

TRASMISSIONI FLESSIBILI

FLEXIBLE SHAFTS

FLEXIBLE WELLEN



Informazioni generali

General information

Allgemeine Daten

Gli alberi flessibili spirale, utilizzati per la trasmissione di movimenti rotativi, sono caratterizzati da grande flessibilità, notevole robustezza e durata eccezionale; possono funzionare in continuo a velocità elevata, buono lo smorzamento agli urti.

Il campo d'applicazione è molto vasto: telecomando di strumenti, trasmissione d'una potenza meccanica in rotazione, raccordo di due elementi non allineati, comando di organi basculanti, ecc.

- Le trasmissioni possono essere usate in entrambi i sensi di rotazione, girando però nel senso contrario a quello prestabilito la coppia massima trasmissibile diminuisce del 30% (es. la trasmissione DX che gira a destra raggiunge una coppia trasmissibile pari al 100%).
- Gli alberi spirale sono di solito protetti da una guaina flessibile in acciaio e hanno alle estremità terminali d'accoppiamento in acciaio (trasmissione flessibile completa).
- Sono fornibili con lunghezze fino a 5 metri.

The spring flexible shafts for the transmission of rotational motions are characterized by a big flexibility, a remarkable strenght and an exceptional endurance; they can function in continuous with a high speed and shock-damping is good. The application field is very wide: instruments remote control, transmission of a mechanical rotating power, connection of two not aligned elements, control of overhead parts, etc.

- *The transmissions can be used in both directions of rotation, but turning in the opposite direction to the predetermined maximum transmissible torque decreases by 30% (ex. transmission DX with right rotation reaches a transmittable torque of 100%).*
- *The spring shafts are usually protected by a flexible steel sheating and have on the end part steel coupling terminals (complete flexibe shaft). Available lenghts till 5 meters.*
- *Available lengths up to 5 meters.*

Die flexiblen Wellen sind für die Übertragung von Drehbewegungen geeignet; sie sind charakterisiert durch große Flexibilität, sehr hohe Stabilität und besonders lange Lebensdauer, fort dauernde Funktionierung auch mit hoher Geschwindigkeit und guter Dämpfung.

Die Anwendungen sind unterschiedlich: Gerätefernsteuerung, Übersetzung einer mechanischen Größe in Umdrehung, Anschluß von zwei nicht fluchtenden Welen, Steuerung für Brückenbewegungen, u.s.w.

- Die flexible Wellen können in beiden Drehrichtungen verwendet werden aber in entgegengesetzter Drehrichtung als der vorbestimmten, verringert sich das maximale Drehmoment um 30% (z. B. Flexible Welle DX die sich in rechstdrehende Richtung dreht erreicht ein Drehmoment gleich 100%).
- Die flexible Wellen sind mit Stahlendstücke ausgeführt und werden durch einen flexiblen Stahlmantel geschützt (komplette Welle).
- Lieferbar Längen bis 5 Meter.

Tabella di rendimento generale

(da applicare a AF-M; FAP-M; FAP; AF)

La coppia da trasmettere e la conseguente scelta della trasmissione (diametro dell'albero flessibile) sono determinabili con la formula seguente sulla base della potenza (P) e della velocità di rotazione (RPM).

General efficiency table

(to be applied to AF-M; FAP-M; FAP; AF)

The transmissible torque and the consequent choice of the shaft (flexible shaft diameter), are definable with the following formula based on the power (P) and on the rotation speed (RPM).

Allgemeine Leistungstabelle

(für AF-M; FAP-M; FAP; AF)

Das Drehmoment und die Auswahl der Welle (Durchmesser) sind mit der folgenden Formel, durch die Leistung (P) und Drehzahl (RPM), bestimmbar.

$$\text{COPPIA - TORQUE - DREHMOMENT (Nm)} = \frac{P \text{ (kW)} \times 955}{\text{RPM}}$$

Albero-Shaft-Welle Ø L = 1000 mm	4	5	6	8	10	12	15	20
Coppia-Torque- Drehmoment Nm	1,1	1,8	3,0	4,5	7,5	9,0	12,5	18,5

Nm: Coppia

Trasmissione flessibile destra (DX) con rotazione destra (DX)
 Trasmissione flessibile sinistra (SX) con rotazione sinistra (SX)

Nm: Torque

Right flexible transmission (DX) with right rotation (DX)
 Left flexible transmission (SX) with left rotation (SX)

Nm: Drehmoment

Rechtsdrehende flexible Welle (DX) mit Rotation nach rechts (DX)
 Linksdrehende flexible Welle (DX) mit Rotation nach links (SX)