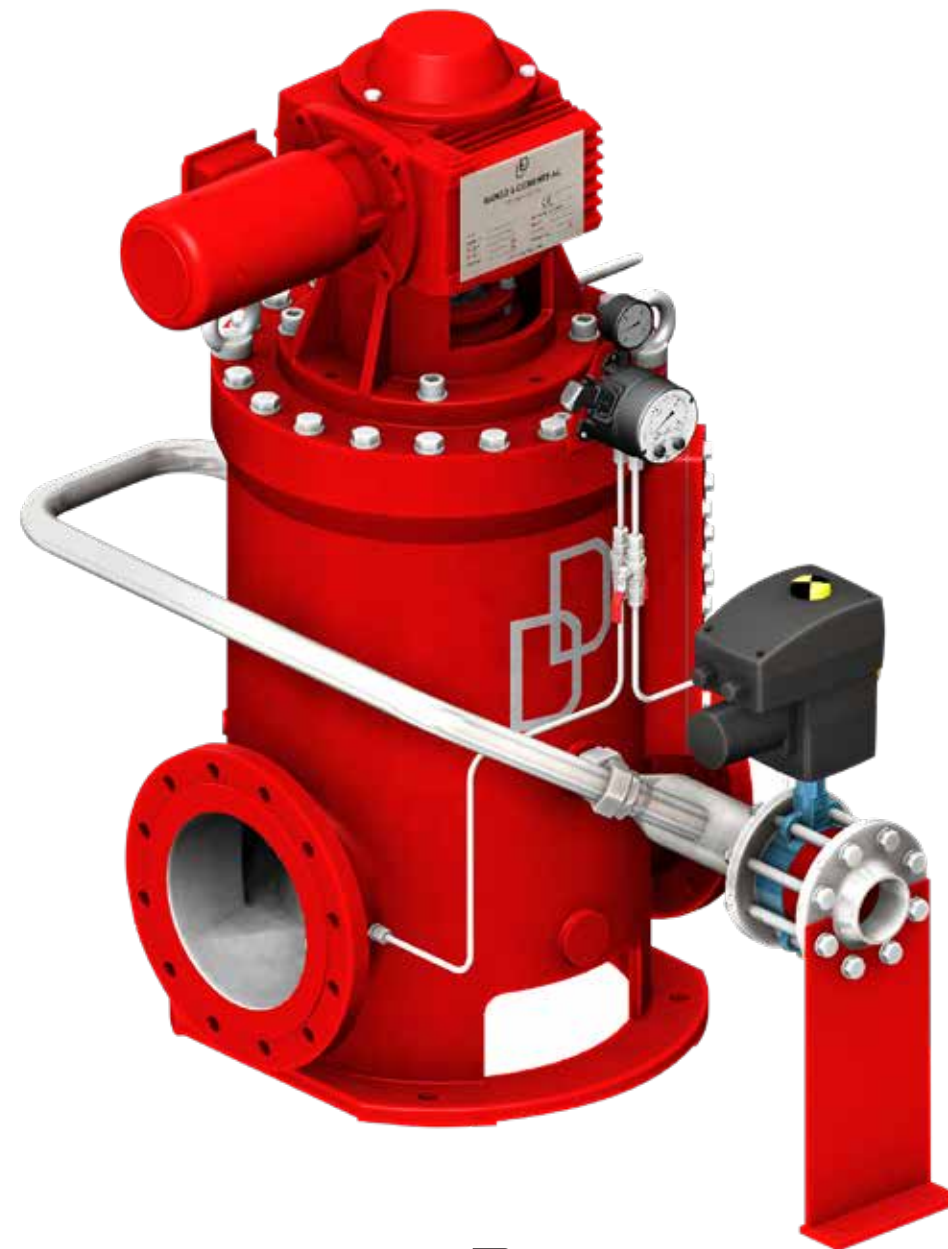


# FILTERAUTOMAT

FILTRE AUTOMATIQUE EXTRÊMEMENT ROBUSTE



**DANGO & DIENENTHAL**  
BETTER VALUES.

FR

# FILTERAUTOMAT (DDF)

## FILTRE AUTOMATIQUE EXTRÊMEMENT ROBUSTE

Le Filterautomat se caractérise par une construction extrêmement robuste et une excellente performance de rétro-lavage. Grâce au tambour de filtre en rotation, les matières solides produites sont réparties et filtrées de manière uniforme sur toute la surface du filtre.

### BOÎTIER DE FILTRE

Version standard	<b>Fonte</b>
Version résistante à l'eau de mer	<b>Résistance au nickel</b>
Version particulière	<b>Acier/acier inoxydable</b>

### DONNÉES TECHNIQUES

Débit	<b>max. 10 500 m<sup>3</sup>/h</b>
Finesse de filtration	<b>≥ 25 µm</b>
Pression de service	<b>0,8 à 63 bars</b>
Perte de pression filtre propre	<b>0,1 à 0,3 bars</b>
Bride	<b>DN 50 à 1 000</b>
Température	<b>-10 à +110 °C</b>
Nettoyage automatique	<b>Oui</b>
Construction inline	<b>Oui</b>



### AVANTAGES

- ⊙ Vitesse de nettoyage élevée (4-10 m/s)
- ⊙ Nettoyage complet de la surface du filtre
- ⊙ Faibles pertes d'eau de rinçage
- ⊙ Construction robuste
- ⊙ Coupure des grosses particules
- ⊙ Filtration fine ≥ 25 µm possible
- ⊙ Alimentation régulière de toute la surface filtrante
- ⊙ Installation de tamis à fentes/tissus métalliques
- ⊙ Entretien facile grâce à l'ouverture d'inspection
- ⊙ Construction inline
- ⊙ Unité pré-câblée et testée

### NOS FILTRES EN ACTION



### NOS SYSTÈMES DE FILTRATION PROTÈGENT :

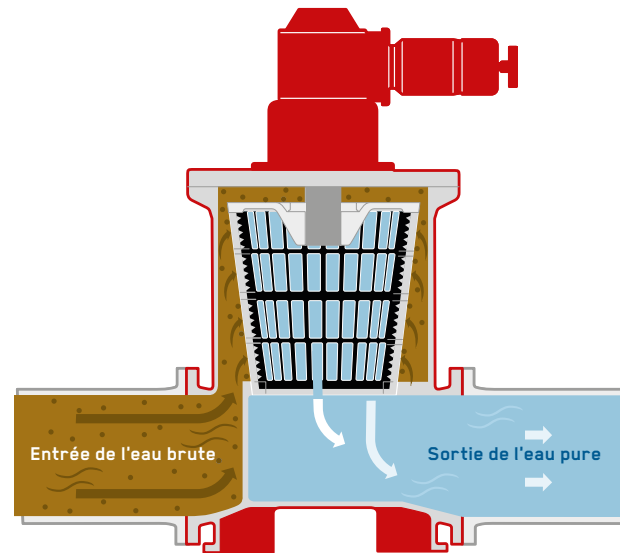
- ⊙ Échangeurs de chaleur à plaques
- ⊙ Buses de pulvérisation
- ⊙ Systèmes de tuyaux
- ⊙ Garnitures mécaniques
- ⊙ Pompes
- ⊙ Systèmes de microfiltration
- ⊙ Environnement
- ⊙ Produits finis

### LA NOUVELLE DÉFINITION DE LA PURETÉ POUR VOTRE FLUIDE :

- ⊙ Eau de refroidissement
- ⊙ Eau de rivière
- ⊙ Eau de mer et eau de ballast
- ⊙ Eau de frittage et eau calcaire
- ⊙ Eau de process
- ⊙ Huiles et émulsions
- ⊙ Dépôts de moules/larves de moules
- ⊙ Eau potable
- ⊙ Eaux usées



## OPÉRATION DE FILTRATION



L'eau brute entre dans le filtre par la bride d'entrée et se répartit dans l'anneau extérieur du boîtier. L'eau brute monte ensuite dans le boîtier de filtre et traverse le tambour de filtre en trois parties de l'extérieur vers l'intérieur.

Pour garantir une alimentation régulière des matières solides sur l'élément filtrant, le tambour de filtre tourne à environ 5-7 tours/minute. Les matières solides présentes dans l'eau brute sont retenues dans les découpes disposées en segments de la partie extérieure du tambour de filtre, à l'extérieur de l'élément filtrant. L'eau purifiée quitte le filtre par la sortie d'eau pure.

**MÊME LE BROYAGE DE PARTICULES PLUS GROSSES (ICI, L'EXEMPLE D'UN SURLIGNEUR) EST POSSIBLE GRÂCE À LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DU TAMBOUR ET DU BOÎTIER DE FILTRE.**

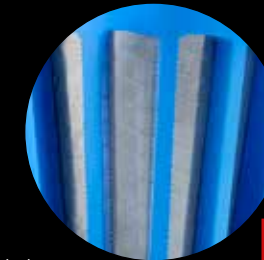


## STRUCTURE DU FILTRE



### SEGMENTS DU TAMBOUR DE FILTRE

Les ouvertures disposées en segments de la partie extérieure du tambour de filtre permettent également de retenir les particules plus grosses et, le cas échéant, de les broyer entre la partie extérieure du tambour de filtre et le canal de rétro-lavage. Ces particules sont ensuite évacuées du système pendant le processus de rétro-lavage.



### PARTIE SUPÉRIEURE DU FILTRE AVEC ENTRAÎNEMENT DU FILTRE

### TAMIS DE SOUTIEN INTÉRIEUR

### ÉLÉMENT FILTRANT

### TAMIS DE SOUTIEN EXTÉRIEUR

### BOÎTIER DE FILTRE

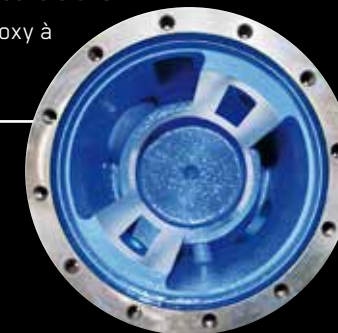
Deux canaux de rinçage opposés se trouvent dans le boîtier de filtre. Pour éviter que l'eau brute ne pénètre dans les canaux de rinçage pendant le processus de rétro-lavage, les ouvertures de rinçage sont fermées de tous côtés par des surfaces d'étanchéité. Le boîtier de filtre est revêtu en version standard d'une peinture à la résine époxy à deux composants.

### TAMBOUR DE FILTRE

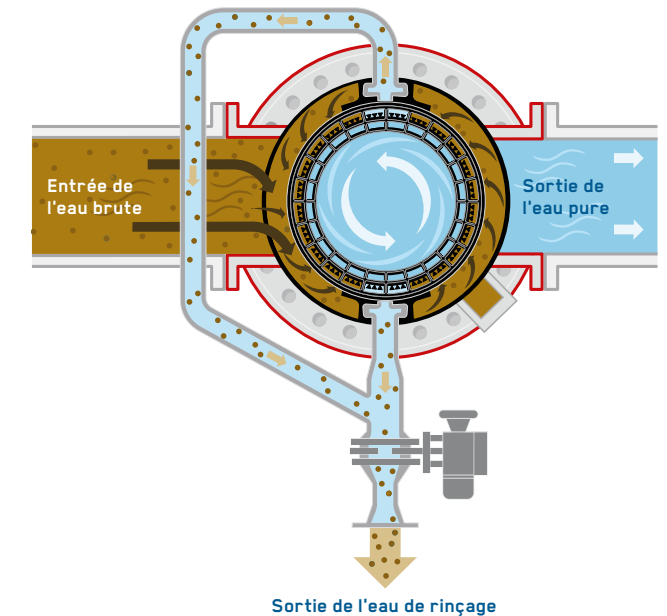
Le tambour de filtre se compose d'un tamis séparateur intérieur et extérieur stable. L'élément filtrant se trouve entre ces tamis séparateurs. Grâce à leur forme conique, les trois éléments peuvent être fixés et vissés les uns aux autres avec une grande précision. Les tamis séparateurs sont recouverts d'un revêtement en poudre de haute qualité pour les protéger contre la corrosion.

### BOÎTIER DE FILTRE VUE D'EN HAUT

Lors du montage, la partie supérieure du filtre est introduite dans le boîtier de filtre, la partie inférieure du tambour de filtre étant centrée dans le boîtier de filtre par une surface annulaire.



## PROCESSUS DE RÉTRO-LAVAGE



Une mesure de la pression différentielle entre l'entrée de l'eau brute et la sortie de l'eau pure détermine le degré d'encrassement de l'élément filtrant. Lorsque la pression différentielle est définie, le processus de rétro-lavage est activé. De plus, un relais temporisé réglable dans la commande électrique permet le processus de rétro-lavage.

Au début du nettoyage du filtre, la vanne de rétro-lavage motorisée s'ouvre avec pour effet d'établir la pression atmosphérique dans la conduite de rétro-lavage et les canaux de lavage du boîtier de filtre. Grâce à la surpression côté eau pure dans le tambour de filtre, les matières solides retenues à l'extérieur sur l'élément filtrant sont maintenant obligatoirement rétro-lavées vers l'atmosphère dans le sens inverse de la filtration. La rotation du tambour de filtre sur le canal de rinçage garantit un nettoyage à 100 % du panier filtrant. Après 15 à 20 secondes, le processus de rinçage est terminé et la robinetterie de rétro-lavage se ferme automatiquement.

La filtration n'est pas interrompue pendant le rétro-lavage.

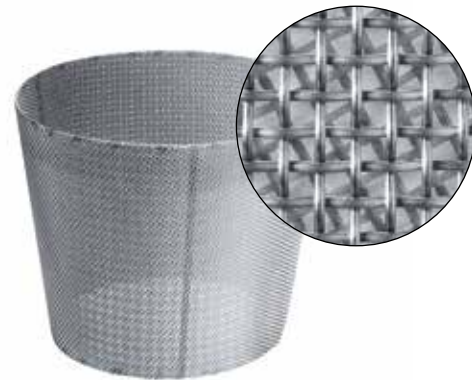
# ÉLÉMENTS FILTRANTS

Le Filterautomat peut être équipé de différents éléments filtrants :



## LE TAMIS À FENTES

- Sur la base de barres triangulaires soudées en acier inoxydable
- Construction très robuste
- Peut être fabriqué dans différentes qualités d'acier inoxydable
- Finesse de filtration  $\geq 30 \mu\text{m}$



## LE TISSU MÉTALLIQUE

- Le tissu filtrant est maintenu en sandwich par deux tissus de soutien
- Meilleure exploitation de la surface filtrante nette
- Construction très robuste
- Peut être fabriqué dans différentes qualités d'acier inoxydable
- Finesse de filtration  $\geq 25 \mu\text{m}$

Les deux éléments filtrants, aussi bien le tamis à fentes que le tissu métallique, peuvent être réalisés dans différentes qualités d'acier inoxydable.

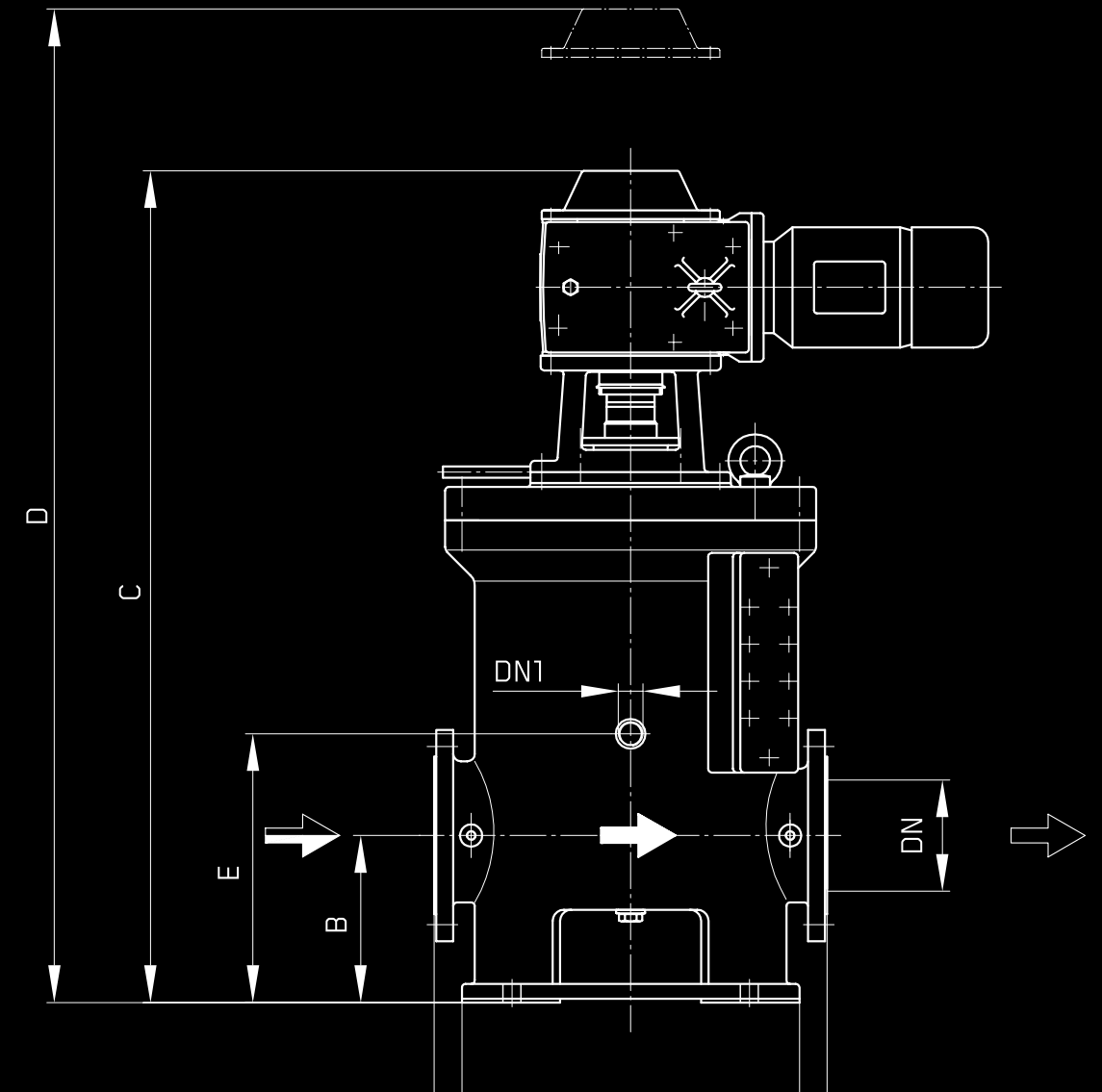
### DIMENSIONNEMENT DE LA TAILLE DU FILTRE

La taille du filtre dépend du débit, du choix de l'élément filtrant, de sa finesse de filtration, de la perte de pression acceptable ainsi que du degré de pollution de l'eau brute.

### À VOTRE TOUR DE NOUS COMMUNIQUER DES INFORMATIONS

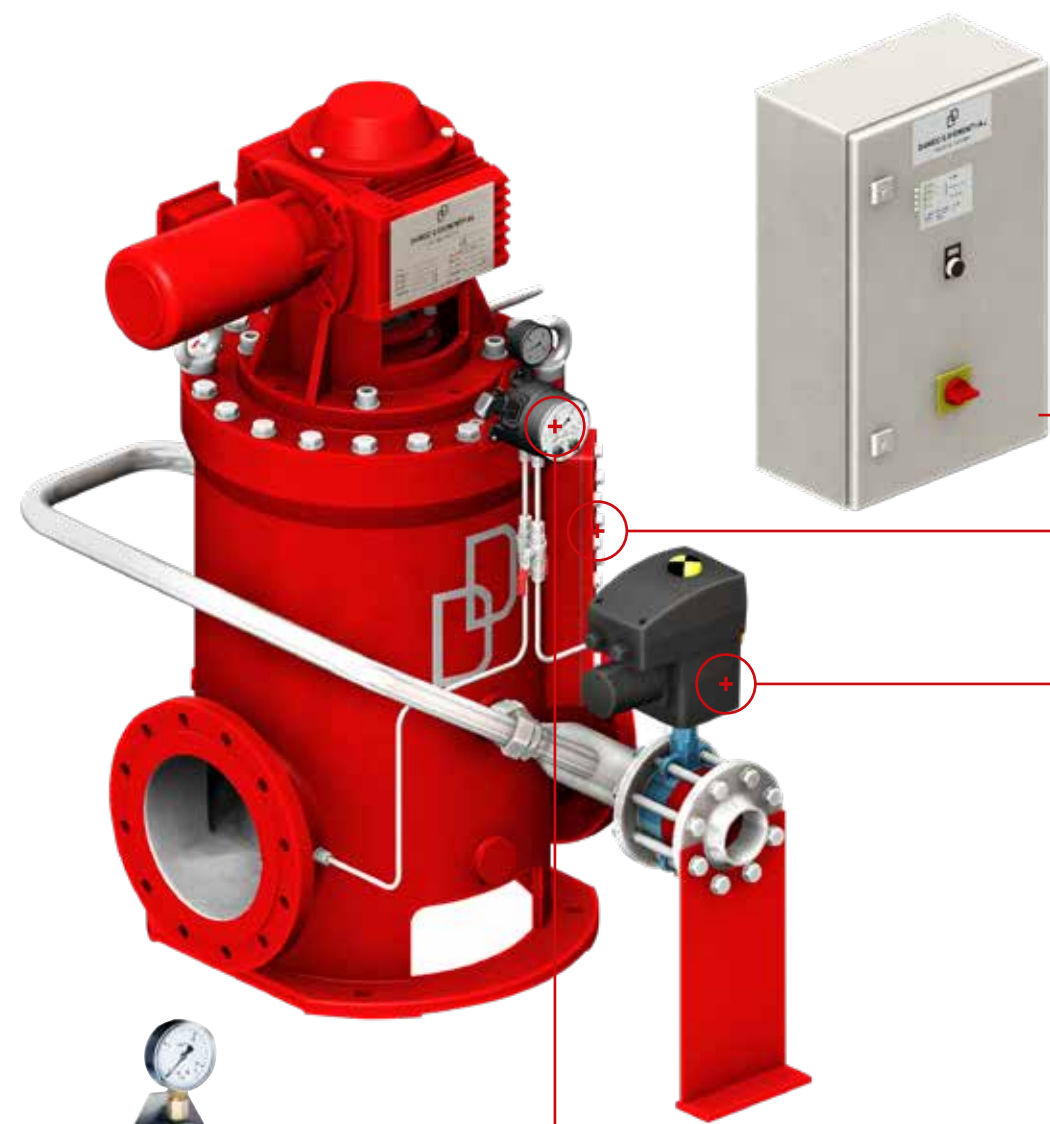
Nous avons besoin de vos données d'exploitation pour établir une offre.

SCANNER LE QR CODE, REMPLIR LE FORMULAIRE EN LIGNE ET L'ENVOYER DIRECTEMENT !



TYPE / DN	DIMENSIONS EN MM						POIDS EN KG
	A	B	C	D	E	DN1	
50	320	125	791	1 020	192	32	160
80	400	150	879	1 150	241	50	250
100	470	180	978	1 300	275	50	320
150	530	225	1 121	1 470	362	50	450
200	600	225	1 221	1 670	381	50	500
250	660	240	1 306	1 800	416	80	660
300	800	280	1 560	2 320	475	80	1 250
400	915	318	1 805	2 750	600	100	1 800
500	1 145	490	2 040	3 000	775	100	2 768
600	1 320	425	2 610	4 160	939	100	3 600
700	2 200	650	4 151	5 650	1 320	200	11 500
800	2 200	650	4 151	5 650	1 320	200	11 500
900	2 200	650	4 151	5 650	1 320	200	11 500

# COMPOSANTS DU FILTRE



## MESURE DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE

Composée de :

- Indication visuelle de la pression de service en amont du filtre
- Indication visuelle de la pression différentielle
- Deux contacts de commutation librement réglables
- Démarrage Rinçage du filtre
- Message d'alarme

## BUSE VENTURI AVEC ROBINETTERIE DE RÉTRO-LAVAGE

La buse Venturi est conçue en fonction des conditions d'exploitation du client pour ajuster la quantité d'eau de rinçage nécessaire et éviter les variations de pression dans le réseau de tuyauterie. La robinetterie de rétro-lavage est équipée en standard d'un servomoteur électrique ou pneumatique.



## COMMANDE ÉLECTRIQUE

Le processus de rétro-lavage est déclenché en fonction du temps et/ou de la pression différentielle, ce qui permet un fonctionnement entièrement automatique du filtre.

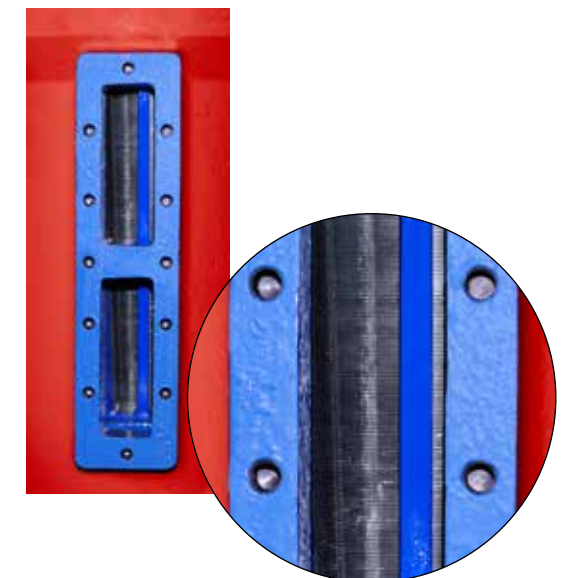
La commande standard comprend l'échange de signaux suivant avec le système de contrôle de processus du client (PLS) :

- Défaut général
- Prêt à fonctionner
- Filtre en cours de rinçage
- Déclenchement externe du rétro-lavage du filtre
- Autorisation externe du rétro-lavage du filtre






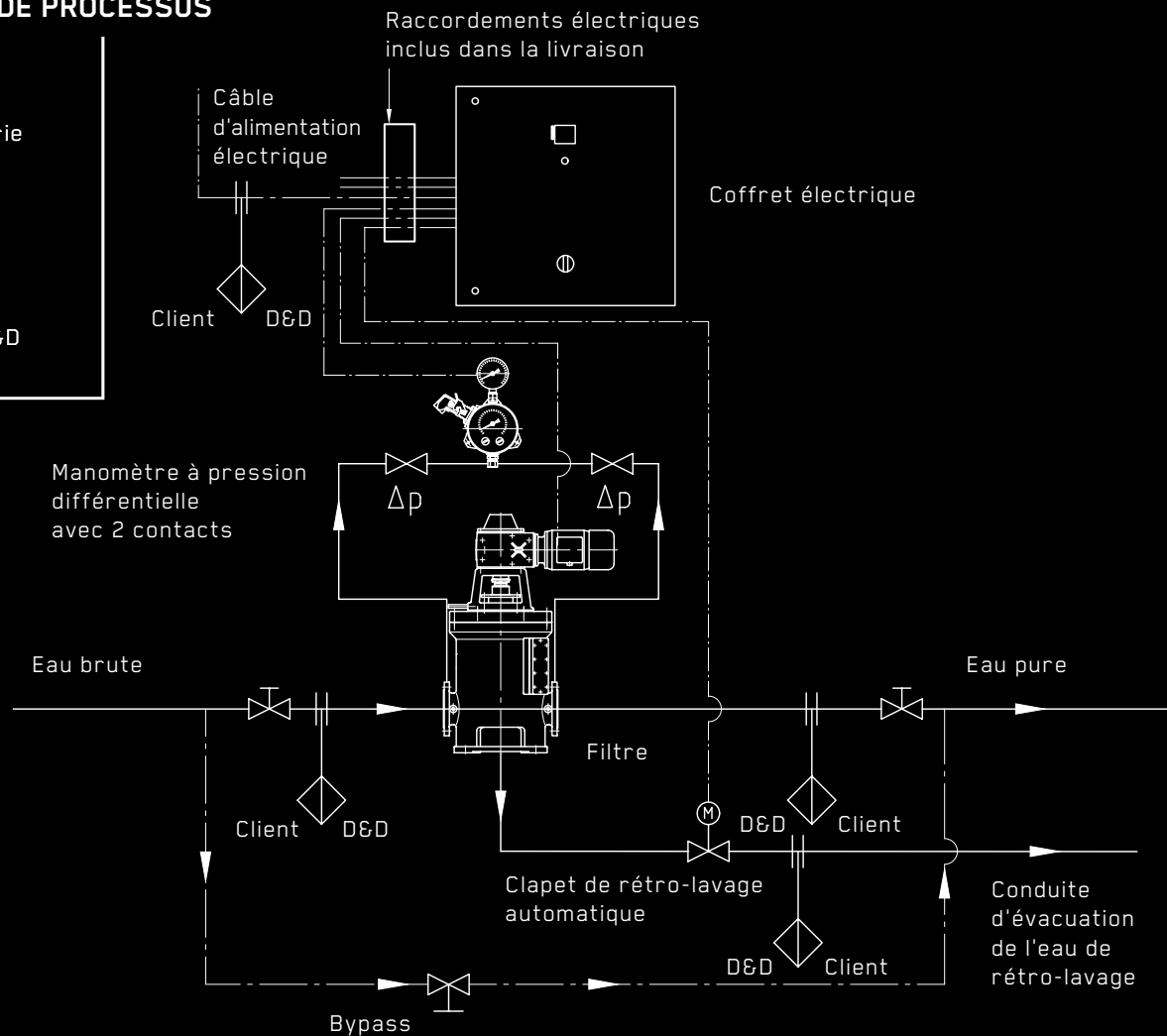
## OUVERTURE D'INSPECTION

Grâce à la structure du boîtier de filtre doté d'une ouverture d'inspection sur toute la hauteur du tambour de filtre, il est possible d'avoir un aperçu de l'intérieur du filtre. Le tambour de filtre tournant lentement permet d'inspecter l'ensemble de l'élément filtrant.



## DIAGRAMME DE PROCESSUS

-  Moteur
-  Robinetterie d'arrêt
- $\Delta p$  Mesure de pression
-  Interface Client - D&D



## FAÇONNER DE MEILLEURES VALEURS

PLUS PROCHE. MEILLEUR. PLUS SIMPLE.

Nous veillons à ce que vous obteniez le filtre parfaitement adapté à votre application. Dans notre bureau technique, le filtre est conçu en fonction de vos paramètres de fonctionnement. Notre produit est explicitement adapté à votre application.



### UN PARTENAIRE EXPÉRIMENTÉ

Tous les filtres de DANGO & DIENENTHAL sont façonnés par un personnel qualifié et régulièrement formé. Tant la fabrication mécanique que l'assemblage disposent d'un vaste savoir-faire.



### CONTRÔLE CERTIFIÉ

Notre système de gestion de la qualité certifié permet une surveillance et un contrôle sans faille de toutes les étapes de production. Les erreurs sont ainsi détectées et corrigées à temps, nous permettant de vous offrir un niveau de qualité élevé.



### L'ÉQUIPE À VOS CÔTÉS

Si vous souhaitez disposer de collaborateurs pour une formation ou une maintenance sur place, n'hésitez pas à nous contacter. Notre personnel spécialement formé à cet effet vous aidera volontiers.



### LES MEILLEURES CONDITIONS DE PRODUCTION

La production est réalisée depuis 1941 dans notre usine de Siegen, en Allemagne. Un parc de machines sans cesse amélioré et à la pointe de la technologie ainsi que des bâtiments d'exploitation modernes garantissent un environnement dans lequel des produits de haute qualité peuvent être créés pour nos clients.

## INFORMATIONS TECHNIQUES

### CONTENU DE LA LIVRAISON

- ⊙ Tension 230 V ou 400 V
- ⊙ Tension 110 V jusqu'à 690 V\*
- ⊙ Directive sur les équipements sous pression (DGRL)
- ⊙ ASME\*
- ⊙ Protection Ex\*
- ⊙ Mesure de pression différentielle
- ⊙ Pression différentielle sous forme de signal 4-20 mA\*
- ⊙ Commande automatique du filtre
- ⊙ Rétro-lavage avec propre fluide
- ⊙ Rétro-lavage avec pompe d'aspiration\*
- ⊙ Vanne de rinçage électrique ou pneumatique
- ⊙ Échange de signaux avec PLS
- ⊙ Câblage, connecteur inclus
- ⊙ Documentation
- ⊙ Certificats\*
- ⊙ Test de fonctionnement dans l'usine du fabricant

\* disponible contre supplément

### NOUS SOMMES LÀ POUR VOUS

+49 271 401 4123

Lun.-Ven. : 8h00-16h00

(hors jours fériés)

Ou par e-mail : [post@dds-filter.com](mailto:post@dds-filter.com)

Retrouvez-nous au Hagener Str. 103

57072 Siegen, Allemagne.



[WWW.DDS-FILTER.COM](http://WWW.DDS-FILTER.COM)