

SPIDEX® – l'accouplement à doigts élastique en torsion **SPIDEX® – el acoplamiento elástico**

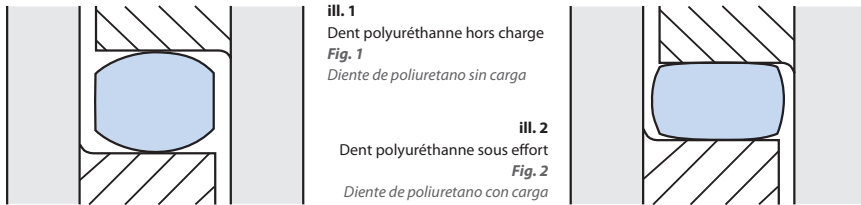


- **Elastique à la torsion**
- **Amortit les vibrations**
- **Emboîtable dans le sens de l'axe**
- **Ne se fend pas**
- **Sans entretien**
- **Matières constituant le moyeu:**
Aluminium (Al), fonte grise/fonte sphéroïdale (GG/GGG), Acier fritté (Si), Acier (St)

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

Principe de fonctionnement

Modo de funcionamiento



iii. 1
Dent polyuréthane hors charge
Fig. 1
Diente de poliuretano sin carga

iii. 2
Dent polyuréthane sous effort
Fig. 2
Diente de poliuretano con carga

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 bruit. 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 angulaires des arbres à réunir. Il est constitué d'un élastomère polyuréthane 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 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$. De brefs pics de température jusqu'à $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$ sont autorisés.

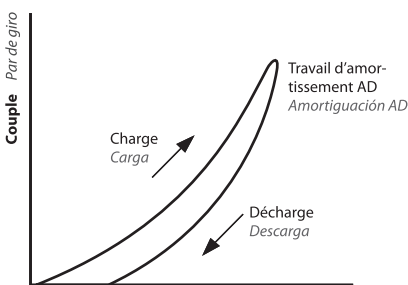
La dureté standard de l'anneau denté est de 92° Shore A. Pour des couples réduits, il est aussi possible d'utiliser un anneau denté avec 80° Shore A et des couples les plus élevés de 95° à 98° Shore A. Grâce à la forme bombée visible sur les ill. 1 et 2, les dents de l'anneau amortissent avec une déformation accrue une énergie de déformation qui augmente de manière excessive.

Le coefficient de rigidité torsionnelle CT de l'anneau denté progresse avec l'augmentation de l'angle de rotation relatif f. 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.

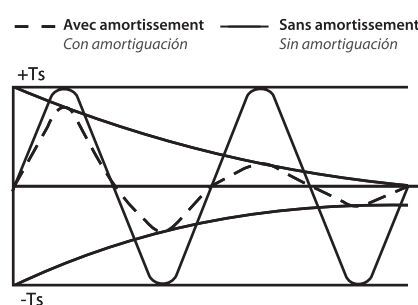
L'amortissement présent dans l'ill. 3 provoque une atténuation des à-coups de couple visible dans l'ill. 4.

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.



III. 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



III. 4
Variation de couple avec et sans amortissement
Fig. 4
Golpe de par de giro con y sin amortiguación

L'accouplement est constitué de deux moyeux dotés d'un anneau denté élastique. El acoplamiento consta de dos cubos de acoplamiento con corona dentada elástica.



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 las hidrólisis y climatologías tropicales.

La temperatura de utilización abarca entre $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$, pero soporta puntas breves de hasta $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$.

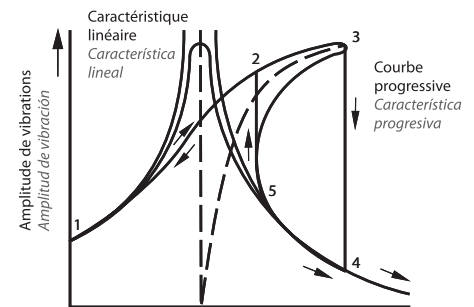
La dureza estándar de la corona dentada es de 92° Shore A. Para pares de giro más bajos también se puede utilizar una corona dentada con una dureza de 80° Shore A, y para los pares de giro más elevados una de 95° a 98° Shore A. Gracias a la forma abombada que puede verse en las Figuras 1 y 2, cuanto más se deforman, los dientes de la corona dentada están en condiciones de absorber una energía de deformación sobreproporcional.

El valor de la rigidez elástica CT de la corona dentada aumenta con el incremento del ángulo de giro relativo f, 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.



III. 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

Type de modèle du moyeu d'accouplement *Denominación del cubo de acoplamiento*

KL		ST		A 38/45 .		A35 x 31		L = 70		SO		
Standard <i>Estándar</i>	-							Moyeux rallongés <i>Cubos prolongados</i>				
Moyeu fendu <i>Cubo con pinzamiento</i>	KL							-	Standard <i>Estándar</i>			
								70	voir page 6 <i>ver página 6</i>			
Matière du moyeu <i>Material de los cubos</i>				Taille/version de moyeu <i>Tamaño/ejecución de los cubos</i>		Exemple d'alésage d'arbre <i>Ejemplo de taladro del eje</i>				Usinage spécial <i>Mecanización especial</i>		
Aluminium/Aluminio	ALU			Version de moyeu A/Ejecución cubo A	A15	Version de moyeu B/Ejecución cubo B	A14/16	Ung.	Non alésé/ <i>Sin taladro</i>		-	Standard <i>Estándar</i>
Acier fritté/ <i>Acero sinterizado</i>	SI				A19		A19/24	Vorg.	Préalésé <i>Pretaladrado</i>		SO	Plan spécial <i>Dibujo especial</i>
Fonte grise/ <i>Fundición perlítica</i>	GG				A24		A24/32	38H7	ISO-Standard H7 **/ <i>ISO-Estándar H7 **</i>			
Fonte sphéroïdale/ <i>Fundición esférica</i>	GGG				A28		A28/38	B17	Conique / <i>Cónico *</i>			
Acier/Acero	ST				A38		A38/45	F	En pouces / <i>En pulgadas***</i>			
					A42		A42/55	*** SAE 16/32Z13	SAE	Profils <i>Perfiles</i>		
					A48		A48/60	*** A35x31	DIN 5482			
					A55		A55/70	*** N30x2x14x9G	DIN 5480			
					A65		A65/75					
					A75		A75/90					
					A90		A90/100					
					A100		A100/110					
					A110		A110/125					
				A125	A125/145							

* Voir page 10 / *Ver página 10*** Voir page 11 / *Ver página 11**** Voir page 12 / *Ver página 12*

Bride d'accouplement *Brida de acoplamiento*

GGG		A 38 . FLASQUE		F	
Matière de la flasque <i>Material de las bridas</i>				Version de flasque <i>Construcción de la bridas</i>	
Fonte sphéroïdale <i>Fundición esférica</i> GGG40	GGG	Type de bride <i>Tipo de bridas</i>	A28	-	Sans alésage <i>Sin taladros</i>
			A38	F	Trous de traversé <i>Orificios de paso</i>
			A42	BF	Alésages filetés <i>Taladros roscados</i>
			A48	CFA	Version pour pompes hydrauliques produites par Linde <i>Modelo para bombas hidráulicas</i> Fabricante: LINDE
			A55	CFB	
			A65	CFD	
			A75		
			A90		
		A100			

Le processus de sélection pour déterminer la taille

Étape 1 : Détermination du couple nominal de votre application :

$$T_{KN} \text{ [Nm]} = \frac{P[\text{kW}] \times 9550}{U/\text{min} \text{ [1/min]}}$$

Étape 2 : Calcul du facteur de service de votre application avec le tableau de la page 5. Le facteur de service total (K) résulte de :

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

Étape 3 : Calcul du couple de conception (ΔT_{Kmax}) de votre application.

$$\text{Couple constructif } (\Delta T_{Kmax}) = \text{Couple nominal (TKN)} \times \text{Facteur de service (K)}.$$

Étape 4 : En utilisant des tableaux des caractéristiques des performances des élastomères de la page 7, sélectionner la dureté Shore de l'uréthane répondant au mieux aux exigences d'absorption relatives de votre application.

Étape 5 : Vous trouvez ci-après les colonnes reprenant les valeurs TKN et TKmax en Nm et comparez-les avec la valeur ΔT_{Kmax} pour votre application. Assurez-vous que les valeurs du tenon d'entraînement (anneau) sont supérieures aux valeurs de l'application.

Étape 6 : Après avoir sélectionné la taille en utilisant les valeurs de couple, assurez-vous à l'aide du tableau de la page 8 que le diamètre nécessaire à l'alésage s'adapte bien dans l'accouplement.

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

Définition des termes utilisés

T_{KN}	Couple nominal de l'accouplement
T_{Kmax}	Couple maximal de l'accouplement
P [kW]	Puissance en kilowatts
U/min [1/min]	Tours minute
Nm	Newtonmètre
ΔT_{Kmax}	Couple maximal de l'application
T_{KW}	Charge variable d'une application en kilowatts (DIN 740 Partie 2)
K	Facteur de service

Proceso de selección para determinar el tamaño

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

$$T_{KN} \text{ [Nm]} = \frac{P[\text{kW}] \times 9550}{R. p. m. \text{ [1/min]}}$$

Paso 2: Cálculo del factor de servicio de su aplicación mediante la tabla de la página 5. El factor de servicio total (K) es:

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

Paso 3: Cálculo del par de giro constructivo (ΔT_{Kmax}) de su aplicación.

$$\text{Par de giro constructivo } (\Delta T_{Kmax}) = \text{Par de giro nominal } (T_{KN}) \times \text{factor de servicio (K)}.$$

Paso 4: Utilizando la tabla de datos de capacidad de los elastómetros de la página 7, 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 ΔT_{Kmax} para su aplicación. Asegúrese de que los valores del elemento de arrastre (corona dentada) son superiores a los valores de la aplicación.

Paso 6: Una vez haya seleccionado el tamaño utilizando los valores de los pares de giro, con la tabla de la página 8 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.

Definición de los términos

T_{KN}	Par de giro nominal del acoplamiento
T_{Kmax}	Par de giro máximo del acoplamiento
P [kW]	Potencia en [kW]
$R.p.m.$ [1/min]	Revoluciones por minuto
Nm	Newton metro
ΔT_{Kmax}	Par de giro máximo de la aplicación
T_{KW}	Carga variable de una aplicación en [kW] (DIN 740 Parte 2)
K	Factor de servicio

Facteurs de service de l'application

K1

	Facteur de service K1
Fonctionnement régulier avec des petites masses en accélération. Pompes hydrauliques et centrifuges, petites génératrices. Soufflantes, aérateurs, ventilateurs, transporteurs à bande à vis.	1.0
Fonctionnement régulier avec des masses moyennes en accélération. Cintreuses de tôles, tours à bois, laminoirs, machines textiles, mélangeurs.	1.2
Fonctionnement irrégulier avec des masses moyennes en accélération. Fours rotatifs, bouteurs (presse sous pression), générateurs, râpes, bobineuses métiers à filer, pompes pour fluides visqueux.	1.3
Fonctionnement irrégulier et fortes contraintes par choc avec des masses moyennes en accélération. Bétonneuses, marteaux pilons, moulins à papier, pompes à compression, pompes d'hélice, bourriquets, centrifugeuses.	1.4
Fonctionnement irrégulier et fortes contraintes par choc avec grandes masses en accélération, excavatrices, broyeurs, pompes à pistons, presses, foreuses-sol, cisailles, presses à forger, casse pierres.	1.6
Fonctionnement irrégulier et fortes contraintes par choc avec grandes masses d'accélération, compresseurs à pistons et pompe sans régulation de vitesse, séries de cylindres lourds, soudeuses, presses à briques, concasseur de pierres.	1.8

K2 – pour les démarrages par heure

Démarrages par heure	100	200	400	800
Facteur de service K2	1.0	1.2	1.4	1.6

K3 – pour les températures ambiantes

Température ambiante	-30 à +30 °C	+40 °C	+60 °C	+80 °C
Facteur de service K3	1.0	1.2	1.4	1.8

Factores de servicio de la aplicación

K1

	Factor de servicio K1
Servicio regular con pequeñas masas de aceleración. Bombas hidráulicas y centrifugas, pequeños generadores, ventiladores y dispositivos similares, transportadores de cinta o tornillo sinfín.	1.0
Servicio regular con masas de aceleración medias. Máquinas dobladoras de chapa, máquinas mecanizadoras de madera, máquinas laminadoras, máquinas textiles, mezcladoras.	1.2
Servicio irregular con masas de aceleración medias. Hornos giratorios, prensas tipográficas, generadores, trituradoras, bobinadoras, máquinas de hilar, bombas para fluidos viscosos.	1.3
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
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
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 – para número de arranques por hora

Número de arranques por hora	100	200	400	800
Factor de servicio K2	1.0	1.2	1.4	1.6

K3 – para temperaturas ambientales

Temperatura ambiental	-30 hasta +30 °C	+40 °C	+60 °C	+80 °C
Factor de servicio K3	1.0	1.2	1.4	1.8

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

Acoplamiento SPIDEX® para motores normalizados IEC, corona dentada 92° Shore A

Dimension moteur Tamaño constructivo del motor	Arbre Eje D x l [mm]		n = 750 [1/min] Puissance P Potencia P		Dimen- sion Tamaño	T _k max [Nm]	n = 1000 [1/min] Puissance P Potencia P		Dimen- sion Tamaño	T _k max [Nm]	n = 1500 [1/min] Puissance P Potencia P		Dimen- sion Tamaño	T _k max [Nm]	n = 3000 [1/min] Puissance P Potencia P		Dimen- sion Tamaño	T _k max [Nm]
	= 1500 [1/min]	= 3000 [1/min]	kW	T _{AN} [Nm]			kW	T _{AN} [Nm]			kW	T _{AN} [Nm]			kW	T _{AN} [Nm]		
56	9 x 20		-	-	14/16	15	-	-	14/16	15	0.06	0.4	14/16	15	0.09	0.3	14/16	15
					15				15		0.09	0.6	15		0.12	0.4	15	
63	11 x 23		-	-			-	-			0.12	0.9			0.18	0.6		
							-	-			0.18	1.2			0.25	0.9		
71	14 x 30		-	-			-	-			0.25	1.8			0.37	1.3		
							-	-			0.37	2.5			0.55	1.9		
80	19 x 40		-	-	19/24	20	0.37	3.7	19/24	20	0.55	3.7	19/24	20	0.75	2.5	19/24	20
							0.55	5.5			0.75	5.0			1.1	3.7		
90 S	24 x 50		-	-			0.75	7.9			1.1	7.5			1.5	4.9		
90 L			-	-			1.1	11			1.5	10			2.2	7.4		
100 L	28 x 60		0.75	11	24/32	70	1.5	15	24/32	70	2.2	15	24/32	70	3	9.8	24/32	70
			1.1	16							3	20						
112 M			1.5	21			2.2	22			4	27			4	13		
132 S	38 x 80		2.2	29	28/38	190	3	30	28/38	190	5.5	36	28/38	190	5.5	18	28/38	190
															7.5	25		
132 M			3	40			4	39			7.5	49						
							5.5	55										
160 M	42 x 110		4	54	38/45	380	7.5	74	38/45	380	11	72	38/45	380	11	35	38/45	380
			5.5	74											15	49		
160 L			7.5	100			11	108			15	98			18.5	60		
180 M	48 x 110				42/55	530			42/55	530	18.5	121	42/55	530	22	72	42/55	530
180 L			11	147			15	147			22	144						
200 L	55 x 110		15	196			18.5	185			30	195			30	97		
							22	215							37	117		
225 S	60 x 140	55 x 110	18.5	245	48/60	620			48/60	620	37	245	48/60	620				
225 M			22	294			30	292			45	294			45	146		
250 M	65 x 140	60 x 140	30	390	65/75	1250	37	361	55/70	820	55	357	55/70	820	55	176	48/60	620
280 S	75 x 140	65 x 140	37	490			45	440	65/75	1250	75	487	65/75	1250	75	245	55/70	820
280 M			45	585			55	536			90	584			90	294		
315 S	80 x 170		55	715	75/90	2560	75	730	75/90	2560	110	714	75/90	2560	110	350		
315 M			75	970	90/100	4800	90	876			132	857			132	420	65/75	1250
315 L			90	1170			110	1070	90/100	4800	160	1030	90/100	4800	160	513		
			110	1420			132	1280			200	1290			200	641		
355 L	95 x 170	75 x 140	132	1710			160	1550			250	1610			250	801	75/90	2560
			160	2070	100/110	6600	200	1930			315	2020			315	1010		
			200	2580			250	2420										
400 L	100 x 210	80 x 170	250	3230	110/125	9600	315	3040				2280	100/110	6600	355	1140		
											2560				400	1280		

La présélection de l'accouplement a été réalisée pour le fonctionnement normal sans avoir considéré les facteurs de service.

La preselección de los acoplamiento se ha realizado para un servicio normal, sin tener en cuenta los factores de servicio.

Données techniques *Datos técnicos*

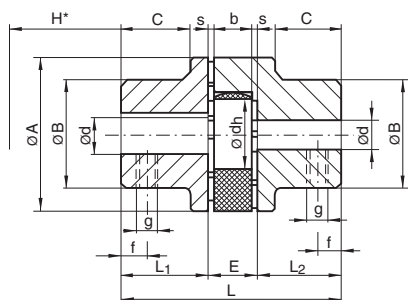
Anneau denté <i>Corona dentada</i>	Dimension <i>Tamaño</i>	Couple <i>Par de giro</i>			Vitesse maximale <i>Velocidad de giro máxima</i>		Angle de torsion <i>Ángulo de torsión</i>		Rigidité torsionnelle <i>Rigidez elástica de giro</i>				Amortissement proportionnel <i>Amortiguación relativa</i>
		[Nm]			V= 30 m/s	40 m/s	TKN φKN	TKmax φKmax	C _{dyn} [Nm/rad]				
		Nominal <i>Nominal</i> TKN	Maximal <i>Máximo</i> TKmax	Remplace- ment <i>Alternado</i> TKW					1.00 T _{KN}	0.75 T _{KN}	0.5 T _{KN}	0.25 T _{KN}	
80° Shore	14/16, 15	4	8	1	19000	–	6.4°	10°	–	–	–	–	0.85
Échelle A Couleur: Bleu Escala A Color: Azul	19/24	4.9	9.7	1.3	14000	19000	3.2°	5°	0.25 x 10 ³	0.21 x 10 ³	0.17 x 10 ³	0.11 x 10 ³	
	24/32	17	34	4.4	10600	14000			0.90 x 10 ³	0.75 x 10 ³	0.60 x 10 ³	0.40 x 10 ³	
	28/38	46	92	12	8500	11800			2.30 x 10 ³	1.93 x 10 ³	1.52 x 10 ³	1.03 x 10 ³	
	38/45	93	185	24	7100	9500			4.10 x 10 ³	3.45 x 10 ³	2.75 x 10 ³	1.85 x 10 ³	
	42/55	130	260	34	6000	8000			5.90 x 10 ³	5.05 x 10 ³	4.00 x 10 ³	2.70 x 10 ³	
	48/60	150	300	39	5600	7100			8.00 x 10 ³	6.81 x 10 ³	5.30 x 10 ³	3.60 x 10 ³	
	55/70	180	360	47	4750	6300			9.95 x 10 ³	8.45 x 10 ³	6.71 x 10 ³	4.50 x 10 ³	
	65/75	205	410	53	4250	5600			13.05 x 10 ³	11.08 x 10 ³	8.79 x 10 ³	5.89 x 10 ³	
	75/90	475	950	124	3550	4750			22.00 x 10 ³	18.44 x 10 ³	14.65 x 10 ³	9.85 x 10 ³	
	90/100	1175	2350	306	2800	3750			45.00 x 10 ³	38.20 x 10 ³	30.05 x 10 ³	20.00 x 10 ³	
100/110	1610	3220	419	2500	3350			75.69 x 10 ³	64.00 x 10 ³	50.20 x 10 ³	34.00 x 10 ³		
110/125	1950	3900	507	2240	3000			100.00 x 10 ³	84.00 x 10 ³	67.00 x 10 ³	45.00 x 10 ³		
125/145	2440	4880	634	2000	2650			140.00 x 10 ³	118.00 x 10 ³	94.00 x 10 ³	63.06 x 10 ³		
92° Shore	14/16, 15	7.5	15	2.0	19000	–	6.4°	10°	0.38 x 10 ³	0.31 x 10 ³	0.24 x 10 ³	0.14 x 10 ³	0.75
Échelle A Couleur: Blanc Escala A Color: Blanco	19/24	10	20	2.6	14000	19000	3.2°	5°	1.28 x 10 ³	1.05 x 10 ³	0.80 x 10 ³	0.47 x 10 ³	
	24/32	35	70	9.1	10600	14000			4.86 x 10 ³	3.98 x 10 ³	3.01 x 10 ³	1.79 x 10 ³	
	28/38	95	190	25	8500	11800			10.90 x 10 ³	8.94 x 10 ³	6.76 x 10 ³	4.01 x 10 ³	
	38/45	190	380	49	7100	9500			21.05 x 10 ³	17.26 x 10 ³	13.05 x 10 ³	7.74 x 10 ³	
	42/55	265	530	69	6000	8000			23.74 x 10 ³	19.47 x 10 ³	14.72 x 10 ³	8.73 x 10 ³	
	48/60	310	620	81	5600	7100			36.70 x 10 ³	30.09 x 10 ³	22.75 x 10 ³	13.49 x 10 ³	
	55/70	410	820	107	4750	6300			50.72 x 10 ³	41.59 x 10 ³	31.45 x 10 ³	18.64 x 10 ³	
	65/75	625	1250	163	4250	5600			97.13 x 10 ³	79.65 x 10 ³	60.22 x 10 ³	35.70 x 10 ³	
	75/90	1280	2560	333	3550	4750			113.32 x 10 ³	92.92 x 10 ³	70.26 x 10 ³	41.65 x 10 ³	
	90/100	2400	4800	624	2800	3750			190.09 x 10 ³	155.87 x 10 ³	117.86 x 10 ³	69.86 x 10 ³	
100/110	3300	6600	858	2500	3350			253.08 x 10 ³	207.53 x 10 ³	156.91 x 10 ³	93.01 x 10 ³		
110/125	4800	9600	1248	2240	3000			311.61 x 10 ³	255.52 x 10 ³	193.20 x 10 ³	114.52 x 10 ³		
125/145	6650	13300	1729	2000	2650			474.86 x 10 ³	389.39 x 10 ³	294.41 x 10 ³	174.51 x 10 ³		
98° Shore	14/16, 15	12.5	25	3.3	19000	–	6.4°	10°	0.56 x 10 ³	0.46 x 10 ³	0.35 x 10 ³	0.21 x 10 ³	0.7
Échelle A Couleur: Rouge Escala A Color: Rojo	19/24	17	34	4.4	14000	19000	3.2°	5°	2.92 x 10 ³	2.39 x 10 ³	1.81 x 10 ³	1.07 x 10 ³	
	24/32	60	120	16	10600	14000			9.93 x 10 ³	8.14 x 10 ³	6.16 x 10 ³	3.65 x 10 ³	
	28/38	160	320	42	8500	11800			26.77 x 10 ³	21.95 x 10 ³	16.60 x 10 ³	9.84 x 10 ³	
	38/45	325	650	85	7100	9500			48.57 x 10 ³	39.83 x 10 ³	30.11 x 10 ³	17.85 x 10 ³	
	42/55	450	900	117	6000	8000			54.50 x 10 ³	44.69 x 10 ³	33.79 x 10 ³	20.03 x 10 ³	
	48/60	525	1050	137	5600	7100			65.29 x 10 ³	53.54 x 10 ³	40.48 x 10 ³	24.00 x 10 ³	
	55/70	685	1370	178	4750	6300			94.97 x 10 ³	77.88 x 10 ³	58.88 x 10 ³	34.90 x 10 ³	
	65/75	940	1880	244	4250	5600	3.2°	5°	129.51 x 10 ³	106.20 x 10 ³	80.30 x 10 ³	47.60 x 10 ³	
	75/90	1920	3840	499	3550	4750			197.50 x 10 ³	161.95 x 10 ³	122.45 x 10 ³	72.58 x 10 ³	
	90/100	3600	7200	936	2800	3750			312.20 x 10 ³	256.00 x 10 ³	193.56 x 10 ³	114.73 x 10 ³	
100/110	4950	9900	1287	2500	3350			383.26 x 10 ³	314.27 x 10 ³	237.62 x 10 ³	140.85 x 10 ³		
100/125	7200	14400	1872	2240	3000			690.06 x 10 ³	565.85 x 10 ³	427.84 x 10 ³	253.60 x 10 ³		
125/145	10000	20000	2600	2000	2650			1343.64 x 10 ³	1101.79 x 10 ³	833.06	493.79 x 10 ³		
64° Shore	24/32	75	150	19.5	10600	14000	2.5°	3.6°	15.11 x 10 ³	12.39 x 10 ³	9.37 x 10 ³	5.55 x 10 ³	0.6
Échelle D Couleur: Vert Escala D Color: Verde	28/38	200	400	52	8500	11800			27.52 x 10 ³	22.57 x 10 ³	17.06 x 10 ³	10.12 x 10 ³	
	38/45	405	810	105	7100	9500			70.15 x 10 ³	57.52 x 10 ³	43.49 x 10 ³	25.78 x 10 ³	
	42/55	560	1120	146	6000	8000			79.86 x 10 ³	65.49 x 10 ³	49.52 x 10 ³	29.35 x 10 ³	
	48/60	655	1310	170	5600	7100			95.51 x 10 ³	78.32 x 10 ³	59.22 x 10 ³	35.10 x 10 ³	
	55/70	825	1650	215	4750	6300			107.52 x 10 ³	88.50 x 10 ³	66.91 x 10 ³	39.66 x 10 ³	
	65/75	1175	2350	306	4250	5600			151.09 x 10 ³	123.90 x 10 ³	93.68 x 10 ³	55.53 x 10 ³	
	75/90	2400	4800	624	3550	4750			248.22 x 10 ³	203.54 x 10 ³	153.90 x 10 ³	91.22 x 10 ³	
	90/100	4500	9000	1170	2800	3750			674.52 x 10 ³	553.11 x 10 ³	418.20 x 10 ³	247.89 x 10 ³	

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

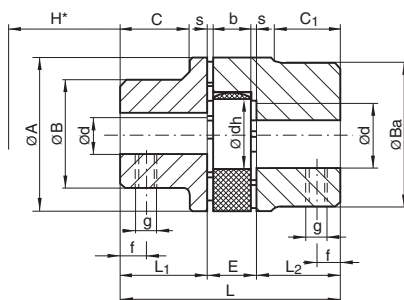
Conditions d'utilisation des anneaux SPIDEX® *Condiciones de aplicación de las coronas dentadas SPIDEX®*

	Version standard <i>Modelo estándar</i>	Anneau denté spéciale <i>Corona dentada especial</i>		
Matériel <i>Material</i>	Polyuréthane <i>Poliuretano</i>			
Dureté de l'anneau denté <i>Dureza de la corona dentada</i>	80 °C Shore A	92 °C Shore A	95 °C/98 °C Shore A	64 °C Shore D
Couleur de l'anneau denté <i>Color de la corona dentada</i>	Bleu <i>Azul</i>	Blanc <i>Blanco</i>	Rouge <i>Rojo</i>	Vert <i>Verde</i>
Plage de température admissible en régime continu <i>Gama de temperaturas admisible durante el servicio continuo</i>	-40 °C à +80 °C -40 °C hasta +80 °C	-40 °C à +90 °C -40 °C hasta +90 °C	-30 °C à +100 °C -30 °C hasta +100 °C	-20 °C à +100 °C -20 °C hasta +100 °C
Brefs pics de température admissible <i>Puntas de temperatura breves admisibles</i>	-60 °C à +80 °C -60 °C hasta +80 °C	-50 °C à +120 °C -50 °C hasta +120 °C	-40 °C à +120 °C -40 °C hasta +120 °C	-30 °C à +120 °C -30 °C hasta +120 °C
Absorption <i>Amortiguación</i>	Très bonne <i>Muy buena</i>	Bonne <i>Buena</i>	Moyen <i>Medio</i>	Faible <i>Baja</i>
Elasticité <i>Elasticidad</i>	Mou <i>Blanda</i>	Moyen <i>Medio</i>	Dur <i>Dura</i>	Très dur <i>Muy dura</i>
Résistance à l'abrasion <i>Resistencia a la abrasión</i>	Très bonne <i>Muy buena</i>	Très bonne <i>Muy buena</i>	Bonne <i>Buena</i>	Bonne <i>Buena</i>
Résistance à la fatigue <i>Durabilidad</i>	Excellente <i>Excelente</i>	Très bonne <i>Muy buena</i>	Très bonne <i>Muy buena</i>	Très bonne <i>Muy buena</i>
Domaines d'utilisation <i>Campos de aplicación</i>	Entraînements généraux, même avec danger de vibrations torsionnelles <i>Transmisiones en general, incluyendo las que producen vibraciones durante la rotación</i>	Entraînements généraux <i>Transmisiones en general</i>	Entraînements généraux avec efforts supérieurs <i>Transmisiones en general con mayores cargas</i>	Haute résistance à angle de torsion réduit <i>Gran capacidad de carga con ángulos de torsión mínimos</i>

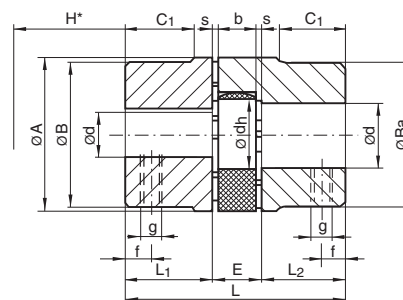
Cotes des accouplements SPIDEX® Medidas de los acoplamientos SPIDEX®



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 [kg]	Moyeux longueurs spéciales Longitud especial [mm]	
	Préforé Taladro acabado				A	B	Ba	L	L1 +	L2	E	s	b	C	C1	dh	g	f			H*
	Moyeu A Cubo A		Moyeu B Cubo B																		
	min	max	min	max																	
Matériel: alu-moulé par injection Material: Fundición de aluminio a presión																					
A15	-	-	4	15	26	-	26	28	10	8	1	6	-	-	12	M5	5	8	0.025	-	
A19/24	6	19	19	24	40	32	39	66	25	16	2	12	20	21	18	M5	10	14	0.13	55	
A24/32	8	24	16	32	55	40	53	78	30	18	2	14	24	26	27	M5	10	16	0.26	60	
A28/38	10	28	28	38	65	48	63	90	35	20	2.5	15	28	29	30	M6	15	18	0.46	60	
A38/45	14	38	38	45	80	66	79	114	45	24	3	18	37	39	38	M8	15	19	0.90	70	
Matériel: Fonte grise (GG), fonte sphéroïdale (GGG), acier (St), acier fritté (Si) Material: hierro fundido gris (GG), grafito esférico (GGG), acero (St), acero sinterizado (Si)																					
A14/16 Sint	-	-	4	16	30	-	30	35	11	13	1.5	10	-	-	10	M4	5	12	0.14	18.5	
A19/24 GG/St/Si	6	19	12	24	40	32	39	66	25	16	2	12	20	21	18	M5	10	14	0.35	55	
A24/32 GG/St/Si	10	24	14	32	55	40	52	78	30	18	2	14	24	26	27	M5	10	16	1.0	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	1.6	80	
A38/45 GG/GGG/St/Si	14	38	38	45	80	66	77	114	45	24	3	18	37	37	38	M8	15	19	2.3	110	
A42/55 GG/GGG/St	19	42	42	55	95	75	94	126	50	26	3	20	40	40	46	M8	20	21	3.6	110	
A48/60 GG/GGG/St	19	48	48	60	105	85	102	140	56	28	3.5	21	45	45	51	M8	20	22	4.8	110	
A55/70 GG/GGG/St	19	55	55	70	120	98	118	160	65	30	4	22	52	52	60	M10	20	23	7.4	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	10.9	140	
A75/90 GG/GGG/St	30	75	75	90	160	135	158	210	85	40	5	30	69	65	80	M10	25	31	17.7	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	29.5	140/210	
A100/110 GG/GGG/St	-	-	55	110	225	-	200	270	110	50	6	38	-	89	113	M16	30	39	43.5	-	
A110/125 GG/GGG/St	-	-	65	125	255	-	230	295	120	55	6.5	42	-	96	127	M16	35	43	63	-	
A125/145 GG/GGG/St	-	-	65	145	290	-	265	340	140	60	7	46	-	112	147	M16	40	47	95	-	

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.

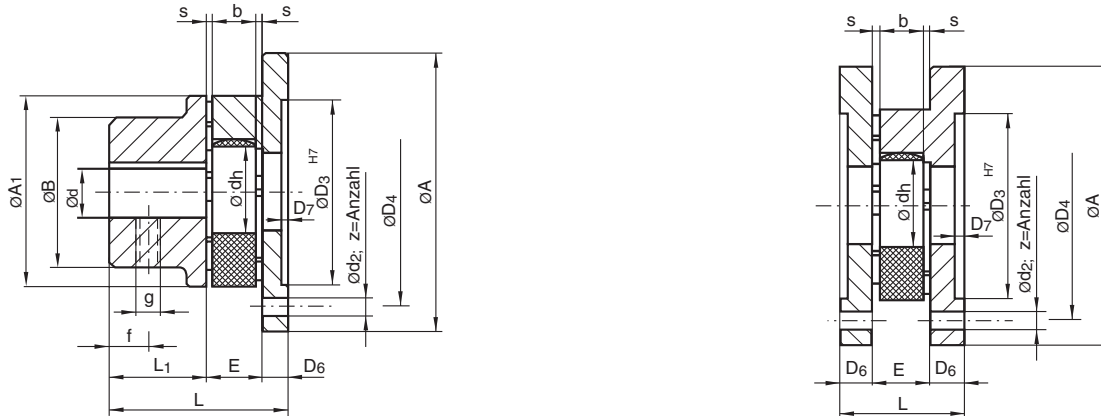
Programme standard: Moyeux A et B en fonte grise „GG“
 Moyeu B en fonte sphéroïdale „GGG“, acier „St“,
 acier fritté „Si“
 Moyeu A disponible en version spéciale
 Séries 140/160/180 sur demande

Programa estándar: Cubo A y Cubo B en hierro fundido gris „GG“
 Cubo B en grafito esférico „GGG“, acero „St“,
 acero sinterizado „Si“
 Cubo A suministrable como construcción especial
 Series constructivas 140/160/180 según demanda

Les moments d'inertie de masse J [kgm²] (moyeu standard avec un diamètre maximum d'alésage sans rainure) Momentos de inercia de masa J [kgm²] (cubo estándar con diámetro de taladrado máximo sin la ranura)

Partie de moyeu Parte cubo	Matériel Material	Taille d'acouplement 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	0.00004	0.00010	0.00035	-	-	-	-	-	-	-	-	
	GG/GGG/St	-	-	0.000050	0.00025	0.00040	0.00010	0.0020	0.0030	0.0060	0.0125	0.025	0.069	-	-	
Moyeu B Cubo B	Al	-	0.000004	0.000020	0.00009	0.00020	0.00045	-	-	-	-	-	-	-		
	GG/GGG/St	0.00002	-	0.000050	0.00020	0.00070	0.00100	0.0030	0.0050	0.0100	0.0183	0.041	0.09	0.154	0.091	0.575
Anneau denté Corona dentada	Pu	-	-	0.000003	0.00001	0.00002	0.00005	0.0001	0.0002	0.0003	0.0005	0.002	0.004	0.007	0.015	0.025

Cotes SPIDEX®-acouplements de bride *Medidas de SPIDEX®-acoplamiento de brida*



Série F *Serie F*

SPIDEX®	Préalésé ¹⁾ <i>Taladro acabado ¹⁾</i>		Cotes <i>Medidas</i> [mm]																Poids <i>Peso</i> [kg]	Moment d'inertie <i>de masse ²⁾</i> <i>Momento de inercia de masa ²⁾</i> J [kgm ²]	
	min	max ⁴⁾	A	A1	B	L1	L	E	s	b	dh	g	f	D6	D7	d2 DIN 69	z Quantité <i>Cantidad</i>	D3			D4
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	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	20	46	M8	20	12	2	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	9	8	105	125	3.88	0.0080
F 55	19	55	175	120	98	65	111	30	4	22	60	M10	20	16	2	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	11	10	135	160	8.63	0.0293
F 75	30	75	215	160	135	85	144	40	5	30	80	M10	25	19	2.5	14	10	160	185	13.2	0.0595
F 90	40	90	260	200	160	100	165	45	5.5	34	100	M12	30	20	3	14	12	200	225	22.0	0.1443

4) Si vous avez besoin de trous pré-alésés plus grands, vous pouvez utiliser des moyeux type B. 4) Si se requiere acabados con un diámetro mayor, se pueden aplicar cubos del tipo B.

Série FF *Serie FF*

SPIDEX®	Cotes <i>Medidas</i> [mm]													Poids <i>Peso</i> [kg]	Moment d'inertie <i>de masse ²⁾</i> <i>Momento de inercia de masa ²⁾</i> J [kgm ²]
	A	L	E	s	b	dh	D6	D7	d2 DIN 69 ³⁾	z Quantité nombre <i>Cantidad</i>	D3	D4			
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	18	38	10	1.5	7	6	80	95	1.66	0.0028	
FF 42	140	50	26	3	20	46	12	2	9	6	95	115	2.91	0.0072	
FF 48	150	52	28	3.5	21	51	12	2	9	8	105	125	3.35	0.0092	
FF 55	175	62	30	4	22	60	16	2	11	8	120	145	5.78	0.023	
FF 65	190	67	35	4.5	26	68	16	2	11	10	135	160	7.13	0.034	
FF 75	215	78	40	5	30	80	19	2.5	14	10	160	185	10.5	0.065	
FF 90	260	85	45	5.5	34	100	20	3	14	12	200	225	16.5	0.15	

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 BGBF ou bien BFF.

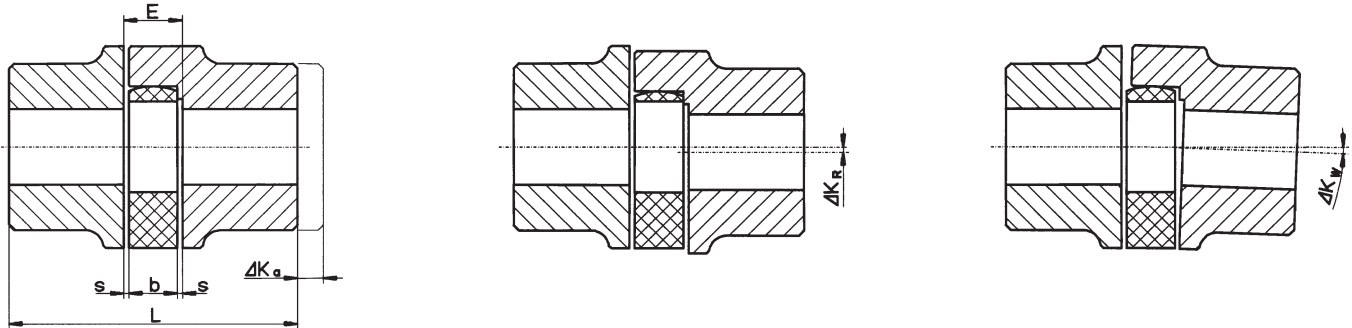
1) Taladros acabados según ISO-Ajuste H7, ranura para claveta según DIN 6885, Hoja 1 (JS9).

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.

Les tolérances maximales de décalage pour les duretés des anneaux dentés sont 80°, 92°, 95°, 98° Shore A

Máximos valores de desplazamiento admisibles para durezas de la corona dentada 80°, 92°, 95°, 98° Shore A



SPIDEX®	Cotes [mm] Medidas [mm]				Déplacement axial Desplazamiento axial ΔKa [mm]	Déplacement radial Desplazamiento radial ΔKr [mm]				Déplacement angulaire Desplazamiento angular ΔKw [°]			
	L	E	b	s		Vitesse Velocidad de giro n[1/min]				Vitesse Velocidad de giro n[1/min]			
						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	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	-

- 1) La cote de longueur L augmente selon les indices ΔKa indiqués.
- 2) Les cotes de déplacement indiqués sont des valeurs indicatives générales.
- 3) En cas de déplacement angulaire et radial conjugué, les valeurs indiqués ne peuvent être utilisés que de manière proportionnelle.
- 4) Les valeurs du tableau sont valides pour une température de service T = +30°C. En cas d'augmentation de température, les tolérances maximales radiales et angulaires sont multipliés par le facteur de température St.

- 1) La medida de longitud L aumenta con los valores ΔKa indicados.
- 2) Los valores de desplazamiento indicados son valores meramente indicativos.
- 3) Ante desviaciones angulares y radiales simultáneas, los valores indicados sólo pueden ser utilizados proporcionalmente.
- 4) 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	-25 < +30 °C	+30 < +40 °C	+40 < +60 °C	+60 < +80 °C
Facteur St Factor St	1.0	0.8	0.7	0.6

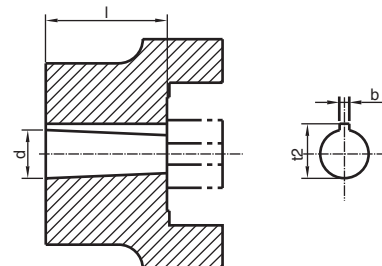
Un alignement soigneux des arbres augmente la durée de vie de l'accouplement
Attention: Lire attentivement la notice de montage avant d'utiliser le produit et notamment les conseils de sécurité.

Una alineación cuidadosa de los ejes aumenta la durabilidad del acoplamiento
Atención: Consulte las instrucciones de montaje

Alésages coniques Taladros cónicos

Code Código	Cône 1:8 Cono 1:8			
	ø d	b	t2	l
...N/1	9.75	2.4	10.7	17
...N/1c	11.6	3	12.9	16.5
...N/1e	13	2.4	13.8	21
...N/1d	14	3	15.5	17.5
...N/1b	14.3	3.2	15.7	19.5
...N/2	17.28	3.2	18.2	24
...N/2a	17.28	4	18.9	24
...N/3	22	4	23.4	28
...N/4	25.46	4.78	27.8	36
...N/4b	25.46	5	28.2	36
...N/4a	27	4.78	28.8	32.5
...N/4g	28.45	6	29.3	38.5
...N/5	33.17	6.38	35.4	44
...N/5a	33.17	7	35.4	44
...N/6	43.05	7.95	46.5	51
...N/6a	41.15	8	44.2	42.5

Code Código	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	22.0	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



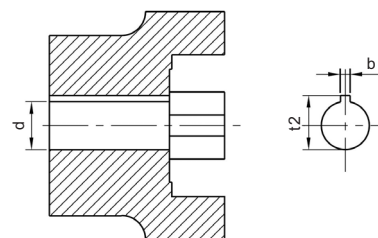
Programme de base pour les alésages en pouces *Programa básico para taladros en pulgadas*

Type Tipo	Moyeu Cubo	Matériaux Materiales	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																		
A24/32	B															x	x			x	x											
A24	A	GG		x		x		x	x	x	x	x	x	x	x																	
A24/32	B																x															
A28	A	Al		x				x		x			x	x	x		x															
A28/38	B																															
A28	A	GG								x			x	x	x		x															
A28/38	B																															
A38	A	Al							x	x			x	x	x		x															
A38/45	B																															
A38	A	GG												x	x		x															
A38/45	B																															
A42	A	GG												x	x		x															
A42/55	B																															
A48	A	GG												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				
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]	Rainure Ranura b [mm]	t2 [mm]	Code Código	ø d [mm]	Rainure Ranura b [mm]	t2 [mm]	Code Código	ø d [mm]	Rainure Ranura b [mm]	t2 [mm]
V	11.11 H7	3.18	12.34	G	22.22	4.75	24.7	C	38.07	9.55	43
TA	12.7	3.17	14.3	F	22.22	6.35	25.2	N	41.29	9.55	46.1
DNC	13.45 H7	3.17	14.9	B	25.37	4.78	27.8	L	44.45	11.11	49.5
S	15.87	3.97	17.9	BS	25.38	6.37	28.3	NM	47.625	12.73	53.4
E	15.87	3.17	17.5	H	25.4	4.78	27.8	DS	50.77	12.73	56.4
ES	15.88	4	17.7	SB	28.6	6.35	32.1	D	50.8	12.73	55.1
ED	15.89	4.75	18.3	SD	28.58	7.93	32.1	P	53.95	12.73	59.6
DNH	17.465	4.75	19.6	JS	31.75	6.35	34.62	W	60.37	15.87	68.8
Ad	19.02	3.17	20.7	K	31.75 K7	7.93	35.5	WN	73.025	19.05	83
AS	19.02	4.78	21.3	KS	31.75	7.93	36.6	WA	85.78	22.22	97.3
A	19.05	4.78	21.3	M	34.94	7.93	39	WK	92.08	22.22	103.3



Variations des engrenages *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		1 3/4 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.

¡Los cubos de acoplamiento estriados deberían utilizarse preferiblemente con pinzamiento! Sin embargo, también pueden suministrarse con tornillo prisionero en lugar de pinzamiento.