

INNESTI E FRENI A DENTI CON COMANDO PNEUMATICO

PNEUMATIC TOOTHED CLUTCHES AND BRAKES

FREIOS E EMBREAGENS DENTADO COM COMANDO PNEUMÁTICO

FUNZIONAMENTO

Mediante alimentazione di aria compressa di 6 Bar, il pistone e il rotore si spostano assialmente entrando in contatto con l'ancora.

Per la serie a denti l'inserimento va effettuato da fermo e l'uso come freno deve intendersi come stazionamento o di blocco.

Togliendo la pressione di alimentazione le molle a spirale antagoniste alla pressione riposizionano il pistone e il rotore nella fase iniziale annullando qualsiasi contatto o coppia torcente residua.

DIMENSIONAMENTO

Nel calcolo del dimensionamento occorre considerare che alla coppia da trasmettere bisogna tenere conto di un fattore di servizio/sicurezza (S) e il risultato dovrà essere inferiore al valore CU, coppia nominale statica indicata nelle tabelle tecniche.

Inoltre per un corretto funzionamento evitare montaggi che non siano sufficientemente rigidi o soggetti a vibrazioni.

La non corretta valutazione o un non idoneo montaggio possono danneggiare pesantemente la resistenza alla trasmissione e ridurre la durata dei particolari più sollecitati.

Occorre quindi inserire nel calcolo dimensionale un coefficiente di correzione di valore variabile "S" secondo la tabella e le formule sotto riportate:

$$C_{tr} = 9550 \times P / n$$

$$C_{max} = C_{tr} \times S$$

$$C_{cat} > C_{max}$$

P = Potenza motore espressa in KW

n = Numero di giri/

C tr. = coppia teorica in Nm

C max = coppia con coefficiente di sicurezza

C cat. = coppia di tabella a catalogo

$$S = 2$$

IMPIEGO E UTILIZZO

Per un corretto utilizzo si prega di rispettare le seguenti norme:

- predisporre una staffa antirotazione per il pistone

WORKING

Using a compressed air supply of 6bar, the piston and rotor move axially to contact the anchor.

In the case of the toothed series, insertion takes place with the parts stopped while the brake locks or rends the assembly stationary

When the supply pressure is released the spiral springs working against the pressure reposition the piston and the rotor in their starting stage, stopping any remaining contact or twisting torque.

DIMENSIONING

When calculating the dimensions, for the torque to be transmitted you must consider a service/safety (S) factor with the result being less than the CU value, the static nominal torque is indicated in the technical tables.

Furthermore, correct functioning requires avoiding fittings that are not sufficiently rigid or subject to vibration.

An incorrect assessment or unsuitable fitting can severely damage transmission resistance and reduce the durability of the parts that are under the most stress.

Therefore, you need to add a correction coefficient with a variable "S" value to the dimensional calculations, according to the table and formulas shown below:

$$C_{tr} = 9550 \times P / n$$

$$C_{max} = C_{tr} \times S$$

$$C_{cat} > C_{max}$$

P = Motor output in KW

n = rpm

C tr. = theoretical torque in Nm

C max = torque with safety coefficient

C cat. = catalogue table torque

$$S = 2$$

USE AND OPERATION

For correct use please observe the following rules:

- put an anti-rotation clamp for the piston in place

FUNZIONAMENTO

Através de ar comprimido (máx. 6 bar), o pistão e o rotor deslocam-se axialmente entrando em contato com a armadura. Para a série dentada, a inserção é efetuada na posição "parada" e a utilização de freio será considerada como "estacionamento". Reduzindo a pressão de alimentação, as molas espirais relaxam-se, retornando o pistão e o rotor em sua fase inicial anulando qualquer contato ou torque remanescente.

DIMENSIONAMENTO

Para o cálculo do dimensionamento é necessário considerar que ao torque a ser transmitido deve ser considerado um fator de serviço/segurança (S) e o resultado deverá ser menor do que o valor CU, o torque nominal estático indicado nas tabelas técnicas.

Além disso, para um correto funcionamento evitar montagens que não sejam suficientemente rígidas ou sujeitas a vibrações.

A avaliação incorreta ou uma montagem inadequada pode danificar gravemente a resistência à transmissão e reduzir a duração das peças mais solicitadas.

É necessário portanto, inserir no cálculo dimensional um coeficiente de correção de valor variável "S" segundo a tabela e fórmulas abaixo indicadas:

$$C_{tr} = 9550 \times P / n$$

$$C_{m\acute{a}x} = C_{tr} \times S$$

$$C_{cat} > C_{m\acute{a}x}$$

P = Potência do motor: em KW

n = Número de rotação'

C tr. = Torque teórico: em Nm

C máx = Torque com coeficiente de segurança

C cat. = Torque indicado na tabela a catálogo

$$S = 2$$

EMPREGO E UTILIZAÇÃO

Para uma correta utilização, se solicita respeitar as seguintes normas:

- predispor de uma barra anti-rotação para o pistão

INNESTI E FRENI A DENTI CON COMANDO PNEUMATICO

PNEUMATIC TOOTHED CLUTCHES AND BRAKES

FREIOS E EMBREAGENS DENTADO COM COMANDO PNEUMÁTICO

- l'allineamento e la perpendicolarità fra l'albero di trascinamento e la parte da trascinare collegata all'ancora non deve essere superiore a 0.05 mm
- per ottenere un tempo d'inserimento rapido, montare la valvola di comando più vicina possibile all'ingresso dell'aria nel pistone, e per un altrettanto disinserimento rapido predisporre un sistema commutazione in-out aria rapido.

PRECAUZIONI

- Come protezione anti-ruggine, vengono impiegati oli specifici a norma e per eventuali allergie si raccomanda di usare guanti protettivi e prima del contatto con alimenti lavarsi accuratamente.
- Per evitare infortuni durante la movimentazione e il montaggio, visto il peso, impiegare adeguati equipaggiamenti es. scarpe di sicurezza, guanti ed occhiali.
- Essendo elementi di abbinamento a parti rotanti, prevedere opportune protezioni in conformità alle normative vigenti del Paese utilizzatore.

- *the alignment and perpendicular relationship between the drive shaft and the part to be driven, (connected to the anchor) must not exceed 0.05 mm*
- *to get fast insertion times, mount the control valve as close as possible to the air input point at the piston, and for an equally fast uncoupling, set up a rapid in-out air switching system.*

PRECAUTIONS

- *Use protective gloves when working with specific anti-rust oils, both in compliance with regulations and as protection against possible allergic reactions, and wash your hands thoroughly before handling food.*
- *To avoid accidents during moving and assembling, concerning the weight, use suitable safety equipment e.g. safety shoes, gloves and eye-protectors.*
- *As there are rotating parts, ensure that the protective guards correspond to the regulations in force in the country of installation.*

- o alinhamento e perpendicularidade entre o eixo de arrasto e a peça a ser arrastada conecata à haste não deverá ser superior a 0.05 mm
- para obter um tempo de inserção rápido, montar a válvula de comando o mais próximo possível da entrada de ar no pistão, e para uma desinserção igualmente rápida predispor de um sistema de comutação in-out de ar rápido.

PRECAUÇÕES

- Como proteção anti-ferrugem, são utilizados óleos especificados por norma e para eventuais alergias é recomendado o uso de luvas de proteção e antes do contato com alimentos, lavar-se cuidadosamente.
- Para evitar acidentes durante a movimentação e a montagem, visto o peso, empregar equipamentos de segurança adequados como: sapatos de segurança, luvas e óculos.
- Sendo elementos de acoplamento com peças rotativas, providenciar proteções adequadas em conformidade com as normas vigentes no País utilizador.