Manipulation sûre de fluides abrasifs

Des robinets à papillon fiables avec des matériaux performants

InterApp

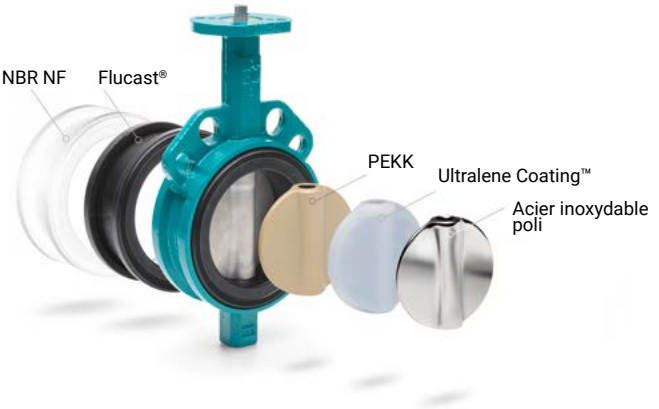
La manipulation de fluides abrasifs est problématique dans un grand nombre de processus industriels et peuvent, s'ils ne sont pas correctement contrôlés, causer des dommages aussi bien écologiques qu'économiques.
Il est donc d'autant plus important d'utiliser des composants fiables qui permettent un contrôle sûr des fluides utilisés et garantissent un fonctionnement efficace de l'installation.

Toujours
la bonne combinaison des matériaux

Par fluides abrasifs, on entend des liquides, des gaz et des solides abrasifs qui provoquent une érosion de la surface par usure mécanique. Les fluides typiques sont la boue, le ciment, le gravier, les granulés de plastique, les poudres chimiques, le sucre, la farine ou les gaz contenant des solides.
Afin de pouvoir manipuler en toute sécurité des fluides abrasifs, InterApp propose des matériaux spéciaux pour papillons et manchettes. Ceux-ci convainquent par leurs propriétés techniques de haut niveau et constituent, grâce à des possibilités de combinaisons multiples, des robinets à papillon fiables, idéalement conçus pour répondre à vos besoins.

Bianca
Robinet à papillon revêtue de PTFE

Desponia®
Robinet à papillon avec manchette élastomère



La combinaison optimale des matériaux est influencée par des facteurs très divers:

1. Fluide
2. Concentration [% ou ppm]
3. Teneur totale en matières solides [TDS]
4. Taille des grains [µm]
5. Solide dur/cristallin ou plutôt mou
6. Pression [barG]
7. Température [°C]
8. Vitesse de transport [m/s] (transport par pompe, transport pneumatique ou flux statique)
9. Etanchéité requise lorsque la vanne est fermée (selon ANSI ou ISO EN)
10. Application éventuelle sous vide [mbarA]
11. Exigence que l'abrasion de la vanne ne doit pas colorer (par ex. pas de particules noires dans le lait en poudre, la farine, etc.)
12. Agréments (FDA, EU10/2011, EC1935:2004, ATEX, ...)

Que ce soit dans les domaines de l'industrie minière, de l'industrie de la papeterie et de la cellulose, des matériaux en vrac, du traitement de l'eau, des centrales électriques, des procédés chimiques, des sciences de la vie, du navale ou de la sidérurgie, nos techniciens expérimentés sont à votre disposition pour vous aider à trouver la solution adéquate.

Matériaux des papillons et des manchettes

Matériax **des papillons**

Papillon	Description	Résistance à l'abrasion	Résistance à la corrosion	Température max. de service
PEKK (polyéther-cétone-cétone)	Épaisseur de revêtement d'au moins 600 µm Pour les applications abrasives et corrosives à des températures élevées, par ex. cendres volantes, gâteaux de filtre d'incinérateurs Résistance à l'abrasion 2 à 3 fois supérieure à celle du PTFE	+++	+++	160 °C
Ultralene coating™	Épaisseur du revêtement d'au moins 3 mm Pour les boues, le ciment, les poudres, les systèmes d'épuration des fumées et les processus de dessalement	++++	++++	80 °C
Acier inoxydable poli	Pour les applications abrasives dans l'industrie alimentaire et l'industrie pharmaceutique	+	++	200 °C
Hastelloy poli	Pour les applications corrosives et abrasives dans l'industrie de l'eau et l'industrie alimentaire et pharmaceutique	++	+++	200 °C
Titane	Pour les applications corrosives et abrasives, par ex. dans la production de chlore, pour les saumures très concentrées	+++	++++	200 °C
PFA	Épaisseur du revêtement d'au moins 3 mm Pour les applications extrêmement corrosives, mais aussi abrasives, où seuls les fluoropolymères peuvent être utilisés.	+	++++	200 °C

Matériax **de la manchette**

Manchette	Description	Résistance à l'abrasion	Résistance à la corrosion	Température max. de service
Flucast® AB/P (Code FP)	Pour les produits en poudre chimiquement inertes tels que ciment, crépi, mortier de béton, sucre, farine, sel, etc. Résistance à l'abrasion 2 à 3 fois supérieure à celle du SBR	++++	0	70 °C
Flucast® AB/N (Code FN)	Pour les fluides huileux et graisseux Résistance à l'abrasion 30% plus élevée que le NBR comparable	+++	0	90 °C
Flucast® AB/T (Code FT)	Pour les solutions aqueuses avec des solides en suspension à des températures plus élevées Résistance à l'abrasion 65% plus élevée que l'EPDM HT	++	++	130 °C
Flucast® FX (Code FX)	Pour les acides et les bases concentrées, même à des températures élevées. Résistance à l'abrasion 2 fois plus élevée que le FPM traditionnel	++	+++	200 °C
NBR white (Code NF)	Pour la manipulation de produits alimentaires en poudre abrasifs tels que le sucre, la farine, le lait en poudre, le café, le riz, etc. et elle possède tous les agréments alimentaires	++	+	90 °C
Ultralene (UHMWPE) (Code U)	L'Ultralene est le matériau de manchette le plus résistant à l'abrasion, qui présente en même temps une très grande résistance à la corrosion. Disponible uniquement dans les diamètres nominaux 80, 100, 150 et 200.	++++	++++	80 °C
Ultraflon™ (Code T*V)	Industrie alimentaire ou pharmaceutique, pour le transport de pulvérulents à grains fins Applications corrosives et abrasives à des températures élevées, par ex. liquides chimiques ou boues en combinaison avec un papillon revêtu de PFA.	+	++++	200 °C

0 non résistant | + peu résistant | ++ résistance limitée | +++ résistant | ++++ excellent

Sélection rapide

Quelle combinaison de matériaux est utilisée pour quel fluide ?

Fluide	Robinet à papillon	Papillon	Revêtement	Code
Agents de nettoyage provenant de systèmes de nettoyage industriel	Bianca	Acier inoxydable	Ultraflon™	B...4G0.TSV
Alimentation animale	Desponia®	Acier inoxydable poli	FN	D...4CP.FN
Barbotine	Desponia®	Ultralene coating™	FT	D...3OD.FT
Boues de chaux	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Cendres	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Cendres volantes	Desponia® plus	PEKK	FT	D...4CQ.FT
Chaux en poudre	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Ciment	Desponia®	Ultralene coating™	AB/P	D...3OD.FP
Clinker	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Craie	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Eau boueuse	Desponia®	Ultralene coating™	FT	D...3OD.FT
Farine	Desponia®	Acier inoxydable poli	FP NF*	D...4CP.FP D...4CP.NF
Gâteau de filtration	Desponia® Bianca	PEKK Ultralene coating™ PFA	FX FX Ultraflon™	D...4CQ.FX D...3OD.FX B...4GT.TSV
Granulés de matière plastique	Desponia®	Ultralene coating™ Acier inoxydable poli	FP	D...3OD.FP D...4CP.FP
Gravier	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Kaolin (industrie du papier)	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Lait de chaux	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Lait en poudre	Desponia®	Acier inoxydable poli	FP NF*	D...4CP.FP D...4CP.NF
Plâtre	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Poudre chimique inerte	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Poudre de matière plastique	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Produits chimiques en poudre	Bianca	PFA Acier inoxydable poli	Ultraflon™	B...4GT.TSV B...4GP.TSV
Produits pharmaceutiques en poudre	Bianca	Acier inoxydable poli	Ultraflon™	B...4GJ.TSV
Sable de fonderie	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Saumure (dessalement de l'eau de mer)	Desponia®	Ultralene coating™	FT	D...3OD.FT
Sel	Desponia®	Acier inoxydable poli	FP NF*	D...4CP.FP D...4CP.NF
Silice/acide silicique	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP
Sucre	Desponia®	Acier inoxydable poli	FP NF*	D...4CP.FP D...4CP.NF
Talc (industrie du papier)	Desponia®	Ultralene coating™	FP	D...3OD.FP

Remarque:
La sélection rapide s'applique aux applications avec des débits plus élevés (par exemple, le transport pneumatique). Pour un débit statique, des papillons en acier inoxydable non revêtus peuvent généralement être utilisés.
Pour toutes les applications ci-dessus où une Bianca avec manchette Ultraflon™ est recommandée, dans le cas où la température n'est pas supérieure à 80 °C et la taille est DN 80, 100, 150 ou 200, la manchette Ultralene (UHMWPE) est le choix le plus recommandé.

* Le NF est utilisé si un agrément alimentaire est requis ou si l'abrasion noire n'est pas souhaitée. La manchette a une résistance à l'abrasion plus faible.

Local dans le monde entier. En tant qu'entreprise mondiale de production et de vente, nous proposons une gamme complète de produits et des solutions individuelles pour une grande variété d'applications. Grâce à notre présence locale, nous sommes familiers avec vos besoins et vous conseillons à chaque étape du projet.

info@ch.interapp.net
www.interapp.net

A dedicated member of the RAVE Group