

TEST DE FUITE DE NOS POMPES À EAU.

L'étanchéité de l'ensemble des pompes à eau fabriquées par Industrias Dolz est contrôlée dans une machine calibrée automatique détecteur de fuite, qui introduit de l'air à une pression de 1 bar sur les surfaces de la pompe à eau qui ont été en contact avec le liquide de refroidissement pendant une période spécifiée et après le passage d'une période de stabilisation, on constate que la chute de pression d'air est inférieure à 50 Pa / s.

Voilà pourquoi nous fabriquons des pompes qui ne fuient pas dans des conditions de travail appropriées.

CONDITIONS DE
SCÉLAGE
ÉTANCHÉITÉ
APPROPRIÉES DU
CORPS DE LA POMPE
DE L'EAU.

"L'étanchéité du corps des pompes à eau est obtenue par l'union du corps de la pompe avec du couvercle ou du moteur. Les rugosités et les petites imperfections des deux faces de contact à joindre rendent nécessaire d'avoir des éléments supplémentaires pour les corriger et empêcher le passage du liquide de refroidissement par là."

LES ÉLÉMENTS UTILISÉS POUR RÉALISER L'ÉTANCHÉITÉ PARFAITE DE CES SURFACES SONT LES SUIVANTS:

SURFACES PLANES.

Pour obtenir l'étanchéité parfaite des surfaces planes des joints en carton sont utilisés, et aussi des joints d'étanchéité métalliques, des joints toriques ou des joints d'étanchéité en aluminium avec du caoutchouc injecté. Le fonctionnement des articulations, n'importe quel matériau, est basé sur la capacité de déformation de celles-ci afin d'absorber les petites imperfections des surfaces métalliques.

SURFACES CYLINDRIQUES.

Pour réussir l'étanchéité des surfaces cylindriques des joints toriques sont utilisés.



Si les surfaces de deux pièces métalliques à assembler n'ont pas de déformation par des chocs ou d'autres défauts, il ne serait pas nécessaire ou convenant d'utiliser des produits d'étanchéité ou des silicones. Il est seulement nécessaire d'utiliser la pâte étanche sur les références dans lesquelles il n'y pas d'étanchéité avec la pompe à eau, comme laquelle qui apparaît sur la photo. On observe que la face du joint a des rainures pour faire engager la silicone sur elles.

QUAND IL EST
ADÉQUAT L'USAGE
DE SILICONES POUR
ASSURER L'ÉTANCHÉITÉ DE DEUX
SURFACES À UNIR.

"Dans le cas où la pompe est fournie avec le joint et le moteur n'a pas la surface de contact avec la pompe parfaitement propre ou sans bosses, il serait souhaitable de mettre de silicone sur les deux côtés du joint fournie pour augmenter

l'absorption des irrégularités. Si une couche très épaisse est appliquée peut perdre le parallélisme parfait entre les deux surfaces de contact et causer de problèmes sérieux pour le fonctionnement de la pompe à eau (désalignements de courroie).

Il pourrait aussi provoquer une fuite de la pompe à eau de la manière expliquée ci-dessous."



Scellant correctement appliqué là où il est recommandé.

QUAND ET POURQUOI
LA FUITE DE LA
POMPE À EAU SE
PRODUIT EN RAISON
DE LA PRÉSENCE DE
SCÉLLANT DANS LE
LIQUIDE
RÉFRIGÉRANT

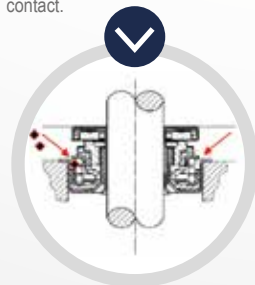
"Toutes les particules de pâte d'étanchéité circulant à travers le circuit de refroidissement qui provient du joint d'étanchéité de la pompe ou d'autres joints qui peut avoir un élément du circuit de refroidissement peuvent affecter la fonctionnalité du joint dynamique entraînant une défaillance prématurée de celui-ci. Le mode de défaillance dépend de la taille et de la quantité de pièces de scellant trouvées."

OPTION 1.

Des particules très grandes (> 10 mm), peuvent atteindre le joint dynamique parce que normalement la surface dynamique sous la roue de turbine est une zone à basse pression. Ces particules peuvent être enroulées autour du joint, en limitant l'écoulement du liquide de refroidissement autour de lui et donc sa lubrification normal.

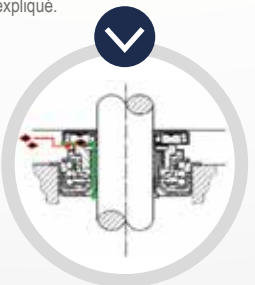
OPTION 2.

Des particules grandes (environ 1 mm) peuvent entrer dans le joint, pour atteindre le ressort et affecter sa fonction ou pour forcer sa position, même dans certains cas une position de verrouillage. Ces particules peuvent être introduites dans le ressort du joint dynamique à travers le petit espace entre le joint de graphite et le fourreau métallique. La fonction du ressort est d'équilibrer la pression hydrostatique du fluide, tout en maintenant les deux anneaux en contact.



OPTION 3.

Des petites particules (<0,5 mm.) peuvent tomber entre les deux anneaux de contact du joint dynamique, ce qui crée un contact imparfait entre eux et donc une fuite. Les deux bagues du joint dynamique sont lubrifiées par une fine couche de liquide formée par le passage du liquide à travers la rugosité des deux faces de contact du joint dynamique. Le liquide naturellement tend à s'évaporer lorsqu'il atteint l'arbre de pompe. Toutefois, si ces particules sont entre les deux faces de contact du joint dynamique, le contact ne sera pas uniforme et une fuite de liquide réfrigérant se produit à l'arbre de la pompe. Le scellant dispersé dans le liquide réfrigérant peut se dissoudre partiellement ce qui produit ces petites particules qui affecteraient comme on a expliqué.



EFFETS DE
SCÉLLANT
MAL PLACÉ
(EXEMPLES).