



Frenos y fricciones neumáticas
Freios e embreagens pneumáticas





SINCE
'74

RE-SOLVING

LA ELABORACIÓN DE LOS LAMINADOS REQUIERE PROCESOS AUTOMATIZADOS, LA AUTOMATIZACIÓN REQUIERE VARIOS EQUIPAMIENTOS PARA OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN, REDUCIENDO TIEMPO, COSTES Y MARGEN DE ERROR. TODO ESTO SE PUEDE ENCONTRAR EN UN SOLO PRODUCTO. PREGUNTA Y CASI TODOS RESPONDERAN: **RE**

O TRABALHO EM LAMINADOS REQUER POCESOS AUTOMATIZADOS. A AUTOMAÇÃO REQUER EQUIPAMENTOS DIFERENTES, TODOS PROJETADOS PARA OTIMIZAR A PRODUÇÃO, REDUZINDO TEMPO, CUSTOS E RISCO DE ERRO. SE VOCÊ QUER ENCONTRAR TUDO EM UM NOME SÓ, PERGUNTAR E PERGUNTAR. MUITOS LHE DIRÁ: **RE**.



Con ideas innovadoras y originales, y atendiendo a las necesidades del cliente, revolucionamos la forma de frenar y controlar la tensión de los materiales en la industria de la conversión.

A finales de los años 60 y principios de los 70, los principales fabricantes de frenos del mundo desarrollaron los primeros frenos multidisco, con una serie de desventajas:

- Dimensiones excesivas
- Poca flexibilidad a pares bajos
- Problemas de sobrecalentamiento

Un freno con dificultades y elevados costes de mantenimiento

En la década de 1990, desarrollamos Combiflex, un freno neumático que, tras una serie de mejoras por parte de nuestro departamento de ingeniería, se convirtió en el freno más confiable y también más copiado de la industria de la conversión.

- Disco de turbina
- Control de par constante y preciso
- Fiabilidad
- Bajos costos de mantenimiento

El freno más vendido del mundo!

En 2013, una colaboración con la Universidad de Ingeniería dio a luz a Extreme, el freno neumático que ganará tus próximos retos!

Com ideias inovadoras e originais, além da atenção às necessidades dos clientes, revolucionamos a forma de frenagem e o controle do tensionamento de laminados no setor de conversão.

No final dos anos 60 e início dos anos 70, os principais fabricantes mundiais de freios desenvolveram os primeiros freios multidisco, com uma série de desvantagens:

- Volume excessivo
- Pouca flexibilidade em baixos torques
- Problemas com altas temperaturas

Um freio com dificuldades e altos custos de manutenção!

Na década de 90, desenvolvemos o Combiflex, o freio pneumático que, após uma série de melhorias realizadas por nosso departamento técnico, se tornará o freio mais confiável e mais copiado do setor de conversão.

- Disco turbinado
- Controle de torque constante e preciso
- Confiabilidade
- Custos de manutenção reduzidos

O freio mais vendido do mundo!

Em 2013, a partir de uma colaboração com a Universidade de Engenharia, nasceu o Extreme, o freio pneumático que vencerá seus próximos desafios!



Los datos de este catálogo se consideran correctos en el momento de su publicación, esto no implica ninguna responsabilidad por parte de Re S.p.A. para cualquier cambio posterior. Los datos anteriores también son indicativos para la elección del producto, al diseñar la aplicación, consulte a nuestros ingenieros comerciales para seleccionar el modelo más adecuado.

Os dados presentes neste catálogo são considerados corretos no momento da publicação, isso não implica qualquer responsabilidade por parte da Re S.p.A. para quaisquer alterações posteriores. Os dados citados também são indicativos para a escolha do produto, ao projetar a sua aplicação, consulte nossos técnicos de vendas para escolher o modelo mais adequado.

PUNTOS DE FUERZA

PONTOS DE FORÇAS

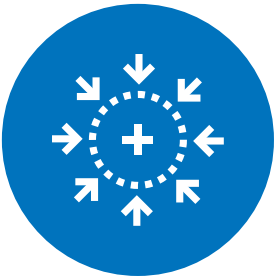


DURACIÓN

DURAÇÃO

El principal problema de todos los frenos es la disipación del calor producido para aumentar en consecuencia la duración del freno. Los frenos Combiflex y Extreme han sido estudiados y mejorados a lo largo de los años para obtener la máxima disipación del calor reduciendo al mínimo el número de componentes y aumentando la tecnología. Cada una de las partes, ha sido estudiada para distribuir hacia el exterior la mayor parte del calor sin causar ningún daño al freno y, sobre todo, para garantizar costes menores al final del ciclo de vida.

O principal problema com cada freio é a dissipação de calor produzido para aumentar a vida útil do freio. Os freios Combiflex e Extreme foram estudados e melhorado ao longo dos anos para chegar a dissipação máxima de calor, minimizando o número de componentes e aumentando a tecnologia. Todas as suas partes, na verdade, é projetado para dissipar o calor, sem causar qualquer dano para o freio e, acima de tudo, para garantir no final do seu ciclo de vida de custos.



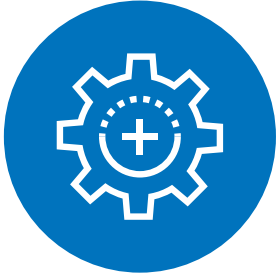
PRECISIÓN Y SENSIBILIDAD

PRECISÃO E SENSIBILIDADE

Ningún par restante y máxima sensibilidad a los pares bajos: esto es lo que se obtiene con los sistemas Combiflex y Extreme. El principio de funcionamiento se puede comparar con las pinzas de freno en el sector automovilístico, donde la sensibilidad depende solo de la capacidad de reacción de las pinzas, y por lo tanto el aumento de la presión es directamente proporcional al par deseado. En cambio, en todas las otras soluciones de frenado, la presencia de numerosos componentes que intervienen durante el proceso de frenado, por evidentes cuestiones mecánicas, no pueden garantizar precisión, estabilidad y sensibilidad durante todo el proceso.

Não há torque residual e sensibilidade máxima em baixo torque: é o que acontece com os sistemas Combiflex e Extreme. O princípio de funcionamento é semelhante as pinças de freio automotiva onde a sensibilidade depende apenas da capacidade de reação das pinças, por aumento da pressão é diretamente proporcional ao torque desejado. Em muitas as outras soluções concorrentes de frenagem, por outro lado, a presença de muitos componentes envolvidos durante o processo de frenagem ou por problemas mecânicos, não podem garantir precisão, estabilidade e sensibilidade ao longo do processo.



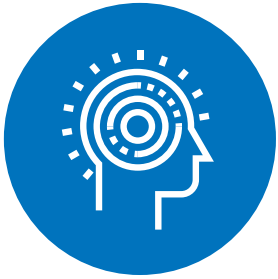


MANTENIMIENTO Y MEDIO AMBIENTE

MANUTENÇÃO E MEIO AMBIENTE

Los frenos Combiflex y Extreme han sido estudiados para obtener los mejores rendimientos con un número de componentes menor respecto a los otros sistemas de frenado. Menos componentes significa también sencillez y reducción del tiempo y de los costes de mantenimiento durante el ciclo de vida del freno. En algunos test realizados se ha comprobado que en igualdad de ciclo de vida, con los frenos Re se consigue un gran ahorro en costes de mantenimiento y en polvos emitidos en el medio ambiente gracias a la utilización de componentes y materiales certificados.

Os freios Combiflex e Extreme são projectados para o melhor desempenho com menos peças do que outros sistemas de freio. Menos peças também significa simplicidade de montagem, redução do tempo e de custos de manutenção durante a vida útil dele. Alguns testes ocorreram esse mesmo ciclo de vida, com freios Re podemos economizar em custos de manutenção e nas poeira emitida para o meio ambiente, através a utilização de materiais e componentes certificados.



INNOVACIÓN CONTINUA

INOVAÇÃO CONTÍNUA

“Cuando el mercado te nombra líder de sector, revisas todas las carreteras recorridas; cuando te elige líder mundial, imaginas el camino que aún debes recorrer. Y el desafío se renueva: siempre mejor, siempre más lejos.” Este es el secreto por el que los frenos Re representan desde hace más de 40 años el estándar de referencia del mercado. Se trata de una investigación continua que nuestros técnicos e ingenieros realizan diariamente para desarrollar sistemas de frenado con unas prestaciones cada vez más elevadas, menores consumos y respeto por el medio ambiente.

“Quando o mercado nomeia líder de setor, reveja o caminho percorrido; quando esta eligido como líder mundial, imagina a estrada que ainda devemos percorrer. E o desafio é renovado continuamente: sempre melhor, sempre mais longe.” Este é o segredo que os freios Re representam há mais de 40 anos como referencia do mercado. Uma pesquisa contínua que os nossos técnicos e engenheiros realizam diariamente para desenvolver cada vez mais alto desempenho dos sistemas de frenagem, com menor consumo e respeito meio ambiental.



SYMBOLOS Y UNIDADES DE MEDIDA

SÍMBOLOS E UNIDADES DE MEDIDA

Cd ^{min} ^{max}	Torque dinámico mínimo/máximo [Nm]	Torque dinámico mínimo/máximo [Nm]
J	Inercia [Kgm ²]	Carga de inercia total [Kgm ²]
n ^{min} ^{max}	Revoluciones mínimas/máximas por minuto [rpm]	rotações mínimas/máxima por minuto [rpm]
t	Tiempo de frenado [s]	Tempo de parada [s]
v	Velocidad lineal [m/min]	Velocidade [m/min]
T ^{min} ^{max}	Tensión mínima/máxima sobre el material [N]	Tensão mínima/máxima sobre material [N]
D ^{min} ^{max}	Diámetro mínimo/máximo bobina [m]	Diâmetro mínimo/máximo bobina [m]
Pc	Potencia disipada en calor continuo [kW]	Potência dissipada em calor continuo [kW]
Pcf	Potencia disipada por la fricción en calor continuo [kW]	Potência dissipada por a embreagem em calor continuo [kW]
m	Peso máximo bobina [kg]	Peso máximo da bobina [kg]
r	Radio máximo bobina [m]	Raio máximo da bobina [m]
Ts	Tensión sobre el material por centímetro [N/cm]	Tensão sobre material por centímetro [N/cm]
Lg ^{min} ^{max}	Ancho del material máximo/mínimo [cm]	Largura do material mínima/máxima [cm]

GUÍA DE ELECCIÓN DEL FRENO/FRICCIÓN

GUIA PARA A ESCOLHA DO FREIO/EMBREAGEM

Selecione a densidade e o tipo de material para obter os valores de tensão e peso.
Valores de tensão e peso indicados para o tipo de material.

	Peso g/m ² Peso g/m ²	10	30	60	100	150	200
Papel	Tensión por centímetro Ts N/cm Tensão por centímetro Ts N/cm	0,3	1	2,5	3,2	4	4,8
Celofán (N/cm por μ de espesor) Celofane (N/cm para μ de espessura)							0,042
Polietileno (N/cm por μ de espesor) Polietileno (N/cm para μ de espessura)							0,02
Polipropileno orientado (N/cm por μ de espesor) Polipropileno orientado (N/cm para μ de espessura)							0,025
Aluminio en hojas (N/cm por μ de espesor) Folha de alumínio (N/cm para μ de espessura)							0,025

VALORES DE PAR EN USO

VALORES DE TORQUE EM USO

Atención: se entiende que los valores de par son en fase de deslizamiento continuo. El par inicial puede ser entre un 30% y un 50% inferior al valor nominal hasta que el ferodo se adapta al disco. En aplicaciones de estacionamiento y a bajo régimen de revoluciones, se ha de considerar un valor de par un 50% inferior al nominal. Además, los valores indicados se pueden apartar del valor real dependiendo de las condiciones de uso.

Atenção: os valores de torque são referentes à fase de deslizamento continuo. O torque inicial pode variar de 30% a 50% menor que o valor nominal até que a lona de freio esteja completamente assentada no disco. Em aplicações estacionárias e de baixa rotação, considere sempre um valor de torque até 50% menor que o valor nominal. Os valores indicados também podem diferir do valor real, dependendo das condições de uso.



FORMULAS ÚTILES

FÓRMULAS ÚTEIS

$$J = \frac{m \cdot r^2}{2} = \text{Kgm}^2$$

Inercia bobina
Inércia da bobina

$$n = \frac{v}{\pi \cdot D \text{ max/min}} = \text{rpm}$$

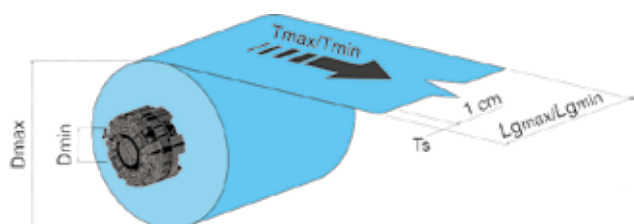
Número de giros mínimo/máximo
Rotações por minuto mínima/máxima

$$v = \pi \cdot D \cdot n = \text{m/min}$$

Velocidad lineal
Velocidade linear

DESLIZAMIENTO CONTINUO

TENSIONAMIENTO CONTINUO



$$T_{\text{max}} = T_s \cdot L_{g \text{ max}} \quad \text{Tensión máxima sobre el material}$$

Tensão máxima sobre o material

$$T_{\text{min}} = T_s \cdot L_{g \text{ min}} \quad \text{Tensión mínima sobre el material}$$

Tensão mínima sobre o material

$$C_{d \text{ max}} = \frac{D_{\text{max}} \cdot T_{\text{max}}}{2} \quad \text{Torque dinámico máximo}$$

Torque dinâmico máximo

$$C_{d \text{ min}} = \frac{D_{\text{min}} \cdot T_{\text{min}}}{2} \quad \text{Torque dinámico mínimo}$$

Torque dinâmico mínimo

$$n_{\text{min}} = \frac{v}{D_{\text{max}} \cdot \pi} \quad \text{Revoluciones mínimas por minuto}$$

Rotações mínimas por minuto

$$n_{\text{max}} = \frac{v}{D_{\text{min}} \cdot \pi} \quad \text{Revoluciones máximas por minuto}$$

Rotações máxima por minuto

$$P_c = \frac{T_{\text{max}} \cdot v}{60 \cdot 10^3} \quad \text{Potencia disipada en calor continuo}$$

Potência dissipada em calor continuo

EJEMPLO DE CÁLCULOS

EXEMPLO DE CÁLCULO

Papel - gramaje 100 g/m²

Papel - gramatura 100 g/m²

$$D_{\text{max}} = 1,8 \text{ m} \quad D_{\text{min}} = 0,1 \text{ m}$$

$$L_{g \text{ max}} = 150 \text{ cm} \quad L_{g \text{ min}} = 60 \text{ cm}$$

$$v = 250 \text{ m/min} \quad m = 1800 \text{ kg}$$

$$T_{\text{max}} = 3,2 \cdot 150 \text{ cm} = 480 \text{ N}$$

$$T_{\text{min}} = 3,2 \cdot 60 \text{ cm} = 192 \text{ N}$$

$$C_{d \text{ max}} = \frac{1,8 \text{ m} \cdot 480 \text{ N}}{2} = 432 \text{ Nm}$$

$$C_{d \text{ min}} = \frac{0,1 \text{ m} \cdot 192 \text{ N}}{2} = 9,6 \text{ Nm}$$

$$n_{\text{min}} = \frac{250 \text{ m/min}}{1,8 \text{ m} \cdot \pi} = 44 \text{ rpm}$$

$$n_{\text{max}} = \frac{250 \text{ m/min}}{0,1 \text{ m} \cdot \pi} = 796 \text{ rpm}$$

$$P_c = \frac{480 \text{ N} \cdot 250 \text{ m/min}}{60 \cdot 10^3} = 2 \text{ kW}$$

DESLIZAMIENTO CONTINUO - FRICCIÓN

DESLIZAMENTO CONTINUO - EMBRAIAGEM

$$P_{cf} = \frac{C_{d \text{ max}} \cdot (n_{\text{max}} - n_{\text{min}})}{9,55} \quad \text{Potencia disipada por la fricción en calor continuo (con velocidad constante del motor)}$$

Potência dissipada por a embreagem em calor continuo (com velocidade constante do motor)

FRENADO DE PARADA

FRENAGEM DE PARADA

$$C_{d \text{ max}} = \frac{m \cdot D_{\text{max}} \cdot v}{240 \cdot t} = \text{Nm}$$

EJEMPLO DE CÁLCULOS

EXEMPLO DE CÁLCULO

t = 5 s

$$C_{d \text{ max}} = \frac{1800 \text{ kg} \cdot 1,8 \text{ m} \cdot 250 \text{ m/min}}{240 \cdot 5 \text{ s}} = 675 \text{ Nm}$$

FRENOS RECOMENDADOS / FREIOS RECOMENDADOS: CX.250.5.HP1 / XT10.3



Combiflex

EL PRODUCTO SE PUEDE COPIAR, PARA DESARROLLAR ES NECESARIO EL KNOW-HOW

O PRODUTO PODE ATÉ SER COPIADO, MAS O KNOW-HOW TEM QUE CONSTRUIR COM PESQUISAS

Frenos y embragues monodisco con sistema de pinzas modulares, de fácil instalación, utilización y mantenimiento. El punto de fuerza del freno es su modularidad que permite instalarlo y obtener rendimientos inigualables en cualquier aplicación y circunstancia de trabajo. Combiflex está disponible en diferentes tallas, se puede elegir el número de pinzas, el tipo de ventilador y de pastillas, la dimensión del cubo y muchos otros opcionales dependiendo de las necesidades.

Freios e embreagens monodisco com sistema de pinça modular, fáceis de instalar, usar e manter. O ponto forte do freio é sua modularidade, que permite sua instalação e obtenção de desempenho incomparável em qualquer aplicação e circunstância de trabalho. O Combiflex está disponível em diferentes tamanhos, sendo possível escolher o número de pinças, o tipo de ventilador e pastilhas, o tamanho do cubo e diversos outros recursos opcionais, dependendo das necessidades.





✓ **Óptima sensibilidad en los pares bajos**

Excelente em sensibilidade em baixo torque

✓ **Elevada potencia disipable**

Elevada potência de dissipação

✓ **Larga duración de las pastillas**

Longa durabilidade das pastilhas

✓ **Linealidad y estabilidad en el control del par**

Linearidade e estabilidade no controle de torque

✓ **Flexibilidad y rapidez en las variaciones del par/presión**

Flexibilidade e velocidade de resposta as alterações torque/pressão

✓ **Modularidad total**

Modularidade total

✓ **Menos componentes, mantenimiento mínimo**

Menos peças, manutenção mínima

✓ **Pinzas con par reducido**

Pinças com torque reduzido

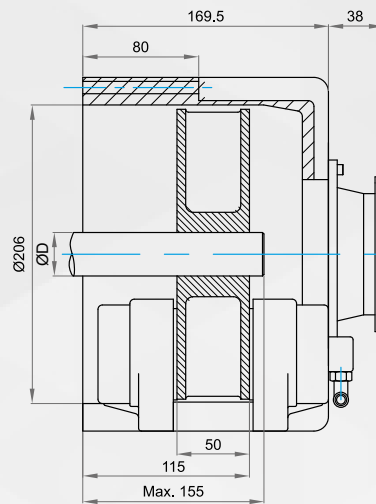
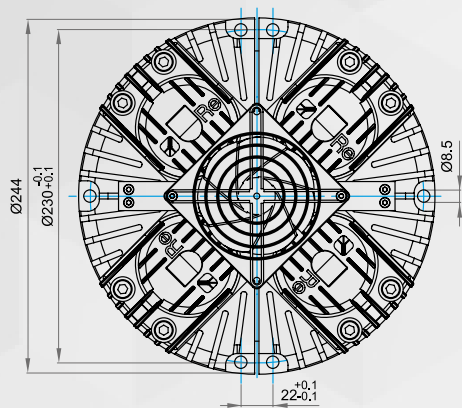
✓ **Respeto por el medio ambiente**

Respeito ao meio ambiente



VER EL VÍDEO
VEJA O VÍDEO





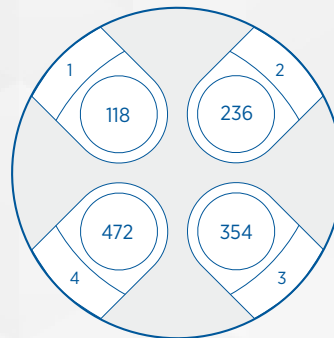
Ø"D" max

30

con anillo de contracción
con anel de fixação

40

con chaveta
com chaveta



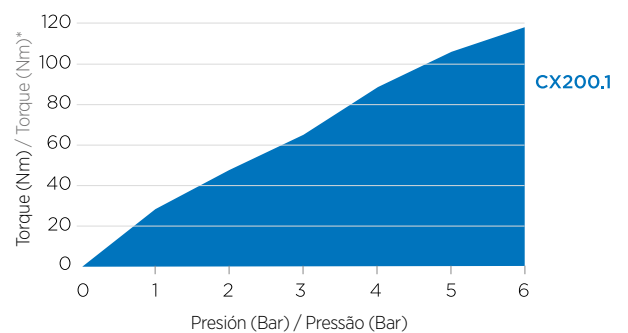
Freno/Freio
CX.200

n° de pinzas
n° de pinças

Torque en Nm en relación al n
de pinzas

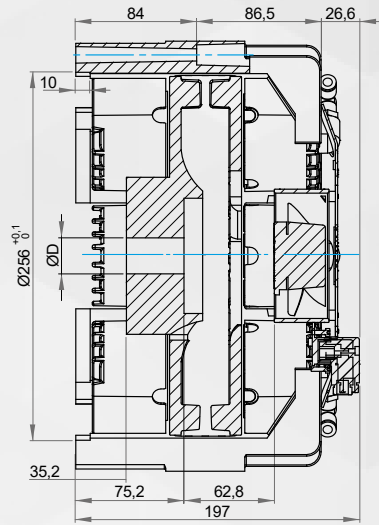
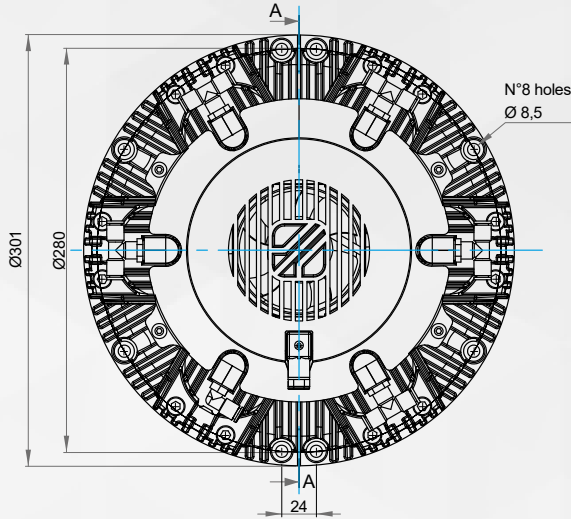
Torque em Nm em relação ao
n° de pinças

Torque máx 1 pinza / Torque máx 1 pinça	118 Nm *
Torque min 1 pinza / Torque min 1 pinça	1,2 Nm *
Presión min/max / Pressão min/máx	0,3/6 Bar
Nr giros max disco / RPM máx do dico	3000
Peso total / Peso total	18 Kg
Inercia disco / Inércia do disco	0,02 Kgm ²
Potencia disipable sin ventilador Potência dissipada sem ventilador	0,7 kW
Potencia disipable con ventilador 24/110/220V Potência dissipada com ventilador 24/110/220V	1,5 kW



* ver el apartado "Valores de par en uso" en la página 6

* veja "Valores de torque em uso" no parágrafo da página 6



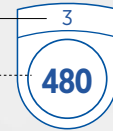
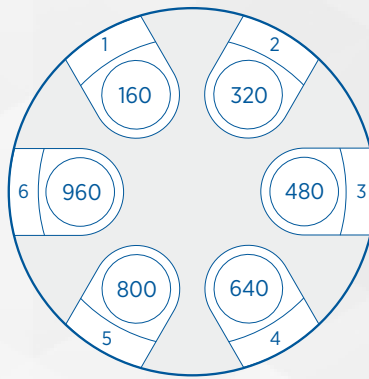
Ø"D" max

50

con anillo de contracción
con anel de fixação

70

con chaveta
con chaveta



Freno/Freio
CX.250.X.HP1

n° de pinzas
n° de pinças

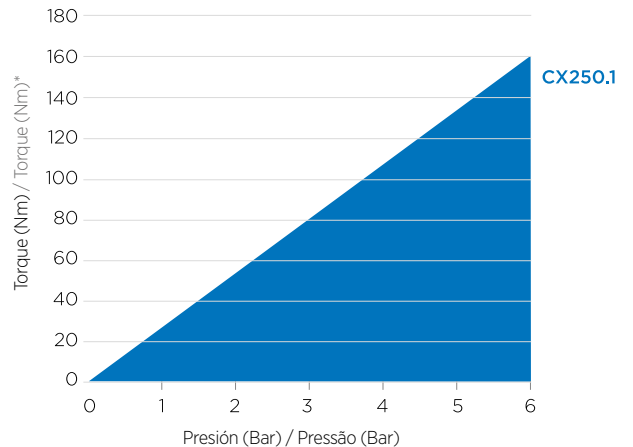
Torque en Nm en relación al n
de pinzas

Torque em Nm em relação ao
n° de pinças

TAPA ventilador HP3 + control automático (opcional)
TAMPA HP3 + controle automático de ventilador (opcional)

- baja velocidad ○ velocidad media ● alta velocidad
- baixa velocidade ● média velocidade ● alta velocidade

Torque máx 1 pinza / Torque máx 1 pinça	160 Nm *
Torque min 1 pinza / Torque min 1 pinça	1,5 Nm *
Presión min/max / Pressão min/máx	0,3/6 Bar
Nr giros max disco / RPM máx do dico	2500
Peso total / Peso total	20 Kg
Inercia disco / Inércia do disco	0,04 Kgm ²
Potencia disipable sin ventilador Potência dissipada sem ventilador	1,3 kW
Potencia disipable con ventilador 24Vdc HP1 Potência dissipada com ventilador 24Vdc HP1	3,5 kW
Potencia disipable con ventilador 24Vdc HP2 Potência dissipada com ventilador 24Vdc HP2	4 kW
Potencia disipable con ventilador 24Vdc HP3 Potência dissipada com ventilador 24Vdc HP3	4,5 kW

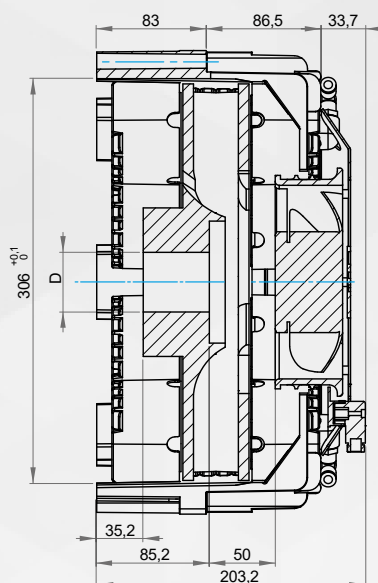
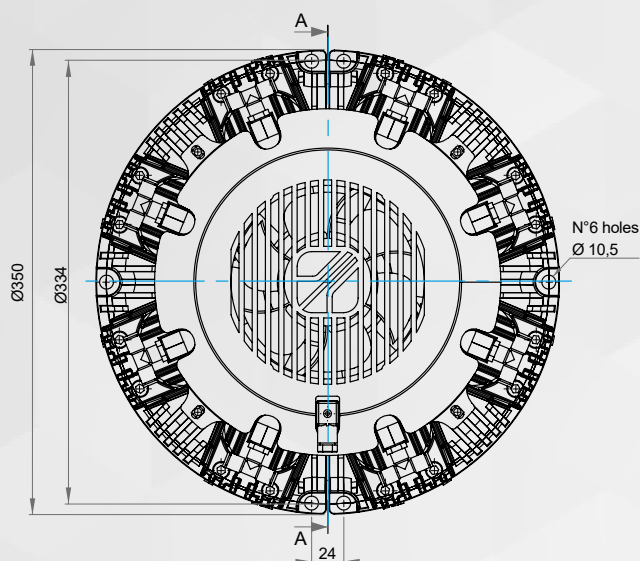


* ver el apartado "Valores de par en uso" en la página 6

* veja "Valores de torque em uso" no parágrafo da página 6



CX300.HP



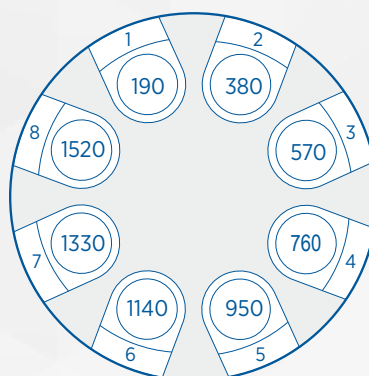
Ø"D" max

65

con anillo de contracción
con anel de fixação

80

con chaveta
con chaveta



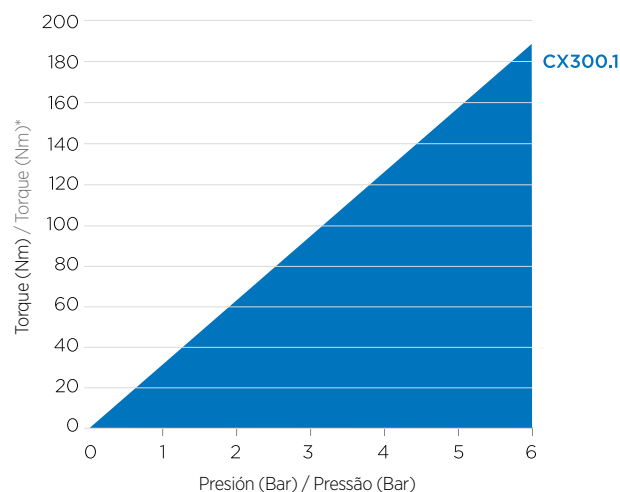
Freno/Freio
CX.300.X.HP1

n° de pinzas
n° de pinças

Torque en Nm en relación al
n° de pinzas

Torque em Nm em relação ao
n° de pinças

Torque máx 1 pinza / Torque máx 1 pinça	190 Nm*
Torque min 1 pinza / Torque min 1 pinça	1,6 Nm*
Presión min/max / Pressão min/máx	0,3/6 Bar
Nr giros max disco / RPM máx do dico	2000
Peso total / Peso total	26 Kg
Inercia disco / Inércia do disco	0,09 Kgm ²
Potencia disipable sin ventilador Potência dissipada sem ventilador	1,8 kW
Potencia disipable con ventilador 24Vdc HP1 Potência dissipada com ventilador 24Vdc HP1	5 kW
Potencia disipable con ventilador 24Vdc HP2 Potência dissipada com ventilador 24Vdc HP2	5,5 kW
Potencia disipable con ventilador 24Vdc HP3 Potência dissipada com ventilador 24Vdc HP3	6,5 kW

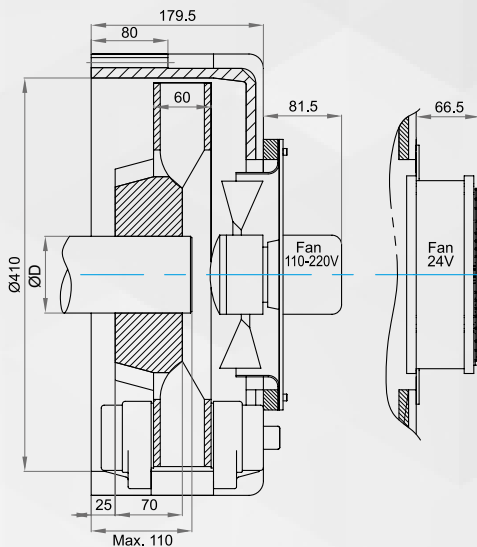
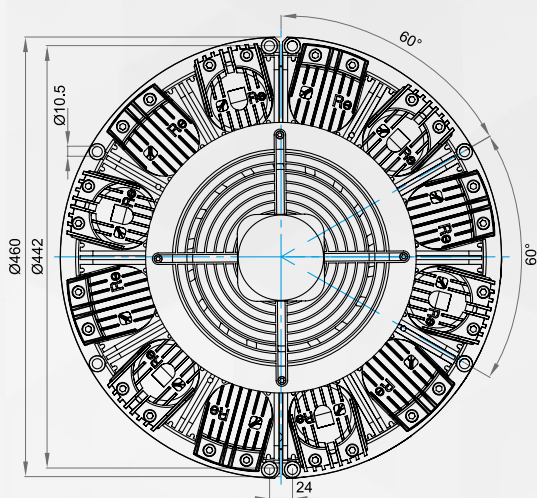


* ver el apartado "Valores de par en uso" en la página 6

* veja "Valores de torque em uso" no parágrafo da página 6



CX.400



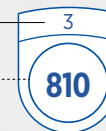
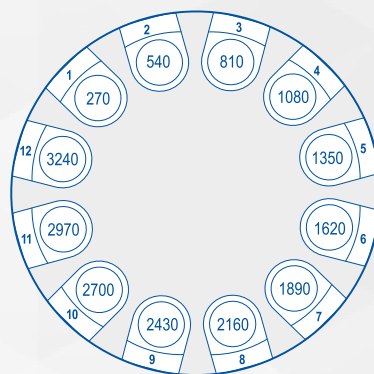
Ø"D" max

110

con anillo de contracción
con anel de fixação

150

con chaveta
con chaveta



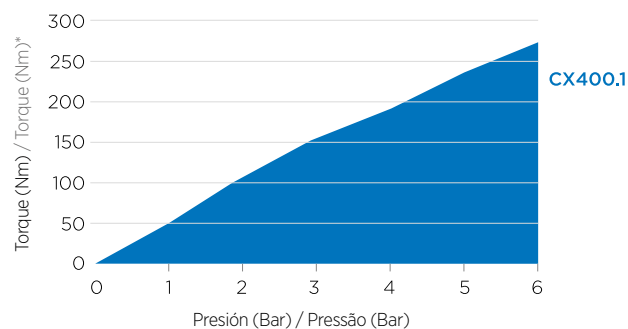
Freno/Freio
CX.400.X

n° de pinzas
n° de pinças

Torque en Nm en relación al n
de pinzas

Torque em Nm em relação ao
n° de pinças

Torque máx 1 pinza / Torque máx 1 pinça	270 Nm *
Torque min 1 pinza / Torque min 1 pinça	2,5 Nm *
Presión min/max / Pressão min/máx	0,3/6 Bar
Nr giros max disco / RPM máx do dico	1500
Peso total / Peso total	40 Kg
Inercia disco / Inércia do disco	0,23 Kg ^m ²
Potencia disipable sin ventilador Potência dissipada sem ventilador	2,8 kW
Potencia disipable con ventilador 24Vdc Potência dissipada com ventilador 24Vdc	9,5 kW
Potencia disipable con ventilador 110/220Vac Potência dissipada com ventilador 110/220Vac	8,8 kW

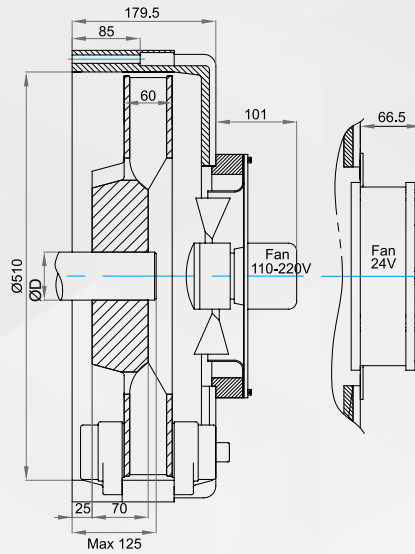
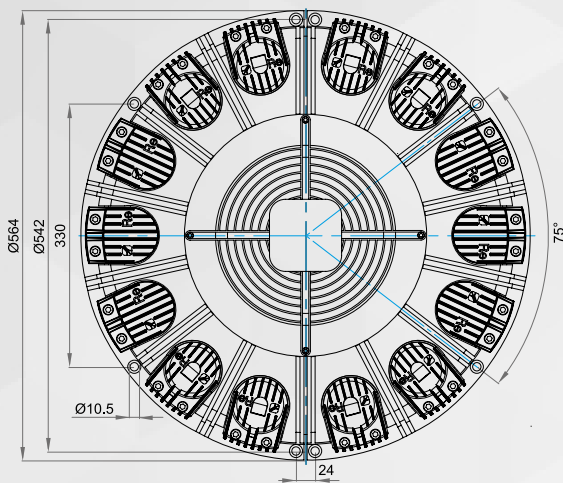


* ver el apartado "Valores de par en uso" en la página 6

* veja "Valores de torque em uso" no parágrafo da página 6



CX.500



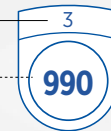
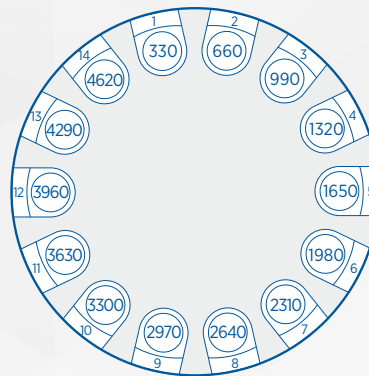
Ø"D" max

120

con anillo de contracción
con anel de fixação

160

con chaveta
com chaveta



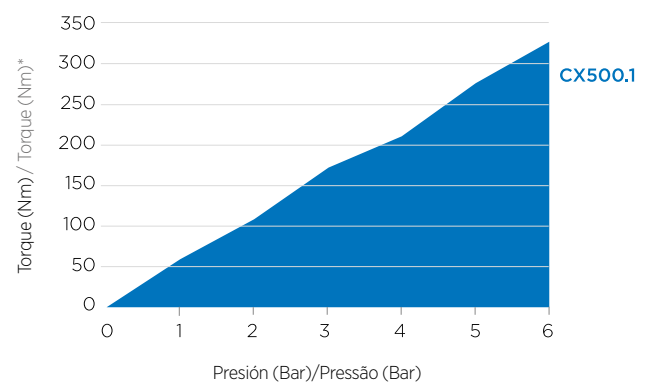
Freno/Freio
CX.500.X

n° de pinzas
n° de pinças

Torque en Nm en relación al n°
de pinzas

Torque em Nm em relação ao
n° de pinças

Torque máx 1 pinza / Torque máx 1 pinça	330 Nm *
Torque min 1 pinza / Torque min 1 pinça	3,3 Nm *
Presión min/max / Pressão min/máx	0,3/6 Bar
Nr giros max disco / RPM máx do dico	1200
Peso total / Peso total	53 Kg
Inercia disco / Inércia do disco	0,66 Kgm ²
Potencia disipable sin ventilador Potência dissipada sem ventilador	3,5 kW
Potencia disipable con ventilador 24Vdc Potência dissipada do ventilador 24Vdc	13,3 kW
Potencia disipable con ventilador 110/220Vac Potência dissipada do ventilador 110/220Vac	12,6 kW



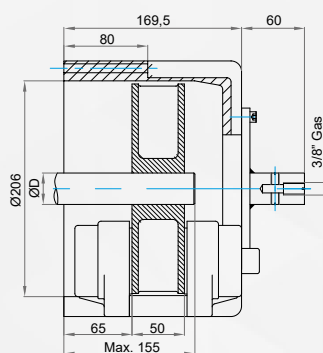
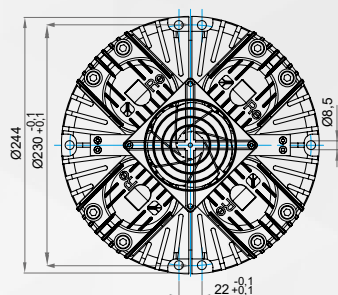
* ver el apartado "Valores de par en uso" en la página 6

* veja "Valores de torque em uso" no parágrafo da página 6

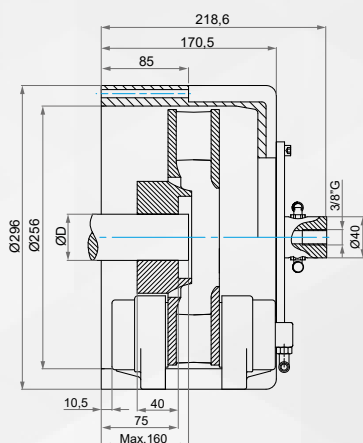
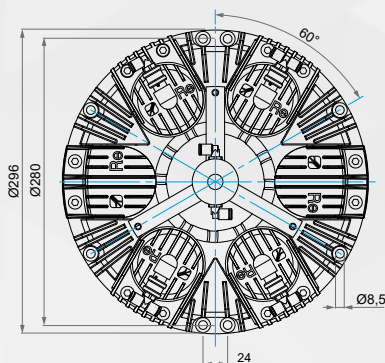


EMBRAGUES / EMBREAGENS

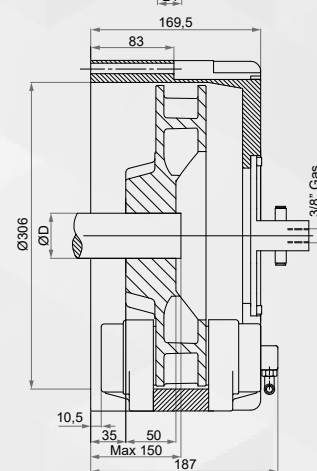
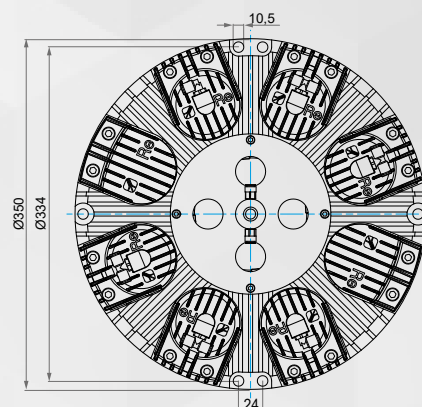
CXF.200



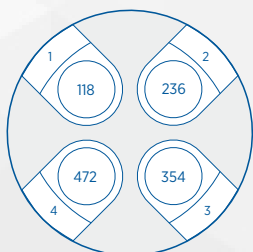
CXF.250



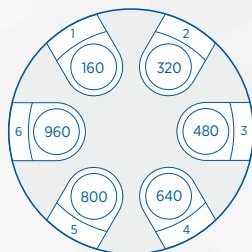
CXF.300



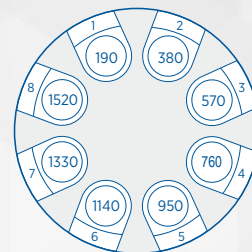
CXF.200



CXF.250



CXF.300



	CXF.200	CXF.250	CXF.300
Torque máx 1 pinza Torque máx 1 pinça	118 Nm *	160 Nm *	190 Nm*
Torque min 1 pinza Torque min 1 pinça	1,2 Nm *	1,5 Nm *	1,6 Nm*
Presión min/max Pressão min/max	0,3/6 Bar	0,3/6 Bar	0,3/6 Bar
RMP Máx disco RMP máx do disco	3000	2500	2000
Peso total / Peso total	19 Kg	21 Kg	29 Kg
Inercia disco / Inércia do disco	0,02 Kgm ²	0,04 Kgm ²	0,09 Kgm ²
Ø"D" máx con anillo de contracción Ø"D" máx com anel de fixação	30 mm	50 mm	65 mm
Ø"D" max with key Ø"D" máx para chaveta	40 mm	70 mm	80 mm



3 → nº de pinzas
nº de pinças
354 → Torque en Nm en relación al n de pinzas
Torque em Nm em relação ao nº de pinças

POTENCIA DISIPABLE / POTÊNCIA DISSIPADA

RPM disco / RPM do disco	100 rpm	300 rpm	600 rpm
CXF.200	0,7 kW	1 kW	1,5 kW
CXF.250	2 kW	2,5 kW	3,5 kW
CXF.300	2,5 kW	3,5 kW	5 kW

* ver el apartado "Valores de par en uso" en la página 6
* veja "Valores de torque em uso" no parágrafo da página 6



EXtreme

EL RENDIMIENTO NO ES CASUALIDAD

AS PERFORMANCE NÃO
SÃO UM ACASO

XT7

- ✓ **2 kW potencia disipable**
2 kW potência dissipada
- ✓ **356 Nm de par**
356 Nm de torque
- ✓ **7 años la duración de las pastillas**
7 anos de vida útil das pastilhas
- ✓ **Dimensiones compactas: 205 mm de diámetro, 123 mm de espesor**
Tamanho compacto: 205 mm de diâmetro, 123 mm de espessura
- ✓ **Linealidad y estabilidad en el control de par**
Linearidade e estabilidade no controlo do torque
- ✓ **Embragues XTF 7.2 - XTF 7.4**
Embraiagem XTF 7.2 - XTF 7.4





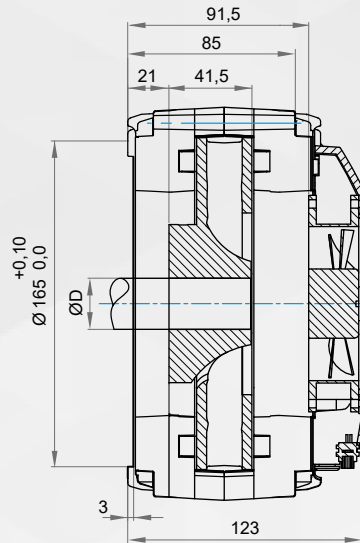
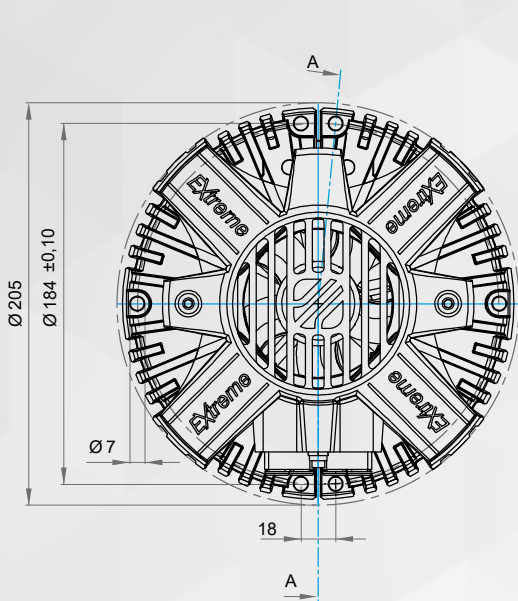
Facilidad de uso, costos de mantenimiento reducidos, compacto y rendimiento inigualable son los conceptos que inspiraron a nuestros ingenieros en el desarrollo del Extreme; el nuevo freno neumático monodisco, diseñado para garantizar el éxito del cliente.

Facilidade de uso, custos de manutenção reduzidos, compacidade e desempenho incomparável são os conceitos que inspiraram nossos técnicos na criação do Extreme, o novo freio pneumático monodisco, projetado para garantir o sucesso do cliente.

XT10

- ✓ **6 kW potencia disipable**
6 kW potência dissipada
- ✓ **1500 Nm de par**
1500 Nm de torque
- ✓ **7 años la duración de las pastillas**
7 anos de vida útil das pastilhas
- ✓ **Dimensione compactas: 300 mm de diámetro, 140 mm de espesor**
Tamanho compacto: 300 mm de diâmetro, 140 mm de espessura
- ✓ **Linealidad y estabilidad en el control de par**
Linearidade e estabilidade no controlo do torque





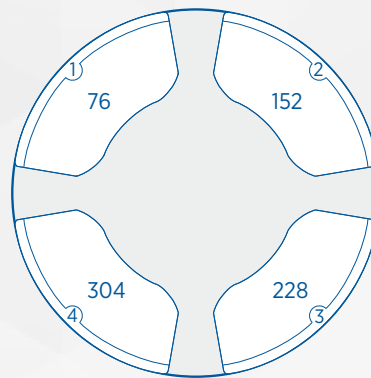
Ø"D" max

30

con anillo de contracción
con anel de fixação

35

con chaveta
com chaveta



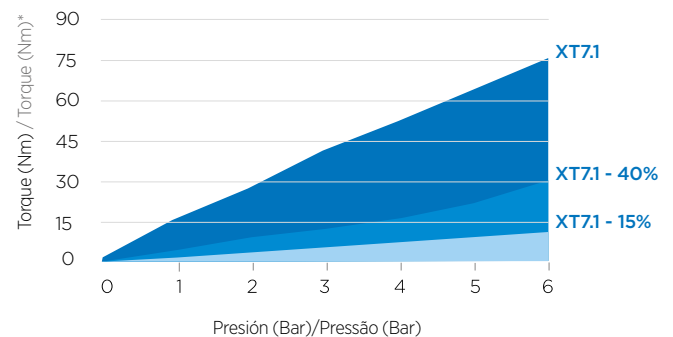
Freno/Freio XT.7

n° de pinzas
n° de pinças

Torque en Nm en relación al n
de pinzas

Torque em Nm em relação ao
n° de pinças

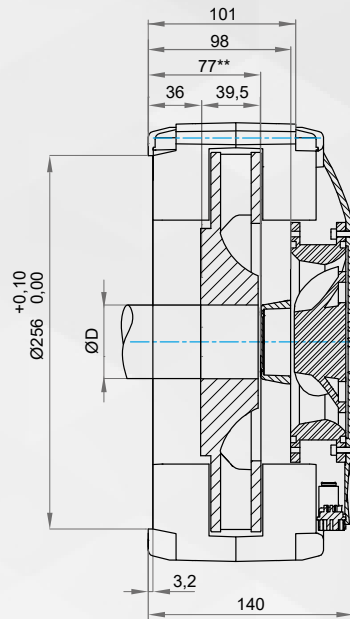
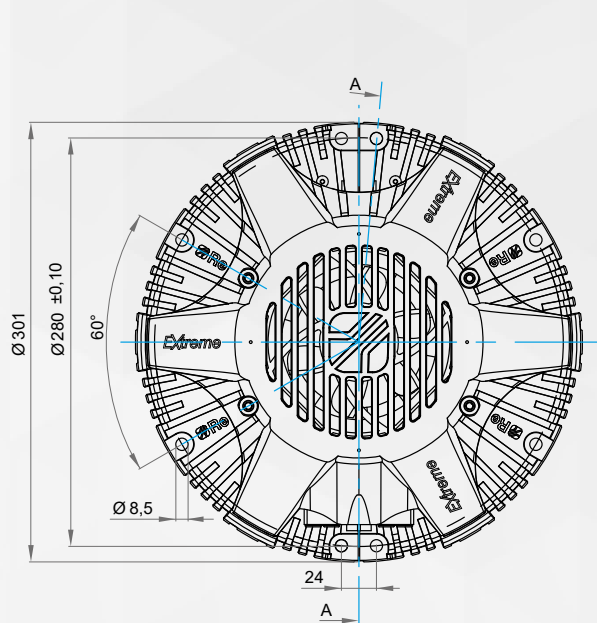
Torque máx 1 pinza / Torque máx 1 pinça	75 Nm *
Torque min 1 pinza / Torque min 1 pinça	1,3 Nm *
Torque máx 1 pinza 40% / Torque máx 1 pinça 40%	30 Nm*
Torque máx 1 pinza 15% / Torque máx 1 pinça 15%	11 Nm*
Presión min/max / Pressão min/máx	0,3/6 Bar
Nr giros max disco / RPM máx do disco	2500
Peso total / Peso total	6,5 Kg
Inercia disco / Inércia do disco	0,01 Kgm ²
Potencia disipable con ventilador 24Vdc Potência dissipada com ventilador Vent 24Vdc	2 kW



Embragues también disponibles XTF 7.2 y XTF 7.4
Embreagens também disponíveis XTF 7.2 e XTF 7.4

* ver el apartado "Valores de par en uso" en la página 6
* veja "Valores de torque em uso" no parágrafo da página 6





Ø"D" max

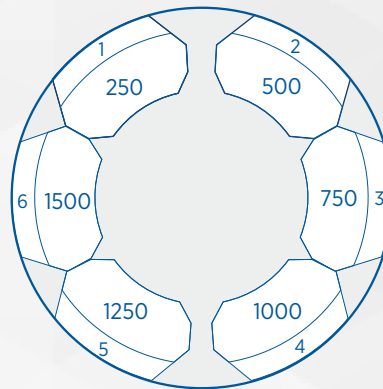
45

con anillo de contracción
com anel de fixação

70

con chaveta
com chaveta

**sólo con ventiladores de
110/220 V
apenas com ventiladores de
110/220 V



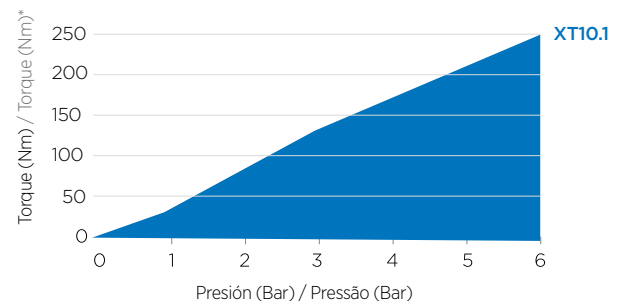
Freno/Freio
XT.10

n° de pinzas
n° de pinças

Torque en Nm en relación al n
de pinzas

Torque em Nm em relação ao
n° de pinças

Torque máx 1 pinza / Torque máx 1 pinça	250 Nm *
Torque min 1 pinza / Torque min 1 pinça	4,5 Nm *
Presión min/max / Pressão min/máx	0,3/6 Bar
Nr giros max disco / RPM máx do disco	2500
Peso total / Peso total	19 Kg
Inercia disco / Inércia do disco	0,07 Kg ^m ²
Potencia disipable sin ventilador Potência dissipada sem ventilador	2 kW
Potencia disipable con ventilador 24Vdc Potência dissipada com ventilador 24Vdc	6 kW
Potencia disipable con ventilador 24Vdc SF12 Potência dissipada com ventilador 24Vdc SF12	10 kW
Potencia disipable con ventilador 110/220Vac Potência dissipada com ventilador 110/220Vac	4,5 kW



* ver el apartado "Valores de par en uso" en la página 6

* veja "Valores de torque em uso" no parágrafo da página 6



RECAMBIOS

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Los recambios originales Re han sido diseñados y realizados con los mismos estándares de calidad que todos los productos Re para garantizar los mejores rendimientos en cualquier circunstancia de trabajo.

Los rígidos controles de los procesos productivos y en la elección de los materiales certificados aseguran los máximos resultados de todos los recambios originales Re.

Elegir un recambio de coste bajo a menudo se traduce en una baja calidad que puede resultar un grave problema para todo el sistema de frenado; solo con los recambios originales Re se puede asegurar los rendimientos que nuestros frenos neumáticos puedan alcanzar.

As peças originais Re são desenvolvidos e fabricados com os mesmos padrões de qualidade de todos os produtos Re para trabalhar e garantir o melhor desempenho em todas as circunstâncias.

O estrito controle dos processos de produção e escolha de materiais certificados garantem os resultados máximos de todas as peças originais Re.

Escolher uma peça compatível de baixo custo e baixa qualidade pode revelar-se problema sério para o nosso sistema de freio; apenas com peças de reposição originais Re podem garantir o desempenho que nossos freios são capazes de alcançar.



DISCOS DE FRENO

DISCO FREIO

Discos de aleación autoventilados con sistema de ventilación de pilares mejora la capacidad de enfriamiento del freno distribuyendo muy rápidamente el aire caliente hacia el exterior. Además, gracias a su especial estructura, aumenta más del 40% la resistencia a las grietas provocadas por los shocks térmicos.

Os discos de ferro fundido autoventilados com sistema de ventilação por pinos melhoram a capacidade de resfriamento nas áreas cruciais dos freios, conduzindo o ar quente para fora com muita rapidez. Além disso, essa estrutura específica aumenta a resistência a rachaduras causadas por choques térmicos em mais de 40%.



PASTILLAS

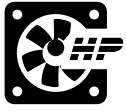
PASTILHAS

Desde siempre probamos y seleccionamos mezclas que garantizan una combinación perfecta entre duración, rendimientos elevados, reducción de las emisiones de polvos nocivos en el ambiente de trabajo y ruido. Todas las pastillas Re están exentas de amianto y otros materiales nocivos (conformes a la normativa RohS).

Sempre testamos e selecionamos misturas químicas que garantem a perfeita combinação de durabilidade, desempenho superior, redução de emissão de poeira no ambiente de trabalho e ruído. Todas as pastilhas Re, são produzidas sem uso de amianto e outros materiais nocivos (conformidade RohS).

OPTIONALES

OPTIONALS



HP PACK - Cx

El ventilador High Performance con un elevado número de revoluciones permite una potencia de disipación superior y aumenta el enfriamiento de las zonas cruciales del freno y por lo tanto, la duración del sistema mismo. Disponible para los tamaños CX.250 y CX.300, hace que el freno sea más compacto ya que está integrado en la campana.

O ventilador "High Performance" com alta rotação permite maior potência de dissipação, aumentando o resfriamento das áreas cruciais do freio e, conseqüentemente, a vida útil do próprio sistema. Disponível nos modelos CX.250 e CX.300, o que permite ao freio ser mais compacto, devido estar com ventilador ao interno de sua carcaça.



THERMOPAR - Cx

SENSOR TERMOELÉCTRICO - CX

Gracias a la utilización de un sensor de temperatura ubicado en el interior del freno, el ventilador puede aumentar o disminuir las revoluciones dependiendo de las necesidades del sistema. De esta manera el freno neumático tendrá en cualquier momento y circunstancia de trabajo una disipación de calor perfecta y un menor consumo de energía. Un indicador de 3 LED muestra el nivel de funcionamiento del ventilador y avisa de cualquier avería.

Graças ao uso de um sensor de temperatura instalado no interno do freio, o ventilador é capaz de aumentar ou diminuir as rotações dependendo da solicitação do sistema. Desta forma, o freio pneumático terá, em qualquer momento e circunstância de trabalho, uma dissipação de calor perfeita e menor consumo de energia. Um indicador de 3 LEDs exhibe o nível de operação do ventilador e sinaliza qualquer falhas.



SELEMATIC - Cx

Gracias a su modularidad, el freno Combiflex puede trabajar con el sistema SELEMATIC Re, el cual permite seleccionar instantáneamente el número de pinzas activas adecuando la presión de ejercicio a la variación del par necesario: un sistema flexible adecuado para el uso de bobinas con dimensiones y materiales diferentes.

Graças a sua modularidade, o freio Combiflex pode trabalhar com o sistema SELEMATIC Re, que permite selecionar instantaneamente o número de pinças ativas, adaptando a pressão de operação à variação do torque necessário: um sistema flexível adequad para o uso de bobinas com diferentes dimensões e materiais.



SENSOR PROXIMITY - Cx/XT

SENSOR DE PROXIMIDADE - Cx/XT

La colocación en el interior del freno del sensor proximity permite el recuento del número de revoluciones mediante la lectura de los pilares o sectores ubicados en el disco.

O posicionamento do sensor de proximidade dentro do freio, permite a contagem do número de giros através da leitura dos pinos ou setores colocados no disco.



SENSOR DE ALINEAMIENTO - Cx/XT

SENSOR DE ALINHAMENTO - Cx/XT

El sensor de fotocélula permite alinear los dos brazos del desbobinador.

O sensor de fotocélula permite o alinhamento dos dois braços do desbobinador





Empresa/Empresa		Contacto/Contato
Ciudad/Cidade		País/País
Tel	Fax	E-mail

Tipo de máquina para imprenta/Tipo de máquina de impressão:

Tipo de cinta/Tipo de fita	<input type="checkbox"/> Papel/Papel	<input type="checkbox"/> Cartón/Papelão	<input type="checkbox"/> Film/Filme
	<input type="checkbox"/> Film transparente/Filme transparente	<input type="checkbox"/> Aluminio/Alumínio	<input type="checkbox"/> Otro/Outros

Temperatura ambiente máxima/Temperatura máxima ambiente (°C) Área a prueba de explosiones/Zona explosão

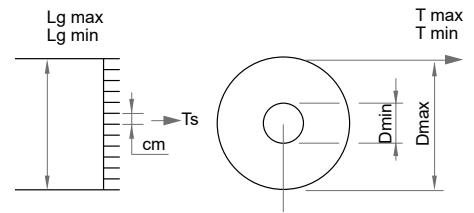
DATOS REQUERIDOS/DADOS NECESSÁRIOS

Diámetro máx bobina/Diâmetro máximo bobina (Dmax): _____

Diámetro min bobina/Diâmetro mínimo bobina (Dmin): _____

Ancho máx bobina/Largura máxima bobina (Lg max): _____

Ancho min bobina/Largura mínima bobina (Lg min): _____



TIPO DE MAT. A TRABAJAR/ TIPO DE MAT. A SER PROCESSADO

Peso del material/Peso do material: _____

Espesor del material/Espeçura do material: _____

Velocidad lineal nominal/Velocidade nominal linear (V): _____

Tiempo de parada rapida/Tempo de parada de frenagem rápida (t): _____

Peso máximo bobina/Peso máximo da bobina: _____

APLICACIONES/APLICAÇÃO

1 freno por bobina/1 Freio para bobina

2 frenos por bobina/2 Freios para bobina

Fricción/Embreagem

DETALLES EJE/DETALHES PONTEIRA:

Longitud punta/Comprimento da ponteira (A): _____

Diámetro punta/Diâmetro da ponteira (B): _____

Distancia extremo punta a chaveta/Dist. entre final ponteira-chaveta (C): _____

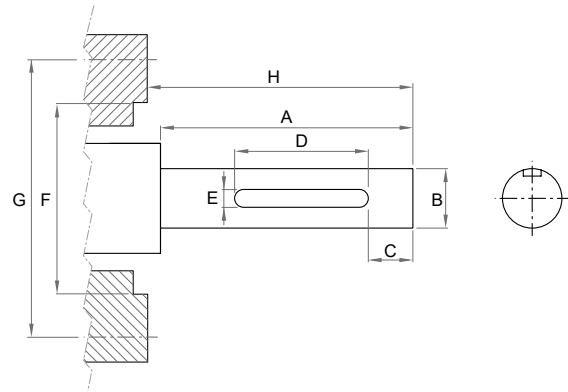
Longitud chaveta/Comprimento da chaveta (D): _____

Anchura chaveta/Altura da chaveta (E): _____

Centraje/Centragem (F): _____

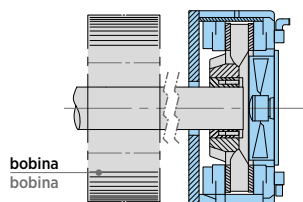
Dist. entre ejes y nº de agujeros/IDist. entre centro e número de furos (G): _____

Dist. extremo punta a bancada/Comprimento da ponteria (H): _____



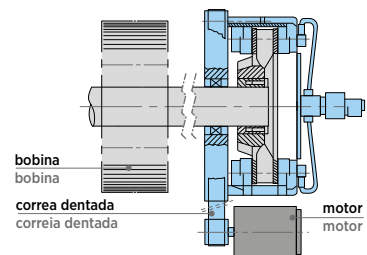
Aplicación del freno

Aplicação com freio



Aplicación de la fricción

Aplicação com embreagem



APLICACIÓN

APLICAÇÃO



CX.250 HP on cardboard unwinder



XT.10 on unwinder



CX.200 on coating machine

WWW.RE-SPA.COM



Registered office
viale E. Caldara, 40
20122 Milano Italy

Headquarters
Via Firenze, 3
20041 Bussero (MI) Italy

T +39 02 952430.200
info@re-spa.com