéité par presse-étoupe PTFE chargé graphite / PTFE-Graphite.

Rangeabilité standard : entre 30:1 et 50:1 suivant le type et le diamètre du siège.

Standard turndown: between 30:1 and 50:1 depending of type and seat diameter.

Classe d'étanchéité à la fermeture IV suivant EN 60534-4 / Leakage Class IV according to EN 60534-4.

Organe de commande / Actuator

Servomoteurs électriques / *Electrical actuators* types SBE60.

Voir documentation servomoteurs pneumatiques / *See pneumatic actuators data sheet.*

Avantages particuliers / *Particular advantages*

- Protection de la pompe et/ou l'économiseur / *Pump and/or economizer protection.*
- Connexion directe sur le circuit de recirculation avec un raccord 3/4" ou 1" GAZ (BSPP) ou à brides
Direct connections on recirculation circuit with 3/4" or 1" GAS (BSPP) fitting or flanges.
- Construction compacte et installation facile / *Compact design and easy installation.*
- Réglage fin du débit de recirculation / *Fine flow recirculation adjustment.*

Fonctionnement / *Functioning*

Le servomoteur électrique déplace un clapet perforé et dose ainsi le débit d'alimentation en eau. Un autre clapet perforé s'ouvre lorsque le débit atteint sa limite inférieure pour former deux flux. Un flux pour la chaudière et un flux pour la recirculation, empêchant ainsi la cavitation de la pompe ou la surchauffe de l'économiseur.

Le débit mini nécessaire à la pompe est ainsi toujours assuré.

The electric actuator displaces perforated cone and dose feed water flow. Another perforated cone opens when flow reaches its inferior limit to form two flows. One for the boiler and one for the recirculation, preventing the cavitation in the pump or overheat in the economizer.

The minimal flow in the pump is always guaranteed.

Spécification d'appel d'offre / *How to order*

Vanne d'alimentation d'eau type FW 7370 DN50 PN40 Kvs 17, recirculation Kvs 1,5, actionneur SBE60.

Water feed valve type FW7370 PN40 Kvs17, recirculation Kvs 1,5, actuator SBE60.

Certification

DESP; ATEX II 2 G/D; ISO9001 / *PED; ATEX II 2 G/D; ISO9001*

Combinaison DN-Matière-PN/Class / *Combination DN-Material-PN/Class*

		Acier Steel				Acier inoxydable Stainless steel			
		1.0619		A 216 WCB		1.4408		A 351 CF8M	
Class PN	DN	PN16	PN40	Class 150	Class 300	PN16	PN40	Class 150	Class 300
		EN 1092-1		EN 1759-1		EN 1092-1		EN 1759-1	
	25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	32	✓	✓			✓	✓		
	40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Vanne d'Alimentation d'Eau de Chaudière
avec Fonction Recirculation
Water Boiler Feed Valve with Recirculation

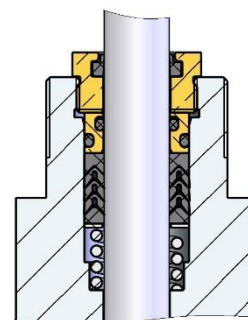
FW7370

Système d'étanchéité à la tige / Packing
Garniture PTFE chargé graphite / PTFE/Graphite
Bague d'étanchéité avec ressort de compression
Chevron ring with spring.

Température maxi. / Maxi. temperature : 250°C

Pression maxi. / Maxi. pressure : 50 bar

Application : eau, vapeur, huile, gaz... / Water, steam, oil, gaz...



GARNITURE PTFE CHARGE GRAPHITE
PTFE WITH GRAPHITE PACKING

Limites de température / Temperature limits

Voir documentation courbes pression/température - See pressure/temperature charts documentation.

Température / Temperature (°C)	-60	-29	-10	20	100	200	250	350	400	500
Garniture PTFE/Graphite / PTFE/Graphite Packing										
Corps Acier / Steel body										
Corps Inox / Stainless steel body										

Tableau Kvs / Kvs table

Alimentation Eau / Feed Water		Recirculation											
DN	Kvs	Kvs										Raccordement / <i>Connection</i>	
		0.1	0.16	0.25	0.4	0.6	1.1	1.5	2	3	5	Taraudé/ <i>Threaded</i>	Bride/ <i>Flange</i>
25	1.1	✓										¾"	DN25
	1.6	✓											
	2.5		✓										
	3.5		✓			✓	✓	✓	✓				
	4.8		✓			✓	✓	✓	✓				
	7		✓			✓	✓	✓	✓				
32	3.5					✓	✓	✓	✓				DN32
	7			✓		✓	✓	✓	✓				
	9					✓	✓	✓	✓				
	12						✓	✓	✓	✓	✓		
40	7				✓							1"	DN40
	9					✓	✓	✓	✓				
	12					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	17					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
50	12					✓	✓	✓	✓	✓	✓		DN50
	17					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	25					✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Schéma de principe / Schematic diagram

La vanne de régulation d'alimentation d'eau de chaudière type FW 7370, permet, lors de la phase transitoire où le débit de vapeur est nul, de protéger la pompe de la chaudière de la cavitation et d'éviter la surchauffe de l'économiseur.

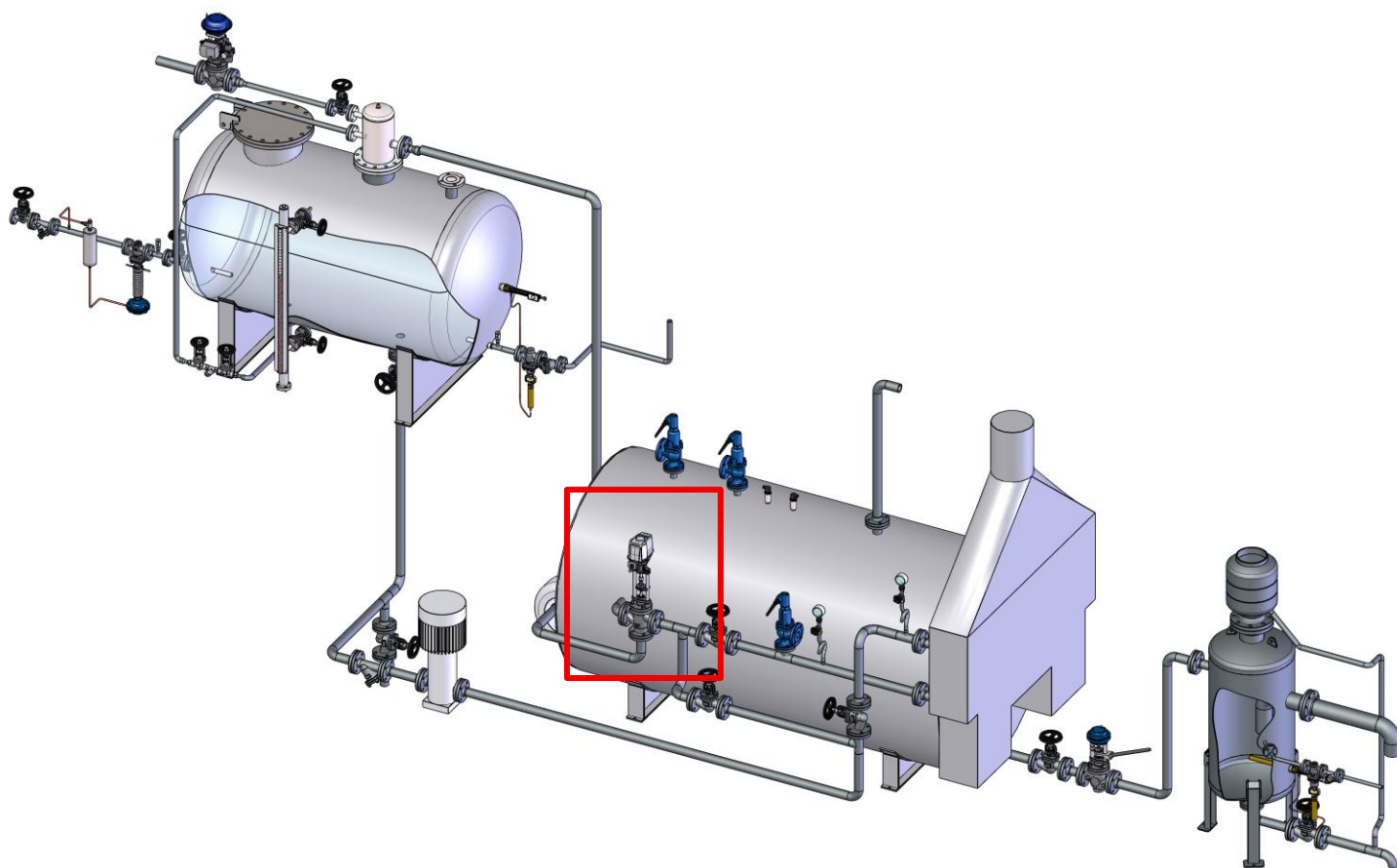
La vanne type FW 7370 permet de s'affranchir de systèmes coûteux et souvent perturbateurs qui peuvent être installés, comme des clapets de déverse ou de surpression, tout en maintenant un haut niveau de protection de la pompe et de l'économiseur.

Le débit de recirculation est soit retourné à la bêche, soit renvoyé en amont de la pompe.

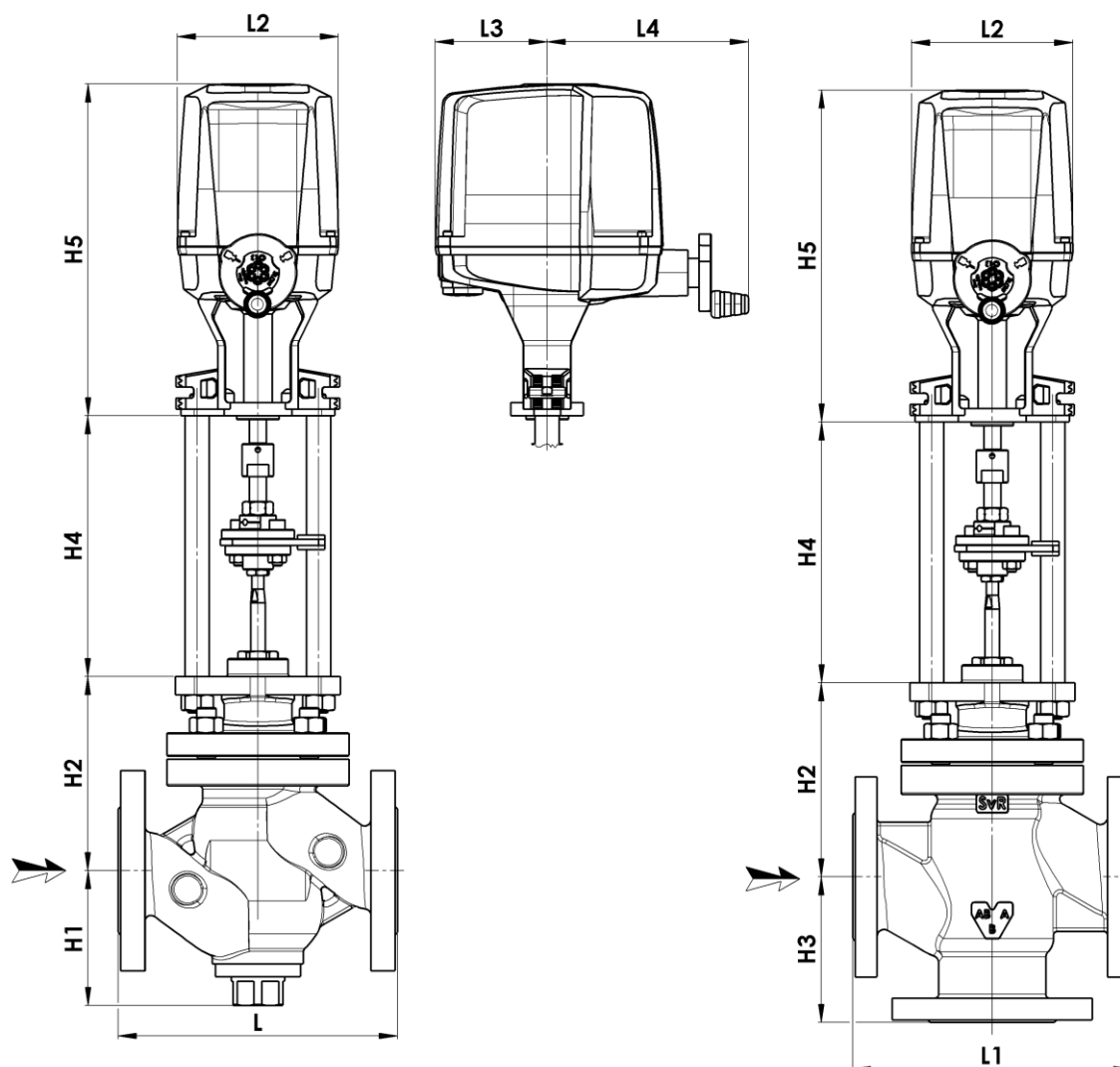
The feed boiler water control valve FW 7370 permits, during transitional phase where flow is null, to protect boiler pump from cavitation and prevent overheating of economizer.

The valve FW 7370 permits to free expensive system and frequently disturbing while guaranteeing a high level of protection for the pump and the economizer and the economizer.

The recirculation flow goes back to tank or upstream the pump.



Encombres / Dimensions DN25-DN50



Version à brides / Flanges version				
DN	25	32	40	50
L PN16/25/40 FS ⁽¹⁾	160	180	200	230
L1 PN16/25/40 FS – Class 150 RF ⁽¹⁾	160	180	200	230
L Class 150 RF ⁽³⁷⁾	184		222	254
L Class 150 RTJ ⁽³⁷⁾	197		235	267
L Class 300 RF ⁽³⁸⁾	197		235	267
L Class 300 RTJ ⁽³⁸⁾	210		248	283
H1 (PN16/25/40 + Class 150/300)	93	93	100	110
H2	133	138	160	156
H3 (PN16/25/40 + Class 150)	85	100	105	120
Masse / Mass (kg)	9	11	17	20

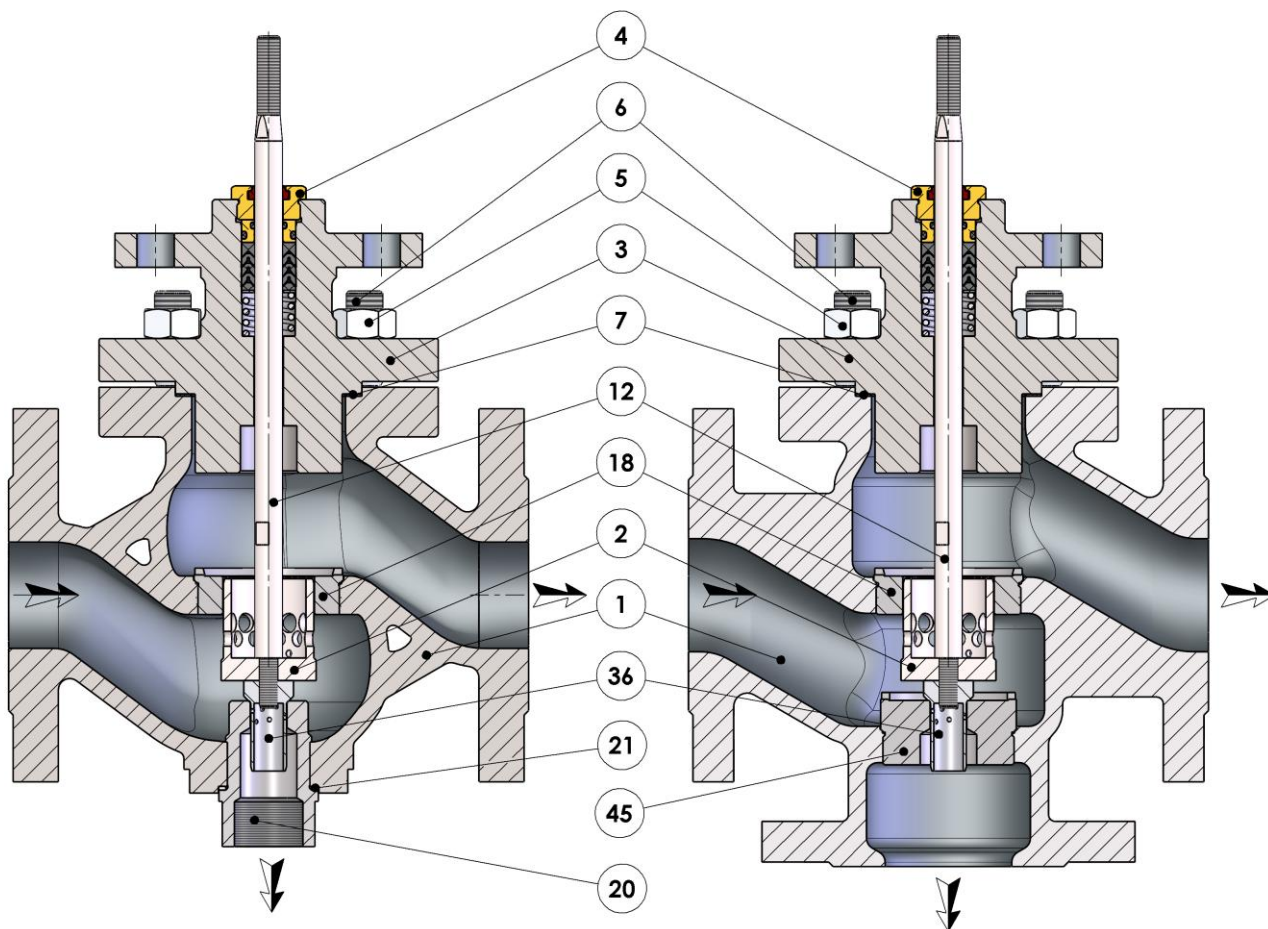
	SBA45	SBA80	SBE60
L2	Ø145	Ø188	132
L3	73	94	92
L4	115	163	166
H4	240	220	215
H5	267	319	274
Masse / Mass (kg)	8	13	7.5

(1) Suivant / According to EN558 série 1 – DIN3202-1 séries F 1

(37) Suivant / According to EN558 série 38 – CEI 60534-3-2 + ISA S75.08.01

(38) Suivant / According to EN558 série 39 – CEI 60534-3-2 + ISA S75.08.01

Toutes les cotes en mm / All dimensions in mm



Rep./Item	Désignation / Description	Matière / Material
1	Corps / Body	1.0619-A216 WCB / 1.4408-A351 CF8M
2*	Clapet / Plug	Inox / Stainless steel
3	Couvercle / Cover	1.0619-WCB / 1.4404-1.4408-CF8M
4*	Presse étoupe / Stuffing box	Laiton - Brass / Inox - Stainless steel
5	Ecrou / Nut	8.8 / A2-70
6	Goujon / Stud	8.8 / A2-70
7*	Joint / Gasket	Graphite-Inox / Graphite-SST
12	Tige / Stem	Inox / Stainless steel
18	Siège / Seat	Inox / Stainless steel
20	Bouchon-siège / Seat-cap	Inox / Stainless steel
21*	Joint / Gasket	Graphite-Inox / Graphite-SST
36*	Clapet / Plug	Inox / Stainless steel
45	Siège / Seat	Inox / Stainless steel

* Pièces de rechange / *Spare parts*