R+L HYDRAULICS

HYDRAULIC COMPONENTS · POWER TRANSMISSION · OIL COOLERS

# SPIDEX® – accouplements élastiques

*SPIDEX® – los acoplamientos elásticos*

# DENTEX® / DENTEX® FL – accouplements à denture bombée

*DENTEX® / DENTEX® FL – los acoplamientos flexibles*

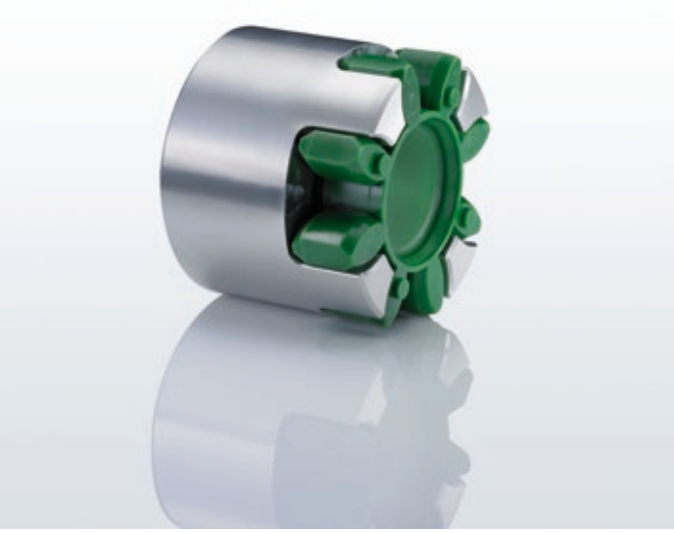
# Contenu
## *Contenido*

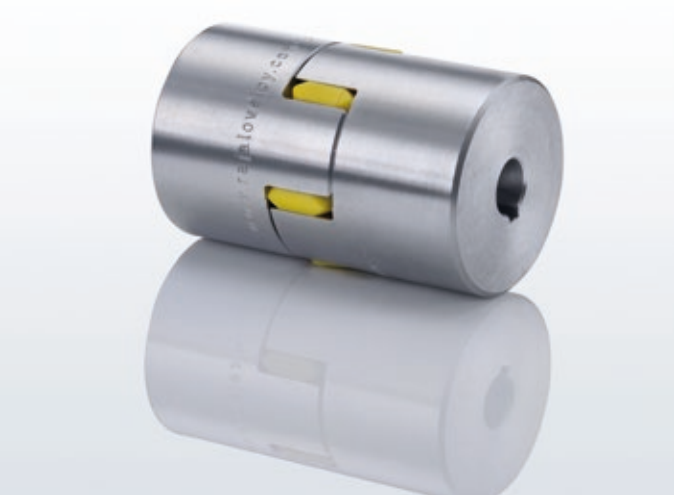

| | |
|---|---|
| **3** | SPIDEX® – accouplements élastiques<br>*SPIDEX® – los acoplamientos elásticos* |
| **4** | Principe de fonctionnement<br>*Modo de funcionamiento* |
| **5** | Principe de fonctionnement<br>*Modo de funcionamiento* |
| **6** | Procédure pour la détermination de la taille<br>*Proceso de selección para determinar el tamaño* |
| **7** | Coefficient de service selon l'application<br>*Factor de servicio de su aplicación* |
| **8** | Accouplements SPIDEX® pour moteurs normalisés IEC<br>*Acoplamientos SPIDEX® para motores normalizados IEC* |
| **9** | Cotes des accouplements SPIDEX®<br>*Medidas de los acoplamientos SPIDEX®* |
| **10** | Cotes SPIDEX® – accouplements de bride<br>*Medidas de SPIDEX® – acoplamientos de brida* |
| **11** | Anneaux dentés standards<br>*Coronas dentadas estándar* |
| **12** | Anneaux dentés type TPS<br>*Coronas dentadas tipo TPS* |
| **13** | Détermination du code article pour la commande<br>*Denominación del código de artículo para el pedido* |
| **14** | Gamme de base des alésages métriques<br>*Programa básico para taladros métricos* |
| **15** | Gamme de base pour les alésages en pouces<br>*Programa básico para taladros en pulgadas* |
| **16** | Les tolérances maximales de non alignement<br>*Máximos valores de desplazamiento admisibles* |
| **17** | SPIDEX® NBL – l'accouplement sans jeu<br>*SPIDEX® NBL – el acoplamiento sin juego* |
| **18** | Anneaux dentés type NBL<br>*Coronas dentadas tipo NBL* |
| **19** | Détermination du code article pour la commande<br>*Denominación del código de artículo para el pedido* |
| **20** | DENTEX® / DENTEX® FL – accouplement à denture bombée<br>*DENTEX®/ DENTEX® FL – el acoplamiento flexible* |
| **21** | Principe de fonctionnement / Désignation des types/code article<br>*Modo de funcionamiento / Denominación de tipo* |
| **22** | Accouplements DENTEX® pour des moteurs standards selon la norme IEC<br>*Acoplamientos DENTEX® para motores estándar según norma IEC* |
| **23** | Série B<br>*Serie B* |
| **24** | Séries B3R et B4R<br>*Series B3R y B4R* |
| **25** | Gamme de base pour des alésages métriques et des alésages en pouces<br>*Programa básico para los taladros métricos y los taladros en pulgadas* |
| **26** | Les accouplements DENTEX® FL sont des accouplements à flasques rigides en torsion pour transmissions de moteurs diesel<br>*Los acoplamientos DENTEX® FL son acoplamientos especiales para transmisiones de motores diesel, con bridas rígidas al giro* |
| **27** | Les accouplements DENTEX® FL<br>*Los acoplamientos DENTEX® FL* |

## SPIDEX® – accouplements élastiques
## *SPIDEX® – los acoplamientos elásticos*

- Elastique à la torsion
- Amortit les vibrations
- Emboîtable dans le sens de l´axe
- Ne se fend pas
- Sans entretien
- Matières constituant le moyeu :
  Aluminium (Al), Fonte d'aluminium sous pression (ALU),
  Fonte grise (GG), Fonte sphéroïdale (GGG),
  Acier fritté (Si), Acier (St)

- *Elástico al giro*
- *Amortiguación de las vibraciones*
- *Puede montarse axialmente*
- *Resistente a las descargas disruptivas*
- *Libre de mantenimiento*
- *Material de los bujes:*
  *aluminio (Al), fundición inyectada de aluminio (ALU),*
  *hierro fundido gris (GG), grafito esferoidal (GGG),*
  *acero sinterizado (Si), acero (St)*





## SPIDEX® – accouplements élastiques
## *SPIDEX® – los acoplamientos elásticos*

### Principe de fonctionnement
### *Modo de funcionamiento*

Les accouplements élastiques sont en mesure d'atténuer les brèves variations de couple en accumulant temporairement une partie de l'énergie de coup par voie élastique. Le coefficient d'irrégularité du transfert de mouvement et de force est ainsi plus petit. Les accouplements élastiques atténuent les bruits de structure contribuant ainsi à la réduction du niveau sonore. L'accouplement à doigts élastique en torsion, SPIDEX®, transfère le couple par clabotage, sans risque de se fendre. La dent à développante à profil bombé (ill. 1) permet de compenser les déports radiaux et axiaux des arbres dont il faut réaliser la liaison. Il est constitué d'un élastomère polyuréthanne thermoplastique, est exclusivement soumis à la charge sous pression et se distingue également par sa haute résistance à l'usure et son élasticité, ses bonnes propriétés d'amortissement et une bonne résistance aux huiles, graisses, à de nombreux solvants, aux intempéries et à l'ozone. Sans oublier une bonne résistance à l'hydrolyse et aux conditions tropicales.

Les températures d'utilisation se situent entre -40 °C et +100 °C dans la version standard. De brefs pics de température jusqu'à +120 °C sont autorisés. Pour des applications avec des températures constantes entre +100 °C jusqu'à +150 °C on a développé le série d'anneaux type TPS (sur la page 12).

La dureté standard de l' anneau denté est de 92° Shore A. On peut utiliser des anneaux de 95° et 98° Shore A pour des couples plus élevés ; pour les couples vraiment élevés on a un anneau de 64° Shore D comme option, car celui-ci est extrêmement dur et ainsi a des faibles caractéristiques d'amortissement. Grâce à la forme bombée visible sur les ill. 1 et 2, les dents de l'anneau amortissent avec une déformation accrue une énergie de déformation qui augmente de manière excessive (v. page 5). Le coefficient de rigidité torsionnelle CT de l' anneau denté progresse avec l'augmentation de l'angle de rotation relatif φ. Par conséquent, l'accouplement est relativement mou si le transfert de forces est faible et ne cesse de durcir avec l'augmentation du couple. Il en découle une courbe progressive caractéristique des ressorts selon l' ill. 3. La courbe caractéristique dynamique augmente légèrement.

L'amortissement présenté dans l'ill. 3 permet une atténuation visible des à-coups dans l' ill. 4.

Un avantage particulier de la courbe caractéristique d'élasticité progressive réside dans le comportement à la résonance de l'accouplement SPIDEX®. La vitesse critique de résonance, dépendante de la rigidité torsionnelle CT, cette dernière évolue avec le déplacement du point de travail, un désaccord du système a lieu. Selon l' ill. 5, réduisant le risque d'un accroissement par résonance.

Ainsi, la courbe progressive protège surtout l'accouplement des efforts excessifs hors tolérance. De plus, la rigidité torsionnelle CT peut être influencée par un choix approprié de la dureté Shore. Une dureté Shore supérieure déplace la fréquence de résonance en une plage plus haute et une dureté Shore inférieure en une plus basse. En cas de doute, il est recommandé de calculer le système à l'aide des moments d'inertie de côté entraînement et côté charge.

*Los acoplamientos elásticos están en condiciones de amortiguar breves golpes del par de giro gracias a un breve almacenaje elástico de una parte de la energía que generan estos golpes, reduciendo de este modo el coeficiente de irregularidad de la transmisión del movimiento y de la carga. Los acoplamientos elásticos amortiguan el nivel sónico de los cuerpos y, por consiguiente, ayudan a reducir el ruido. El acoplamiento elástico SPIDEX® transmite solidariamente el par de giro y es resistente a las descargas disruptivas. El diente envolvente abombado con forma (Fig.1) compensa las desviaciones radiales y angulares de los ejes acoplados. Está construido con un elastómero termoplástico de poliuretano, que sólo puede ser sometido a presión. Es altamente resistente al desgaste y muy elástico, tiene buenas propiedades de amortiguación y es resistente contra los aceites, las grasas, numerosos disolventes, las influencias climáticas y el ozono. Además, también resiste a la hidrólisis y climatologías tropicales.*

*La temperatura de utilización abarca entre -40 °C y +100 °C en la versión estándar, pero soporta puntas breves de hasta +120 °C. Para cualquieras aplicaciones con temperaturas entre +100 °C y hasta +150 °C hemos desarrollado la serie de coronas dentadas del tipo TPS (véase página 12).*

*La dureza estándar de la corona dentada es de 92° Shore A. Se puede utilizar coronas dentadas de 95° y 98° Shore A para pares de giro más altos. Para aplicaciones con muy altos pares de giro tenemos una corona con 64° Shore D como opción, porque ésa es muy dura y tiene una baja característica amortiguante. Gracias a la forma abombada que puede verse en las Figuras 1 y 2, cuanto más se deforman, los dientes de la corona dentada están en condiciones de absorber una energía de deformación sobreproporcional (véase página 5). El valor de la rigidez elástica CT de la corona dentada aumenta con el incremento del ángulo de giro relativo φ, de modo que ante una carga reducida el acoplamiento es relativamente blando, y se va endureciendo con el aumento de la carga transmitida. El resultado es una curva de elasticidad progresiva (Fig. 3). La curva de elasticidad dinámica tiene una inclinación algo menos pronunciada.*

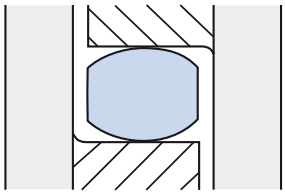
*El trabajo de amortiguación representado en la Fig. 3 produce la amortiguación de los golpes del par de giro que puede verse en la Fig. 4.*

*Una de las ventajas de la curva de elasticidad progresiva es el comportamiento de resonancia del acoplamiento SPIDEX®. Teniendo en cuenta que la velocidad de giro crítica (resonancia) depende de la rigidez elástica CT, que cambia cuando el punto de trabajo se desplaza, se obtiene una asintonía del sistema según la Fig. 5, la cual reduce el riesgo de que éste se dañe por el efecto de balanceo o reflexión.*

*Por lo tanto, esta característica progresiva protege el acoplamiento sobre todo contra solicitudes inadmisibles. Además, la rigidez elástica puede influenciar seleccionando la correspondiente dureza Shore. Una mayor dureza Shore desplaza de velocidad de giro de resonancia hacia arriba y una dureza Shore menor la desplaza hacia abajo. En caso de duda, recomendamos calcular el sistema utilizando los momentos de inercia de masa de los lados de propulsión y carga.*

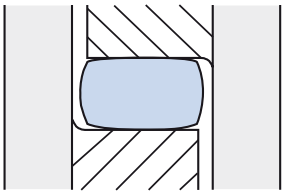
**Ill. 1**
Dent polyuréthanne hors charge

***Fig. 1***
*Diente de poliuretano sin carga*



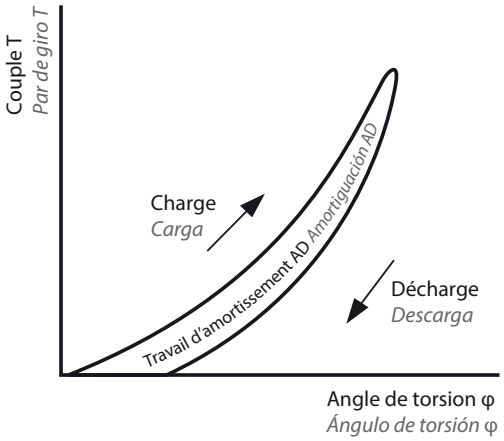
**Ill. 2**
Dent polyuréthanne sous effort en charge

***Fig. 2***
*Diente de poliuretano con carga*



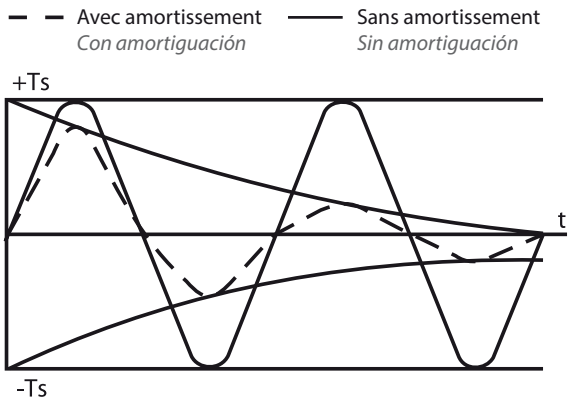
**Ill. 3**
Courbe caractéristique de rigidité torsionnelle avec un amortissement de l' hystérésis en formation

***Fig. 3***
*Curva de elasticidad progresiva con histéresis que crea amortiguación*



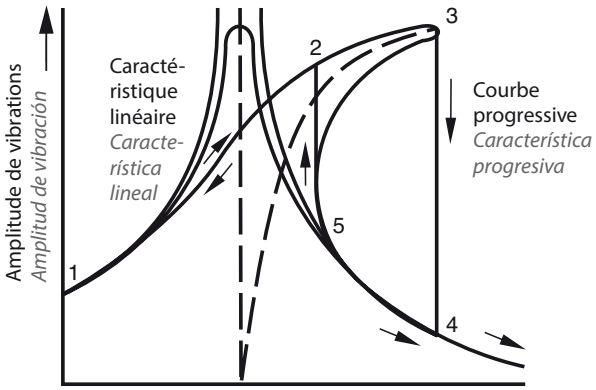

**Ill. 4**
Variation de couple avec et sans amortissement

***Fig. 4***
*Golpe de par de giro con y sin amortiguación*




**Ill. 5**
Comportement à la résonance des accouplements élastiques avec une courbe caractéristique de rigidité torsionnelle augmentant progressivement

***Fig. 5***
*Comportamiento ante la resonancia de los acoplamientos elásticos con una curva de elasticidad con crecimiento lineal y progresivo*



## Procédure pour la détermination de la taille
## *Proceso de selección para determinar el tamaño*

**Etape 1 :** Détermination du couple nominal de votre application :

$$T_N\,[Nm] = \frac{P[kW] \times 9550}{U/min\,[1/min]}$$

**Etape 2 :** Calcul du coefficient de service de votre application avec le tableau de la page 7. Le coéfficient de service total (K) résulte de :

**K = K1 x K2 x K3**

**Etape 3 :** Calcul du couple théorique ($T_{NK}$) de votre application.
Couple théorique ($T_{NK}$) =
Couple nominal ($T_N$) x Coefficient de service (K).

**Etape 4 :** En utilisant des tableaux des caractéristiques des performances des élastomères de la page 11, sélectionnez la dureté Shore de polyuréthanne répondant au mieux aux exigences d'absorption relatives à votre application.

**Etape 5 :** Vous trouvez ci-après les colonnes reprenant les valeurs $T_{KN}$ et $T_{Kmax}$ en Nm et comparez-les avec la valeur $T_{NK}$ pour votre application. Assurez-vous que les valeurs du couple d'entraînement (anneau) soient supérieures aux valeurs de l'application.

$$T_{KN}\ \&\ T_{Kmax} > T_{NK}$$

**Etape 6 :** Après avoir sélectionné la taille en utilisant les valeurs de couple, assurez-vous à l'aide du tableau de la page 9 que le diamètre nécessaire à l'alésage s'adapte bien dans l'accouplement.

**Etape 7 :** Vérifiez soigneusement la dimension totale de l'accouplement pour vous assurer que l'accouplement s'intègre dans le logement.

***Paso 1:*** *Determinación del par de giro nominal de su aplicación:*

$$T_N\,[Nm] = \frac{P[kW] \times 9550}{U/min\,[1/min]}$$

***Paso 2:*** *Cálculo del factor de servicio de su aplicación mediante la tabla de la página 7.*
*El factor de servicio total (K) es:*

***K = K1 x K2 x K3***

***Paso 3:*** *Cálculo del par de giro constructivo ($T_{NK}$) de su aplicación:*

*Par de giro constructivo ($T_{NK}$) =*
*Par de giro nominal ($T_N$) x factor de servicio (K).*

***Paso 4:*** *Utilizando la tabla de datos de capacidad de los elastómetros de la página 11, seleccionar el grado de dureza Shore del uretano que mejor se adapte a las exigencias de amortiguación relativas de su aplicación.*

***Paso 5:*** *A continuación, busque las columnas en las cuales se encuentran listados los valores $T_{KN}$ y $T_{Kmax}$ en [Nm] y compárelos con el valor $T_{NK}$ para su aplicación. Asegúrese de que los valores del elemento de arrastre (corona dentada) son superiores a los valores de la aplicación.*

$$T_{KN}\ \&\ T_{Kmax} > T_{NK}$$

***Paso 6:*** *Una vez haya seleccionado el tamaño utilizando los valores de los pares de giro, con la tabla de la página 9 asegúrese de que el diámetro del taladro requerido encaje en el acoplamiento.*

***Paso 7:*** *Controle cuidadosamente la medida total del acoplamiento, para garantizar de que quepa en el espacio de montaje.*

Concernant cette procédure de définition, il s'agit d´un procédé simplifié pour la détermination de la taille de notre accouplement SPIDEX®. Veuillez utiliser la norme DIN 704 T2 pour une définition plus précise.
La liaison entre arbre et moyeu est à vérifier par le client.

*Con el presente proceso de selección se trata de un método para simplificar la determinación del tamaño de nuestro acoplamiento SPIDEX®. Les rogamos de consultar la norma DIN 704 T2 para obtener una definición aún más exácta.*
*El cliente debe comprobar la conexión entre el eje y el cubo.*

## Définition des termes utilisés
## *Definición de los términos*

| | |
|---|---|
| $T_N$ [Nm] | Détermination du couple nominal de votre application *Determinación del par de giro nominal de su aplicación* |
| $T_{Kmax}$ [Nm] | Couple maximal de l'accouplement *Par de giro máximo del acoplamiento* |
| P [kW] | Puissance en kilowatts *Potencia en [kW]* |
| U/min [1/min] | Tours minute *Revoluciones por minuto* |
| Nm | Newtonmètre *Newton metro* |
| $T_{NK}$ [Nm] | Couple maximal de l'application *Par de giro máximo de la aplicación* |
| $T_{KW}$ [Nm] | Charge variable d'une application *Carga variable de una aplicación* |
| K | Coefficient de service *Factor de servicio* |

## Coefficient de service selon l'application
## *Factor de servicio de su aplicación*

### K1

| | Facteur de service K1<br>*Factor de servicio K1* |
|---|---|
| **Fonctionnement en continu** avec des petites charges en accélération.<br>Pompes hydrauliques et centrifuges, petites génératrices. Aérateurs, ventilateurs, transporteurs à bande à vis.<br>***Servicio regular*** *con pequeñas masas de aceleración. Bombas hidráulicas y centrífugas, pequeños generadores, ventiladores y dispositivos similares, transportadores de cinta o tornillo sinfin.* | 1.0 |
| **Fonctionnement en continu** avec des charges moyennes en accélération.<br>Cintreuses de tôles, tours à bois, laminoirs, machines textiles, mélangeurs.<br>***Servicio regular*** *con masas de aceleración medias. Máquinas dobladoras de chapa, máquinas mecanizadoras de madera, máquinas laminadoras, máquinas textiles, mezcladoras.* | 1.2 |
| **Fonctionnement en intermittence** avec des charges moyennes en accélération. Fours rotatifs, bouteurs (presse sous pression), générateurs, râpes, bobineuses métiers à filer, pompes pour fluides visqueux.<br>***Servicio irregular*** *con masas de aceleración medias. Hornos giratorios, prensas tipográficas, generadores, trituradoras, bobinadoras, máquinas de hilar, bombas para fluidos viscosos.* | 1.3 |
| **Fonctionnement en intermittence** et de fortes contraintes par choc avec des charges moyennes en accélération. Bétonneuses, marteaux pilons, moulins à papier, pompes à compression, pompes d'hélice, bourriquets, centrifugeuses.<br>***Servicio irregular*** *con masas de aceleración medias y cargas puntuales. Mezcladoras de hormigón, martillos pilones, teleféricos, molinos de papel, bombas de compresión, bombas a hélice, tornos de cables, centrifugadoras.* | 1.4 |
| **Fonctionnement en intermittence** et de fortes contraintes par choc avec grandes charges moyennes en accélération, excavatrices, broyeurs, pompes à pistons, presses, foreuses-sol, cisailles, presses à forger, casse pierres.<br>***Servicio irregular*** *con grandes masas de aceleración y cargas elevadas puntuales. Excavadoras, troceadoras, prensas, perforadoras del subsuelo, tijeras, prensas de forja, machacadoras de roca.* | 1.6 |
| **Fonctionnement en intermittence** et de fortes contraintes par choc avec grandes charges moyennes d'accélération, compresseurs à pistons et pompe sans régulation de vitesse, séries de cylindres lourds, soudeuses, presses à briques, concasseurs de pierres.<br>***Servicio irregular*** *con masas de aceleración muy grandes y cargas puntuales muy elevadas. Compresores a pistón y bombas sin regulación de la velocidad de giro, grandes máquinas laminadoras, prensas de tejas, machacadoras de roca.* | 1.8 |

### K2 – pour démarrages par heure
### *K2 –para número de arranques por hora*

| Démarrages par heure<br>*Número de arranques por hora* | 100 | 200 | 400 | 800 |
|---|---|---|---|---|
| Facteur de service K2<br>*Factor de servicio K2* | 1.0 | 1.2 | 1.4 | 1.6 |

### K3 – pour les températures ambiantes
### *K3 – para temperaturas ambientales*

| Type d'anneau denté<br>*Corona dentada tipo* | -50 °C | -30 °C<br>*á/hasta*<br>+30 °C | +40 °C | +50 °C | +60 °C | +70 ° C | +80 °C | +90 °C | +100 °C | +110 °C | +120 °C<br>*à/hasta*<br>+150 °C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Standard | – | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.55 | 1.8 | 2.2 | – | – | – |
| TPS | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.45 | 1.6 | 1.8 | 2.1 | 2.5 | 3.2 |

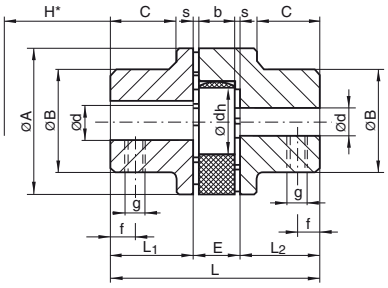
# Accouplements SPIDEX® pour moteurs normalisés IEC, anneau denté 92° Shore A

## *Acoplamientos SPIDEX® para motores normalizados IEC, corona dentada 92° Shore A*

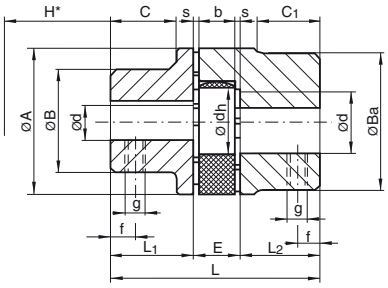
| Dimension moteur *Tamaño contructivo del motor* | Arbre *Eje* D x l [mm] = 1500 [1/min] | Arbre *Eje* D x l [mm] = 3000 [1/min] | n = 750 [1/min] Puissance P *Potencia P* [kW] | $T_{AN}$ [Nm] | Taille d'accouple-ment *Tamaño del acopla-miento* | $T_K$ max [Nm] | n = 1000 [1/min] Puissance P *Potencia P* [kW] | $T_{AN}$ [Nm] | Taille d'accouple-ment *Tamaño del acopla-miento* | $T_K$ max [Nm] | n = 1500 [1/min] Puissance P *Potencia P* [kW] | $T_{AN}$ [Nm] | Taille d'accouple-ment *Tamaño del acopla-miento* | $T_K$ max [Nm] | n = 3000 [l/min] Puissance P *Potencia P* [kW] | $T_{AN}$ [Nm] | Taille d'accouple-ment *Tamaño del acopla-miento* | $T_K$ max [Nm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 9 x 20 | | – | – | 14/16 | 15 | 0.037 | 0.43 | 14/16 | 15 | 0.06 | 0.4 | 14/16 | 15 | 0.09 | 0.3 | 14/16 | 15 |
| | | | | | 15 | | 0.045 | 0.52 | 15 | | 0.09 | 0.6 | 15 | | 0.12 | 0.4 | 15 | |
| 63 | 11 x 23 | | – | – | 15 | 15 | 0.060 | 0.70 | 15 | 15 | 0.12 | 0.9 | 15 | 15 | 0.18 | 0.6 | 15 | 15 |
| | | | | | | | 0.090 | 1.10 | | | 0.18 | 1.2 | | | 0.25 | 0.9 | | |
| 71 | 14 x 30 | | 0.09 | 1.4 | 15 | 15 | 0.180 | 2.00 | 15 | 15 | 0.25 | 1.8 | 15 | 15 | 0.37 | 1.3 | 15 | 15 |
| | | | 0.12 | 1.8 | | | 0.250 | 2.80 | | | 0.37 | 2.5 | | | 0.55 | 1.9 | | |
| 80 | 19 x 40 | | 0.18 | 2.5 | 19/24 | 20 | 0.370 | 3.70 | 19/24 | 20 | 0.55 | 3.7 | 19/24 | 20 | 0.75 | 2.5 | 19/24 | 20 |
| | | | 0.25 | 3.5 | | | 0.550 | 5.50 | | | 0.75 | 5.0 | | | 1.10 | 3.7 | | |
| 90 S | 24 x 50 | | 0.37 | 5.3 | 19/24 | 20 | 0.750 | 7.90 | 19/24 | 20 | 1.10 | 7.5 | 19/24 | 20 | 1.50 | 4.9 | 19/24 | 20 |
| 90 L | | | 0.55 | 7.9 | | | 1.100 | 11.00 | | | 1.50 | 10.0 | | | 2.20 | 7.4 | | |
| 100 L | 28 x 60 | | 0.75 | 11.0 | 24/32 | 70 | 1.500 | 15.00 | 24/32 | 70 | 2.20 | 15.0 | 24/32 | 70 | 3.00 | 9.8 | 24/32 | 70 |
| | | | 1.10 | 16.0 | | | | | | | 3.00 | 20.0 | | | | | | |
| 112 M | 28 x 60 | | 1.50 | 21.0 | 24/32 | 70 | 2.200 | 22.00 | 24/32 | | 4.00 | 27.0 | 24/32 | 70 | 4.00 | 13.0 | 24/32 | 70 |
| 132 S | 38 x 80 | | 2.20 | 29.0 | 28/38 | 190 | 3.000 | 30.00 | 28/38 | 190 | 5.50 | 36.0 | 28/38 | 190 | 5.50 | 18.0 | 28/38 | 190 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7.50 | 25.0 | | |
| 132 M | | | 3.00 | 40.0 | | | 4.000 | 39.00 | | | 7.50 | 49.0 | | | 7.50 | 25.0 | | |
| | | | | | | | 5.500 | 55.00 | | | | | | | | | | |
| 160 M | 42 x 110 | | 4.00 | 54.0 | 38/45 | 380 | 7.500 | 74.00 | 38/45 | 380 | 11.00 | 72.0 | 38/45 | 380 | 11.00 | 35.0 | 38/45 | 380 |
| | | | 5.50 | 74.0 | | | | | | | | | | | 15.00 | 49.0 | | |
| 160 L | | | 7.50 | 100.0 | | | 11.000 | 108.00 | | | 15.00 | 98.0 | | | 18.50 | 60.0 | | |
| 180 M | 48 x 110 | | – | – | 42/55 | 530 | – | – | 42/55 | 530 | 18.50 | 121.0 | 42/55 | 530 | 22.00 | 72.0 | 42/55 | 530 |
| 180 L | | | 11.00 | 147.0 | | | 15.000 | 147.00 | | | 22.00 | 144.0 | | | | | | |
| 200 L | 55 x 110 | | 15.00 | 196.0 | 42/55 | 530 | 18.500 | 185.00 | 42/55 | 530 | 30.00 | 195.0 | 42/55 | 530 | 30.00 | 97.0 | 42/55 | 530 |
| | | | | | | | 22.000 | 215.00 | | | | | | | 37.00 | 117.0 | | |
| 225 S | 60 x 140 | 55 x 110 | 18.50 | 245.0 | 48/60 | 620 | – | – | 48/60 | 620 | 37.00 | 245.0 | 48/60 | 620 | 37.00 | 117.0 | 42/55 | 530 |
| 225 M | | | 22.00 | 294.0 | | | 30.000 | 292.00 | | | 45.00 | 294.0 | | | 45.00 | 146.0 | | |
| 250 M | 65 x 140 | 60 x 140 | 30.00 | 390.0 | 65/75 | 1250 | 37.000 | 361.00 | 55/70 | 820 | 55.00 | 357.0 | 55/70 | 820 | 55.00 | 176.0 | 48/60 | 620 |
| 280 S | 75 x 140 | 65 x 140 | 37.00 | 490.0 | 65/75 | 1250 | 45.000 | 440.00 | 65/75 | 1250 | 75.00 | 487.0 | 65/75 | 1250 | 75.00 | 245.0 | 55/70 | 820 |
| 280 M | | | 45.00 | 585.0 | | | 55.000 | 536.00 | | | 90.00 | 584.0 | | | 90.00 | 294.0 | | |
| 315 S | 80 x 170 | 65 x 140 | 55.00 | 715.0 | 75/90 | 2560 | 75.000 | 730.00 | 75/90 | 2560 | 110.00 | 714.0 | 75/90 | 2560 | 110.00 | 350.0 | 55/70 | 820 |
| 315 M | | | 75.00 | 970.0 | 90/100 | 4800 | 90.000 | 876.00 | | | 132.00 | 857.0 | | | 132.00 | 420.0 | 65/75 | 1250 |
| 315 L | | | 90.00 | 1170.0 | | | 110.000 | 1070.00 | 90/100 | 4800 | 160.00 | 1030.0 | 90/100 | 4800 | 160.00 | 513.0 | | |
| | | | 110.00 | 1420.0 | | | 132.000 | 1280.00 | | | 200.00 | 1290.0 | | | 200.00 | 641.0 | | |
| 355 L | 95 x 170 | 75 x 140 | 132.00 | 1710.0 | 90/100 | 4800 | 160.000 | 1550.00 | 90/100 | 4800 | 250.00 | 1610.0 | 90/100 | 4800 | 250.00 | 801.0 | 75/90 | 2560 |
| | | | 160.00 | 2070.0 | 100/110 | 6600 | 200.000 | 1930.00 | | | 315.00 | 2020.0 | | | 315.00 | 1010.0 | | |
| | | | 200.00 | 2580.0 | | | 250.000 | 2420.00 | | | | | | | | | | |
| 400 L | 100 x 210 | 80 x 170 | 250.00 | 3230.0 | 110/125 | 9600 | 315.000 | 3040.00 | 100/110 | 6600 | 355.00 | 2280.0 | 100/110 | 6600 | 355.00 | 1140.0 | 90/100 | 4800 |
| | | | | | | | | | | | 400.00 | 2560.0 | | | 400.00 | 1280.0 | | |

La présélection de l'accouplement a été réalisée pour le fonctionnement normal sans avoir considéré les coefficient de service.
*La preselección de los acoplamientos se ha realizado para un servicio normal, sin tener en cuenta los factores de servicio.*

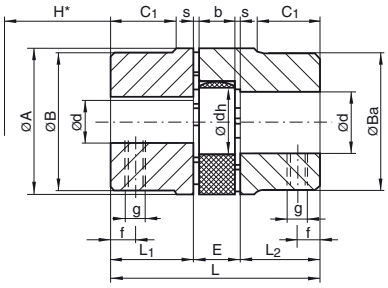
## Cotes des accouplements SPIDEX®
## *Medidas de los acoplamientos SPIDEX®*




Combinaison des moyeux A/A
*Combinación de cubos A/A*




Combinaison des moyeux A/B
*Combinación de cubos A/B*




Combinaison des moyeux B/B
*Combinación de cubos B/B*

| SPIDEX® | Alésages *Taladros* | | | | Cotes [mm] *Medidas [mm]* | | | | | | | | | | | | | | Poids *Peso* | Moyeux longueurs spéciales *Longitudes especiales* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Préforé *Taladro acabado* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Moyeu A *Cubo A* | | Moyeu B *Cubo B* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | min | max | min | max | A | B | Ba | L | L1/L2 | E | s | b | C | C1 | dh | g | f | H* | [kg] | [mm] |
| **Matière : alu-moulé par injection (ALU)** *Material: Fundición de aluminio a presión (ALU)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A15** | – | – | 4 | 15 | 26 | – | 26 | 28 | 10 | 8 | 1.0 | 6 | – | – | 12 | M5 | 5 | 8 | 0.025 | – |
| **A19/24** | 6 | 19 | 19 | 24 | 40 | 32 | 39 | 66 | 25 | 16 | 2.0 | 12 | 20 | 21 | 18 | M5 | 10 | 14 | 0.130 | 55 |
| **A24/32** | 8 | 24 | 16 | 32 | 55 | 40 | 53 | 78 | 30 | 18 | 2.0 | 14 | 24 | 26 | 27 | M5 | 10 | 16 | 0.260 | 60 |
| **A28/38** | 10 | 28 | 28 | 38 | 65 | 48 | 63 | 90 | 35 | 20 | 2.5 | 15 | 28 | 29 | 30 | M6 | 15 | 18 | 0.460 | 60 |
| **A38/45** | 14 | 38 | 38 | 45 | 80 | 66 | 79 | 114 | 45 | 24 | 3.0 | 18 | 37 | 39 | 38 | M8 | 15 | 19 | 0.900 | 70 |
| **Matière : Fonte grise (GG), fonte sphéroïdale (GGG), acier (St), acier fritté (Si)** *Material: hierro fundido gris (GG), grafito esferoidal (GGG), acero (St), acero sinterizado (Si)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A14/16 St** | – | – | 4 | 16 | 30 | – | 30 | 35 | 11 | 13 | 1.5 | 10 | – | – | 10 | M4 | 5 | 12 | 0.140 | 18.5 |
| **A19/24 GG/St/Si** | 6 | 19 | 12 | 24 | 40 | 32 | 39 | 66 | 25 | 16 | 2.0 | 12 | 20 | 21 | 18 | M5 | 10 | 14 | 0.350 | 55 |
| **A24/32 GG/St/Si** | 10 | 24 | 14 | 32 | 55 | 40 | 52 | 78 | 30 | 18 | 2.0 | 14 | 24 | 26 | 27 | M5 | 10 | 16 | 1.000 | 60 |
| **A28/38 GG/St/Si** | 12 | 28 | 28 | 38 | 65 | 48 | 62 | 90 | 35 | 20 | 2.5 | 15 | 28 | 29 | 30 | M6 | 15 | 18 | 1.600 | 80 |
| **A38/45 GG/GGG/St/Si** | 14 | 38 | 38 | 45 | 80 | 66 | 77 | 114 | 45 | 24 | 3.0 | 18 | 37 | 37 | 38 | M8 | 15 | 19 | 2.300 | 110 |
| **A42/55 GG/GGG/St/Si** | 19 | 42 | 42 | 55 | 95 | 75 | 94 | 126 | 50 | 26 | 3.0 | 20 | 40 | 40 | 46 | M8 | 20 | 21 | 3.600 | 110 |
| **A48/60 GG/GGG/St/Si** | 19 | 48 | 48 | 60 | 105 | 85 | 102 | 140 | 56 | 28 | 3.5 | 21 | 45 | 45 | 51 | M8 | 20 | 22 | 4.800 | 110 |
| **A55/70 GG/GGG/St** | 19 | 55 | 55 | 70 | 120 | 98 | 118 | 160 | 65 | 30 | 4.0 | 22 | 52 | 52 | 60 | M10 | 20 | 23 | 7.400 | 140 |
| **A65/75 GG/GGG/St** | 22 | 65 | 65 | 75 | 135 | 115 | 132 | 185 | 75 | 35 | 4.5 | 26 | 61 | 59 | 68 | M10 | 20 | 27 | 10.900 | 140 |
| **A75/90 GG/GGG/St** | 30 | 75 | 75 | 90 | 160 | 135 | 158 | 210 | 85 | 40 | 5.0 | 30 | 69 | 65 | 80 | M10 | 25 | 31 | 17.700 | 195 |
| **A90/100 GG/GGG/St** | 40 | 90 | 90 | 100 | 200 | 160 | 180 | 245 | 100 | 45 | 5.5 | 34 | 81 | 81 | 100 | M10 | 25 | 35 | 29.500 | 140/210 |
| **A100/110 GG/GGG/St** | – | – | 55 | 110 | 225 | – | 200 | 270 | 110 | 50 | 6.0 | 38 | – | 89 | 113 | M16 | 30 | 39 | 43.500 | – |
| **A110/125 GG/GGG/St** | – | – | 65 | 125 | 255 | – | 230 | 295 | 120 | 55 | 6.5 | 42 | – | 96 | 127 | M16 | 35 | 43 | 63.000 | – |
| **A125/145 GG/GGG/St** | – | – | 65 | 145 | 290 | – | 265 | 340 | 140 | 60 | 7.0 | 46 | – | 112 | 147 | M16 | 40 | 47 | 95.000 | – |

H* est la cote minimale d'écartement des groupes pour permettre une extension radiale. Préalésages selon la tolérance ISO H7, rainure de ressort d'ajustage DIN 6885, feuille 1 (JS9). Le poids et le moment d'inertie de masse se réfère aux matériaux aluminium (Al), fonte grise (GG), fonte sphéroïdale (GGG) avec le diamètre d maximal sans rainure.
*H* es la medida mínima en la que los agregados han de ser separados para poder realizar un desmontaje radial. Taladros acabados según ISO-Ajuste H7, ranura para chaveta según DIN 6885, Hoja 1 (JS9). El peso y el momento de inercia de masa hace referencia a los materiales constructivos Al/GG/GGG con el máximo diámetro posible d sin contar la ranura.*

## Gamme standard :

- Les moyeux type A et B en fonte d´alu « ALU » et en fonte grise « GG »
- Moyen B en fonte sphéroïdale « GGG » , acier « St » , acier fritté « Si »

- Versions spéciales possibles
- Séries 140/160/180 sur demande

## *Programa estándar:*

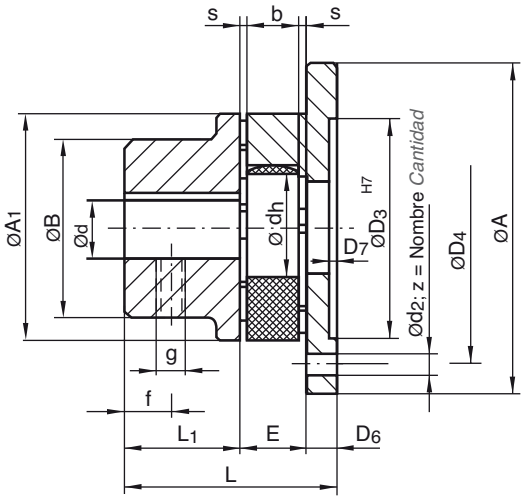
- *Mangones tipo A y B en aluminio „ALU" y en hierro fundido gris (GGG)"*
- *Cubo B en grafito esferoidal „GGG", acero „St", acero sinterizado „Si"*

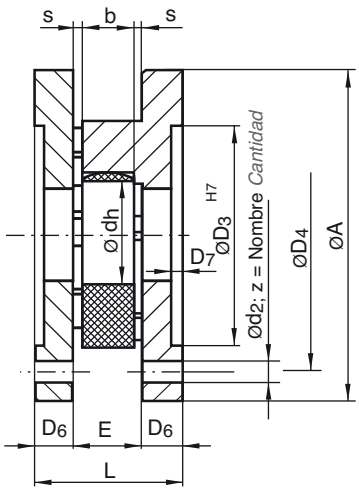
- *Versiones especiales posibles*
- *Series constructivas 140/160/180 según demanda*

## Les moments d'inertie de masse J [kg m²] (moyeu standard avec un diamètre maximum d'alésage sans rainure)
## *Momentos de inercia de masa J [kg m²] (cubo estándar con diámetro de taladrado máximo sin la ranura)*

| Partie de moyeu *Parte cubo* | Matériel *Material* | Taille d'accouplement *Tamaño del acoplamiento* | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 14/16 | 15 | 19/24 | 24/32 | 28/38 | 38/45 | 42/55 | 48/60 | 55/70 | 65/75 | 75/90 | 90/100 | 100/110 | 110/125 | 125/145 |
| Moyeu A *Cubo A* | Al | – | – | 0.000010 | 0.000040 | 0.000100 | 0.000350 | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | GG/GGG/St | – | – | 0.000050 | 0.000250 | 0.000400 | 0.000100 | 0.002000 | 0.003000 | 0.006000 | 0.012500 | 0.025000 | 0.069000 | – | – | – |
| Moyeu B *Cubo B* | Al | – | 0.000004 | 0.000020 | 0.000090 | 0.000200 | 0.000450 | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | GG/GGG/St | 0.000020 | – | 0.000050 | 0.000200 | 0.000700 | 0.001000 | 0.003000 | 0.005000 | 0.010000 | 0.018300 | 0.041000 | 0.090000 | 0.154000 | 0.091000 | 0.575000 |
| Anneau denté *Corona dentada* | PU | – | – | 0.000003 | 0.000010 | 0.000020 | 0.000050 | 0.000100 | 0.000200 | 0.000300 | 0.000500 | 0.002000 | 0.004000 | 0.007000 | 0.015000 | 0.025000 |

## Cotes SPIDEX® – accouplements de bride
## *Medidas de SPIDEX® – acoplamientos de brida*




## Série F
## *Serie F*

| SPIDEX® | Préalésé 1) *Taladro acabado 1)* | | Cotes [mm] *Medidas [mm]* | | | | | | | | | | | | | | | | | Poids *Peso* | Moment d'inertie de masse 2) *Momento de inercia de masa 2)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min | max 4) | A | A1 | B | L1 | L | E | s | b | dh | g | f | D6 | D7 | d2 DIN 69 | z Nombre *Cantidad* | D3 | D4 | [kg] | J [kg m²] |
| **F 28** | 10 | 28 | 100 | 65 | 65 | 35 | 65 | 20 | 2.5 | 15 | 30 | M8 | 15 | 10 | 1.5 | 7 | 6 | 65 | 80 | 1.18 | 0.0012 |
| **F 38** | 14 | 38 | 115 | 80 | 66 | 45 | 79 | 24 | 3.0 | 18 | 38 | M8 | 15 | 10 | 1.5 | 7 | 6 | 80 | 95 | 1.87 | 0.0023 |
| **F 42** | 19 | 42 | 140 | 95 | 75 | 50 | 88 | 26 | 3.0 | 20 | 46 | M8 | 20 | 12 | 2.0 | 9 | 6 | 95 | 115 | 3.06 | 0.0054 |
| **F 48** | 19 | 48 | 150 | 105 | 85 | 56 | 96 | 28 | 3.5 | 21 | 51 | M8 | 20 | 12 | 2.0 | 9 | 8 | 105 | 125 | 3.88 | 0.0080 |
| **F 55** | 19 | 55 | 175 | 120 | 98 | 65 | 111 | 30 | 4.0 | 22 | 60 | M10 | 20 | 16 | 2.0 | 11 | 8 | 120 | 145 | 6.21 | 0.0178 |
| **F 65** | 22 | 65 | 190 | 135 | 115 | 75 | 126 | 35 | 4.5 | 26 | 68 | M10 | 20 | 16 | 2.0 | 11 | 10 | 135 | 160 | 8.63 | 0.0293 |
| **F 75** | 30 | 75 | 215 | 160 | 135 | 85 | 144 | 40 | 5.0 | 30 | 80 | M10 | 25 | 19 | 2.5 | 14 | 10 | 160 | 185 | 13.20 | 0.0595 |
| **F 90** | 40 | 90 | 260 | 200 | 160 | 100 | 165 | 45 | 5.5 | 34 | 100 | M12 | 30 | 20 | 3.0 | 14 | 12 | 200 | 225 | 22.00 | 0.1443 |

## Série FF
## *Serie FF*

| SPIDEX® | Cotes [mm] *Medidas [mm]* | | | | | | | | | | | | Poids *Peso* | Moment d'inertie de masse 2) *Momento de inercia de masa 2)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | L | E | s | b | dh | D6 | D7 | d2 DIN 69 3) | z Nombre *Cantidad* | D3 | D4 | [kg] | J [kg m²] |
| **FF 28** | 100 | 40 | 20 | 2.5 | 15 | 30 | 10 | 1.5 | 7 | 6 | 65 | 80 | 1.19 | 0.0015 |
| **FF 38** | 115 | 44 | 24 | 3.0 | 18 | 38 | 10 | 1.5 | 7 | 6 | 80 | 95 | 1.66 | 0.0028 |
| **FF 42** | 140 | 50 | 26 | 3.0 | 20 | 46 | 12 | 2.0 | 9 | 6 | 95 | 115 | 2.91 | 0.0072 |
| **FF 48** | 150 | 52 | 28 | 3.5 | 21 | 51 | 12 | 2.0 | 9 | 8 | 105 | 125 | 3.35 | 0.0092 |
| **FF 55** | 175 | 62 | 30 | 4.0 | 22 | 60 | 16 | 2.0 | 11 | 8 | 120 | 145 | 5.78 | 0.0230 |
| **FF 65** | 190 | 67 | 35 | 4.5 | 26 | 68 | 16 | 2.0 | 11 | 10 | 135 | 160 | 7.13 | 0.0340 |
| **FF 75** | 215 | 78 | 40 | 5.0 | 30 | 80 | 19 | 2.5 | 14 | 10 | 160 | 185 | 10.50 | 0.0650 |
| **FF 90** | 260 | 85 | 45 | 5.5 | 34 | 100 | 20 | 3.0 | 14 | 12 | 200 | 225 | 16.50 | 0.1500 |

1) Les alésages selon la cote d'ajustement H7 du système ISO, rainure de clavette normalisée DIN 6885, feuille 1 (JS9).
2) Poids et moment d'inertie de masse pour les matériaux GG / GGG fonte moulée / fonte à graphite sphéroïdal dans le cas d'un diamètre d'alésage maximal sans rainure.
3) Si vous avez besoin d'alésages filetés au lieu de trous de passage, la dénomination de la bride change en BF ou bien BFF.
4) Si vous avez besoin de trous pré-alésés plus grands, vous pouvez utiliser des moyeux type B.

*1) Taladros acabados según ISO-Ajuste H7, ranura para chaveta según DIN 6885, Hoja 1 (JS9).*
*2) El peso y el momento de inercia de la masa de los materiales GG / GGG al máximo diámetro de agujero sin ranura.*
*3) Si se requieren agujeros roscados en lugar de agujeros pasantes, cambia la denominación de la brida a BF respectivamente BFF.*
*4) Si se requiere acabados con un diámetro mayor, se pueden aplicar cubos del tipo B.*

## Anneaux dentés standards
## *Coronas dentadas estándar*

### Anneau denté en polyuréthane 92° Shore A
### *Corona dentada de poliurétano 92° Shore A*

- Blanc
  *Blanco*
- Entraînements classiques
  *Transmisiones generales*

### Anneau denté en polyuréthane 95/98° Shore A
### *Corona dentada de poliurétano 95/98° Shore A*

- Rouge
  *Rojo*
- Entraînements classiques avec des charges élevées
  *Transmisiones generales con altas cargas*

### Anneau denté en polyuréthane 64° Shore D
### *Corona dentada de poliurétano 64° Shore D*

- Vert
  *Verde*
- Capacité de charge élevée avec un faible décalage angulaire
  *Alta capacidad de carga con sólo un pequeño ángulo de rotación torcido*

## Données techniques
## *Datos técnicos*

| Anneau denté *Corona dentada* | Dimension *Tamaño* | Couple *Par de giro* [Nm] | | | Vitesse maximale *Velocidad de giro máxima* n [1/min] | | Angle de torsion *Ángulo de torsión* | | Rigidité torsionnelle *Rigidez elástica de giro* $C_{dyn}$ [Nm/rad] | | | | Amortissement proportionnel *Amortiguación relativa* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nominal *Nominal* $T_{KN}$ | Maximal *Máximo* $T_{Kmax}$ | Remplacement *Alternado* $T_{KW}$ | V* 30 m/s | 40 m/s | $T_{KN}$ $\varphi_{KN}$ | $T_{Kmax}$ $\varphi_{Kmax}$ | 1.00 $T_{KN}$ | 0.75 $T_{KN}$ | 0.5 $T_{KN}$ | 0.25 $T_{KN}$ | |
| 92° Shore Échelle A Couleur : Blanc *92° Shore Escala A Color: Blanco* | 14/16, 15 | 7.5 | 15 | 2.0 | 19000 | – | 6.4° | 10° | $0.38 \times 10^3$ | $0.31 \times 10^3$ | $0.24 \times 10^3$ | $0.14 \times 10^3$ | 0.75 |
| | 19/24 | 10.0 | 20 | 2.6 | 14000 | 19000 | 3.2° | 5° | $1.28 \times 10^3$ | $1.05 \times 10^3$ | $0.80 \times 10^3$ | $0.47 \times 10^3$ | |
| | 24/32 | 35.0 | 70 | 9.1 | 10600 | 14000 | | | $4.86 \times 10^3$ | $3.98 \times 10^3$ | $3.01 \times 10^3$ | $1.79 \times 10^3$ | |
| | 28/38 | 95.0 | 190 | 25.0 | 8500 | 11800 | | | $10.90 \times 10^3$ | $8.94 \times 10^3$ | $6.76 \times 10^3$ | $4.01 \times 10^3$ | |
| | 38/45 | 190.0 | 380 | 49.0 | 7100 | 9500 | | | $21.05 \times 10^3$ | $17.26 \times 10^3$ | $13.05 \times 10^3$ | $7.74 \times 10^3$ | |
| | 42/55 | 265.0 | 530 | 69.0 | 6000 | 8000 | | | $23.74 \times 10^3$ | $19.47 \times 10^3$ | $14.72 \times 10^3$ | $8.73 \times 10^3$ | |
| | 48/60 | 310.0 | 620 | 81.0 | 5600 | 7100 | | | $36.70 \times 10^3$ | $30.09 \times 10^3$ | $22.75 \times 10^3$ | $13.49 \times 10^3$ | |
| | 55/70 | 410.0 | 820 | 107.0 | 4750 | 6300 | | | $50.72 \times 10^3$ | $41.59 \times 10^3$ | $31.45 \times 10^3$ | $18.64 \times 10^3$ | |
| | 65/75 | 625.0 | 1250 | 163.0 | 4250 | 5600 | | | $97.13 \times 10^3$ | $79.65 \times 10^3$ | $60.22 \times 10^3$ | $35.70 \times 10^3$ | |
| | 75/90 | 1280.0 | 2560 | 333.0 | 3550 | 4750 | | | $113.32 \times 10^3$ | $92.92 \times 10^3$ | $70.26 \times 10^3$ | $41.65 \times 10^3$ | |
| | 90/100 | 2400.0 | 4800 | 624.0 | 2800 | 3750 | | | $190.09 \times 10^3$ | $155.87 \times 10^3$ | $117.86 \times 10^3$ | $69.86 \times 10^3$ | |
| | 100/110 | 3300.0 | 6600 | 858.0 | 2500 | 3350 | | | $253.08 \times 10^3$ | $207.53 \times 10^3$ | $156.91 \times 10^3$ | $93.01 \times 10^3$ | |
| | 110/125 | 4800.0 | 9600 | 1248.0 | 2240 | 3000 | | | $311.61 \times 10^3$ | $255.52 \times 10^3$ | $193.20 \times 10^3$ | $114.52 \times 10^3$ | |
| | 125/145 | 6650.0 | 13300 | 1729.0 | 2000 | 2650 | | | $474.86 \times 10^3$ | $389.39 \times 10^3$ | $294.41 \times 10^3$ | $174.51 \times 10^3$ | |
| 98° Shore Échelle A Couleur : Rouge *98° Shore Escala A Color: Rojo* | 14/16, 15 | 12.5 | 25 | 3.3 | 19000 | – | 3.2° | 5° | $0.56 \times 10^3$ | $0.46 \times 10^3$ | $0.35 \times 10^3$ | $0.21 \times 10^3$ | 0.70 |
| | 19/24 | 17.0 | 34 | 4.4 | 14000 | 19000 | 6.4° | 10° | $2.92 \times 10^3$ | $2.39 \times 10^3$ | $1.81 \times 10^3$ | $1.07 \times 10^3$ | |
| | 24/32 | 60.0 | 120 | 16.0 | 10600 | 14000 | 3.2° | 5° | $9.93 \times 10^3$ | $8.14 \times 10^3$ | $6.16 \times 10^3$ | $3.65 \times 10^3$ | |
| | 28/38 | 160.0 | 320 | 42.0 | 8500 | 11800 | | | $26.77 \times 10^3$ | $21.95 \times 10^3$ | $16.60 \times 10^3$ | $9.84 \times 10^3$ | |
| | 38/45 | 325.0 | 650 | 85.0 | 7100 | 9500 | | | $48.57 \times 10^3$ | $39.83 \times 10^3$ | $30.11 \times 10^3$ | $17.85 \times 10^3$ | |
| | 42/55 | 450.0 | 900 | 117.0 | 6000 | 8000 | | | $54.50 \times 10^3$ | $44.69 \times 10^3$ | $33.79 \times 10^3$ | $20.03 \times 10^3$ | |
| | 48/60 | 525.0 | 1050 | 137.0 | 5600 | 7100 | | | $65.29 \times 10^3$ | $53.54 \times 10^3$ | $40.48 \times 10^3$ | $24.00 \times 10^3$ | |
| | 55/70 | 685.0 | 1370 | 178.0 | 4750 | 6300 | | | $94.97 \times 10^3$ | $77.88 \times 10^3$ | $58.88 \times 10^3$ | $34.90 \times 10^3$ | |
| 95° Shore Échelle A Couleur : Rouge *95° Shore Escala A Color: Rojo* | 65/75 | 940.0 | 1880 | 244.0 | 4250 | 5600 | 3.2° | 5° | $129.51 \times 10^3$ | $106.20 \times 10^3$ | $80.30 \times 10^3$ | $47.60 \times 10^3$ | |
| | 75/90 | 1920.0 | 3840 | 499.0 | 3550 | 4750 | | | $197.50 \times 10^3$ | $161.95 \times 10^3$ | $122.45 \times 10^3$ | $72.58 \times 10^3$ | |
| | 90/100 | 3600.0 | 7200 | 936.0 | 2800 | 3750 | | | $312.20 \times 10^3$ | $256.00 \times 10^3$ | $193.56 \times 10^3$ | $114.73 \times 10^3$ | |
| | 100/110 | 4950.0 | 9900 | 1287.0 | 2500 | 3350 | | | $383.26 \times 10^3$ | $314.27 \times 10^3$ | $237.62 \times 10^3$ | $140.85 \times 10^3$ | |
| | 100/125 | 7200.0 | 14400 | 1872.0 | 2240 | 3000 | | | $690.06 \times 10^3$ | $565.85 \times 10^3$ | $427.84 \times 10^3$ | $253.60 \times 10^3$ | |
| | 125/145 | 10000.0 | 20000 | 2600.0 | 2000 | 2650 | | | $1343.64 \times 10^3$ | $1101.79 \times 10^3$ | $833.06 \times 10^3$ | $493.79 \times 10^3$ | |
| 64° Shore** Échelle D Couleur : Vert *64° Shore** Escala D Color: Verde* | 24/32 | 75.0 | 150 | 19.5 | 10600 | 14000 | 2.5° | 3.6° | $15.11 \times 10^3$ | $12.39 \times 10^3$ | $9.37 \times 10^3$ | $5.55 \times 10^3$ | 0.60 |
| | 28/38 | 200.0 | 400 | 52.0 | 8500 | 11800 | | | $27.52 \times 10^3$ | $22.57 \times 10^3$ | $17.06 \times 10^3$ | $10.12 \times 10^3$ | |
| | 38/45 | 405.0 | 810 | 105.0 | 7100 | 9500 | | | $70.15 \times 10^3$ | $57.52 \times 10^3$ | $43.49 \times 10^3$ | $25.78 \times 10^3$ | |
| | 42/55 | 560.0 | 1120 | 146.0 | 6000 | 8000 | | | $79.86 \times 10^3$ | $65.49 \times 10^3$ | $49.52 \times 10^3$ | $29.35 \times 10^3$ | |
| | 48/60 | 655.0 | 1310 | 170.0 | 5600 | 7100 | | | $95.51 \times 10^3$ | $78.32 \times 10^3$ | $59.22 \times 10^3$ | $35.10 \times 10^3$ | |
| | 55/70 | 825.0 | 1650 | 215.0 | 4750 | 6300 | | | $107.52 \times 10^3$ | $88.50 \times 10^3$ | $66.91 \times 10^3$ | $39.66 \times 10^3$ | |
| | 65/75 | 1175.0 | 2350 | 306.0 | 4250 | 5600 | | | $151.09 \times 10^3$ | $123.90 \times 10^3$ | $93.68 \times 10^3$ | $55.53 \times 10^3$ | |
| | 75/90 | 2400.0 | 4800 | 624.0 | 3550 | 4750 | | | $248.22 \times 10^3$ | $203.54 \times 10^3$ | $153.90 \times 10^3$ | $91.22 \times 10^3$ | |
| | 90/100 | 4500.0 | 9000 | 1170.0 | 2800 | 3750 | | | $674.52 \times 10^3$ | $553.11 \times 10^3$ | $418.20 \times 10^3$ | $247.89 \times 10^3$ | |

* Pour vitesses de plus de V = 30 m/s, un équilibrage dynamique est requis. ** Veuillez nous contacter s.v.p. si vous souhaitez utiliser des moyeux en GG

* *Para velocidades periféricas mayor a V = 30 m/s es necesario de hacer el equilibrio dinámico.* ***Le rogamos nos contacte si desea utilizar mangones en GG*

## Les anneaux dentés du type TPS conviennent aux applications à hautes températures
## *Las coronas dentadas tipo TPS son concebidas para aplicaciones con altas temperaturas*

### Anneau denté type TPS en polyuréthane optimisé, 92° Shore A
### *Corona dentada tipo TPS de poliurétano optimizado, 92° Shore A*

- Jaune
  *Amarillo*

### Anneau denté type TPS en polyuréthane optimisé, 98° Shore A
### *Corona dentada tipo TPS de poliurétano optimizado, 98° Shore A*

- Rouge bordeaux
  *Granate*

- **Maintenant pour des applications avec températures jusqu'à +150° C**
- **Produit en matière synthétique-PU à haut rendement**
- **Pour des tailles de moyeux SPIDEX® entre 19 – 90**
- ***Ahora también para aplicaciones con temperaturas hasta +150° C***
- ***Producida por PU de alto rendimiento***
- ***Para los tamaños de mangones SPIDEX® entre 19 – 90***

## Données techniques
## *Datos técnicos*

| Anneau denté *Corona dentada* | Dimension *Tamaño* | Couple *Par de giro* [Nm] | | | Vitesse maximale *Velocidad de giro máxima* n [1/min] | | Angle de torsion *Ángulo de torsión* | | Rigidité torsionelle *Rigidez élastica de giro* $C_{dyn}$ [Nm/rad] | | | | Amortissement proportionnel *Amortiguación relativa* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nominal *Nominal* $T_{KN}$ | Maximal *Maximum* $T_{Kmax}$ | Remplacement *Alternado* $T_{KW}$ | V* 30 m/s | 40 m/s | $T_{KN}$ $\varphi_{KN}$ | $T_{Kmax}$ $\varphi_{Kmax}$ | 1.00 $T_{KN}$ | 0.75 $T_{KN}$ | 0.5 $T_{KN}$ | 0.25 $T_{KN}$ | |
| **92° Shore** Échelle A Couleur : Jaune *Escala A Color: Amarillo* | 19/24 | 10 | 20 | 2.6 | 14000 | 19000 | 3.2° | 5° | $1.28 \times 10^3$ | $1.05 \times 10^3$ | $0.80 \times 10^3$ | $0.47 \times 10^3$ | 0.75 |
| | 24/32 | 35 | 70 | 9.1 | 10600 | 14000 | | | $4.86 \times 10^3$ | $3.98 \times 10^3$ | $3.01 \times 10^3$ | $1.79 \times 10^3$ | |
| | 28/38 | 95 | 190 | 25.0 | 8500 | 11800 | | | $10.90 \times 10^3$ | $8.94 \times 10^3$ | $6.76 \times 10^3$ | $4.01 \times 10^3$ | |
| | 38/45 | 190 | 380 | 49.0 | 7100 | 9500 | | | $21.05 \times 10^3$ | $17.26 \times 10^3$ | $13.05 \times 10^3$ | $7.74 \times 10^3$ | |
| | 42/55 | 265 | 530 | 69.0 | 6000 | 8000 | | | $23.74 \times 10^3$ | $19.47 \times 10^3$ | $14.72 \times 10^3$ | $8.73 \times 10^3$ | |
| | 48/60 | 310 | 620 | 81.0 | 5600 | 7100 | | | $36.70 \times 10^3$ | $30.09 \times 10^3$ | $22.75 \times 10^3$ | $13.49 \times 10^3$ | |
| | 55/70 | 410 | 820 | 107.0 | 4750 | 6300 | | | $50.72 \times 10^3$ | $41.59 \times 10^3$ | $31.45 \times 10^3$ | $18.64 \times 10^3$ | |
| | 65/75 | 625 | 1250 | 163.0 | 4250 | 5600 | | | $97.13 \times 10^3$ | $79.65 \times 10^3$ | $60.22 \times 10^3$ | $35.70 \times 10^3$ | |
| | 75/90 | 1280 | 2560 | 333.0 | 3550 | 4750 | | | $113.32 \times 10^3$ | $92.92 \times 10^3$ | $70.26 \times 10^3$ | $41.65 \times 10^3$ | |
| | 90/100 | 2400 | 4800 | 624.0 | 2800 | 3750 | | | $190.09 \times 10^3$ | $155.87 \times 10^3$ | $117.86 \times 10^3$ | $69.86 \times 10^3$ | |
| **98° Shore** Échelle A Couleur : Rouge bordeaux *Escala A Color: Granate* | 19/24 | 17 | 34 | 4.4 | 14000 | 19000 | 6.4° | 10° | $2.92 \times 10^3$ | $2.39 \times 10^3$ | $1.81 \times 10^3$ | $1.07 \times 10^3$ | 0.70 |
| | 24/32 | 60 | 120 | 16.0 | 10600 | 14000 | 3.2° | 5° | $9.93 \times 10^3$ | $8.14 \times 10^3$ | $6.16 \times 10^3$ | $3.65 \times 10^3$ | |
| | 28/38 | 160 | 320 | 42.0 | 8500 | 11800 | | | $26.77 \times 10^3$ | $21.95 \times 10^3$ | $16.60 \times 10^3$ | $9.84 \times 10^3$ | |
| | 38/45 | 325 | 650 | 85.0 | 7100 | 9500 | | | $48.57 \times 10^3$ | $39.83 \times 10^3$ | $30.11 \times 10^3$ | $17.85 \times 10^3$ | |
| | 42/55 | 450 | 900 | 117.0 | 6000 | 8000 | | | $54.50 \times 10^3$ | $44.69 \times 10^3$ | $33.79 \times 10^3$ | $20.03 \times 10^3$ | |
| | 48/60 | 525 | 1050 | 137.0 | 5600 | 7100 | | | $65.29 \times 10^3$ | $53.54 \times 10^3$ | $40.48 \times 10^3$ | $24.00 \times 10^3$ | |
| | 55/70 | 685 | 1370 | 178.0 | 4750 | 6300 | | | $94.97 \times 10^3$ | $77.88 \times 10^3$ | $58.88 \times 10^3$ | $34.90 \times 10^3$ | |
| **95° Shore** Échelle A, Couleur : Rouge *Escala A, Color: Rojo* | 65/75 | 940 | 1880 | 244.0 | 4250 | 5600 | 3.2° | 5° | $129.51 \times 10^3$ | $106.20 \times 10^3$ | $80.30 \times 10^3$ | $47.60 \times 10^3$ | |
| | 75/90 | 1920 | 3840 | 499.0 | 3550 | 4750 | | | $197.50 \times 10^3$ | $161.95 \times 10^3$ | $122.45 \times 10^3$ | $72.58 \times 10^3$ | |
| | 90/100 | 3600 | 7200 | 936.0 | 2800 | 3750 | | | $312.20 \times 10^3$ | $256.00 \times 10^3$ | $193.56 \times 10^3$ | $114.73 \times 10^3$ | |

* Pour vitesses de plus de V = 30 m/s, un équilibrage dynamique est requis.
** Para velocidades periféricas mayor a V = 30 m/s es necesario de hacer el equilibrio dinámico.*

* Pour des vitesses suppérieurs à 35 m/s utiliser uniquement de l'acier ou de la fonte spheroidale. ** Para velocidades superiores a 35 m/s hace falta utilizar sólamente los materiales acero o grafito esferoidal.*

## Conditions d'utilisation des anneaux SPIDEX® (Standard et TPS)
## *Condiciones de aplicación de las coronas dentadas SPIDEX® (Estándar y TPS)*

| | Standard *Estándar* | TPS | Standard *Estándar* | TPS | Standard *Estándar* |
|---|---|---|---|---|---|
| Dureté de l'anneau denté *Dureza de la corona dentada* | 92 ° Shore A | 92 ° Shore A | 95 °/98 ° Shore A | 98 ° Shore A | 64 ° Shore D |
| Couleur de l'anneau denté *Color de la corona dentada* | Blanc *Blanco* | Jaune *Amarillo* | Rouge *Rojo* | Rouge bordeaux *Granate* | Vert *Verde* |
| Plage de températures admissibles en régime continu *Gama de temperaturas admisible durante el servicio continuo* | -40 °C à/*hasta* +90 °C | -50 °C à/*hasta* +120 °C | -30 °C à/*hasta* +100 °C | -50 °C à/*hasta* +120 °C | -20 °C à/*hasta* +100 °C |
| Brefs pics de température admissibles *Puntas de temperatura breves admisibles* | -50 °C à/*hasta* +120 °C | -50 °C à/*hasta* +150 °C | -40 °C à/*hasta* +120 °C | -50 °C à/*hasta* +150 °C | -30 °C à/*hasta* +120 °C |
| Absorption *Amortiguación* | Bonne *Buena* | Bonne *Buena* | Moyenne *Media* | Moyenne *Media* | Faible *Baja* |
| Elasticité *Elasticidad* | Moyenne *Media* | Moyenne *Media* | Dure *Dura* | Dure *Dura* | Très dure *Muy dura* |
| Résistance à l'abrasion *Resistencia a la abrasión* | Très bonne *Muy buena* | Très bonne *Muy buena* | Bonne *Buena* | Bonne *Buena* | Bonne *Buena* |
| Résistance à la fatigue *Durabilidad* | Très bonne *Muy buena* | Très bonne *Muy buena* | Très bonne *Muy buena* | Très bonne *Muy buena* | Très bonne *Muy buena* |
| Domaines d'utilisation *Campos de aplicación* | Entraînements généraux *Transmisiones en general* | Entraînements généraux *Transmisiones en general* | Entraînements généraux avec efforts supérieurs *Transmisiones en general con mayores cargas* | Entraînements généraux avec efforts supérieurs *Transmisiones en general con mayores cargas* | Haute résistance à angle de torsion réduit *Gran capacidad de carga con ángulos de torsión mínimos* |

## Détermination du code article pour la commande
*Denominación del código de artículo para el pedido*

## Type de moyeu d´accouplement
*Denominación del cubo de acoplamiento*

KL ST | A38/45 . | A35 x 31 | L = 70 | SO

| | |
|---|---|
| Standard *Estándar* | – |
| Moyeu fendu *Cubo de apriete* | KL |

| Moyeu long *Cubo prolongado* | |
|---|---|
| – | Standard *Estándar* |
| 70 | Voir page 9 *Ver página 9* |

| Matière du moyeu *Material de los cubos* | |
|---|---|
| Aluminium *Aluminio* | Al |
| Fonte d'aluminium sous pression *Fundición inyectada de aluminio* | ALU |
| Acier fritté *Acero sinterizado* | Si |
| Fonte grise *Hierro fundido gris* | GG |
| Fonte sphéroïdale *Grafito esferoidal* | GGG |
| Acier *Acero* | St |

| Taille/version de moyeu *Tamaño/ejecución de los cubos* | | |
|---|---|---|
| Version de moyeu A/*Ejecución cubo A* | A15 | A14/16 |
| | A19 | A19/24 |
| | A24 | A24/32 |
| | A28 | A28/38 |
| | A38 | A38/45 |
| | A42 | A42/55 |
| | A48 | A48/60 |
| | A55 | A55/70 |
| | A65 | A65/75 |
| | A75 | A75/90 |
| | A90 | A90/100 |
| | A100 | A100/110 |
| | A110 | A110/125 |
| | A125 | A125/145 |
| Version de moyeu B/*Ejecución cubo B* | | |

| Exemple d'alésage d'arbre *Ejemplo de taladro del eje* | | |
|---|---|---|
| Ung. | Non alésé *Sin taladro* | |
| Vorg. | Pré-percé *Pretaladrado* | |
| 38H7 | Métrique* *Métrico** | |
| B17 | Conique** *Cónico*** | |
| F | En pouces*** *En pulgadas**** | |
| Profils *Perfiles* | SAE | SAE 16/32Z13*** |
| | DIN 5482 | A35x31*** |
| | DIN 5480 | N30x2x14x9G*** |

* Voir page 14 *Ver página 14*
** Voir page 16 *Ver página 16*
*** Voir page 15 *Ver página 15*

| Usinage spécial *Mecanización especial* | |
|---|---|
| – | Standard *Estándar* |
| SO | Plan spécial *Dibujo especial* |

## Bride d'accouplement
*Brida de acoplamiento*

GGG | A38 . FLASQUE *BRIDA* | F

| Matière du flasque *Material de las bridas* | |
|---|---|
| Fonte sphéroïdale *Grafito esferoidal* GGG40 | GGG |

| Type de flasque *Tipo de bridas* | |
|---|---|
| | A28 |
| | A38 |
| | A42 |
| | A48 |
| | A55 |
| | A65 |
| | A75 |
| | A90 |
| | A100 |

| Version de flasque *Construcción de la brida* | |
|---|---|
| – | Sans alésage *Sin taladros* |
| F | Trous de traversé *Orificios de paso* |
| BF | Alésages filetés *Taladros roscados* |
| CFA | Version pour pompes hydrauliques produites par LINDE *Modelo para bombas hidráulicas Fabricante: LINDE* |
| CFB | |
| CFD | |

# Gamme de base des alésages métriques
## *Programa básico para taladros métricos*

| Type *Tipo* | Moyeu *Cubo* | Matériel *Material* | Préalésages H7 d' ISO, rainure normalisée selon DIN 6885, Page 1 *Taladros acabados según ISO-Ajuste H7, ranura para chaveta según DIN 6885, Hoja 1* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42 | 45 | 48 | 50 | 55 | 60 |
| **A14/16** | B | St | | | x | x | x | x | x | x | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A14/16** | L = 18.5 | | | | | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A15** | B | Al | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A19** | A | Al | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A19/24** | B | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| **A19/24** | L = 55.0 | | | | | | | | | x | | | | | x | | | x | | | | | | | | | | | | | |
| **A19** | A | GG | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A19/24** | B | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| **A24** | A | Al | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| **A24/32** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | | | | |
| **A24/32** | L = 60.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | | | | | | | | | | |
| **A24** | A | GG | | | | | | | x | x | | x | | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| **A24/32** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | | | | |
| **A24/32** | L = 60.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | | | | | | | | | | |
| **A28** | A | Al | | | | | | | | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | |
| **A28/38** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | | |
| **A28/38** | L = 60.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | x | | | | | | | |
| **A28** | A | GG | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | |
| **A28/38** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | | |
| **A28/38** | L = 80.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | x | | | | | | | |
| **A38** | A | Al | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | |
| **A38/45** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | | | |
| **A38/45** | L = 70.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | | | | |
| **A38** | A | GG | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | |
| **A38/45** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | | | |
| **A38/45** | L = 80.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | x | | x | | | | | |
| **A38/45** | L = 110.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | | |
| **A42** | A | GG | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | |
| **A42/55** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | |
| **A42/55** | L = 110.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | | | x | |
| **A48** | A | GG | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | |
| **A48/60** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x |
| **A48/60** | L = 110.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | x | x |

| Type *Tipo* | Moyeu *Cubo* | Matériel *Material* | Préalésages H7 d' ISO, rainure normalisée selon DIN 6885, Page 1 *Taladros acabados según ISO-Ajuste H7, ranura para chaveta según DIN 6885, Hoja 1* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42 | 45 | 48 | 50 | 55 | 60 | 63 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 100 | 110 |
| **A55** | A | GG | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | |
| **A55/70** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | | | | | | |
| **A55/70** | L = 140.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | | | | | | |
| **A65** | A | GG | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | | | | | | | |
| **A65/75** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | |
| **A65/75** | L = 140.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | | |
| **A75** | A | GG | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | |
| **A75/90** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | |
| **A90** | A | GG | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | |
| **A90/100** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | |
| **A100/110** | B | GG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | x |

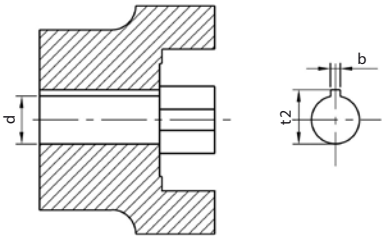
## Gamme de base pour les alésages en pouces
## *Programa básico para taladros en pulgadas*

| Type *Tipo* | Moyeu *Cubo* | Matériel *Material* | V | TA | DNC | S | E | ES | ED | DNH | Ad | AS | A | G | F | B | Bs | H | Hs | Sb | Sd | Js | K | M | C | N | L | KS | NM | D | P | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A19** | A | Al | x | x | x | | | | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A19/24** | B | | | | | | | | | | | | | x | | x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A19** | A | GG | x | x | | | | x | x | x | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A19/24** | B | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A24** | A | Al | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A24/32** | B | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | x | x | | | x | | | | | | | | | |
| **A24** | A | GG | | x | | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A24/32** | B | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | x | | x | x | | | | | | | | | |
| **A28** | A | Al | | x | | | | x | | x | | | x | x | x | | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A28/38** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | | | | | | | |
| **A28** | A | GG | | | | | | | | x | | | x | x | x | | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A28/38** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| **A38** | A | Al | | | | | | | x | x | | x | x | x | x | | x | | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | |
| **A38/45** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A38** | A | GG | | | | | | | | | | | | x | x | | x | | | | x | | x | | | | | | | | | |
| **A38/45** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| **A42** | A | GG | | | | | | | | | | | | x | x | | x | | | | | | x | x | x | x | | | | | | |
| **A42/55** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | x | x | |
| **A48** | A | GG | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | x | x | x | x | x | | | | | |
| **A48/60** | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Type *Tipo* | Moyeu *Cubo* | Matériel *Material* | G | F | K | M | C | N | L | NM | DS | D | P | W | WN | WA | WK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A55** | A | GG | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | |
| **A55/70** | B | | | | | | | | | | | | x | x | | | |
| **A65** | A | GG | | | x | x | x | x | x | | | x | | x | | | |
| **A65/75** | B | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| **A75** | A | GG | | | x | | x | | x | | x | x | | x | | | |
| **A75/90** | B | | | | | | | | | | | | | | | x | |
| **A90** | A | GG | | | | | | | x | | x | x | | | | | x |

## Dimensions des alésages en pouces
## *Dimensiones de los taladros en pulgadas*

| Code *Código* | Ø d [mm] | b [mm] +0.05 | t2 [mm] +0.2 | Code *Código* | Ø d [mm] | b [mm] +0.05 | t2 [mm] +0.2 | Code *Código* | Ø d [mm] | b [mm] +0.05 | t2 [mm] +0.2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **V** | 11.110 H7 | 3.18 | 12.34 | G | 22.22 +0.030 | 4.75 | 24.70 | C | 38.070 +0.030 | 9.55 | 43.0 |
| **TA** | 12.700 +0.030 | 3.17 | 14.30 | F | 22.22 +0.030 | 6.35 | 25.20 | N | 41.290 +0.030 | 9.55 | 46.1 |
| **DNC** | 13.450 H7 | 3.17 | 14.90 | B | 25.37 +0.030 | 4.78 | 27.80 | L | 44.450 +0.030 | 11.11 | 49.5 |
| **S** | 15.870 +0.030 | 3.97 | 17.90 | BS | 25.38 +0.030 | 6.37 | 28.30 | NM | 47.625 +0.030 | 12.73 | 53.4 |
| **E** | 15.870 +0.030 | 3.17 | 17.50 | H | 25.40 +0.030 | 4.78 | 27.80 | DS | 50.770 +0.030 | 12.73 | 56.4 |
| **ES** | 15.880 +0.030 | 4.00 | 17.70 | SB | 28.60 +0.020 | 6.35 | 32.10 | D | 50.800 +0.030 | 12.73 | 55.1 |
| **Ed** | 15.890 +0.020 | 4.75 | 18.30 | SD | 28.58 +0.030 | 7.93 | 32.10 | P | 53.950 +0.030 | 12.73 | 59.6 |
| **DNH** | 17.465 H7 | 4.75 | 19.60 | JS | 31.75 +0.030 | 6.35 | 34.62 | W | 60.370 +0.030 | 15.87 | 68.8 |
| **Ad** | 19.020 +0.030 | 3.17 | 20.70 | K | 31.75 K7 | 7.93 | 35.50 | WN | 73.025 +0.030 | 19.05 | 83.0 |
| **AS** | 19.020 +0.030 | 4.78 | 21.30 | KS | 31.75 +0.030 | 7.93 | 36.60 | WA | 85.780 +0.030 | 22.22 | 97.3 |
| **A** | 19.050 +0.030 | 4.78 | 21.30 | M | 34.94 +0.030 | 7.93 | 39.00 | WK | 92.080 +0.030 | 22.22 | 103.3 |




## Liste d'alésages cannelés
## *Variantes de los estriados*

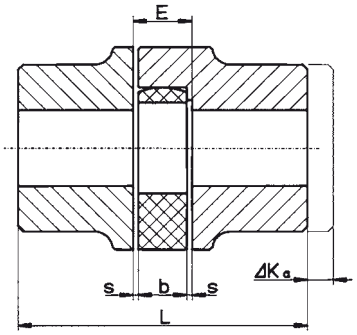
| Profil DIN 5480 *Perfil DIN 5480* | Profil DIN 5482 *Perfil DIN 5482* | Profil SAE *Perfil SAE* |
|---|---|---|
| N 20 x 1.25 x 14 x 9 G | A 17 x 14 | 16/32 x 9 J 498 B |
| N 25 x 1.25 x 18 x 9 G | A 28 x 25 | 16/32 x 11 J 498 B |
| N 30 x 2 x 14 x 9 G | A 30 x 27 | 16/32 x 13 J 498 B |
| N 35 x 2 x 16 x 9 G | A 35 x 31 | 16/32 x 15 J 498 B |
| N 40 x 2 x 18 x 9 H | A 40 x 36 | 16/32 x 21 J 498 B |
| N 45 x 2 x 21 x 9 G | A 45 x 41 | 16/32 x 23 J 498 B |
| N 50 x 2 x 24 x 9 G | A 48 x 44 | 16/32 x 27 J 498 B |
| N 55 x 2 x 26 x 9 G | A 50 x 45 | 12/24 x 14 J 498 B |
| N 60 x 2 x 28 x 9 G | A 58 x 53 | 12/24 x 17 J 498 B |
| N 70 x 3 x 22 x 9 G | A 70 x 64 | 8/16 x 13 J 498 B |
| N 80 x 3 x 25 x 9 G | | 13/4 x 6 J 498 B |
| N 90 x 3 x 28 x 9 G | | |

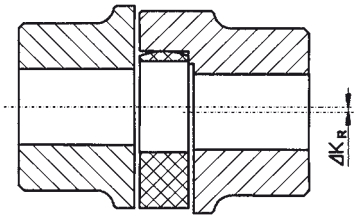
**Les moyeux d'accouplement avec denture sont à utiliser de préférence comme moyeu fendus !** Disponible également sans pince avec vis de fixation.

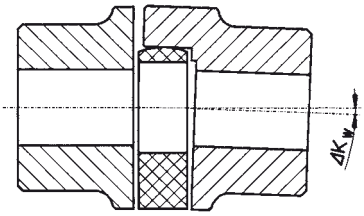
***¡Es preferible utilizar los acoplamientos con dientes en versión con apriete!*** *Disponibles sin pinzamiento y con tornillo de fijación.*

## Les tolérances maximales des déports axiaux et radiaux pour des anneaux dentés en dureté : 92°, 95°, 98° Shore A

## *Máximos valores de desplazamiento admisibles para durezas de la corona dentada 92°, 95°, 98° Shore A*




| SPIDEX® | Cotes *Medidas* [mm] | | | | Déplacement axial *Desplazamiento axial* | Déport radial *Desplazamiento radial* ΔKr [mm] | | | | Déport angulaire *Desplazamiento angular* ΔKw [°] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Vitesse *Velocidad de giro* n [1/min] | | | | Vitesse *Velocidad de giro* n [1/min] | | | |
| | L | E | b | s | ΔKa [mm] | 750 | 1000 | 1500 | 3000 | 750 | 1000 | 1500 | 3000 |
| **A14** | 35 | 13 | 10 | 1.5 | 1.0 | 0.22 | 0.20 | 0.16 | 0.11 | 1.3 | 1.3 | 1.2 | 1.1 |
| **A15** | 28 | 8 | 6 | 1.0 | 1.0 | 0.22 | 0.20 | 0.16 | 0.11 | 1.3 | 1.3 | 1.2 | 1.1 |
| **A19** | 66 | 16 | 12 | 2.0 | 1.2 | 0.27 | 0.24 | 0.20 | 0.13 | 1.3 | 1.3 | 1.2 | 1.1 |
| **A24** | 78 | 18 | 14 | 2.0 | 1.4 | 0.30 | 0.27 | 0.22 | 0.15 | 1.1 | 1.0 | 0.9 | 0.8 |
| **A28** | 90 | 20 | 15 | 2.5 | 1.5 | 0.34 | 0.30 | 0.25 | 0.17 | 1.1 | 1.0 | 0.9 | 0.8 |
| **A38** | 114 | 24 | 18 | 3.0 | 1.8 | 0.38 | 0.35 | 0.28 | 0.19 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 0.8 |
| **A42** | 126 | 26 | 20 | 3.0 | 2.0 | 0.43 | 0.38 | 0.32 | 0.21 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 0.8 |
| **A48** | 140 | 28 | 21 | 3.5 | 2.1 | 0.50 | 0.44 | 0.36 | 0.25 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 0.9 |
| **A55** | 160 | 30 | 22 | 4.0 | 2.2 | 0.54 | 0.46 | 0.38 | 0.26 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 1.0 |
| **A65** | 185 | 35 | 26 | 4.5 | 2.6 | 0.56 | 0.50 | 0.42 | 0.28 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.0 |
| **A75** | 210 | 40 | 30 | 5.0 | 3.0 | 0.65 | 0.58 | 0.48 | 0.32 | 1.3 | 1.2 | 1.2 | 1.0 |
| **A90** | 245 | 45 | 34 | 5.5 | 3.4 | 0.68 | 0.60 | 0.50 | 0.34 | 1.3 | 1.3 | 1.2 | 1.1 |
| **A100** | 270 | 50 | 38 | 6.0 | 3.8 | 0.71 | 0.64 | 0.52 | 0.36 | 1.3 | 1.3 | 1.2 | 1.1 |
| **A110** | 295 | 55 | 42 | 6.5 | 4.2 | 0.75 | 0.67 | 0.55 | 0.38 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.1 |
| **A125** | 340 | 60 | 46 | 7.0 | 4.6 | 0.80 | 0.70 | 0.60 | – | 1.3 | 1.3 | 1.3 | – |

- La cote de longueur L augmente selon les indices ΔKa indiquées.
- Les cotes de déport indiqués sont des valeurs indicatives générales.
- En cas de déport axial et radial cumulé, les valeurs indiquées ne peuvent plus être utilisées que de manière proportionnelle.
- Les valeurs du tableau sont valides pour une température de service T = +30 °C. En cas d'augmentation de température, les tolérances axiales et radiales maximales sont multipliées par le facteur de température St.

- *La medida de longitud L aumenta con los valores ΔKa indicados.*
- *Los valores de desplazamiento indicados son valores meramente indicativos.*
- *Ante desviaciones angulares y radiales simultáneas, los valores indicados sólo pueden ser utilizados proporcionalmente.*
- *Los valores de la tabla son válidos para una temperatura de servicio T = +30°C. Ante un aumento de la temperatura, los valores de las desviaciones radiales y angulares máximas admisibles deberán multiplicarse por el factor de temperatura St.*

| **Température T** *Temperatura T* | -40 < +30 °C | +30 < +40 °C | +40 < +60 °C | +60 < +80 °C | +80 °C < |
|---|---|---|---|---|---|
| **Facteur St** *Factor St* | 1.0 | 0.8 | 0.7 | 0.6 | 0.3 |

Un alignement soigneux des arbres augmente la durée de vie de l'accouplement

**Attention : Lire attentivement la notice de montage avant d'utiliser le produit et notamment les conseils de sécurité.**

*Una alineación cuidadosa de los ejes aumenta la durabilidad del acoplamiento*

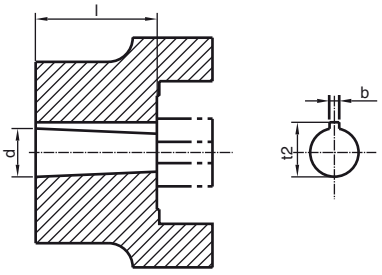
***Atención: Consulte las instrucciones de montaje y seguridad antes del montaje.***

## Alésages coniques

## *Taladros cónicos*

| Code *Código* | Cône 1:8 *Cono 1:8* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Ø d | b | t2 | l |
| **...N/1** | 9.750 | 2.40 | 10.70 | 17.0 |
| **...N/1c** | 11.600 | 3.00 | 12.90 | 16.5 |
| **...N/1e** | 13.000 | 2.40 | 13.80 | 21.0 |
| **...N/1d** | 14.000 | 3.00 | 15.50 | 17.5 |
| **...N/1b** | 14.300 | 3.20 | 15.65 | 19.5 |
| **...N/2** | 17.287 | 3.20 | 18.24 | 24.0 |
| **...N/2a** | 17.287 | 4.00 | 18.94 | 24.0 |
| **...N/2b** | 17.287 | 3.00 | 18.24 | 24.0 |
| **...N/3** | 22.002 | 3.99 | 23.40 | 28.0 |
| **...N/4** | 25.463 | 4.78 | 28.86 | 36.0 |
| **...N/4b** | 25.463 | 5.00 | 28.23 | 36.0 |
| **...N/4a** | 27.000 | 4.78 | 28.80 | 32.5 |
| **...N/4g** | 28.450 | 6.00 | 29.33 | 38.5 |
| **...N/5** | 33.176 | 6.38 | 35.39 | 44.0 |
| **...N/5a** | 33.176 | 7.00 | 35.39 | 44.0 |
| **...N/6** | 43.057 | 7.95 | 46.46 | 51.0 |
| **...N/6a** | 41.150 | 8.00 | 44.25 | 42.0 |

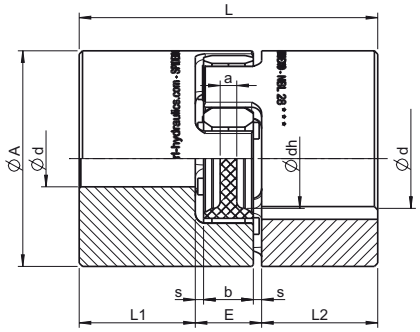
| Code *Código* | Cône 1:5 *Cono1:5* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Ø d | b | t2 | l |
| **A10** | 9.85 | 2 | 10.85 | 11.5 |
| **As12** | 11.85 | 3 | 13.65 | 16.5 |
| **B17** | 16.85 | 3 | 18.90 | 18.5 |
| **C20** | 19.85 | 4 | 22.05 | 21.5 |
| **Cs22** | 21.95 | 3 | 23.75 | 21.5 |
| **D25** | 24.85 | 5 | 27.90 | 26.5 |
| **E30** | 29.85 | 6 | 32.45 | 31.5 |
| **F35** | 34.85 | 6 | 37.45 | 36.5 |
| **G40** | 39.85 | 6 | 42.45 | 41.5 |



## SPIDEX® NBL – l'accouplement d'arbres élastique sans jeu
## *SPIDEX® NBL – el acoplamiento de árboles elástico sin juego*

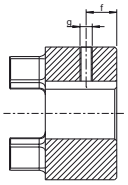
- Liaison entre arbre sans jeu par pre-contrainte
- Compacte – inertie faible
- Sans d'entretient
- Les anneaux dentés ont des différentes duretés d'élastomère (v. p. 18)
- On réalise des alésages finis selon la norme ISO-clavette H7 (sauf pour moyeux fendu), les rainures des clavettes sont à partir de Ø 6 selon la norme DIN 6885 Bl.1–JS9 .

- *Conexión de los árboles sin juego bajo pretensión*
- *Tamaños pequeños – bajos momentos de inercia*
- *Exento de mantenimiento*
- *Las coronas tienen diferentes durezas de elastómero (v.p. 18)*
- *Se efectua los taladros acabados según la norma ISO H7 (excepto mangones de apriete), las chavetas de ranura según norma DIN 6885 Bl1–JS9 a partir de un Ø de 6 mm*

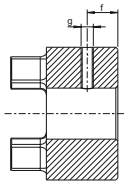



SPIDEX® NBL 9 – 55

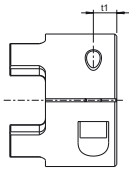
## Exécution de moyeu
## *Ejecución del cubo*

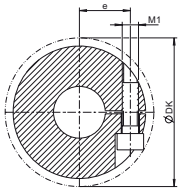



**Standard: avec** rainure de clavette et vis pointeau
***Estándar:*** *ranura de chaveta y tornillo prisonero*

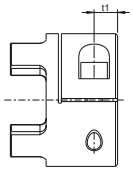


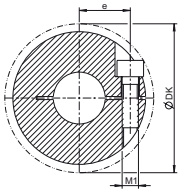

**Standard ON: sans** rainure de clavette mais avec vis pointeau
***Estándar ON: sin*** *ranura de chaveta pero con tornillo prisonero*




**KL:** Tailles 9 à 14, moyeu fendu simple **sans** rainure de clavette; le couple dépend du Ø de l'alésage.
***KL:*** *Los tamaños 9 et 14, mangón de apriete singularia-mente ranurado pero **sin** ranura de chaveta; el momento de la inercia depende del Ø del taladro*




**KLD:** à partir de taille 19, moyeu fendu 2 fois **sans** rainure de clavette; le coupe dépend du Ø de l'alésage
***KLD:*** *desde el tamaño 19, mangón de apriete doblemente ranurado pero **sin** ranura de chaveta; el momento de la inercia depende del Ø del taladro*

## Les versions standard des SPIDEX® NBL (tailles 9 – 38 : matière Alu/tailles 42 – 55 : matiére acier)
## *Las versiones estándar del SPIDEX® NBL (tamaños 9 – 38: materia aluminio/tamaños 42 – 55: materia acero)*

| Taille *Tamaño* | Alésage fini maxi – Ø d pour l'exécution du moyeu *Taladro acabado – Ø d para la ejecución del mangón* | | Dimensions [mm] *Dimensiones [mm]* | | | | | | | | Vis pointeau selon DIN 916 pour la version standard avec ou sans rainure *Tornillo prisonero según DIN 916 para la versión del mangón estándar con y sin ranura* | | Vis de serrage selon DIN 912 pour les versions KL et KLD avec et sans rainure *Tornillo de fijación según DIN 912 para las versiones KL y KLD con y sin ranura* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Standard | KL/KLD | A | $d_H$ | L | L1/L2 | E | b | s | a | g | t | $M_1$ | $t_1$ | e | $D_K$ | $T_A$ [Nm] |
| 9 | 11 | 11 | 20 | 7.2 | 30 | 10 | 10 | 8 | 1.0 | 1.5 | M4 | 5 | M2.5 | 5.0 | 7.5 | 23.4 | 0.76 |
| 14 | 16 | 16 | 30 | 10.5 | 35 | 11 | 13 | 10 | 1.5 | 2.0 | M4 | 5 | M3 | 5.0 | 11.5 | 32.2 | 1.34 |
| 19 | 24 | 24 | 40 | 18.0 | 66 | 25 | 16 | 12 | 2.0 | 3.0 | M5 | 10 | M6 | 11.0 | 14.5 | 46.0 | 10.50 |
| 24 | 28 | 28 | 55 | 27.0 | 78 | 30 | 18 | 14 | 2.0 | 3.0 | M5 | 10 | M6 | 10.5 | 20.0 | 57.5 | 10.50 |
| 28 | 38 | 38 | 65 | 30.0 | 90 | 35 | 20 | 15 | 2.5 | 4.0 | M8 | 15 | M8 | 11.5 | 25.0 | 73.0 | 25.00 |
| 38 | 45 | 45 | 80 | 38.0 | 114 | 45 | 24 | 18 | 3.0 | 4.0 | M8 | 15 | M8 | 15.5 | 30.0 | 83.5 | 25.00 |
| 42 | 55 | 50 | 95 | 46.0 | 126 | 50 | 26 | 20 | 3.0 | 4.0 | M8 | 20 | M10 | 18.0 | 32.0 | 93.5 | 69.00 |
| 48 | 62 | 55 | 105 | 51.0 | 140 | 56 | 28 | 21 | 3.5 | 4.0 | M8 | 20 | M12 | 21.0 | 36.0 | 105.0 | 120.00 |
| 55 | 74 | 68 | 120 | 60.0 | 160 | 65 | 30 | 22 | 4.0 | 4.5 | M10 | 20 | M12 | 26.0 | 42.5 | 119.5 | 120.00 |

## KL../ON Transmission du couple de frottement $T_R$ (Nm) du moyeu fendu sans rainure de clavette
## *KL../ON cierres de fricción transmisibles $T_R$ (Nm) del mangón de apriete sin ranura de chaveta*

| Taille *Tamaño* | Ø4 | Ø5 | Ø6 | Ø7 | Ø8 | Ø9 | Ø10 | Ø11 | Ø12 | Ø14 | Ø15 | Ø16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | | | | |
| 14 | | 4.7 | 4.8 | 5.0 | 5.1 | 5.3 | 5.5 | 5.6 | 5.8 | 6.1 | 6.3 | 6.5 |

## KLD../ON Transmission du couple de frottement $T_R$ (Nm) du moyeu fendu sans rainure de clavette
## *KLD.../ON cierres de fricción transmisibles $T_R$ (Nm) del mangón de apriete sin ranura de chaveta*

| Taille *Tamaño* | Ø8 | Ø10 | Ø11 | Ø14 | Ø15 | Ø16 | Ø18 | Ø19 | Ø20 | Ø22 | Ø24 | Ø25 | Ø28 | Ø30 | Ø32 | Ø35 | Ø38 | Ø40 | Ø42 | Ø45 | Ø48 | Ø50 | Ø55 | Ø60 | Ø65 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 25 | 27 | 27 | 29 | 30 | 31 | 32 | 32 | 34 | 30[1)] | 32[1)] | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | 34 | 35 | 36 | 38 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 45 | 46 | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | 80 | 81 | 81 | 84 | 85 | 87 | 89 | 91 | 92 | 97 | 99 | 102 | 105 | 109 | | | | | | | | |
| 38 | | | | | 92 | 94 | 97 | 98 | 99 | 102 | 104 | 105 | 109 | 112 | 113 | 118 | 122 | 123 | 126 | 130 | | | | | |
| 42 | | | | | | | | | 232 | 238 | 244 | 246 | 255 | 260 | 266 | 274 | 283 | 288 | 294 | 301 | 309 | 315 | | | |
| 48 | | | | | | | | | | | | 393 | 405 | 413 | 421 | 434 | 445 | 454 | 462 | 473 | 486 | 494 | 414 | | |
| 55 | | | | | | | | | | | | | | | 473 | 486 | 498 | 507 | 514 | 526 | 539 | 547 | 567 | 587 | 608 |

1) Moyeu fendu uniquement fendu avec 2 vis de serrage M4 et taille e = 15
*1) Mangón de apriete singulariamente ranurado con 2 tornillos de fijación M4 y tamaño e = 15*

# Anneaux dentés type NBL
## *Coronas dentadas tipo NBL*

### Anneaux dentés en polyuréthane 92° Shore A NBL
### *Coronas dentadas de poliurétano 92° Shore A NBL*

- Jaune *Amarillo*
- Les températures continues entre -40 et +90 °C
  *La temperatura de utilización abarca entre -40 y +90 °C*
- De brefs pointes de température de -50 jusqu'à +120 °C sont autorisés
  *Soporta puntas breves de - 50 hasta +120 °C*
- Pour des entraînements des systèmes électriques de mesure et régulation
  *Para la transmisión de sistemas eléctricas de medición y control*

### Anneaux dentés en polyuréthane 98° Shore A NBL
### *Coronas dentadas de poliurétano 98° Shore A NBL*

- Rouge *Rojo*
- Les températures continues entre -30 et +90 °C
  *La temperatura de utilización abarca entre -30 y +90 °C*
- De brefs pointes de température de -40 jusqu'à +120 °C sont autorisés
  *Soporta puntas breves de -40 hasta +120 °C*
- Transmission de positionnement
  *Accionamientos posicionadores*
- Entraînements principaux par vis avec des sollicitations élevés
  *Transmisiones de los cabezales principales en casos de altas cargas*

### Anneaux dentés en polyuréthane 64° Shore D NBL
### *Coronas dentadas de poliurétano 64° Shore A NBL*

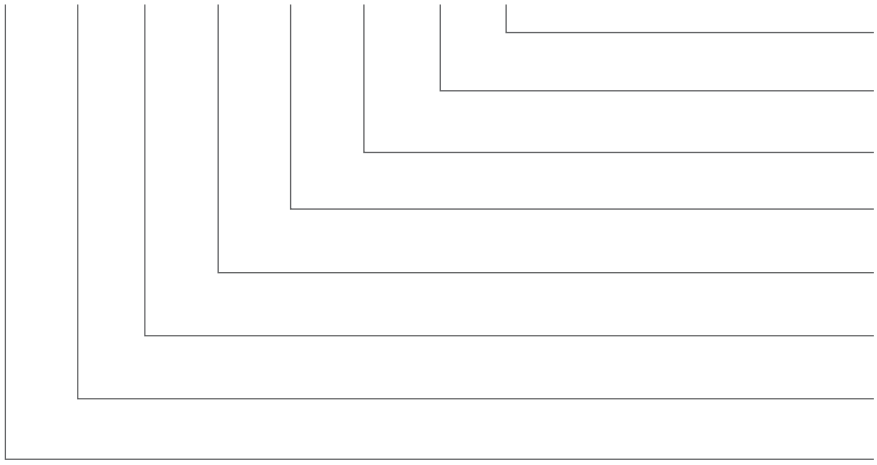
- Vert *Verde*
- Les températures continues entre -20 et +110 °C
  *La temperatura de utilización abarca entre -20 y +110 °C*
- De brefs pointes de température de -30 jusqu'à +120 °C sont autorisés
  *Soporta puntas breves de -30 hasta +120 °C*
- Haute capacité de charge avec seulement un petit déport anglulaire
  *Alta capacidad de carga con sólo un pequeño ángulo de rotación torcido*

## Données techniques
## *Datos técnicos*

| Dimension *Tamaño* | Anneau denté *Corona dentada* | Couple *Par de giro* [Nm] | | Vitesse maximale *Velocidad de giro máxima* n [1/min] | | Rigidité torsionelle statique *Rigidez estática de tensión* | Rigidité torsionelle dynamique *Rigidez dinámica de tensión* | Rigidité radiale *Rigidez radial* | Poids *Peso* [kg] | | Moment d'inertie de masse J *Momento deinercia de masa J* [kg m²] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nominal *Nominal* $T_{KN}$ | Maximal *Máximo* $T_{Kmax}$ | Standard *Estándar* | KL/KLD | [Nm/rad] bei 0.50 $T_{KN}$ | [Nm/rad] bei 0.50 $T_{KN}$ | [Nm/mm] | Moyeu *Cubo* (x $10^{-3}$) | Anneau denté *Corona dentada* (x $10^{-3}$) | Moyeu *Cubo* (x $10^{-6}$) | Anneau denté *Corona dentada* (x $10^{-6}$) |
| **NBL9** | 92° Shore A | 3.0 | 6.0 | 19000 | 23800 | 31.5 | 95 | 262 | 8 | 1.7 | 0.480 | 0.085 |
| | 98° Shore A | 5.0 | 10.0 | | | 51.6 | 155 | 518 | | | | |
| **NBL14** | 92° Shore A | 7.5 | 15.0 | 12700 | 15900 | 114.6 | 344 | 336 | 20 | 4.6 | 2.800 | 0.457 |
| | 98° Shore A | 12.5 | 25.0 | | | 171.9 | 513 | 654 | | | | |
| **NBL19** | 92° Shore A | 10.0 | 20.0 | 9550 | 11900 | 573.0 | 1720 | 1120 | 66 | 7.0 | 20.400 | 1.490 |
| | 98° Shore A | 17.0 | 34.0 | | | 859.5 | 2580 | 2010 | | | | |
| **NBL24** | 92° Shore A | 35.0 | 70.0 | 6950 | 8850 | 1432.0 | 4296 | 1480 | 132 | 18.0 | 50.800 | 7.500 |
| | 98° Shore A | 60.0 | 120.0 | | | 2063.0 | 6189 | 2560 | | | | |
| | 64° Shore D | 75.0 | 150.0 | | | 2978.0 | 8934 | 3696 | | | | |
| **NBL28** | 92° Shore A | 95.0 | 190.0 | 5850 | 7350 | 2292.0 | 6876 | 1780 | 253 | 29.0 | 200.300 | 16.500 |
| | 98° Shore A | 160.0 | 320.0 | | | 3438.0 | 10314 | 3200 | | | | |
| | 64° Shore D | 200.0 | 400.0 | | | 4350.0 | 13050 | 4348 | | | | |
| **NBL38** | 92° Shore A | 190.0 | 380.0 | 4750 | 5950 | 4584.0 | 13752 | 2350 | 455 | 49.0 | 400.600 | 44.600 |
| | 98° Shore A | 325.0 | 650.0 | | | 7160.0 | 21486 | 4400 | | | | |
| | 64° Shore D | 405.0 | 810.0 | | | 10540.0 | 31620 | 6474 | | | | |
| **NBL42** | 92° Shore A | 265.0 | 530.0 | 4000 | 5000 | 6300.0 | 14490 | 2430 | 1850 | 79.0 | 2246.000 | 100.000 |
| | 98° Shore A | 450.0 | 900.0 | | | 19200.0 | 48000 | 5570 | | | | |
| | 64° Shore D | 560.0 | 1120.0 | | | 27580.0 | 68950 | 7270 | | | | |
| **NBL48** | 92° Shore A | 310.0 | 620.0 | 3600 | 4550 | 7850.0 | 18055 | 2580 | 2520 | 98.0 | 3786.000 | 200.000 |
| | 98° Shore A | 525.0 | 1050.0 | | | 22370.0 | 55925 | 5930 | | | | |
| | 64° Shore D | 655.0 | 1310.0 | | | 36200.0 | 90500 | 8274 | | | | |
| **NBL55** | 92° Shore A | 410.0 | 820.0 | 3150 | 3950 | 9500.0 | 21850 | 2980 | 3800 | 115.0 | 7496.000 | 300.000 |
| | 98° Shore A | 685.0 | 1370.0 | | | 23800.0 | 59500 | 6686 | | | | |
| | 64° Shore D | 825.0 | 1650.0 | | | 41460.0 | 103650 | 9248 | | | | |

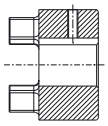
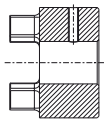
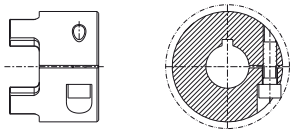
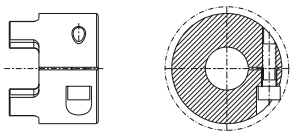
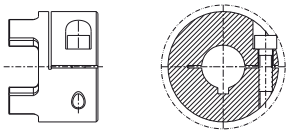
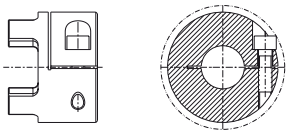
## Code article pour la commande de SPIDEX® NBL
## *Denominación del código de artículo para el pedido de SPIDEX® NBL*

**SPIDEX® KLD Al NBL 38/45 25H7 ON L = 20 SO**




## Explications concerant le code article du produit pour la commande de SPIDEX® NBL
## *Explicación para la denominación para el pedido de SPIDEX® NBL*

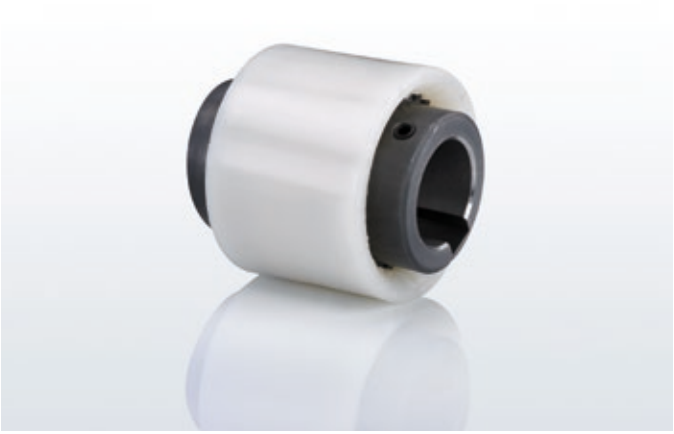
### Versions des moyeux *Versiones de los mangones*

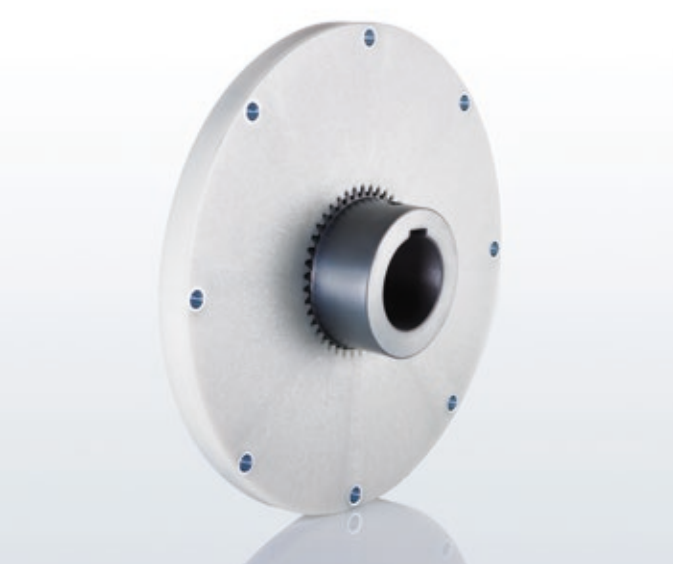
| **Version** *Ejecución* | **Désignation pour la commande** *Denominación para el pedido* | **Description** *Descripción* | **Exemple** *Ejemplo* |
|---|---|---|---|
| Standard *Estándar* | - | - Alésage cylindrique **avec** rainurage pour clavette selon DIN 6885/1<br>*- Taladro cilíndrico **con** ranura de chaveta según norma DIN 6885/1* |  |
| | -…- ON | - Alésage cylindrique **sans** rainurage<br>*- Taladro cilíndrico **sin** ranura de chaveta* |  |
| Moyeu fendu, une fente *Mangón de apriete, singularmente ranurado* | KL | - Alésage cylindrique **avec** rainurage pour clavette selon DIN 6885/1<br>- Moyeu fendu à une fente avec vis de serrage latéral<br>*- Taladro cilíndrico **con** ranura de chaveta según norma DIN 6885/1*<br>*- Mangón de apriete singularmente ranurado con tornillo de fijación lateral* |  |
| | KL-…-ON | - Alésage cylindrique **sans** rainurage pour clavette<br>- Moyeu fendu à une fente avec vis de serrage latéral<br>*- Taladro cilíndrico **sin** ranura de chaveta*<br>*- Mangón de apriete singularmente ranurado con tornillo de fijación lateral* |  |
| Moyeu fendu, deux fentes *Mangón de apriete, doblemente ranurado* | KLD | - Alésage cylindrique **avec** rainurage pour clavette selon DIN 6885/1<br>- Moyeu fendu double fente avec vis de serrage latérale<br>*- Taladro cilíndrico **con** ranura de chaveta según norma DIN 6885/1*<br>*- Mangón de apriete doblemente ranurado con tornillo de fijación lateral* |  |
| | KLD-…-ON | - Alésage cylindrique **sans** rainurage pour clavette<br>- Moyeu fendu double fente avec vis de serrage latérale<br>*- Taladro cilíndrico **sin** ranura de chaveta*<br>*- Mangón de apriete doblemente ranurado con tornillo de fijación lateral* |  |

## DENTEX®/ DENTEX® FL – accouplement à denture bombée
## *DENTEX®/ DENTEX® FL – el acoplamiento flexible*

- Compense les déports d'arbres axiaux, radiaux et angulaires grâce à un principe de fonctionnement à double cardan
- Montage simple avec gain de temps
- Pouvoir électro-isolant de très bonne qualité
- Résistance thermique élevée
- Sans entretien

- *Compensación de las deformaciones axiales, radiales y angulares de los ejes por el método de doble cardán*
- *Montaje rápido y sencillo*
- *Excelente capacidad de aislamiento eléctrico*
- *Elevada resistencia térmica*
- *Libre de mantenimiento*





# DENTEX®/ DENTEX® FL – accouplement à denture bombée
## *DENTEX®/ DENTEX® FL – el acoplamiento flexible*

## Principe de fonctionnement
### *Modo de funcionamiento*

L'accouplement DENTEX® est un liaison flexible entre arbres, afin de compenser les déports axiaux, radiaux et angulaires des arbres. Le couple est transmis par deux moyeux coincidents qui s'emboitent mécaniquement entre eux avec des dents bombées dans un manchon en plastique à dentures intérieures. Le principe d'accouplement a pour effet de protéger résiproquement des efforts incontrolés les paliers d'arbres respectif. Les forces résiduelle lors des déports angulaires et radiaux sont négligeables en raison du principe de fonctionnement en double cardan, de même, aucun battement périodique du fait la vitesse angulaire ne survient.

Les accouplements DENTEX® sont destinés à une liaiaon horizontale ou verticale d´arbre et permettent un montage simple et rapide. Grâce à la combinaison des matériaux acier/plastique, la lubrification ou le graissage habituel ne sont pas nécéssaires, alors l'accouplement est considéré comme absolument sans entretien. L'utilisation de polyamide 6.6 pour le manchon en plastique a permis d'obtenir les meilleures qualités de glissement et d'usure, en outre le matériel est résistant à tous les lubrifiants distribués dans le commerce et les liquides hydrauliques. Une sécurité de fonctionnement optimale se situe dans une plage de température entre -25 °C et +80 °C. Pour une température de fonctionnement jusqu'à +140 °C, il faudra prendre un manchon en polyamid haute température.

*El acoplamiento DENTEX® es una unión de ejes flexible, capaz de compensar las deformaciones axiales, radiales y angulares de los ejes. El par de giro se transmite solidariamente a través de dos cubos congruentes entrecruzados, con dientes en forma esférica integrados en un casquillo de material sintético con dentado interior. Este principio de acoplamiento tiene la propiedad de proteger los cojinetes colindantes de las fuerzas incontroladas que pueden aparecer en los mismos. Gracias al efecto de doble cardán, las fuerzas de retroceso que se crean durante las deformaciones angulares y radiales pueden despreciarse, evitándose también las oscilaciones periódicas de la velocidad angular.*

*Los acoplamientos DENTEX® son apropiados para uniones horizontales o verticales de los ejes y su montaje es rápido y sencillo. Gracias a la combinación acero/material sintético, estos acoplamientos no requieren la lubricación usual con aceite o grasa, es decir, son al 100 % libres de mantenimiento. La utilización de poliamida 6.6 en el casquillo de material sintético permite obtener excelentes propiedades de deslizamiento y desgaste. Además, este material es resistente a todos los aceites lubricantes y fluidos hidráulicos convencionales. La seguridad óptima de servicio se obtiene dentro de una franja de temperaturas de -25 °C a +80 °C. Para temperaturas de servicio hasta +140 °C se requiere la utilización de un casquillo de acoplamiento de poliamida térmicamente estabilizada.*

## Désignation des types
### *Denominación de tipo*

**B 42 . 38 H 7**

**KL**

| | |
|---|---|
| Standard *Estándar* | – |
| Moyeu fendu *Cubo de apriete* | KL |

| Version de moyeu *Ejecución de cubo* | |
|---|---|
| Série B *Serie B* | 14 |
| | 24 |
| | 28 |
| | 32 |
| | 38 |
| | 42 |
| | 48 |
| | 55 |
| | 65 |
| | 80 |
| | 100 |
| Série B3R *Serie B3R* | 24 |
| | 28 |
| Série B3R/B4R *Serie B3R/B4R* | 32 |
| | 45 |
| | 65 |
| | 80 |
| | 100 |

**L = 60**

| Moyeux longs *Longitud del cubo prolongado* | |
|---|---|
| – | Standard *Estándar* |
| 60 | Voir page 23 *Ver página 23* |

**SO**

| Usinage spécial *Mecanización especial* | |
|---|---|
| – | Standard *Estándar* |
| SO | Plan spécial *Dibujo especial* |

| Exemple de trous préalésés *Ejemplo de taladros acabados* | | |
|---|---|---|
| Ung. | Non alésés *Sin perforar* | |
| Vorg. | Pré-percé *Perforado* | |
| 38H7 | Métrique* *Métrico** | |
| B17 | Conique* *Cónico** | |
| F | En pouces* *En pulgadas** | |
| Profilés *Perfiles* | SAE | SAE 16/32Z13** |
| | DIN 5482 | A35x31** |
| | DIN 5480 | N30x2x14x9G** |

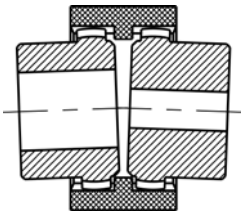
* Voir page 25
** Voir page 15
* *Ver página 25*
** *Ver página 15*

## Accouplements DENTEX® pour des moteurs standards selon la norme IEC
## *Acoplamientos DENTEX® para motores estándar según norma IEC*

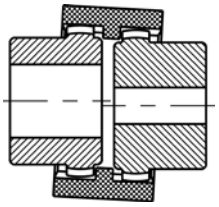
| Taille de construction moteur *Tamaño constructivo del motor* | Arbre *Eje* D x l [mm] 1500 [1/min] | Arbre *Eje* D x l [mm] 3000 [1/mm] | n = 750 [1/min] Puissance P *Potencia P* [kW] | n = 750 [1/min] Puissance P *Potencia P* $T_{AN}$ [Nm] | DENTEX® | $T_K$ max [Nm] | n = 1000 [1/min] Puissance P *Potencia P* [kW] | n = 1000 [1/min] Puissance P *Potencia P* $T_{AN}$ [Nm] | DENTEX® | $T_K$ max [Nm] | n = 1500 [1/min] Puissance P *Potencia P* [kW] | n = 1500 [1/min] Puissance P *Potencia P* $T_{AN}$ [Nm] | DENTEX® | $T_K$ max [Nm] | n = 3000 [1/min] Puissance P *Potencia P* [kW] | n = 3000 [1/min] Puissance P *Potencia P* $T_{AN}$ [Nm] | DENTEX® | $T_K$ max [Nm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 9 x 20 | | – | – | 14 | 20 | 0.037 | 0.43 | 14 | 20 | 0.06 | 0.40 | 14 | 20 | 0.09 | 0.30 | 14 | 20 |
| | | | | | | | 0.045 | 0.52 | | | 0.09 | 0.60 | | | 0.12 | 0.40 | | |
| 63 | 11 x 23 | | – | – | 14 | 20 | 0.060 | 0.70 | 14 | 20 | 0.12 | 0.90 | 14 | 20 | 0.18 | 0.60 | 14 | 20 |
| | | | | | | | 0.090 | 1.10 | | | 0.18 | 1.20 | | | 0.25 | 0.90 | | |
| 71 | 14 x 30 | | 0.09 | 1.4 | 14 | 20 | 0.180 | 2.00 | 14 | 20 | 0.25 | 1.80 | 14 | 20 | 0.37 | 1.30 | 14 | 20 |
| | | | 0.12 | 1.8 | | | 0.250 | 2.80 | | | 0.37 | 2.50 | | | 0.55 | 1.90 | | |
| 80 | 19 x 40 | | 0.18 | 2.5 | 19 | 32 | 0.370 | 3.70 | 19 | 32 | 0.55 | 3.70 | 19 | 32 | 0.75 | 2.50 | 19 | 32 |
| | | | 0.25 | 3.5 | | | 0.550 | 5.50 | | | 0.75 | 5.00 | | | 1.10 | 3.70 | | |
| 90 S | 24 x 50 | | 0.37 | 5.3 | 24 | 40 | 0.750 | 7.90 | 24 | 40 | 1.10 | 7.50 | 24 | 40 | 1.50 | 4.90 | 24 | 40 |
| 90 L | | | 0.55 | 7.9 | | | 1.100 | 11.00 | | | 1.50 | 10.00 | | | 2.20 | 7.40 | | |
| 100 L | 28 x 60 | | 0.75 | 11.0 | 28 | 90 | 1.500 | 15.00 | 28 | 90 | 2.20 | 15.00 | 28 | 90 | 3.00 | 9.80 | 28 | 90 |
| | | | 1.10 | 16.0 | | | | | | | 3.00 | 20.00 | | | 4.00 | 13.00 | | |
| 112 M | 28 x 60 | | 1.50 | 21.0 | 28 | 90 | 2.200 | 22.00 | 28 | 90 | 4.00 | 27.00 | 28 | 90 | 4.00 | 13.00 | 28 | 90 |
| 132 S | 38 x 80 | | 2.20 | 29.0 | 38 | 160 | 3.000 | 30.00 | 38 | 160 | 5.50 | 36.00 | 38 | 160 | 5.50 | 18.00 | 38 | 160 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 7.50 | 25.00 | | |
| 132 M | | | 3.00 | 40.0 | | | 4.000 | 39.00 | | | 7.50 | 49.00 | | | – | – | | |
| | | | | | | | 5.500 | 55.00 | | | | | | | | | | |
| 160 M | 42 x 110 | | 4.00 | 54.0 | 42 | 200 | 7.500 | 74.00 | 42 | 200 | 11.00 | 72.00 | 42 | 200 | 11.00 | 35.00 | 42 | 200 |
| | | | 5.50 | 74.0 | | | | | | | | | | | 15.00 | 49.00 | | |
| 160 L | | | 7.50 | 100.0 | | | 11.000 | 108.00 | | | 15.00 | 98.00 | | | 18.50 | 60.00 | | |
| 180 M | 48 x 110 | | – | – | 48 | 280 | – | – | 48 | 280 | 18.50 | 121.00 | 48 | 280 | 22.00 | 72.00 | 48 | 280 |
| 180 L | | | 11.00 | 147.0 | | | 15.000 | 147.00 | | | 22.00 | 144.00 | | | – | – | | |
| 200 L | 55 x 110 | | 15.00 | 196.0 | 55 | 500 | 18.500 | 185.00 | 55 | 500 | 30.00 | 195.00 | 55 | 500 | 30.00 | 97.00 | 55 | 500 |
| | | | | | | | 22.000 | 215.00 | | | | | | | 37.00 | 117.00 | | |
| 225 S | 60 x 140 | 55 x 110 | 18.50 | 245.0 | 65 | 780 | – | – | 65 | 780 | 37.00 | 245.00 | 65 | 780 | – | – | 55 | 500 |
| 225 M | | | 22.00 | 294.0 | | | 30.000 | 292.00 | | | 45.00 | 294.00 | | | 45.00 | 146.00 | | |
| 250 M | 65 x 140 | 60 x 140 | 30.00 | 390.0 | 65 | 780 | 37.000 | 361.00 | 65 | 780 | 55.00 | 357.00 | 65 | 780 | 55.00 | 176.00 | 65 | 780 |
| 280 S | 75 x 140 | 65 x 140 | 37.00 | 490.0 | 80 | 1400 | 45.000 | 440.00 | 80 | 1400 | 75.00 | 487.00 | 80 | 1400 | 75.00 | 245.00 | 65 | 780 |
| 280 M | | | 45.00 | 585.0 | | | 55.000 | 536.00 | | | 90.00 | 584.00 | | | 90.00 | 294.00 | | |
| 315 S | 80 x 170 | 65 x 140 | 55.00 | 715.0 | 80 | 1400 | 75.000 | 730.00 | 80 | 1400 | 110.00 | 714.00 | 80 | 1400 | 110.00 | 350.00 | 65 | 780 |
| 315 M | | | 75.00 | 970.0 | 100 | 2400 | 90.000 | 876.00 | 100 | 2400 | 132.00 | 857.00 | 100 | 2400 | 132.00 | 420.00 | | |
| 315 L | | | 90.00 | 1170.0 | | | 110.000 | 1070.00 | | | 160.00 | 1030.00 | | | 160.00 | 513.00 | 80 | 1400 |
| | | | 110.00 | 1420.0 | | | 132.000 | 1280.00 | | | 200.00 | 1290.00 | | | 200.00 | 641.00 | | |

## Données techniques
## *Datos técnicos*

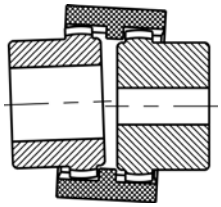
| Type *Tipo* | | Nombre de tours *Número de revoluciones* n max [1/min] | Couple *Par de giro* [Nm] $T_{KN}$ | Couple *Par de giro* [Nm] $T_K$ max | Puiccance P *Potencia P* [kW/min-1] Nenn | Puiccance P *Potencia P* [kW/min-1] max | Déport maxi *Desplazamiento máximo* axial *axial* [mm] | Déport maxi *Desplazamiento máximo* radial *radial* [mm] | Déport maxi *Desplazamiento máximo* angulaire *angular* [Degrés/*Grados*] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B-14 | | 8000 | 10 | 20 | 0.0010 | 0.0021 | ± 1 | ± 0.3 | ± 1 par moyeu *por cubo* |
| B-19 | | 8000 | 16 | 32 | 0.0017 | 0.0033 | | | |
| B-24 | | 8000 | 20 | 40 | 0.0021 | 0.0042 | | ± 0.4 | |
| B-28 | | 8000 | 45 | 90 | 0.0047 | 0.0094 | | | |
| B-32 | | 7000 | 60 | 120 | 0.0063 | 0.0130 | | | |
| B-38 | | 6000 | 80 | 160 | 0.0084 | 0.0170 | | | |
| B-42 | | 5400 | 100 | 200 | 0.0100 | 0.0200 | | | |
| B-48 | | 5000 | 140 | 280 | 0.0150 | 0.0290 | | | |
| B-55 | | 4000 | 250 | 500 | 0.0260 | 0.0520 | | | |
| B-65 | | 3800 | 390 | 780 | 0.0410 | 0.0800 | | ± 0.6 | |
| B-80 | | 3000 | 700 | 1400 | 0.0730 | 0.1500 | | ± 0.7 | |
| B-100 | | 2400 | 1250 | 2400 | 0.1300 | 0.2500 | | ± 0.8 | |
| B3R | 24 | 10200 | 20 | 40 | 0.0020 | 0.0040 | | ± 0.4 | |
| | 28 | 8300 | 45 | 90 | 0.0045 | 0.0095 | | | |
| B3R B4R | 32 | 7000 | 80 | 160 | 0.0084 | 0.0170 | | | |
| | 45 | 5000 | 140 | 280 | 0.0150 | 0.0290 | | | |
| | 65 | 3800 | 390 | 780 | 0.0410 | 0.0800 | | ± 0.6 | |
| | 80 | 3000 | 700 | 1400 | 0.0730 | 0.1500 | | ± 0.7 | |
| | 100 | 2400 | 1250 | 2400 | 0.1300 | 0.2500 | | ± 0.8 | |



Déport angulaire
*Desplazamiento angular*

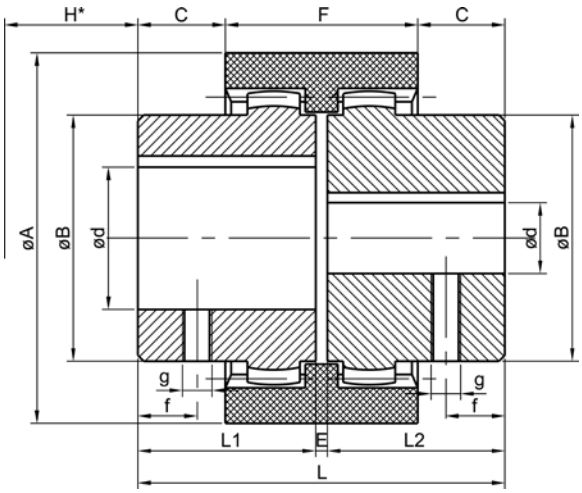


Déport radial
*Desplazamiento radial*



Déport angulaire/radial
*Desplazamiento angular/radial*

## Cotes des accouplements DENTEX®, série B
## *Medidas de los acoplamientos DENTEX®, serie B*




## Données techniques
## *Datos técnicos*

| Type *Tipo* | Préalesage *Pretaladrado* | Forages préalésés *Taladros acabados* d [mm] | | Cotes *Medidas* [mm] | | | | | | | | | | Longueur spéciale *Longitud especial* | Poids *Peso* | Moment d'inertie de masse *Momento de inercia de masa* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min | max | A | B | L | L1/L2 | E | H* | C | F | g | f | L1/L2 | [kg] | J [kg m²] |
| B-14 | 5 | 6 | 14 | 40 | 25 | 50 | 23 | 4 | 15 | 6.5 | 37 | M5 | 6 | 40 | 0.175 | 0.000030 |
| B-19 | 8 | 9 | 19 | 48 | 30 | 54 | 25 | 4 | 17 | 7.0 | 37 | M5 | 6 | – | 0.320 | 0.000470 |
| B-24 | 9 | 10 | 24 | 52 | 36 | 56 | 26 | 4 | 17 | 7.5 | 41 | M5 | 6 | 50 | 0.316 | 0.000093 |
| B-28 | 9 | 10 | 28 | 66 | 44 | 84 | 40 | 4 | 20 | 19.0 | 46 | M8 | 10 | 55 | 0.739 | 0.000310 |
| B-32 | 11 | 12 | 32 | 76 | 50 | 84 | 40 | 4 | 20 | 18.0 | 48 | M8 | 10 | 55 | 0.950 | 0.000550 |
| B-38 | 12 | 14 | 38 | 83 | 58 | 84 | 40 | 4 | 20 | 18.0 | 48 | M8 | 10 | 60 | 1.220 | 0.000870 |
| B-42 | 16 | 20 | 42 | 92 | 65 | 88 | 42 | 4 | 22 | 19.0 | 50 | M8 | 10 | 60 | 1.490 | 0.001400 |
| B-48 | 16 | 20 | 48 | 100 | 68 | 104 | 50 | 4 | 22 | 27.0 | 50 | M8 | 10 | 60 | 1.810 | 0.001800 |
| B-55 | – | 25 | 55 | 125 | 83 | 124 | 60 | 4 | 30 | 30.0 | 65 | M10 | 20 | – | 3.450 | 0.004600 |
| B-65 | 0/30 | 10/32 | 65 | 140 | 96 | 144 | 70 | 4 | 32 | 36.0 | 72 | M10 | 20 | – | 5.180 | 0.009900 |
| B-80 | – | 30 | 80 | 175 | 124 | 186 | 90 | 6 | 45 | 46.5 | 93 | M10 | 20 | – | 11.500 | 0.037000 |
| B-100 | 35 | 40 | 100 | 210 | 152 | 228 | 110 | 8 | 55 | 63.0 | 102 | M12 | 30 | – | 20.500 | 0.115600 |

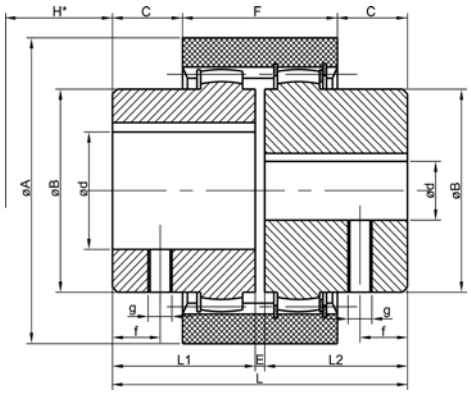
H* est la cote minimale selon laquelle les agrégats doivent être écartés les uns des autres pour permettre une extension radiale. Les alésages selon la cote d'ajustement H7 du système ISO, rainure de clavette normalisée DIN 6885, feuille 1 (JS9). Le poids et le moment d'inertie de masse se réfèrent au diamètre maximal possible d sans rainure.
*H* es la medida mínima de separación de los agregados para poder realizar un desmontaje radial. Taladros acabados según ISO- Ajuste H7, ranura para chaveta según DIN 6885, Hoja 1 (JS9). El peso y el momento de inercia de masa hacen referencia al máximo diámetro posible d sin contar la ranura.*

## Instructions de montage
## *Normas de montaje*

Lors du montage de l'accouplement, veiller à ce que les moyeux viennent parfaitement affleurés au cardan et que la cote E soit respectée. La cote E se vérifie avec la longueur totale L. Une cote E mal respectée a une influence négative sur le fonctionnement de l'accouplement. Avant la mise en service de l'accouplement, vérifier si la douille de raccordement coulisse facilement dans le sens de l'axe. Les valeurs admissibles dépendent de la vitesse et de la puissance.

*Durante el montaje del acoplamiento, asegúrese de que los cubos estén a ras con los extremos de los ejes y que la medida E sea correcta. La medida E puede controlarse en base a la longitud constructiva total L. Una medida E inexacta tiene una influencia negativa sobre el funcionamiento del acoplamiento. Antes de la puesta en servicio del acoplamiento, controlar que el casquillo de acoplamiento se deja desplazar fácilmente en sentido axial. Los valores de desplazamiento admisibles dependen de la velocidad de giro y de la potencia.*

## Cotes des accouplements DENTEX®, série B3R avec circlips extérieurs et intérieurs de type Seeger
## *Dimensiónes de los acoplamientos DENTEX® serie B3R con anillos de seguridad internos y externos tipo Seeger*



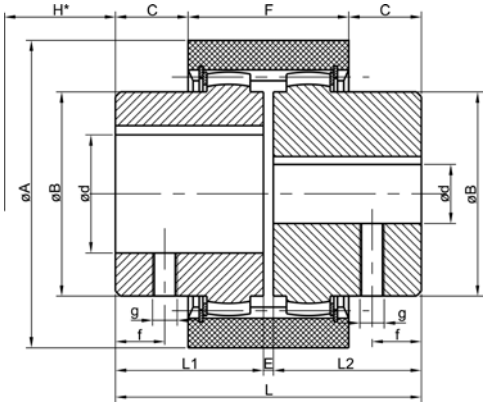

Type B3R
*Tipo B3R*

## Données techniques
## *Datos técnicos*

| Type *Tipo* | Alésage fini *Talado acabado* d [mm] | | Cotes *Medidas* [mm] | | | | | | | | | | Poids *Peso* | Moment d'inertie de masse *Momento de inercia de masa* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min | max | A | B | L | L1/L2 | E | H* | C | F | g | f | [kg] | J [kg m²] |
| B3R 24 | 10 | 24 | 58 | 36 | 56 | 26 | 4 | 23.5 | 2.5 | 51 | M5 | 6 | 0.3 | 0.0001 |
| B3R 28 | 10 | 28 | 70 | 44 | 84 | 40 | 4 | 26.0 | 14.0 | 56 | M8 | 10 | 0.8 | 0.0004 |
| B3R 32 | 12 | 32 | 84 | 50 | 84 | 40 | 4 | 27.0 | 13.0 | 58 | M8 | 10 | 1.1 | 0.0007 |
| B3R 45 | 20 | 42 | 100 | 65 | 88 | 42 | 4 | 28.0 | 14.0 | 60 | M8 | 10 | 1.5 | 0.0016 |
| B3R 65 | 25 | 65 | 140 | 96 | 144 | 70 | 4 | 40.0 | 30.0 | 84 | M10 | 20 | 5.4 | 0.0115 |
| B3R 80 | 30 | 80 | 175 | 124 | 186 | 90 | 6 | 45.0 | 46.5 | 93 | M10 | 20 | 11.6 | 0.0378 |
| B3R 100 | 40 | 100 | 210 | 152 | 228 | 110 | 8 | 49.0 | 63.0 | 102 | M12 | 30 | 20.7 | 0.0974 |

H* est la cote minimale selon laquelle les agrégats doivent être écartés les uns des autres pour permettre une extension radiale. Les alésages selon la cote d'ajustement H7 du système ISO, rainure de clavette normalisée DIN 6885, feuille 1 (JS9). Le poids et le moment d'inertie de masse se réfèrent au diamètre maximal possible d sans rainure.
*H* es la medida mínima de separación de los agregados para poder realizar un desmontaje radial. Taladros acabados según ISO- Ajuste H7, ranura para chaveta según DIN 6885, Hoja 1 (JS9). El peso y el momento de inercia de masa hacen referencia al máximo diámetro posible d sin contar la ranura.*

## Cotes des accouplements DENTEX®, série B4R avec anneaux d'appui et circlips extérieurs de type Seeger
## *Medidas de los acoplamientos DENTEX® serie B4R, con anillos de arranque y anillos exteriores de seguridad (Seeger)*




Type B4R
*Tipo B4R*

## Données techniques
## *Datos técnicos*

| Type *Tipo* | Alésage fini *Talado acabado* d [mm] | | Cotes *Medidas* [mm] | | | | | | | | | | Poids *Peso* | Moment d'inertie de masse *Momento de inercia de masa* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min | max | A | B | L | L1/L2 | E | H* | C | F | g | f | [kg] | J [kg m²] |
| B4R 32 | 12 | 32 | 84 | 50 | 84 | 40 | 4 | 18.0 | 13.0 | 58 | M8 | 10 | 1.1 | 0.0007 |
| B4R 45 | 20 | 42 | 100 | 65 | 88 | 42 | 4 | 18.0 | 14.0 | 60 | M8 | 10 | 1.5 | 0.0017 |
| B4R 65 | 25 | 65 | 140 | 96 | 144 | 70 | 4 | 15.0 | 30.0 | 84 | M10 | 20 | 5.4 | 0.0118 |
| B4R 80 | 30 | 80 | 175 | 124 | 186 | 90 | 6 | 3.5 | 46.5 | 93 | M10 | 20 | 11.7 | 0.0385 |
| B4R 100 | 40 | 100 | 210 | 152 | 228 | 110 | 8 | – | 63.0 | 102 | M12 | 30 | 20.8 | 0.0987 |

H* est la cote minimale selon laquelle les agrégats doivent être écartés les uns des autres pour permettre une extension radiale. Les alésages selon la cote d'ajustement H7 du système ISO, rainure de clavette normalisée DIN 6885, feuille 1 (JS9). Le poids et le moment d'inertie de masse se réfèrent au diamètre maximal possible d sans rainure.
*H* es la medida mínima de separación de los agregados para poder realizar un desmontaje radial. Taladros acabados según ISO- Ajuste H7, ranura para chaveta según DIN 6885, Hoja 1 (JS9). El peso y el momento de inercia de masa hacen referencia al máximo diámetro posible d sin contar la ranura.*

# Gamme de base des alésages métriques et des alésages en pouces
## *Programa básico de taladros métricos y taladros en pulgadas*

## Gamme de base des alésages métriques *Programa básico de taladros métricos*

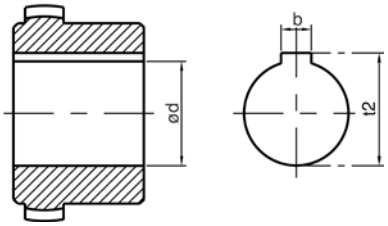
| Type *Tipo* | Les alésages selon la cote d'ajustement H7 du système ISO, rainure de clavette normalisée DIN 6885, feuille 1 (JS9). *Taladros acabados según ISO- Ajuste H7, ranura para chaveta según DIN 6885, Hoja 1 (JS9)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 42 | 45 | 48 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 100 |
| B-14 | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B-24 | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B-28 | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B-32 | | | | | | | | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B-38 | | | | | | | | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | |
| B-42 | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| B-48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | |
| B-55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| B-65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | |
| B-80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | | x | | | x | x | x | x | x | x | | | |
| B-100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | x | | x | x | x | x | x | x |
| B3R 45 | | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | | | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| B4R 45 | | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | | | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |

## Gamme de base d'alésages en pouces *Programa básico de taladros en pulgadas*

| Type *Tipo* | V | TA | DNC | DNH | Ad | AS | A | G | GS | F | B | Bs | H | Hs | Sb | Sd | Js | K | M | C | N | L | KS | NM | D | P | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B-14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B-24 | | x | | | x | x | x | x | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B-28 | x | x | | x | x | x | x | x | | x | | x | | x | x | x | | | | | | | x | | | | |
| B-32 | | | | | | | | | | | | x | | | x | | | | | | | | | | | | |
| B-38 | | | | x | | | x | x | x | x | | x | | | x | x | | x | x | x | | | x | | | | |
| B-42 | | | | x | | | x | x | | x | | | | | | x | x | x | x | x | | | | | | | |
| B-48 | | | | | | | | x | | x | | x | | | x | | | x | x | x | x | x | | x | | | |
| B-55 | | | | | | | | x | | x | | x | | | | | | x | | x | x | x | | | | x | |
| B-65 | | | | | | | | x | | x | | x | | | | | | x | x | x | | | | | | | x |
| B-80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | x | | | | | |
| B-100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Cotes des alésages en pouces *Medidas de los taladros en pulgadas*

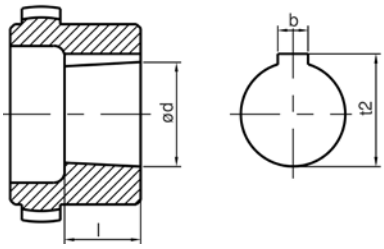
| Code *Codigo* | Ø d [mm] | b [mm] +0.05 | t2 [mm] +0.2 | Code *Codigo* | Ø d [mm] | b [mm] +0.05 | t2 [mm] +0.2 | Code *Codigo* | Ø d [mm] | b [mm] +0.05 | t2 [mm] +0.2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V | 11.110 H7 | 3.18 | 12.34 | G | 22.22 +0.030 | 4.75 | 24.70 | C | 38.070 +0.030 | 9.55 | 43.0 |
| TA | 12.700 +0.030 | 3.17 | 14.30 | F | 22.22 +0.030 | 6.35 | 25.20 | N | 41.290 +0.030 | 9.55 | 46.1 |
| DNC | 13.450 H7 | 3.17 | 14.90 | B | 25.37 +0.030 | 4.78 | 27.80 | L | 44.450 +0.030 | 11.11 | 49.5 |
| S | 15.870 +0.030 | 3.97 | 17.90 | BS | 25.38 +0.030 | 6.37 | 28.30 | NM | 47.625 +0.030 | 12.73 | 53.4 |
| E | 15.870 +0.030 | 3.17 | 17.50 | H | 25.40 +0.030 | 4.78 | 27.80 | DS | 50.770 +0.030 | 12.73 | 56.4 |
| ES | 15.880 +0.030 | 4.00 | 17.70 | SB | 28.60 +0.020 | 6.35 | 32.10 | D | 50.800 +0.030 | 12.73 | 55.1 |
| Ed | 15.890 +0.020 | 4.75 | 18.30 | SD | 28.58 +0.030 | 7.93 | 32.10 | P | 53.950 +0.030 | 12.73 | 59.6 |
| DNH | 17.465 H7 | 4.75 | 19.60 | JS | 31.75 +0.030 | 6.35 | 34.62 | W | 60.370 +0.030 | 15.87 | 68.8 |
| Ad | 19.020 +0.030 | 3.17 | 20.70 | K | 31.75 K7 | 7.93 | 35.50 | WN | 73.025 +0.030 | 19.05 | 83.0 |
| AS | 19.020 +0.030 | 4.78 | 21.30 | KS | 31.75 +0.030 | 7.93 | 36.60 | WA | 85.780 +0.030 | 22.22 | 97.3 |
| A | 19.050 +0.030 | 4.78 | 21.30 | M | 34.94 +0.030 | 7.93 | 39.00 | WK | 92.080 +0.030 | 22.22 | 103.3 |




## Alésages coniques *Taladros cónicos*

| Code *Codigo* | Cône 1:8 *Cono 1:8* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Ø d | b | t2 | l |
| …N/1 | 9.75 | 2.40 | 10.7 | 17.0 |
| …N/1c | 11.60 | 3.00 | 12.9 | 16.5 |
| …N/1e | 13.00 | 2.40 | 13.8 | 21.0 |
| …N/1d | 14.00 | 3.00 | 15.5 | 17.5 |
| …N/1b | 14.30 | 3.20 | 15.7 | 19.5 |
| …N/2 | 17.28 | 3.20 | 18.2 | 24.0 |
| …N/2a | 17.28 | 4.00 | 18.9 | 24.0 |
| …N/3 | 22.00 | 4.00 | 23.4 | 28.0 |
| …N/4 | 25.46 | 4.78 | 27.8 | 36.0 |
| …N/4b | 25.46 | 5.00 | 28.2 | 36.0 |
| …N/4a | 27.00 | 4.78 | 28.8 | 32.5 |
| …N/4g | 28.45 | 6.00 | 29.3 | 38.5 |
| …N/5 | 33.17 | 6.38 | 35.4 | 44.0 |
| …N/5a | 33.17 | 7.00 | 35.4 | 44.0 |
| …N/6 | 43.05 | 7.95 | 46.5 | 51.0 |
| …N/6a | 41.15 | 8.00 | 44.2 | 42.5 |

| Code *Codigo* | Cône 1:5 *Cono 1:5* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Ø d | b | t2 | l |
| A10 | 9.85 | 2 | 10.9 | 11.5 |
| B17 | 16.85 | 3 | 18.9 | 18.5 |
| C20 | 19.85 | 4 | 220.0 | 21.5 |
| Cs22 | 21.95 | 3 | 23.8 | 21.5 |
| D25 | 24.85 | 5 | 27.9 | 26.5 |
| E30 | 29.85 | 6 | 32.5 | 31.5 |
| F35 | 34.85 | 6 | 37.5 | 36.5 |
| G40 | 39.85 | 6 | 45.5 | 41.5 |




Moyeux à denture profilée selon DIN 5480, DIN 5482 et SAE disponibles
*Disponemos de cubos con estriados según DIN 5480, DIN 5482 y SAE*

## Les accouplements DENTEX® FL sont des accouplements à flasques rigides en torsion pour transmissions de moteurs diesel

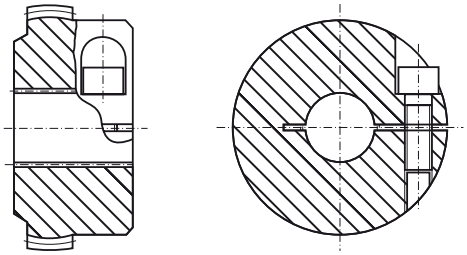
## *Los acoplamientos DENTEX® FL son acoplamientos especiales para transmisiones de motores diesel, con bridas rígidas al giro*

- Longueur de montage minimale
- Montage en aveugle par assemblage axial
- Combinaison matière plastique/acier : sans maintenance
- Flasque polyamide renforcée par fibre de verre résistante à la chaleur jusqu'à +120 °C
- Le jeu axial élevé de ± 2 mm protège les paliers d'arbre voisins des efforts de paliers éventuels
- Flasques spéciales disponibles
- Haute rigidité en torsion. Utilisation sans résonances

- *Mínima longitud de montaje*
- *Montaje ciego mediante conexión axial*
- *Combinación material sintético / acero, gracias a la cual al 100 % libre de mantenimiento*
- *Bridas de poliamida reforzada con fibra de vidrio, térmicamente resistentes hasta +120 °C*
- *El elevado juego axial de ± 2 mm protege a los cojinetes cercanos de los ejes de las fuerzas que se puedan crear en los mismos*
- *Bridas especiales según demanda*
- *Alta rigidez en torsión – uso exento de resonancias*

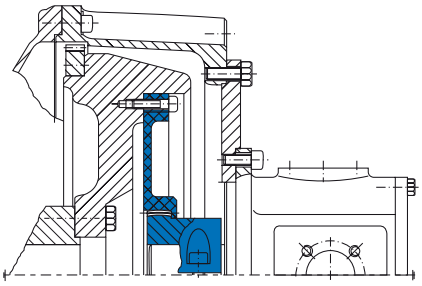
Les flasques en polyamide renforcées à la fibre de verre des accouplements DENTEX® FL se basent sur les cotes des raccordement SAE indiquées pour tous les moteurs diesel courants. L'accouplement DENTEX® FL permet une jonction par liaison positive entre le moteur diesel et la pompe hydraulique. Le centrage de la pompe s'effectue par le carter SAE. En raison de la rigidité de l'accouplement, un fonctionnement sans problème est possible avec l'accouplement DENTEX®, évitant ainsi un risque de vibration torsionnelle. En cas d'impossibilité de bloquer un moyeu par la flasque terminale et la vis, sur les arbres à denture profilée (DIN 5480, 5482, SAE), l'utilisation d'un raccordement par moyeu fendu doit être prévu. Les tensions radiales assurent un maintien sans jeu sur l'arbre de la pompe.

*Las bridas de poliamida reforzadas con fibra de vidrio de los acoplamientos DENTEX® FL se basan en las denominadas medidas de conexión SAE para todos los motores diesel convencionales. Los acoplamientos DENTEX® FL permiten crear una unión solidaria entre el motor diesel y la bomba hidráulica. El centrado de la bomba se realiza a través de la carcasa SAE. Gracias a la rigidez de unión, al utilizar un acoplamiento DENTEX® FL se obtiene una marcha que nunca llega a ser crítica, ya que durante la transmisión se evitan los riesgos inherentes a la velocidad de giro. Cuando se utilizan ejes de bomba con dientes perfilados (DIN 5480, 5482, SAE), cuyo cubo no puede ser asegurado con un disco atornillado, debería preverse la utilización de cubos con pinzamiento. El arrastramiento radial garantiza un asiento exento de juego sobre el eje de la bomba.*



Exemple de commande : Type de construction et taille d'accouplement DENTEX® 48, taille de flasque SAE 10, alésage de fabrication et longueur de moyeu Ø 40 x 50

*Ejemplo de pedido: tipo de construcción y tamaño del acoplamiento DENTEX® 48 FL, tamaño SAE de las bridas = 10, taladro y longitud del cubo Ø 40 x 50.*



Exemple de montage caractéristique pour un accouplement DENTEX® FL entre le moteur diesel et la pompe hydraulique

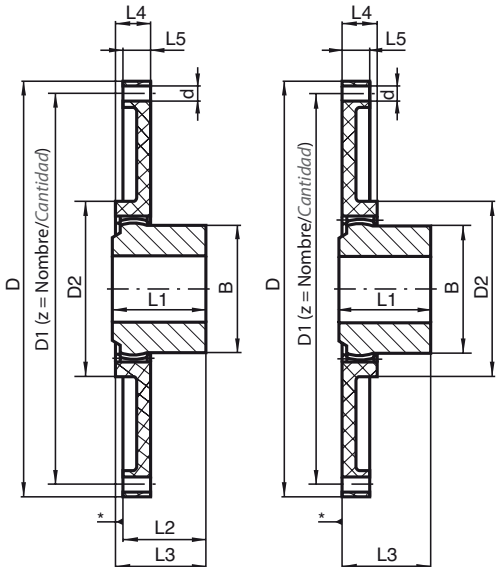
*Típico ejemplo de montaje de un acoplamiento DENTEX® FL entre el motor diesel y la bomba hidráulica.*

## Données techniques *Datos técnicos*

| Dimension* *Tamaño** | Couple [Nm] *Par de giro [Nm]* | | | Moyeu avec Ø max. d'alésage *Diámetro de perforación máximo en cubo* | | Brides selon SAE *Bridas según norma SAE* | | | | | | Rigidité torsionelle *Rigidez elástica de giro* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $T_{KN}$ | $T_{Kmax}$ | $T_{KW}$ | Moment d'inertie de masse J [kg m²] *Momento de inercia de masa [kg m²]* | Poids [kg] *Peso [kg]* | 6 1/2" | 7 1/2" | 8" | 10" | 11 1/2" | 14" | [Nm/rad] |
| 42 | 240 | 480 | 120 | 0.0006 | 0.675 | 0.4000 | 0.5200 | 0.5000 | 0.7500 | | | 0.30 TKN = 35 x 10³<br>0.50 TKN = 75 x 10³ |
| | | | | | | 0.0025 | 0.0045 | 0.0048 | 0.0100 | | | 0.75 TKN = 105 x 10³<br>1.00 TKN = 125 x 10³ |
| 48 | 240 | 480 | 120 | 0.0007 | 0.790 | 0.3200 | 0.4300 | 0.5100 | 0.6400 | | | 0.30 TKN = 35 x 10³<br>0.50 TKN = 75 x 10³ |
| | | | | | | 0.0021 | 0.0035 | 0.0049 | 0.0085 | | | 0.75 TKN = 105 x 10³<br>1.00 TKN = 125 x 10³ |
| 65 | 650 | 1600 | 325 | 0.0039 | 2.190 | | | | 0.6400 | 0.8900 | | 0.30 TKN = 110 x 10³<br>0.50 TKN = 160 x 10³ |
| | | | | | | | | | 0.0065 | 0.0120 | | 0.75 TKN = 200 x 10³<br>1.00 TKN = 230 x 10³ |
| 80 | 1200 | 3000 | 600 | 0.0151 | 5.200 | | | | | 1.1200 | | 0.30 TKN = 200 x 10³<br>0.50 TKN = 410 x 10³ |
| | | | | | | | | | | 0.0220 | | 0.75 TKN = 580 x 10³<br>1.00 TKN = 700 x 10³ |
| 80 | 1200 | 3000 | 600 | 0.0151 | 5.200 | | | | | | 0.7350 | 0.30 TKN = 200 x 10³<br>0.50 TKN = 410 x 10³ |
| | | | | | | | | | | | 0.1870 | 0.75 TKN = 580 x 10³<br>1.00 TKN = 700 x 10³ |

* Moyeux hautement résistants sur demande. ** Cubos de alta resistencia bajo demanda.*

## Accouplements DENTEX® FL
## *Acoplamientos DENTEX® FL*




* Montage court côté paumelles
** Lado del tope – montaje corto*

## Cotes de flasques SAE (SAE J 620)
## *Medidas SAE de las bridas (SAE J 620)*

| Taille nominale *Tamaño nominal* | Ø cercle de trou *Ø del orificio de taladrado* D1 [mm] | Ø extérieur *Ø exterior* D [mm] | Ø alésage de fixation *Ø taladro de fijación* [mm] | Nombre *Cantidad* z |
|---|---|---|---|---|
| 6 1/2" | 200.02 | 215.90 | 9 | 6 |
| 7 1/2" | 222.25 | 241.30 | 9 | 8 |
| 8" | 244.47 | 263.52 | 11 | 6 |
| 10" | 295.27 | 314.32 | 11 | 8 |
| 11 1/2" | 333.37 | 352.42 | 11 | 8 |
| 14"* | 438.15 | 466.72 | 14 | 8 |

*en 2 parties ** bipartido*

## Cotes métriques de flasques
## *Medidas métricas de las bridas*

| Taille nominale *Tamaño nominal* | Ø cercle de trou *Ø del orificio de taladrado* D1 [mm] | Ø extérieur *Ø exterior* D [mm] | Ø alésage de fixation *Ø taladro de fijación* [mm] | Ø de centrage *Ø diámetro de centraje* [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 96 | 50 | 96 | 4.0 x 8.0 | 70 |
| 125 | 100 | 125 | 3.0 x 8.0 | 80 |
| 135 | 100 | 135 | 3.0 x 10.5 | 135 |
| 150 | 130 | 150 | 5.0 x 8.0 | 106 |
| 152 | 122 | 152 | 3.0 x 12.0 | 105 |
| 155 | 125 | 155 | 3.0 x 12.0 | 155 |
| 210 | 185 | 210 | 3.0 x 10.0 | 125 |
| 220 | 165 | 220 | 6.0 x 10.0 | 220 |
| 220 | 185 | 220 | 3.0 x 12.0 | 125 |

Tailles 165, 180 et 252 sur demande spéciale. *Tamaños165, 180 y 252 bajo demanda.*

## Cotes de flasques/moyeux SAE
## *Medidas de las bridas/cubos según SAE*

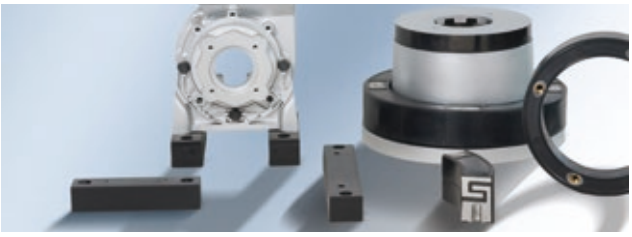
| Taille *Tamaño* | Alésage fini *Taladro acabado* | | Cotes [mm] *Medidas [mm]* | | | | | | | Longueur spéciale [mm] *Longitud especial [mm]* | Dimension nominale selon SAE [D] *Dimensión nominal según norma SAE [D]* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | min | max | B | D2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L1 max | 6 1/2" | 7 1/2" | 8" | 10" | 11 1/2" | 14" |
| 42 | 20 | 42 | 65 | 100 | 42 | 33 | 42 | 20 | 13 | 60 | x | x | x | x | | |
| 48 | 20 | 48 | 68 | 100 | 50 | 41 | 50 | 20 | 13 | 60 | x | x | x | x | | |
| 65 | 25 | 65 | 96 | 132 | 70 | 60 | 70 | 27 | 21 | – | | | | x | | |
| 65 | 25 | 65 | 96 | 172 | 70 | 60 | 70 | 31 | 22 | – | | | | | x | |
| 80 | 30 | 80 | 124 | 172 | 90 | 78 | 87 | 30 | 21 | – | | | | | x | x |

## Tableau de sélection d'accouplements par flasque DENTEX® FL
## *Tabla de selección de los acoplamientos con bridas DENTEX® FL*

| Taille nominale *Tamaño nominal* | Type de moyeu DENTEX® *Tipo de cubo Dentex®* | Constructeur moteur / type (exemples) quantité *Fabricante / tipo del motor (ejemplos) cantidad* |
|---|---|---|
| 6 1/2" | B 42/48 | Ford, Hatz, KHD, Kubota, Lister Petter, Lombardini, Perkins, Ruggerine, Slanzi, Teledyne |
| 7 1/2" | B 42/48 | Ford, Hatz, Isuzu, KHD, Kubota, Lister Petter, Lombardini, Mitsubishi, Perkins, Toyota, Yanmar |
| 8" | B 42/48 | Cummins, Ford, Hatz, Isuzu, KHD, Lister Petter, Lombardini, Mitsubishi, Perkins, Peugeot, Slanzi, Teledyne, Toyota |
| 10" | B 42/48 | Cummins, Hatz, Isuzu, KHD, Kubota, Lombardini, Lister Petter, Mitsubishi, Perkins, Slanzi, Toyota |
| 10" | B 65 | Caterpillar, Cummins, Detroit Diesel, Daimler-Benz, Ford, Hercules, Isuzu, John Deere, KHD, Lister Petter, Perkins, Slanzi |
| 11 1/2" | B 65 | Cummins, John Deere, Deutz |
| 14" | B 80 | Cummins, John Deere, Deutz |
| 96 mm | B 80 | Caterpillar, Lister Petter, Deutz, John Deere, Cummins |
| 125 mm | B 42/48 | Hatz Z 788/789/790 |
| 135 mm | B 42/48 | Kubota-650, 750, 850, 950, V 1100, 1200, Super 5 Serie (905 – 1505), Perkins 103-10 |
| 150 mm | B 42/48 | Kubota-D600B, Z400, D722, V800, WG600, WG750 (Super Mini Serie), Briggs Daihatsu DM700, DM950 |
| 152 mm | B 42/48 | Hatz-573, 673, 780, 786, E71, E75, E79 (cercle de trou/*diámetro entre agujeros* Ø 122 mm), Perkins-4108, 504-2T/2LR Deutz-F2L511 (cercle de trou/*diámetro entre agujeros* Ø 125 mm) |
| 155 mm | B 42/48 | Perkins 103-12/13/15, 104-22 |
| 210 mm | B 42/45/48 | Kubota Super 3 Serie, D1403, D1703, V1903, V2203 |
| 220 mm | B 42/45/48 | Kubota Super 3 Serie, D1403, D1703, V1903, V2203 (cercle de trou/*diámetro entre agujeros* Ø 165 mm et/*y* Ø de centrage/*diámetro de centraje* Ø 220 mm) |
| 220 mm | B 42/45/48 | Kubota Super 3 Serie, D1403, D1703, V1903, V2203 (cercle de trou/*diámetro entre agujeros* Ø 185 mm et/*y* Ø de centrage/*diámetro de centraje* Ø 125 mm) |

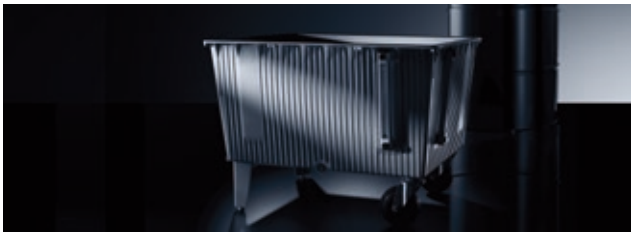
# Composants hydrauliques, Réfrigérants/Échangeurs thermiques

## *Componentes hidráulicos, refrigeradores de aceite/intercambiadores de calor*



**Lanternes / Amortisseurs**
*Campanas / Elementos amortiguadores*

**Accouplement de type SPIDEX®, accouplements dentés DENTEX®**
*Acoplamientos elásticos SPIDEX®, acoplamientos flexibles DENTEX®*

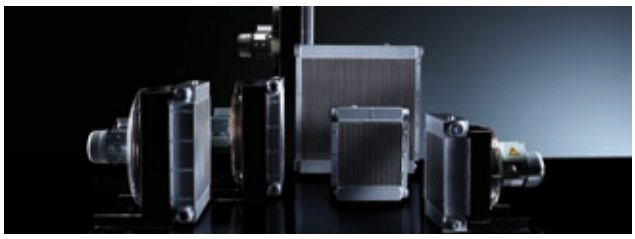


**Réservoir aluminium NG 3,5 – NG 130**
*Depósitos de aluminio NG 3,5 – NG 130*

**Réservoir acier**
*Depósitos de acero*

**Accessoires pour réservoirs aluminium / acier**
*Accesorios para depósitos de aluminio / depósitos de acero*

**Blocs de commande**
*Bloques de regulación*

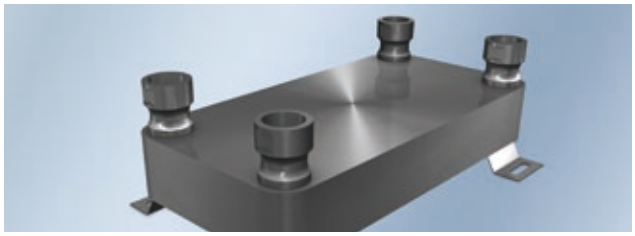


**Aéro-réfrigérants ACN et DCN**
*Refrigeradores de aceite-aire ACN y DCN*

**Aéro-réfrigérant avec pompe de circulation OCN**
*Unidades de refrigeración de flujo secundario OCN*

**Réfrigérants tubulaires BNZ**
*Refrigerador a tubos BNZ*

**Échangeur de chaleur huile-eau ESK**
*Intercambiador de calor aceite-agua ESK*



**Échangeur de chaleur à plaques PK**
*Intercambiador de calor de placas PK*

**NRS – Système de réduction du niveau sonore des systèmes hydrauliques**
*NRS – Sistema para la reducción del nivel sónico de instalaciones hidráulicas*

R+L HYDRAULICS

**R+L HYDRAULICS GmbH**
Friedrichstraße 6 D-58791 Werdohl
Tel +49 23 92 509-0 Fax +49 23 92 509-509
info@rl-hydraulics.com **rl-hydraulics.com**

© R+L HYDRAULICS GmbH
Sous réserve de modifications techniques
*Modificaciones técnicas reservadas*

01/14