



DN-20 et 25

DN-32,40 et 50

L'eau de la chaudière contient des sels, dont la concentration augmente en raison de l'évaporation continue. Si on n'élimine pas ces sels, quand la densité de l'eau de la chaudière augmente, il se forme des bulles et des écumes. Pour éviter la formation d'incrustations, il faut un traitement approprié de l'eau d'alimentation, car certains sels s'altèrent en produisant des impuretés qui sédimentent sous forme de boues ou d'incrustations, en adhérant aux parois ou au fond de la chaudière, aux tubes de fumée, tout ceci s'ajoutant aux particules de saleté, aux restes de soudures, l'acide carbonique, oxygène, etc. Un haut indice de corrosion peut détruire la tôle de la chaudière, en causant des coûts d'entretien très importants, produire des tensions thermiques, fissurant la tôle et les cordons de soudure et gêner notablement la transmission thermique, ce qui supposera une consommation de combustible excessive et inutile.

- En appuyant la pédale vers le bas, on obtient une ouverture rapide et totale de la section d'écoulement. Les sédiments déposés au fond de la chaudière, s'agitent et sont absorbés par l'aspiration soudaine et entraînés vers l'extérieur.
- Fermeture instantanée, évitant des pertes d'eau et de pression.
- Sièges et axe de fermeture traités et rectifiés assurant un degré d'étanchéité supérieur à celui exigé par la norme EN 12266-1.
- Joint de l'axe de fermeture auto-tenseur et n'ayant besoin d'aucun entretien.
- Comme solution aux problèmes d'espace, la pédale peut être positionnée verticalement ou horizontalement et il est également possible de tourner la tête avec le levier/pédale à 360°
- Pression nominale : PN-40 / Brides EN / DIN / ANSI DN-20, à DN50

### Rendement et décharge

On fera en sorte que les purges coïncident avec les moments de repos de l'eau ou de consommation minimum de vapeur, pour que les sédiments soient déposés au fond de la chaudière.

Comme minimum, effectuer la purge toutes les 8 heures. La durée effective est estimée entre 3 ÷ 4 secondes, cependant nous recommandons de s'en tenir aux exemples suivants:

Pour stabiliser la salinité dans la chaudière, il faut que la quantité de sels extraits par unité de temps soit égale à celle qu'apporte l'eau d'alimentation dans la même période. Ce qui peut être exprimé:  $S \cdot A = C \cdot P$

$$\text{Conductivité de l'eau d'alimentation } [\mu\text{S/cm}] \cdot \text{Eau d'alimentation } [l/h] =$$

$$\text{Conductivité souhaitée à l'intérieur de la chaudière } [\mu\text{S/cm}] \cdot \text{Eau extraite lors du processus de purge } [l/h]$$

Où:

R = Production de vapeur réelle de la chaudière (kg/h)

A = Eau d'alimentation (l/h)

P = Eau extraite dans le procédé de purge (l/h)

S = Conductivité de l'eau d'alimentation ( $\mu\text{S/cm}$ )

C = Conductivité souhaitée à l'intérieur de la chaudière ( $\mu\text{S/cm}$ )

Quantité d'eau extraite lors du processus de purge :

$$P = \frac{R \cdot S}{C - S}$$

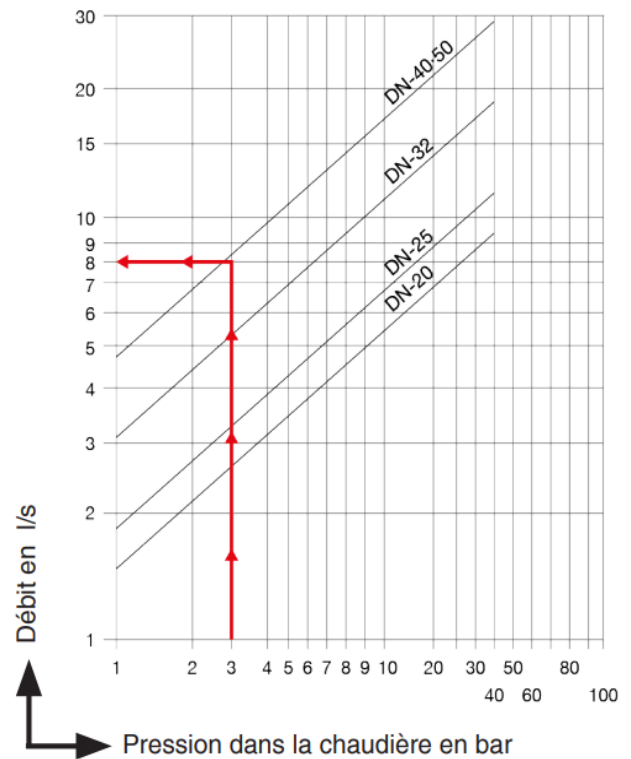
Exemple:

R = 1520 kg/h

S = 200  $\mu\text{S/cm}$

C = 4000  $\mu\text{S/cm}$

P = 80 l/h



La combinaison de la Vanne de déconcentration continue\* et la Vanne à fermeture rapide pour la purge de boues, est indispensable pour optimiser le rendement de la chaudière, pour un maximum de sécurité et de disponibilité de celle-ci. Les deux ne peuvent pas être remplacées par d'autres non dessinées pour cette application spécifique. Leur coût modéré est amorti à court terme

Exemple:

Quantité d'eau extraite lors du processus de purge (P) = 80 l/h

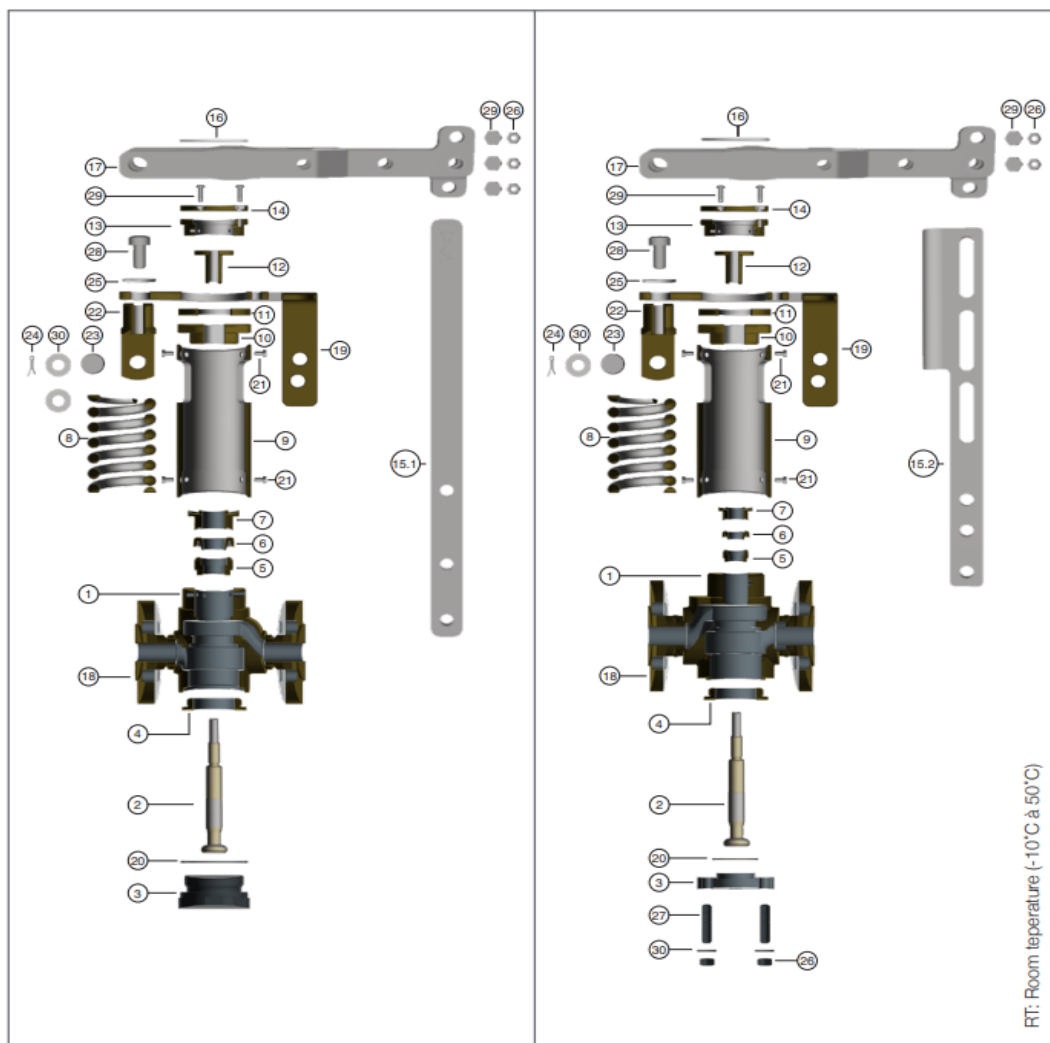
Pression dans la chaudière (p) = 3 bar

Débit (q) = 8 l/s

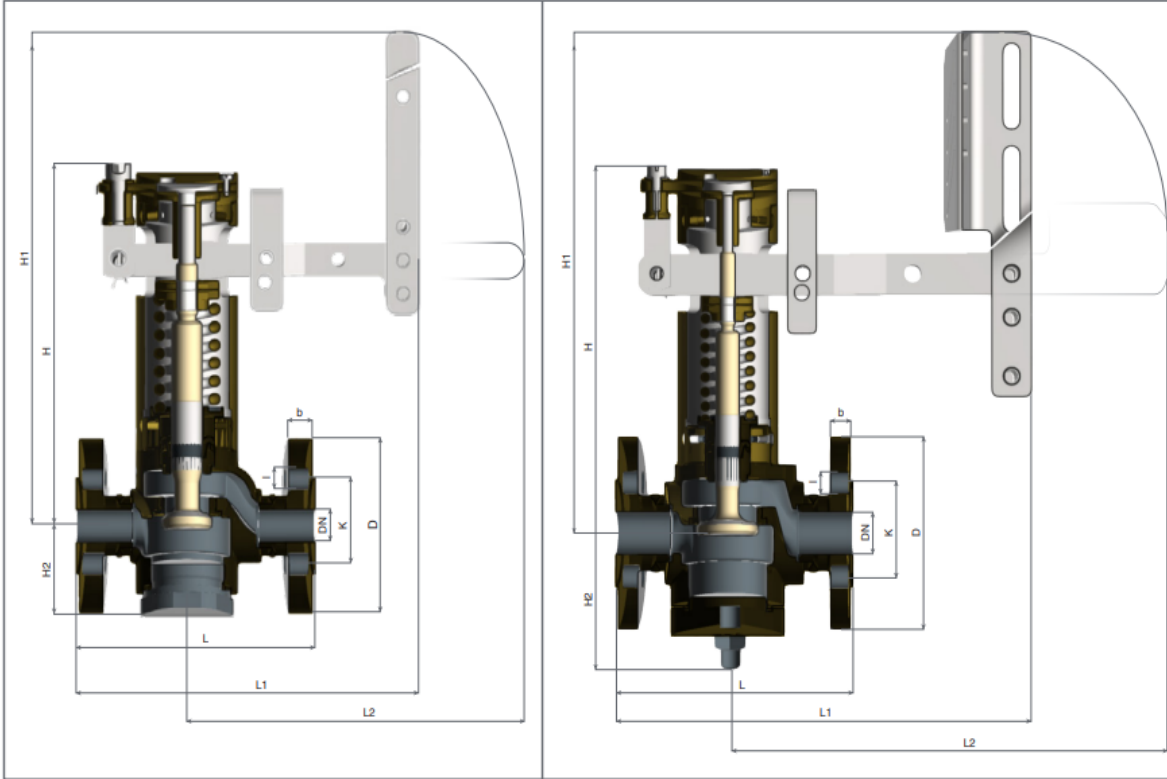
T = 10s.

- La chaudière sera purgée chaque heure pendant 10 secondes.

- Si la durée de la purge est de 3 secondes = à 3 purges par heure. L'intervalle entre les purges serait alors de 20 minutes.



N°. PIECE	PIECE	MATERIAUX			
1	Corps	Acier au carbone (EN-1.0619)			
2	Axe	Acier inoxydable (EN-1.4028)			
3	Bouchon de purge	Acier au carbone (EN-1.1191)			
4	Siège	Acier inoxydable (EN-1.4028)			
5	Corp anneau	Bronze (EN-CC491K-GZ)			
6	Joint	E.P.D.M.			
7	Presse-étoupe	Bronze (EN-CC491K-GZ)			
8	Ressort	Acier ressort (EN-10270-1-SH)			
9	Capot	Acier au carbone (EN-1.0580)			
10	Presse-ressort	Acier au carbone (EN-1.1191)			
11	Ecrou presse-ressort	Acier au carbone (EN-1.1191)			
12	Axe Couvercle	Acier au carbone (EN-1.1191)			
13	Axe tête	Acier au carbone (EN-1.1191)			
14	Couvercle disque	Acier au carbone (EN-1.1191)			
15.1	Levier	Acier au carbone (EN-1.0037)			
15.2	Pédale	Acier au carbone (EN-1.0037)			
16	Plaque	Acier au carbone (EN-1.4401)			
17	Bras de levier	Acier au carbone (EN-1.0037)			
18	Bride	Acier au carbone (EN-1.0460)			
19	Support	Acier au carbone (EN-1.0037)			
20	Joint bouchon purge	PTFE+Car.Silicone			
21, 28, 29	Vis	Acier au carbone (EN-1.1191)			
22	Fourche	Acier au carbone			
23	Boulon	Acier au carbone (EN-1.0718)			
24	Goupille d'arrêt	Acier au carbone (EN-1.1141)			
25, 30	Rondelle	Acier au carbone (EN-1.1141)			
26	Ecrou	Acier au carbone (EN-1.1141)			
27	Vis sans tête	Acier au carbone (EN-1.1181)			
DN		25 à 50			
PN		40			
CONDITIONS DE TRAVAIL	PRESSION EN bar	40	37,1	33,3	30,4
PN-40 EN 1092-1	TEMP. MAX EN °C	RT	100	200	250
CONDITIONS DE TRAVAIL	PRESSION EN bar	19,6	17,7	13,8	12,1
150# ASME B16.5	TEMP. MAX EN °C	-29° à 38°	100	200	250
CONDITIONS DE TRAVAIL	PRESSION EN bar	40	37,4	33,6	30,7
300# ASME B16.5	TEMP. MAX EN °C	RT	100	200	250



DN	20			25			32			40			50		
CONNEXIONS	I - Brides PN-40 EN 1092-1														
	II - Brides classe 150 lbs ASME B16.5														
	III - Brides classe 300 lbs ASME B16.6														
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
H	218,00			218,00			269,50			269,50			269,50		
H1	429,00			429,00			425,00			425,00			425,00		
H2	54,00			54,00			106,00			106,00			106,00		
L	150,00			160,00			180,00			200,00			230,00		
L1	216,00			220,00			346,00			361,00			376,00		
L2	385,00			385,00			451,00			451,00			451,00		
D	105	100	115	115	110	125	140	115	135	150	125	155	165	150	165
K	75,00	69,90	82,60	85,00	79,40	88,90	100,00	88,90	98,40	110,00	98,40	114,30	125,00	120,70	127,00
I	14,00	15,90	19,10	14,00	15,90	19,10	18,00	15,90	19,10	18,00	15,90	22,20	18,00	19,10	19,10
b	18,00	12,70	15,90	18,00	14,30	17,50	18,00	15,90	19,10	18,00	17,50	20,70	20,00	19,10	22,30
N° PERÇAGES	4			4			4			4			4		
POIDS EN Kgs.	7,00			7,50			15,00			16,00			18,00		
CODE 2103-660.	8344	83442	83443	8104	81042	81043	8144	81442	81443	8124	81242	81243	8204	82042	82043
VALEURS DE Kv (m3/h)	7,30			7,30			18,30			18,30			18,30		