

Multipur-AP DN65 → DN150

Filtres à rinçage inversé, à pression différentielle et au temps
De l'eau filtrée en continu, même pendant les rinçages



Application

Les filtres à rinçage inversé Multipur-AP sont destinés à la filtration des eaux potables et de certaines eaux de process. Ils protègent les conduites d'eau et les équipements raccordés contre les dysfonctionnements et les détériorations par corrosion provoquées par des particules de rouille, sable, copeaux, etc... Ils peuvent également être utilisés pour la filtration des eaux de forage (si limpides et exemptes de fer, de décoloration etc.). Lorsqu'une eau de surface, de forage ou une eau grise contient des particules grossières >2mm, des algues ou autre, un traitement adéquat (séparateur, dosage chimique etc.) doit être placé devant le filtre. Ces filtres ne sont pas adaptés aux huiles, graisses, savons, solvants et lubrifiants, ni à la séparation des matières solubles dans l'eau.

Conditions au montage

Le filtre doit être installé dans une conduite horizontale, et doit être équipé d'une mise à l'égout de min. DN50 (Multipur 65 → 100) resp. DN75 (Multipur 125+150) ainsi que d'une alimentation électrique 230V.

Des coups de bélier dans la conduite ne peuvent pas dépasser 2 bar au-dessus de la pression moyenne, vers le bas la pression ne peut pas descendre en-dessous de la moitié de la pression moyenne. Pour obtenir des rinçages corrects, il faut au moins 5m³/h en eau de rinçage et au moins 2,5bar de pression dynamique.

Fonctionnement

Filtration :

L'eau brute pénètre dans le filtre par le conduit d'amenée et le traverse de l'intérieur vers l'extérieur pour sortir par le conduit d'eau filtrée, au passage les particules de dimension supérieure à la finesse de filtration (100 µm), sont retenues par l'élément filtrant. Selon leur taille et leur poids, ces particules tombent directement au fond du cylindre ou adhèrent à la face interne de l'élément filtrant.

Rétrorinçage :

Le rétrorinçage se fait automatiquement lorsque en raison de l'encrassement progressif de l'élément filtrant, la pression différentielle réglée est atteinte (commande de pression différentielle). Les détecteurs ne réagissent pas aux coups de bélier à l'intérieur du réseau, les rétrorinçages inutiles sont ainsi évités. Si la pression différentielle déclenchant le rétrorinçage n'est pas intervenue pendant le temps programmé à cet effet, le rétrorinçage se fait automatiquement à la fin du temps programmé.

Ces intervalles de rétrorinçage programmés par le temporisateur (entre 1 heure et 56 jours) sont réglables sur le clavier de la commande électronique. L'intervalle programmé en usine est de 7 jours.

D'abord le verrou d'écoulement de l'eau de rinçage s'ouvre, permettant l'évacuation des plus grosses impuretés. Ensuite les segments raclent et redescendent sur la surface du tissu filtrant; ce faisant ils aspirent de l'eau filtrée à contre-courant et l'évacuent par les canaux centraux. En fin de rinçage le verrou d'écoulement est refermé.

Un rétrorinçage de sécurité est toujours déclenché après une coupure de courant.

Plusieurs filtres en parallèle :

Pour des débits plus importants ou pour des raisons de redondance, jusqu'à max. 4 filtres peuvent être installés en parallèle, un câble de connexion empêche que les filtres rincent au même moment.

Composants et étendue de livraison

Corps de filtre (1, voir dessin en bas de ce document) en bronze, entrée et sortie à brides DIN (contre-bridés et joints non fournis) pourvues chacune d'un manomètre (5); commande électronique (2) dans la tête du filtre, avec écran digital; tamis en inox de finesse 100 µm; axe creux avec segments annulaires d'aspiration; verrou d'écoulement d'eau de rinçage, raccordement à l'égout (4); 1,2m de câble d'alimentation avec prise transformateur (3), sortie libre de potentiel pour report d'alarme vers une GTC (par un câble: voir options).

Descriptif pour cahier des charges

Filtre de protection PN10 avec rinçage à contre-courant automatique à pression différentielle et au temps, qui assure à tout moment de l'eau filtrée vers les utilisateurs, même pendant les rinçages.

Corps de filtre en bronze résistant à la corrosion, entrée et sortie à brides DIN, pourvues de manomètres qui permettent un contrôle visuel de la perte de charge/de l'encrassement.

Commande électronique dans la tête du filtre, avec affichage alternant le temps restant jusqu'au prochain rinçage et la pression différentielle (ce dernier uniquement pendant des débits élevés).

Tamis en inox résistant à l'usure, finesse de filtration 100 µm.

Axe creux pour l'eau de rinçage avec segments annulaires; cet ensemble monte et redescend en quelques secondes en aspirant toutes les crasses du tamis par la pression d'eau (min. 2,5bar!).

Bouton pour la programmation du temps de rinçage; 1,2m de câble d'alimentation avec prise transformateur; sortie libre de potentiel pour report d'alarme vers une gestion technique centralisée.

Un rinçage est déclenché après une coupure de courant.

Jusqu'à max. 4 filtres peuvent être installés en parallèle, un câble de connexion empêche que les filtres rincent au même moment..

Pièces de rechange et options

- Elém. filtrant : DN65/80 réf. SB2060626 pour filtre DN100 réf. SB2061147 pour DN125/150 réf. SB2061148
- Câble configuration parallèle (1 par filtre supplémentaire): réf. SB10908
- Câble GTC: réf. SB10908 (couper la fiche à une extrémité du câble)

Multipur-AP DN65 → DN150

Filtres à rinçage inversé, à pression différentielle et au temps
De l'eau filtrée en continu, même pendant les rinçages



Caractéristiques techniques

Multipur AP		65	80	100	125	150
Diamètre brides DIN	DN(*)	65 (2½)	80 (3)	100 (4)	125 (5)	150 (6)
Débit à $\Delta p = 0,2$ bar	m ³ /h	35	35	56	57	61
Débit à $\Delta p = 0,5$ bar	m ³ /h	58	58	82	91	105
Finesse de filtration	µm	100				
Pression nominale (PN)	bar	10				
Pression en service min/max	bar	2,5 / 10				
Débit de rinçage (pend. 10s)	m ³ /h	5,7	5,7	8,6	10	10
Cons. eau de rinçage @ 4 bar	l	16	16	24	30	30
Température eau min/max	°C	5 / 30				
Tempér. ambiante min/max	°C	5 / 40				
Alimentation électrique	V/Hz	230 / 50				
Tension de l'appareil	V	24				
Consomm. en service/ rinçage	W	8 / 12				
Classe de protection	IP	54				
Contact GTC, puissance max.	V/A	24 / 1				
Longueur L/ Hauteurs H ₁ /H ₃	mm	220 / 310 / 400				
Hauteurs H ₂ /H ₄	mm	320 / 400		370 / 400		460 / 640
Racc. à l'égout, min.	DN	50			75	
Poids, en service	kg	15	18	24	33	38
Référence		B10181	B10182	B10565	B10566	B10567

Schémas

