

M É C A N I Q U E

# Couronne d'orientation en polymère recyclé

Le fabricant allemand igus ajoute à sa série de couronnes d'orientation iglidur PRT **une variante low cost en polymères hautes performances recyclés.**



Couronne igus en application.

La nouvelle variante low cost minimaliste de la série de couronnes d'orientation iglidur PRT est compacte, économique, légère et assemblée en un clic. Si la nouvelle PRT-05-15-PC est une bonne nouvelle pour le porte-monnaie, elle entend l'être aussi pour l'environnement. Elle est en effet constituée à 97% de polymères hautes performances recyclés.

Les couronnes d'orientation sont utilisées pour une multitude de mouvements rotatifs autour d'un axe fixe, des machines d'emballage aux tables d'opération en passant par les lignes d'assemblage. Quand les logements sont nombreux et peu sollicités, dans les meubles ou pour

les équipements d'affichage par exemple, ces couronnes s'avèrent toutefois souvent surdimensionnées et trop coûteuses. Ce qui explique la présence fréquente de roulements à billes en métal dans de telles applications. Ces roulements à billes posent toutefois problème : ils prennent souvent beaucoup de place et exigent des interventions de réajustement fréquentes. Ils sont aussi gourmands en entretien, leur bon fonctionnement étant tributaire d'un graissage permanent. « C'est pour pallier ces inconvénients que nous avons décidé d'ajouter une variante économique prête à monter à notre gamme de couronnes d'orientation », déclare Christophe Garnier, responsable de la division iglidur

chez igus France. Le nouveau modèle PRT-05-15-PC est disponible à partir de 40€. « Jusqu'à présent, il était difficile de trouver sur le marché une couronne d'orientation aussi économique », ajoute le responsable.

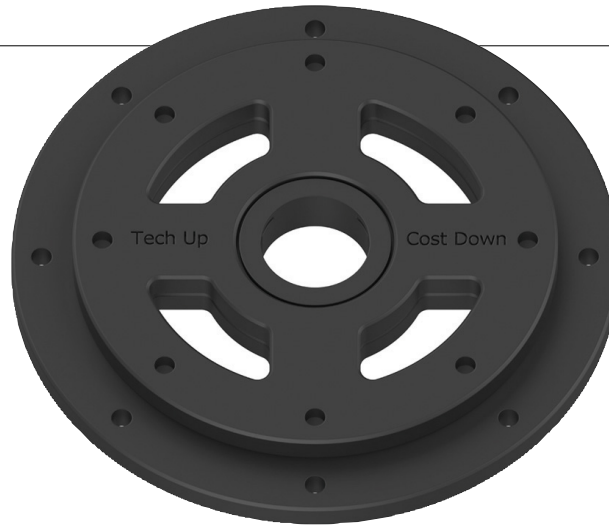
## Design minimaliste

Le design de cette nouvelle couronne d'orientation se conforme aux principes du minimalisme. « Notre objectif était de fabriquer une couronne légère, compacte et prête à monter avec aussi peu d'éléments que possible », souligne Christophe Garnier. La couronne PRT-05-15-PC se compose uniquement d'un anneau intérieur et d'un anneau extérieur qui glissent l'un sur l'autre sans billes. Elle

est moulée par injection, un procédé très économique, à partir de polymère hautes performances léger issu au minimum à 97% du recyclage, sans un gramme de métal. Sa version d'un diamètre de 100 millimètres ne pèse que 72 grammes pour une hauteur de dix millimètres seulement. Cette complexité réduite permet donc à la couronne à bas coût (à partir de 40€) d'être compacte et légère, mais aussi d'être montée très rapidement. « Nos monteurs n'ont qu'à assembler l'anneau intérieur et l'anneau extérieur à l'aide d'un mécanisme de clispage. C'est pour cela que le prix de la couronne est si intéressant », explique l'expert en la matière.

### Polymère recyclé à 97%

La couronne d'orientation est fabriquée à 97% à partir de polymère regranulés. Si la nouvelle PRT-05-15-PC est une bonne nouvelle pour le porte-monnaie, elle l'est aussi pour l'environnement. Elle se compose



Couronne igus PRT05 15 PC, constituée à 97% de polymères hautes performances recyclés.

de polymères hautes performances iglidur M260 et iglidur P4 retransformés en granulés. Des matériaux qui ont déjà été utilisés, issus de carottes de production par exemple. Ce recyclage permet d'éviter que des ressources précieuses soient perdues en les intégrant à une économie circulaire durable.

Autre bon point pour l'environnement : le polymère renferme de minuscules particules de lubrifiant solide qui sont libérées pendant le fonctionnement et permettent un fonctionnement à sec avec

peu de frottement, sans graisse. Cette absence de graisse est un atout. Tous les ans, ce sont en effet des millions de tonnes de lubrifiant qui sont déversées dans l'environnement.

Enfin, la couronne d'orientation se distingue par sa longue durée de vie, tout particulièrement pour les usages en extérieur. Les paliers en polymère ne rouillent pas et ils résistent à la contamination par de la graisse et de la saleté. Ils n'ont donc pas besoin d'être changés aussi fréquemment. ■



ifc-hydraulique.com  
tritech-formation.com



Partenaire reconnu des secteurs Industriels et Mobiles depuis 50 ans, nous proposons des formations spécialisées dans de nombreux domaines



Hydraulique Industrielle



Hydraulique Mobile



Lubrification Graissage



Electricité  
Habilitation Mobile



Hydrogène



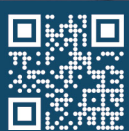
Fauchage  
Débroussaillage

- 2 Sites Dédiés : Roanne (42) / Tours (37)
- Bancs Didactiques / 3D Interactif

- Présentiel / Distanciel
- Formations Catalogue et Sur-Mesure



04 77 71 20 30



Catalogue  
Formations 2024

Qualiopi  
processus certifié

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
POUR LES ACTIONS DE FORMATION



M E S U R E

# HydraForce met l'accent sur la qualité de ses valves

HydraForce, fabricant de valves à cartouche hydrauliques, a choisi le nouveau Rondcom NEX CNC d'Accretech pour **augmenter sa capacité de contrôle qualité dans le domaine de la mesure de haute précision** de la géométrie des alésages.



Les valves hydrauliques d'HydraForce répondent aux normes de qualité mondiales, notamment ISO 9001 et QS 9000.

**H**ydraForce est un important fournisseur de valves à cartouche hydrauliques, de valves électro-hydrauliques, de collecteurs sur mesure et de commandes électro-hydrauliques. L'entreprise fournit des industries de la manutention, de l'agriculture, de l'énergie hydraulique, de la construction et des mines, dans le monde entier. La nature exigeante de sa clientèle implique des normes de qualité de pointe dans tous ses sites de fabrication mondiaux. Installée dans l'Advanced Manufacturing Hub à Aston, Birmingham, HydraForce Hydraulics est le siège européen de sa maison mère aux États-Unis.

Pour s'assurer de maintenir sa réputation de qualité et la durabilité, des investissements réguliers sont réalisés pour des

équipements de contrôle. Leur acquisition la plus récente est un Rondcom NEX CNC d'Accretech, un appareil de mesure de rondeur et de forme, fourni par Zeiss UK. Ali Mohammed, responsable européen de la qualité et des garanties chez HydraForce Birmingham, justifie cet investissement : « Nous fabriquons une gamme complète de valves hydrauliques et de systèmes de haute qualité. Nos produits répondent aux normes de qualité mondiales, notamment ISO 9001 et QS 9000. Pour confirmer que leurs performances dépassent les normes industrielles, nos produits hydrauliques sont soumis à des tests rigoureux. En outre, pour assurer une cohérence mondiale, les équipes des usines d'HydraForce en Amérique du Nord, au Brésil, en Asie et ici, à notre siège européen de Birmingham,

suivent les mêmes processus et les mêmes normes de fabrication ».

Sur ces exigences élevées, Ali Mohammed précise : « Les alésages de nos collecteurs hydrauliques présentent des tolérances géométriques difficiles. Les paramètres contrôlés comprennent la circularité, la rugosité, la forme du cylindre, la perpendicularité, le parallélisme, la rectitude, la planéité, la co-axialité et la concentricité. Toutes ces caractéristiques doivent être contrôlés avec un haut degré de précision. »

## Précision et rapidité

« Nous avons récemment augmenté le nombre de nos fournisseurs européens et réduit la quantité de composants que nous importons de notre usine américaine. Comme toutes les pièces précédemment

envoyées par notre site nord-américain arrivaient dans un état entièrement inspecté, nous devons augmenter notre capacité de contrôler la qualité dans le domaine critique de la mesure haute précision de la géométrie des alésages, afin de pouvoir inspecter à 100% tous les composants européens importés.

« Cette situation était d'autant plus complexe que nous avons considérablement augmenté notre capacité de rodage des alésages. Pour surmonter ces difficultés, j'ai cherché un instrument de mesure de profil suffisamment précis et efficace. Après avoir étudié les modèles disponibles auprès de trois grands fabricants de matériel de métrologie, l'offre d'Ac-

crettech m'a paru l'instrument le plus performant. »

correction automatique de centrage et d'inclinaison, ce qui rend toutes les tâches de mesure de précision plus efficaces.

L'équipement offre une haute précision de concentricité et de rectitude de sa catégorie, respectivement :  $0,02+3,2H/10\,000\mu\text{m}$  et  $0,15\mu\text{m}$  (Z300). Ces avantages sont permis par la précision de rotation des tables rotatives sur coussin d'air des appareils.

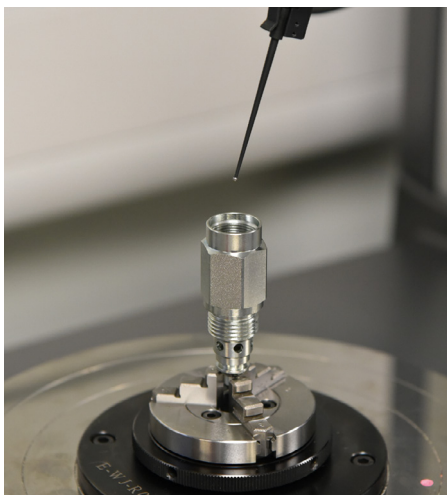
### Un concept flexible ingénieux

La conception flexible de cette série permet de mesurer avec précision la forme, le diamètre et la surface simultanément. La modularité des appareils de mesure de forme offre une large gamme de variantes, ce qui permet aux clients de configurer un système exactement selon leurs besoins spécifiques. Grâce à l'approche modulaire, les instruments s'adaptent aux différentes exigences des utilisateurs, puisque tous les modèles peuvent être facilement adaptés pour cela. De même, les nouveaux instruments peuvent être achetés en tant que systèmes manuels, puis convertis ultérieurement en systèmes CNC, si un degré d'automatisation plus élevé est nécessaire. Les modules CNC comprennent des tables de positionnement avec plusieurs positions de mesure asymétriques, pour s'adapter aux pièces complexes. Il est également possible d'effectuer un serrage de palettes pour les pièces inspectées en grandes séries.

Tim Wood, directeur régional d'ACCRETECH SBS pour l'Europe du Nord, conclut : « La récente vente d'un appareil de mesure de forme à HydraForce Birmingham, illustre bien la synergie entre les produits de haute précision de ZEISS Industrial Metrology et ACCRETECH SBS au Royaume-Uni et cela caractérise la coopération réussie entre les entreprises. » ■

### Des mesures plus efficaces.

Le Rondcom NEX est doté d'un potentiomètre de vitesse d'axe, d'un détecteur de force automatique et d'une correction automatique



Le Rondcom NEX est doté d'un potentiomètre de vitesse d'axe, d'un détecteur de force automatique et d'une correction automatique de centrage et d'inclinaison.

# SEPEM EST

L'industrie au cœur des territoires

## Le Rendez-vous industriel des régions

# COLMAR

PARC DES EXPOSITIONS

04 | 05 | 06

JUIN 2024

10<sup>ème</sup>  
ÉDITION



**DEMANDEZ  
VOTRE BADGE  
VISITEUR  
GRATUIT**

### AGENDA

SEPEM Est | COLMAR | 04 > 06 JUIN 2024

SEPEM Sud-Ouest | TOULOUSE | 24 > 26 SEPT. 2024

SEPEM Centre-Est | GRENOBLE | 19 > 21 NOV. 2024

SEPEM Nord | DOUAI | 28 > 30 JANV. 2025

SEPEM Sud-Est | MARTIGUES | 03 > 05 JUIN 2025

SEPEM Centre-Ouest | ANGERS | 07 > 09 OCTOBRE 2025

SEPEM Nord-Ouest | ROUEN | 27 > 29 JANV. 2026



RENSEIGNEMENTS :

contact.sepem@gl-events.com | 05 53 36 78 78  
www.sepem-industries.com