



GIUNTI ELASTICI TORSIONALI SG

Torsional flexible couplings **SG**
Drehelastische Kupplungen in genauer Ausführung **SG**
Accouplements elastiques torsionnels **SG**
Acoplamientos elásticos torsionales **SG**

Giunti elastici torsionali esecuzione precisa SG con elemento elastico SG flexible couplings in precise execution with elastic element Drehelastische Kupplungen in präziser Ausführung SG mit elastischem Zwischenglied Accouplements elastiques torsionnels execution precise SG avec anneau elastique Acoplamiento elásticos torsionales ejecución precisa SG con elemento elástico

Introduzione

I giunti elastici torsionali sono costituiti da due mozzi in ghisa che presentano ognuno delle sporgenze sul perimetro esterno che puntano verso il mozzo opposto. I due mozzi si innestano liberamente l'uno nell'altro, e la cavità che si produce al centro viene riempita da un elemento di interposizione in materiale elastomero a forma di asterisco.

I giunti sono organi di collegamento tra alberi rotanti, e svolgendo questa funzione assicurano contemporaneamente le seguenti prestazioni:

- Rendere la trasmissione esente da urti, smorzando le eventuali vibrazioni dovute al carico o autoindotte
- Attenuare urti e picchi di coppia in fase di avviamento
- Compensare in esercizio leggeri difetti di allineamento tra gli alberi stessi

Per garantire queste prestazioni ad un elevato livello qualitativo e mantenere una buona durata in esercizio, abbiamo curato in modo particolare le lavorazioni, la scelta dei materiali e il controllo finale del prodotto.

Caratteristiche

Caratteristica saliente di questo tipo di giunti è l'elemento di interposizione, determinante per la coppia nominale di ogni giunto.

Il materiale costruttivo dell'elemento di interposizione è di importanza cruciale per la risposta del giunto a fattori di contrasto come vibrazioni, temperatura, agenti chimici, disallineamento, elevati valori di RPM.

La curva che esprime la caratteristica elastica dell'elemento di interposizione deve avere andamento progressivo (cedevole ai bassi valori di coppia e rigido ai valori più elevati) per assicurarne un funzionamento privo di strappi in avviamento ed in cedimento torsionale contenuto a regime. Anche la durata in esercizio del giunto dipende dalla resa elastica del materiale di tale elemento.

A seconda delle applicazioni e delle condizioni di lavoro

Introduction

The design of flexible couplings is characterized by two cast iron hubs having each stubby protrusions around their perimeters pointing toward the opposite hub.

The two hubs mesh loosely together, and the gaps between them are filled with blocks of elastomeric material, moulded into an asterisk-shaped element called "spider".

Couplings are elements connecting two rotating shafts, and beyond transmitting power from one shaft to the other they perform the following functions:

- *Ensure a torque transmission free from shocks by damping any torsional vibrations, either due to load or self-induced*
- *Minimize torque shocks and peaks at a starting phase*
- *Compensate for slight angular and parallel shaft misalignments*

In order to guarantee all above performances at a superior quality level while ensuring good service life, Ortlinhaus chooses only the best materials and arranges for accurate processing and faultless quality control.

General features

In flexible couplings the spider is the element determinant for the torque rating of every coupling.

Its constructive material can make a significant difference in the coupling response to contrast factors such as vibration, temperature, chemicals, misalignment, high RPM.

The curve expressing the spider's elasticity must have a progressive trend (yielding at low torque values and rigid at higher torque values) so as to avoid tugs at starting as well as ensure a moderate torsional yielding by regular running. Also the coupling life depends from the elastic properties of the spider's material.

The choice of the appropriate

Allgemeine Beschreibung

Drehelastische Kupplungen bestehen aus zwei kongruenten Kupplungshälften, die innenseitig mit konkav ausgebildeten Klauen versehen sind, die in Umfangsrichtung gegeneinander versetzt stehen und sind so gestaltet, daß in dem Raum dazwischen ein elastischer Zahnkranz eingelegt werden kann.

Kupplungen sind Verbindungselemente zwischen rotierenden Wellen.

Indem sie diese Funktion erfüllen, ermöglichen sie gleichzeitig die folgenden Leistungen:

- Eine stoßfreie Kraftübertragung, mit Dämpfung der durch Belastung verursachten oder selbsterzeugten Schwingungen
- Dämpfung von Stößen und Spitzendrehmomenten in der Anlaufphase
- Ausgleichen von kleinen Fluchtungsfehlern zwischen den Wellen während des Betriebs

Um die obigen Leistungen bei einem hohen Qualitätsniveau zu gewährleisten und eine gute Lebensdauer in Betrieb zu erhalten, werden Werkstoffe sorgfältig gewählt und sämtliche Bearbeitungen sowie die Endkontrolle gewissenhaft ausgeführt.

Technische Merkmale

Das Zwischenglied, entscheidend für das Nenndrehmoment jeder Kupplung, gilt als springender Punkt dieser Kupplungen.

Der Werkstoff des Zwischengliedes ist maßgebend für eine angemessene Reaktion der Kupplung auf Kontrastfaktoren wie z.B. Schwingungen, Temperatur, Chemikalien, Verlagerung, hohe Drehzahl.

Die Linie, die die elastischen Eigenschaften des Zwischengliedes darstellt, soll einen fortschreitenden Verlauf aufzeigen (nachgiebig bei niedrigen und steif bei höheren Drehmomentwerten), um einen ruckfreien Anlauf sowie einen mäßigen Verdrehnachlassen in vollem Betrieb zu sichern.

Zur optimalen Dämpfung der Drehschwingungen weist das

Description generale

Les accouplements élastiques en torsion sont constitués de deux moyeux en fonte ayant chacun des tenons sur le périmètre extérieur qui pointent vers le moyeu opposé. Les deux moyeux s'enclenchent librement l'un dans l'autre, et la cavité qui se produit entre eux est remplie par un élément d'interposition en matériau élastomérique en forme d'étoile.

Les accouplements sont organes de jonction entre arbres tournants, et en plus de cette fonction ils assurent en même temps les performances suivantes:

- *Permettre une transmission sans chocs, en amortissant toute vibration due à la charge ou auto-induite*
- *Affaiblir les chocs et les pics de couple en phase de démarrage.*
- *Compenser en service des défauts légers d'alignement entre les arbres mêmes*

Pour garantir ces performances à un haut niveau de qualité tout en maintenant une bonne durée en service, nous avons soigné particulièrement le choix des matériaux, les usinages et le contrôle final du produit.

Caracteristiques

Le trait saillant de ce type d'accouplement est l'élément d'interposition, déterminant pour le couple nominal de chaque accouplement. Le matériau constructif de cet élément a une importance cruciale pour la réponse de l'accouplement aux facteurs de contraste comme les vibrations, la température, les agents chimiques, le désalignement ou valeurs élevées de TPM.

La courbe qui exprime la qualité élastique de l'étoile doit avoir une tendance progressive (flexible avec un petit moment de torsion et rigide avec un moment de torsion élevé) afin d'assurer un démarrage doux et un fléchissement torsionnel modéré, moteur en marche. Même la durée d'exercice de l'accouplement dépend du rendement élastique du matériau constructif de l'étoile.

Le choix du matériau plus approprié doit se faire en suivant les différentes applications et

Introducción

Los acoplamiento elásticos torsionales están formados por dos cubos de fundición cada uno de los cuales presenta salidizos en el perímetro exterior que apuntan hacia el cubo opuesto. Los dos cubos se acoplan libremente el uno dentro del otro y la cavidad que se forma en el centro es llenada por un elemento de interposición en material elastomérico en forma de asterisco.

Los acoplamiento son órganos de conexión entre ejes giratorios, que desarrollando esta función garantizan todas las siguientes prestaciones al mismo tiempo:

- Hacer que la transmisión esté exenta de golpes, amortiguando eventuales vibraciones debidas a la carga o autoinducidas.
- Atenuar golpes y picos de par en fase de arranque.
- Compensar durante el servicio ligeros desperfectos de alineación entre los ejes los mismos ejes.

Para garantizar dichas prestaciones a una elevada calidad manteniendo una buena duración del servicio, hemos puesto especial cuidado en la fabricación, la elección de los materiales y el control final del producto.

Características

La característica principal de este tipo de acoplamiento es el elemento de interposición, que resulta fundamental para el par nominal de cada acoplamiento. El material de construcción del elemento de interposición es sumamente importante para que el acoplamiento responda a factores de contraste tal como vibraciones, temperatura, agentes químicos, desalineación y elevados valores de r.p.m..

La curva que expresa la característica elástica del elemento de interposición debe ser progresiva (flexible a bajos valores de par y rígida con valores de par más elevados) para garantizar un funcionamiento uniforme en fase de arranque y una cesión torsional limitada al régimen. También la duración en servicio del acoplamiento depende del ren-

Giunti elastici torsionali esecuzione precisa SG con elemento elastico

SG flexible couplings in precise execution with elastic element

Drehelastische Kupplungen in präziser Ausführung SG mit elastischem Zwischenglied

Accouplements elastiques torsionnels execution precise SG avec anneau elastique

Acoplamiento elástico torsional ejecución precisa SG con elemento elástico

sarà opportuno scegliere il materiale più appropriato. Nella esecuzione base viene utilizzato per la corona dentata un elastomero termoplastico scelto per soddisfare esigenze di medio livello. Si tratta di un elastomero di rigidità media, caratterizzato da uno smorzamento interno ottimale, resistente all'invecchiamento, alla fatica, all'abrasione nonché all'idrolisi e ai principali agenti chimici, con particolare riferimento agli olii e all'ozono. Per i giunti in esecuzione base sono ammesse temperature d'esercizio comprese tra -40°C e +125°C con brevi punte fino a 150°C.

Per l'impiego in condizioni di esercizio estreme o comunque per esigenze superiori alla media, sono state studiate e sono disponibili a richiesta mescole alternative in grado di soddisfare ogni necessità pratica.

Il grande vantaggio dei giunti elastici torsionali è che anche in caso di distruzione dell'elemento elastico centrale durante il funzionamento, il sistema continuerà a funzionare con sicurezza evitando così i tempi morti della riparazione di emergenza. L'elemento di interposizione potrà quindi essere sostituito in un momento più opportuno.

Applicazioni

I giunti elastici torsionali sono particolarmente indicati per macchine azionate da motori elettrici in servizio continuo, pompe, riduttori ecc.

Condizioni di impiego e montaggio

I fattori che caratterizzano il funzionamento dei giunti elastici a torsione quali gli • sono la proporzionalità tra coppia torcente ed angolo di torsione e la capacità di compensare disassamenti angolari e radiali di modesta entità. Valori altrettanto qualificanti ma di più difficile interpretazione sono il fattore di smorzamento e la frequenza naturale o di risonanza.

Per la qualificazione dei suoi giunti, la SATI dichiara valori di coppia torcente ammissibile correlati a ben definiti valori dell'angolo di torsione che in corrispondenza della

materials largely depends on the different applications and working conditions. In the basic execution the spider is made of a plastic elastomer selected to meet medium purpose requirements, offering medium rigidity and excellent internal damping, resistant to ageing, fatigue, abrasion, hydrolysis as well as to most common chemicals, such as oils and ozone.

In the basic execution couplings the operating temperatures range from -40°C to +125°C, allowing for short peaks up to 150°C.

For use in extreme working conditions or simply above standard, special compounds have been studied to cope with any type of practical application.

The great advantage of flexible couplings lies in their "failsafe" design, as the coupling is not necessarily destroyed or rendered inoperable if the spider breaks away during operation. The system will continue to function in safety conditions, preventing critical system downtime, until the spider can be replaced at a more convenient moment.

Applications

Flexible couplings are generally recommended for continuous-duty electric motor-driven machinery, pumps, gearboxes etc.

Installation and use

The main factors affecting the operation of flexible couplings such as • couplings are the proportionality between torque and torsion angle and the capacity to compensate for moderate angular and radial misalignments.

Other important factors, though more difficult to interpret, are damping factor and natural frequency or resonance frequency.

For the rating of its couplings, SATI states permissible torque values related to precise values of the torsion angle, which assumes the limit value of 5° in connection with the max. torque value.

Zwischenglied eine der erforderlichen Dämpfungswirkung angemessene elastische Hysterese.

Auch die Lebensdauer bei Betrieb der Kupplung wird durch die Rückprall-Elastizität vom Zwischengliedswerkstoff beeinflusst.

Je nach Anwendungsfall und Betriebsverhältnissen muß den geeigneten Werkstoff gewählt werden. In der Grundausführung wird für den Zahnkranz ein plastik-Elastomer verwendet, den für mittlere Betriebsverhältnisse ausgedacht wurde.

Es handelt sich um einen Elastomer mittlerer Härte, der durch eine optimale innere Dämpfung gekennzeichnet ist, verschleiß-, reib- und alterungsbeständig, sowie hydrolyse- und chemikalienfest, insbesondere öl- und ozonfest. Für die Kupplungen in Grundausführung wird bei einer Betriebstemperatur zwischen -40°C und +125°C, mit kurzzeitigen Temperaturspitzen bis +150°C, einen einwandfreien Betrieb gesichert.

Im Falle von äußersten oder einfach außerordentlichen Betriebsbedingungen, wurden spezielle Mischungen ausgedacht, die nach Wunsch verfügbar sind, um jeglicher praktischer Anwendung nachzukommen.

Der größte Vorteil an drehelastischen Kupplungen ist ihre Durchschlagsicherheit. Tatsächlich, auch im Fall einer Zerstörung des Zwischengliedes während des Betriebs, wird die Anlage weiter in Sicherheit funktionieren, und dadurch werden unnötige Zeitverschwendungen vermieden.

Das Zwischenglied kann dann nachher, in einem günstigeren Augenblick ersetzt werden.

Einsatzbereiche

Drehelastische Kupplungen lassen sich sehr gut in Elektromotorantrieben in Dauerbetrieb, wie z.B. Pumpen und Getrieben, einsetzen

Einsatz- und Einbaubedingungen

Die unterschiedlichen Faktoren für den Betrieb der drehelastischen Kupplungen

les conditions de travail. Dans la version base on utilise pour l'étoile un elastomère thermoplastique, choisi pour satisfaire des exigences de niveau moyen. Il s'agit d'un elastomère de rigidité moyenne, caractérisé par un amortissement intérieur optimal, résistant au vieillissement, à la fatigue, à l'abrasion ainsi qu'à l'hydrolyse et aux agents chimiques les plus communs, et notamment les huiles et l'ozone.

Pour les accouplements en version de base la plage de température admissible est comprise entre -40°C et +125°C avec de brefs pics jusqu'à 150°C. Pour des conditions extrêmes de fonctionnement ou en tous cas pour des exigences supérieures aux normes, des mélanges alternatifs ont été étudiés pour satisfaire toute exigence pratique et sont disponibles sur demande des clients.

Le grand avantage des accouplements élastiques est leur caractéristique "sans échec", c'est à dire qu'en cas de destruction de l'élément élastique central pendant le fonctionnement, l'installation continue à travailler en sécurité, tout en évitant les pertes de temps liées aux dépannages. L'élément d'interposition pourra donc être remplacé dans un moment plus favorable.

Applications

Les accouplements élastiques trouvent leur emploi idéal dans les machines entraînées par des moteurs électriques en service continu, pompes, réducteurs etc.

Conditions de fonctionnement et montage

Les facteurs caractérisant le fonctionnement des accouplements élastiques à torsion tels que les accouplements • sont la proportionnalité entre le couple de torsion et l'angle de torsion, ainsi que la capacité de compenser les défauts d'alignement angulaires et radiaux modérés. Valeurs également qualifiantes mais plus difficiles à interpréter sont le facteur d'amortissement et la fréquence naturelle ou de résonance.

Pour la qualification de ses accouplements, SATI déclare des valeurs de couple de torsion admissibles reliées à des

diminution élastique du matériau de dicho elemento.

Según las aplicaciones y las condiciones de trabajo es conveniente elegir el material más adecuado. Durante las ejecuciones de base para la corona dentada se utiliza un elastómero termoplástico elegido para satisfacer exigencias de medio nivel.

Se trata de un elastómero de rigidez media, caracterizado por una amortiguación interior óptima, resistente al envejecimiento, al esfuerzo, a la abrasión, así como a la hidrólisis y a los principales agentes químicos, en particular a los aceites y al ozono.

Durante las ejecuciones de base las temperaturas de servicio permitidas de los acoplamiento deben estar comprendidas entre -40 °C y +125 °C con breves picos de hasta +150 °C.

Para emplearse en condiciones de trabajo extremas y, en general, para exigencias superiores a la media, han sido estudiadas, y están disponibles bajo pedido, mezclas alternativas capaces de satisfacer toda necesidad de tipo práctico.

La gran ventaja de los acoplamiento elástico torsional es que también en caso de destrucción del elemento elástico central durante el funcionamiento, el sistema sigue funcionando en condiciones de seguridad, evitando de esta manera los tiempos muertos debidos a las reparaciones de emergencia. Por lo tanto, el elemento de interposición podrá ser sustituido en un momento más adecuado.

Aplicaciones

Los acoplamiento elástico torsional son particularmente indicados para las máquinas accionadas por motores eléctricos de servicio continuo, bombas, reductores etc.

Condiciones de empleo y montaje

Los factores que caracterizan el funcionamiento de los acoplamiento elástico torsional tales como los • son la proporcionalidad entre el par de torsión y el ángulo de torsión y la capacidad de compensar

Giunti elastici torsionali esecuzione precisa SG con elemento elastico SG flexible couplings in precise execution with elastic element Drehelastische Kupplungen in präziser Ausführung SG mit elastischem Zwischenglied Accouplements elastiques torsionnels execution precise SG avec anneau elastique Acoplamiento elásticos torsionales ejecución precisa SG con elemento elástico

coppia massima assume il valore limite di 5°.

Ciò fornisce un valido orientamento circa la progressività della curva elastica.

Per i disassamenti angolare e radiale vengono riportati i valori massimi ammissibili, con l'avvertenza che si tratta di valori estremi, non cumulabili (solo compensazione angolare o solo compensazione radiale) e validi per condizioni di funzionamento "standard" caratterizzate da: coppia di esercizio non superiore alla coppia nominale, velocità di rotazione inferiore a 1450 giri/min, la massima velocità di rotazione cui corrisponde una velocità periferica massima di 30 m/sec.

Questa velocità può venir raggiunta con sufficiente margine di sicurezza rispetto al pericolo di rottura per sollecitazione a forza centrifuga grazie alle caratteristiche del materiale impiegato.

Nonostante i semigiunti siano completamente lavorati su ogni superficie esterna, si raccomanda la bilanciatura dinamica in classe G 2,5 secondo ISO 1940 qualora la velocità di funzionamento effettivo superi i 2800 giri/min.

Criteri di scelta e dimensionamento del giunto

Il dimensionamento dei giunti viene fatto in base alle leggi fisiche della meccanica e della resistenza dei materiali e risulta per altro conforme a quanto prescritto dalla norma DIN 740 Foglio 2. Per la scelta del giunto vale il criterio per cui anche nelle peggiori condizioni di esercizio non deve mai venir superata la sollecitazione massima ammissibile. Ne consegue che la coppia nominale dichiarata per il giunto deve venir confrontata con una coppia di riferimento che tenga conto dei sovraccarichi dovuti al modo di agire del carico ed alle condizioni di esercizio.

La coppia di riferimento viene ottenuta moltiplicando la coppia di esercizio per una serie di fattori moltiplicativi dipendenti dalla natura del carico o dalle condizioni di temperatura ambiente.

This provides a good hint about the incremental value of the elastic curve.

The values indicated for angular and radial misalignments are the max. permissible values.

Please consider that they are limit values, not accumulable (either angular or radial compensation), which apply to "standard" working conditions, in which operating torque is not greater than rated torque, rotating speed is not less than 1450 rpm, the highest rotating speed equal to a max rim speed of 30 m/sec.

Thanks to the properties of the material employed, this speed can be reached keeping a sufficient safety margin from the danger of breakdown due to centrifugal force stress. Though each half-coupling is thoroughly machined on all outer surfaces, in case of effective operating speed exceeding 2800 rpm we recommend dynamic balancing of Class 2,5 according to ISO 1940.

Coupling selection and dimensioning

The couplings are dimensioned according to the physical laws of mechanics and material resistance, in compliance with DIN 740 Part 2.

The coupling must be chosen basing on the greatest permissible stress, which shall never be exceeded even in the worst operating conditions.

As a consequence, the rated torque stated for the coupling must be compared with a reference torque taking into account the overloads due to load behaviour and operating conditions.

The reference torque is obtained by multiplying the operating torque by a series of multiplying factors depending on the kind of load or from ambient temperature conditions.

wie sind die Proportionalität zwischen Drehmoment und Verdrehwinkel sowie die Fähigkeit, mäßige Winkel- und Radialverlagerungen auszugleichen.

Andere bedeutsame Werte, die sich aber schwer auslegen lassen, sind Dämpfungsfaktor und Eigen- bzw. Resonanzfrequenz.

Zur Qualifizierung ihrer Kupplungen gibt SATI zulässige Drehmomentwerte an, die im Verhältnis zu gewissen Verdrehwinkelwerten stehen.

Bei max. Drehmoment ergibt sich ein maximaler Verdrehwinkel von 5°.

Das bietet wertvolle Anzeichen über den fortschreitenden Verlauf der Biegelinie.

Was die Winkel- und Radialverlagerungen angeht, werden die max. zulässige Werte angegeben, unter Berücksichtigung daß es sich um extreme, nicht kumulierbare Werte handelt (nur Winkel- oder nur Radialverlagerung), die nur für Standardbetriebsverhältnisse gelten, gekennzeichnet durch: Betriebsmoment nicht höher als Nenndrehmoment, Drehgeschwindigkeit kleiner als 1450 Upm, die höchste Geschwindigkeit, der eine Umlaufgeschwindigkeit von 30 m/Sek. entspricht.

Diese Geschwindigkeit kann mit ausreichendem Sicherheits-spielraum erreicht werden, denn die Eigenschaften des eingesetzten Werkstoffs schützen vor Bruchgefahr wegen Beanspruchung durch Zentrifugalkraft.

Obwohl die Kupplungshälfte allseitig bearbeitet sind, sollte die Betriebsgeschwindigkeit 2800 Upm überschreiten, empfehlen wir dynamische Auswuchtung in der Klasse G 2,5 nach ISO 1940.

Berechnungen zur Auswahl und Dimensionierung der Kupplungen

Die Dimensionierung der Kupplungen erfolgt laut den physischen Gesetzen der Mechanik und der Werkstoffestigkeit, und in Anlehnung an DIN 740 Teil 2.

Die Kupplung muß so dimensioniert sein, daß die zulässige Kupplungsbeanspruchung in keinem Betriebszustand überschritten wird.

Daher muß das angegebene

valeurs précis de l'angle de torsion qui, en cas de couple maximum, prend la valeur limite de 5°.

Ça donne un indice intéressant quant à la progressivité de la courbe élastique.

Pour les désalignements angulaire et radiaux les valeurs rapportées sont les valeurs maximales admissibles, compte tenu qu'il s'agit de valeurs extrêmes, pas cumulables (ou compensation angulaire ou compensation radiale) et valables pour des conditions de fonctionnement "standard" marquée par: couple d'exercice pas supérieur au couple nominal, vitesse de rotation au dessous de 1450 tours/min (la vitesse maximale de rotation à laquelle correspond avec assez de marge de sécurité par rapport au danger de rupture causée par une contrainte due à la force centrifuge.

Bien que les deux demi-accouplements soient entièrement usinés sur chaque surface extérieure, on recommande l'équilibrage dynamique en classe G 2,5 suivant ISO 1940 lors d'une vitesse de marche dépassant 2800 tours/min.

Principes pour la selection et le dimensionnement des accouplements

Le dimensionnement des accouplements se fait suivant les lois physiques de la mécanique et de la résistance des matériaux, en pleine conformité avec les prescriptions de la norme DIN 740 Partie 2. Pour la sélection de l'accouplement il faut se tenir au critère selon lequel, même dans la pire condition de travail, la contrainte maximale admissible ne doit jamais être dépassée.

Par conséquent le couple nominal déclaré pour l'accouplement doit être comparé avec un couple de référence tenant compte des surcharges dues au comportement de la charge ainsi qu'aux conditions d'exercice. Le couple de référence s'obtient en multipliant le couple d'exercice par une suite de facteurs multiplicatifs qui dépendent du type de la charge ou des conditions de la température ambiante.

desalineaciones angulares y radiales modestas. Valores igualmente calificantes, aunque de más difícil interpretación, son el factor de amortiguación y la frecuencia natural o de resonancia.

Para la clasificación de sus acoplamientos SATI declara valores de par de torsión permitidos relacionados a valores del ángulo de torsión claramente definidos, que en correspondencia del par máximo asume su valor máximo de 5 grados.

Lo anterior proporciona una orientación válida relativamente a la progresión de la curva elástica.

Por lo que atañe las desalineaciones angular y radial aparecen indicados los valores máximos permitidos, con la advertencia que se trata de los valores extremos, no acumulables sólo compensación angular o sólo compensación radial y válidos para condiciones de empleo de tipo "estándar", caracterizadas por: par de funcionamiento no superior al par nominal, velocidad de rotación inferior a 1.450 r.p.m., la máxima velocidad de rotación a la que corresponde una velocidad periférica máxima de 30 m/seg..

Gracias a las características del material utilizado, dicha velocidad se puede alcanzar con suficiente margen de seguridad con respecto al peligro de rotura debida a la sollicitación de la fuerza centrífuga.

A pesar de que los semiacoplamientos sean completamente trabajados sobre cada superficie externa, se recomienda efectuar el equilibrado dinámico clase G 2,5 según lo establecido por la norma ISO 1.940 en caso de que la velocidad de servicio efectivo supere los 2.800 r.p.m..

Criterios de elección y cálculo de dimensiones del acoplamiento

El cálculo de dimensiones de los acoplamientos está basado sobre las leyes físicas de la mecánica y de la resistencia de los materiales y es también conforme según lo dispuesto por la norma DIN 740 Hoja 2. Para la elección del acoplamiento es válido el criterio según el que incluso

Giunti elastici torsionali esecuzione precisa SG con elemento elastico

SG flexible couplings in precise execution with elastic element

Drehelastische Kupplungen in präziser Ausführung SG mit elastischem Zwischenglied

Accouplements elastiques torsionnels execution precise SG avec anneau elastique

Acoplamientos elásticos torsionales ejecución precisa SG con elemento elástico

Simboli TKN coppia nominale del giunto TK max coppia max del giunto TKw coppia con inversione del giunto TLN coppia d'esercizio lato condotto TLs coppia di spunto lato condotto TAs coppia di spunto lato motore Ts coppia di spunto dell'impianto PLn potenza d'esercizio lato condotto nLn velocità di rotazione lato condotto (giri 1) St fattore di temperatura SA fattore d'urto lato motore SL fattore d'urto lato condotto Sz fattore d'avviamento SmA fattore di massa lato comando SmL fattore di massa lato condotto Carico dovuto alla coppia nominale La coppia nominale ammissibile del giunto TKN deve risultare per qualsiasi temperatura di esercizio eguale o maggiore della coppia di esercizio del lato condotto TLN TLN=9549 [Nm] Per tener conto dei sovraccarichi dovuti alla temperatura di esercizio del giunto, dovrà risultare soddisfatta la seguente eguaglianza dove St rappresenta il fattore di temperatura. TKN => TLN • St Carico dell'avviamento Durante il transitorio di avviamento, il motore di comando eroga una coppia motrice multipla della coppia nominale e dipendente dalla distribuzione delle masse. Altrettanto si verifica in fase di frenatura per cui queste due fasi sono caratterizzate da urti di coppia la cui intensità viene a dipendere dalla distribuzione delle masse relative al	Abbreviations TKN Rated torque TK max Max. torque TKw Torque with coupling reversal TLN Operating torque on driven side TLs Starting torque on driven side TAs Starting torque on driving side Ts Starting torque of the system PLn Operating power on driven side nLn Rotating speed on driven side (1 rotation) St Temperature factor SA Shock factor on driving side SL Shock factor on driven side Sz Starting factor SmA Mass factor on driving side SmL Mass factor on driven side Load due to rated torque <i>Regardless of operating temperature, the permissible rated torque of the coupling (TKN) must always be equal to or greater than operating torque on driven side (TLN)</i> TLN=9549 [Nm] <i>To take into consideration the overloads due to the coupling operating temperature, the following equation shall be met, in which St stands for temperature factor:</i> TKN => TLN • St Load at starting <i>During starting, the driving motor delivers a driving torque multiple of rated torque and depending on the mass distribution.</i> <i>The same occurs at a breaking phase, so that starting and breaking are marked by torque shocks whose intensity depends on the distribution of</i>	Neenndrehmoment der Kupplung mit einem Bezugsdrehmoment verglichen werden, das die durch Lastverhalten und Betriebsverhältnisse bedingten Überlastungen berücksichtigt. Das Bezugsdrehmoment ergibt sich aus der Multiplikation des Betriebsdrehmoments mit gewissen von Belastungsart und Umgebungstemperaturen abhängigen Faktoren. Symbole TKN Neenndrehmoment TK max Maximaldrehmoment TKw Wechseldrehmoment TLN Betriebsmoment der Lastseite TLs Anlaufdrehmoment der Lastseite TAs Anlaufdrehmoment der Antriebsseite Ts Anlaufdrehmoment der Anlage PLn Betriebsleistung der Lastseite nLn Drehgeschwindigkeit der Lastseite (1 Umdrehung) St Temperaturfaktor SA Stossfaktor der Antriebsseite SL Stossfaktor der Lastseite Sz Anlauffaktor SmA Massenfaktor der Antriebsseite SmL Massenfaktor der Lastseite Das zulässige Neenndrehmoment der Kupplung TKN muß bei jeder Betriebs-temperatur gleich oder größer als das Betriebsmoment der Lastseite TLN sein. TLN=9549 [Nm] Belastung durch Neenndrehmoment Zur Berücksichtigung der von Betriebstemperatur der Kupplung abhängigen Überlastungen, muß die folgende Gleichung, mit St als Temperaturfaktor, erfüllt werden: TKN => TLN • St.	Symboles TKN couple nominal de l'accouplement TK max couple max. de l'accouplement TKw couple avec inversion de l'accouplement TLN couple d'exercice côté entraîné TLs couple de pointe côté entraîné TAs couple crête côté entraînement Ts couple crête de l'installation PLn puissance d'exercice côté entraîné nLn vitesse de rotation côté charge (tours 1) St facteur de température SA facteur de choc côté entraînement SL facteur de choc côté entraîné Sz facteur de démarrage SmA facteur de masse côté entraînement SmL facteur de masse côté charge Charge due au couple nominal <i>Le couple nominal admissible de l'accouplement TKN doit résulter pour n'importe quelle température d'exercice égal ou supérieur au couple d'exercice du coté entraîné TLN</i> TLN=9549 [Nm] <i>Pour tenir compte des surcharges survenantes à cause de la température d'exercice de l'accouplement, il faudra que l'équation suivante soit satisfaite, où St représente le facteur de température.</i> TKN => TLN • St Charge au démarrage <i>Pendant la phase de démarrage, le moteur d'entraînement dégage un couple moteur multiple du couple nominal et dépendant de la distribution des masses, le même se vérifiant en phase de freinage. Ces deux phases sont donc caractérisées par des chocs de couple ayant</i>	en las condiciones de trabajo más difíciles no se tiene que superar nunca la sollicitación máxima permitida. De ello deriva que el par nominal declarado por el acoplamiento debe compararse con un par de referencia que considere las sobrecargas debidas a la forma de actuar de la carga y a las condiciones de trabajo. El par de referencia se obtiene multiplicando el par de trabajo por una serie de factores multiplicadores que dependen de la naturaleza de la carga o de las condiciones de la temperatura ambiente. Símbolos TKN par nominal del acoplamiento TK max par máximo del acoplamiento TKw par con inmersión del acoplamiento TLN par de trabajo lado conducido TLs par de arranque lado conducido TAs par de arranque lado conducción Ts par de arranque del sistema PLn potencia de trabajo lado conducido nLn velocidad de rotación lado conducido (giros 1) St factor de temperatura SA factor de choque lado conducción SL factor de choque lado conducido Sz factor de arranque SmA factor de masa lado conducción SmL factor de masa lado conducido Carga debida al par nominal Para cualquier temperatura de servicio el par nominal permitido del acoplamiento TKN debe ser igual o superior al par de trabajo del lado conducido TLN TLN=9549 [Nm]
--	--	--	---	---

Giunti elastici torsionali esecuzione precisa SG con elemento elastico SG flexible couplings in precise execution with elastic element Drehelastische Kupplungen in präziser Ausführung SG mit elastischem Zwischenglied Accouplements elastiques torsionnels execution precise SG avec anneau elastique Acoplamiento elástico torsional ejecución precisa SG con elemento elástico

lato comando SmA ed il lato condotto SmL oltreché dalla frequenza degli avviamenti da cui viene a dipendere il fattore di avviamento Sz.

- lato comando
 $T_s = T_{as} * S_{mA} * S_A$
- lato condotto
 $T_s = T_{Ls} * S_{mL} * S_L$

In prima approssimazione e nel caso non sia nota la distribuzione delle masse, assumere MA e ML eguali ad 1. Per azionamenti tramite motore elettrico il fattore SA può venir assunto pari al rapporto tra coppia di spunto e coppia nominale.

Carico dovuto ad urti di coppia

La coppia nominale ammissibile del giunto TKN max deve risultare per qualsiasi temperatura di esercizio eguale o maggiore della coppia di spunto maggiorata del fattore di temperatura St e del fattore di avviamento Sz.

$$TKN_{max} > T_s * S_t * S_z$$

Per condizioni di esercizio che prevedano variazioni periodiche o inversioni di coppia nonché sollecitazioni torsionali alternate consultare l'Ufficio Tecnico della SATI.

masses related to driving side SmA and to driven side SmL, as well as by the starting frequency affecting the starting factor Sz.

- Driving side
 $T_s = T_{as} * S_{mA} * S_A$
- Driven side
 $T_s = T_{Ls} * S_{mL} * S_L$

To simplify, and in case the mass distribution is not known, a rough calculation can be made by considering MA and ML equal to 1.

For electric motor drives SA factor can be considered equal to the ratio between starting torque and rated torque.

Load due to torque shocks

Regardless of operating temperature, the permissible rated torque of the coupling (TKN max) must be equal to or greater than starting torque increased by temperature factor St and by starting factor Sz.

$$TKN_{max} > T_s * S_t * S_z$$

In case of operating conditions subject to periodic changes or torque reversals as well as to alternate torsional stresses, please contact SATI Engineering Dept.

Belastung durch Anlauf

In der Anlaufphase liefert der Antriebsmotor ein Antriebsdrehmoment vielfach vom Nenndrehmoment und abhängig von Massenverteilung.

Das Gleiche ereignet sich in der Bremsphase, so daß sich beide Phasen durch Drehmomentstöße kennzeichnen, deren Stärke von Massenverteilung der Antriebsseite SmA und der Lastseite SmL, sowie von der Anlaufhäufigkeit, die den Anlauffaktor Sz bedingt, abhängig ist

- Antriebsseite
 $T_s = T_{as} * S_{mA} * S_A$
- Lastseite
 $T_s = T_{Ls} * S_{mL} * S_L$

Zum vereinfachen, und falls die Massenverteilung nicht bekannt ist, nehmen Sie MA und ML als gleich 1.

Für Elektromotorantriebe kann der Faktor SA als gleich dem Verhältnis zwischen Anlaufdrehmoment und Nenndrehmoment genommen werden.

Belastung durch Drehmomentstöße

Das zulässige Nenndrehmoment der Kupplung TKN muß bei jeder Betriebstemperatur gleich oder größer sein als das Anlaufdrehmoment erhöht durch Temperaturfaktor St und Anlauffaktor Sz.

$$TKN_{max} > T_s * S_t * S_z$$

Im Fall von Betriebsverhältnissen, die periodische Änderungen oder Drehmomentwechsel sowie abwechselnde Verdrehbeanspruchungen vorsehen, wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung von SATI.

une intensité résultante de la distribution des masses relatives au côté d'entraînement SmA et au côté entraîné SmL outre que de la fréquence des démarrages influant sur le facteur de démarrage Sz.

- côté d'entraînement
 $T_s = T_{as} * S_{mA} * S_A$
- côté entraîné
 $T_s = T_{Ls} * S_{mL} * S_L$

Pour simplifier, et si on ne connaît pas la distribution des masses, prenez MA et ML comme égaux à 1.

Pour les entraînements moyennant moteur électrique le facteur SA peut être considéré comme égal au rapport entre couple crête et couple nominal.

Charge due à chocs de couple

Le couple nominal admissible de l'accouplement TKN max doit être pour n'importe quelle température d'exercice égal ou supérieur au couple crête majoré du facteur de température St et du facteur de démarrage Sz.

$$TKN_{max} > T_s * S_t * S_z$$

Pour des conditions d'exercice qui comportent des variations périodiques ou des inversions de couple ou des contraintes torsionnelles alternées veuillez bien contacter le Bureau Technique de SATI.

Para tener en cuenta las sobrecargas debidas a la temperatura de servicio del acoplamiento, es necesario que la siguiente ecuación sea satisfecha, donde St representa el factor de temperatura.

$$TKN \Rightarrow TLN \cdot St$$

Carga de arranque

Durante el transitorio de arranque el motor de accionamiento suministra un par motor múltiple del par nominal y dependiente de la distribución de las masas. Otro tanto ocurre durante el frenado, por lo que estas dos fases están caracterizadas por choques de par cuya intensidad depende de la distribución de las masas relativas al lado conducción SmA y al lado conducido SmL, además de la frecuencia de los arranques de los que depende el factor de arranque Sz.

- lado conducción
 $T_s = T_{as} * S_{mA} * S_A$
- lado conducido
 $T_s = T_{Ls} * S_{mL} * S_L$

Por una primera aproximación y en el caso de que no se conozca la distribución de las masas, asumimos que MA y ML son iguales a 1.

Para arranques a través del motor eléctrico, se puede asumir que el factor SA sea equivalente a la relación existente entre el par de arranque y el par nominal.

Carga debida a choques de par

Para cualquier temperatura de servicio el par nominal permitido del acoplamiento TKN máx. debe ser igual o superior al par de arranque incrementado por el factor de temperatura St y el factor de arranque Sz.

$$TKN_{max} > T_s * S_t * S_z$$

Para condiciones de trabajo que requieran variaciones periódicas o inversiones de par así como sollicitaciones torsionales alternas consúltase la Oficina Técnica de SATI.

Giunti elastici torsionali esecuzione precisa SG con elemento elastico
SG flexible couplings in precise execution with elastic element
Drehelastische Kupplungen in präziser Ausführung SG mit elastischem Zwischenglied
Accouplements elastiques torsionnels execution precise SG avec anneau elastique
Acoplamiento elásticos torsionales ejecución precisa SG con elemento elástico

Valori orientativi per fattori di adeguamento Standard values for adjustment factors / Richtwerte für Anpassungsfaktoren Valeurs d'orientation pour les facteurs rajustement / Valores aproximados para los factores de ajuste						
Denominazione Designation / Bezeichnung Dénomination / Denominación	Simbolo Abbreviation / Symbol Symbole / Símbolo	Definizione / Definition / Definition / Définition / Definición				
Fattore di temperatura Temperature factor Temperaturfaktor Facteur de température Factor de temperatura	St.	St. °C	1 -30 +30	1.2 +40	1.4 +80	1.8 +120
Fattore di avviamento Starting factor Anlauffaktor Facteur de démarrage Factor de accionamiento	Sz.	Numero degli avviamenti per ora / Number of starts per hour / Anzahl der Anläufe/Stunde Nombre de démarrage/heure / Numero de arranques por hora				
		Avviamento/h. / Starts/h. / Anläufe/Stunde Démarrages/h. / Arranques / h Sz.	100 1	200 1,2	400 1,4	800 1,6
Fattore d'urto Shock factor Stoßfaktor Facteur de choc Factor de choque	SA/SL	Urti di avviam. leggeri / Slight starting shocks Leichte Anlaufstöße / Chocs faibles au démarrage Choques de arranque ligeros	SA/SL 1,5			
		Urti di avviam. medi / Medium starting shocks Mittelanlaufstöße / Chocs moyens au démarrage Choques de arranque medios	1,8			
		Urti di avviam. pesanti / Heavy starting shcks Achwere Anlaufstöße / Chocs forts au démarrage Choques de arranque fuertes	2,2			

Fattori Di Servizio / Service factors / Betriebsfaktoren / Facteurs de service / Factores de servicios			
Regime di carico Type of load Belastungsart Type de charge Régimen de carga	Condizioni di impiego Operating conditions Betriebsverhältnisse Conditions de fonctionnement Condiciones de funcionamiento	Tipo di azionamento Type of prime mover Antriebsart Type d'entraînement Tipo de accionamiento	
		Motore elettr. Electric motor Elektromotor Moteur électrique Motor eléctrico	Motore Dies. Diesel engine Dieselmotor Moteur électrique Motor diésel
Uniforme Uniform Gleichmässig Uniforme Uniforme	Funzionamento regolare senza urti o sovraccarichi. Uniform operation with no shocks or overloads Gleichmäßiger Betrieb ohne Stöße oder Überlastungen Fonctionnement régulier sans chocs ni surcharges Funcionamiento regular sin choques ni sobrecargas	1,25	1,5
Leggero Light Leicht Légère Ligero	Funzionamento regolare con urti e sovraccarichi leggeri e poco frequenti Uniform operation with slight and sporadic overloads and shocks Gleichmäßiger Betrieb mit leichten gelegentlichen Überlastungen und Stößen Fonctionnement régulier avec des surcharges et des chocs légères et sporadiques Funcionamiento regular con choques y sobrecargas ligeras y esporádicas	1,5	2,0
Medio Medium Mittel Moyenne Medio	Funzionamento irregolare con sovraccarichi medi di breve durata e urti frequenti ma moderati Irregular operation with medium-intensity, short-lasting overloads and frequent, moderate shocks Ungleichmäßiger Betrieb mit kurzen Überlastungen mittlerer Stärke und häufigen, mäßigen Stößen Fonctionnement irrégulier avec de brefs surcharges de moyenne intensité et de fréquents chocs modérés. Funcionamiento irregular con breves sobrecargas de media intensidad y choques frecuentes pero moderados	2,0	2,5
Pesante Heavy Schwer Lourde Pesante	Funzionamento decisamente irregolare con urti sovraccarichi molto frequenti e di forte intensità Markedly irregular operation with frequent shocks and overloads of major intensity Entscheidend Ungleichmäßiger Betrieb mit häufigen Stößen und Überlastungen beträchtlicher Stärke Fonctionnement nettement irrégulier avec de fréquents chocs et surcharges de forte intensité Funcionamiento decididamente irregular con choques frecuentes y sobrecargas de fuerte intensidad	2,5	3,0

Giunti elastici torsionali esecuzione precisa SG con elemento elastico
SG flexible couplings in precise execution with elastic element
Drehelastische Kupplungen in präziser Ausführung SG mit elastischem Zwischenglied
Accouplements elastiques torsionnels execution precise SG avec anneau elastique
Acoplamiento elásticos torsionales ejecución precisa SG con elemento elástico

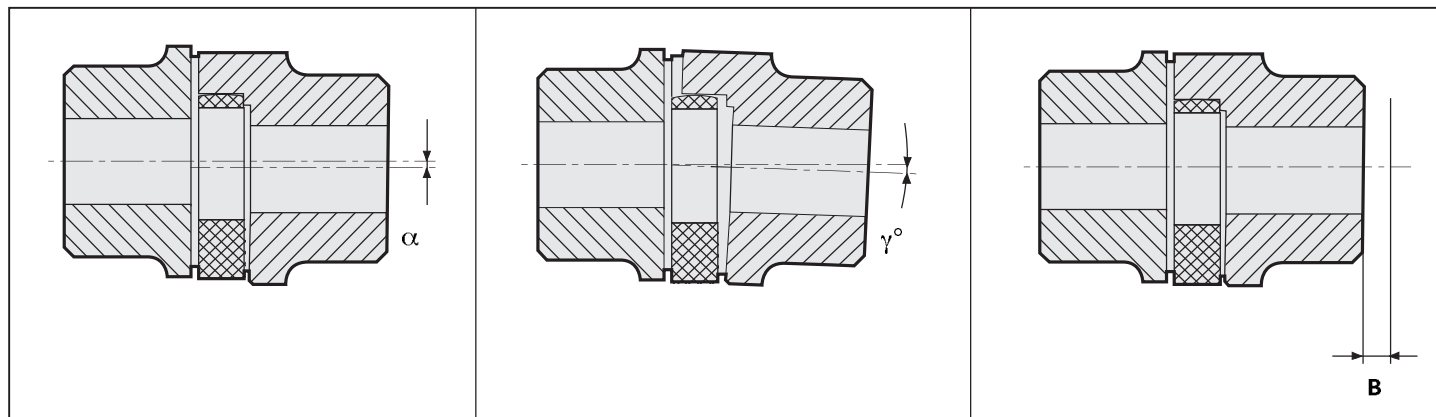
Disassamenti

Disalignements

Auslagerungen

Desalignements

Desalineaciones



Alberi spostati radialmente
Radial misalignment
Radialverlagerung
Désalignement radial
Desalineación radial

Alberi spostati angolarmente
Angular misalignment
Winkelverlagerung
Désalignement angulaire
Desalineación angular

Alberi spostati assialmente
Axial displacement
Axialverlagerung
Désalignement axial
Desalineación axial

**(Stella dentata gialla
in poliuretano
92 Shore A)**

**(Yellow spider in
polyurethane
92 Shore A)**

**(Gelbes Zwischenglied
aus Polyurethan
92 Shore A)**

**(Étoile jaune en
polyurethane
92 Shore A)**

**(Estrella amarilla en
poliuretano
92 Shore A)**

Dati Tecnici / Technical data / Technische Daten / Données techniques / Datos técnicos

Tipo Type Typ Type Tipo	N. giri max Max. Rpm Max Drehzahl Tpm max r.p.m. máx. (V=30 m/s)	Angolo di torsione Torsion angle Verdrehwinkel Angle de torsion Ángulo de torsión		Stella dentata Spider Zwischenglied Étoile Estrella dentada	Momento torcente (Nm) Torque (Nm) Drehmoment (Nm) Couple (Nm) Par de torsión (Nm)			Rigidità torsionale Torsional rigidity Drehfedersteife Rigidité torsionnelle Rigidez torsional (kNm/rad)				Spostam. assiale Axial displacement Axialverlagerung Déplacement axial Desalineación axial	Disassamento massimo Max. Disalignment Max. Verlagerung Désalignement max. Desalineación máx.	
	n. (min ⁻¹)	TKN	TKmax TKmáx	Durezza Hardness Härte Dureté Dureza	TKN Norm.	MAX TKmax MAX TKmáx	con Invers. TKW TKW with inv. Wechseldrehm. TKW avec invers. TKW con invers.	1.0 TKN	0.75 TKN	0.5 TKN	0.25 TKN	B mm	Radial α mm.	Angol. Angular Winkel Angul Angular γ°
19/24	14000	3.2°	5°	92	10	20	2,6	1,28	1,05	0,80	0,47	1,2	0,20	1,2°
24/32	10600			92	35	70	9,1	4,86	3,98	3,01	1,79	1,4	0,22	0,9°
28/38	8500			92	95	190	25,0	10,90	8,94	6,76	4,01	1,5	0,25	0,9°
38/45	7100			92	190	380	49,0	21,05	17,26	13,05	7,74	1,8	0,28	1,0°
42/55	6000			92	265	530	69,0	23,74	19,47	14,72	8,73	2,0	0,32	1,0°
48/60	5600			92	310	620	81,0	36,70	30,09	22,75	13,49	2,1	0,36	1,1°
55/70	4750			92	410	820	107,0	50,72	41,59	31,45	18,64	2,2	0,38	1,1°
65/73	4250			92	625	1250	163,0	97,13	79,65	60,22	35,70	2,6	0,42	1,2°
75/90	3550			92	1280	2560	333,0	113,32	92,92	70,26	41,65	3,0	0,48	1,2°
90/100	2800			92	2400	4800	624,0	190,09	155,87	117,86	69,86	3,4	0,50	1,2°

Giunti elastici torsionali esecuzione precisa SG con elemento elastico
SG flexible couplings in precise execution with elastic element
Drehelastische Kupplungen in präziser Ausführung SG mit elastischem Zwischenglied
Accouplements elastiques torsionnels execution precise SG avec anneau elastique
Acoplamiento elásticos torsionales ejecución precisa SG con elemento elástico

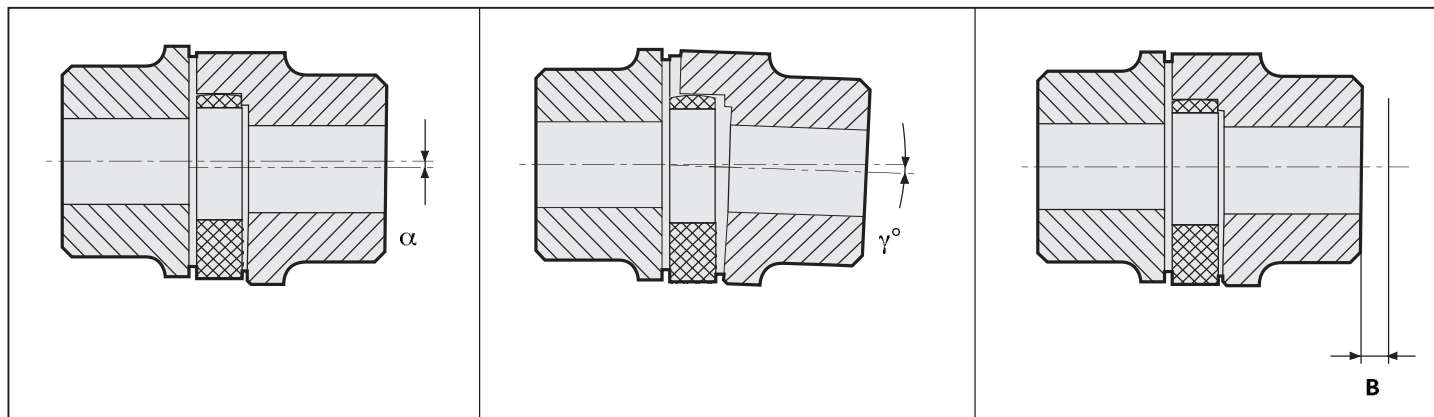
Disassamenti

Disalignements

Auslagerungen

Desalignements

Desalineaciones



Alberi spostati radialmente
 Radial misalignment
 Radialverlagerung
 Désalignement radial
 Desalineación radial

Alberi spostati angolarmente
 Angular misalignment
 Winkelverlagerung
 Désalignement angulaire
 Desalineación angular

Alberi spostati assialmente
 Axial displacement
 Axialverlagerung
 Désalignement axial
 Desalineación axial

(Stella dentata nera in poliuretano 94 Shore A)

(Black spider in polyurethane 94 Shore A)

(Schwarzes Zwischenglied aus Polyurethan 94 Shore A)

(Étoile noire en polyurethane 94 Shore A)

(Estrella negra en poliuretano 94 Shore A)

Dati Tecnici / Technical data / Technische Daten / Données techniques / Datos técnicos

Tipo Type Typ Type Tipo	N. giri max Max. Rpm Max Drehzahl Tpm max r.p.m. máx. (V=30 m/s)	Angolo di torsione Torsion angle Verdrehwinkel Angle de torsion Ángulo de torsión		Stella dentata Spider Zwischenglied Étoile Estrella dentada	Momento torcente (Nm) Torque (Nm) Drehmoment (Nm) Couple (Nm) Par de torsión (Nm)			Rigidità torsionale Torsional rigidity Drehfedersteife Rigidité torsionnelle Rigidez torsional (kNm/rad)				Spostam. assiale Axial displacement Axialverlagerung Déplacement axial Desalineación axial	Disassamento massimo Max. Disalignment Max. Verlagerung Désalignement max. Desalineación máx.	
	n. (min ⁻¹)	TKN	TKmax TKmáx	Durezza Hardness Härte Dureté Dureza	TKN Norm.	MAX TKmax MAX TKmáx	con Invers. TKW TKW with inv. Wechseldrehm. TKW avec invers. TKW con invers.	1.0 TKN	0.75 TKN	0.5 TKN	0.25 TKN	B mm	Radial α mm.	Angol. Angular Winkel Angul Angular γ°
19/24	14000	3.2°	5°	94	12	24	3,2	1,82	1,49	1,13	0,67	1,2	0,20	1,2°
24/32	10600			94	43	86	11,4	6,55	5,36	4,06	2,41	1,4	0,22	0,9°
28/38	8500			94	126	233	30,6	16,19	13,27	10,04	5,95	1,5	0,25	0,9°
38/45	7100			94	235	470	61,0	30,22	24,78	18,73	11,11	1,8	0,28	1,0°
42/55	6000			94	326	653	85,0	33,99	27,87	21,07	12,49	2,0	0,32	1,0°
48/60	5600			94	381	763	99,7	46,23	37,90	28,64	16,99	2,1	0,36	1,1°
55/70	4750			94	500	1003	130,7	65,47	53,68	40,59	24,06	2,2	0,38	1,1°
65/73	4250			94	730	1460	190,0	107,92	88,50	66,91	39,66	2,6	0,42	1,2°
75/90	3550			94	1493	2986	388,3	141,38	115,93	87,65	51,96	3,0	0,48	1,2°
90/100	2800			94	2800	5600	728,0	230,79	189,24	143,09	84,81	3,4	0,50	1,2°

Giunti elastici torsionali esecuzione precisa SG con elemento elastico
SG flexible couplings in precise execution with elastic element
Drehelastische Kupplungen in präziser Ausführung SG mit elastischem Zwischenglied
Accouplements elastiques torsionnels execution precise SG avec anneau elastique
Acoplamiento elásticos torsionales ejecución precisa SG con elemento elástico

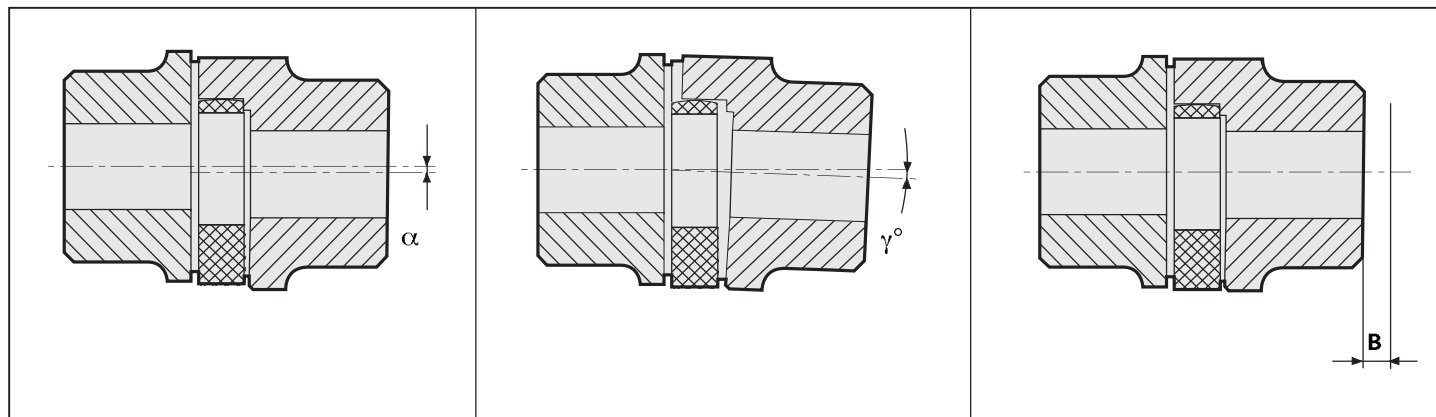
Disassamenti

Disalignements

Auslagerungen

Desalignements

Desalineaciones



Alberi spostati radialmente
Radial misalignment
Radialverlagerung
Désalignement radial
Desalineación radial

Alberi spostati angolarmente
Angular misalignment
Winkelverlagerung
Désalignement angulaire
Desalineación angular

Alberi spostati assialmente
Axial displacement
Axialverlagerung
Désalignement axial
Desalineación axial

**(Stella dentata rossa
in poliuretano
98 Shore A)**

**(Red spider in
polyurethane
98 Shore A)**

**(Rotes Zwischenglied
aus Polyurethan
98 Shore A)**

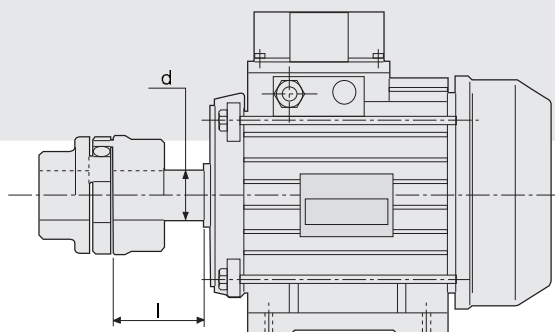
**(Étoile rouge en
polyurethane
98 Shore A)**

**(Estrella roja en
poliuretano
98 Shore A)**

Dati Tecnici / Technical data / Technische Daten / Données techniques / Datos técnicos

Tipo Type Typ Type Tipo	N. giri max Max. Rpm Max Drehzahl Tpm max r.p.m. máx. (V=30 m/s)	Angolo di torsione Torsion angle Verdrehwinkel Angle de torsion Ángulo de torsión		Stella dentata Spider Zwischenglied Étoile Estrella dentada	Momento torcente (Nm) Torque (Nm) Drehmoment (Nm) Couple (Nm) Par de torsión (Nm)			Rigidità torsionale Torsional rigidity Drehfedersteife Rigidité torsionnelle Rigidez torsional (kNm/rad)				Spostam. assiale Axial displacement Axialverlagerung Déplacement axial Desalineación axial	Disassamento massimo Max. Disalignment Max. Verlagerung Désalignement max. Desalineación máx.	
	n. (min ⁻¹)	TKN	TKmax TKmáx	Durezza Hardness Härte Dureté Dureza	TKN Norm.	MAX TKmax MAX TKmáx	con Invers. TKW TKW with inv. Wechseldrehm. TKW avec invers. TKW con invers.	1.0 TKN	0.75 TKN	0.5 TKN	0.25 TKN	B mm	Radial α mm.	Angol. Angular Winkel Angul Angular γ°
19/24	14000	3.2°	5°	98	17	34	4,4	2,92	2,39	1,81	1,07	1,2	0,20	1,2°
24/32	10600			98	60	120	16,0	9,93	8,14	6,16	3,65	1,4	0,22	0,9°
28/38	8500			98	160	320	42,0	26,77	21,95	16,60	9,84	1,5	0,25	0,9°
38/45	7100			98	325	650	85,0	48,57	39,83	30,11	17,85	1,8	0,28	1,0°
42/55	6000			98	450	900	117,0	54,50	44,69	33,79	20,03	2,0	0,32	1,0°
48/60	5600			98	525	1050	137,0	65,29	53,54	40,48	24,00	2,1	0,36	1,1°
55/70	4750			98	685	1370	178,0	94,97	77,88	58,88	34,90	2,2	0,38	1,1°
65/73	4250			98	940	1880	244,0	129,51	106,20	80,30	47,60	2,6	0,42	1,2°
75/90	3550			98	1920	3840	499,0	197,50	161,95	122,45	72,58	3,0	0,48	1,2°
90/100	2800			98	3600	7200	936,0	312,20	256,00	193,56	114,73	3,4	0,50	1,2°

Giunti elastici torsionali SG
Torsional flexible couplings SG
Drehelastische Kupplungen SG
Accouplements elastiques torsionnels SG
Acoplamientos elásticos torsionales SG



**Giunti SG per motori
normalizzati CEI**

**SG-t couplings
designed for IEC
standardized motors**

**SG Kupplungen für
Motore nach IEC- Nor-
men / Accouplements**

**SG pour moteurs
normalisés CEI**

**Acoplamientos
SG para motores
normalizados CEI**

**(Stella dentata gialla
in poliuretano
92 Shore A)**

**(Yellow spider in
polyurethane
92 Shore A)**

**(Gelbes Zwischenglied
aus Polyurethan
92 Shore A)**

**(Étoile jaune en
polyurethane
92 Shore A)**

**(Estrella amarilla en
poliuretano
92 Shore A)**

Motore elettrico tipo Electric motor type Typ des Elektromotors Moteur électrique Motor eléctrico	Potenza motore a 50 Hz n=3000 min. Motor Output at 50 Hz n=3000 min. Motorleistung bei 50 Hz n=3000 min. Puissance moteur à 50 Hz n=3000 min. Potencia motor a 50 Hz n=3000 min.		Giunto Coupling Kupplung Accouplement Acoplamiento		Potenza motore a 50 Hz n=1500 min. Motor Output at 50 Hz n=1500 min. Motorleistung bei 50 Hz n=1500 min. Puissance moteur à 50 Hz n=1500 min. Potencia motor a 50 Hz n=1500 min.		Giunto Coupling Kupplung Accouplement Acoplamiento		Potenza motore a 50 Hz n=1000 min. Motor Output at 50 Hz n=1000 min. Motorleistung bei 50 Hz n=1000 min. Puissance moteur à 50 Hz n=1000 min. Potencia motor a 50 Hz n=1000 min.		Giunto Coupling Kupplung Accouplement Acoplamiento		Potenza motore a 50 Hz n=750 min. Motor Output at 50 Hz n=750 min. Motorleistung bei 50 Hz n=750 min. Puissance moteur à 50 Hz n=750 min. Potencia motor a 50 Hz n=750 min.		Giunto Coupling Kupplung Accouplement Acoplamiento		Estremità d'albero dx l (mm) Shaft end dx l (mm) Wellenende dx l (mm) Bout d'arbre dx l (mm) Extremos eje dx l (mm)
	P (kW)	T (Nm)	GET-T TIPO	Fs	P (kW)	T (Nm)	GET-T TIPO	Fs	P (kW)	T (Nm)	GET-T TIPO	Fs	P (kW)	T (Nm)	GET-T TIPO	Fs	3000<1500
	0,75	2,4		8,0	0,55	3,6		5,4	0,37	3,6		5,1	0,18	2,3		8,0	
80											19/24				19/24		19x40
	1,10	3,6	19/24	5,4	0,75	4,9	19/24	3,9	0,55	5,4		3,4	0,25	3,2		5,7	
90 S	1,50	4,9		4,0	1,10	7,6		2,7	0,75	7,3		2,5	0,37	4,8		3,8	24x50
90 L	2,20	7,2		2,7	1,50	9,8		2,0	1,10	10,8		5,8	0,55	7,2		2,5	
					2,20	14,4			4,7				0,75	9,8		6,4	
100 L	3,00	9,8		7,1					1,50	14,7		4,7					
			28/32		3,00	19,6	24/32	3,5			24/32		1,10	14,4	24/32	4,4	28x60
112 M	4,00	13,1		5,4	4,00	26,2		2,6	2,20	21,6		3,2	1,50	19,7		3,3	
	5,50	18,0		10,6													
132 S					5,50	36,0		5,3	3,00	29,5		6,3	2,20	28,8		6,6	
	7,50	24,6	24/38	7,6			28/38				28/38				28/38		38x80
								4,00	39,0	4,8							
132 M					7,50	49,0		3,9					3,00	39,0		4,8	
									5,50	54,0		3,5					
	11,00	36,0		10,6									4,00	52,0		7,0	
160 M					11,00	72,0		5,3	7,50	73,0		5,1					
	15,00	49,0	38/45	7,8			38/45				38/45		5,50	72,0	38/45	5,1	42x110
160 L	18,50	60,0		6,3	15,00	98,0		3,9	11,00	108,0		3,5	7,50	98,0		3,8	
180 M	22,00	72,0		7,5	18,50	121,0		4,4									48x110
180 L					22,00	144,0		3,7	15,00	147,0		3,6	11,00	144,0		3,7	
	30,00	98,0		5,5			42/55		18,50	182,0	42/55	2,9			42/55		
200 L					30,00	196,0		2,7					15,00	197,0		2,7	55x110
	37,00	121,0	42/55	4,4					22,00	216,0		2,5					
225 S					37,00	242,0	48/60	2,6			48/60		18,50	242,0	48/60	2,5	
225 M	45,00	147,0	3,7	45,00	295,0	2,1		30,00	295,0	2,1		22,00	288,0	2,1		55x110 60x140	
250 M	55,00	180,0	48/60	3,5	55,00	360,0	55/70	2,1	37,0	364,0	55/70	2,1	30,00	394,0	65	2,2	60x140 65x140
280 S	75,00	246,0		3,1	75,00	492,0	75	4,0	45,00	442,0	75	4,4	37,00	485,0	75	4,0	75x140
280 M	90,00	295,0	55/70	2,6	90,00	590,0		3,4	55,00	541,0		3,6	45,00	591,0		3,3	
315 S	110,00	360,0		2,1	110,00	721,0	75/90	2,8	75,00	738,0	75/90	2,7	55,00	722,0	75/90	2,7	
315 M	132,00	433,0		4,6	132,00	866,0		2,3	90,00	885,0		2,3					
	160,00	525,0		3,8	160,00	1030,0		4,7	110,00	1070,0		4,5	90,00	1170,0		4,1	
315 L			75/90				90				90				90		
	200,00	656,0	75/90	3,0	200,00	1290,0		3,7	132,00	1280,0		3,8	110,00	1420,0		3,4	
	250,00	820,0		2,4	250,00	1610,0		3,0	160,00	1550,0	90/100	3,1	132,00	1710,0	70/100	2,8	
355 L							90/100	2,4	200,00	1930,0		2,5	160,00	2070,0		3,2	75x140 95x170
	315,00	1010,0		4,8	315,00	2020,0			250,00	2420,0	100	2,7	200,00	2580,0	100	2,6	
	355,00	1140,0		4,2	355,00	2280,0		2,9									
400 L			90/100	3,8			100		315,00	3040,0							80x170 100x210
	400,00	1280,0			400,00	2560,0		2,6									

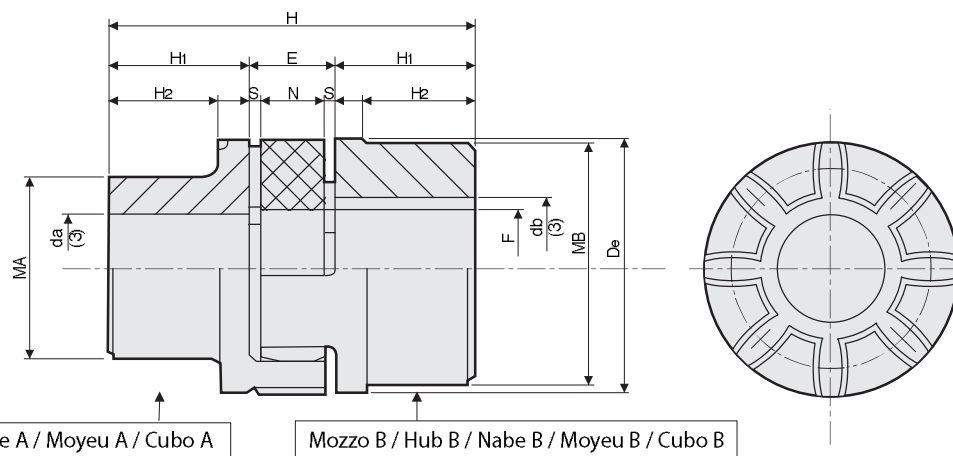
Giunti elastici torsionali SG-M con mozzo pieno

Torsional flexible couplings SG-M with solid hub

Drehelastische Kupplungen SG-M mit Vollnabe

Accouplements élastiques torsionnels SG-M à moyeu plein

Acoplamiento elástico torsional SG-M con cubo pleno



Esempio codifica

SG-M 19A-24B = con mozzo A + mozzo B
SG-M 19A-19A = con due mozzi A
SG-M 24B-24B = con due mozzi B

Code explanation example

SG-M 19A-24B = with hub A + hub B
SG-M 19A-19A = with 2 hubs A type
SG-M 24B-24B = with 2 hubs B type

Kodierungsbeispiel

SG-M 19A-24B = mit nabe A + nabe B
SG-M 19A-19A = mit 2 Naben A
SG-M 24B-24B = mit 2 Naben B

Interpretation du code

SG-M 19A-24B = avec moyeu A + moyeu B
SG-M 19A-19A = avec 2 moyeux A
SG-M 24B-24B = avec 2 moyeux B

Ejemplo de codificación

SG-M 19A-24B = con cubo A + cubo B
SG-M 19A-19A = con 2 cubos A
SG-M 24B-24B = con 2 cubos B

Il diametro del foro (min-max) identifica la dimensione caratteristica del giunto.

The bore diameter (min-max) identifies the main size of the coupling.

Der Nabendurchmesser ((min-max) kennzeichnet die Kupplungshauptgröße.

Le diamètre de l'alésage (min-max) marque la taille caractéristique de l'accouplement.

El diámetro del agujero (min-max) identifica el tamaño característico del acoplamiento.

Materiale ghisa EN-GJL-250 UNI EN 1561

Material cast iron EN-GJL-250 UNI EN 1561

Werkstoff Grauguss EN-GJL-250 UNI EN 1561

Matière fonte EN-GJL-250 UNI EN 1561

Material hierro fundido EN-GJL-250 UNI EN 1561

					Dimensioni / Dimensions / Abmessungen Dimensions / Dimensiones [mm]														
Tipo Type Typ Type Tipo	Preforo Pilot bore Vorbohrung Préalésage Taladro previo		(3) Foro Bore Bohrung Alésage Agujero		H ₁	De	(1) E	F	MA	MB	N	H ₂	S	H	Elemento elastico Spider Zwischenglied Anneau élastique Elemento elástico	Mozzi / Hubs Naben / Moyeux Cubos		(2) J kg. cm² Hub B ₁	
	A	B	da max	db max												A	B		
SG-M 19A-24B*	6	6	19	24	25	40	16	18	30	40	12	19,0	2,0	66	0,004	0,18	0,25	0,8	
SG-M 24A-32B	9	9	24	32	30	55	18	27	40	55	14	24,0	2,0	78	0,014	0,36	0,55	3,0	
SG-M 28A-38B	10	10	28	38	35	65	20	30	48	65	15	27,5	2,5	90	0,025	0,60	0,85	7,0	
SG-M 38A-45B	12	12	38	45	45	80	24	38	66	78	18	36,5	3,0	114	0,042	1,35	1,65	20,0	
SG-M 42A-55B	12	12	42	55	50	95	26	46	75	94	20	40,0	3,0	126	0,066	2,00	2,30	50,0	
SG-M 48A-60B	12	12	48	60	56	105	28	51	85	104	21	45,0	3,5	140	0,088	2,75	3,10	80,0	
SG-M 55A-70B	15	15	55	70	65	120	30	60	98	118	22	52,0	4,0	160	0,116	4,20	4,50	160,0	
SG-M 65A-75B	15	15	65	75	75	135	35	68	115	134	26	61,0	4,5	185	0,172	6,50	6,80	310,0	
SG-M 75A-90B	15	15	75	90	85	160	40	80	135	158	30	69,0	5,0	210	0,325	10,00	10,80	680,0	
SG-M 90A-100B	38	38	90	100	100	200	45	100	160	180	34	81,0	5,5	245	0,440	14,00	15,80	1590,0	

* Acciaio

- Quote di montaggio
- Momento d'inerzia giunto con mozzi A/B e ø foro max
- A richiesta: Foro finito secondo le norme ISO, tolleranza H7 – chiave DIN 6885, tolleranza JS9. Foro per grano.

*Steel

- Assembly distances
- Coupling moment of inertia with A/B hubs and max bore ø
- On request: Finished bore in compliance with ISO standards, H7 tolerance - keyway to DIN 6885, JS9 tolerance. Bore for screws.

*Stahl

- Montageabmessungen
- Kupplungsträgheitsmoment mit A/B Naben und max. Bohrungsdurchm.
- Nach Wunsch: Fertigbohrung nach ISO Normen, Toleranz H7 – Paßfedernut nach DIN 6885, Toleranz JS9. Gewindebohrung.

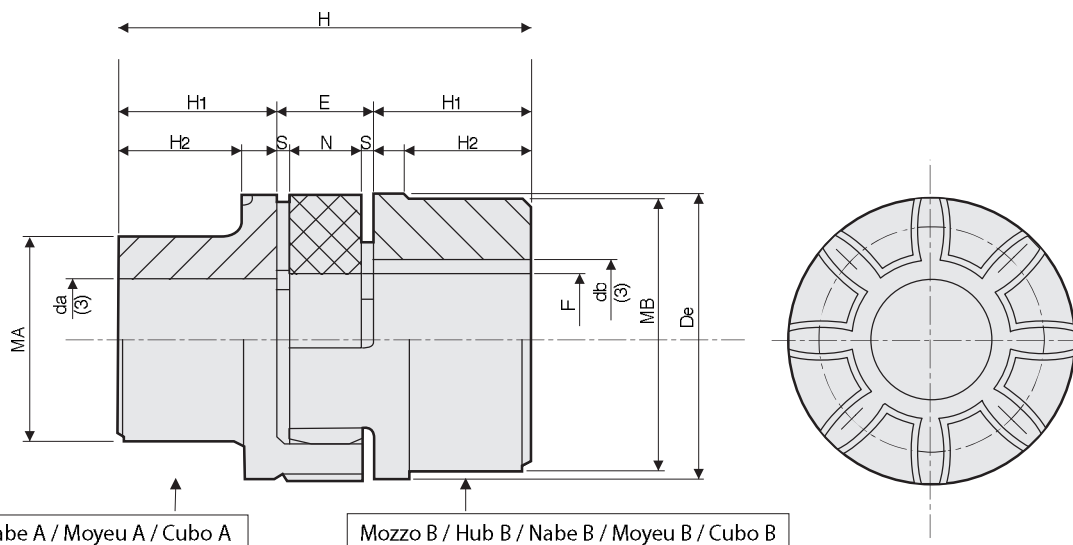
*Acier

- Dimensions de montage
- Moment d'inertie accouplement avec moyeux A/B et ø alésage max.
- Sur demande: Alésage fini selon normes ISO, tolérance H7 – Rainure de clavette à DIN 6885, tolérance JS9. Trou taraudé.

*Acero

- Cotas de montaje
- Momento de inercia acoplamiento con cubos A/B y ø agujero max.
- Bajo solicitud: eje acabado según las normas ISO tolerancia H7 clavetero Din 6885 tolerancia JS9 eji con prisionero

Giunti elastici torsionali SG-M con mozzo pieno
Torsional flexible couplings SG-M with solid hub
Drehelastische Kupplungen SG-M mit Vollnabe
Accouplements élastiques torsionnels SG-M à moyeu plein
Acoplamiento elástico torsional SG-M con cubo pleno



Esempio codifica

SG-M 19A-24B = con mozzo A + mozzo B
 SG-M 19A-19A = con due mozzi A
 SG-M 24B-24B = con due mozzi B

Code explanation example

SG-M 19A-24B = with hub A + hub B
 SG-M 19A-19A = with 2 hubs A type
 SG-M 24B-24B = with 2 hubs B type

Kodierungsbeispiel

SG-M 19A-24B = mit Nabe A + Nabe B
 SG-M 19A-19A = mit 2 Naben A
 SG-M 24B-24B = mit 2 Naben B

Interpretation du code

SG-M 19A-24B = avec moyeu A + moyeu B
 SG-M 19A-19A = avec 2 moyeux A
 SG-M 24B-24B = avec 2 moyeux B

Ejemplo de codificación

SG-M 19A-24B = con cubo A + cubo B
 SG-M 19A-19A = con 2 cubos A
 SG-M 24B-24B = con 2 cubos B

Il diametro del foro (min-max) identifica la dimensione caratteristica del giunto.

The bore diameter (min-max) identifies the main size of the coupling.

Der Nabendurchmesser ((min-max) kennzeichnet die Kupplungshauptgröße.

Le diamètre de l'alésage (min-max) marque la taille caractéristique de l'accouplement.

El diámetro del agujero (min-max) identifica el tamaño característico del acoplamiento.

Materiale alluminio

Material aluminium

Werkstoff Aluminium

Matière aluminium

Material aluminio

					Dimensioni / Dimensions / Abmessungen Dimensions / Dimensiones [mm]													
Tipo Type Typ Type Tipo	Preforo Pilot bore Vorbohrung Préalésage Taladro previo		(3) Foro Bore Bohrung Alésage Agujero		H ₁	De	(1) E	F	MA	MB	N	H ₂	S	H	Elemento elastico Spider Zwischenglied Anneau élastique Elemento elástico	Mozzi / Hubs Naben / Moyeux Cubos		(2) J kg. cm² Hub B ₁
	A	B	da max	db max												A	B	
SG-M 19A-24B/AL	6	6	19	24	25	40	16	18	30	40	12	19,0	2,0	66	0,005	0,07	0,08	0,4
SG-M 24A-32B/AL	9	9	24	32	30	55	18	27	40	55	14	24,0	2,0	78	0,014	0,13	0,18	1,0
SG-M 28A-38B/AL	10	10	28	38	35	65	20	30	48	65	15	27,5	2,5	90	0,025	0,22	0,30	3,0
SG-M 38A-45B/AL	12	12	38	45	45	80	24	38	66	78	18	36,5	3,0	114	0,042	0,48	0,55	8,0

(1) Quote di montaggio

(2) Momento d'inerzia giunto con mozzi A/B e ø foro max

(3) A richiesta: Foro finito secondo le norme ISO, tolleranza H7 – chiave DIN 6885, tolleranza JS9. Foro per grano.

(1) Assembly distances

(2) Coupling moment of inertia with A/B hubs and max bore ø

(3) On request: Finished bore in compliance with ISO standards, H7 tolerance - keyway to DIN 6885, JS9 tolerance. Bore for screws.

(1) Montageabmessungen

(2) Kupplungsträgheitsmoment mit A/B Naben und max. Bohrungsdurchm.

(3) Nach Wunsch: Fertigbohrung nach ISO Normen, Toleranz H7 – Paßfedernut nach DIN 6885, Toleranz JS9. Gewindebohrung.

(1) Dimensions de montage

(2) Moment d'inertie accouplement avec moyeux A/B et ø alésage max.

(3) Sur demande: Alésage fini selon normes ISO, tolérance H7 – Rainure de clavette à DIN 6885, tolérance JS9. Trou taraudé.

(1) Cotas de montaje

(2) Momento de inercia acoplamiento con cubos A/B y ø agujero max.

(3) Bajo solicitud: eje acabado según las normas ISO tolerancia H7 clavetero DIN 6885 tolerancia JS9 eji con prisionero

Materiale ghisa
Material cast iron
Werkstoff Grauguss
Matière fonte
Material Hierro fundido


Semigiunto mozzo A
Semi - coupling hub A
Halbkupplung Nabe A
Demi - accouplement moyeu A
Semiacoplamiento cubo A



Semigiunto mozzo B
Semi - coupling hub B
Halbkupplung Nabe B
Demi - accouplement moyeu B
Semiacoplamiento cubo B

tipo / type / tipo / type / tipo
EN-GJL-250 UNI EN 1561

A

B

Nostro codice Our code Unser Code Notre code Nuestro código	SGMAA19*	SGMBA24*
	SGMA019	SGMB024
	SGMA024	SGMB032
	SGMA028	SGMB038
	SGMA038	SGMB045
	SGMA042	SGMB055
	SGMA048	SGMB060
	SGMA055	SGMB070
	SGMA065	SGMB075
	SGMA075	SGMB090
	SGMA090	SGMB100

*Acciaio / Steel / Stahl / Acier / Acero

Materiale alluminio
Material aluminium
Werkstoff Aluminium
Matière aluminium
Material aluminio


Semigiunto mozzo A
Semi - coupling hub A
Halbkupplung Nabe A
Demi - accouplement moyeu A
Semiacoplamiento cubo A



Semigiunto mozzo B
Semi - coupling hub B
Halbkupplung Nabe B
Demi - accouplement moyeu B
Semiacoplamiento cubo B

A

B

Nostro codice Our code Unser Code Notre code Nuestro código	SGAA019	SGAB024
	SGAA024	SGAB032
	SGAA028	SGAB038
	SGAA038	SGAB045

Elemento elastico nero / Black spider
Schwarzes Zwischenglied / Etoile noire
Elemento elástico negro

94 Shore A

Nostro codice / Our code Unser Code / Notre code Nuestro código	EN19024	EN48060
	EN24032	EN55070
	EN28038	EN65075
	EN38045	EN75090
	EN42055	EN90100

Elemento elastico rosso / Red spider
Rotes Zwischenglied / Etoile rouge
Elemento elástico rojo

98 Shore A

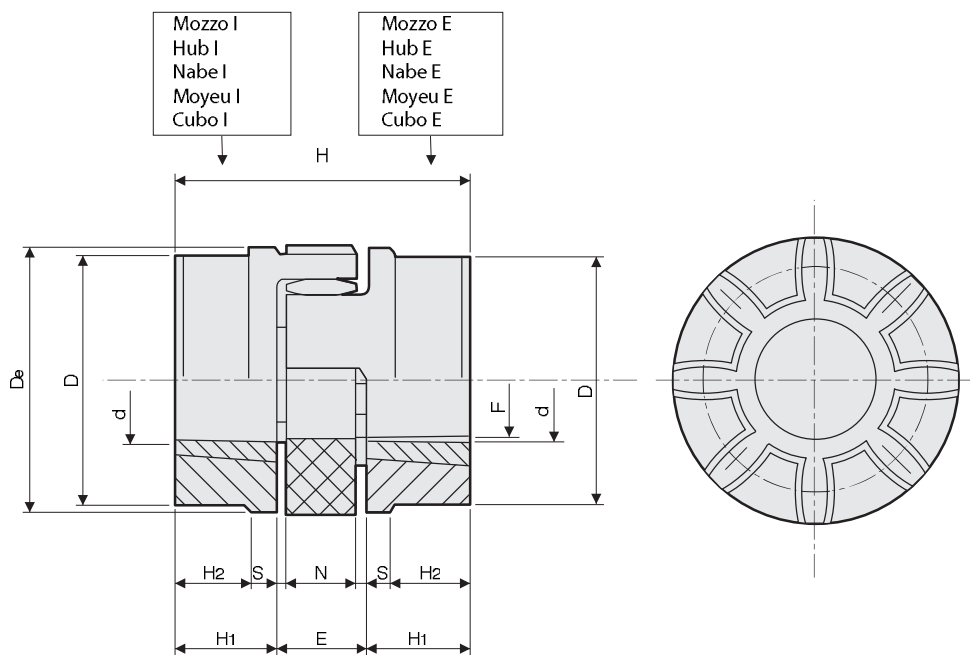
Nostro codice / Our code Unser Code / Notre code Nuestro código	ER19024	ER48060
	ER24032	ER55070
	ER28038	ER65075
	ER38045	ER75090
	ER42055	ER90100

Elemento elastico giallo / Yellow spider
Gelbes Zwischenglied / Etoile jaune
Elemento elástico amarillo

92 Shore A

Nostro codice Our code Unser Code Notre code Nuestro código	EG19024
	EG24032
	EG28038
	EG38045
	EG42055
	EG48060
	EG55070
	EG65075
	EG75090
	EG90100

Giunti elastici SG-T per bussole coniche
Torsional flexible couplings SG-T for taper bushes
Drehelastische Kupplungen SG-T für Spannbuchsen
Accouplements élastiques torsionnels SG-T pour moyeux amovibles
Acoplamiento elástico torsional SG-T para bujes conicos



Esempio codifica

SG-T 28-38I / 28-38E = con
 mozzo I + mozzo E
 SG-T 28-38I / 28-38I = con due
 mozzi I
 SG-T 28-38E / 28-38E = con
 due mozzi E

E = mozzo con bussola
 esterna
 I = mozzo con bussola interna

Code explanation example

SG-T 28-38I / 28-38E = with
 hub I + hub E
 SG-T 28-38I / 28-38I = with 2
 hubs I type
 SG-T 28-38E / 28-38E = with 2
 hubs E type

E = hub with large taper end
 I = hub with small taper end

Kodierungsbeispiel

SG-T 28-38I / 28-38E = mit
 Nabe I + Nabe E
 SG-T 28-38I / 28-38I = mit 2
 Naben I
 SG-T 28-38E / 28-38E = mit 2
 Naben E

E = Nabe mit Außenbuchse
 I = Nabe mit Innenbuchse

Interpretation du code

SG-T 28-38I / 28-38E = avec
 moyeu I + moyeu E
 SG-T 28-38I / 28-38I = avec 2
 moyeux I
 SG-T 28-38E / 28-38E = avec 2
 moyeux E

E = moyeu avec douille
 extérieure
 I = moyeu avec douille
 intérieure

Ejemplo de codificación

SG-T 28-38I / 28-38E = con
 cubo I + cubo E
 SG-T 28-38I / 28-38I = con 2
 cubos I
 SG-T 28-38E / 28-38E = con 2
 cubos E

E = cubo con buje exterior
 I = cubo con buje interior

Materiale ghisa
EN-GJL-250 UNI EN 1561

Material cast iron EN-
GJL-250 UNI EN 1561

Werkstoff Grauguss
EN-GJL-250 UNI EN 1561

Matière fonte
EN-GJL-250 UNI EN 1561

Material hierro fundido
EN-GJL-250 UNI EN 1561

			Dimensioni / Dimensions / Abmessungen Dimensions / Dimensiones [mm]												
Tipo Type Typ Type Tipo	Foro Bore Bohrung Alésage Agujero		Bussola Bush Buchse Douille Buje	H ₁	D _e	(1) E	F	D	N	S	H	H ₂	Elemento elastico Spider Zwischenglied Anneau élastique Elemento elástico	Mozzi I/E foro max Max bore for hubs I/E Max. I/E Nabenbohrung Alésage max. moyeux I/E Agujero max. cubos I/E	(2) J kg. cm ² Hub B ₁
	d min	d max													
SGT-T 28-38 TL	9	28	1108	23	65	20	30	65	15	2,5	66	—	0,025	0,50	7
SGT-T 38-45 TL	9	28	1108	23	80	24	38	78	18	3,0	70	15	0,042	0,88	26
SGT-T 42-55 TL	10	42	1610	26	95	26	46	94	20	3,0	78	16	0,066	1,40	36
SGT-T 48-60 TL	10	42	1615	39	105	28	51	104	21	3,5	106	28	0,088	2,33	78
SGT-T 55-70 TL	12	50	2012	33	120	30	60	118	22	4,0	96	20	0,116	2,42	120
SGT-T 75-90 TL	16	60	2517	52	160	40	80	158	30	5,0	144	36	0,325	6,80	630

(1) Quote di montaggio
 (2) Momento d'inerzia giunto
 con mozzi I/E e ø foro max

(1) Assembly distances
 (2) Coupling moment of
 inertia with I/E hubs and
 max bore ø

(1) Montageabmessungen
 (2) Kupplungsträgheitsmo-
 ment mit I/E Naben und
 max. Bohrungsdurchm.

(1) Dimensions de montage
 (2) Moment d'inertie accou-
 plement avec moyeux I/E
 et ø alésage max.

(1) Cotas de montaje
 (2) Momento de inercia aco-
 plamiento con cubos I/E y
 ø agujero max.

Semigiunto bussola conica I

Semi - coupling taper bored I

Halbkupplung Spannbuchse I

Demi - accouplement moyeu amovible I

Semiacoplamiento casquillo conico I



Nostro codice Our code Unser Code Notre code Nuestro código	GTI2838
	GTI3845
	GTI4255
	GTI4860
	GTI5570
	GTI7590

Bussola Bush Buchse Douille Buje	1108
	1108
	1610
	1615
	2012
	2517

Semigiunto bussola conica E

Semi - coupling taper bored E

Halbkupplung Spannbuchse E

Demi - accouplement moyeu amovible E

Semiacoplamiento casquillo conico E



Nostro codice Our code Unser Code Notre code Nuestro código	GTE2838
	GTE3845
	GTE4255
	GTE4860
	GTE5570
	GTE7590

Bussola Bush Buchse Douille Buje	1108
	1108
	1610
	1615
	2012
	2517

Elemento elastico nero Black spider Schwarzes Zwischenglied Etoile noire Elemento elástico negro 94 Shore A

Elemento elastico giallo Yellow spider Gelbes Zwischenglied Etoile jaune Elemento elástico amarillo 92 Shore A

Elemento elastico rosso Red spider Rotes Zwischenglied Etoile rouge Elemento elástico rojo 98 Shore A



Nostro codice Our code Unser Code Notre code Nuestro código	EN28038
	EN38045
	EN42055
	EN48060
	EN55070
	EN75090

Nostro codice Our code Unser Code Notre code Nuestro código	EG28038
	EG38045
	EG42055
	EG48060
	EG55070
	EG75090

Nostro codice Our code Unser Code Notre code Nuestro código	ER28038
	ER38045
	ER42055
	ER48060
	ER55070
	ER75090



GIUNTI SG-HRC

SG-HRC couplings
SG-HRC Kupplungen
Accouplements **SG-HRC**
Acoplamientos **SG-HRC**

I giunti **SG-HRC** sono essenzialmente dei giunti per applicazioni generiche, dotati di un elemento flessibile in grado di compensare un elevato grado di disallineamento:

Disallineamento parallelo fino a 0,5 mm

Disallineamento assiale fino a 1,7 mm

Grazie a caratteristiche progettuali di elevata qualità, i giunti **SG-HRC** possono alloggiare alberi di dimensioni maggiori, e presentano quindi interessanti vantaggi economici.

SG-HRC Couplings are essentially general purpose couplings with a flexible element which can accommodate higher degree of misalignment. Parallel misalignment upto 0.5 mm

Axial misalignment up to 1.7 mm

Because of their superior design SG-HRC Couplings can accommodate larger shafts which make them a more economical proposition.

SG-HRC Kupplungen sind grundsätzlich Kupplungen für allgemeine Anwendungen, die mit einem flexiblen Zwischen-glied zum Ausgleichen eines hohen Verlagerungsgrad versehen sind.

Parallelverlagerung bis zu 0,5 mm

Axialverlagerung bis zu 1,7 mm

Dank der Auslegung nach neuesten Erkenntnissen, können die **SG-HRC** Kupplungen auch Wellen größerer Abmessungen aufnehmen und weisen daher interessante Preisvorteile auf.

Les accouplements SG-HRC sont essentiellement des accouplements pour applications générales, pourvus d'un élément flexible capable de compenser un haut niveau de désalignement:

Désalignement parallèle jusqu'à 0,5 mm

Désalignement axial jusqu'à 1,7 mm

Grâce à des caractéristiques projectuelles de haut niveau, les accouplements SG-HRC peuvent loger des arbres de plus grandes dimensions et présentent donc des intéressants avantages économiques.

Los acoplamientos **SG-HRC** son esencialmente acoplamientos de uso general, provistos de un elemento flexible capaz de compensar un elevado nivel de desalineación:

Desalineación paralela hasta 0,5 mm

Desalineación axial hasta 1,7 mm

Gracias a características de elevada calidad específicas del diseño, los acoplamientos **SG-HRC** pueden alojar ejes de dimensiones superiores, ofreciendo por lo tanto interesantes ventajas económicas.

Caratteristiche principali

Progettazione

Il design dei giunti **SG-HRC** è stato ottimizzato in modo che le caratteristiche di potenza siano bilanciate ai diametri specifici degli alberi mediante l'installazione di bussole TL.

Resilienza

I carichi massimi temporanei vengono ridotti grazie ad un componente flessibile, la cui deformazione è un fattore progettuale di importanza cruciale.

Disallineamento

È possibile correggere lo spostamento incidentale parallelo, angolare ed assiale degli alberi collegati.

Installazione

Facile e veloce senza bisogno di utensili speciali, soltanto di un girabrugole.

Manutenzione

È praticamente inesistente e non è richiesto alcun lubrificante.

Fattori ambientali

L'elemento elastico rende i giunti **SG-HRC** adatti all'impiego nella maggior parte delle condizioni a temperatura da -40 a +100 °C.

Vantaggi

Nell'improbabile evento di una distruzione del componente flessibile, la trasmissione verrà mantenuta comunque mediante l'interazione delle bride (denti d'arresto) che integrano le flange.

Salient features

Economy

The design of the SG-HRC coupling has been optimised so that power capacities are balanced to the appropriate shaft diameters utilising Taper-Lock® Bush fixing.

Resilience

Transient peak loads are reduced by a flexible component, deflection of which is a prime design consideration.

Misalignment

Incidental parallel, angular and axial displacement of the connected shafts can be accommodated.

Installation

Quick and easy without special tools, only an allen key is required.

Maintenance

Virtually eliminated and no lubricant is required.

Environment

The elastomeric component makes SG-HRC coupling suitable for use in most conditions within a temperature range of -40°C to +100°C.

Positive

In the unlikely event of the flexible component being destroyed, the drive will be maintained by the interaction of dogs which are integral with the flanges.

Hauptmerkmale

Planung

Die Planung der **SG-HRC** Kupplungen ist so optimiert worden, daß die unterschiedlichen Leistungsfähigkeiten den spezifischen Wellendurchmessern durch die Montage von Spannbuchsen angemessen sind.

Belastbarkeit

Die max. vorübergehenden Belastungen werden durch ein elastisches Zwischenglied, deren Verformung als maßgebendes Planungskriterium gilt, reduziert.

Verlagerung

Es ist möglich, die gelegentliche Parallel-, Winkel- und Axialverlagerung der verbundenen Wellen auszugleichen.

Montage

SG-HRC Kupplungen können leicht und schnell ohne Sondergeräte montiert werden, nur mit Hilfe eines Inbusschlüssels.

Wartung

SG-HRC Kupplungen sind praktisch, wartungsfrei und bedürfen keiner Schmierung.

Umgebungsfaktoren

Das elastische Zwischenglied macht die **SG-HRC** Kupplungen passend für die Verwendung unter den meisten Verhältnissen bei Temperaturen von -40 bis zu +100 °C.

Vorteile (Durchschlagsicherheit)

Auch in dem höchst unwahrscheinlichen Fall einer Zerstörung des Zwischenglieds im Betrieb, wird die Kraftübertragung dank dem Zusammenwirken der Stellklauen mit den Flanschen weiter garantiert werden.

Caractéristiques principales

Conception

La conception des accouplements SG-HRC a été optimisée de telle façon que les caractéristiques de puissance soient proportionnées aux diamètres spécifiques des arbres à travers le montage de moyeux amovibles.

Resilience

Les charges maximales temporaires sont réduites à l'aide d'un composant flexible dont la déformation est un facteur projectuel d'importance cruciale.

Désalignement

Il est possible de corriger le déplacement incident parallèle, angulaire et axial des arbres reliés.

Montage

Facile et rapide sans besoin d'outils spéciaux, mais seulement d'une clé 6 pans.

Entretien

Il est pratiquement éliminé et aucun lubrifiant n'est nécessaire.

Facteurs environnementaux

L'élément élastique rend les accouplements SG-HRC appropriés à l'utilisation dans la plupart des conditions, dans une plage de température de -40° à +100 °C.

Avantages

Au cas très improbable d'une destruction du composant flexible, la transmission sera gardée quand même moyennant l'interaction des dents d'arrêt qui intègrent les flasques.

Características principales

Diseño

El diseño de los acoplamientos **SG-HRC** ha sido optimizado de manera que las características de potencia sean equilibradas con respeto a los diámetros específicos de los ejes a través de la instalación de casquillos Cónicos.

Resiliencia

Las cargas máximas temporales se reducen gracias a un componente flexible, cuya deformación es un factor de diseño de fundamental importancia.

Desalineación

Es posible corregir el desplazamiento accidental paralelo, angular y axial de los ejes conectados.

Instalación

Fácil y rápida sin necesidad de herramientas especiales, únicamente de un destornillador Allen.

Mantenimiento

Es prácticamente inexistente y no se necesita ningún lubricante.

Factores ambientales

El elemento elástico hace que los acoplamientos **SG-HRC** resulten adecuados para la mayoría de las condiciones a temperaturas oscilantes entre -40° C a +100° C.

Ventajas

En la improbable eventualidad de que el componente flexible se destruyera, la transmisión sería igualmente mantenida a través de la interacción entre los trinquetes (ruedas dentadas) que integran las bridas.

Tabella 1
Fattori Di Esercizio

Table 1
Service Factors

Tabelle 1
Betriebsfaktoren

Tableau 1
Facteurs d'exercice

Tabla 1
Factores de Trabajo

Casi Speciali / Special Cases / Sonderfälle / Cas Speciaux / Casos Especiales	Tipi Di Trasmissione / Types Of Driving Unit / Antriebsart Types De Transmission / Tipos De Transmisión					
Per applicazioni in cui si verificano urti consistenti, vibrazioni e fluttuazioni della coppia e per macchine con moto alterno, come motori a combustione interna, pompe a pistone e compressori, richiedere alla SATI l'analisi torsionale fornendo i dati delle macchine. For applications where substantial shock, vibration and torque fluctuation occur and for reciprocating machines, e.g. internal combustion engines, piston type pumps and compressors, refer to SATI with full machine details for torsional analysis Für Anwendungen mit starken Stößen, Vibrationen und Drehmomentschwingungen, Kolbenmaschinen wie Verbrennungsmotoren, Kolbenpumpen und Kompressoren liefert SATI gegen Vorlegung der Maschinendaten eine Drehmomentanalyse. Pour les applications dans lesquelles se vérifient des chocs considérables, des vibrations et des fluctuations du couple et pour les machines à piston, comme les moteurs à combustion, pompes et compresseurs à piston, pour avoir l'analyse torsionnelle soumettre à SATI les données des machines. Para usos en los que se produzcan choques consistentes, vibraciones y fluctuaciones del par y para máquinas con movimiento alternativo tal como motores de combustión interna, bombas de pistones compresores, solicítense a SATI el análisis torsional proporcionándole los datos de las máquinas.	Motori elettrici Turbine a vapore Electric Motors Steam Turbines Elektromotoren Dampfturbinen Moteurs électriques Turbins à vapeur Motores eléctricos Turbinas de vapor			Motori a combustione interna Motori a vapore Turbine ad acqua Internal Combustion Engines Steam Engines Water Turbines Verbrennungsmotoren Dampfmotoren Wasserturbinen Moteurs à combustion Moteurs à vapeur Turbines à eau Motores de combustión interna Motores de vapor Turbinas de agua		
	Ore di funzionamento giornaliero / Operational hours per day / Betriebsstunden Täglich Heures de fonctionnement par jour / Horas de funcionamiento diarias					
Tipo di azionamento delle macchine / Driven machine class Maschinenantriebsart / Type d'entraînement des machines Tipo de arranque de las máquinas	Fino a 8 8 and under Bis 8 Jusqu'à 8 Hasta 8	Da 8 a 16 Over 8 to 16 inclusive 8 bis 16 8 à 16 De 8 a 16	Più di 16 Over 16 Über 16 Plus de 16 Más de 16	Fino a 8 8 and under Bis 8 Jusqu'à 8 Hasta 8	Da 8 a 16 Over 8 to 16 inclusive 8 bis 16 8 à 16 De 8 a 16	Più di 16 Over 16 Über 16 Plus de 16 Más de 16
Uniforme Agitatori, erogatori di bevande, soffiatori centrifughi e compressori, trasportatori, pompe e ventole centrifughe, generatori, impianti di trattamento dei liquami. Uniform Agitators, Brewing Machinery, Centrifugal Blower and Compressors, Conveyors, Centrifugal Fans and Pumps, Cenerators, Sewage Disposal Equipment. Gleichmäßig Rührapparate, Getränkeautomaten, Schleuderrührer und -kompressoren, Förderanlagen, Zentrifugalpumpen und -lüfter, Generatoren, Abwasserentsorgungsanlage. Uniforme Agitateurs, distributeurs de boissons, souffleurs et compresseurs centrifuges, transporteurs, pompes et ventilateurs centrifuges, générateurs, unités d'évacuation des eaux usées. Uniforme Agitadores, distribuidor de bebidas, sopladores, centrifugas y compresores, transportadores, bombas y ventiladores centrifugos, generadores, plantas de transformación de abonos orgánicos.	1,00	1,12	1,25	1,25	1,40	1,60
Urto moderato* Macchine per la lavorazione dell'argilla, argani a gru, macchine per lavanderie, macchine per lavorazione legno, macchine utensili, mulini rotanti, macchine per cartiere, macchine tessili Moderate shock* Clay working machinery, Cranes Hoist, Laundry machinery, Wood working machinery, Machinery Tools, Rotary Mills, Paper Mill machinery, Textile machinery. Mäßiger Stoß* Tonauflbereitungsmaschinen, Hebezeuge, Wäschereimaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen, Werkzeugmaschinen, Walzmühlen, Papiermühlen, Textilmaschinen Choc modéré* Machines pour le traitement de l'argile, machines d'ébénisterie, laveries automatiques, machines outils, moulins rotatifs, machines de papeterie, machines textiles. Choque moderado* Maquinarias para procesar la arcilla, cabrestantes de grúa, maquinarias de lavandería, maquinarias para madera, máquinas-herramienta, molinos giratorios, maquinarias para las fábricas de pasta de papel, máquinas textiles	1,60	1,80	2,00	2,00	2,24	2,50
Urto pesante* Trasportatori a moto alterno, frantumatori, scuotitori, mulini metallici, macchine lavorazione gomma, (mescolatori Banbury), compressori a moto alterno. Heavy shock* Reciprocating conveyors, Crushers, Shakers, Metal Mills, Rubber machinery, (Banbury Mixers and Mills), Reciprocating compressors. Starker Stoß* Kolbenförderer, Brecher, Schüttler, Metallmühlen, Gummimaschinen, (Banbury-Mischer), Kolbenkompressoren. Choc lourd* Transporteurs à piston, broyeuses, secoueurs, moulins métalliques, machines pour le traitement du caoutchouc, (mélangeurs et moulins à piston), compresseurs à piston. Choque pesante* Transportadores con movimiento alternativo, trituradores, sacudidores, molinos metálicos, maquinarias para la transformación de caucho, (mezcladores Banbury), compresores con movimiento alternativo.	2,50	2,80	3,12	3,12	3,55	4,00

* Si raccomanda di fissare le chiavette (con gioco verticale se in bussole TL) laddove ci si aspetta una fluttuazione del carico

* It is recommended that keys (with top clearance if in Taper Lock Bushes) are fitted for applications where load fluctuation is expected

* Wir empfehlen, daß die Paßfedern (mit vertikalem Spiel bei Spannbuchsen) in den Anwendungen wo eine Lastschwung vorzusehen ist befestigt werden.

* On recommande de fixer les clavettes (avec jeu vertical dans les moyeux amovibles) dans les applications où on prévoit une fluctuation de la charge

* Se recomienda fijar las chavetas (con juego vertical en casquillos TL) en el caso de que se espere una fluctuación de la carga

Selezione motori elettrici standard

Leggere la tabella 2 e partendo dal telaio del motore trovare la colonna della velocità nominale desiderata. Trovare il giunto appropriato per Taper Lock H o F.

Selection standard electric motors

Read across the table 2 from the appropriate motor frame size and find the applicable nominal motor speed column. Read the appropriate coupling selection for either Taper-Lock® H or F.

Auswahl Standard Elektromotoren

In die Tabelle 2 nachschlagen und je nach Motorbaugröße die Spalte der gewünschten Nenngeschwindigkeit finden. Die Passende Kupplung für die Spannbuchse H oder F finden.

Sélection moteurs électriques standard

Lire le tableau 2 et à partir de la taille du moteur trouver la colonne de la vitesse nominale souhaitée. Trouver l'accouplement approprié pour moyeu amovible H ou F.

Selección motores eléctricos estándar

Leer la tabla 2 y, empezando por el bastidor del motor, encontrar la columna de la velocidad nominal deseada. Encontrar la acoplamiento adecuada para Taper Lock H o F.

Tabella 2
Fattori di esercizio non inferiori a 1,6

Table 2
Service factors not less than 1.6

Tabelle 2
Betriebsfaktoren ab 1,6

Tableau 2
Facteurs de service pas inférieurs à 1,6

Tabla 2
Factores de trabajo no inferiores a 1,6

Grandezza telaio motore Motor Frame Size Motorbaugröße Taille du moteur Tamaño bastidor motor	Diametro albero Shaft Dia. Wellendurchm. Diamètre arbre Diámetro eje en mm	3000 rev/min 3000 Umdr./Min 3000 tours/min 3000 rev/min		1500 rev/min 1500 Umdr./Min 1500 tours/min 1500 rev/min		1000 rev/min 1000 Umdr./Min 1000 tours/min 1000 rev/min		750 rev/min 750 Umdr./Min 750 tours/min 750 rev/min	
		Potenza motore Motor Power Motorleistung Puissance moteur Potencia motor KW	Grandezza giunto Coupling Size Kupplungsgröße Taille de l'accouplement Tamaño acoplamiento	Potenza motore Motor Power Motorleistung Puissance moteur Potencia motor KW	Grandezza giunto Coupling Size Kupplungsgröße Taille de l'accouplement Tamaño acoplamiento	Potenza motore Motor Power Motorleistung Puissance moteur Potencia motor KW	Grandezza giunto Coupling Size Kupplungsgröße Taille de l'accouplement Tamaño acoplamiento	Potenza motore Motor Power Motorleistung Puissance moteur Potencia motor KW	Grandezza giunto Coupling Size Kupplungsgröße Taille de l'accouplement Tamaño acoplamiento
90 S	24	1,5	70	1,1	70	0,75	70	-	-
90 L	24	2,2	70	1,5	70	1,1	70	-	-
112 M	28	4	90	4	90	2,2	90	1,5	90
132 S	38	5,5	110	5,5	110	3	110	2,2	110
		7,5	110						
132 M	38			7,5	110	4	110	3	110
						5,5	110		
160 M	42	11	110	11	110	7,5	110	4	110
		15	110					5,5	110
160 L	42	18,5	110	15	110	11	130	7,5	110
180 M	48	22	150	18,5	150				
180 L	48			22	150	15	150	11	150
200 L	55	30	180			18,5	180	15	180
		37	180	30	180	22	180		
225 S	60			37	180			18,5	180
225 M	55*	45	180	45	180	30	180	22	180
	60								
250 M	60*	55	180	55	230	37	230	30	230
	65								
280 S	75			75	230	45	230	37	230
280 M	75			90	230	55	230	37	230

*3000 rev/min only.

* 3000 rev/mm only.

* Nur 3000 UPM.

* Seulement 3000 TPM.

*3000 rev/min sólo.

a) Fattore di esercizio

Determinare il fattore di esercizio richiesto da Tabella 1

b) Potenza calcolata

Moltiplicare la normale potenza di funzionamento per il fattore di esercizio per ottenere la potenza calcolata che viene usata come base per la scelta del giunto.

c) Grandezza del giunto

Fare riferimento alla tabella 3 e partendo dalla velocità appropriata nella colonna relativa, cercare una potenza uguale o maggiore alla potenza calcolata richiesta.

d) Dimensioni del foro

Verificare dalla tabella dimensionale 5 che i mozzetti prescelti possano accogliere i fori richiesti.

Esempio: Si richiede un giunto per l'albero per trasmettere 70 kW da un motore elettrico da 1440 rpm ad un organo che lavora 16 ore al giorno. L'albero del motore è 70 mm e l'albero dell'organo è 75 mm

a. Fattore di esercizio

Dalla tabella 1, il fattore di esercizio è 2.

b. Potenza calcolata:

$70 \times 2 = 140 \text{ kW}$

c) Grandezza del giunto

Leggendo la Tabella 3 (Potenze nominali), in corrispondenza della velocità di 1440 rpm si trova la potenza di 143 kW, la prima superiore ai 140 kW della potenza calcolata. La grandezza del giunto in cima a questa colonna è 180.

d) Grandezza del foro

Con riferimento alla Tabella dimensionale 5 si può vedere che per il giunto HRC del tipo 180B entrambi i diametri dell'albero rientrano nel range dei fori disponibili. Tuttavia, nel caso in cui sia necessario scegliere un giunto di tipo per bussola conica, scegliere HRC-230.

a) Service Factor

Determine the required service factor from Table 1.

b) Design Power

Multiply the normal running power by the service factor. This gives the Design Power which is used as a basis for coupling selection.

c) Coupling Size

Refer to Table 3 and from the appropriate speed in the speed column, read across until a power equal to or greater than the design power required is found.

d) Bore Size

From the dimension Table 5 check that the chosen hubs can accommodate the required bores. Registered Trade Mark

Example: A shaft coupling is required to transmit 70kW between a 1440 rev/mm electric motor and a hoist running over 16 hours/day. The motor shaft is 70 mm. and the hoist shaft is 75 mm.

a. Service Factor

From Table 1, the Service Factor is 2.

b. Design Power

Design Power:
 $70 \times 2 = 140 \text{ kW}$

c) Coupling Size

By reading across from 1440 rev/mm in the speed column of Table 3 (Power Rating Table) 143 kW is the first power to exceed the required 140 kW (design power). The size of coupling at the head of this column is 180.

d) Bore Size

By referring to the Dimension table 5 it can be seen that for HRC - 180B type both shaft diameters fall within the bore range available. However in case the coupling selection is required in taper bore then select HRC-230.

a) Betriebsfaktor

Den erforderlichen Betriebsfaktor aus Tabelle 1 bestimmen.

b) Berechnungsleistung

Um die Berechnungsleistung, die als Grund zur Auswahl der Kupplung benutzt wird, zu erhalten, die normale Betriebsleistung mit dem Betriebsfaktor multiplizieren.

c) Kupplungsgröße

Auf Tabelle 3 Bezug nehmen und je nach gewünschter Geschwindigkeit in der entsprechenden Spalte, eine Leistung suchen, die gleich oder größer als die Berechnungsleistung ist.

d) Bohrungsgröße

In der Abmessungstabelle 2 prüfen, ob die gewählten Nabe die erforderlichen Bohrungen aufnehmen können.

Beispiel: Eine Wellenkupplung wird zur Übertragung von 70 kW gebraucht, von einem 1440 Upm Elektromotor zu einem Hebezeug, der 16 Stunden am Tag funktioniert. Die Motorwelle ist 70 mm und die Hebezeugwelle 75 mm

a. Betriebsfaktor

Aus Tabelle 1, der Betriebsfaktor ist 2.

b. Berechnungsleistung:

$70 \times 2 = 140 \text{ kW}$

c) Kupplungsgröße

In Tabelle 3 (Nennleistungen), entspricht einer Geschwindigkeit von 1440 Upm eine Leistung von 143 kW, die erste Leistung höher als die 140 kW der Berechnungsleistung. Die Kupplungsgröße oben auf dieser Spalte ist 180.

d) Bohrungsgröße

In Bezug auf Abmessungstabelle 5 kann man sehen, daß für die HRC Kupplung Typ 180B beide Wellendurchmesser in dem Bereich der verfügbaren Bohrungen enthalten sind. Allerdings, falls eine Kupplung der Reihe erforderlich ist, wählen Sie HRC-230 der für spamblichse.

a) Facteur de service

Déterminer le facteur de service requis suivant le Tableau 1

b) Puissance calculée

Multiplier la puissance normale de fonctionnement par le facteur de service afin d'obtenir la puissance calculée qui est utilisée comme point de départ pour le choix de l'accouplement.

c) Taille de l'accouplement

Se référer au tableau 3 et, à partir de la vitesse appropriée dans la colonne relative, chercher une puissance égale ou supérieure à la puissance calculée requise.

d) Taille de l'alésage

Vérifier dans le tableau dimensionnel 5 que les moyeux choisis puissent accueillir les alésages nécessaires.

Exemple: On a besoin d'un accouplement pour transmettre 70 kW d'un moteur électrique de 1440 tpm à un treuil qui travaille 16 heures par jour. L'arbre du moteur est 70 mm et celui du treuil 75 mm

a. Facteur de service

Dans le tableau 1, le facteur de service est 2.

b. Puissance calculée:

$70 \times 2 = 140 \text{ kW}$

c) Taille de l'accouplement

Lisant le tableau 3 (Puissances nominales), sur la même ligne de la vitesse de 1440 tpm on trouve la puissance de 143 kW, la première puissance supérieure aux 140 kW de la puissance calculée. La taille de l'accouplement en haut de cette colonne est 180.

d) Taille de l'alésage

Se référant au Tableau dimensionnel 5 l'on voit que pour l'accouplement HRC du type 180B tous les deux diamètres de l'arbre rentrent dans la plage des alésages disponibles. Toutefois, au cas où il serait nécessaire de choisir un accouplement du type, choisir HRC-230 moyeux amovibles.

a) Factor de trabajo

Determina el factor de trabajo requerido por la tabla 1.

b) Potencia calculada

Multiplicar la potencia normal de funcionamiento por el factor de trabajo a fin de obtener la potencia calculada que se utiliza como base para elegir el acoplamiento más adecuado.

c) Tamaño del acoplamiento

Hacer referencia a la tabla 3 y empezando por la velocidad apropiada en la columna relativa, buscar una potencia igual o superior a la potencia calculada requerida.

d) Dimensiones del agujero

Controlar en la tabla dimensionale 5 que las cubos seleccionadas puedan acoger los agujeros requeridos.

Ejemplo: se requiere un acoplamiento para el eje a fin de transmitir 70 kW de un motor eléctrico de 1.440 r.p.m. a un cabrestante que funciona durante 16 horas por día. El eje del motor es de 70 mm y el eje del cabrestante es de 75 mm.

a. Factor de trabajo.

De la tabla 1 resulta que el factor de trabajo es 2.

b. Potencia calculada:

$70 \times 2 = 140 \text{ kW}$

c) Tamaño del acoplamiento

Leyendo la tabla 3 (potencias nominales) en correspondencia de la velocidad de 1.440 r.p.m. se halla la potencia de 143 kW, la primera superior a los 140 kW de la potencia calculada. El tamaño del acoplamiento por encima de esta columna es 180.

d) Tamaño del agujero.

En la tabla dimensional 5 es posible ver que para el acoplamiento HRC del tipo 180B ambos diámetros del eje se encuentran dentro del rango de los agujeros disponibles. Sin embargo, en el caso de que sea necesario elegir entre una acoplamiento de tipo, es preciso elegir la HRC-230 para casquillo conico.

Tabella 3
Potenza nominali (kW)
Table 3
Power ratings (kW)
Tabelle 3
Nennleistungen (KW)
Tableau 3 - Puissances
nominales (kW)
Tabla 3 - Potencia
nominales (kW)

Velocità rev/min Speed rev/min Geschwindigkeit Umdr. /Min. Vitesse Tours/Min. Velocidad rev/min	Grandezza giunto / Coupling size / Kupplungsgrösse / Taille de l'accouplement / Tamaño acoplamiento							
	70,00	90,00	110,00	130,00	150,00	180,00	230,00	280,00
100	0,33	0,84	1,68	3,30	6,28	9,95	20,90	33,00
200	0,66	1,68	3,35	6,60	12,60	19,90	41,90	66,00
400	1,32	3,35	6,70	13,20	25,10	39,80	83,80	132,00
600	1,98	5,03	10,10	19,80	37,70	59,70	126,00	198,00
720	2,37	6,03	12,10	23,80	45,20	71,60	151,00	238,00
800	2,64	6,70	13,40	26,40	50,30	79,60	168,00	264,00
960	3,17	8,40	16,10	31,70	60,30	95,50	210,00	317,00
1200	3,96	10,10	20,10	39,60	75,40	119,00	251,00	396,00
1440	4,75	12,10	24,10	47,50	90,50	143,00	302,00	475,00
1600	5,28	13,40	26,80	52,80	101,00	159,00	335,00	528,00
1800	5,94	15,10	30,20	59,40	113,00	179,00	377,00	594,00
2000	6,60	16,80	33,50	66,00	126,00	199,00	419,00	660,00
2200	7,26	18,40	36,90	72,60	138,00	219,00	461,00	726,00
2400	7,92	20,10	40,20	79,20	151,00	239,00	503,00	
2600	8,58	21,80	43,60	85,80	163,00	259,00	545,00	
2880	9,50	24,10	48,30	95,00	181,00	286,00		
3000	9,90	25,10	50,30	99,00	188,00	298,00		
3600	11,90	30,10	60,30	118,00	226,00			
Coppia Nominale (Nm) / Nominal Torque (Nm) Nenndrehmoment (Nm) / Couple nominal (Nm) Par de giro nominal (Nm)	31,50	80	160	315	600	950	2000	3150
Coppia Massima (Nm) / Max Torque (Nm) Max. Drehmoment (Nm) / Couple max (Nm) Par de giro máximo (Nm)	72	180	360	720	1500	2350	5000	7200

Tabella 4
Caratteristiche fisiche
Table 4
Physical characteristics
Tabelle 4
Physische Merkmale
Tableau 4
Caracteristiques Physiques
Tabla 4
Características físicas

Caratteristiche / Characteristic / Merkmale Caractéristiques / Característicos	Grandezza giunto / Coupling size / Kupplungsgrösse / Taille de l'accouplement / Tamaño acoplamiento							
	70	90	110	130	150	180	230	280
Velocità Max* RPM / Maximum Speed* rev/min Höchstgeschwindigkeit* UPM / Vitesse Max.* TPM Velocidad max* rev/min	8300	6740	5110	4400	3800	3180	2540	2080
Coppia Nominale (Nm) / Nominal Torque (Nm) Nenndrehmoment / Couple nominale Par de giro nominal (Nm)	31,5	80	160	315	600	950	2000	3150
Coppia Massima (Nm) / Maximum Torque (Nm) Max. Drehmoment / Couple max. Par de giro máximo (Nm)	72	180	360	720	1500	2350	5000	7200
Disallineamento parallelo Max (mm) / Maximum Parallel Misalignment (mm) / Max. Parallelverlagerung (mm) Désalignement parallèle max. (mm) / Desalineación máxima paralela (mm)	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
Disallineamento assiale Max (mm) Maximum axial Misalignment (mm) / Max. Axialverlagerung (mm) Désalignement axial max (mm) / Desalineación máxima axial (mm)	0,2	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,7

* Le velocità massime del giunto sono calcolate utilizzando la velocità periferica ammissibile per il materiale del mozzo. Per la selezione delle misure più piccole al di sopra dei 3600 rpm rivolgetevi alla SATI.

* Maximum coupling speeds are calculated using an allowable peripheral speed for the hub material. For selection of small sizes above 3600 rev/mm - consult SATI.

* Max. Kupplungsgeschwindigkeiten werden aufgrund der zulässigen Umlaufgeschwindigkeit für den Nabenwerkstoff kalkuliert. Zur Auswahl von kleineren Größen über 3600 Upm wenden Sie sich an SATI.

* Les vitesses maximales de l'accouplement sont calculées en utilisant la vitesse périphérique admissible pour le matériau du moyeu. Pour la sélection des tailles plus petites en dessus de 3600 Tpm veuillez bien vous adresser à SATI.

* Las velocidades máximas del acoplamiento se calculan utilizando la velocidad periferica permitida para el material del cubo. Para elegir los tamaños más pequeños con más de 3600 rpm, consúltese con SATI.

Giunti elastici SG-HRC-T serie con foro per bussola conica
Elastomeric shaft coupling SG-HRC-T taper bore
SG-HRC-T Elastische Kupplungen für Spannbuchse
Accouplements élastiques SG-HRC-T pour moyeux amovibles
Acoplamiento elástico serie SG-HRC-T con agujero para casquillo conico

Tabella 5
Dimensioni

Table 5
Dimensions

Tabelle 5
Abmessungen

Tableau 5
Dimensions

Tabla 5
Dimensiones

Tipo Type Typ Type Tipo	Potenza Power Leistung Puissance Potencia 100 rpm (kW)	Bussola Bush Buchse Douille Buje	Foro minimo Min bore Min bohrung Alésage Min Agujero Min	Foro massimo Max. bore Max. bohrung Alésage max. Agujero máximo	H ₂	B	E	H	J*	Disallineamento massimo Maximum misalignment Max. Verlagerung Désalignement max. Desalineación máxima		Massima rivoluzione n(rpm) Maximum revolution n(rpm) Max. Umdrehung n (Upm) Révolution max. (Tpm) Revolución máxima n (r.p.m.)	Momento d'inerzia Moment of inertia Trägheitsmo- ment Moment d'inertie Momento de inercia (kg/cm ²)	De	D	b	G
										Parallelo Parallel Parallel Parallèle Paralela	Assiale Axial Axial Axial Axial						
70	0,33	1008	9	25	20	23,5	25	65	29	0,3	+0,2	9100	8,5	69	60	31	18
90	8,84	1108	9	28	19,5	23,5	30,5	69,5	29	0,3	+0,5	7400	11,5	85	70	32	22,5
110	1,68	1610	14	42	18,5	26,5	45	82	38	0,3	+0,6	5630	40	112	100	45	29
130	3,30	1610	14	42	18	26,5	53	89	38	0,4	+0,8	4850	78	130	105	50	36
150	6,28	2012	14	50	23,5	33,5	60	107	42	0,4	+0,9	4200	181	150	115	62	40
180	9,95	2517	16	60	34,5	46,5	73	142	48	0,4	+1,1	3500	434	180	125	77	49
230	20,90	3020	25	75	39,5	52,5	85,5	165	55	0,5	+1,3	2800	1207	225	155	99	59,5
280	33	3525	35	100	51	66,5	106	208	67	0,5	+1,7	2300	4465	275	206	119	74,5

J = Spazio chiave richiesto per il serraggio e l'allentamento della bussola sull'albero.

J = The wrench clearance required for tightening and loosening the bush on the shaft.

J = Raum für den Schlüssel zur Befestigung und Lockerung der Spannbuchse auf der Welle.

J = Espace requis pour la clé de serrage et desserrage du moyeu sur l'arbre.

J = Ranura para chaveta necesaria para apretar y aflojar el casquillo sobre el eje.

Giunti elastici SG-HRC-M serie con foro cilindrico
Elastomeric shaft coupling SG-HRC-M standard straight bore series
SG-HRC-M Elastische Kupplungen mit gerader Bohrung
Accouplements élastiques SG-HRC-M avec alésages cylindriques
Acoplamiento elástico serie SG-HRC-M con agujero cilíndrico

Tipo Type Typ Type Tipo	Potenza Power Leistung Puissance Potencia 100 rpm (kW)	Foro minimo Min bore Min bohrung Alésage Min Agujero Min	Foro massimo Max. bore Max. bohrung Alésage max. Agujero máximo	H ₂	B	E	H	De	D	b	G
70	0,33	10	32	20	23,5	25,0	65,0	69	60	31	18,0
90	8,84	10	42	26	30,0	30,5	82,5	85	70	32	22,5
110	1,68	10	55	37	45,0	45,0	119,0	112	100	45	29,0
130	3,30	14	60	47	55,5	53,0	147,0	130	105	50	36,0
150	6,28	19	70	50	60,0	60,0	160,0	150	115	62	40,0
180	9,95	35	80	58	70,0	73,0	189,0	180	125	77	49,0
230	20,90	38	100	77	90,0	85,5	239,5	225	155	99	59,5
280	33,00	48	130	90	105,5	105,5	285,5	275	206	119	74,5

Giunti elastici SG-HRC-M serie con foro cilindrico **Elastomeric shaft coupling SG-HRC-M standard straight bore series** **SG-HRC-M Elastische Kupplungen mit gerader Bohrung** **Accouplements élastiques SG-HRC-M avec alésages cylindriques** **Acoplamientos elásticos serie SG-HRC-M con agujero cilíndrico**

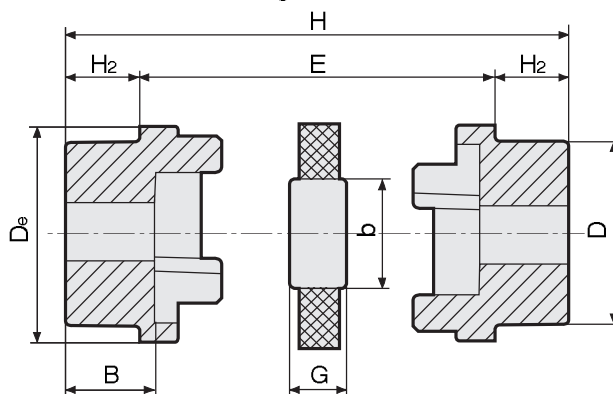
Materiale Giunto: Ghisa EN-GJL-250 UNI EN 1561
 Materiale Elemento Elastico: Gomma

Coupling Material: Cast Iron
 EN-GJL-250 UNI EN 1561
 Spider Material: Rubber

Kupplungswerkstoff: Grauguß EN-GJL-250 UNI EN 1561
 Werkstoff des elastischen Zwischenglieds: Gummi

Matériau de l'accouplement: fonte EN-GJL-250 UNI EN 1561
 Matériau de l'élément élastique: caoutchouc

Material acoplamiento: fundición EN-GJ-250 UNI EN 1561
 Material elemento elástico: goma



Tipo Type Typ Type Tipo	130 Foro massimo Mozzi / Hubs Max. bore / Max. Nabenbohrung / Alésage max. de moyeux / Agujero máximo cubos		Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Dimensiones [mm]								
	MM	INS	De	D	b	E	G	H2	B	H	
70	32	1 1/4	69	60	31	25,0	18,0	20,0	23,5	65,0	1,20
90	42	1 5/8	85	70	32	30,5	22,5	26,0	30,0	82,5	2,15
110	55	2 1/8	112	100	45	45,0	29,0	37,0	45,0	119,0	6,10
130	60	2 3/8	130	105	50	53,0	36,0	47,0	55,5	147,0	8,90
150	70	2 3/4	150	115	62	60,0	40,0	50,0	60,0	160,0	12,20
180	80	3 1/8	180	125	77	73,0	49,0	58,0	70,0	189,0	18,40
230	100	4"	225	155	99	85,5	59,5	77,0	90,0	239,5	35,50
280	130	5"	275	206	119	105,5	74,5	90,0	105,5	285,5	71,50

Semigiunto con preforo / Half coupling with pilot bore / Halb-Kupplung mit Vorbohrung **Demi-accouplement avec préalésage / Semi-acoplamiento con taladro previo**



Nostro codice Our code Unser Code Notre code Nuestro código			
	HRCPO70	HRC70	
	HRCPO90	HRC90	
	HRCPI10	HRC110	
	HRCPI30	HRC130	
	HRCPI50	HRC150	
	HRCPI80	HRC180	
	HRCPI230	HRC230	
	HRCPI280	HRC280	

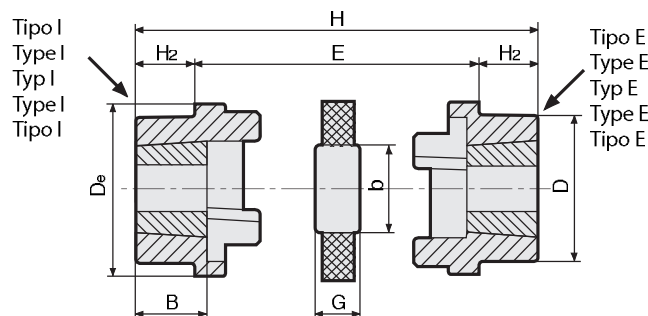
Elemento elastico nero / Black spider / Schwarzes Zwischenglied **Etoile noire / Elemento elástico negro**



Nostro codice Our code Unser Code Notre code Nuestro código			
	HRCNO70	HRC70	
	HRCNO90	HRC90	
	HRCNI10	HRC110	
	HRCNI30	HRC130	
	HRCNI50	HRC150	
	HRCNI80	HRC180	
	HRCNI230	HRC230	
	HRCNI280	HRC280	

Giunti elastici SG-HRC-T serie con foro per bussola conica
Elastomeric shaft coupling SG-HRC-T taper bore
SG-HRC-T Elastische Kupplungen für Spannbuchse
Accouplements élastiques SG-HRC-T pour moyeux amovibles
Acoplamiento elástico serie SG-HRC-T con agujero para casquillo conico

Materiale Giunto: Ghisa EN-GJL-250 UNI EN 1561
 Materiale Elemento Elastico: Gomma
 Coupling Material: Cast Iron EN-GJL-250 UNI EN 1561
 Spider Material: Rubber
 Kupplungswerkstoff: Grauguß EN-GJL-250 UNI EN 1561
 Werkstoff des elastischen Zwischenglieds: Gummi
 Matériau de l'accouplement: fonte EN-GJL-250 UNI EN 1561
 Matériau de l'élément élastique: caoutchouc
 Material acoplamiento: fundición EN-GJ-250 UNI EN 1561
 Material elemento elástico: goma



Tipo Type Type Type Tipo	Bussola Bush Buchse Moyeu Casquillo	Foro massimo Mozzi Hubs Max. bore Max. Naben- bohrung Alésage max. de moyeux Agujero máxi- mo cubos		Dimensioni Dimensions Abmessungen Dimensions Dimensiones [mm]									Disallineamento massimo Maximum misalignment Max. Verlagerung Désalignement max. Desalineación máxima		Massima rivoluzione n(rpm) Maximum revolution n(rpm) Max. Umdrehung n (Upm) Révolution max. (Tpm) Revolución máxima n (r.p.m.)	Momento d'inerzia Moment of inertia Trägheitsmo- ment Moment d'inertie Momento de inercia (kg/cm ²)	
		MM	INS	De	D	b	E	G	H2	B	J	H	Parallelo Parallel Parallèle Paralela	Assiale Axial Axial Axial			
70	1008	25	1	69	60	31	25,0	18,0	20,0	23,5	29	65,0	0,3	+0,2	9100	8,5	0,88
90	1108	20	1 1/8	85	70	32	30,5	22,5	19,5	23,5	29	69,5	0,3	+0,5	7400	11,5	1,45
110	1610	42	1 5/8	112	100	45	45,0	29,0	18,5	26,5	38	82,0	0,3	+0,6	5630	40,0	3,20
130	1610	42	1 5/8	130	105	50	53,0	36,0	18,0	26,5	38	89,0	0,4	+0,8	4850	78,0	4,54
150	2012	50	2	150	115	62	60,0	40,0	23,5	33,5	42	107,0	0,4	+0,9	4200	181,0	6,60
180	2517	60	2 1/2	180	125	77	73,0	49,0	34,5	46,5	48	142,0	0,4	+1,1	3500	434,0	10,75
230	3020	75	3	225	155	99	85,5	59,5	39,5	52,5	55	165,0	0,5	+1,3	2800	1207,0	19,14
280	3525	100	4	275	206	119	106,0	74,5	51,0	66,5	67	208,0	0,5	+1,7	2300	4465,0	41,00

J = Spazio chiave
richiesto per il serraggio e
l'allentamento della bussola
sull'albero.

J = The wrench clearance
required for tightening and
loosening the bush on the shaft.

J = Raum für den Schlüssel zur
Befestigung und Lockerung
der Spannbuchse auf der Welle.

J = Espace requis pour la clé
de serrage et desserrage du
moyeu sur l'arbre.

J = Ranura para chaveta
necesaria para apretar y
aflojar el casquillo sobre el eje.



Semigiunto bussola interna
Half-coupling with small taper end
Halb-Kupplung mit Innenbuchse
Demi-accouplement avec douille
intérieure
Semiacoplamiento con buje interior



Semigiunto bussola esterna
Half-coupling with large taper end
Halb-Kupplung mit Außenbuchse
Demi-accouplement avec douille
extérieure
Semiacoplamiento con buje exterior



Elemento elastico nero
Black spider
Schwarzes Zwischenglied
Etoile noire
Elemento elástico negro

Nostro codice Our code User Code Notre code Nuestro código	HRCI070	HRC70	1008	0,44
	HRCI090	HRC90	1108	0,72
	HRCI110	HRC110	1610	1,60
	HRCI130	HRC130	1610	2,27
	HRCI150	HRC150	2012	3,30
	HRCI180	HRC180	2517	5,37
	HRCI230	HRC230	3020	9,57
	HRCI280	HRC280	3525	20,50

Nostro codice Our code User Code Notre code Nuestro código	HRCE070	HRC70	1008	0,44
	HRCE090	HRC90	1108	0,72
	HRCE110	HRC110	1610	1,60
	HRCE130	HRC130	1610	2,27
	HRCE150	HRC150	2012	3,30
	HRCE180	HRC180	2517	5,37
	HRCE230	HRC230	3020	9,53
	HRCE280	HRC280	3525	20,50

Nostro codice Our code User Code Notre code Nuestro código	HRCN070	HRC70	0,016	
	HRCN090	HRC90	0,05	
	HRCN110	HRC110	0,08	
	HRCN130	HRC130	0,15	
	HRCN150	HRC150	0,22	
	HRCN180	HRC180	0,38	
	HRCN230	HRC230	0,80	
	HRCN280	HRC280	1,53	

