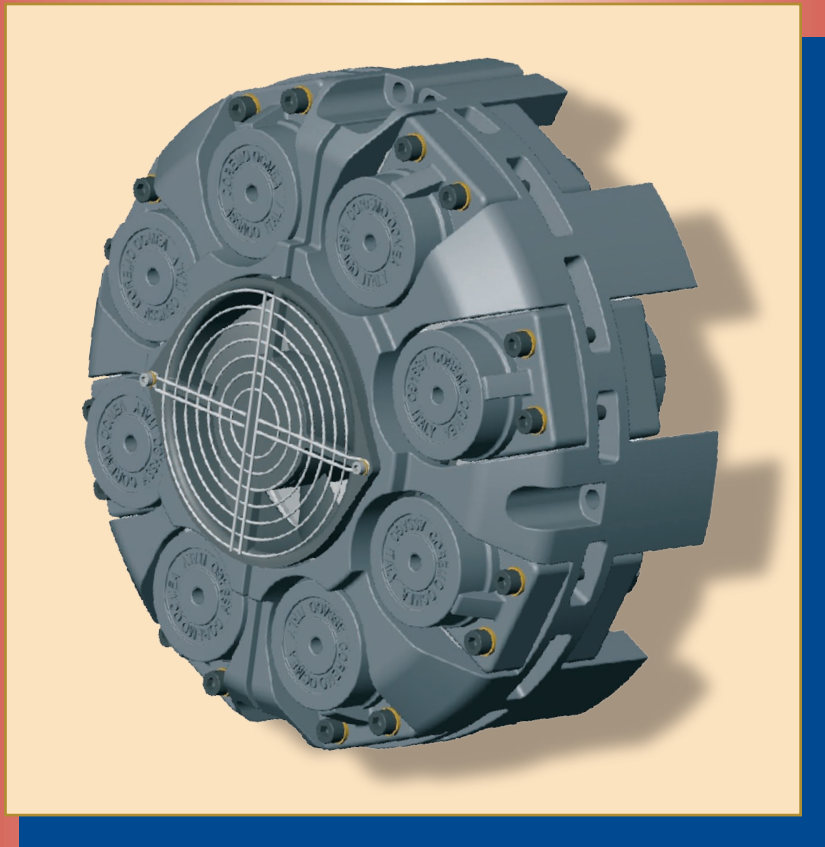




FRENO PNEUMATICO MODULO



PNEUMATIC BRAKE



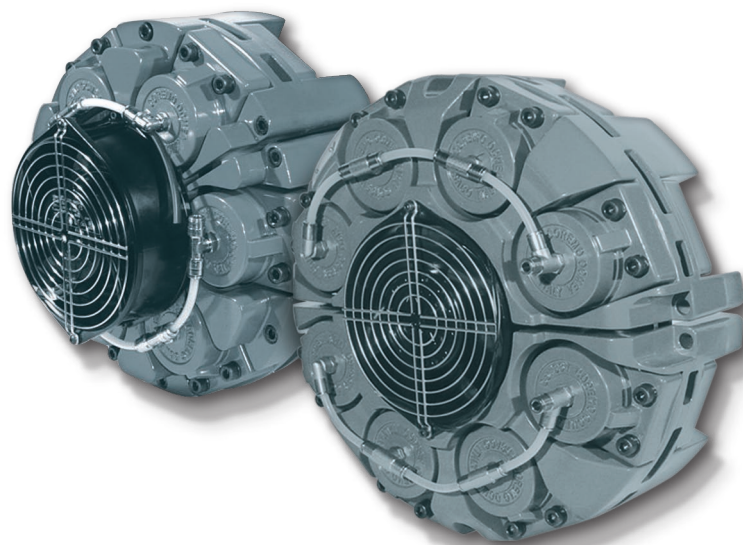




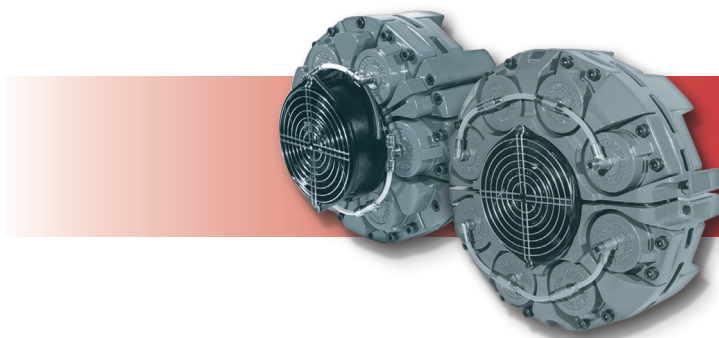
INDICE

INDEX

	CORRETTO UTILIZZO DEL PRODOTTO	<i>CORRECT USE OF THE PRODUCT</i>	2-3
	SELEZIONE	<i>SELECTION</i>	4
	QUESTIONARIO	<i>QUESTIONARY</i>	5
	MODULO 250	<i>MODULO 250</i>	6-7
	MODULO 300	<i>MODULO 300</i>	8-9
	OPTIONALS	<i>OPTIONALS</i>	10
	APPLICAZIONI	<i>APPLICATIONS</i>	11
	ORGANIZZAZIONE DI VENDITA	<i>WORLD WIDE COVERAGE</i>	13



CORRETTO UTILIZZO DEL PRODOTTO



In ottemperanza al DPR 224/88 Direttiva CEE n. 85/374 definiamo i limiti di impiego per il corretto utilizzo del nostro prodotto garantendo la salvaguardia degli aspetti di sicurezza.

Caratteristiche di progetto

I FRENI PNEUMATICI ad altissima ventilazione MODULO della COREMO OCMEA sono stati progettati per operare in conformità delle prestazioni e condizioni previste nel presente catalogo e delle relative specifiche tecniche.

È fatto in ogni caso raccomandazione perchè tali limiti non vengano superati.

Selezione di applicazione

Premessa di fondamentale importanza è una corretta selezione dell'unità da impiegare perchè tali limiti vengano osservati e rispettati.

L'Ufficio Tecnico della COREMO OCMEA è a disposizione per informazioni, suggerimenti e collaborazione per una corretta applicazione ed impiego.

Impiego

Il rispetto delle Istruzioni di Montaggio e Manutenzione, oltre ad evitare costose soste improduttive, previene incidenti dovuti alla non completa conoscenza del prodotto. Attenzione: la coppia iniziale può essere dal 30% al 50% in meno rispetto al valore nominale, fino all'assestamento dei ferodi sul disco.

Precauzioni al montaggio e manutenzione

Agli addetti a tale funzione si consiglia l'impiego di equipaggiamenti idonei, guanti, occhiali od altro per la protezione adeguata da carichi e/o pesi.

Materiali di attrito

Tutti i FRENI MODULO della COREMO OCMEA sono equipaggiati con materiale di attrito assolutamente esente da amianto e nel pieno rispetto delle Normative e Leggi in vigore per la tutela della salute ed il rispetto dell'ambiente.

È comunque buona cosa non inalare la polvere da essi prodotta e lavarsi accuratamente le mani prima di ingerire cibi o bevande.

Oli, grassi e componenti lubrificanti

Vengono impiegati in quantità estremamente limitate. Per eventuali allergie a queste sostanze si consiglia l'uso di guanti o creme protettive da asportare con accurato lavaggio delle mani prima di ingerire cibi o bevande.

Immagazzinamento

Nello stoccaggio dei FRENI MODULO si deve tenere conto di un'alta concentrazione di peso in poco spazio.

Si consiglia un equipaggiamento idoneo agli addetti a tale funzione (scarpe di sicurezza, caschi, guanti, etc) al fine di prevenire il rischio di incidenti.

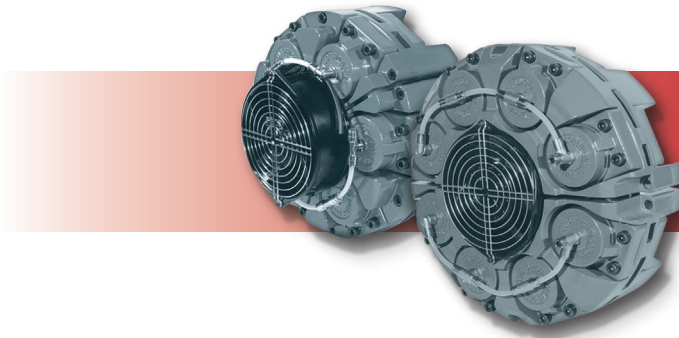
Smaltimento

Le pastiglie di attrito usurate e gli altri materiali di cui i FRENI MODULO sono composti, sono classificati come prodotti NON Tossico-Nocivi, pertanto devono essere smaltiti in conformità e nel rispetto delle leggi vigenti nei Paesi in cui vengono prevalentemente utilizzati.

Stoccaggio

FRENI MODULO della COREMO OCMEA contengono membrane e/o anelli di tenuta in gomma che in caso di incendio possono generare gas tossici. Agli addetti allo spegnimento, in ambienti di piccole dimensioni, si consiglia l'uso della maschera antigas.

CORRECT USE OF THE PRODUCT



According to EEC rules no. 85/374 we define the correct use of the product in order to comply with safety regulations.

Characteristics of the design

The COREMO OCMEA highest ventilation Pneumatic Brakes Modulo are designed to operate according to the application, conditions and technical specifications as set out in this catalogue. We recommend that the maximum data shown are not exceeded.

Application selection

It is essential when selecting the unit to be used that all technical data are observed. Our Technical Department at COREMO OCMEA is available for informations, suggestions and cooperation for the correct application and use.

Use

The Mounting and Maintenance Instructions must be observed so as to prevent accidents, breakage, etc. Incorrect mounting and maintenance of the unit could also result in reduced life of the product and expensive down time. Warning: the initial torque on new units can be 30% to 50% less than the catalogue value until the linings are settled on the disc.

Precautions for the mounting and maintenance

Operators are advised to wear the correct protective clothing such as gloves, safety glasses, etc.

Friction parts

All the COREMO OCMEA Modulo Brakes are supplied with non asbestos friction material which is in accordance to the Health and Safety regulations.

Even though the linings are asbestos free you should not breathe in the dust produced from the brake linings and if in contact ensure that the hands are clean before eating or drinking.

Oils, greases and lubricating components

Although used in very small quantities we advise those persons who have allergies to use protective creams when maintaining our units and ensuring that the hands are washed before eating or drinking.

Storage

When storing or handling Modulo Brakes the weight of the product must be observed to ensure correct and safe storage and lifting. We advise that you use the correct protective clothing, safety shoes, helmets, gloves, etc., so as to prevent the risk of accident.

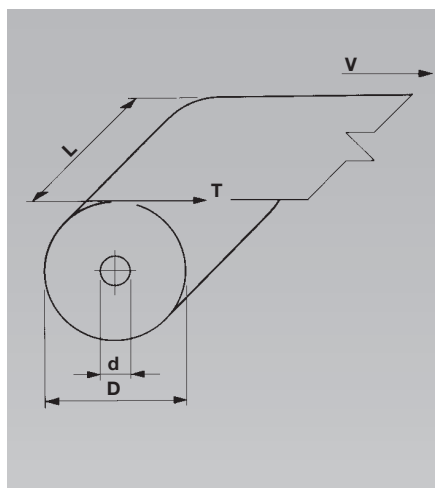
Disposing

All worn linings and other materials used in our Modulo Brakes are classified as NON Toxic-Harmful products, therefore they must be disposed according to the industrial rules and laws of the Country where they are used.

Stocking

The COREMO OCMEA Modulo Brakes contain contain rubber diaphragms and/or seals; in case of fire they can generate toxic gases, therefore the Fire Brigade or Internal Fire Personnel must use the correct masks when extinguishing.

Ts	Tiro specifico in N/cm
T	Tensione totale in N
D - d	Diametro Max/min della bobina in m
V	Velocità lineare in m/min
L	Larghezza della bobina in cm



Ts	Specific tension in N/cm
T	Total tension in N
D - d	Max and min reel diameters in m
V	Linear speed in m/min
L	Roll width in cm

CALCOLO

CALCULATION

Tensione totale

$$T_t = T_s \cdot L = N$$

Total tension

Coppia Max

$$C_{Max} = \frac{T \cdot D}{2} = Nm$$

Max torque

Coppia minima

$$C_{min} = \frac{T \cdot d}{2} = Nm$$

Minimum torque

Velocità di rotazione Max (●) e minima (●●)

$$\bullet \quad n = \frac{V}{\pi \cdot d} = \text{min}^{-1} \quad \bullet\bullet \quad n = \frac{V}{\pi \cdot D} = \text{min}^{-1}$$

Max (●) and minimum (●●) rotating speed

Velocità di smaltimento calore

$$nq = \frac{V}{\pi \cdot (D-d)} \cdot \ln\left(\frac{D}{d}\right) = \text{min}^{-1}$$

Effective cooling speed

Calore da dissipare

$$Q_c = \frac{T \cdot V}{60 \cdot 10^3} = Kw$$

Heat to dissipate

DATI DI TIRO INDICATIVI Ts

TENSION DATA Ts

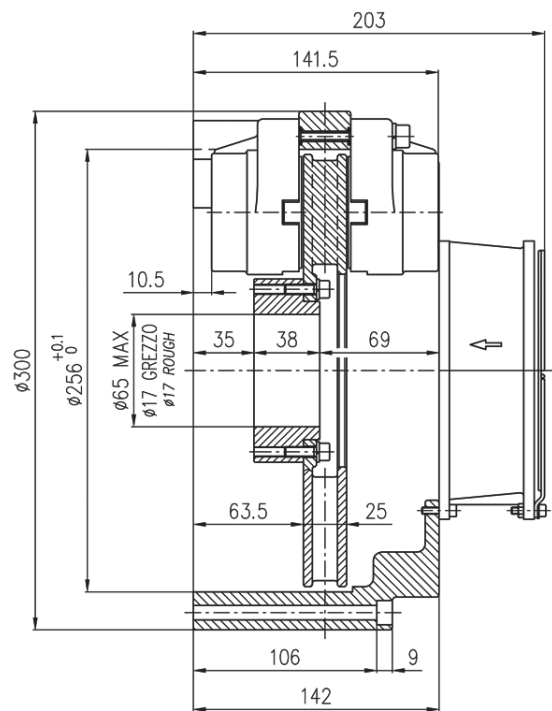
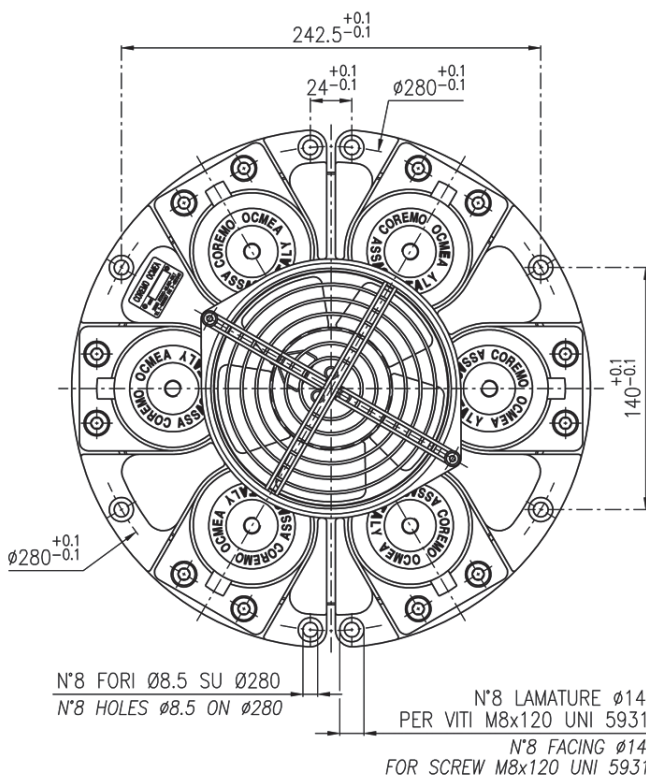
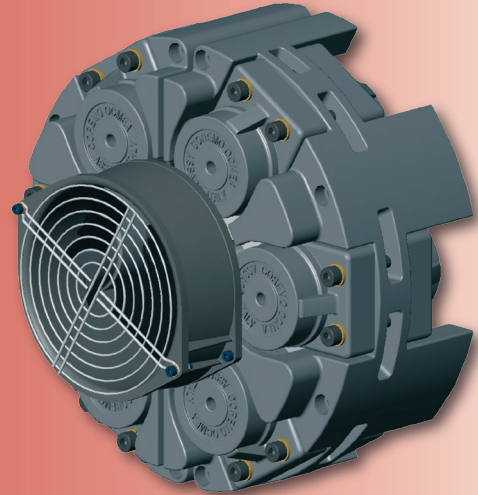
Acetato	0,035 N/cm/μm	Acetate
Alluminio laminato	0,035 ÷ 0,11 N/cm/μm	Aluminium foil
Carta*	$\frac{g/m^2}{27 \div 40} = N/cm$	Paper*
Cellophane	0,035 ÷ 0,07 N/cm/μm	Cellophane
Nylon	0,015 ÷ 0,02 N/cm/μm	Nylon
Poliestere	0,035 ÷ 0,07 N/cm/μm	Mylar (Polyester)
Polietilene	0,015 ÷ 0,02 N/cm/μm	Polyethylene
Polipropilene	0,015 ÷ 0,02 N/cm/μm	Polypropylene
Polistirene	0,06 ÷ 0,08 N/cm/μm	Polystyrene
PVC	0,0035 ÷ 0,014 N/cm/μm	Vinyl

* I valori di tiro sono in funzione di diverse variabili, quali il materiale usato per la fabbricazione della carta, il tipo di macchina etc.
 * The operating tension values are depending on many variables like material used in the manufacture on the paper and the type of processing machine.

QUESTIONARIO/QUESTIONARY

1	Tipo di macchina <i>Type of machine</i>				
2	Materiale <i>Material</i>	<input type="radio"/> film o foil <input type="radio"/> carta <i>film or foil</i> <i>paper</i>	tipo <i>product</i> <i>type</i>	spessore <i>thickness</i> <i>paper basic weight</i>	mm <i>mm</i> <i>g/m²</i> <i>g/m²</i>
3	Diametro Massimo della bobina <i>Max roll diameter</i>		mm <i>mm</i>		
4	Diametro Minimo della bobina <i>Core diameter</i>		mm <i>mm</i>		
5	Velocità Massima del materiale <i>Maximum web speed</i>		m/min. <i>m/min.</i>		
6	Velocità Minima del materiale <i>Minimum web speed</i>		m/min. <i>m/min.</i>		
7	La velocità dipende dallo spessore del materiale? <i>Is web speed depending on thickness of material?</i>				
		spessore <i>thickness</i>	µm <i>µm</i>	V= <i>V=</i>	m/min. <i>m/min.</i>
	La velocità dipende dalla grammatura della carta? <i>Is web speed depending on paper basis weight?</i>				
		grammatura <i>paper basis weight</i>	g/m² <i>g/m²</i>	V= <i>V=</i>	m/min. <i>m/min.</i>
8	Larghezza Massima della bobina <i>Maximum roll width</i>		mm <i>mm</i>		
9	Larghezza Minima della bobina <i>Minimum roll width</i>		mm <i>mm</i>		
10	Tiro Massimo <i>Maximum tension</i>		N <i>N</i>		
11	Tiro Minimo <i>Minimum tension</i>		N <i>N</i>		
12	Massima Pressione aria disponibile <i>Maximum air pressure available</i>		bar <i>bar</i>		
13	La macchina è provvista di un controllo automatico di tensione? <i>Is an automatic tension control installed on the machine to provide constant tension?</i>				
		<input type="radio"/> Si/yes		<input type="radio"/> No	
14	Altrimenti, come viene regolata la pressione dell'aria al freno? <i>Otherwise, how will air pressure to the brake adjusted?</i>				
15	È richiesta la frenatura di emergenza? <i>Is emergency stop required?</i>				
		<input type="radio"/> Si/yes		<input type="radio"/> No	
16	Peso della bobina <i>Roll weight</i>		kg <i>kg</i>		
17	Tempo di frenatura <i>Emergency stop time</i>		sec. <i>sec.</i>		

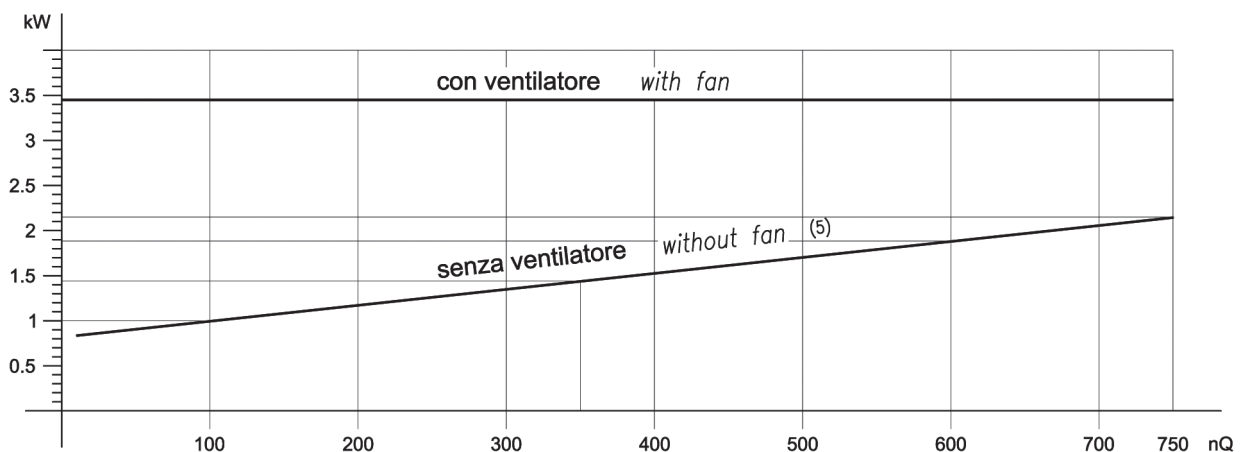
MODULO 250



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

TIPO SIZE	Codice prodotto Product number			Coppia dinamica Nm Dynamic torque Nm (1)		Max velocità Max speed	Inerzia mozzo e disco Inertia hub and disc	Peso Weight
	230 Vac	115 Vac	24 Vdc	6 bar	0.2 bar (2)	min ⁻¹	kgm ²	kg
252 STD	A3190	A3191	A3192	280	4.6	2670	0.04	16.3
254 STD	A3180	A3181	A3182	560	4.6	2670	0.04	17.2
256 STD	A3170	A3171	A3172	840	4.6	2670	0.04	18.0
252 CR	A3220	A3221	A3222	112	1.9	2670	0.04	16.3
254 CR	A3210	A3211	A3212	224	1.9	2670	0.04	17.2
256 CR	A3200	A3201	A3202	336	1.9	2670	0.04	18.0

Capacità termica kW
Thermal capacity kW (3) (4)



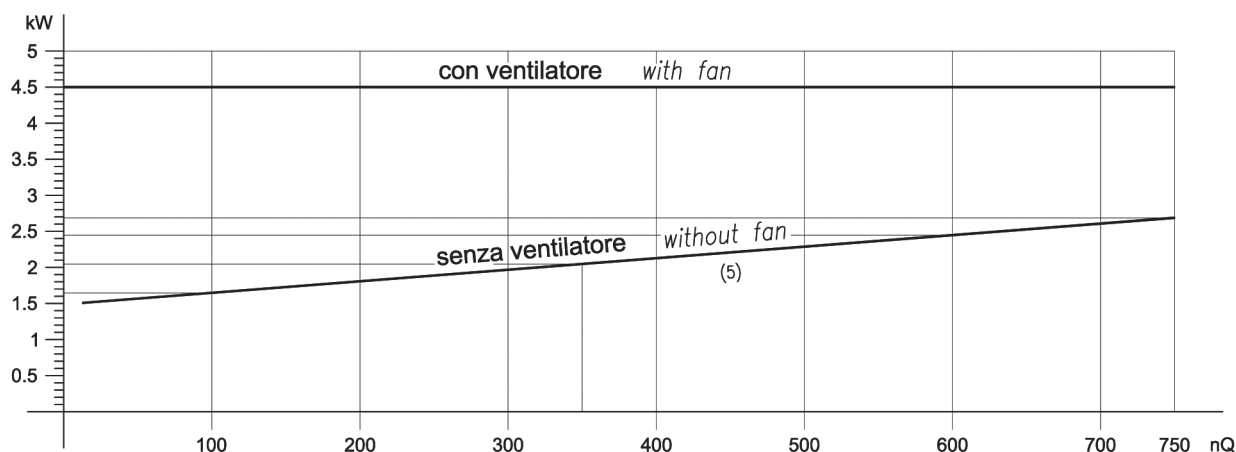
- I valori di coppia possono variare in funzione della temperatura e della velocità.
- I valori di coppia a 0.2 bar sono relativi ad una sola unità di frenatura.
- La capacità termica dipende dalla modalità di utilizzo del freno. Consultare il nostro ufficio tecnico.
- L'impiego dei freni al limite delle loro capacità termica è causa di una più rapida usura delle guarnizioni d'attrito.
- La capacità termica, senza ventilatore, dipende dall'effettiva velocità di smaltimento nQ. Consultare il nostro ufficio tecnico.

- Rated torque may vary depending on temperature and speed.
- Rated torques at 0.2 bar refers to one braking unit only.
- The thermal capacity depends on the brake working conditions. Please contact our technical office.
- Using the brake to its thermal capacity limit can cause accelerated wear of the braking pads.
- The thermal capacity, without fan, is depending on the effective cooling speed nQ. Please contact our technical office.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

TIPO SIZE	Codice prodotto Product number			Coppia dinamica Nm (1) Dynamic torque Nm		Max velocità Max speed	Inerzia mozzo e disco Inertia hub and disc	Peso Weight
	230 Vac	115 Vac	24 Vdc	6 bar	0.2 bar (2)			
302 STD	A3474	A3475	A3476	360	6	2210	0.09	22.7
304 STD	A3480	A3481	A3482	720	6	2210	0.09	23.5
306 STD	A3486	A3487	A3488	1080	6	2210	0.09	24.4
308 STD	A3492	A3493	A3494	1440	6	2210	0.09	25.2
302 CR	A3502	A3503	A3504	144	2.4	2210	0.09	22.7
304 CR	A3508	A3509	A3510	288	2.4	2210	0.09	23.5
306 CR	A3514	A3515	A3516	432	2.4	2210	0.09	24.4
308 CR	A3520	A3521	A3522	576	2.4	2210	0.09	25.2

Capacità termica kW
Thermal capacity kW (3) (4)

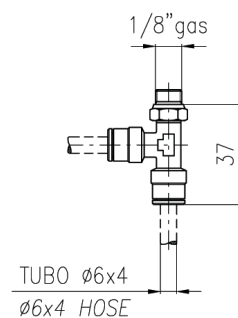
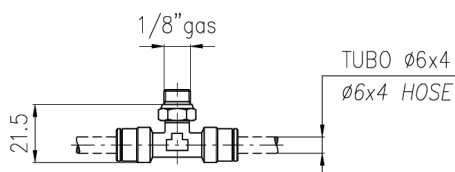
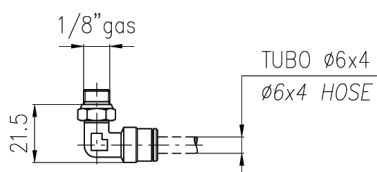


- I valori di coppia possono variare in funzione della temperatura e della velocità.
- I valori di coppia a 0.2 bar sono relativi ad una sola unità di frenatura.
- La capacità termica dipende dalla modalità di utilizzo del freno. Consultare il nostro ufficio tecnico.
- L'impiego dei freni al limite delle loro capacità termica è causa di una più rapida usura delle guarnizioni d'attrito.
- La capacità termica, senza ventilatore, dipende dall'effettiva velocità di smaltimento nQ. Consultare il nostro ufficio tecnico.

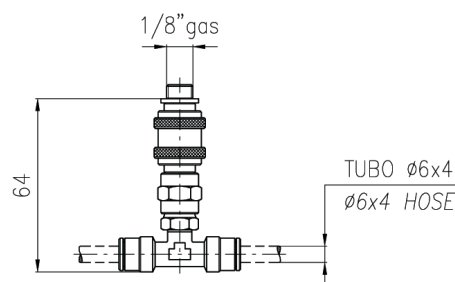
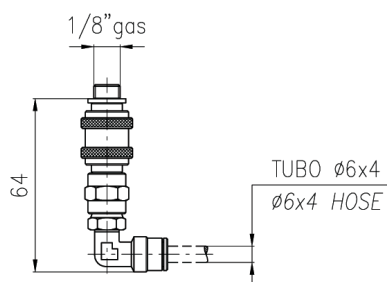
- Rated torque may vary depending on temperature and speed.
- Rated torques at 0.2 bar refers to one braking unit only.
- The thermal capacity depends on the brake working conditions. Please contact our technical office.
- Using the brake to its thermal capacity limit can cause accelerated wear of the braking pads.
- The thermal capacity, without fan, is depending on the effective cooling speed nQ. Please contact our technical office.

FRENI MODULO - KIT ALIMENTAZIONE ARIA / MODULO BRAKES - AIR CONNECTION KIT

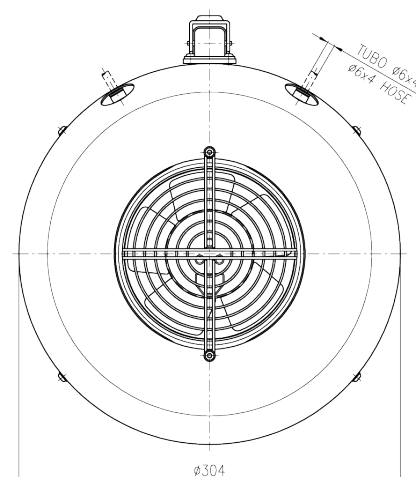
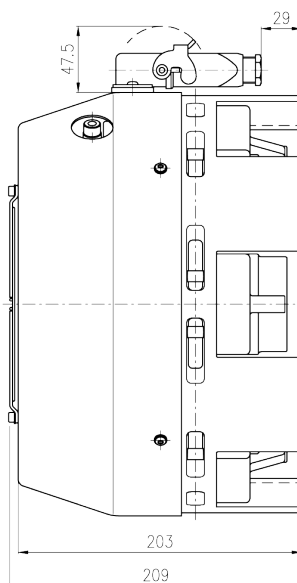
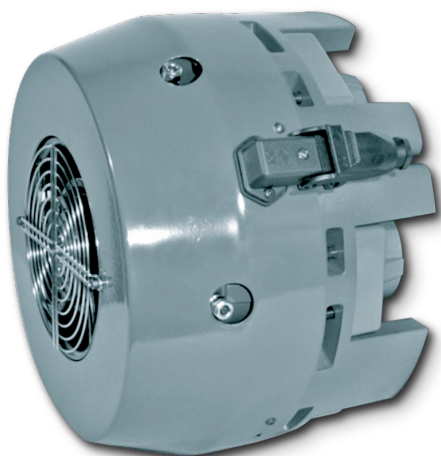
ELEMENTI PER KIT ALIMENTAZIONE ARIA STANDARD / ELEMENTS FOR STANDARD AIR CONNECTION KIT



ELEMENTI PER KIT ALIMENTAZIONE ARIA CON VALVOLE ON/OFF/ ELEMENTS FOR AIR CONNECTION KIT WITH ON/OFF VALVES



FRENO MODULO 250 CON COPRIVENTILATORE / MODULO 250 BRAKE WITH FAN COVER



- Il freno Modulo 250 con coprивentilatore viene fornito completo di raccorderia per tubi $\phi 6 \times 4$
- The fan cover version of Modulo 250 brake includes the pipe fitting for $\phi 6 \times 4$ hoses

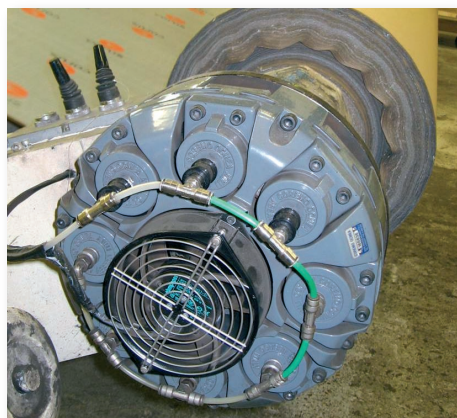
Applicazioni / Applications

I freni ventilati MODULO trovano numerose applicazioni nella tensionatura sulle macchine per l'industria del converting di materiali quali ad esempio carta, cartone, packaging flessibile, film plastico o alluminio.

La struttura del freno MODULO, semplice e realmente modulare, rende l'installazione e la manutenzione del freno estremamente agile e veloce.

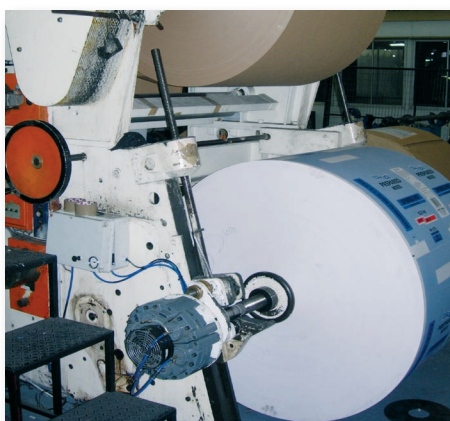
The MODULO fan cooled brakes are used in various web tensioning applications on machines converting paper, corrugated, flexible packaging, plastic film or aluminium for example.

The structure of the MODULO brake, simple and really modular, makes the installation and maintenance of the brake extremely agile and fast.



Freno Modulo 308 su svolgitore di packaging flessibile per lamiera di acciaio.

Brake Modulo 308 on unwinder of flexible packaging for steel coil.



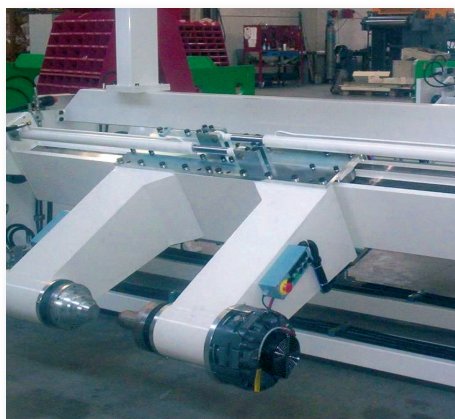
Freno Modulo 256 su macchina per buste di carta (confezionamento zucchero).

Brake Modulo 256 on machine for paper sacks (sugar packaging).



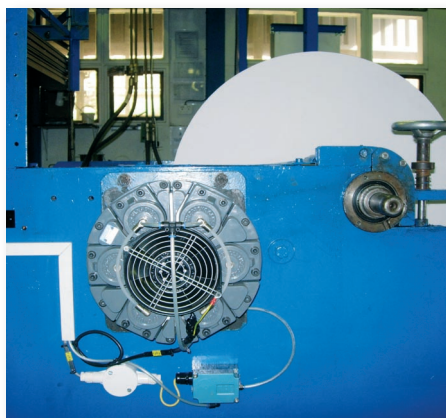
Freno Modulo 254 su taglierina per packaging flessibile.

Brake Modulo 254 on slitting rewriter for flexible packaging.



Freno Modulo 254 su macchina per coating.

Brake Modulo 254 on coating machine.



Freno Modulo 254 su macchina per coating.

Brake Modulo 254 on coating machine.

... RICHIEDETE L'ELENCO
DEI NOSTRI AGENTI
E DISTRIBUTORI

... FULL LIST OF OUR
AGENTS/REPRESENTATIVES
IS AVAILABLE ON REQUEST

Network



Noi siamo qui We are here

- | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • ARGENTINA • AUSTRALIA • AUSTRIA • BELGIO • BRASILE • CANADA • CINA • COREA • DANIMARCA • EGITTO • FILIPPINE • FINLANDIA • FRANCIA • GERMANIA • GHANA • GIAPPONE • GRECIA • INDIA • INDONESIA • ISRAELE • ITALIA | <ul style="list-style-type: none"> • LUSSEMBURGO • MALESIA • MESSICO • NORVEGIA • NUOVA ZELANDA • PAESI BASSI • POLONIA • PORTOGALLO • REGNO UNITO • REP. CECA • RUSSIA • SINGAPORE • SLOVACCHIA • SPAGNA • SUD AFRICA • SVEZIA • SVIZZERA • TAILANDIA • TAIWAN • TURCHIA • USA | <ul style="list-style-type: none"> • ARGENTINA • AUSTRALIA • AUSTRIA • BELGIUM • BRAZIL • CANADA • CHINA • CZECH REP. • DENMARK • EGYPT • FINLAND • FRANCE • GERMANY • GHANA • GREECE • INDIA • INDONESIA • ISRAEL • ITALY • JAPAN • LUXEMBOURG | <ul style="list-style-type: none"> • KOREA • MALAYSIA • MEXICO • NEW ZEALAND • NORWAY • PHILIPPINES • POLAND • PORTUGAL • RUSSIA • SINGAPORE • SLOVAKIA • SOUTH AFRICA • SPAIN • SWEDEN • SWITZERLAND • TAIWAN • THAILAND • THE NETHERLANDS • TURKEY • UK • USA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Welcome to
COREMO**



**Richiedete i
nostri cataloghi**
For Catalogues, contact us



www.coremo.it
coremo@ocmea.it

I.T. 081110



Atenciosamente/Regards
Arten Freios & Embreagens Ltda
Rodrigo Colombini Teixeira
rodrigo@arten.com.br
Fone: 11 5594-8333
www.arten.com.br

ARTEN Freios e Embreagens - Fone: 11 5594-8333