

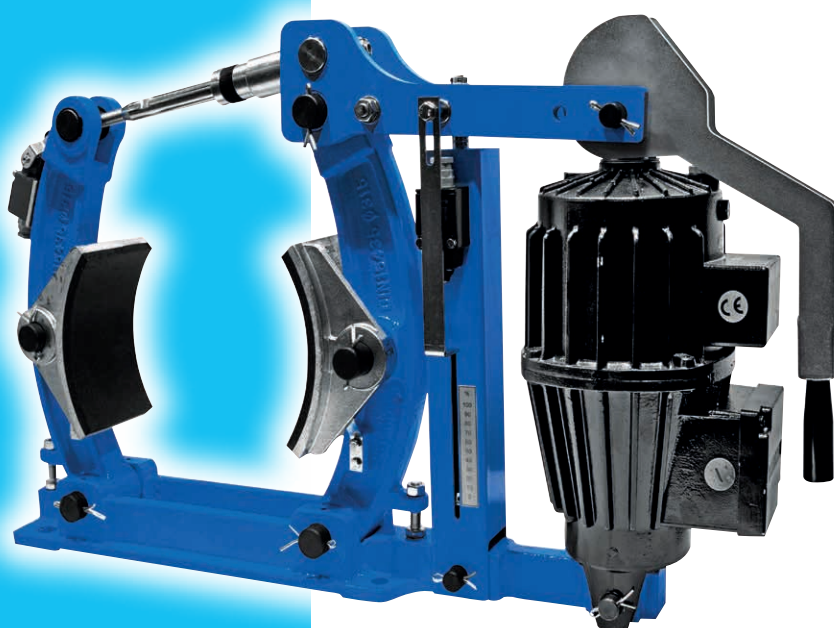


WESTCAR s.r.l.

BRAKES

Freni a Tamburo BD

Freni a Disco CD

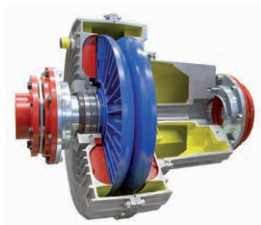




ROTOFLUID



ROTOFLEXI



ROTOFLUID CA



ROTOFLEXI-DFRN



ROTOMEC



BARREL COUPLINGS



ROTOGEAR



ROTOGRID



ROTOPIN



ROTOELASTIC

Discover more

Products



ON REQUEST,
ATEX CERTIFIED PRODUCTS
CAN BE SUPPLIED.



CAMPI D'APPLICAZIONE

- Freni di servizio per sollevamento
- Freni di servizio per traslazione
- Freni di stazionamento
- Freni di emergenza

CARATTERISTICHE DI SERIE

- Freni a Tamburo BD Struttura in Ghisa Sferoidale a richiesta opzione in Acciaio Saldato AS
- Freni a Disco CD Struttura in acciaio saldato a norme DIN 15435
- BD/CD Vernice epossidica (2 strati) con colorazione finale RAL 5010
- BD Perni zincati
- CD Perni in acciaio inox
- BD/CD Placchette di attrito in materiale privo di amianto incollate su piastre facilmente sostituibili
- BD Ceppi in lega leggera con guarnizione incollata e priva di amianto
- Coefficiente d'attrito $\mu=0,4$
- Coppia frenante regolabile con riferimento alla scala graduata riportata sul gruppo molla
- Grado di protezione standard IP 56 (a richiesta IP 65)

FUNZIONAMENTO

- I freni WESTCAR sono del tipo negativo
- La forza frenante è ottenuta per mezzo di una molla che trasmette la propria azione amplificata attraverso un sistema di leveraggi ai ceppi su cui sono applicate le placchette d'attrito
- Un attuatore elettroidraulico esercita un'azione opposta a quella della molla determinando, quando alimentato elettricamente, l'apertura del freno

TIPI DI AZIONAMENTO

- **WC** Elettroidraulico WESTCAR (standard)
A richiesta:
- **ET** Elettroidraulico ELTMA
- **ED** Elettroidraulico ELDRO
- Pneumatico

APPLICATIONS

- Brake for lifting service
- Brake for translator service
- Safety brake
- Emergency brake

TECHNICAL FEATURES

- Drum Brakes BD Spheroidal Cast Iron frame as Standard on request in Welded Steel AS
- Disc Brakes CD Welded steel frame in according to DIN 15435
- BD/CD Epoxy resin painting (2 coatings) with RAL 5010 final color
- BD Galvanized pins
- CD stainless steel pins
- BD/CD Friction plates in asbestos-free material glued onto plates that can be easily replaced
- BD Light alloy blocks with glued gasket and asbestos free
- Friction coefficient $\mu=0,4$
- Asbestos free lining pads, glued to easy-to-replace plates (disc brakes)
- Braking torque scale indicator
- Protection grade IP56 (IP65 on request)

OPERATION

- Westcar Drum and Disc brake are negative
- The braking force is obtained by means of a spring that, through a suitable system of levers transmits its amplified action to the braking pads
- An electrohydraulic or pneumatic thruster makes an opposite force to the spring, causing the pads open, therefore the brake to release

THRUSTOR TYPES

- **WC** Electrohydraulic WESTCAR (standard)
On request:
- **ET** Electrohydraulic ELTMA
- **ED** Electrohydraulic ELDRO
- Pneumatic

ACCESSORI SU RICHIESTA

- RG Recupero automatico dei giochi
(standard sui freni a disco CD, a richiesta sui freni a tamburo BD)
- FFF pacchetto sicurezza:
FU Finecorsa segnalazione usura placchette d'attrito
FA Finecorsa segnalazione freno aperto montato sulla molla
oppure sul servofreno
FC Segnalazione corsa residua
- LSM Leva di sblocco manuale
- SV Valvola di ritardo regolabile
- Grado di protezione IP 65
- Perni in acciaio inox (solo per freni a tamburo BD)
- L ceppi a fascia larga, maggiorati del 50%
(solo per freni a tamburo BD)

DATI PER LA SELEZIONE DEL FRENO

- Tipo di applicazione
- Numero frenate orarie
- Tensione di alimentazione (standard 230/400V-50Hz)
- Diametro e larghezza fascia freno
- Diametro disco. Spessore standard 30 mm (20 mm per BD160)
- Se ad azionamento pneumatico: precisare pressione aria

Solo per freni a tamburo BD

- Perni in acciaio inox
- L ceppi a fascia larga

Solo per freni a disco CD

- Esecuzione destra (standard)
- SX Esecuzione sinistra (a richiesta)

TABELLE DI SELEZIONE

- TAB A Freni a Tamburo BD
- TAB B Freni a disco CD

ACCESSORIES ON REQUEST

- RG Automatic wear compensation device
(standard on disk brakes CD, on request on drum brakes BD)
- FFF Safety kit:
FU Maximum wear indicator
FA Open brake indicator standard on the spring, or on the Thrustor
FC Remaining stroke indication
- LSM Manual disengagement lever
- SV Adjustable delay valve
- Protection grade IP 65
- Stainless steel pins (only for drum brakes BD)
- L Wide braking drum pads, 50% increased
(only for drum brakes BD)

BRAKE SELECTION DATA

- Type of application
- Stop for hour
- Required voltage (standard 230/400V-50Hz)
- Drum diameter and width (drum brakes)
- Disc diameter. Standard Disc thickness is 30 mm (20 mm for BD160)
- Air pressure supply (In case of pneumatic actuator)

Only for drum brakes BD

- Stainless steel pins
- L Wide braking drums pads

Only for disc brakes CD

- Right hand execution (standard)
- SX Left hand execution (on request)

QUICK SELECTION TABLES

- TAB A Drum Brakes BD
- TAB B Disc Brakes CD



TAB A Freni a Tamburo / *Drum brake*

Tipo Type BD	ATTUATORE COPPIA FRENANTE MASSIMA Nm THRUSTOR MAXIMUM BRAKE TORQUE Nm						
	WC 22/50	WC 30/50	WC 60/50	WC 75/50	WC 120/60	WC 200/60	WC 300/60
160**	180	-	-	-	-	-	-
200*	230	310					
250*	260	350	700	875			
315*	285	425	850	1070	1700		
400*	-	525	1040	1300	2075	4170	
500*		-	-	-	2500		
630**	A richiesta - On request						

* Telaio freno in Ghisa. A richiesta in acciaio saldato AS. Attenzione: le coppie di frenata variano

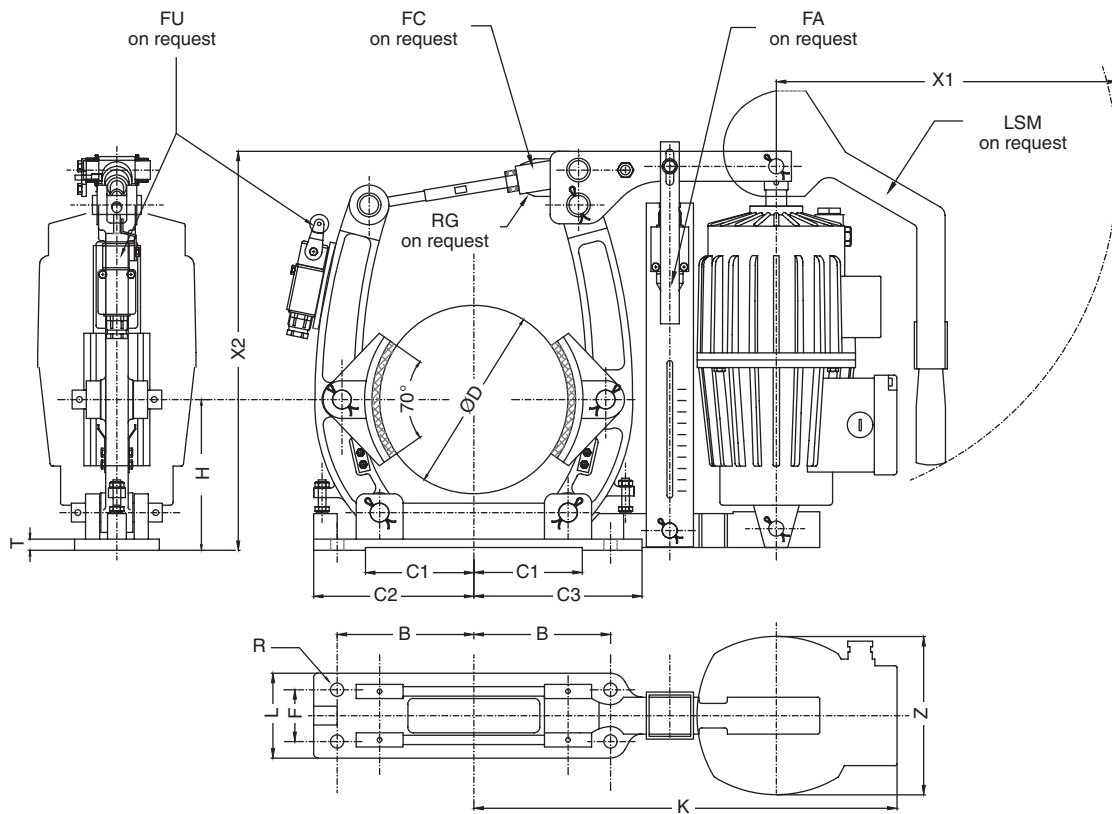
* *Standard frame in Cast Iron. Welded steel on request AS. Attention: the braking torques vary*

** Telaio freno in acciaio saldato AS. *Brake frame in welded steel AS*

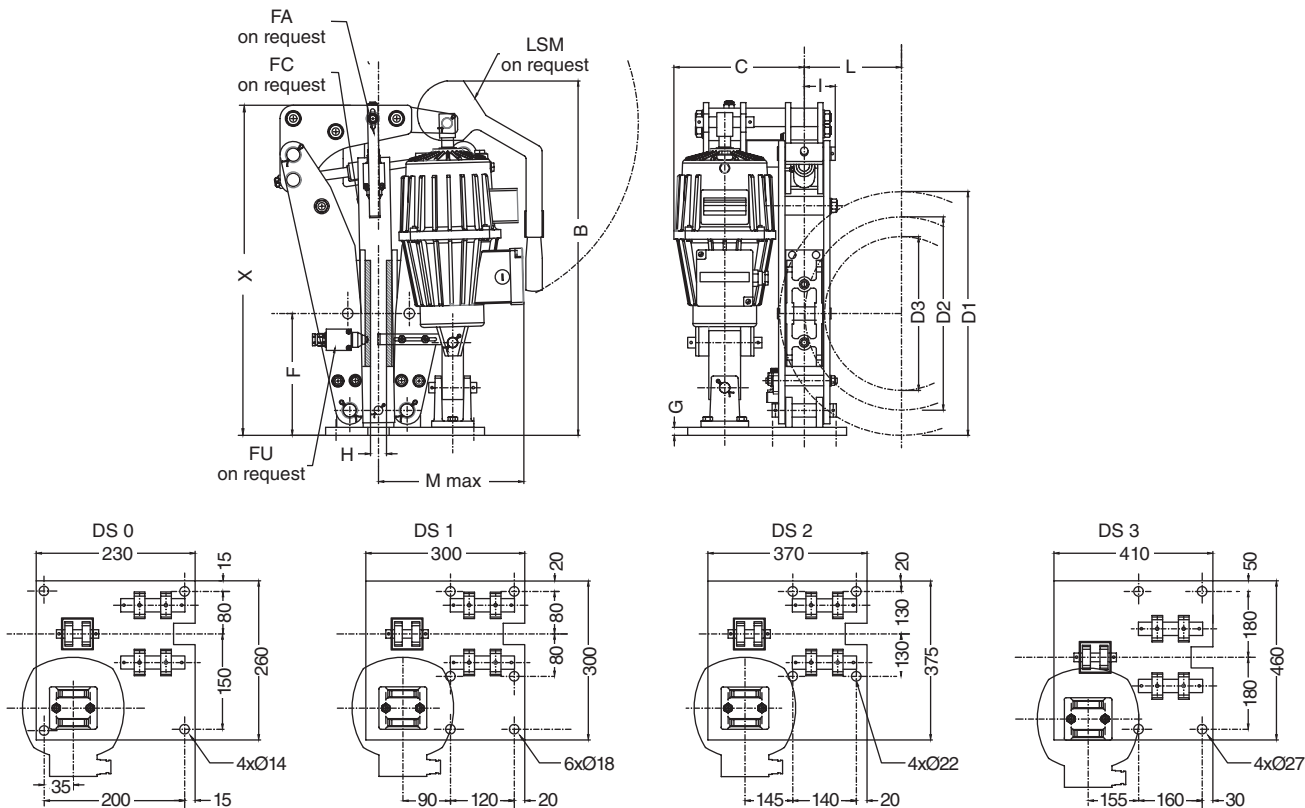


TAB B Freni a Disco / *Disc Brake*

Tipo Type CD	Disco Disc	ATTUATORE COPPIA FRENANTE MASSIMA Nm THRUSTOR MAXIMUM BRAKE TORQUE Nm						
	Ø mm	WC 22/50	WC 30/50	WC 60/50	WC 75/50	WC 120/60	WC 200/60	WC 300/60
DS 0	250	200	270	-	-	-	-	-
	315	260	350					
	355	300	400					
	400	340	460					
	450	390	530					
	500	440	600					
DS 1	315	250	350	750	900			
	355	300	450	900	1050			
	400	350	500	1050	1200			
	450	400	600	1200	1400			
	500	450	650	1350	1600			
DS 2	400	-	-	1200	1450	2400	3950	
	450			1400	1700	2800	4650	
	500			1600	1950	3200	5300	
	560			1850	2250	3650	6100	
	630			2100	2600	4250	7050	
	710			2450	3000	4850	8100	
DS 3	500			-	-	2950	5000	7400
	560					3450	5800	8600
	630					4000	6750	10000
	710					4550	7850	11600
	800					5350	9050	13400
	900					6200	10400	15400
	1000					7000	11750	17400
	1250					9000	15000	22400



Tipo Type BD	Attuatore Thrustor	DIMENSIONI mm DIMENSION mm													
	WC	Ø D	B	C1	C2	C3	L	F	T	H	R n/Ø	K	Z	X1	X2 max
160	22/50	160	120	100	140	140	80	55	12	130	4xØ12	380	142	280	380
200	22/50	200	145	115	170	178	90	55	12	160	4xØ14	422	142	280	430
	30/50											450	168	360	470
250	22/50	250	180	144	207	217	100	65	14	190	4xØ18	476	142	280	485
	30/50											501	168	370	
	60/50											510	192		
	75/50														
315	22/50	315	220	189	257,5	260,7	120	80	15	230	4xØ18	536	142	280	532
	30/50											593	168	370	
	60/50											601	192		
	75/50											618	234		
	120/60														
400	30/50	400	270	240	314	325,7	150	100	17	280	4xØ22	687	168	370	668
	60/50											695	192		
	75/50											715	234		
	120/60														
500	120/60	500	325	295	380	386	170	130	20	340	4xØ22	812	234	550	760
	200/60											823	274		785
630	A richiesta - On request														



Recupero automatico dei giochi RG: standard su tutti i freni a disco CD
Automatic wear compensation device RG: standard on all disc brakes CD

Tipo Type CD	Disco Disc				DIMENSIONI mm DIMENSION mm																		
	D1	D2	D3	L	G	H	I	F	X max	WC 22/50		WC 30/50		WC 60/50		WC 75/50		WC 120/60		WC 200/60		WC 300/60	
										C	M max	C	M max	C	M max	C	M max	C	M max	C	M max	C	M max
DS 0	250	196	110	98	12	20	54	160	490	202	216	215	241	NA									
	315	260	170	130																			
	355	300	210	150																			
	400	346	255	173																			
	450	396	305	198																			
	500	446	355	223																			
DS 1	315	235	120	118	15	30	62	230	650	221	253	234	274	251	286	NA							
	355	275	160	138																			
	400	320	205	160																			
	450	370	255	185																			
	500	420	305	210																			
DS 2	400	300	150	150	15	30	75	280	800	NA				311	327	332	348	354	377	VEDI DISEGNO SEE ON DWG	NA		
	450	350	200	175																			
	500	400	250	200																			
	560	460	310	230																			
	630	530	380	265																			
	710	610	460	305																			
DS 3	500	370	180	185	20	30	95	370	1050	NA							VEDI DISEGNO SEE ON DWG						
	560	430	240	215																			
	630	500	310	250																			
	710	580	390	290																			
	800	670	480	335																			
	900	770	580	385																			
	1000	870	680	435																			
	1250	1120	930	560																			

WESTCAR NEL MONDO *WESTCAR WORLDWIDE*



Albania	Colombia	Gran Bretagna	Olanda	Serbia
Australia	Corea	Grecia	Pakistan	Singapore
Belgio	Croazia	Iran	Perù	Slovenia
Bielorussia	Danimarca	Lettonia	Polonia	Spagna
Bosnia & Erzegovina	Egitto	Lituania	Portogallo	Sud Africa
Brasile	Estonia	Macedonia	Rep. Ceca	Svezia
Canada	Finlandia	Marocco	Rep. Slovacca	Thailandia
Cile	Francia	Norvegia	Romania	Turchia
Cina	Germania	Nuova Zelanda	Russia	USA
<i>Albania</i>	<i>Colombia</i>	<i>Great Britain</i>	<i>New Zealand</i>	<i>Singapore</i>
<i>Australia</i>	<i>Croatia</i>	<i>Greece</i>	<i>Norway</i>	<i>Slovak Republic</i>
<i>Belarus</i>	<i>Czech Republic</i>	<i>Holland</i>	<i>Pakistan</i>	<i>Slovenia</i>
<i>Belgium</i>	<i>Denmark</i>	<i>Iran</i>	<i>Peru</i>	<i>South Africa</i>
<i>Bosnia and Herzegovina</i>	<i>Egypt</i>	<i>Korea</i>	<i>Poland</i>	<i>Spain</i>
<i>Brazil</i>	<i>Estonia</i>	<i>Latvia</i>	<i>Portugal</i>	<i>Sweden</i>
<i>Canada</i>	<i>Finland</i>	<i>Lithuania</i>	<i>Romania</i>	<i>Thailand</i>
<i>Chile</i>	<i>France</i>	<i>Macedonia</i>	<i>Russia</i>	<i>Turkey</i>
<i>China</i>	<i>Germany</i>	<i>Morocco</i>	<i>Serbia</i>	<i>USA</i>

Distributore *Distributor*



WESTCAR s.r.l.

Sede Legale e Uffici – Headquarter

Via Monte Rosa, 14 – 20149 Milano (ITALY)

Tel. +39 02 761 10 319 – Fax +39 02 761 10 041

Sede Produttiva – Production Plant

Via Venezia, 31 – 21058 Solbiate Olona (VA – ITALY)

info@westcar.it – www.westcar.it