# **Détecteur DLM20**

# mesure précise, détection précise contrôle sous & sur charge moteur de 0.1 à 750 Kw

Unique, depuis 1980, la méthode de mesure VIP<sup>TM</sup> utilise toujours le moteur électrique comme sonde pour connaître la puissance utilisée à l'arbre d'une machine, c'est à dire son couple résistant correspondant à sa charge.



SOUS CHARCE

#### Principe de la méthode de mesure VIP

La mesure précise de la puissance instantanée fournie à l'arbre de la machine par le moteur électrique, est obtenue par la mesure de la puissance absorbée par le moteur et le calcul de son rendement, grâce à un algorithme unique «mesure VIP brevetée».

Variation des mesures



Charge du moteur

La mesure VIP s'exprime en une droite directement proportionnelle à la charge du moteur, en parfaite corrélation avec la puissance mécanique réelle à l'arbre de la machine contrairement aux mesures classiques wattmétrique, d'intensité ou cosinus Phi.

Seule la méthode VIP garantit une détection précise des anomalies de charges sur la totalité de la plage de fonctionnement de la machine même avec un réducteur.

### Legros sas

ZI Portuaire - boulevard de Châtillon - 62200 Boulogne sur Mer Tél : 33 (0)3 21.83.36.81 - Fax : 33 (0)3.21.83.21.29

http://www.legros.fr - Courriel: legros@legros.fr - commercial@legros.fr

POMPES & PROCÉDÉS

COMPOSANTS D'AUTOMATISME & DE SÉCURITÉ - MESURE

DLM20, le seul détecteur qui mesure en continu, la puissance mécanique réelle à l'arbre d'une machine, même avec un réducteur, par la méthode VIP<sup>TM</sup> brevetée (couple résistant)

#### Une installation facile

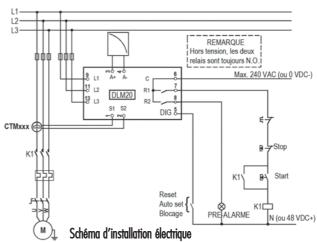
Le DLM20 s'installe dans l'armoire électrique. sans limite de distance entre le détecteur et la machine.

Sans ligne électrique à tirer Sans mécanique à installer Sans capteur ni sonde

Il est auto-alimenté par la ligne du moteur.

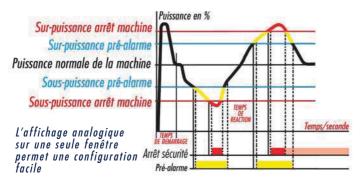
Un seul type de détecteur quelle que soit la puissance du moteur (0,10 à 750 kW).





#### Un réglage simple

AUTO-SET programme automatiquement les seuils surcharge et sous-charge



En appuyant sur la touche AUTO-SET pendant 3 secondes, durant la marche normale de la machine, les seuils de surcharge et sous-charge sont programmés automatiquement.

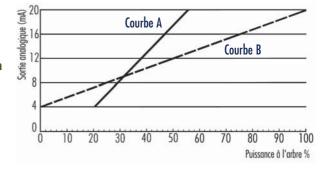
Ces seuils sont modifiables manuellement en fonction des besoins particuliers de l'installation.

#### Une surveillance continue

#### Sortie analogique pour réguler suivant la charge.

Le DLM20 délivre un signal 4-20 mA. et 20-4 mA. qui représente la puissance réelle délivrée à l'arbre (couple résistant). Il est programmable sur une plage personnalisée.

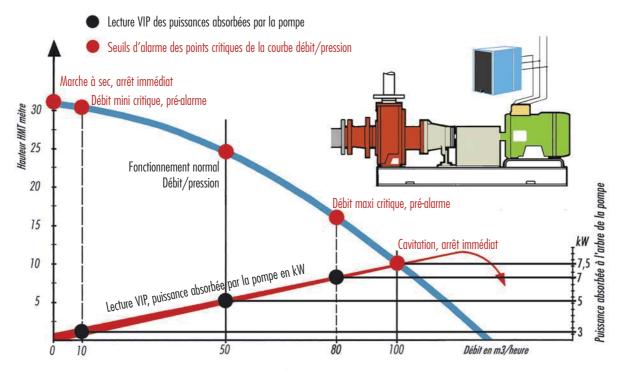
Exemple d'exploitation du signal : Courbe A : Signal 4-20mA.sur plage de 20 à 55% de charge Permet l'augmentation de la résolution. Courbe B : Signal 4-20mA.sur plage de 0 à 100% de charge



#### Sécurité anti-marche à sec par la méthode de mesure VIP, pour toute marque et tout type de pompe de 0,10 à 745 kW

#### Protection et surveillance des pompes

Sans ligne électrique à tirer, sans capteur ni sonde, sans contact avec le liquide pompé.

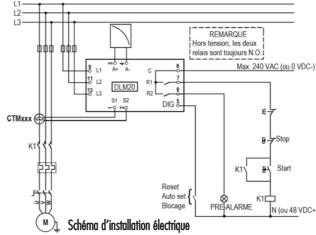


Exemple de détection sur une pompe centrifuge avec la méthode de mesure du couple résistant VIP : corrélation précise des points de courbe débit/pression d'après la puissance délivrée à l'arbre de la pompe (sans capteur ni sonde).

#### Une installation facile

Le DLM20 s'installe dans l'armoire électrique, sans limite de distance entre le détecteur et la pompe. Il est auto-alimenté par la ligne du moteur. Un seul type de détecteur quelle que soit la puissance du moteur.





# Eviter la casse due aux surcharges mécaniques Réguler suivant la charge

Protection contre la casse

CONVOYEURS, CONCASSEURS, RACLEURS...

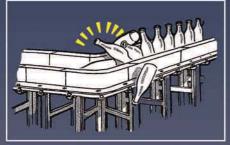
Le DLM20 évite les coûts de réparation, les pertes de productivité et les rejets qualité produits. Asservissement (sortie contact)

TRANSPORTEURS,
AGITATEURS,
VIS SANS FIN...

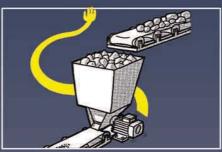
Le DLM20 déclenche un processus en fonction de la charge atteinte. Pilotage & régulation (sortie signal)

BROYEURS, MALAXEURS, MACHINES, PROCESS...

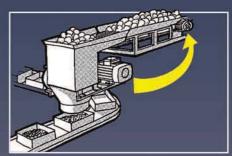
Le DLM20 optimise le travail de la machine, contrôle en continu la charge et assure une régulation proportionnelle.



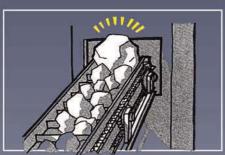
Avise le convoyeur d'une surcharge anormale.



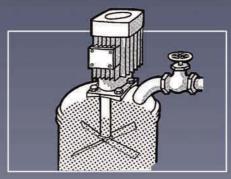
Stoppe la bande transporteuse du broyeur en cas de surcharge.



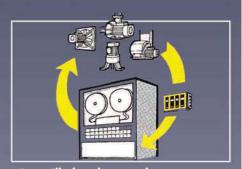
Accélère ou ralentit la bande transporteuse selon la charge du broyeur.



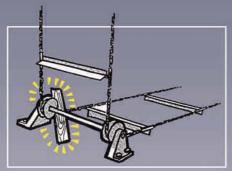
Arrête le concasseur en surcharge avant la casse.



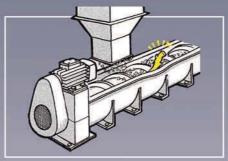
Prévient d'une pale cassée, dévissée, balourd, cuve vide, etc...



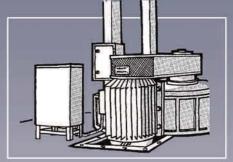
Surveille les charges des process et machines commandés par ordinateur.



Détecte le blocage du racleur ou de la casse de la chaîne.



Prévient du bourrage ou blocage de la vis, arrête ou fait marche arrière



Contrôle en continu viscosité, humidité... en mesurant la charge du malaxeur.

## Prévenir avant la marche à vide ou à sec Sécuriser contre l'échauffement

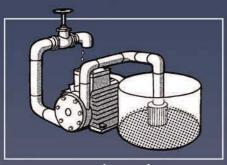
#### Contrôle des conditions de fonctionnement

# TOUTES POMPES VOLUMETRIQUES & CENTRIFUGES

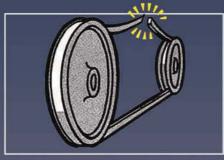
# VENTILATEURS EXTRACTEURS

Le DLM20 avertit de toute anomalie de pompage sur tout type de pompe.

Le DLM20 prévient du danger en cas d'insuffisance de débit, de ventilation ou d'extraction (gaz, vapeurs toxiques...).



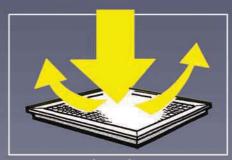
Marche à vide. Désamorçage. Crépine bouchée



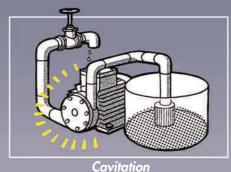
Courroie ou pale cassée, givrée, encrassée...



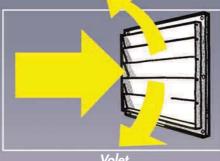
Surpression. Vanne fermée



Filtre colmaté ou grille bouchée.



Blocage, Grippage, Roue bouchée...



voiet fermé, bloqué, obstrué...

# Détecteur DLM20, la certitude de sécuriser les machines et...

Augmenter
la productivité
et la longévité
des machines
en réduisant les coûts
par la diminution
des pannes,
des interventions
et des réparations.

Mettre
en évidence
tout défaut caché
pour mieux optimiser
le travail des machines.

Disposer
d'une source
d'information
en temps réel:
toute anomalie
de fonctionnement
est décelée
avant la casse.