

Distribué par :

HVS.
PRECONISATEUR DE SOLUTIONS DEPUIS 1986

Contact :
hvssystem@hvssystem.com

Tél : 0326824929
Fax : 0326851908

Siège social :
2 rue René Laennec
51500 Taissy
France

www.hvssystem.com

ifm electronic



**Fiabilité opérationnelle
assurée 24 h sur 24.**

Surveillance de la
pression du système.
Maintenance préventive
conditionnelle de pompes.



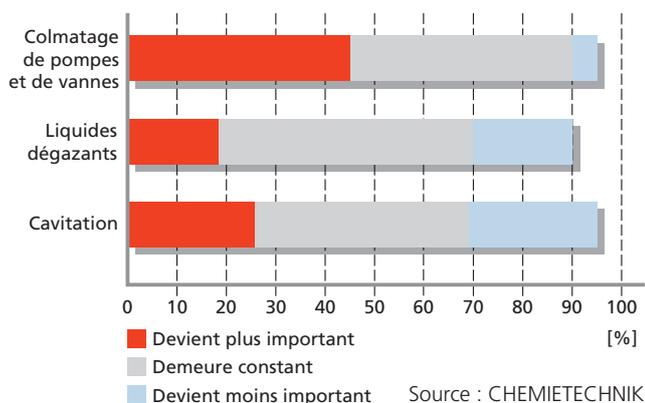
Capteurs de pression
www.ifm-electronic.fr/pim



Pour applications
industrielles

Capteur de pression série PIM. Pression du système et fonctionnement de la pompe sous contrôle.

Problèmes liés à l'utilisation des pompes.



Selon une enquête du magazine spécialisé CHEMIETECHNIK, bon nombre d'utilisateurs indiquent le "colmatage de

pompes ou de vannes", la "cavitation" et les "liquides dégazants" comme les problèmes les plus fréquents rencontrés

très dans l'utilisation des pompes.



Diagnostic de pompes dans les zones aseptiques...

Maintenance préventive conditionnelle.

La fonction de diagnostic d'efector PIM permet le fonctionnement sûr des pompes et des systèmes. Grâce à la surveillance permanente des pompes et des installations, le capteur peut être intégré parfaitement dans les programmes de maintenance préventive conditionnelle.

Les coûts sont ainsi réduits puisque les périodes entre cha-

que opération de maintenance sont allongées.

D'autre part, les interventions de maintenance nécessaires deviennent planifiables, la fiabilité des installations de pompage augmente, les temps d'arrêt sont diminués.

Enfin, les coûts engendrés par les défaillances des pompes et, en particulier, les

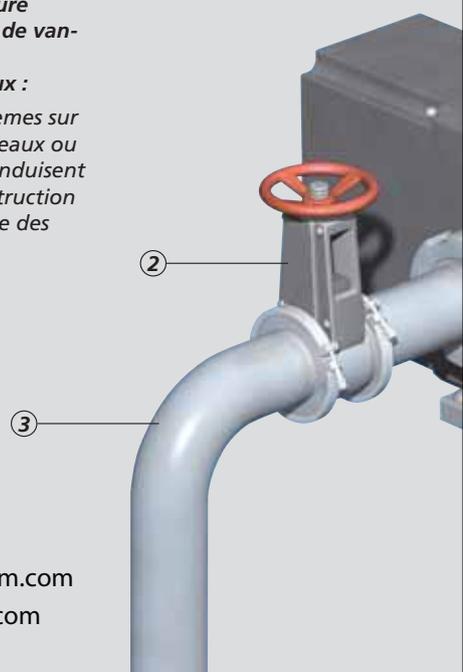
conséquences possibles subies par l'environnement - parfois associées à d'énormes coûts indirects - sont évités.

Par l'intégration dans un programme de maintenance en temps réel, la maintenance peut être effectuée au bon moment, au bon endroit, avec le matériel et le personnel appropriés.

Diagnostic précoce de défauts sur les pompes.

② Fermeture imprévue de vannes ou de coulisseaux :

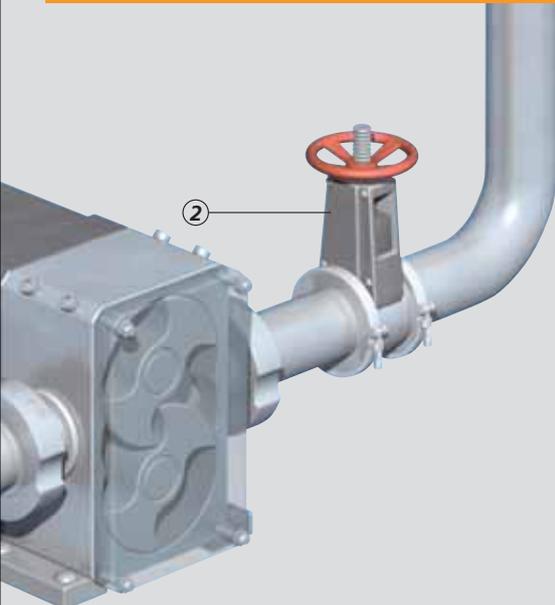
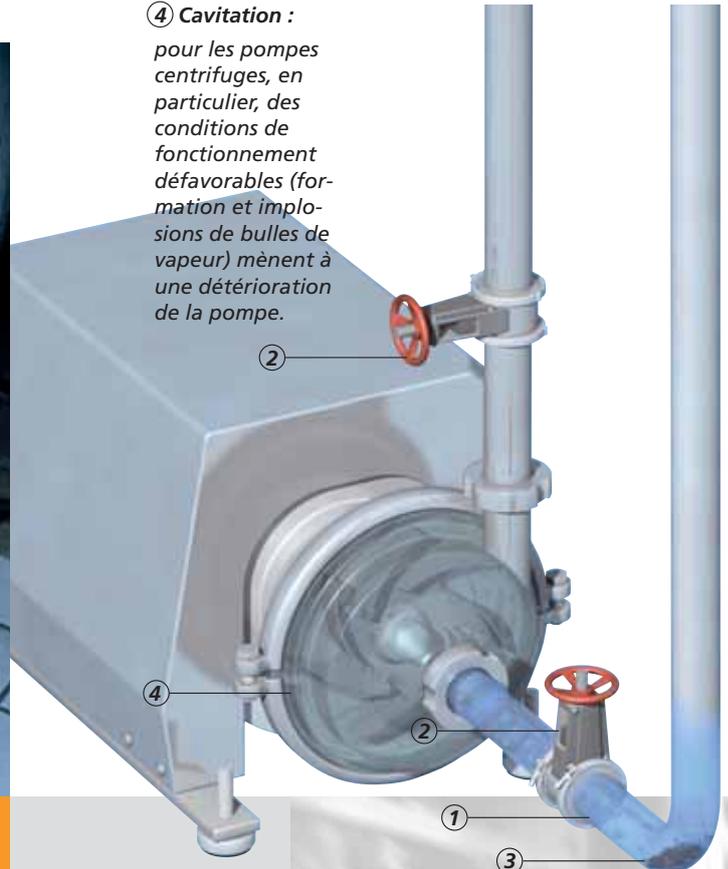
Les problèmes sur les coulisseaux ou vannes conduisent à une destruction mécanique des pompes.





...ou dans le traitement des eaux usées.

④ Cavitation :
pour les pompes centrifuges, en particulier, des conditions de fonctionnement défavorables (formation et implosions de bulles de vapeur) mènent à une détérioration de la pompe.



① Dégazement / pénétration d'air :
le dégazement ou pénétration d'air mènent, à cause de la surcharge thermique ou mécanique, à une détérioration de la pompe ce qui affecte le process.

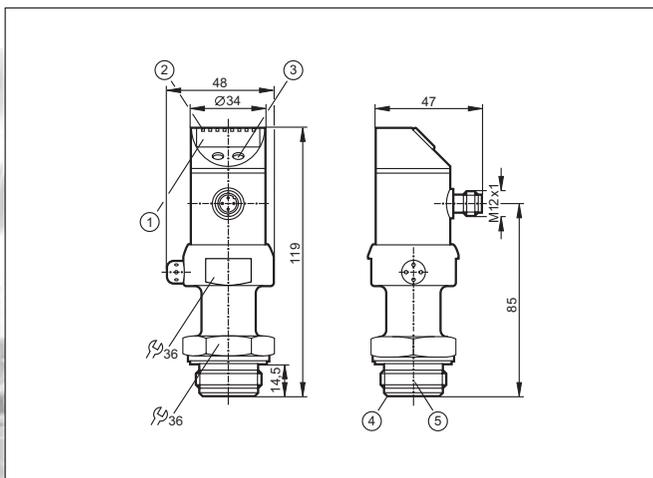
③ Dépôts / colmatage dans le circuit :
les dépôts et le colmatage dans la zone d'aspiration mènent à de la cavitation qui cause des dégâts.





Données techniques capteur pour le diagnostic de pompes

Application	Liquides			
Technologie	DC			
Type de raccordement	4 fils			
Connexion process	filetage Aseptoflex		filetage G 1 A	
Pression [bar]	25	10	25	10
Référence	PIM093	PIM094	PIM693	PIM694
Tension d'alimentation [V]	18...32 DC			
Consommation [mA]	< 50			
Courant de sortie [mA]	250			
Sortie analogique pour la pression statique (réglable) [mA]	4...20			
Sortie diagnostique TOR pour la pression dynamique	oui			
Température du fluide [°C]	-25...125 (145 max. 1 h)			
Exactitude / dérives [en % du gain]				
Exactitude type	< ± 0.2			
Linéarité	< ± 0.15			
Hystérésis	< ± 0.15			
Répétabilité	< ± 0.1			
Stabilité à long terme	< ± 0.1			
Coefficients de température (CT) dans la plage de température : meilleur CT du point de zéro meilleur CT du gain	< ± 0.15 < ± 0.1			
Matières en contact avec le fluide	INOX 316L ; céramique (99,9 % Al ₂ O ₃) ; PTFE			
Protection	IP 67 / IP 69 K			
Raccordement	connecteur M12			



- 1 = affichage alphanumérique à 4 digits
- 2 = LED (unité / état de commutation des sorties)
- 3 = bouton de programmation
- 4 = chanfrein d'étanchéité Aseptoflex
- 5 = filetage Aseptoflex

Connecteurs femelles

Description	Référence
5 m PVC, M12, coudé, sans LED	E10700
10 m PVC, M12 coudé, sans LED	E10701
5 m PVC, M12 droit, sans LED	E10662
10 m PVC, M12 droit, sans LED	E10663

Accessoires (sélection)

Description	Référence
Adaptateur Aseptoflex* clamp 1-1,5" (DN25-40)	E33001
Adaptateur Aseptoflex* clamp 2" (DN50)	E33002
Raccord à souder ø 50 mm INOX 316L / joint torique FPM (Viton)	E30052
Raccord à souder G 1 - Ø 50 mm INOX 316L	E30013
Raccord à souder G 1 - Ø 50 mm INOX 316L / joint torique Viton / EPDM	E30072
Kit interface de programmation PC/EP5	ZZ0050

*Autres adaptateurs Aseptoflex sur demande



Haute fiabilité opérationnelle grâce à l'analyse conditionnelle des détériorations.

Capteur efector PIM pour le diagnostic de pompes :

Fonction de diagnostic et mesure statique de la pression dans un seul capteur.

Détection de cavitation, de présence d'air et de gaz, de blocage et de dépôts.

Permet le maintien en bon état de fonctionnement de la pompe et continuellement.

Idéal pour les programmes de maintenance en temps réel.

Signal de sortie analogique pour la pression statique et signal de diagnostic TOR pour l'évaluation de l'état de la pompe.

Manipulation facile par bouton d'apprentissage.

Aucun savoir-faire (expertise de pompes) nécessaire.

Seulement un point de montage en aval de la pompe.

Surveille non seulement la pompe mais également le système environnant.

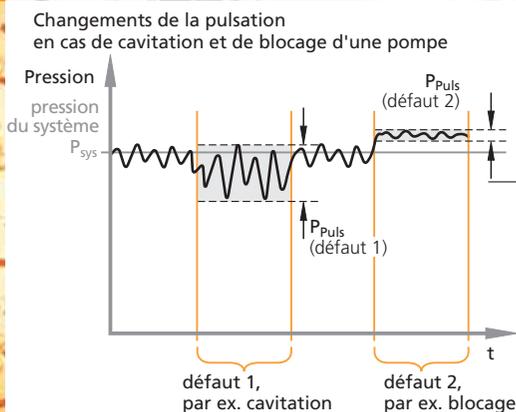
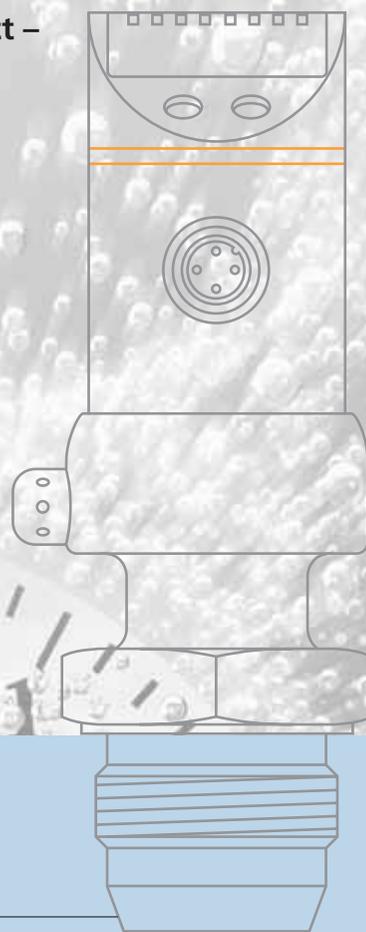
Visualisation facile de la pression du système et de l'état du système (numérique / affichage de tendance).

Appareil compact, adapté aux conditions d'hygiène rigoureuses.

Haute protection contre les surcharges pour les applications avec des pressions extrêmes.

Un capteur compact – deux fonctions.

Dans un système sous pression, la pression peut en général être divisée en deux parties : la pression statique (pression du système P_{sys}) et la pulsation ou la pression dynamique (pulsation P_{puls}), qui se superpose à la pression statique. La pulsation dépend des influences dynamiques d'une installation, par ex. la présence de pompes actives, de commutations de vannes, etc.



efector PIM détermine la pulsation à l'aide de l'apprentissage à l'état "bon" et la mémorise en tant que valeur de référence.

S'il y a des changements dans le système, cela entraîne également des changements de la pulsa-

tion.

efector PIM évalue un signal normalisé, c'est-à-dire la pression dynamique P_{puls} est mise en relation avec la pression statique P_{sys} , parce que la part dynamique change en fonction de la hauteur

de la pression statique.

La sortie diagnostique TOR commute quand la pulsation maximale admissible réglée est dépassée ou la pulsation minimale admissible n'est pas atteinte.

Connectez-vous sur Internet

www.ifm-electronic.fr

■ **Détecteurs de position et systèmes de détection d'objets**

Détecteurs inductifs
Détecteurs capacitifs
Détecteurs magnétiques, détecteurs pour vérins
Détecteurs de sécurité
Détecteurs pour actionneurs
Détecteurs optoélectroniques
Reconnaissance d'objets
Codeurs
Boîtiers de contrôle et alimentations
Technologie de connexion

● **Contrôle des fluides et systèmes de diagnostic**

Capteurs de niveau
Capteurs de débit
Capteurs de pression
Capteurs de température
Systèmes de diagnostic
Boîtiers de contrôle, alimentations
Technologie de connexion

▲ **Systèmes Bus**

Systèmes Bus, AS-Interface
Alimentations
Technologie de connexion

▲ **Systèmes d'identification**

Systèmes de lecture de code DataMatrix
Systèmes d'identification RFID
Alimentations
Technologie de connexion

▲ **Systèmes de Contrôle**

Systèmes de contrôle pour engins mobiles
Technologie de connexion

ifm electronic—close to you!

Plus de 70 sites à l'échelle mondiale –
Visitez notre site www.ifm-electronic.fr

ifm electronic
Tél. 0820 22 30 01
Fax 0820 22 22 04
e-mail : info.fr@ifm-electronic.com

Distribué par :

HVS
PRECONISATEUR DE SOLUTIONS DEPUIS 1988

Contact :
hvssystem@hvssystem.com

Tél : 0326824929
Fax : 0326851908

Siège social :
2 rue René Laennec
51500 Taissy
France

www.hvssystem.com