

Hydron-Cyklon® Traitement MHD Anti tartre

La technologie Hydron-Cyklon s'appuie sur la théorie de la MagnétoHydroDynamique (MHD) pour lutter efficacement contre le tartre et la corrosion. La MHD étudie les interactions entre le champ magnétique et les particules chargées au sein d'un fluide en mouvement.

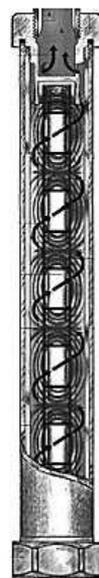
L'anti tartre Hydron-Cyklon (quelque soit le modèle) est constitué d'un empilement de 5 aimants permanents d'une puissance de **13000 gauss/Kg** montés en opposition de polarité dans un tube en cuivre recouvert d'un revêtement diélectrique. La chambre magnétique ainsi constituée, elle est positionnée au centre de deux tubes électromagnétiques externes (cage de Faraday). L'ensemble est rendu solidaire par des raccords perforés de trous calibrés en angle et en diamètre (**Brevet Hydron-Cyklon**) afin d'imprimer un mouvement hélicoïdal **non contradictoire (effet vortex)** au fluide qui transitera dans l'appareil. **C'est cet ensemble solidaire qui constitue chaque appareil Hydron-Cyklon.**

Les appareils Hydron-Cyklon sont fabriqués par la société Hydron-Cyklon en Suisse.

En transitant dans les zones d'alternance négative-positive de l'appareil Hydron-Cyklon, les particules de carbonate de calcium CaCO_3 finement divisées (colloïdes) subissent une neutralisation de leurs charges de surface, selon le principe même de certaines lois MHD.

Cette neutralisation des charges de surface active l'accrétion des colloïdes de CaCO_3 pour former des germes puis des microcristaux de CaCO_3 restant en suspension au sein du fluide.

Par ailleurs l'équilibre du carbonate de calcium (solide) se déplace pour former des ions Ca^{2+} (calcium) et CO_3^{2-} (ion carbonate), un détartrage physico-chimique est ainsi progressivement induit.



Les effets du traitement Hydron-Cyklon : Triple action

1. Effet anti tartre préventif.

Les microcristaux de carbonate de calcium (CaCO_3) devenus inactifs empêchent l'incrustation dure du tartre sur les parois internes des installations. Permet de maintenir les échanges thermiques à leur meilleur niveau

2. Effet anti tartre curatif.

La décomposition ionique du carbonate de calcium (CaCO_3) solide induit une dissolution progressive du tartre existant. Pour retrouver des échanges thermiques proche de l'origine et d'avoir la même dynamique de l'eau dans les installations.

3. Régression des effets de corrosion de l'eau.

Le traitement Hydron-Cyklon ne modifie pas la nature de l'eau et lui conserve toutes ses qualités de potabilité

Avantages du traitement Hydron-Cyklon

- **Encombrement réduit** du ou des appareils nécessaires pour protéger les installations.
- **Montage aisé** : intégration directe sur le réseau de distribution à protéger ou en parallèle.
- **Économique** : Fonctionnement permanent sans énergie / aucune usure des mécaniques des pièces constituant l'appareil.
- **Neutre** : Fonctionnement sans adjonction de produit chimique. Pas de modification de l'équilibre minéral du fluide (de l'eau). Respect des termes du règlement sanitaire.
- **Maintenance réduite** des installations protégées, seule un entretien sur système de pré filtration à installer en amont est nécessaire.
- **Efficace** à tous les débits dès lors que les appareils Hydron-Cyklon sont correctement dimensionnés (concerne les collectifs).
- **Opérationnel** sans réglage et sans mise en service particulière.
- **Garantie** constructeur : 10 ans

La gamme Hydron-Cyklon a subi les tests d'homologation techniques Allemands **TÜV** et **GS** pour la sécurité d'utilisation auprès du public. Chaque appareil est certifié pour une pression maximale d'utilisation de 16 bars et une température maximale de 95°C. Toutefois la conception et la qualité des matériaux mis en œuvre pour la fabrication des appareils garantissent leur utilisation sur des réseaux à haute pression (50 bars) et à température élevée (180°C).

Par ailleurs la technologie Hydron-Cyklon a reçu un Avis Technique D'expérimentation **FAVORABLE (ATEX n°634)** délivré par le Centre Scientifique Technique du Bâtiment Français.

Rappel :

Le procédé Hydron Cyklon s'installe à l'arrivée d'eau générale après le compteur contrairement au traitement par adoucisseur qui ne peut être installé que sur le circuit eau chaude (directive Européenne 98/83/CE, transposition en droit Français par décret N°2001-1220 du 20/12/2001).

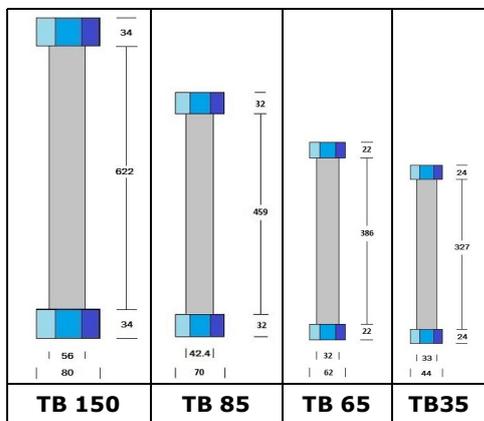


Option : l'installation d'une pré filtration des sédiments est conseillée avant tout traitement anti tartre Hydron Cyklon. Nous proposons au choix un pré filtre 100µ auto nettoyant en laiton (réf HCB1) ou un porte filtre 10 pouces recevant une cartouche anti sédiment 20µ (réf KITPA20).

Hydron-Cyklon® caractéristiques techniques

HYDRON CYKLON (modèles en Inox)	Raccords	Longueur	Poids net	Débit	Pression max
TB 150 habitat collectif & industrie	2"	690 mm	10,9 kg	9 m ³ /h	16 bars
TB 85 habitat collectif & industrie	1 1/4"	523 mm	5,2 kg	5,1 m ³ /h	16 bars
TB 65 habitat collectif & industrie	1"	430 mm	4,0 kg	3,9 m ³ /h	16 bars
TB 35 habitat individuel	1"	375 mm	2,52 kg	2,1 m ³ /h	16 bars

Hydron-Cyklon fonctionne à tous les débits en-dessous de son débit nominal, pour une perte de charge maximale de 0,5 bar.



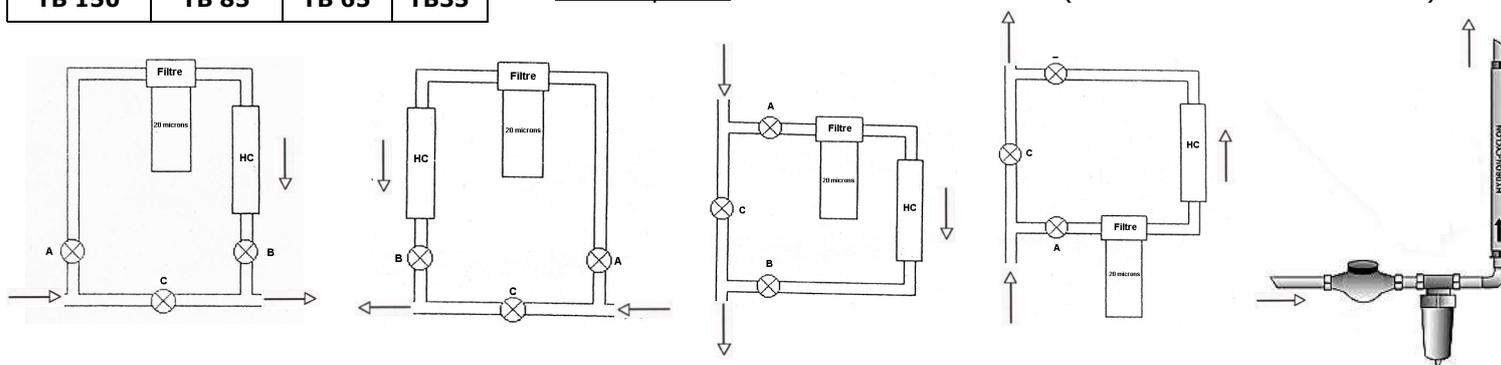
Installation Hydron-Cyklon

Le conditionneur d'eau Hydron-Cyklon doit être installé après compteur, hors gel et avant les installations à protéger. L'installation d'un pré filtre anti sédiment (à installer en amont de Hydron-Cyklon) a pour but de protéger les installations contre les particules en suspension. Chaque appareil Hydron-Cyklon est à monter verticalement.

Le passage de l'eau dans l'appareil doit IMPÉRATIVEMENT : s'effectuer dans le sens indiqué par la flèche gravée sur un des méplats du raccord d'entrée.

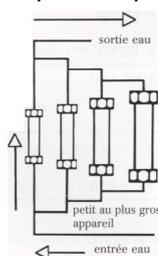
L'installation d'un seul Hydron-Cyklon se réalise au choix :

- En « direct » sur le circuit d'eau à traiter schéma de droite.
- En « bi-pass » comme sur les 4 schémas (en fonction de l'arrivée d'eau)



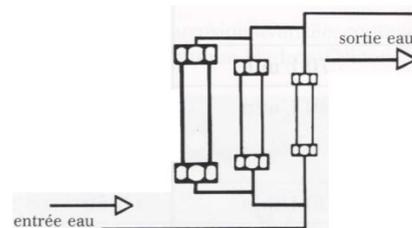
L'installation de plusieurs Hydron-Cyklon se réalise :

- En « parallèle-shunt » pour un ensemble de plusieurs appareils Hydron-Cyklon. Le montage d'un ensemble d'appareils Hydron-Cyklon doit être réalisé à « contre courant » de l'**entrée d'eau** (voir schémas ci-dessous).



En parallèle shunt.

- Montage des Hydron-Cyklon de façon à ce que l'eau circule du plus petit au plus gros appareil. (schéma de gauche)
- Montage des Hydron-Cyklon à contre courant. (schéma de droite)



La garantie Hydron-Cyklon. L'efficacité des appareils Hydron-Cyklon exige le passage de l'eau dans la chambre de ionisation.

Dès lors les prestations suivantes sont garanties :

- Réduction de la formation du tartre incrustant dans les conduites d'eau et les producteurs d'eau chaude.
- Dissolution progressive de la majorité du tartre existant
- Régression des effets de corrosion dus à la qualité de l'eau

Toute garantie cesse lorsque :

- L'appareil Hydron-Cyklon est ouvert.
- Le montage ne respecte pas les prescriptions d'installation.
- Des modifications des conditions d'exploitation du réseau de distribution d'eau ou des manipulations volontaires ou négligentes entraînant des perturbations pour le bon fonctionnement de l'appareil.

Si pendant la période de garantie les appareils ne remplissent pas les prestations énumérées ci-dessus, le service technique Hydron-Cyklon ou son représentant Français (Aqua-Techniques) entamera les démarches nécessaires pour identifier les causes de non efficacité et apporter toutes solutions utiles.

Votre conditionneur Hydron-Cyklon est numéroté et dispose d'une double garantie dans le temps :

- Garantie d'efficacité : Vous avez 6 mois pour constater l'efficacité de votre appareil Hydron-Cyklon. Pendant ces 6 mois Aqua-Techniques s'engage à reprendre tout appareil au simple motif d'insatisfaction. Le remboursement s'opère sur la base du conditionneur Hydron-Cyklon, déduction faite d'un abattement de 5% pour frais.
- Garantie de fabricant : pour tout problème relevant de l'appareil vous disposez d'une garantie légale sur le matériel portée à 2 ans. A cette garantie légale s'ajoute 8 ans supplémentaires de garantie fabricant (soit 10 ans au total). Pendant ces 10 ans le fabricant s'engage à échanger tout appareil présentant un vice de fabrication ou un défaut de fonctionnement. Les frais de port restent à la charge du client.

ATTENTION : Hydron-Cyklon est un anti tartre et NON un adoucisseur, de ce fait il peut subsister des dépôts de calcaire / tartre non incrustants au fond des casseroles, des éviers, des douches, des becs de robinets, partout où l'eau peut stagner et s'évaporer. Il suffit de généralement de passer une éponge.