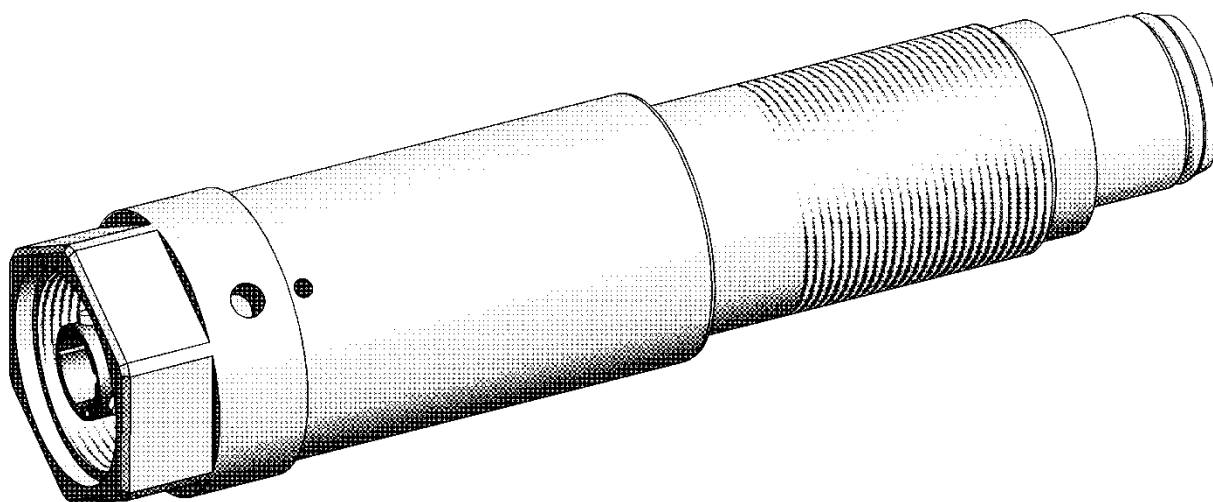




TDC-CD



CAPTEURS TDC
POUR LE SYSTÈME RMS-CD
MANUEL DE L'UTILISATEUR



SOMMAIRE

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
2. DÉSIGNATION DES MODELES
3. DESCRIPTION DU CAPTEUR TDC
4. AJUSTAGE MÉCANIQUE DU CAPTEUR
5. CONNEXION ENROULEMENTS CAPTEUR TDC

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plage de mesure: 0-3,00 mm. Le matériau du segment doit être d'un type avec une réluctance relativement bonne, le magnétisme maximum admissible étant de 20 Gauss dans une position située à 10 mm au-dessus de la surface du segment.

Plage de température: 0-220 °C

Limite d'usure: 3.5 – 3.0 mm

Matériau: Acier inox, bronze

Connexion: Contact à baïonnette, 7 pôles

2. DÉSIGNATION DES MODELES

TYPE DE RAFFINEUR	Numéro article	Numéro VAL	Numéro SKC	Pas de vis montage(mm)	Poids (kg)	Longueur (mm)
Pour la zone interne:						
RLP 70CD	TDC-IZT	0123064	8580821	M36*1	2.7	414
RLP 70CD	TDC-IZ70T	0122717	7400342	M36*1	2.7	414
RGP 70CD, 76CD	TDC-IZGT	0123063	8580807	M36*1	3.3	410
RGP 76CD, 82CD	TDC-I76T	0123054	9432064	M36*1	5.3	476
Pour la zone externe:						
RLP 70CD	TDC-OZT	0123098	8580814	-	0.5	63
RGP 70CD	TDC-OZGT	0123097	8580845	M36*1	1.4	170
RGP 82CD	TDC-O76T	0123096	8580838	M36*1.5	2.4	300
RGP 76CD	TDC-O76TL	0191538		M36*1.5	2.9	375

3. DESCRIPTION DU CAPTEUR TDC

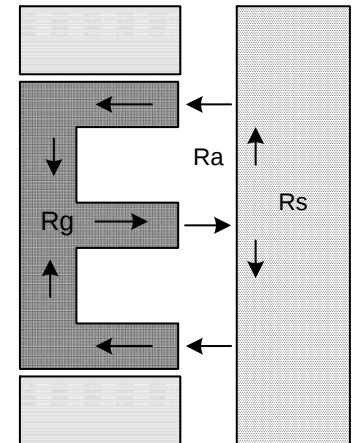
PRINCIPE DE BASE.

Le principe de base pour la mesure du jeu entre deux disques de matériau magnétique consiste à mesurer la réluctance (la résistance magnétique) d'un circuit, incluant l'entrefer entre le capteur et l'autre disque. La réluctance se mesure à l'aide de champs statiques-magnétiques, appliqués par des bobines alimentées en courant.

Rg: réluctance du capteur

RI: réluctance de l'entrefer

Rs: réluctance du disque



PRINCIPE DE MESURE.

Le jeu se mesure au moyen d'un système équilibré dans lequel deux bobines agissent en sens opposés pour produire un flux zéro à travers le circuit de mesure du champ statique. Les courants à travers les bobines sont alternés et la mesure dans le circuit de mesure du champ statique est synchronisée. Le signal de sortie est obtenu en mesurant la différence entre les courants fournis, quand l'un des courants a été régulé pour flux zéro à travers le circuit de mesure du statique.

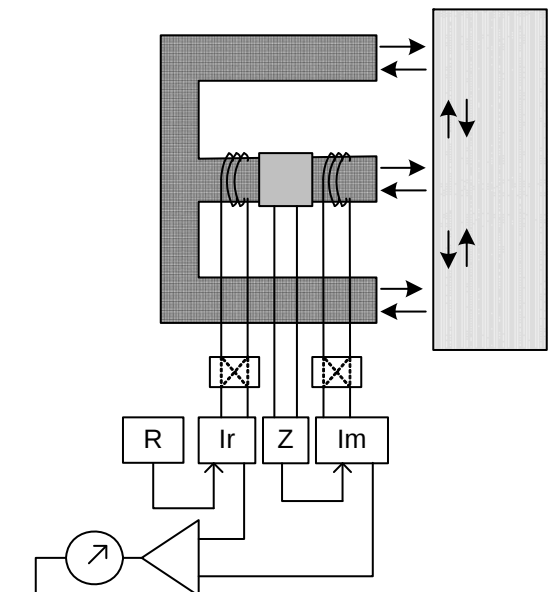
Le processus d'alternation et d'équilibrage ci-dessus décrit, élimine ou réduit l'effet de phénomènes tels que la rémanence et les pertes par courants parasites dans le fer, et ceux de champs de dispersion externes. Cela rend le capteur extrêmement stable du point de vue température, temps et matériaux. Pour éviter tout problème de perturbations par interférences, la fréquence d'alternation correspond à un tour du rotor.

R = Référence

Ir = Enroulement de référence du générateur de courant

Z = Détecteur du zéro

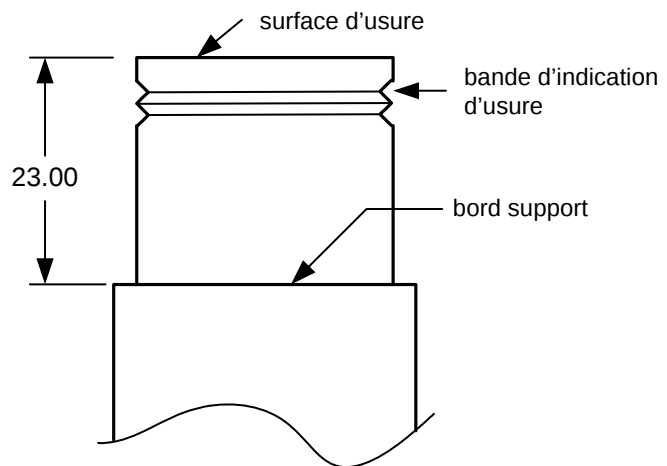
Im = Enroulement de mesure du générateur de courant



4. AJUSTAGE MÉCANIQUE DU CAPTEUR

1. Monter le capteur dans une tour et le fixer au milieu aussi près que possible des filets. (Il est à noter que le capteur ne doit pas être exposé à de forts champs magnétiques).

2. Usiner la surface d'usure jusqu'à ce que toutes les irrégularités soient enlevées (utiliser une vitesse d'alimentation très lente, de façon à effectuer de petites passes). Ne pas excéder la bande d'usure et enlever les bavures des bords).



3. Usiner le bord support dans une tour jusqu'à l'obtention d'une dimension de $23 \pm 0,05$ mm et enlever les bavures des bords.

4. Nettoyer les filets avec une brosse à fil et contrôler qu'ils sont exempts de dommages. Si nécessaire, utiliser une matrice à border M36x1,5 (M36*1).

5. Changer la garniture au besoin.

NOTE! le capteur n'est à utiliser qu'UNE SEULE FOIS, car sa durée de vie de service est limitée.

5 CONNEXION ENROULEMENTS CAPTEUR TDC

Le contrôle ci-dessous est une méthode simple pour déterminer la connectivité des enroulements dans le capteur. Du fait que le capteur travaille avec un courant CA, il ne s'agit toutefois pas d'un essai à 100 % sans défaut.

Pour effectuer le contrôle de la connectivité, il faut un indicateur de résistance entre 0 et 1 M Ω .

Déconnecter le capteur et mesurer entre les pôles du contact. Contrôler d'abord la résistance dans la connexion du compteur.

Mesure	Entre	et	Résistance
Enroulement d'excitation	A	B	$1.0 \pm 0.5 \Omega$
Enroulement de référence	C	D	$2.0 \pm 0.5 \Omega$
Enroulement de mesure	E	F	$2.0 \pm 0.5 \Omega$
Élément PT-100 (Type T)	C	G	voir ci-dessous
Interconnexion	A	C	min 100 k Ω
Interconnexion	A	E	min 100 k Ω
Interconnexion	C	E	min 100 k Ω
Interconnexion	A	couvercle	min 100 k Ω
Interconnexion	C	couvercle	min 100 k Ω
Interconnexion	E	couvercle	min 100 k Ω

La résistance de l'élément PT-100 dépend de la température du capteur

Températures capteur °C	Résistance Ω
0	100
25	110
50	119
75	129
100	139

