

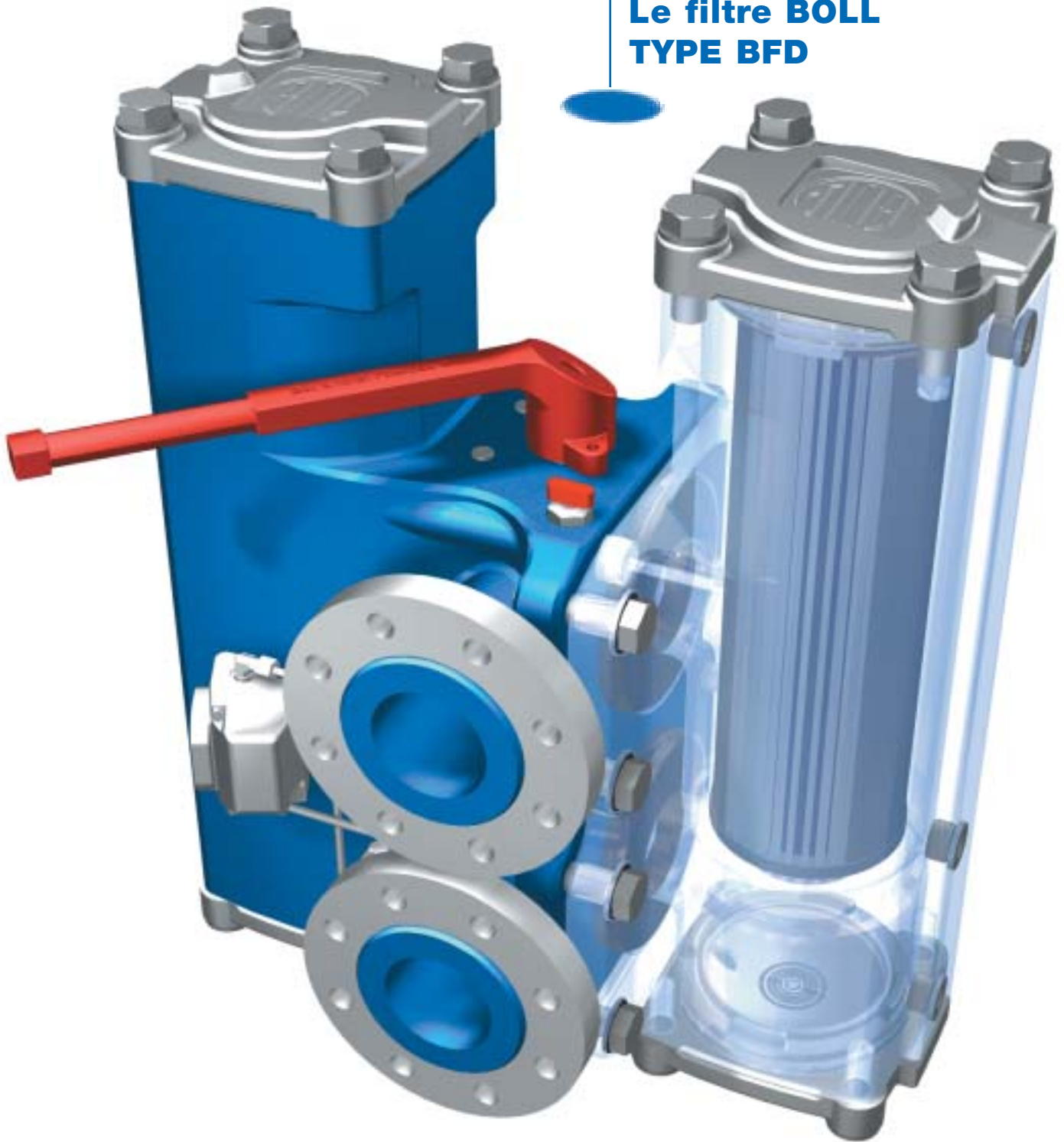


**BOLLFILTER**  
Protection Systems

Industry & Environment

Oil & Gas

**Le filtre BOLL  
TYPE BFD**



***moderne, innovant, modulable***

# LA TÂCHE

## Efficacité et économie

L'exploitation économique de turbines, compresseurs et réducteurs impose des contraintes toujours plus fortes à l'épuration des huiles de lubrification. En effet, l'ajustage très serré de leurs composants mobiles impose des critères de propreté très stricts aux lubrifiants utilisés. Parallèlement, la concurrence pousse à une large réduction du coût des installations et de leur exploitation. Les filtres utilisés pour réduire l'usure de composants, augmenter la durée de vie des machines et des installations et donc améliorer la rentabilité doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- Une précision garantissant un niveau défini de pureté du lubrifiant,
- Une fiabilité assurant un fonctionnement sans interruption et sans perturbation,
- Une faible charge de maintenance et des durées d'utilisation élevées maintenant les coûts d'exploitation aussi faibles que possible.



*Le filtre BOLL Type D est principalement utilisé pour la filtration des lubrifiants de turbines,*



*compresseurs<sup>1</sup> et*



*réducteurs.*

# LE CONCEPT

## Une série homogène – optimale sur toute la gamme

La flexibilité du concept de la nouvelle série de filtres doubles BFD répond aux impératifs des filtres doubles modernes. En outre, la série BFD combine l'économie la plus élevée à la sécurité d'exploitation maximale, par :

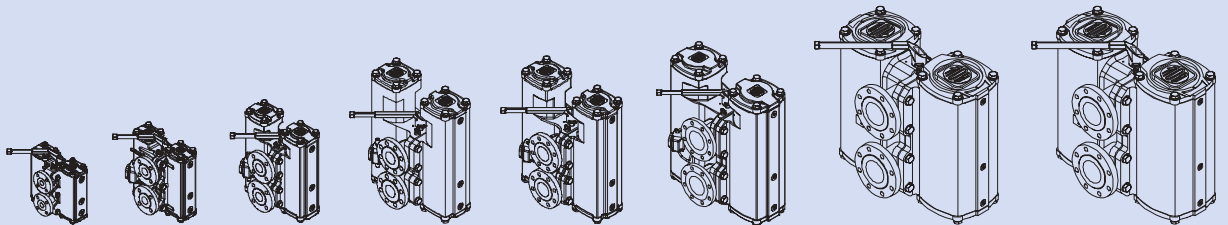
- Des solutions de détail innovantes,
- Un dimensionnement sur mesure ainsi que
- Des fonctionnalités hors du commun.

Les filtres de la série BFD offrent des solutions de filtration très souples, grâce à **60 variantes** et aux matériaux disponibles pour leur corps (fonte à graphite sphéroïdal, fonte d'acier ou d'inox). La flexibilité de la série de filtres BFD est encore accrue par leur compatibilité générale aux impératifs des normes :

- AD 2000
- PED/DGRL 97/23 EG
- ASME SECT. VIII DIV. 1
- API 614 et
- U-stamp.

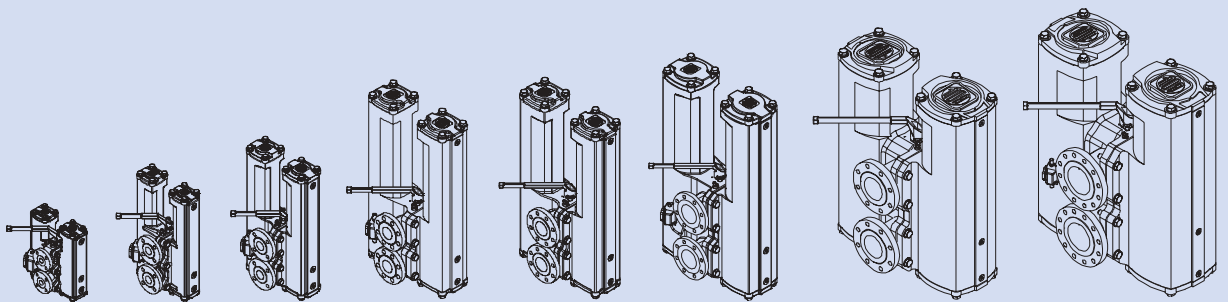


### BFD – version courte : DIAMETRES NOMINAUX ET MATERIAUX DU CORPS



Entrée/sortie	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Fonte à graphite sphéroïdal	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 16	PN 16
Fonte d'acier	PN 40	PN 40	PN 40	-	PN 40	PN 40	-	PN 16
Fonte d'inox	PN 40	PN 40	PN 40	-	PN 40	PN 40	-	PN 16

### BFD – version longue : DIAMETRES NOMINAUX ET MATERIAUX DU CORPS



Entrée/sortie	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Fonte à graphite sphéroïdal	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 16	PN 16
Fonte d'acier	PN 40	PN 40	PN 40	-	PN 40	PN 40	-	PN 16
Fonte d'inox	PN 40	PN 40	PN 40	-	PN 40	PN 40	-	PN 16

### Dimensionnement sommaire $dp_{propre} = 0,35 \text{ bar}/5,1 \text{ psi}$ avec éléments en fibre de verre\*

Débit	Viscosité	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
lpm/gpm (US)	30 cSt	65/17	190/50	245/65	480/127	715/189	1045/276	1870/494	2710/716
lpm/gpm (US)	40 cSt	60/16	175/46	225/59	430/114	650/172	935/247	1710/452	2450/647
lpm/gpm (US)	50 cSt	55/14	160/42	200/53	395/104	595/157	850/225	1580/417	2270/600

\*Débit supérieur d'environ 30 % avec les filtres en étoile avec tresse inox

# LA SOLUTION

## Conception avancée – fonctionnement parfait

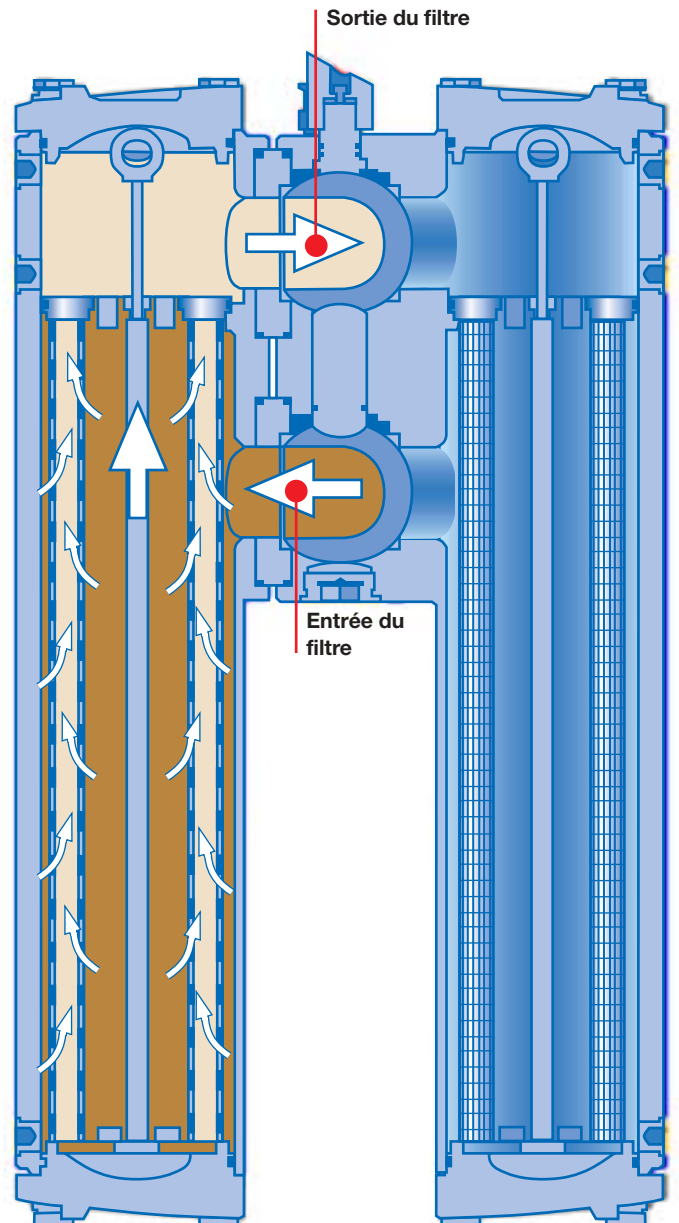
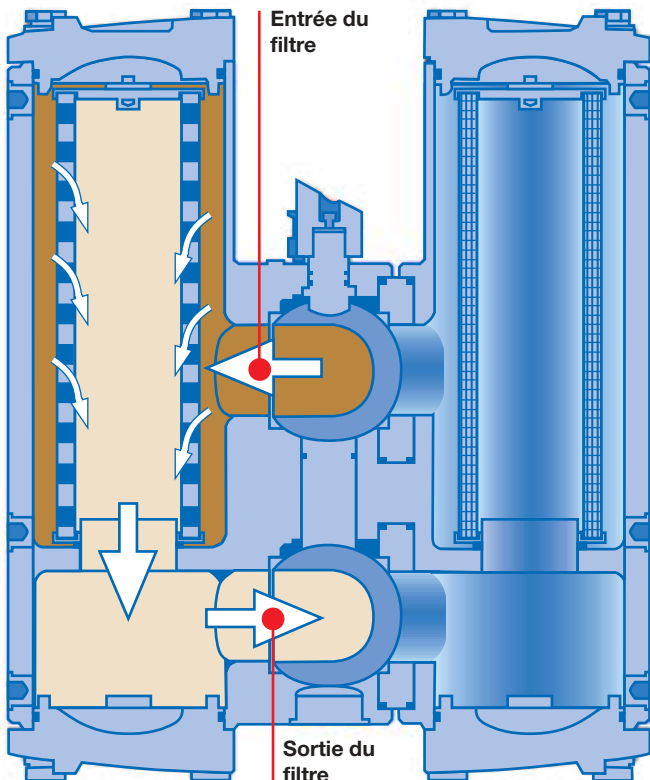
L'objectif essentiel de la filtration est de garantir la sécurité du processus grâce à la qualité de filtration. Il s'agit également d'optimiser les processus du point de vue économique. Pour cela, nous avons développé, outre une section de passage constante, permettant d'éviter les pertes de charge inutile, la nouvelle génération d'éléments filtrants High Flow (HF), caractérisée par une perte de charge réduite, une forte capacité d'absorption d'impuretés et un débit élevé. Les versions à éléments filtrants posés ou suspendus (éléments filtrants plissés ou bougies) soulignent la flexibilité de la série de filtres doubles BFD. Selon les impératifs du processus, les médias filtrants utilisés sont à usage unique ou régénérables.

La série de filtres doubles BFD est particulièrement convaincante grâce à ses caractéristiques :

- Construction compacte permettant de les installer dans des espaces restreints,
- Pertes de charge très réduites grâce à des surfaces filtrantes optimisées et une section de passage constante,
- Couvercle de corps en partie basse facilitant la maintenance, aussi du côté propre,
- Bonne accessibilité permettant au filtre de rester raccordé, même lors du remplacement des joints de vanne.

► Exemple de configuration 2 :  
Corps long,  
paquet de bougies filtrantes  
suspendues

▼ Exemple de configuration 1 :  
Corps court,  
élément filtrant plissé posé.



## LES DETAILS

Des innovations déterminantes en équipements de série



*Commande facile et sans fuite de la vanne à boisseau sphérique pour une commutation sans à-coups de pression. Boisseau sphérique en 1.4571 avec perçage en L.*

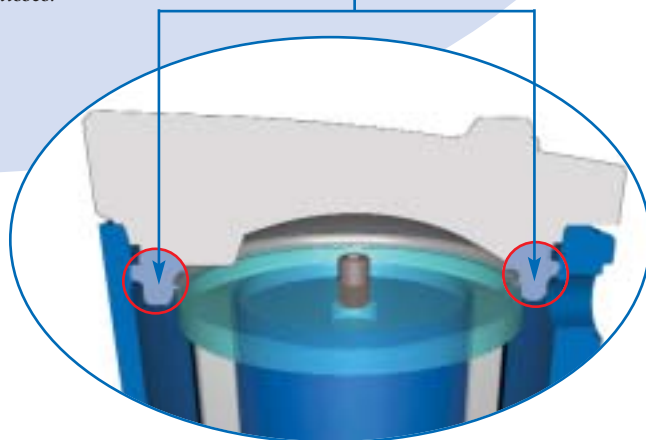


*Verrouillage de commutation bloquant le levier de commande en fin de course pour empêcher une commutation intempestive.*

*Équilibrage de pression intégré empêchant les fuites et détériorations.*



*Sécurité du processus maximisée par une fixation et un centrage adaptés des éléments filtrants plissés.*



## Caractéristiques en bref

FILTRES BOLL TYPE BFD	
Domaine d'utilisation	Filtration de lubrifiants
Diamètre nominal de la bride de raccordement	25 – 150 mm, ANSI 1" - 6"
Température de fonctionnement	max. 120 °C / 248 °F
Matériau du corps	Fonte à graphite sphéroïdal, fonte d'acier, fonte d'inox
Débit maximal	3.500 lpm / 925 gpm (US)h
Éléments filtrants	Éléments plissés ou bougies filtrantes avec tresse inox
Finesse maximale de filtration	1 micron
Résistance à la pression différentielle des éléments	10 bar / 145 psi

## LES AVANTAGES

### Fonctionnement efficace – Coûts réduits

L'efficacité du processus et les fonctionnalités d'utilisation et de maintenance se combinent pour apporter à l'utilisateur une série d'avantages conduisant globalement à une **réduction sensible des coûts d'exploitation**:

- Les 60 variantes de la série permettent un dimensionnement économique.
- Le corps à deux chambres réduit la maintenance.
- La conception innovante **réduit les pièces d'usure et les risques de perturbations** et augmente ainsi la disponibilité de l'ensemble de l'installation.

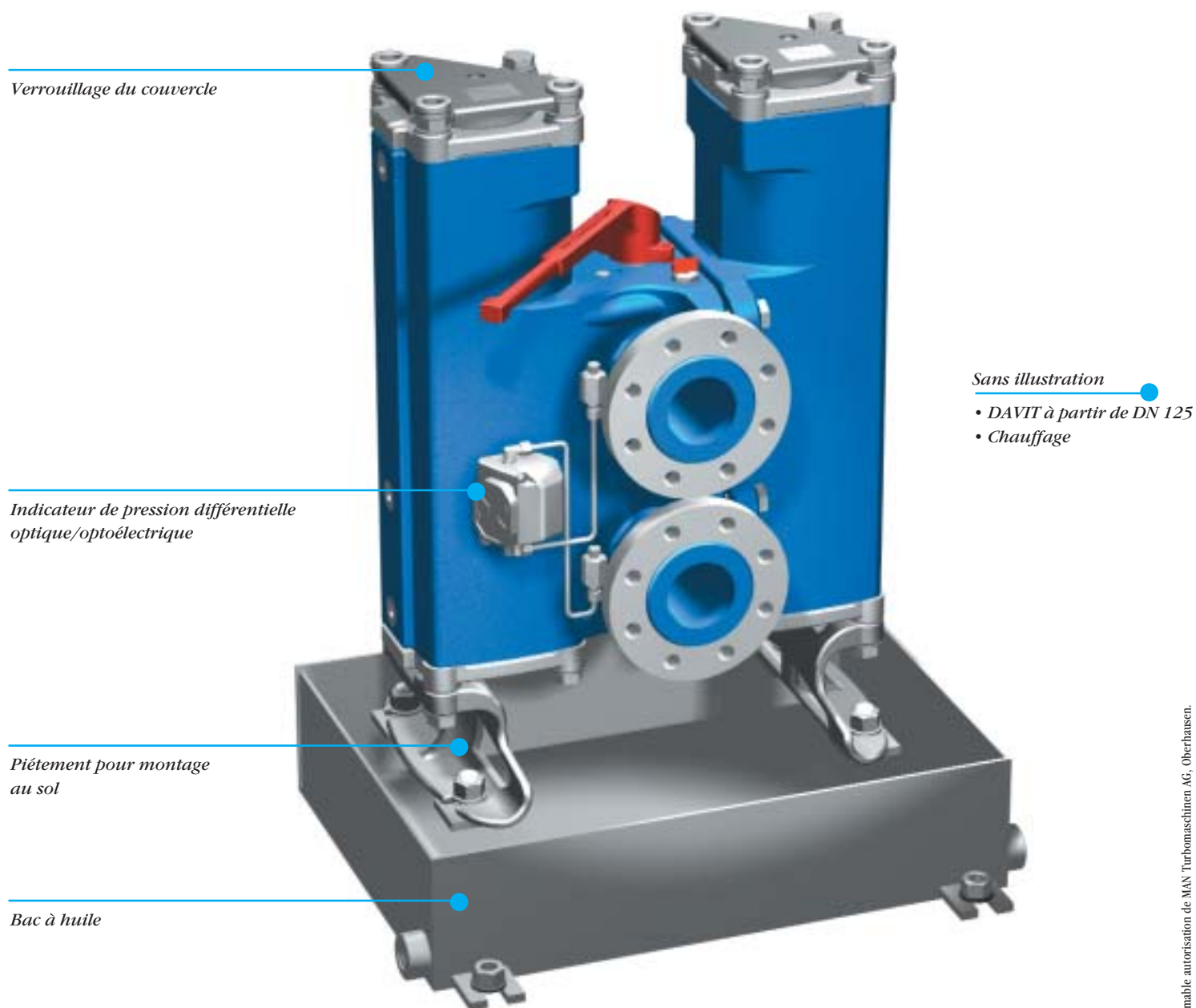


*Le filtre BOLL TYPE BFD associe  
un design industriel moderne à  
une technologie hors du commun*

## LES ACCESSOIRES

### Judicieux et adaptés

Les utilisateurs peuvent compléter la configuration de leur filtre BOLL TYPE BFD par des accessoires optionnels.



Verrouillage du couvercle

Indicateur de pression différentielle  
optique/optoélectrique

Piétement pour montage  
au sol

Bac à huile

Sans illustration

- DAVIT à partir de DN 125
- Chauffage

 **BOLLFILTER**  
Protection Systems

**BOLL & KIRCH Filterbau GmbH**

P. O. Box 14 20 • D-50143 Kerpen  
Siemensstr. 10-14 • D-50170 Kerpen

Tel.: (+49) (0) 22 73-5 62-0

Fax: (+49) (0) 22 73-5 62-223

e-mail: [info@bollfilter.de](mailto:info@bollfilter.de)

<http://www.bollfilter.de>