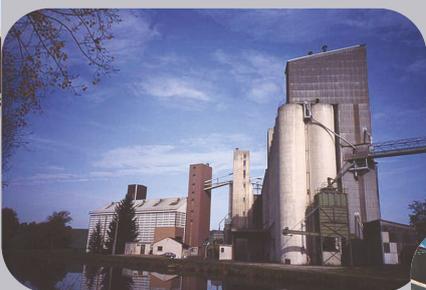


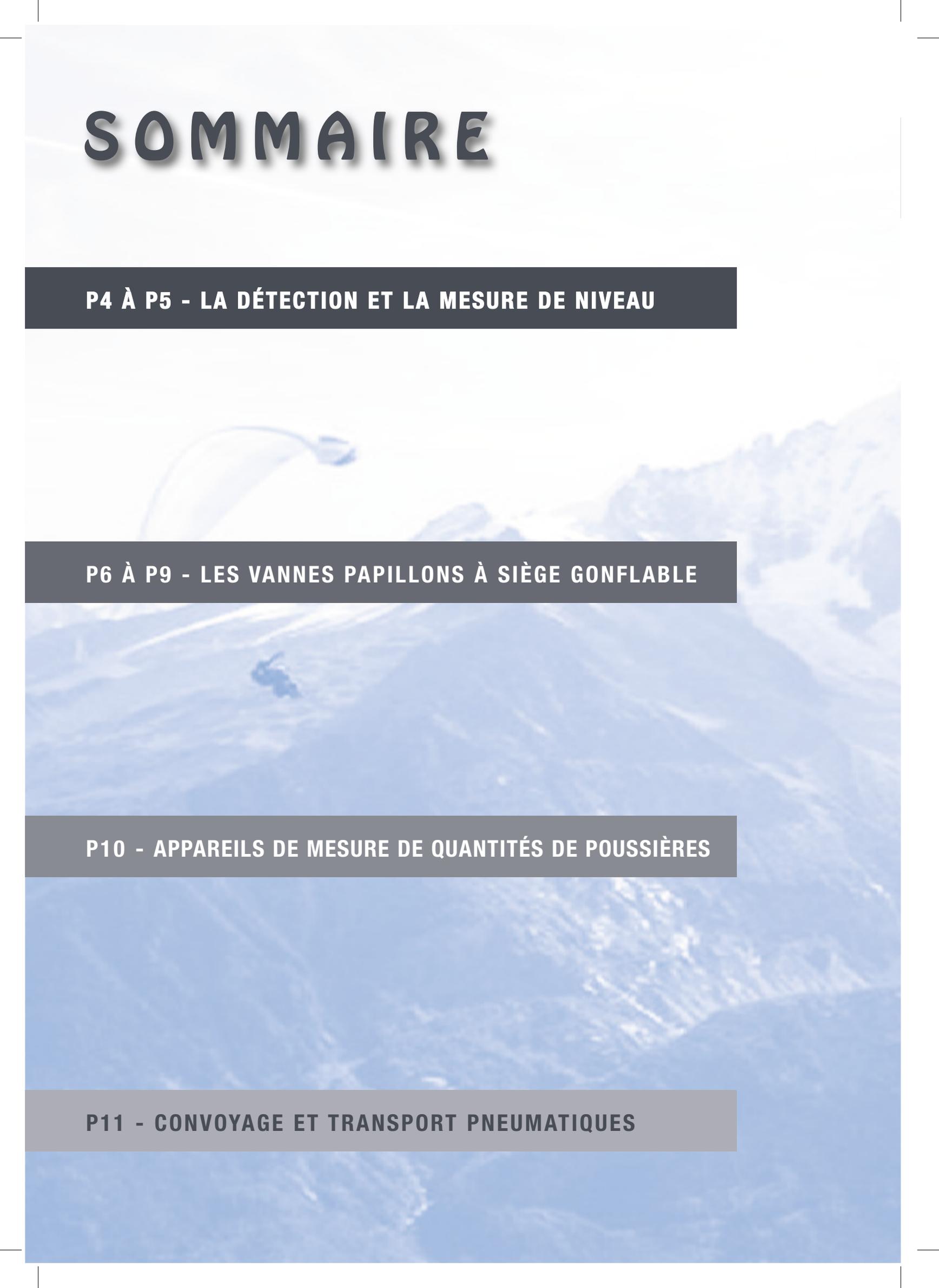
SANOR

SOLIDES



LA GESTION DES MATÉRIAUX EN VRAC

SOMMAIRE

The background of the entire page is a photograph of a skydiver in a blue suit and parachute, gliding over a vast, snow-capped mountain range under a clear sky. The skydiver is positioned in the upper left quadrant, with their parachute partially deployed. The mountains below are rugged and covered in snow, stretching towards the horizon.

P4 À P5 - LA DÉTECTION ET LA MESURE DE NIVEAU

P6 À P9 - LES VANNES PAPILLONS À SIÈGE GONFLABLE

P10 - APPAREILS DE MESURE DE QUANTITÉS DE POUSSIÈRES

P11 - CONVOYAGE ET TRANSPORT PNEUMATIQUES



LA DÉTECTION ET LA MESURE DE NIVEAU

DÉTECTEUR DE NIVEAU A PALETTE ROTATIVE



KA, KAX

Alimentation

115 Vca, 230 Vca, 24 Vca,
48 Vca, 12/24 Vcc

Température

Ambiante -49 ° C + 93° C
Intérieure +149 ° C
Maximum + 399° C

Solides de 80 kg/m³ à 1600 kg/m³

**Granulés, Flocons, Poudres, Grains, Plastiques, Bois,
Sable, Gravier, Béton, Agrégats...**

Économique et universel,
Fonctionnement électromécanique simple,
Construction fonte d'aluminium, Capteur magnétique, Sorties
défaut process et moteur, Lumière d'indication d'état (LED)

**Couvercle ouverture et fermeture à visser,
3 roulements scellés pour une durée plus longue**

Sorties : jusque(3) SPDT -15 amp @ 250 Vca
Raccords : 1-1/4 NPT ou 1" 1/2 BSPT alum
Pressions : 2 bar
Agréments : ATEX  II 1/2 D
Protection : IP66



SAFEPOINT

Auto Contrôlé Alimentation

115 Vca, 230 Vca, 24 Vca/cc

Température

Ambiante -49 ° C + 65° C
Intérieure +121 ° C
Maximum + 399° C

SONDE À CAPACITANCE



TrueCap

Solides, Boues et Liquides > 240 kg/m³
Matériaux épais, conducteurs ou corrosifs
Silos avec changement de température
**Chimie, Flocons, Grains, Charbons,
Cendres volantes, Ciment, Plastiques ...**

Sortie Relais : Contact isolé 5 A @ 250 Vca ou 30 Vcc
Raccords : 1-1/4 NPT ou 1" 1/2 BSPT alum
Options : 3/4" NPT acier inox 316 SS **Pressions :** 3,5 à 40 bar
Agréments : Sécurité intrinsèque **Protection :** IP 66

Alimentation : 48 - 240 VCA ou 24 à 48 VCC

Température Ambiante : -40 ° C à + 65° C **Intérieure :** Alu 80 ° C Acier inox 204° C option 232° C

Sensibilité > à 0.5 pF

**Compensateur de
température**

**Bouton poussoir
de calibration et de
test**

**Lumière d'indication
d'état (LED)**

**Calibration et
Électronique
à distance**

BARREAU VIBRANT

Poids > à 0,05kg/dm³, Niveau haut ou bas
Plastiques, Matériaux d'emballage, Ciments, Céréales, Chimie

Sortie Relais : Relais 8A @ 250 Vca
Raccords : 1-1/2" NPT ou 1" 1/2 BSP - 316 Ti SS
Pressions : 25 bar **Agréments :** ATEX  II1/2 D
Protection : IP 67

Alimentation

80-265 VCA, 120-375 VCC /16-40 VCA, 19-55 VCC

Température

Ambiante -30 ° C à + 60° C **Intérieure** -30 ° C à + 110° C

**Design simple sonde
pour solides**

Pas de calibration exigée

**Etat lumineux d'indication
(LED)**

Boitier métallique ou plastique

Insensible aux changements de composition des matériaux

Autocontrôle sélectionnable / Possibilité extension



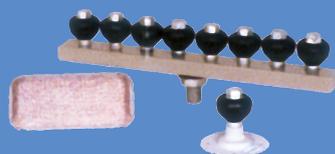
VIBRAROD

BUSE D'AÉRATION

**Insensible
aux vibrations**

Design simple

Économique



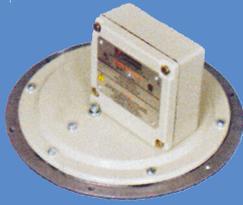
**AIR PAD / EVASSER
FLO-PAD**

Sépare et aère les poudres et matériaux solides
Utilisation sur des matériaux nécessitant la fluidisation
Matériaux jusqu'à 1600 kg/m³
Solutions aux problèmes de voute, de ponts, de déchargement
**Ciments, Sables, Copeaux de bois, PVC,
Poudres, Plastiques...**

Pression : 0.2 à 0.35 bar
Consommation d'air : selon application

Température intérieure
Air Pad 82 ° C / 343°C (option)
Evasser et FloPad 80°C / 48°C (option)

DIAPHRAGMES & TILT SWITCHES



G, GX, GX-SS

Densité: 160-960kg/m³
 Produits légers
 Matériaux abrasifs
 Flocons; Grains,
 Poudres légères, Granulés,
 Caoutchouc.....



TC-1, TC-3

Détection de niveau Haut
 TC3-15
 Matériaux 240-960kg/m³
 TCI >720kg/m³

Flocons, Grains, Pierres, Sables,
 Charbon.....

Température Intérieure
 Néoprène -40 ° C à + 82° C
 Teflon -40 ° C à + 121° C

Sortie

15 amps @ 250 Vca
 Raccord : 190.5 mm
 Pression : Atmosphérique

Économique, Fiable, Durable
 Montage étudié pour montage
 interne dans silo

Sensibilité ajustable
 Protection en cas de
 surpression

Température fonctionnement

TC3 -49 ° C à + 79° C
 TC1 -40 ° C à + 121° C

Sorties

TC3 10 amps @ 250 Vca max
 TC1 20 amps @ 250 Vca max

Raccords

TC3 suspendu par chaines 19 mm
 TC1 suspendu par chaines 27,7 mm

Faible prix,

Pas de calibration

Contact actionné à 17° d'angle

Installation facile

Hauteur de mesure ajustable

Protection : IP 56

RADAR FILOGUIDE

Mesure de niveau en continu pour solides et liquides
 Echelle de mesure 30 mètres pour solides
 et 60 mètres pour liquides
 Jusqu'à 200° C
 Insensible à l'air, densité, température
 Gestion à distance d'inventaire

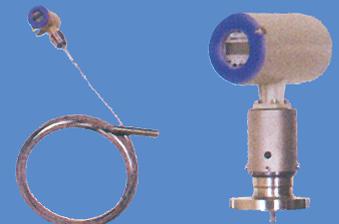
Sorties : RS 485 - Half-Duplex - 4 20 mA - 350 Ohm max
 Raccords : 1-1/2 NPT - BSP - ANSI ou Bride DIN
 Pressions : 40 bar ATEX II 1/2 G D
 Protection : IP 66

RS 485 SMART
 ou sortie analogique

Logiciel
 "INVENTORY MANAGEMENT"

Facile à installer et
 à programmer

Version électronique à distance



FLEXAR

Alimentation : 100 - 240Vca - 24Vca-cc
 Température Ambiante : -20 ° C à + 50° C
 Zone à risques : -30°C à + 200°C

CAPTEUR À CABLE



Silo Monitoring Unit

Gestion d'inventaire pour solides et liquides
 Fonctionnement automatique ou manuel
 Insensible aux poussières et aux bruits
 Plastiques, Ciments, Sables, Poudres, Agrégats, Liquides

Sortie SMU : RS 485, Half-Duplex
 Impulsions : 1 impulsion par dm / 4 20 mA
 Raccord : Bride - ATEX II D 1/2
 Protection : IP 66

Capteur SMART

Maintenance simple

Accessoires de contrôle de
 sorties et de visualisation

Capteur WIRELESS

Alimentation : 115 Vca OU 230 Vca
 Température Ambiante : -40 ° C à + 60° C Intérieure : 149°C

INDICATEUR DE DÉBIT À MICRO ONDES

Non intrusif
 Matériel sans contact
 Excellente Sensibilité
 Maintenance aisée
 Pas de pièces en
 mouvement



SFI

Capteur de présence ou non présence de solides
 Application avec Poussières,
 Cendres volantes, Charbon, Flocons de plastiques

Sortie : Analogique ou selon application
 Raccords : 1-1/4" NPT alu
 Pression Teflon : (5 bar) intermittent / ryton (20 bar)
 Protection : IP 66

Température
 Ambiante -40 ° C à + 85° C Process 121° C maximum

Vannes Papillon à Siège Gonflable



**SÉRIES
585
586**

posi-flate®
butterfly valves

Réduction du frottement du couple et de l'usure, augmentation de la durée de vie.

La conception unique des vannes papillon Posi-flate utilise la pression de l'air pour appliquer le siège sur le papillon, ce qui donne une répartition de pression régulière garantissant une parfaite étanchéité en toute occasion. Du fait que le siège n'a que des contacts occasionnels avec le papillon lors de l'ouverture ou de la fermeture de la vanne, l'empiètement du papillon dans le siège est réduit au minimum.

Cette caractéristique distingue les vannes PFV des vannes papillon conventionnelles pour lesquelles l'empiètement du papillon entraîne l'érosion du siège, diminuant ainsi les performances et la durée de vie de la vanne.

Une vanne papillon PFV nécessitant un couple nettement réduit pour l'ouvrir et la fermer, on peut utiliser un vérin plus petit, ce qui réduit le coût total de la vanne.

Les tests de comparaison actuels et les utilisations sur site ont montré que la vanne Posi-flate surpassait toutes les autres vannes. Une durée de vie de un à trois millions de cycles n'est pas rare pour une vanne Posi-flate, même dans des applications extrêmement abrasives. Pour des applications avec des produits secs, des gaz ou des liquides chargés, la vanne papillon à siège gonflable Posi-flate n'a pas été égalée.

Les dimensions des vannes standard vont de 2" (50 mm) à 24" (600 mm).

Une gamme complète de vérins, de contacts de fin de course et de dispositifs de commande est disponible.

Caractéristiques de fonctionnement

- Le siège gonflable compense l'usure du papillon et du siège.
- Augmentation de la durée de vie de la vanne.
- Usure minimale du siège.
- Absence d'empiètement du papillon dans le siège.
- Nécessité d'un couple extrêmement réduit.
- Réduction du coût du vérin.
- Accroissement de la surface de joint assurant l'étanchéité.
- Efficacité prouvée pour des produits secs et abrasifs.
- Papillon conçu pour empêcher l'accumulation de matériaux.
- Doubles joints d'axe.
- Paliers multiples.
- Surveillance intégrée de la sécurité et des défauts de fonctionnement.
- Robuste

Comment fonctionne une vanne Posi-flate

Fermée, siège gonflé

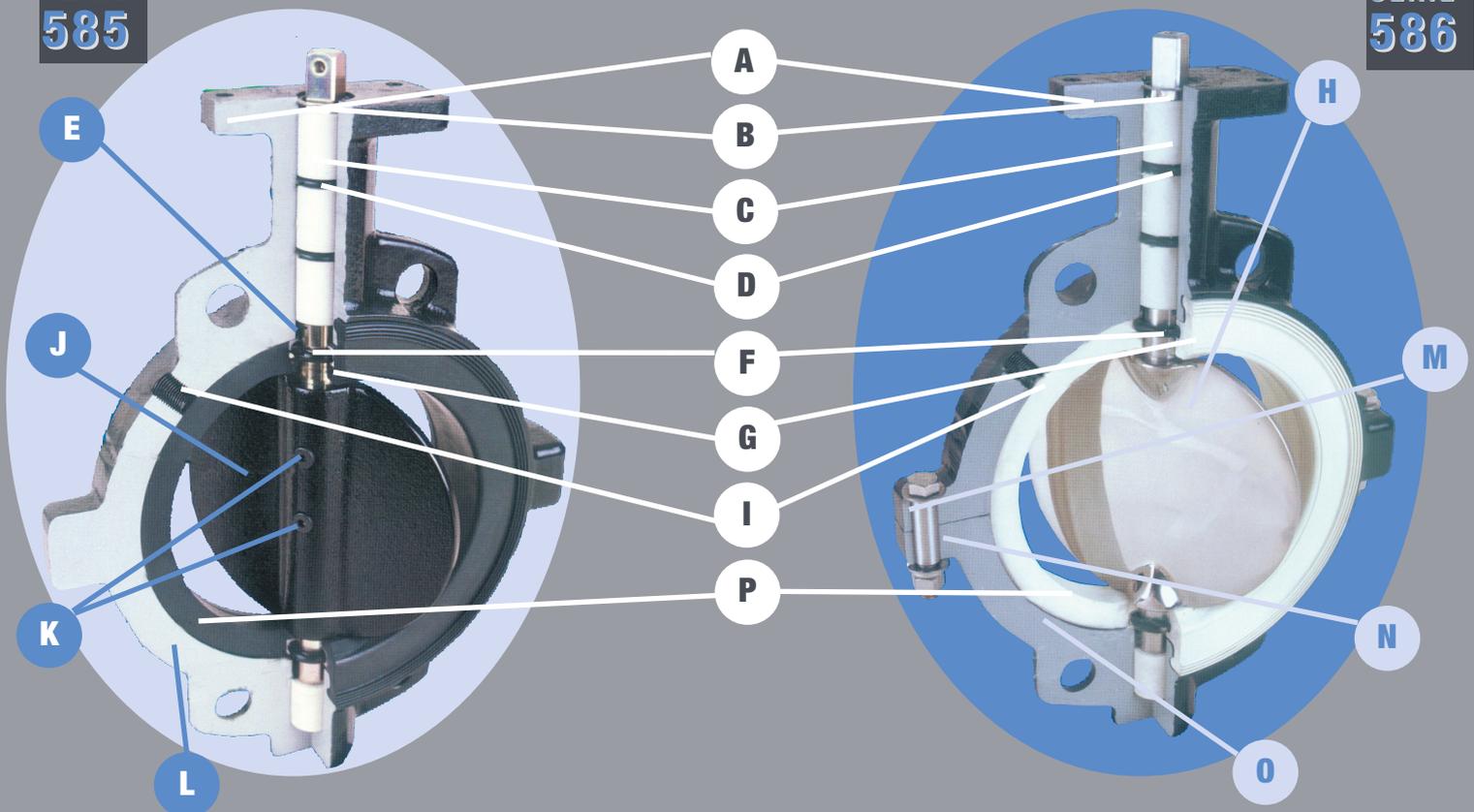
Une fois la vanne fermée, le siège est gonflé et s'applique contre le papillon, ce qui donne une plus grande surface de contact avec une distribution de pression régulière entre le papillon et le siège.

Fermée, siège dégonflé

Lorsque la vanne se ferme, le papillon entre très rarement en contact avec le siège, ce qui réduit le frottement, l'usure et le couple nécessaire.

Ouverte, siège dégonflé

Le siège est dégonflé avant l'ouverture de la vanne. Le papillon a alors la possibilité de tourner en position ouverte.



A

BRIDE DE FIXATION DU VÉRIN

La bride est conçue pour un montage direct du vérin.

B

BAGUE DE RETENUE

La bague de retenue facilite le démontage du palier et du joint, et assure la rétention du palier.

C

PALIER

Les paliers multiples réduisent considérablement le frottement en service et le couple nécessaire. Ils éliminent tout frottement métallique, ce qui évite la détérioration et le grippage de l'axe.

D

JOINTS D'AXE

Les joints d'axe torique garantissent une étanchéité totale dans les conditions les plus difficiles.

E

AXE

Résistant à la corrosion et en acier à haute résistance, il se remplace facilement.

J

PAPILLON

La surface lisse et profilée augmente la durée de vie du siège. Le papillon est facilement remplaçable.

K

VIS DU PAPILLON

Les vis autofreinées en acier à haute résistance à la traction, garantissent une liaison solide axe - papillon tout en facilitant le démontage.

L

CORPS

Le corps robuste monobloc est équipé de brides à face plate conformes aux normes ANSI 125/150 et métrique PN10.

F

JOINT TORIQUE SUR SIÈGE

Le joint torique garantit la durabilité de la pression de gonflage du siège.

G

JOINT DU PRODUIT

Le joint de base empêche toute contamination du joint torique du siège par le produit.

I

ORIFICE D'ENTRÉE D'AIR

Un orifice d'entrée surdimensionné permet d'accélérer le gonflage et le dégonflage du siège.

P

SIÈGE ÉLASTIQUE

Facilement remplaçable, le siège moulé gonflable a été conçu avec un contour d'accrochage lisse qui minimise les contraintes et le maintient en place, éliminant ainsi la nécessité de joints d'étanchéité.

H

AXE / PAPILLON

L'ensemble axe - papillon intégré avec sa surface profilée et lisse garantit une résistance minimale à l'écoulement et réduit l'accumulation de produit.

M

JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DU CORPS

Le joint en élastomère découpé à l'emporte-pièce garantit l'étanchéité du corps.

N

BOULONS DU CORPS

Les boulons en acier à haute résistance maintiennent l'intégrité de la structure du corps dans les conditions les plus difficiles.

O

CORPS FENDU

Le corps robuste en 2 parties est équipé de brides à face plate conformes aux normes ANSI 125/150 et métrique PN10.

Son temps de montage est réduit. Il permet d'utiliser l'ensemble axe - papillon intégré.

Dimension de la vanne		Dimensions des vannes papillon Posi-flate, séries 485, 486, 487 & 488* (mm)													Poids approx. (kg)	Poids normal (N.m)	
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N		Mini.	Maxi.
Pouce	mm																
2"	50mm	115	114	74	41	165	102	54	83	30	8	20	11	51	3.6	5	51
3"	80mm	144	141	91	44	208	102	54	83	30	8	21	11	73	4.5	9	51
4"	100mm	175	193	112	51	226	102	54	83	30	8	18	11	99	7.3	15	51
5"	125mm	197	202	154	54	244	102	54	83	30	8	22	14	125	8.6	29	51
6"	150mm	222	202	154	54	272	102	54	83	30	8	22	14	149	10.0	34	51
8"	200mm	282	251	184	64	356	133	70	109	44	10	22	19	200	16.8	61	79
10"	250mm	338	268	205	64	445	133	70	109	44	10	24	19	249	20.4	97	147
12"	300mm	394	363	242	76	514	102	102	72	72	11	32	22	300	36.3	140	280
14"	350mm	450	406	267	76	559	102	102	72	72	11	26	22	332	68.0	237	701
16"	400mm	502	430	298	102	629	117	117	88	88	13	33	27	382	81.6	396	1085
18"	450mm	552	402	338	108	704	187	117	88	88	13	33	27	435	106.6	542	1373
20"	500mm	603	441	365	127	762	187	140	99	99	18	40	36	474	124.7	881	1763
24"	600mm	711	486	419	151	876	203	146	99	99	18	38	36	575	190.5	1062	2124

*Série 585, de 4" (100mm) à 24" (600mm). Série 586, de 2" (50mm) à 24" (600mm).

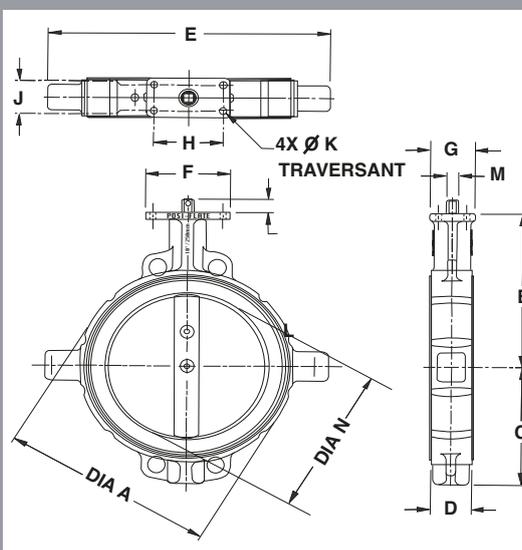
SÉRIE 585

Corps monobloc avec papillon et axe. De 4" (100mm)* à 24" (600mm).

**La Vanne de 4" série 585 a un corps en deux parties pour faciliter le montage.*

SÉRIE 586

Corps fendu avec ensemble axe - papillon. 4" (100mm). De 2" (50mm) à 24" (600mm).



Plage de température :

de -40° à 170°C, variable selon l'application et les matériaux de construction.

Alimentation en air :

9,3 bar maximum au siège, dépend de l'application.

Pression de service :

à vide jusqu'à 10,3 bar, dépend des matériaux de construction.

Couple de manoeuvre :

dépend de l'application.

Matériaux de construction disponibles :

Corps : Fonte, acier inoxydable, aluminium, fonte nickelée, fonte avec revêtement époxy, fonte avec revêtement nylon.

Siège gonflable : EPDM, Buna N, polyuréthane, élastomère fluoré, silicone alimentaire, buna N blanc alimentaire, EPDM blanc alimentaire, élastomère fluoré blanc alimentaire.

Papillon 585 : fonte, acier inoxydable 316.

Papillon/Axe 586 : Acier inoxydable 316 (satin ou poli), nylon moulé sur l'axe en acier inoxydable, superalliage, fonte. PTFE et autres revêtements sur mesure disponibles.

Paliers : Polymère, bronze.

Vis du papillon 586 : Acier semi-dur, acier inoxydable.

Axe 585 : acier semi-dur zingué, acier inoxydable 316.

Joint d'axe : Buna-N, silicone, élastomère fluoré, EPDM.

Joint d'étanchéité du corps : Buna-N (Série 586), silicone, EPDM.

Bague de retenue / Boulons du corps : acier semi-dur, acier inoxydable.

CONTRÔLE ET CONCENTRATION DES POUSSIÈRES

SURVEILLANCE DE FILTRE



PFM 92 C

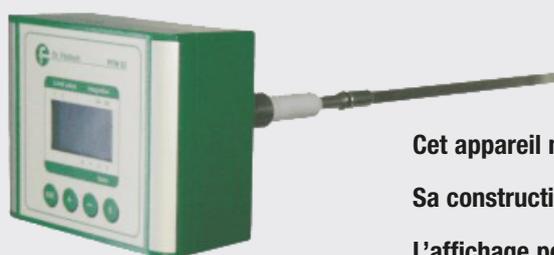
Ce contrôleur utilise le principe triboélectrique - compact, économique, il est l'appareil idéal pour la surveillance de filtres à manches et prévenir des dommages éventuels.

Les particules entraînées par le flux du gaz se chargent d'électricité en se heurtant.

Le signal de mesure engendré est proportionnel à la concentration de poussières.

Il dispose d'une sortie analogique (4...20mA) et 3 contacts de valeur limite (défaut, alarmes haute et basse).

CONTRÔLEUR DE FILTRE



PFM 02

Cet appareil mesure en continu la concentration de poussières selon le principe triboélectrique. Sa construction est robuste, simple d'utilisation et économique.

L'affichage peut être en mg/m^3 ou sous forme de courbe et de diagramme.

Il est l'appareil idéal pour les installations de dépoussiérage dans l'industrie, les centrales thermiques, les chaufferies urbaines, les centrales d'incinération d'ordures ménagères, les centrales d'enrobage, les procédés industriels dans l'industrie chimique...

APPAREIL DE MESURE DE LA CONCENTRATION DE POUSSIÈRES



PFM 97 W

Sonde de Mesure pour la mesure simultanée,

- de la concentration de poussière (mgNm^3/h),
- du débit volumétrique (Nm^3/h),
- de la température ($^{\circ}\text{C}$),
- de la pression absolue (hPa)



CONVOYAGE ET TRANSPORT PNEUMATIQUES

LES CONCEPTS

- Système en phase dense ou diluée sous pression.

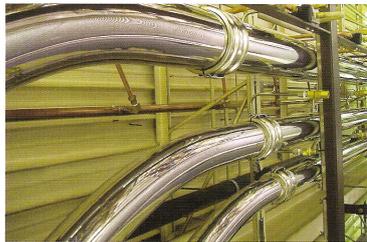
- Système de transport par lots en phase diluée ou intermédiaire sous pression.

- Système continu en phase diluée sous vide.

- Système continu en phase dense sous vide...

TOUT SYSTÈME
POUR PESER, TRAITER PAR
LOTS, DOSER,
MÉLANGER ET SÉCHER.

DYNAMIC AIR INC.



16 Concepts de
Transport
Pneumatique

www.dynamicair.com

LES COMPOSANTS

- Station de Vidange de GRVS BulkBuster avec ou sans vide-sacs.
- Station de Vidange de GRVS BulkBuster avec filtre interne.
- Station de Vidange de GRVS BulkBuster avec élévateur.
- Ouvre-sacs et vide-sacs.
- Échantillonneur automatique.
- Tube à hublot d'observation.
- Aiguillage à sorties multiples.
- Répartiteur graviteur (option ATEX).
- Aiguillage à Boisseau.
- Aiguillage à tube coulissant à 2 ou 3 voies.
- Adaptateur de raccordement pour wagons et camions.
- Système de déchargement par aspiration...

CONSULTEZ NOTRE BROCHURE "LIQUIDES"

INDICATEURS

INDICATEURS DE NIVEAU VISIBLE

- A rétroreflexion PN 40
- A transparence PN 100
- A miroirs PN 320
- Vert / Rouge PN 320
- Noir / Blanc PN 320
- Transmission par caméra (TCAM)
- A distance PN 320
- Boîtier d'éclairage
- IP32 - IP65 - ATEX

APPLICATIONS

Chaudières
Ballons sous pression
Charme, Petrochimie,
Raffinerie...

CONTRÔLEURS À FLOTTEUR

Compteurs à flotteur pour signaler, contrôler le niveau de liquides dans les chaudières vapeur. PN 320 max!

Jauge de niveau à vagues magnétiques pour indication de liquide dans le réservoir par un système aimanté contenu dans un flotteur.

- 400 litres - 400° C
- Sortie 420 mA
- Entrée à la demande

Contact magnétique pour réservoir. Protection IP32 - IP65 - ATEX

SANOR

31, rue Kléber - F 59170 CROIX
Tél : (33) 03.20.24.39.40
Fax : (33) 03.20.24.53.42
E-mail : contact@sanor.fr
Site Web : <http://www.sanor.fr>

SANOR

**LIQUIDES
VAPEUR
GAZ**



DYNAMIC AIR[®]
Conveying Systems

posi-flate[®]
butterfly valves



SANOR-DIMELCO

156/220 rue des Famards • Bâtiment H1
CRT 2 • Zone Acticentre • 59273 FRETIN (France)

Tél. : +33 (0)3 20 62 06 80

Fax : +33 (0)3 20 96 95 62

contact.sanor@dimelco.com • www.sanor.fr