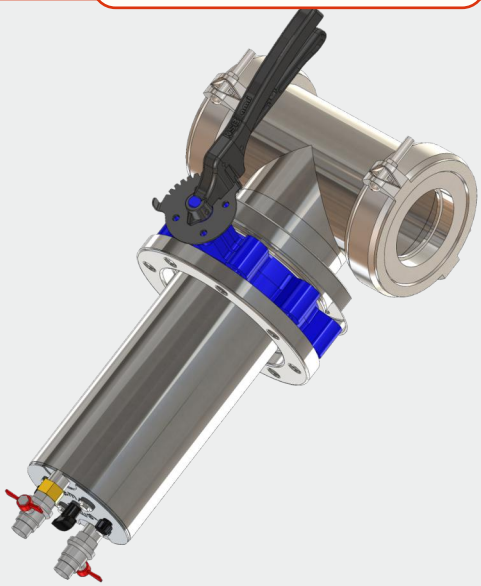
Filtre magnétique manuel ByZon®

Technologie By-pass intégré

Application

ByZon® est un filtre magnétique manuel, avec installation en ligne ou en dérivation, conçu pour protéger les réseaux chauffage et eau glacée contre les boues ferriques. Sa conception et sa puissance permettent une action curative renforcée pour les réseaux emboués.
Il est recommandé pour des installations avec une plage de débit jusqu'à 120 m³/h en ligne ou 600 m³/h lors d'un montage en dérivation .



Solution brevetée, exclusivité temiq.

Caractéristiques et avantages

Sa technologie unique "*By-pass intégré*" permet une installation en ligne plus efficace et économique, tout en facilitant les opérations de maintenance pour les installations de moyenne et forte puissance.
Pour les circuits en eau glycolée, le nettoyage peut se faire sans vidange nécessitant le traitement des rejets d'eau glycolée.

EFFICACITÉ 100%

• 100 % du fluide traité dans la chambre de captation quand montage en ligne
• vitesse réduite dans la chambre de captation
• 4 (ou 2 pour ByZon 50 et 65) barreaux magnétiques d'une haute puissance unitaire 400 mT (Tesla)

EAU GLYCOLÉE : 0 PERTE - 0 POLLUTION

Les boues peuvent être mises à part de l'eau glycolée avant d'être vidangées :
• pas de glycol à évacuer = pas de recyclage/traitement à prévoir = pas de coût supplémentaire
• Maintien de l'équilibre glycol dans l'installation, aucun ajout d'additif nécessaire

MAINTENANCE FACILE, PROPRE, RAPIDE

A tout moment, possibilité d'intervenir :
• Nettoyage de l'installation en fonctionnement grâce à la vanne by-pass intégré
• Extraction des barreaux magnétiques sans ouverture du filtre
• Une fois les barreaux extraits, vidange de la chambre de captation grâce à la vanne de vidange

INSTALLATION EN LIGNE JUSQU'AU DN 150

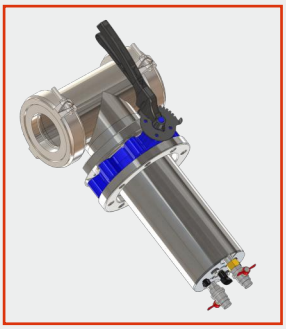
• Installation en ligne, grâce au by-pass intégré du ByZon® : simple et rapide
• Installation économique : sans pompe et sans vannes d'isolement, avec une très faible perte de charge
• Raccordement sur DN 50 à DN 150
• Tout positionnement : flux horizontal ou vertical

INSTALLATION EN DÉRIVATION SUR DN > 150

• Installation en dérivation très économique sans pompe de circulation
• possibilité de traiter des débits jusqu'à 600 m3/h , avec 20% du débit dérivé

Installation / fonctionnement

Le filtre magnétique ByZon® s'installe en ligne sur le retour du circuit, avant la chaudière avec un raccordement du DN 50 au 150 selon le modèle commandé.
Montage rapide et facile avec raccord Victaulic sur bague acier usiné à souder sur l'installation. Bagues et raccords fournis (Voir instruction sur notice d'installation).
Pour les DN supérieurs à 150, ByZon® se place en dérivation amont-aval d'un filtre à tamis ou d'une perte de charge singulière équivalente, sans pompe supplémentaire de circulation (voir notice d'installation).
Dans tous les cas, grâce à la technologie brevetée « By-pass intégré », les opérations de maintenance sont réalisées sans arrêt de l'installation de chauffage.
En fonctionnement, la vanne by-pass est ouverte, **100 % du fluide** est dirigé vers la chambre de captation.



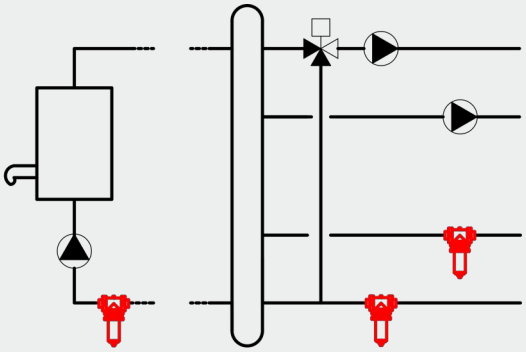
Pour le nettoyage :
1/ isoler la zone de captation en fermant la vanne papillon
2/ faire coulisser le bloc magnétique hors de son logement
3/ vidanger la chambre de captation. Avec leur fourreau étanche, les barreaux magnétiques haute puissance restent propres, sans risque de se salir pour l'opérateur.
4/ repositionner le bloc magnetique et ouvrir la vanne papillon
Cette opération très rapide peut intervenir à tout moment et être renouvelée fréquemment dans le cadre d'une action curative.

Dans le cas de **réseau avec eau glycolée** (eau glacée ou chauffage avec risque de gel), on pourra privilégier un nettoyage avec recyclage du rejet glycolé directement dans le circuit. Cela evite d'avoir recours à une société spécialisée en traitement de ces rejets interdits dans les réseaux d'eaux usées. Cela évite aussi l'ajout de nouveau additif dans l'installation pour rééquilibrer le circuit en glycol.
Pour le nettoyage :
1/ isoler la zone de captation en fermant la vanne papillon
2/ vidanger la chambre de captation en récupérant l'eau glycolée et reintroduire celle-ci dans le circuit (par exemple par l'orifice d'injection). L'eau récupérée est parfaitement propre car les boues sont restées en adherence autour du bloc magnétique
3/ faire coulisser le bloc magnétique hors de son logement
4/ via la vanne prise d'air, introduire de l'eau dans la chambre de captation pour la nettoyer et extraire le fer (magnétite) par la vanne de vidange. Avec leur fourreau étanche, les barreaux magnétiques haute puissance restent propres, sans risque de se salir pour l'opérateur.
5/ repositionner le bloc magnetique et ouvrir la vanne papillon

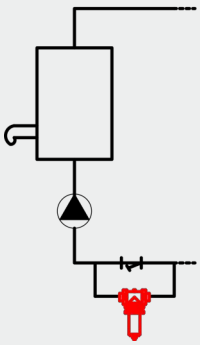
Volumes des chasses

Modèles	Volume des chasses
ByZon 50	3 litres
ByZon 65	3 litres
ByZon 80	6 litres
ByZon 100	6 litres
ByZon 125	12 litres
ByZon 150	12 litres

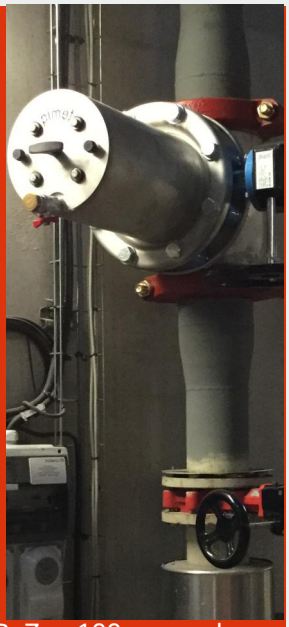
ByZon® en ligne



ByZon® en dérivation



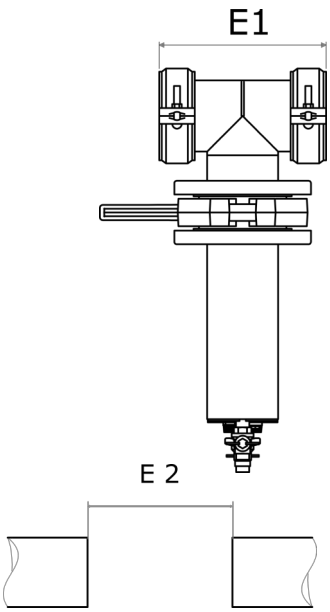
Pour le ByZon® en dérivation :
Montage en amont-aval d'un filtre à tamis, sans pompe supplémentaire de circulation, afin de générer une perte de charge équivalente au filtre ByZon®, ce qui assurera un débit dérivé d'environ 20%. En général, un piquage 3 DN en dessous du DN de l'installation permet de dériver sans pompe environ 20% du débit nominal (cf notice installation).

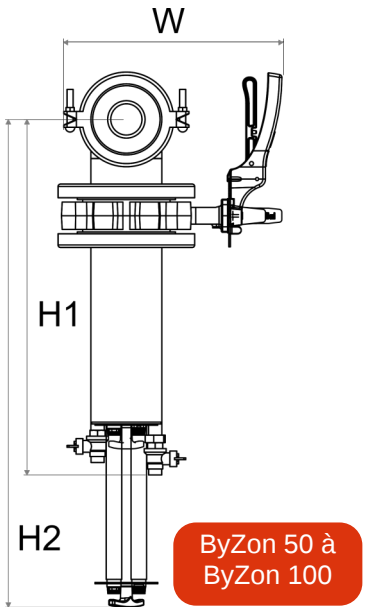


ByZon 100, exemple installation à la verticale

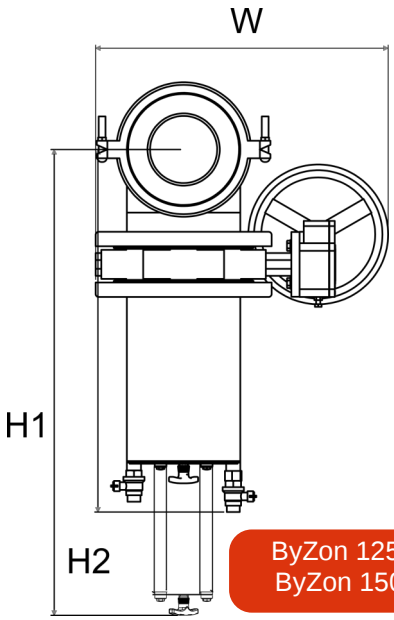
Caractéristiques techniques et dimensions

Matériau : acier inoxydable AISI 304
PN : 10 bar / 16 bar : nous consulter
Température : - 5°C + 80°C





ByZon 50 à ByZon 100



ByZon 125 ByZon 150

Modèles	Bagues acier à souder pour collier Victaulic (16 bar)	Poids kg	Dimensions en mm E1	E2*	H1	H2**	W
ByZon 50	DN 50 (60.3)	31	269	230	572	785	360
ByZon 65	DN 65 (76.1)	30	269	230	572	785	360
ByZon 80	DN 80 (88.9)	51	343	305	643	862	437
ByZon 100	DN 100 (114.3)	50	343	305	643	862	437
ByZon 125	DN 125 (139.7)	78	433	380	701	900	565
ByZon 150	DN 150 (168.3)	75	433	380	701	900	565

* = entraxe tuyauterie à souder
** = hauteur minimum pour extraction des barreaux

Pertes de charge

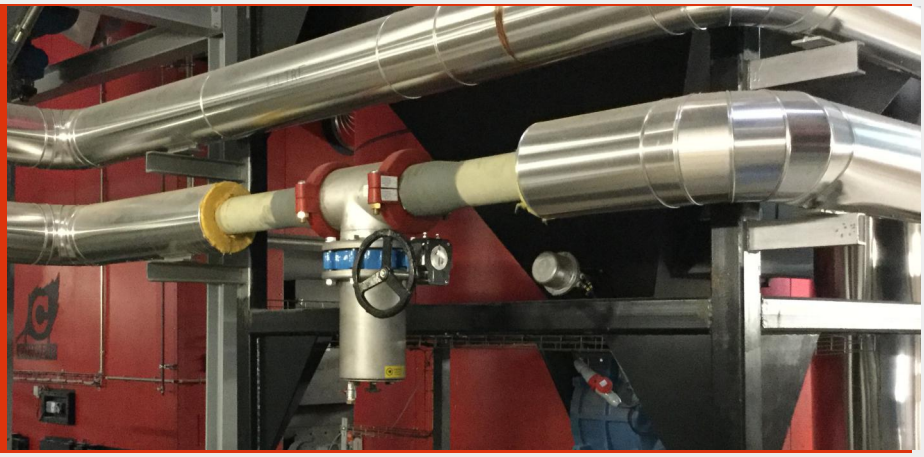
Débit réseau	Pertes de charge					
m3/h	ByZon 50 - ByZon 65		ByZon 80	ByZon 100	ByZon 125	ByZon 150
10	0.06 mCE	0.06 mCE				
20	0.23 mCE	0.23 mCE	0.09 mCE	0.09 mCE		
30	0.42 mCE	0.42 mCE	0.12 mCE	0.12 mCE		
40			0.19 mCE	0.18 mCE	0.08 mCE	
50			0.28 mCE	0.26 mCE	0.10 mCE	
60				0.37 mCE	0.13 mCE	0.13 mCE
70				0.48 mCE	0.18 mCE	0.18 mCE
80					0.23 mCE	0.22 mCE
90					0.28 mCE	0.27 mCE
100						0.33 mCE
110						0.38 mCE
120						0.46 mCE

Sélection

Diamètre ext. tuyauterie en mm	Sélection	Installation	Débit max installation m3/h	Puissance max kW
60.3	ByZon 50	En ligne	20	460
76.1	ByZon 65	En ligne	30	700
88.9	ByZon 80	En ligne	50	1 100
114.3	ByZon 100	En ligne	70	1 600
139.7	ByZon 125	En ligne	90	2 100
168.3	ByZon 150	En ligne	120	2 800
>168.3	ByZon 150	En dérivation	600	jusqu'à 14 000

Tarif

Modèles PN10	DN	Références PN10	**Prix unitaire HT €**
ByZon 50	DN 50	BYZ050	**2 479**
ByZon 65	DN 65	BYZ065	**2 532**
ByZon 80	DN 80	BYZ080	**3 270**
ByZon 100	DN 100	BYZ100	**3 323**
ByZon 125	DN 125	BYZ125	**3 745**
ByZon 150	DN 150	BYZ150	**3 798**



ByZon 150 installé dans une chaufferie urbaine.