



FRENI ELETTROMAGNETICI E FRIZIONI

ELECTROMAGNETIC BRAKES AND CLUTCHES

ELEKTROMAGNETISCHE BREMSEN UND KUPPLUNGEN

Made in Italy



Freni elettromagnetici negativi

Spring pressure safety brakes/Elektromagnetisch gelüftete Federkraftbremsen

FMP 050-058	8
ECOR/FMPR	10
ECO/FMP 083-165	12
COMP	14
IP65	16
R	18
ACCESSORI/ACCESSORIES/ZUBEHÖR	20
RADDRIZZATORI/RECTIFIERS/GLEICHRICHTER	22

Freni elettromagnetici positivi

Positive brakes/Positivbremsen

FP	24
-----------	----

Innesti elettromagnetici a denti

Electromagnetic tooth clutches/Elektromagnetische zahnkupplungen

FTADZ	32
FTADZS	34
FTDZ	36
FTDZN	38
FTDZS	40
VZDZ	42
VZDZS	44

Piastre di accoppiamento

Adaptor plate/Kupplungsplatte

FA-F	46
PD-P	47

Innesti elettromagnetici a dischi

Electromagnetic disc clutches/Elektromagnetische lamellenkupplungen

FT	48
FTA	50
FTCE	52
VZS	54

Portaspazzole e inserti

Brushes and insert/Bürstenhalter und einsätze

PS1	56
PS3	57

Innesti a denti pneumatici

Pneumatic tooth clutches/Pneumatische kupplungen

PNZ	58
PNZZ	60

MANUALE/MANUAL/HANDBUCH	63
--------------------------------	----

Introduzione/Introduction/Einführung

Serie ECOR / FMPPR

E' una gamma di freni di grande flessibilità, idonea per molteplici applicazioni dove vi è la necessità di dover frenare il moto e garantirne lo stazionamento.

Il freno è composto da 3 componenti, corpo bobina, il disco freno ed il mozzo di accoppiamento tra albero e disco freno.

Il principio di funzionamento è semplice, grazie all'effetto della pressione delle molle viene generata la coppia frenante, sono freni negativi di sicurezza, in assenza di corrente il freno è bloccato.

Questa serie di freni è dotata di un anello di regolazione della coppia, è infatti possibile mediante la rotazione di questo anello posto sulla parte superiore del corpo bobina regolare la coppia frenante.

Questi freni inoltre sono dotati di viti di regolazione per il recupero del traferro dovuto all'usura del disco freno.

E' possibile sbloccare il freno anche in caso di emergenza, mancanza di corrente, mediante apposita leva di sblocco azionabile manualmente.

Principali campi d'impiego:

- Motori autofrenanti
- Sistemi di trasporto e movimentazione/Transpallet/Carrelli elevatori
- Impianti di sollevamento
- Magazzini automatici/ Nastri trasportatori
- Veicoli semoventi per interni
- Macchine utensili
- Scenografie
- Veicoli per disabili
- Automazione
- Porte, cancelli , finestre
- Piattaforme elevatrici / Scale mobili e servoscale

Serie ECO/FMP

E' una gamma di freni negativi di sicurezza idonea per molteplici applicazioni dove vi è la necessità di dover frenare il moto e garantirne lo stazionamento, questi freni sono a coppia fissa.

Il freno è composto da 3 componenti, corpo bobina, il disco freno ed il mozzo di accoppiamento tra albero e disco freno.

Il principio di funzionamento è semplice, grazie all'effetto della pressione delle molle sull'ancora viene generata la coppia frenante, sono freni negativi di sicurezza, in assenza di corrente il freno è bloccato.

E' possibile sbloccare il freno anche in caso di emergenza, mancanza di corrente, mediante apposita leva di sblocco azionabile manualmente.

Principali campi d'impiego:

- Motori autofrenanti
- Sistemi di trasporto e movimentazione/Transpallet/Carrelli elevatori
- Impianti di sollevamento
- Magazzini automatici/ Nastri trasportatori
- Veicoli semoventi per interni
- Macchine utensili
- Scenografie
- Veicoli per disabili
- Automazione
- Porte, cancelli , finestre
- Piattaforme elevatrici / Scale mobili e servoscale

Serie COMP

I freni negativi di sicurezza della serie Comp sono stati concepiti per poter essere applicati su motori con coperchio in alluminio o quando il coperchio non ha una superficie idonea per far lavorare il disco frenante, sono dotati infatti di flangia e sono pronti per l'installazione sul motore.

Il freno è composto da 4 componenti, corpo bobina, il disco freno , mozzo di accoppiamento tra albero e disco freno, flangia inferiore già assemblata.

Il principio di funzionamento è semplice, grazie all'effetto della pressione delle molle sull'ancora viene generata la coppia frenante, sono freni negativi di sicurezza, in assenza di corrente il freno è bloccato. E' possibile sbloccare il freno anche in caso di emergenza, mancanza di corrente, mediante apposita leva di sblocco azionabile manualmente.

Principali campi d'impiego:

- Motori autofrenanti
- Sistemi di trasporto e movimentazione/Transpallet/Carrelli elevatori
- Impianti di sollevamento
- Magazzini automatici/ Nastri trasportatori
- Scenografie
- Veicoli per disabili
- Automazione
- Porte, cancelli , finestre

- Veicoli semoventi per interni
- Macchine utensili
- Piattaforme elevatrici / Scale mobili e servoscale

Serie IP

I freni negativi di sicurezza serie IP sono freni con un grado di protezione IP65, sono idonei per applicazioni in ambienti particolarmente umidi, su macchine che per specifiche esigenze lavorative necessitano di lavaggi frequenti.

Il freno è composto da 4 componenti, corpo bobina, il disco freno, mozzo di accoppiamento tra albero e disco freno, O ring di tenuta.

Il principio di funzionamento è semplice, grazie all'effetto della pressione delle molle sull'ancora viene generata la coppia frenante, sono freni negativi di sicurezza, in assenza di corrente il freno è bloccato, l'Oring di tenuta quando viene pressato per effetto del serraggio delle viti fissaggio sul motore o su una flangia sigilla il tutto evitando l'intrusione di polvere ed acqua.

Principali campi d'impiego:

- Motori autofrenanti
- Sistemi di trasporto e movimentazione/Transpallet/Carrelli elevatori
- Impianti di sollevamento
- Magazzini automatici/ Nastri trasportatori
- Veicoli semoventi per interni
- Macchine utensili
- Scenografie
- Veicoli per disabili
- Automazione
- Porte, cancelli , finestre
- Piattaforme elevatrici / Scale mobili e servoscale

Freni negativi Serie R

I freni negativi di sicurezza serie R sono freni in corrente continua che possono arrestare il movimento rotatorio di un albero meccanico più lentamente rispetto ad un freno di analoghe dimensioni standard, inoltre la ventola contribuisce in maniera attiva al raffreddamento del motore elettrico.

Principali campi d'impiego:

- Motori autofrenanti
- Macchine per lavorazione del legno

Freni positivi serie FP

La serie di freni positivi di Teleco freni , freni "normalmente liberi" è composta da 2 parti, bobina e disco frenante.

La coppia frenante è generata dalla forza del campo elettromagnetico, quando corpo bobina è alimentata con tensione in corrente continua, questa attrae il disco freno verso corpo bobina contrastando la molla di contrasto presente sul disco freno arrestando il movimento.

Questa serie di freni è solo per impiego a secco.

I freni positive serie FP sono disponibili in 3 differenti versioni, FP1, FP2 e FP3.

Il disco frenante deve essere applicato all'albero motore in maniera stabile rispetto al suo movimento assiale con un corretto traferro di lavoro.

Principali campi d'impiego:

- Motori autofrenanti
- Sistemi di trasporto e movimentazione
- Automazione
- Porte, cancelli , finestre

Series ECOR/FMPR

It is a range of highly flexible brakes, suitable for multiple applications where there is the need to brake the motion and ensure parking. The brake is composed of 3 components, coil housing, disc brake and coupling hub between the motor shaft and the disc brake.

The working way is easy, by the effect of the spring pressure on the anchor the braking torque is generated, they are negative safety brakes, in the absence of current the brake is blocked. This series of brakes is equipped with an adjustment torque ring, it is possible to adjust the braking torque by rotating this ring located on the upper part of the coil housing.

These brakes also have adjustment screws to recover the air gap due to brake disc wear consumption. It is possible to release the brake even in the event of an emergency or power failure by using a handle release.

Main application fields:

- Brake motors
- Transport and moving system
- Lifting equipment
- Automatic warehouse
- Self-propelled indoor vehicles
- Machine tools
- Production designer
- Vehicles for the disabled
- Automation
- Doors, gates, windows
- Conveyors
- Elevators and stairlifts
- Lifting platforms
- Pallet trucks
- Forklift trucks

Series ECO/FMP

It is a range of highly flexible brakes, suitable for multiple applications where there is the need to brake the motion and ensure parking. The brake is composed of 3 components, coil housing, disc brake and coupling hub between the motor shaft and the disc brake.

The working way is easy, by the effect of the spring pressure on the anchor the braking torque is generated, they are negative safety brakes, in the absence of current the brake is blocked. These brakes also have adjustment screws to recover the air gap due to brake disc wear consumption. It is possible to release the brake even in the event of an emergency or power failure by using a handle release.

Main application fields:

- Brake motors
- Transport and moving system
- Lifting equipment
- Automatic warehouse
- Self-propelled indoor vehicles
- Machine tools
- Production designer
- Vehicles for the disabled
- Automation
- Doors, gates, windows
- Conveyors
- Elevators and stairlifts
- Lifting platforms
- Pallet trucks
- Forklift trucks

Series COMP

The negative safety brakes of the Comp series have been designed to be applied to engines with an aluminium cover or when the surface's cover is not suitable for the working of the braking disk, in fact they are equipped with a flange and are ready for installation on the motor. The brake is composed of 4 components, the coil housing, the brake disc, coupling hub between shaft and brake disc, lower flange already assembled. The operating principle is simple, thanks to the effect of the spring pressure on the anchor the braking torque is generated, they are negative safety brakes, in the absence of current the brake is blocked. It is possible to release the brake even in the event of an emergency or power failure by using a handle release.

Main application fields:

- Brake motors
- Transport and moving system
- Lifting equipment
- Automation
- Doors, gates, windows
- Conveyors

- Automatic warehouse
- Self-propelled indoor vehicles
- Machine tools
- Production designer
- Vehicles for the disabled
- Elevators and stairlifts
- Lifting platforms
- Pallet trucks
- Forklift trucks

IP series

The IP series negative safety brakes are brakes with IP65 degree of protection, they are suitable for applications in particularly humid environments, on machines that for specific working needs require frequent washing. The brake are composed by 4 components, the coil housing, the brake disc, coupling hub between shaft and brake disc, O ring seal. The operating principle is simple, thanks to the effect of the spring pressure on the anchor the braking torque is generated, they are negative safety brakes, in the absence of current the brake is blocked, the sealing O-ring when pressed due to the tightening of the fixing screws on the motor or on a flange it seals everything avoiding the intrusion of dust and water.

Main application fields:

- Brake motors
- Transport and moving system
- Lifting equipment
- Automatic warehouse
- Self-propelled outdoor vehicles
- Wind turbine
- Production designer
- Vehicles for the disabled
- Automation
- Doors, Gates, Windows
- Conveyors
- Elevators and stairlifts
- Lifting platforms
- Pallet trucks
- Forklift trucks

Negative Brakes R series

The negative safety brakes R series they are direct current brakes which can stop the rotative movement of a mechanical shaft slower than a standard brake with same standard dimension, the fan actively contributes to cooling the electric motor.

Main application fields:

- Brake motors
- Wood machinery

Positive brakes series FP

Teleco Freni positive Brakes series FP is a “Normally Off” brake series and it is composed by two parts; coil housing or stator and disc brake. The braking torque is produced by electromagnetic field effect force when the coil is supplied with DC voltage, the coil housing attracts the disc brake to the stator against a diaphragm spring plate, thereby arresting the motion. These brakes are used for dry applications only. The positive brake FP series are available on a three different design, FP1, FP2 and FP3.

The Armature components/disc brake have to be mounted on the shaft and secured against axial movement following an accurate setting of the working air-gap.

Main application fields:

- Brake motors
- Conveyors
- Automation
- Doors, Gates, Windows

Negative Sicherheitsbremsen Serie ECOR / FMPR

Es handelt sich um eine Reihe von hochflexiblen Bremsen, die für viele Anwendungen geeignet sind, bei denen es darauf ankommt, die Bewegung abzubremesen und anzuhalten.

Die Bremse besteht aus 3 Komponenten, Spulenkörper, Bremsscheibe und Kupplungsnabe zwischen Welle und Bremsscheibe. Das Funktionsprinzip ist einfach; durch die Wirkung des Federdrucks wird das Bremsmoment erzeugt; es handelt sich um negative Sicherheitsbremsen, d. h., bei Stromlosigkeit ist die Bremse blockiert.

Diese Bremsenreihe ist mit einem Drehmomenteinstellring ausgestattet, über den das Bremsmoment durch Drehen dieses Rings am oberen Teil des Spulenkörpers eingestellt werden kann. Diese Bremsen sind ebenfalls mit Einstellschrauben zur Wiederherstellung des Luftspaltes wegen Verschleiß der Bremsscheibe ausgestattet.

Die Bremse kann auch bei Notfällen oder Stromausfall über den handbetätigten Bremslösehebel gelöst werden.

Hauptsächliche Anwendungsbereiche:

- Bremsmotoren
- Transport- und Handhabungssysteme
- Hebesysteme
- Automatische Magazine
- Selbstfahrende Fahrzeuge für den Innenbereich
- Werkzeugmaschinen
- Szenografien
- Fahrzeuge für Behinderte
- Automatisierung
- Förderbänder
- Türen, Tore, Fenster
- Rolltreppen und Treppenaufzüge
- Hebebühnen
- Niederhubwagen
- Gabelstapler

Negative Sicherheitsbremsen Serie ECO/FMP

Es handelt sich um eine Reihe von negativen Sicherheitsbremsen, die für viele Anwendungen geeignet sind, bei denen es darauf ankommt, die Bewegung abzubremesen und anzuhalten. Das Drehmoment dieser Bremsen ist feststehend.

Die Bremse besteht aus 3 Komponenten, Spulenkörper, Bremsscheibe und Kupplungsnabe zwischen Welle und Bremsscheibe. Das Funktionsprinzip ist einfach; durch die Wirkung des Federdrucks auf den Anker wird das Bremsmoment erzeugt; es handelt sich um negative Sicherheitsbremsen, d. h., bei Stromlosigkeit ist die Bremse blockiert.

Die Bremse kann auch bei Notfällen oder Stromausfall über den handbetätigten Bremslösehebel gelöst werden.

Hauptsächliche Anwendungsbereiche:

- Bremsmotoren
- Transport- und Handhabungssysteme
- Hebesysteme
- Automatische Magazine
- Selbstfahrende Fahrzeuge für den Innenbereich
- Werkzeugmaschinen
- Szenografien
- Fahrzeuge für Behinderte
- Automatisierung
- Förderbänder
- Türen, Tore, Fenster
- Rolltreppen und Treppenaufzüge
- Hebebühnen
- Niederhubwagen
- Gabelstapler

Negative Sicherheitsbremsen Serie COMP

Die negativen Sicherheitsbremsen der Serie Comp sind für den Einsatz an Motoren mit Aluminiumabdeckung konzipiert oder wenn die Abdeckung keine geeignete Oberfläche für die Arbeit der Bremsscheibe aufweist; sie sind mit einem Flansch ausgestattet und bereit für die Montage am Motor.

Die Bremse besteht aus 4 Komponenten, Spulenkörper, Bremsscheibe, Kupplungsnabe zwischen Welle und Bremsscheibe, bereits montierter unterer Flansch.

Das Funktionsprinzip ist einfach; durch die Wirkung des Federdrucks auf den Anker wird das Bremsmoment erzeugt; es handelt sich um negative Sicherheitsbremsen, d. h., bei Stromlosigkeit ist die Bremse blockiert.

Die Bremse kann auch bei Notfällen oder Stromausfall über den handbetätigten Bremslösehebel gelöst werden.

Hauptsächliche Anwendungsbereiche:

- Bremsmotoren
- Transport- und Handhabungssysteme
- Automatisierung
- Förderbänder

- Hebeseysteme
- Automatische Magazine
- Selbstfahrende Fahrzeuge für den Innenbereich
- Werkzeugmaschinen
- Szenografien
- Fahrzeuge für Behinderte
- Türen, Tore, Fenster
- Rolltreppen und Treppenaufzüge
- Hebebühnen
- Niederhubwagen
- Gabelstapler

Negative Sicherheitsbremsen Serie IP

Die negativen Sicherheitsbremsen der IP-Serie sind Bremsen der Schutzart IP65 und eignen sich für den Einsatz in besonders feuchten Umgebungen, an Maschinen, die aufgrund besonderer Arbeitsanforderungen häufig gewaschen werden müssen. Die Bremse besteht aus 4 Komponenten, Spulenkörper, Bremsscheibe, Kupplungsnabe zwischen Welle und Bremsscheibe, O-Ring-Dichtung.

Das Funktionsprinzip ist einfach, durch die Wirkung des Federdrucks auf den Anker wird Bremsmoment erzeugt, es handelt sich um negative Sicherheitsbremsen, bei Stromlosigkeit ist die Bremse blockiert, die O-Ring-Dichtung wird durch das Anziehen der Befestigungsschrauben am Motor oder an einem Flansch zusammengedrückt und dichtet den Block gegen Eindringen von Staub und Wasser ab.

Hauptsächliche Anwendungsbereiche:

- Bremsmotoren
- Transport- und Handhabungssysteme
- Hebeseysteme
- Automatische Magazine
- Selbstfahrende Fahrzeuge für den Innenbereich
- Windkraft
- Werkzeugmaschinen
- Szenografien
- Fahrzeuge für Behinderte
- Automatisierung
- Förderbänder
- Türen, Tore, Fenster
- Rolltreppen und Treppenaufzüge
- Hebebühnen
- Niederhubwagen
- Gabelstapler

Negative Sicherheitsbremsen Serie R

Die negativen Sicherheitsbremsen der Serie R sind Gleichstrombremsen, die die Drehbewegung einer mechanischen Welle langsamer stoppen können als eine Bremse mit ähnlichen Standardabmessungen; darüber hinaus trägt der Ventilator aktiv zur Kühlung des Elektromotors bei.

Hauptsächliche Anwendungsbereiche:

- Bremsmotoren
- Holzbearbeitungsmaschinen

Positive Bremsen FP-Serie

Bei der Serie der positiven Bremsen von Teleco Freni bestehen diese „normalerweise freien“ Bremsen aus 2 Teilen. Spule und Bremsscheibe.

Das Bremsmoment wird durch die Kraft des elektromagnetischen Feldes erzeugt, wenn der Spulenkörper mit Gleichspannung versorgt wird. Dieses zieht die Bremsscheibe zum Spulenkörper und wirkt der Kontrastfeder auf der Bremsscheibe entgegen, was die Bewegung stoppt.

Diese Bremsenreihe ist nur für den Trockenbetrieb bestimmt.

Die Zwangsbremsen der FP-Serie sind in 3 verschiedenen Versionen erhältlich, FP1, FP2 und FP3.

Die Bremsscheibe muss stabil in ihrer axialen Bewegung und mit einem korrekten Arbeitsluftspalt auf die Antriebswelle aufgebracht werden.

Hauptsächliche Anwendungsbereiche:

- Bremsmotoren
- Transport- und Handhabungssysteme
- Automatisierung
- Türen, Tore, Fenster

Freni elettromagnetici negativi c.c.

Spring pressure safety brakes d.c./Elektromagnetisch
gelüftete Federkraftbremsen d.c.

FMP 050-058



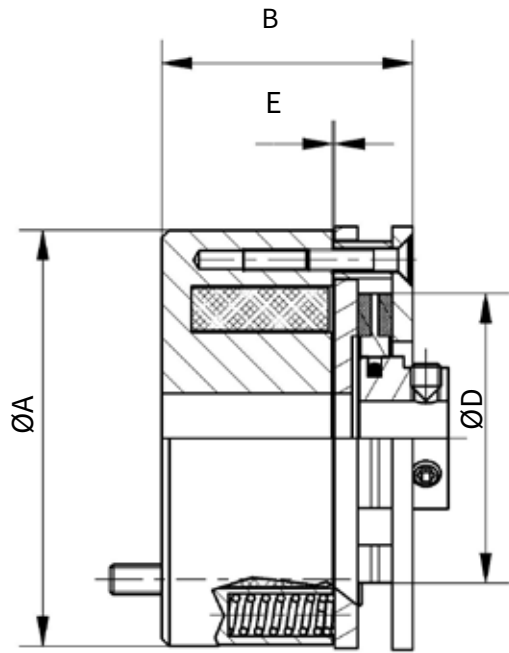
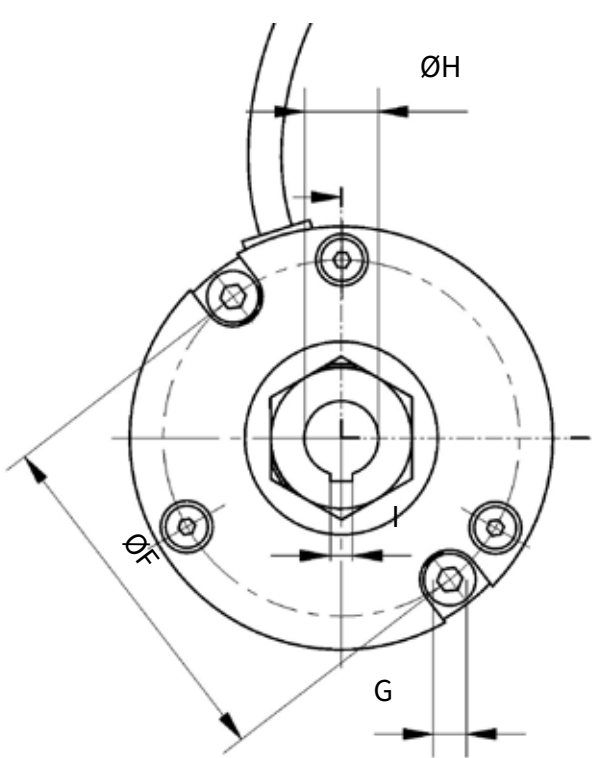
1. Mozzo/Hub/Nabe
2. Flangia/Flange/Flansch
3. Ferodo/Brake disc/Rotor
4. Piattello/Brake plate/
Ankerscheibe
5. Distanziale/Spacer/Abstandstück
6. Molla/Spring/Feder
7. Corpo/Body/Magnetteil
8. Bobina/Coil/Spule

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	COPPIA TORQUE BREMSMOMENT	POTENZA POWER LEISTUNG	VELOCITA' SPEED GESCHWINDIGKEIT	COPPIA SERRAGGIO VITI TIGHTENING TORQUE BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN	PESO WEIGHT GEWICHT
		Nm	W	n/1'	Nm	Kg
FMP	050	0,5	14	6000	-	0,5
FMP	056	2	14	6000	4	0,5
FMP	058	1,5	14	6000	-	0,5

DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

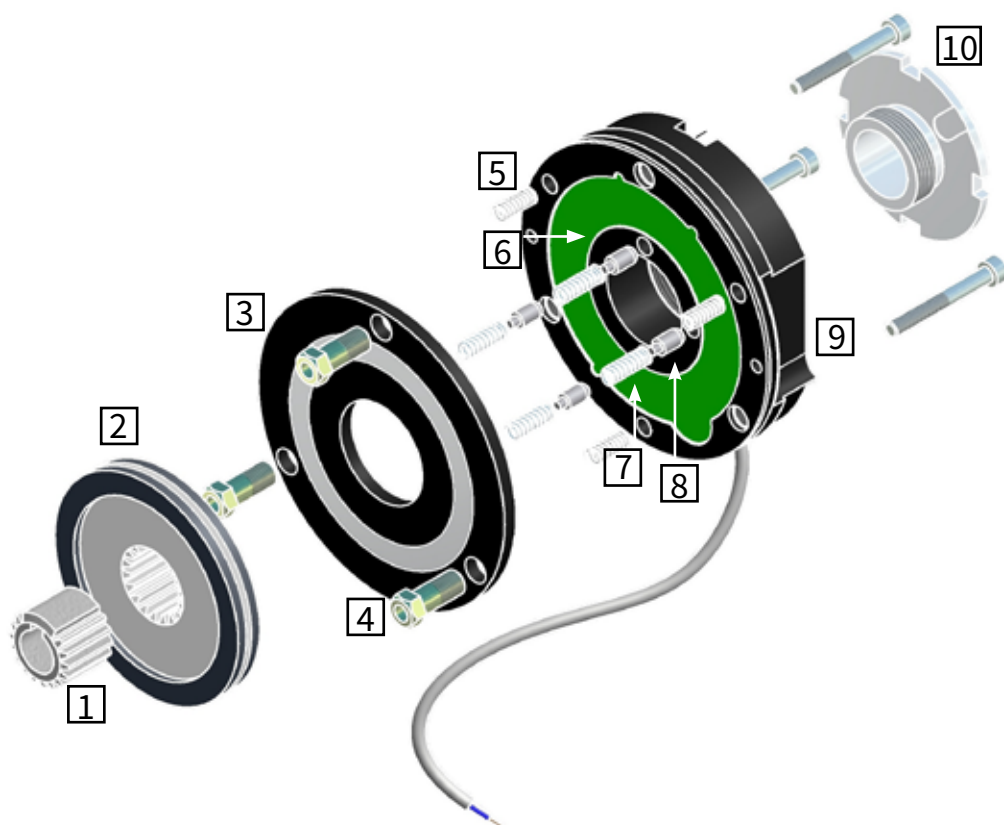
SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	A	B	D	E	F	G	H H7	I
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	min-max	min-max
FMP	050	50,5	33	39	0,10	46	3xM3	6/10	2/4
FMP	056	56	33,5	39	0,10	48	2xM4	6/10	2/4
FMP	058	58	33	39	0,10	46,5	3xM4	6/10	2/4



Freni elettromagnetici negativi c.c.

Spring pressure safety brakes d.c./Elektromagnetisch gelüftete Federkraftbremsen d.c.

ECOR -FMPR



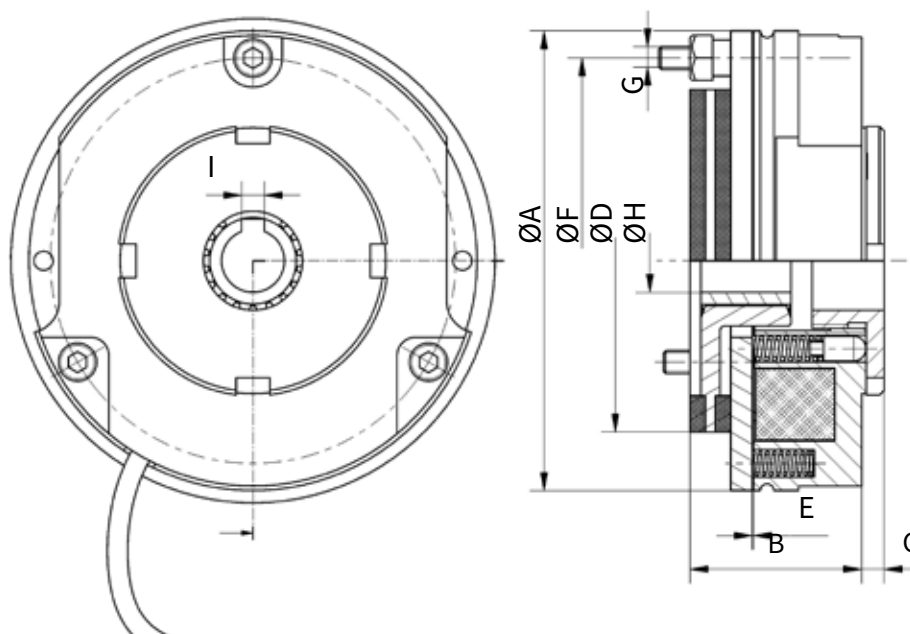
1. Mozzo/Hub/Nabe
2. Ferodo/Brake disc/Rotor
3. Piattello/Brake plate/
Ankerscheibe
4. Vite di regolazione/Adjustment
screw/Einstellschrauben
5. Molla esterna/External spring/
Außenfeder
6. Bobina/Coil/Spule
7. Molla interna/Internal spring/
Innenfeder
8. Spingi molla/Spring pusher/
Federreiber
9. Corpo/Body/Magnetteil
10. Ghiera/Ring/Ring

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	COPPIA TORQUE BREMSMOMENT	POTENZA POWER LEISTUNG	VELOCITA' SPEED GESCHWINDIGKEIT	COPPIA SERRAGGIO VITI TIGHTENING TORQUE BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN	PESO WEIGHT GEWICHT
		Nm	W	n/1'	Nm	Kg
ECOR	083	4,5	23	6000	4	0,9
ECOR	102	10	28	6000	6	1,5
ECOR	115	15	28	6000	6	1,5
ECOR	125	20	31	6000	8	2,8
FMPR	145	40	43	6000	8	4,6
FMPR	165	75	56	6000	24	7,6
FMPR	185	100	77	6000	24	10
FMPR	215	200	103	3000	24	16
FMPR	250	350	156	3000	50	20
FMPR	300	500	230	3000	50	32

DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	A	B	C	D	E	F	G	H H7	I
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		min-max	min-max
ECOR	083	84	34	4	59	0,30	72	3xM4	10/15	4
ECOR	102	102	39	4	76	0,30	90	3xM5	11/20	4/6
ECOR	115	115	39	4	76	0,30	103	3xM5	11/20	4/6
ECOR	125	127	47	4	95	0,30	112	3xM6	12/25	4/8
FMPR	145	145	52	5	113	0,30	132	3xM6	14/28	5/8
FMPR	165	165	63	7	125	0,30	145	3xM8	20/30	6/8
FMPR	185	188	69,5	7	150	0,30	170	3xM8	25/38	8/10
FMPR	215	215	82,5	7	177	0,40	196	6xM8	25/45	8/14
FMPR	250	255	93,5	10	204	0,40	230	6xM10	35/45	10/14
FMPR	300	297	103,5	8	257	0,50	278	6xM10	40/60	12/18


ACCESSORI/ACCESSORIES/ZUBEHÖR

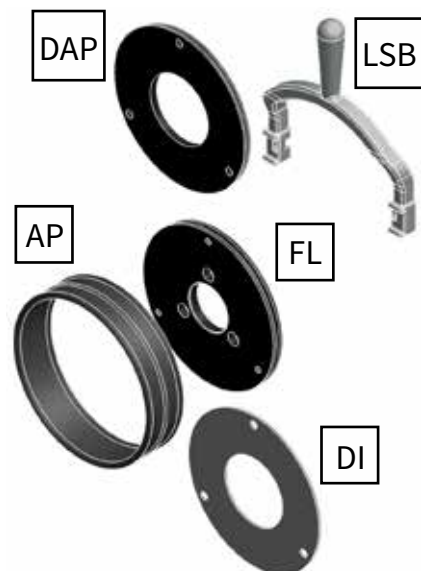
AP Anello parapolvere/Protection ring/Staubdichtungsring

DAP Disco per anello parapolvere/Disc for protection ring/Scheibe für Staubdichtungsring

LSB Leva di sblocco/Hand release/Handluftung

FL Flangia/Flange/Flansch

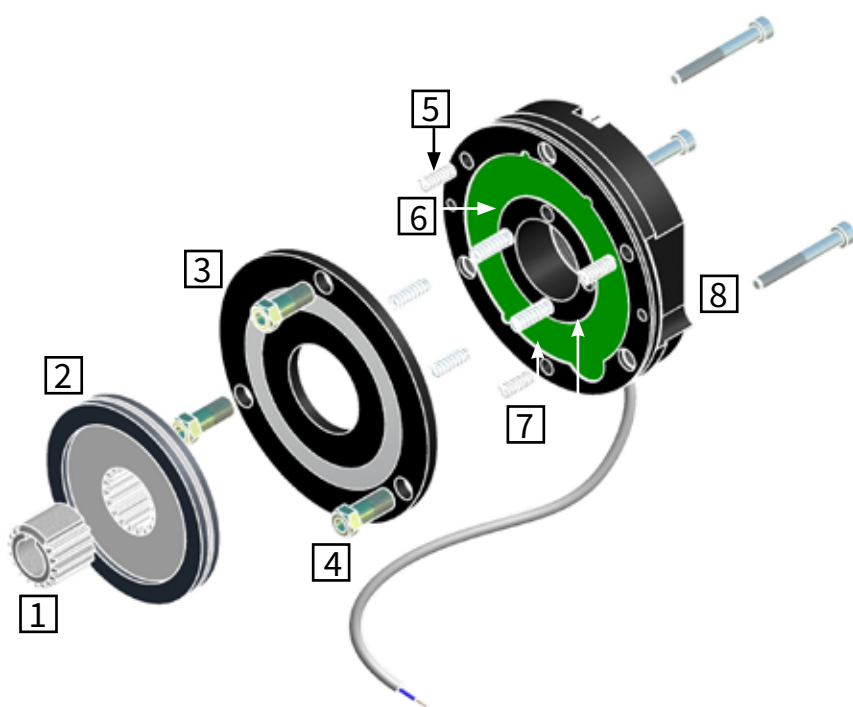
DI Disco/Disc/Scheibe



Freni elettromagnetici negativi c.c.

Spring pressure safety brakes d.c./Elektromagnetisch
gelüftete Federkraftbremsen d.c.

ECO-FMP 083-165



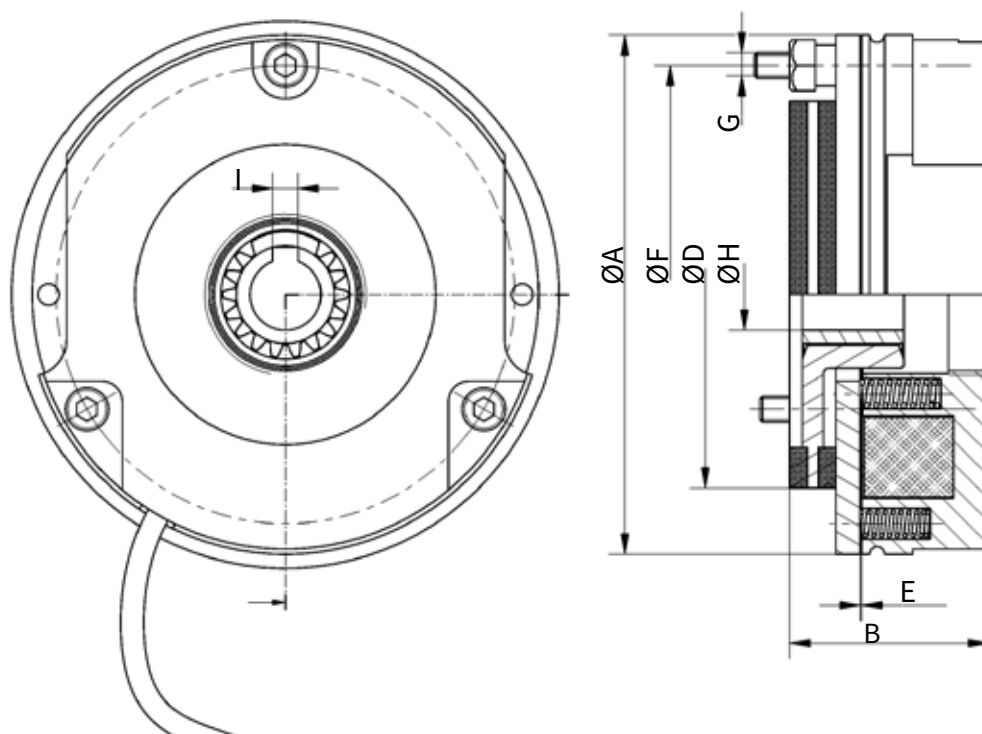
1. Mozzo/Hub/Nabe
2. Ferodo/Brake disc/Rotor
3. Piattello/Brake plate/
Ankerscheibe
4. Vite di regolazione/Adjustment
screw/Einstellschrauben
5. Molla esterna/External spring/
Außenfeder
6. Bobina/Coil/Spule
7. Molla interna/Internal spring/
Innenfeder
8. Corpo/Body/Magnetteil

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	COPPIA TORQUE BREMSMOMENT	POTENZA POWER LEISTUNG	VELOCITA' SPEED GESCHWINDIGKEIT	COPPIA SERRAGGIO VITI TIGHTENING TORQUE BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN	PESO WEIGHT GEWICHT
		Nm	W	n/1'	Nm	Kg
ECO	083	4,5	23	6000	4	0,9
ECO	102	10	28	6000	6	1,5
ECO	125	20	31	6000	8	2,8
FMP	145	40	43	6000	8	4,6
FMP	165	75	56	6000	24	7,6

DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	A	B	D	E	F	G	H H7	I
		mm	mm	mm	mm	mm		min-max	min-max
ECO	083	84	34	59	0,30	72	3xM4	10/15	4
ECO	102	102	39	76	0,30	90	3xM5	11/20	4/6
ECO	125	127	47	95	0,30	112	3xM6	12/25	4/8
FMP	145	145	52	113	0,30	132	3xM6	14/28	5/8
FMP	165	165	63	125	0,30	145	3xM8	20/30	6/8


ACCESSORI/ACCESSORIES/ZUBEHÖR

AP Anello parapolvere/Protection ring/Staubdichtungsring

DAP Disco per anello parapolvere/Disc for protection ring/Scheibe für Staubdichtungsring

LSB Leva di sblocco/Hand release/Handluftung

FL Flangia/Flange/Flansch

DI Disco/Disc/Scheibe



Freni elettromagnetici negativi c.c.

Spring pressure safety brakes d.c./Elektromagnetisch
gelüftete Federkraftbremsen d.c.

COMP



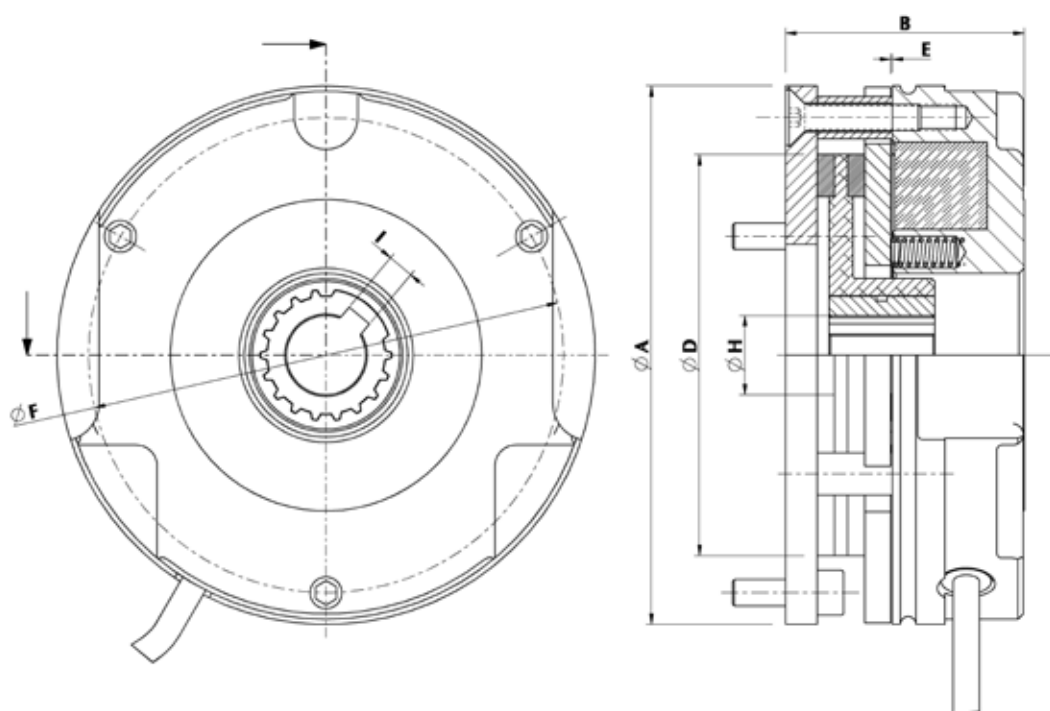
1. Mozzo/Hub/Nabe
2. Ferodo/Brake disc/Rotor
3. Piattello/Brake plate/
Ankerscheibe
4. Distanziale/Spacer/Abstandstück
5. Corpo/Body/Magnetteil
6. Bobina/Coil/Spule

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	COPPIA TORQUE BREMSMOMENT	POTENZA POWER LEISTUNG	VELOCITA' SPEED GESCHWINDIGKEIT	COPPIA SERRAGGIO VITI TIGHTENING TORQUE BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN	PESO WEIGHT GEWICHT
		Nm	W	n/1'	Nm	Kg
COMP	083	6	23	6000	4	1,0
COMP	102	10	28	6000	6	1,6
COMP	125	20	31	6000	8	2,9
COMP	145	40	43	6000	8	4,8

DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	A	B	D	E	F	G	H H7	I
		mm	mm	mm	mm	mm		min-max	min-max
COMP	083	84	39,2	59	0,30	72	3xM4	10/15	4/5
COMP	102	102	45,1	76	0,30	90	3xM5	11/20	4/6
COMP	125	127	50,9	95	0,30	112	3xM6	12/25	4/8
COMP	145	145	60,1	113	0,30	132	3xM6	14/28	5/8


ACCESSORI/ACCESSORIES/ZUBEHÖR

AP Anello parapolvere/Protection ring/Staubdichtungsring

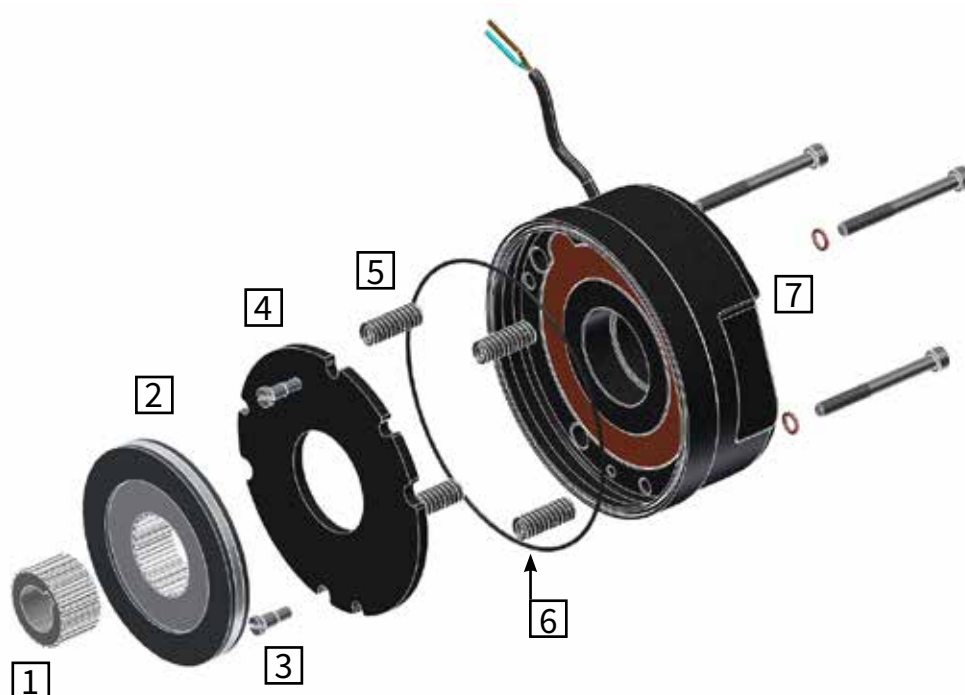
LSB Leva di sblocco/Hand release/Handluftung



Freni elettromagnetici negativi c.c.

Spring pressure safety brakes d.c./Elektromagnetisch
gelüftete Federkraftbremsen d.c

IP65



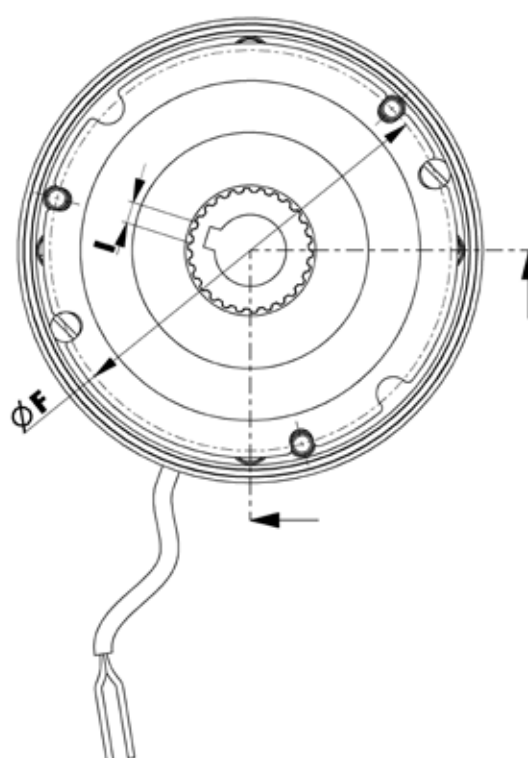
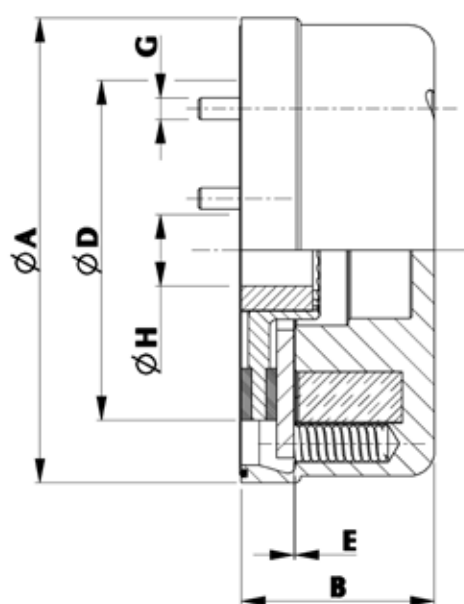
1. Mozzo/Hub/Nabe
2. Ferodo/Brake disc/Rotor
3. Vite di fermo/Block screw/
Befestigungsschraub
4. Piattello/Brake plate/
Ankerscheibe
5. Molla/Spring/Feder
6. Corda OR/O-ring/O-ring
7. Corpo/Body/Magnetteil

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	COPPIA TORQUE BREMSMOMENT	POTENZA POWER LEISTUNG	VELOCITA' SPEED GESCHWINDIGKEIT	COPPIA SERRAGGIO VITI TIGHTENING TORQUE BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN	PESO WEIGHT GEWICHT
		Nm	W	n/1'	Nm	Kg
IP65	083	4	25	6000	4	1,0
IP65	102	11	30	6000	6	2,0
IP65	125	34	35	6000	8	3,5
IP65	145	60	50	6000	8	5,0
IP65	165	100	56	6000	24	7,0

DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	A	B	D	E	F	G	H H7	I
		mm	mm	mm	mm	mm		min-max	min-max
IP65	083	89	36,3	59	0,30	72	3xM4	10/11	4
IP65	102	109	36,3	76	0,30	90	3xM5	11/15	4/5
IP65	125	130	54	95	0,30	112	3xM6	12/20	4/6
IP65	145	148	60	113	0,30	132	3xM6	14/25	5/8
IP65	165	168	70	125	0,30	145	3xM8	20/30	6/8


ACCESSORI/ACCESSORIES/ZUBEHÖR

IP65LSB*** Leva di sblocco/Hand release/Handluftung

IP65DI*** Disco spessore sottile/Thin disc/schmale Scheibe

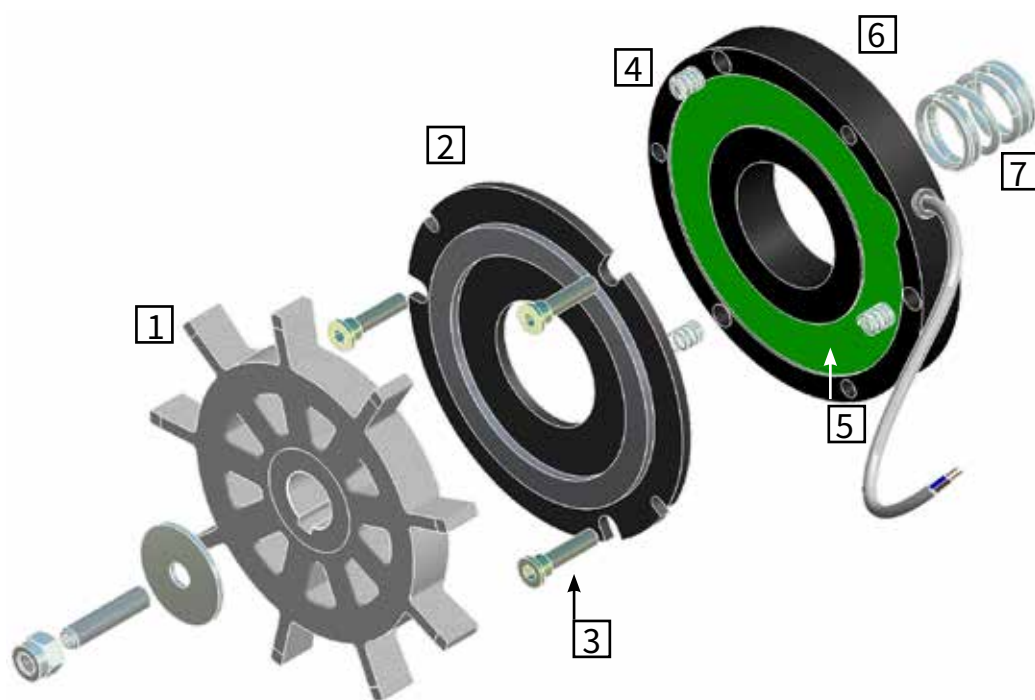
IP65DI***Y Disco spessore maggiorato/Oversized disc/große Scheibe



Freni elettromagnetici negativi c.c.

Spring pressure safety brakes d.c./Elektromagnetisch
gelüftete Federkraftbremsen d.c.

R



1. Ventola/Fan/Lufterrad
2. Piattello/Brake plate/
Ankerscheibe
3. Vite di regolazione/Block screw/
Befestigungsschraub
4. Molla esterna/External spring/
Außenfeder
5. Bobina/Coil/Spule
6. Corpo/Body/Magnetteil
7. Molla centrale/Central spring/
Zentralfeder

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

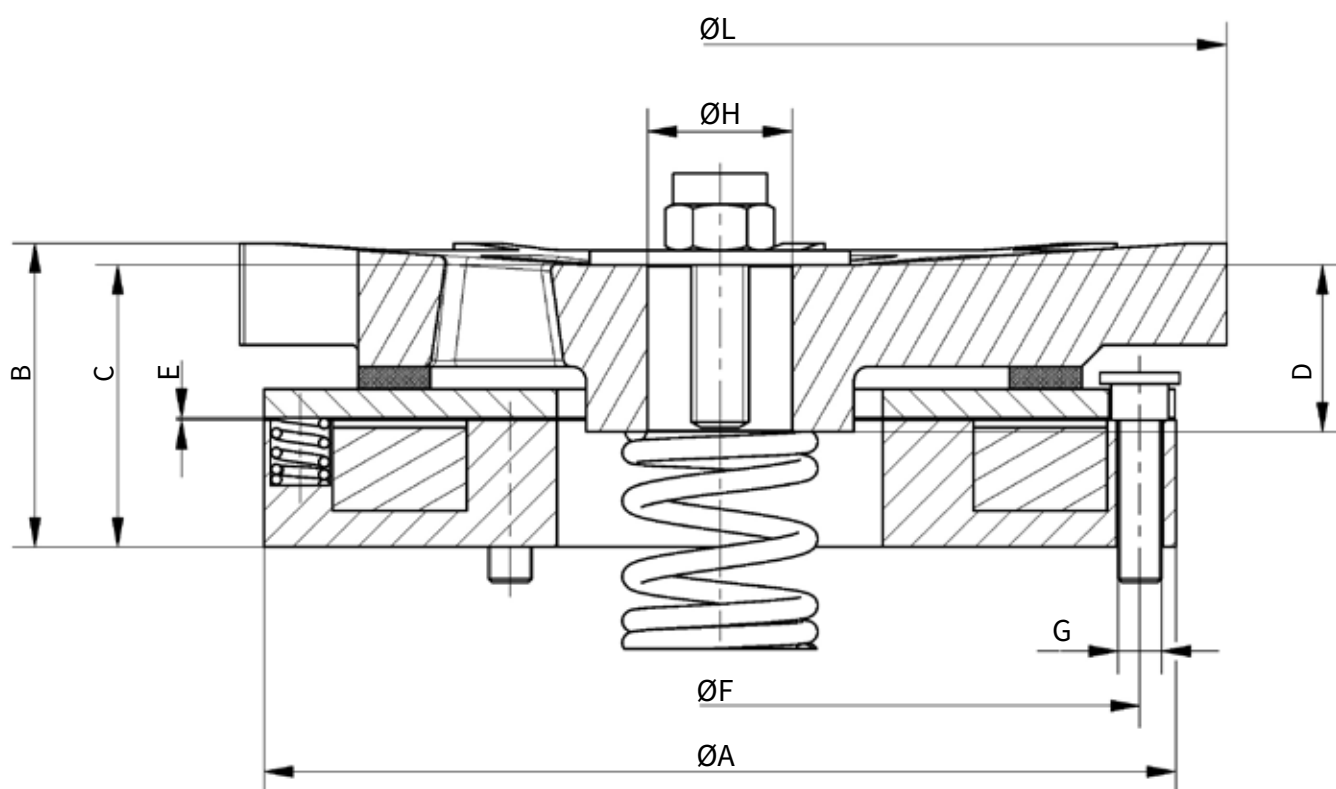
SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	COPPIA TORQUE BREMSMOMENT	POTENZA POWER LEISTUNG	VELOCITA' SPEED GESCHWINDIGKEIT	COPPIA SERRAGGIO VITI TIGHTENING TORQUE BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN	PESO WEIGHT GEWICHT
		Nm	W	n/1'	Nm	Kg
R	063	2,5	22	6000	6	1,0
R	071	5	22	6000	6	1,5
R	080	10	26	6000	6	2,5
R	090	10	26	6000	6	2,5
R	100	13	35	6000	8	3,5
R	112	13	35	6000	8	3,5
R	132	18	35	6000	8	4,5

DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	A	B	C	D	E	F	G	H	L
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm
R	063	92	37	35,5	24,5	0,20	43	3xM5	15 H7	92
R	071	104	43	38	21	0,20	93	3xM5	17 *	118
R	080	126	42	39	23	0,20	116	3xM5	20 *	140
R	090	126	42	39	23	0,20	116	3xM5	25 H7	140
R	100	153,7	48,8	45,8	27	0,20	138,7	3xM6	30 H7	162
R	112	153,7	48,8	45,8	27	0,20	138,7	3xM6	35 H7	162
R	132	153,7	56,3	52,8	39	0,20	138,7	3xM6	35 H7	216

* + 0,045

* + 0,006



Freni elettromagnetici negativi

Spring pressure safety brakes/Elektromagnetisch gelüftete Federkraftbremsen

ACCESSORI/ACCESSORIES/ ZUBEHÖR

AP Anello parapolvere/Protection ring/Staubdichtungsring

DAP Disco per anello parapolvere/Disc for protection ring/Scheibe für Staubdichtungsring

LSB Leva di sblocco/Hand release/Handluftung

FL Flangia/Flange/Flansch

DI Disco/Disc/Scheibe

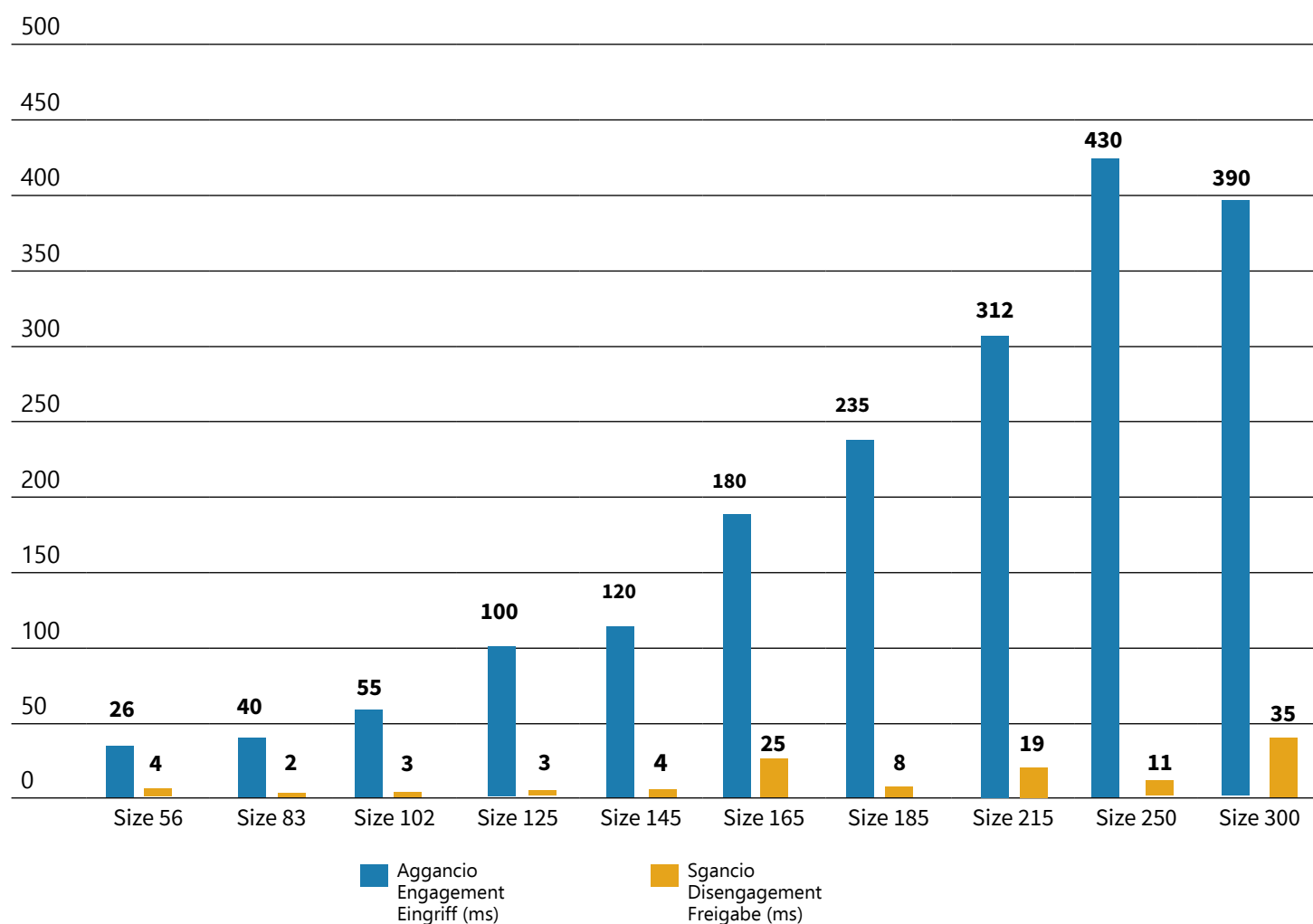


TAGLIA SIZE GRÖSSE	LSB	FL	DI	DAP	AP
056	X	std			
083	X		X	X	X
102	X		X	X	X
115			X		
125	X		X	X	X
145	X		X	X	X
165	X		X	X	X
185	X	X	X	X	
215	X	X	X		X
250	X		X		
300	X		X		

TEMPI DI INTERVENTO/OPERATION TIMES/EINGRIFFSZEITEN

Tensione/Voltage/Spannung (24 Vdc)

TAGLIA SIZE GRÖSSE	Aggancio/Engagement/Eingriff (ms)	Sgancio/Disengagement/Freigabe (ms)
056	26	4
083	40	2
102	55	3
125	100	3
145	120	4
165	180	25
185	235	8
215	312	19
250	430	11
300	390	35



RADDRIZZATORI/RECTIFIERS/GLEICHRICHTER

ROI03A/1

Raddrizzatore a onda intera/rectifier full wave/Vollwellengleichrichter

Entrata/Input/Eingang 0 : 550 V ~

Uscita/Output/Ausgang 0 : 513 V ---

Portata Max/ Capacity Max/ Leistung Max 3 A

Dimensioni/Dimensions/Größe mm 47 x 26 x 16



RSO03A/1F

Raddrizzatore a semionda con filo antidisturbo/rectifier half wave with filter/Halbwellengleichrichter mit Filter

Entrata/Input/Eingang 0 : 550 V ~

Uscita/Output/Ausgang 0 : 250 V ---

Portata Max/Capacity Max/ Leistung Max 3 A

Dimensioni/Dimensions/Größe mm 47 x 26 x 16



ARAS1A250V

Alimentatore rapido aggancio e sgancio/rectifier fast operating times/Gleichrichter für schnelleren Bremsenarbeitsgang

Entrata/Input/Eingang 0 : 250 V ~

Portata Max/Capacity Max/ Leistung Max 1 A

Dimensioni/Dimensions/Größe mm 65 x 49 x 22



ARAS1A440V

Alimentatore rapido aggancio e sgancio/rectifier fast operating times/Gleichrichter für schnelleren Bremsenarbeitsgang

Entrata/Input/Eingang 250 : 440 V ~

Portata Max/Capacity Max/ Leistung Max 1 A

Dimensioni/Dimensions/Größe mm 65 x 49 x 22



COME ORDINARE/HOW TO ORDER/WIE MAN BESTELLT

Serie/Series/Serie					
Grandezza/Size/Größe					
Tensione/Voltage/Spannung (V)					
Ø foro mozzo/Hub hole/Nabenloch (mm)					
Chiavetta/Keyway/Passfeder (mm)					

Esempio/Example/Beispiel

Codice/Code/Code

Serie/Series/Serie	ECO	083	024	11	04
Grandezza/Size/Größe					
Tensione/Voltage/Spannung (V)					
Ø foro mozzo/Hub hole/Nabenloch (mm)					
Chiavetta/Keyway/Passfeder (mm)					

Compila il modulo e invialo via email
 Fill in the form and send it by e-mail
 Bitte füllen Sie das Formular aus und senden Sie es per E-Mail
 mail: piero.mantovani@telecofreni.com

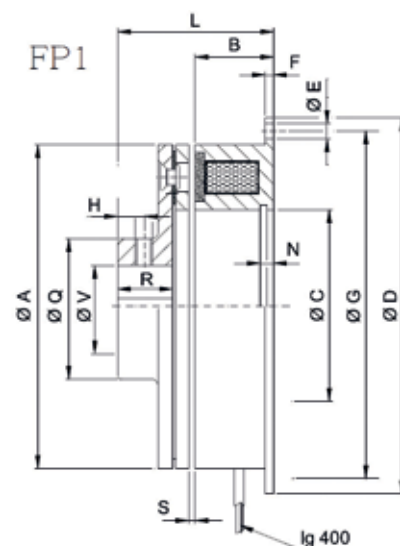
Freni elettromagnetici positivi c.c.

Positive brakes d.c./Positivbremsen d.c.

FP

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	COPPIA TORQUE BREMSMOMENT	POTENZA POWER LEISTUNG	VELOCITA' SPEED GESCHWINDIGKEIT
		Nm	W	n/1'
FP1	03	0,6	6	-
FP1	04	1,2	8	-
FP1	05	2,4	10	-
FP1	06	7,5	11,5	8000
FP1	08	15	16	6000
FP1	10	30	21	5000
FP1	12	60	28	4000
FP1	16	120	38	3000
FP1	20	240	45	3000
FP1	25	480	70	2000

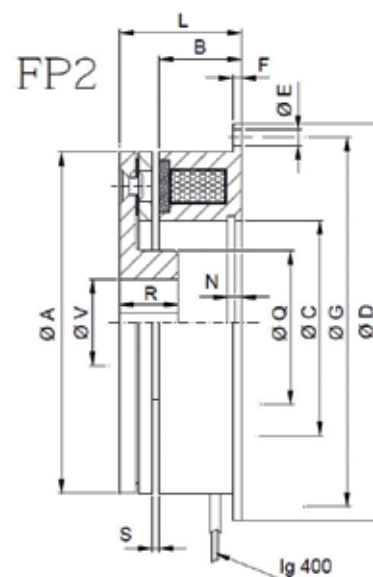


DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	A	B	C	D	E	F	G	H	L	N	Q	R	S	V H7
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FP1	03	32	17	13	45	4x3,4	2	38	4	29,6	3,1	12	10	0,15	6
FP1	04	40	20	19	54	4x3,4	2	47	5	35,2	3,3	17	12	0,15	8:10
FP1	05	50	22	26	65	4x3,4	2	58	6	37,2	3,3	24	12	0,2	10:15
FP1	06	63	18	35	80	4x4,5	2	72	5	37	3,5	27	15	0,2	10:17
FP1	08	80	20	42	100	4x5,5	2,5	90	6	44,5	4,3	32	20	0,2	15:20
FP1	10	100	22	52	125	4x6,6	3	112	6	52,9	5	42	25	0,2	20:30
FP1	12	125	24	62	150	4x6,6	3,5	137	10	61	5,5	49	30	0,3	25:35
FP1	16	160	26	80	190	4x9	4	175	10	73	6	65	38	0,3	30:45
FP1	20	200	30	100	230	4x9	5	215	15	89,4	7	83	48	0,5	40:60
FP1	25	250	35	125	280	4x11	6	270	20	102,9	8	105	55	0,5	40:80

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	COPPIA TORQUE BREMSMOMENT	POTENZA POWER LEISTUNG	VELOCITA' SPEED GESCHWINDIGKEIT
		Nm	W	n/1'
FP2	03	0,6	6	-
FP2	04	1,2	8	-
FP2	05	2,4	10	-
FP2	06	7,5	11,5	8000
FP2	08	15	16	6000
FP2	10	30	21	5000
FP2	12	60	28	4000
FP2	16	120	38	3000
FP2	20	240	45	3000
FP2	25	480	70	2000


DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

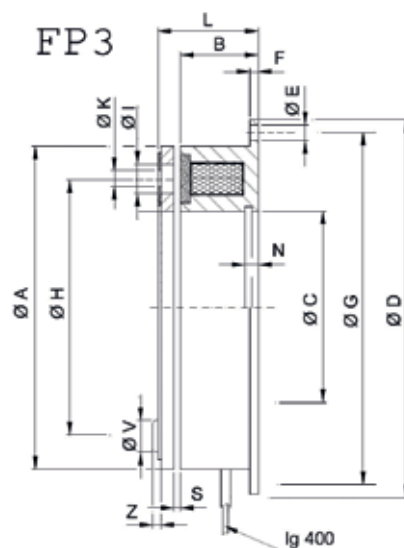
SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	A	B	C	D	E	F	G	H	L	N	Q	R	S	V H7
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FP2	03	32	17	13	45	4x3,4	2	38	4	21,6	3,1	12	10	0,15	6
FP2	04	40	20	19	54	4x3,4	2	47	5	25,9	3,3	17	12	0,15	8:10
FP2	05	50	22	26	65	4x3,4	2	58	6	28,2	3,3	24	12	0,2	10:15
FP2	06	63	18	35	80	4x4,5	2	72	5	25,5	3,5	27	15	0,2	10:17
FP2	08	80	20	42	100	4x5,5	2,5	90	6	28,5	4,3	32	20	0,2	15:20
FP2	10	100	22	52	125	4x6,6	3	112	6	32,9	5	42	25	0,2	20:30
FP2	12	125	24	62	150	4x6,6	3,5	137	10	37	5,5	49	30	0,3	25:35
FP2	16	160	26	80	190	4x9	4	175	10	42	6	65	38	0,3	30:45
FP2	20	200	30	100	230	4x9	5	215	15	50,4	7	83	48	0,5	40:60
FP2	25	250	35	125	280	4x11	6	270	20	58,9	8	105	55	0,5	40:80

Freni elettromagnetici positivi c.c. Positive brakes d.c./Positivbremsen d.c.

FP

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	COPPIA TORQUE BREMSMOMENT	POTENZA POWER LEISTUNG	VELOCITA' SPEED GESCHWINDIGKEIT
		Nm	W	n/1'
FP3	03	0,6	6	-
FP3	04	1,2	8	-
FP3	05	2,4	10	-
FP3	06	7,5	11,5	8000
FP3	08	15	16	6000
FP3	10	30	21	5000
FP3	12	60	28	4000
FP3	16	120	38	3000
FP3	20	240	45	3000
FP3	25	480	70	2000



DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	TAGLIA SIZE GRÖSSE	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	N	S	V	Z
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FP3	03	32	17	13	45	4x3,4	2	38	23	3x2,6	3x6	19,6	3,1	0,15	3x4,5	1,2
FP3	04	40	20	19	54	4x3,4	2	47	30	3x3,1	3x6	23,2	3,3	0,15	3x5	1,4
FP3	05	50	22	26	65	4x3,4	2	58	38	3x3,1	3x6,5	25,2	3,3	0,2	3x6	1,4
FP3	06	63	18	35	80	4x4,5	2	72	46	3x3,1	3x6,4	22	3,5	0,2	3x5,5	1,4
FP3	08	80	20	42	100	4x5,5	2,5	90	60	3x4,1	3x9	24,5	4,3	0,2	3x7	1,7
FP3	10	100	22	52	125	4x6,6	3	112	76	3x5,1	3x10,6	27,9	5	0,2	3x9	2,1
FP3	12	125	24	62	150	4x6,6	3,5	137	95	3x6,1	3x12	31	5,5	0,3	3x10	2,5
FP3	16	160	26	80	190	4x9	4	175	120	3x8,2	3x15	35	6	0,3	3x13	3
FP3	20	200	30	100	230	4x9	5	215	158	3x10,2	3x18	41,4	7	0,5	3x16	4
FP3	25	250	35	125	280	4x11	6	270	210	4x12,2	4x23	47,9	8	0,5	4x20	4,3

Introduzione/Introduction/Einführung

I principali campi di impiego delle frizioni riportate in questo catalogo sono:

- macchine utensili
- macchine per l'imballaggio
- macchine per miniere
- macchine ambiente marino
- macchine e trasmissioni per i settori: agricolo, ceramico, tessile, carta, lamiera, legno, plastica, calzaturiero, medicale-sanitario, edilizia, idraulico, stampa, grafico, alimentare, enologico.

Inoltre tutte le trasmissioni del moto personalizzate di qualsiasi settore che necessitano di interrompere, di trasmettere o frenare il moto. Per qualsiasi problema di trasmissione con innesti e freni, l'ufficio tecnico TELECO FRENI è a disposizione per studiare l'applicazione più idonea.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Gli innesti elettromagnetici e pneumatici in questo catalogo non possono essere montati come componenti di sicurezza, TELECO FRENI s.r.l. ne vieta l'utilizzo per qualsiasi sistema di sicurezza, il malfunzionamento o la rottura potrebbe arrecare danni alla salute e alla persona. L'azionamento dei nostri prodotti deve essere assemblato in conformità della Direttiva Macchine 2006/42/CE recepita da D.Lgs 17/2010 e se elettrico conforme alla Direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica o dalle equivalenti Norme vigenti nei Paesi in cui vengono utilizzati.

CARATTERISTICHE

Gli innesti a dentini TELECO FRENI a lancio di corrente trasmettono la coppia torcente per mezzo di dentature frontali che si ingranano tra di loro grazie ad una bobina che alimentata elettricamente genera un campo magnetico. Per le versioni a mancanza di corrente gli innesti a denti trasmettono il moto in assenza di corrente e lo rendono libero alimentando la bobina elettrica. Sono in grado di trasmettere elevate coppie torcenti. Non presentano alcun contatto fra le due parti dentate di trascinamento quando sono disinserite consentendo di poter ruotare a elevate velocità data l'assenza di coppia residua. Possono lavorare a secco o in olio.

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:

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

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

$$Coppia\ nominale\ CU. > C_{max}$$

P = Potenza motore espressa in KW

n = Numero di giri/'

C_{tr} = coppia teorica in Nm

C_{max} = coppia con coefficiente di sicurezza

Coppia Nominale CU. = coppia di tabella
a catalogo

S = 2,5 - 3

NOTE DI UTILIZZO

- Durante l'inserimento le corone dentate devono essere ferme oppure ruotare con lo stesso numero di giri.
- La perpendicolarità e la concentricità fra le dentature frontali, non deve superare 0.05 mm.
- A innesto montato in condizione di riposo verificare la quota "I".
- Per le versioni a lancio di corrente è preferibile che nei montaggi verticali l'ancora mobile sia posizionata verso il basso.
- I perni guida molla devono essere avvitati a fondo fino a battuta sulla piastra di collegamento, inoltre usare dei mastici frena-filetti in modo che non si possano svitare.
- Verificare che l'ancora mobile scorra bene sulla piastra di collegamento.
- Per le versioni a mancanza di corrente, nella operazione del disinnesto, è preferibile sovraeccitare la bobina con un picco di tensione doppio rispetto alla tensione nominale per 1 secondo, in questo modo si otterrà un disinnesto molto più rapido e sicuro.

TEMPI DI INTERVENTO E ISOLAMENTO MAGNETICO

Per ottenere tempi di aggancio più rapidi negli innesti a lancio di corrente, o più sollecite aperture dei tipi a mancanza di corrente, è opportuno intervenire elettricamente usando alimentatori a sovrimpulso. L'uso di demagnetizzatori elettronici può essere di aiuto nel rilascio rapido delle ancore magnetizzate.

Main application fields about the clutches shown in this catalogue are:

- machine tools
- machines for packaging
- machines for coal-mining
- marine machines
- machines and transmissions for the sectors: agricultural, ceramic, textile, paper, plate, wood, plastic, shoe manufacturing, sanitary-medical, building, hydraulic, print, graphic, alimentary, oenological.

And all the transmissions for interrupting, transmitting or breaking the motion, customized for any application.

For any clutch or brake transmission problem, the TELECO FRENI Technical Department will give you advice on the most suitable solution.

WARNINGS AND PRECAUTIONS

The electromagnetic and pneumatic clutches in this catalog cannot be fitted as safety components, Telcomec srl prohibits their use for any safety system, a malfunction or breakdown could harm your health or cause bodily injury. The drive of our products must be assembled in compliance with Machinery Directive 2006/42/CE implemented by Legislative Decree 17/2010, and if it's electric in compliance with Directive 2004/108/CE on electromagnetic compatibility or the equivalent regulations in force in the countries where they are used.

CHARACTERISTICS

TELECO FRENI electrically commanded toothed clutches transmit the drive through a pair of toothed rings which mesh and disengage under the control of a coil generating a magnetic flux. The toothed clutches, for electrically released versions, transport the motion without current and let it supply freely by the electric coil. Toothed clutches can transmit high torque loads. Toothed clutches have no contact between the two toothed surfaces when the drive is disengaged. This helps eliminating residual torque and enables the toothed clutches to rotate at high speeds. The toothed clutches can run dry or wet.

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:

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

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

$$\text{Nominal torque } CU > C_{max}$$

P = motor power in KW

n = RPM

C tr = theoretical torque in Nm

C max = torque with safety factor

Nominal Torque CU = torque as seen in the catalogue table.

S = 2.5 to 3

APPLICATION NOTES

- The toothed rings must be stationary or rotating in the same direction and at the same speed when they are engaged.
- Perpendicular concentricity between the facing sets of teeth has not to exceed 0.05 mm.
- Verify dimension 'I' when the clutch is fitted and at rest.
- In vertical applications of electrically commanded toothed clutches, the sliding ring should be located at the bottom of the clutch.
- Tighten the spring guide pins as far as the stop on the flange, and smear with thread locking compounds to stop them slackening off.
- Control that the sliding ring slides freely with respect to the flange.
- For the disengagement in electrically released clutches, it is preferable to excite the coil for one second with the doubled tension rather than the nominative tension.

OPERATING TIMES AND MAGNETIC INSULATION

Power supplies with an overvoltage should be used to achieve faster engagement times in current applied clutches, or faster disengagement in spring applied versions. The use of electronic demagnetisers may help in achieving rapid release of magnetized rings.

Die Hauptanwendungsgebiete der in diesem Katalog aufgeführten Kupplungen sind:

- Werkzeugmaschinen
- Verpackungsmaschinen
- Bergbaumaschinen
- Maschinen für die Meeresumgebung
- Maschinen und Getriebe für folgende Bereiche: Landwirtschaft, Keramik, Textil, Papier, Blech, Holz, Kunststoff, Schuhproduktion, medizinisch-gesundheitliche Versorgung, Bauwesen, Sanitär, Druckerei, Grafik, Lebensmittel, Önologie.

Außerdem alle kundenspezifischen Getriebe für jede Branche zur Unterbrechung, Übertragung und zum Bremsen der Bewegung. Für jedes Getriebeproblem mit Kupplungen und Bremsen steht das technische Büro von TELECO FRENI zur Untersuchung der am besten geeigneten Anwendung zur Verfügung

WARNHINWEISE UND VORSICHTSMAßNAHMEN

Die elektromagnetischen und pneumatischen Kupplungen in diesem Katalog können nicht als Sicherheitskomponenten montiert werden. TELECO FRENI Ltd. verbietet die Verwendung für jedes Sicherheitssystem; eine Fehlfunktion oder ein Bruch kann zu Gesundheits- und Personenschäden führen. Die Betätigungsvorrichtung unserer Produkte muss gemäß der von der Gesetzesverordnung 17/2010 umgesetzten Maschinenrichtlinie 2006/42/EG montiert werden und wenn diese elektrisch ist, gemäß der Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit oder den in den Verwendungsländern geltenden gleichwertigen Normen.

EIGENSCHAFTEN

Die Zahnkupplungen mit Stromdurchgang von TELECO BRAKE übertragen das Drehmoment über die vorderen Zahnungen, die dank einer Spule, welche bei Stromzufuhr ein Magnetfeld erzeugt, ineinander greifen. Bei den stromlosen Ausführungen übertragen die Zahnkupplungen die Bewegung ohne Strom und machen sie durch die Versorgung der elektrischen Spule frei. Sie sind in der Lage, hohe Drehmomente zu übertragen. Es gibt beim Abschalten keinen Kontakt zwischen den beiden verzahnten Antriebsteilen, wodurch aufgrund des fehlenden Restmoments hohe Drehzahlen möglich sind. Sie können trocken oder in Öl arbeiten.

DIMENSIONIERUNG

Bei der Berechnung der Dimensionierung ist zu berücksichtigen, dass das zu übertragende Drehmoment einen Betriebs-/Sicherheitsfaktor (S) berücksichtigen muss und das Ergebnis niedriger sein muss als der Wert CU, das statische Nenndrehmoment gemäß den technischen Tabellen. Vermeiden Sie außerdem für einen ordnungsgemäßen Betrieb eine nicht ausreichend starre oder vibrationsbelastete Montage. Eine falsche Bewertung oder falsche Montage kann den Getriebewiderstand stark beeinträchtigen und die Lebensdauer der am stärksten beanspruchten Teile verkürzen. Aus diesem Grund muss ein Korrekturkoeffizient des Variablenwertes „S“ in die Dimensionsberechnung gemäß der folgenden Tabelle und Formeln einbezogen werden:

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

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

$$\text{Nenndrehmoment } CU > C_{max}$$

P = Motorleistung ausgedrückt in kW

n = Anzahl der Umdrehungen/Minute

C tr. = theoretisches Drehmoment in Nm

C max = Drehmoment mit Sicherheitsfaktor

Nenndrehmoment CU. = Drehmoment ausKatalogtabelle

$$S = 2,5 - 3$$

VERWENDUNGSHINWEISE

- Beim Einkuppeln müssen die Kettenräder entweder stillstehen oder sich mit gleicher Geschwindigkeit drehen.
- Die Rechtwinkligkeit und Rundlaufgenauigkeit zwischen den Vorderzähnen darf 0,05 mm nicht überschreiten.
- Wenn die Kupplung im Ruhezustand montiert wird, überprüfen Sie das Maß 'I'.
- Bei den stromführenden Ausführungen ist es vorteilhaft, wenn der bewegliche Anker in der vertikalen Montage nach unten positioniert ist.
- Die Federführungsstifte müssen bis zum Ende der Verbindungsplatte eingeschraubt werden; außerdem ist eine Gewindesicherungspaste zu verwenden, damit sie sich nicht lösen.
- Achten Sie darauf, dass der bewegliche Anker auf der Verbindungsplatte glatt läuft.
- Bei den stromlosen Versionen ist es vorzuziehen, die Spule mit einer Spannungsspitze mit der doppelten Nennspannung für 1 Sekunde während des Trennvorgangs zu übererregen, wodurch eine wesentlich schnellere und sicherere Trennung erreicht wird.

AUSLÖSEZEITEN UND MAGNETISCHE TRENNUNG

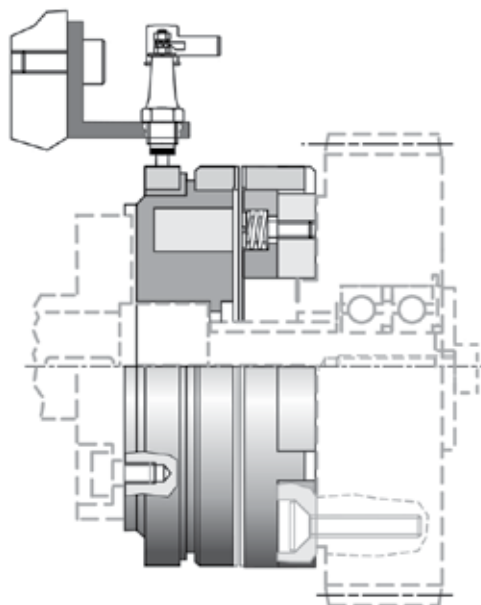
Um schnellere Koppelzeiten bei stromführenden Kupplungen oder schnellere Öffnungen bei Stromausfall-Versionen zu erreichen, ist es ratsam, Überspannungsnetzgeräte zu verwenden.

Der Einsatz von elektronischen Entmagnetisierern kann dazu beitragen, die magnetisierten Anker schnell zu lösen.

Innesti elettromagnetici a denti con anello collettore

Electromagnetic tooth clutches with slipring/Elektromagnetische zahnkupplungen mit schleifring

FTADZ



Forma trapezoidale
Trapezoidal form



Forma triangolare
Triangular form



Dente sega SX
Saw tooth anticlockwise

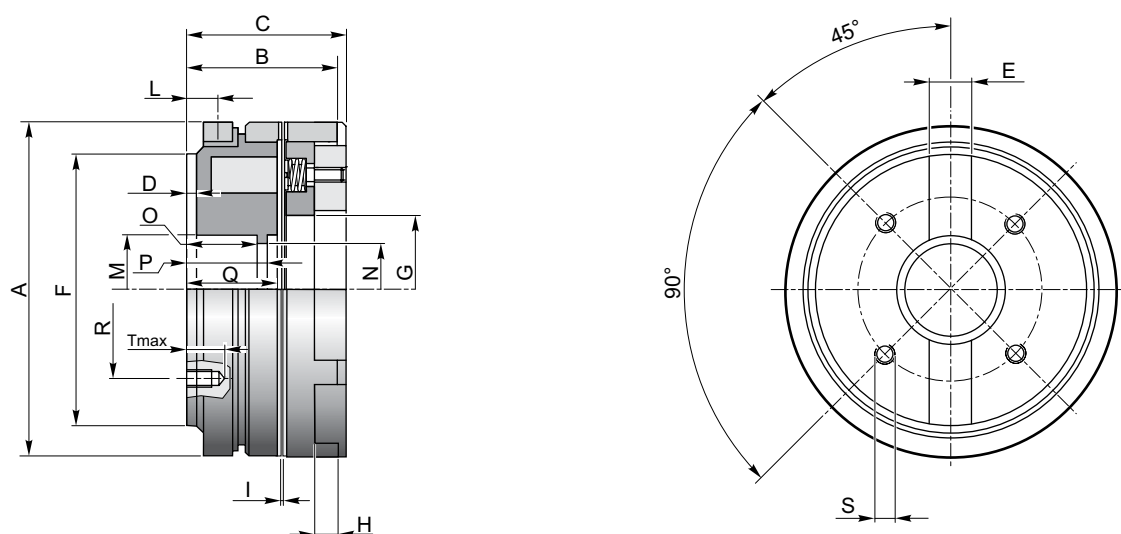


Ancora
Armature

Dente sega DX
Saw tooth clockwise

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA TORQUE DREHMOMENT	TENSIONE NOMINALE NOM. VOLTAGE NOM. SPANNUNG	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER MACHT	RPM MAX		TEMPO INSERZIONE ENGAGEMENT TIME EINGRIFFSZEIT	TEMPO DISINSERZIONE DESENGAGEMENT TIME FREIGABEZEIT	DENTI TEETH ZAHN		PESO WEIGHT GEWICHT
				A SECCO DRY TROKEN	IN OLIO OIL ÖL					
	Nm	V (C.C. - D.C.)	W	min-1	min-1	ms	ms			kg
FTADZ1	100	24	24	5000	2500	25	60	130	253	1
FTADZ2	200	24	33	4000	2000	25	70	156	280	1,2
FTADZ5	350	24	48	3500	2000	30	90	180	264	2
FTADZ10	600	24	60	3000	1500	45	130	144	280	3,5
FTADZ20	1200	24	86	2500	1000	70	180	168	300	5,5
FTADZ40	2200	24	82	2000	1000	70	300	205	360	8
FTADZ60	3000	24	101	1500	1000	80	400	216	410	11
FTADZ80	4000	24	110	1500	1000	85	500	180	470	16
FTADZ120	6000	24	127	1500	1000	95	600	180	500	19



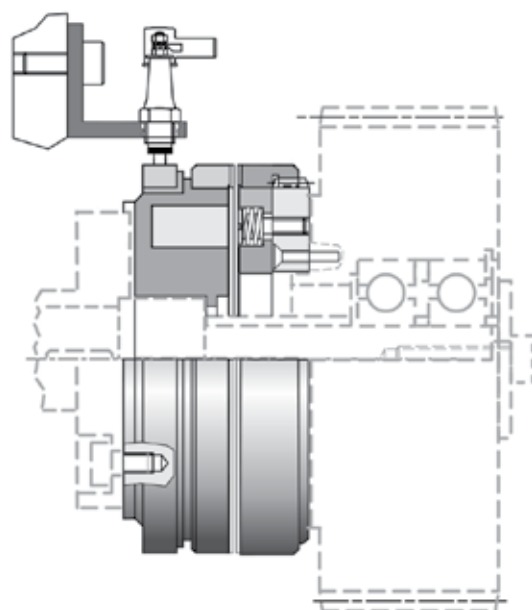
DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E H7	F	G	H	I	L	M K6	N	O	P	Q	R	S	T
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm
FTADZ1	82	39	42	2,5	12	67	35	6	0,3	7,5	35	31	20	22,5	25	50	M5	7
FTADZ2	95	40	43	2,5	12	78	45	6	0,4	7,5	42	37	20	22	25	56	M6	8
FTADZ5	114	47	50	5	14	95	53	7	0,4	11	55	45	22	25	30	75	M8	10
FTADZ10	140	54	57	5	16	120	70	8	0,4	11	68	60	22	28	33	90	M8	12
FTADZ20	166	60	63,5	6	20	142	80	9,5	0,4	13	75	65	25	30	35	100	M10	11
FTADZ40	195	68,5	71,5	6	20	170	89	12	0,4	13	90	80	28	34	39	116	M10	15
FTADZ60	210	77	79	6	20	184	100	14	0,4	14,5	100	90	31	39	42	130	M12	16
FTADZ80	240	84	86,5	6	25	216	112	14,5	0,4	14,5	110	100	32	40	45	145	M12	16
FTADZ120	258	90	92,5	8	25	234	133	16,5	0,4	16,5	140	130	33	41	52	200	M12	16

Innesti elettromagnetici a denti con anello collettore

Electromagnetic tooth clutches with slipring/Elektromagnetische zahnkupplungen mit schleifring

FTADZS



Forma trapezoidale
Trapezoidal form



Forma triangolare
Triangular form



Dente sega SX
Saw tooth anticlockwise

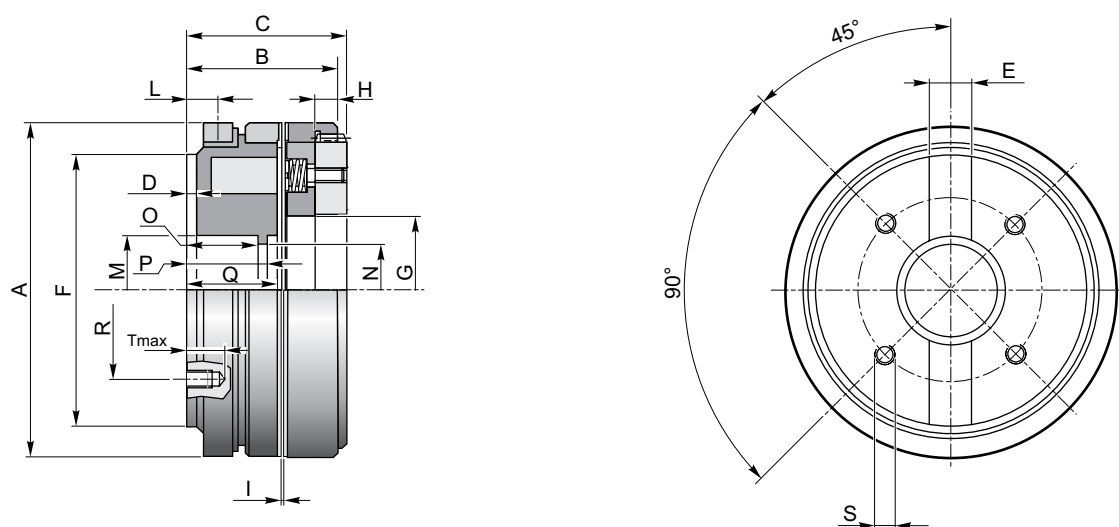


Ancora
Armature

Dente sega DX
Saw tooth clockwise

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA TORQUE DREHMOMENT	TENSIONE NOMINALE NOM. VOLTAGE NOM. SPANNUNG	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER MACHT	RPM MAX		TEMPO INSERZIONE ENGAGEMENT TIME EINGRIFFSZEIT	TEMPO DISINSERZIONE DEENGAGEMENT TIME FREIGABEZIT	DENTI TEETH ZAHN		PESO WEIGHT GEWICHT
				A SECCO DRY TROKEN	IN OLIO OIL ÖL					
	Nm	V (C.C. - D.C.)	W	min-1	min-1	ms	ms			kg
FTADZS1	100	24	24	5000	2500	25	60	130	253	1
FTADZS2	200	24	33	4000	2000	25	70	156	280	1,2
FTADZS5	350	24	48	3500	2000	30	90	180	264	2
FTADZS10	600	24	60	3000	1500	45	130	144	280	3,5
FTADZS20	1200	24	86	2500	1000	70	180	168	300	5,5
FTADZS40	2200	24	82	2000	1000	70	300	205	360	8
FTADZS60	3000	24	101	1500	1000	80	400	216	410	11
FTADZS80	4000	24	110	1500	1000	85	500	180	470	16
FTADZS120	6000	24	127	1500	1000	95	600	180	500	19



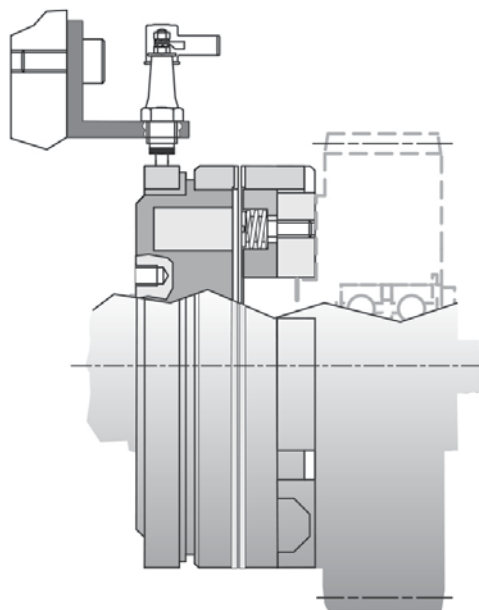
DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E H7	F	G	H	I	L	M K6	N	O	P	Q	R	S	T
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm
FTADZS1	82	39	42	2,5	12	67	35	6	0,3	7,5	35	31	20	22,5	25	50	M5	7
FTADZS2	95	40	43	2,5	12	78	45	6	0,4	7,5	42	37	20	22	25	56	M6	8
FTADZS5	114	47	50	5	14	95	53	7	0,4	11	55	45	22	25	30	75	M8	10
FTADZS10	140	54	57	5	16	120	70	8	0,4	11	68	60	22	28	33	90	M8	12
FTADZS20	166	60	63,5	6	20	142	80	9,5	0,4	13	75	65	25	30	35	100	M10	11
FTADZS40	195	67	70	6	20	170	110	12	0,4	13	110	100	28	34	37,5	125	M10	15
FTADZS60	210	77	79	6	20	184	100	14	0,4	14,5	100	90	31	39	42	130	M12	16
FTADZS80	240	84	86,5	6	25	216	112	14,5	0,4	14,5	110	100	32	40	45	145	M12	16
FTADZS120	258	90	92,5	8	25	234	133	16,5	0,4	16,5	140	130	33	41	52	200	M12	16

Innesti elettromagnetici a denti con anello collettore

Electromagnetic tooth clutches with slipring/Elektromagnetische zahnkupplungen mit schleifring

FTDZ



Forma trapezoidale
Trapezoidal form



Forma triangolare
Triangular form



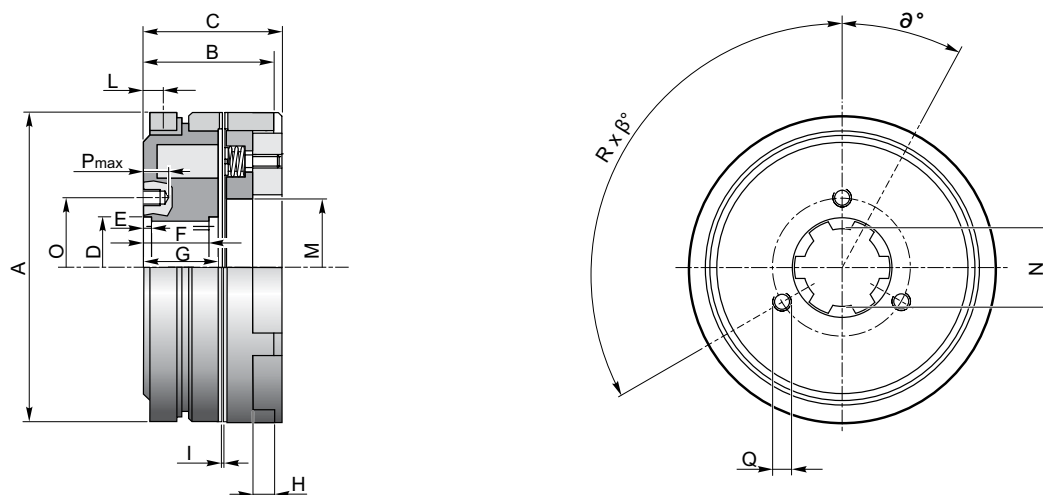
Dente sega SX
Saw tooth anticlockwise



Dente sega DX
Saw tooth clockwise

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA TORQUE DREHMOMENT	TENSIONE NOMINALE NOM. VOLTAGE NOM. SPANNUNG	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER MACHT	RPM MAX		TEMPO INSERZIONE ENGAGEMENT TIME EINGRIFFSZEIT	TEMPO DISINSERZIONE DESENGAGEMENT TIME FREIGABEZIT	DENTI TEETH ZAHN		PESO WEIGHT GEWICHT
				A SECCO DRY TROKEN	IN OLIO OIL ÖL					
	Nm	V (C.C.-D.C.)	W	min-1	min-1	ms	ms	96	216	Kg
FTDZ0	30	24	12	5500	2500	20	70	96	216	0,5
FTDZ1	100	24	24	5000	2500	25	60	130	253	0,85
FTDZ2	200	24	33	4000	2000	25	70	156	280	1,15
FTDZ5	350	24	48	3500	2000	30	90	180	264	1,9
FTDZ10	600	24	57	3000	1500	45	130	144	264	3
FTEZ10	600	24	60	3000	1500	45	130	144	264	3,2
FTDZ20	1200	24	86	2500	1000	70	180	168	300	5,8
FTDZ40	2200	24	82	2000	1000	70	300	205	360	9,2
FTDZ60	3000	24	101	1500	1000	80	400	216	410	11,2
FTDZ80	4000	24	110	1500	1000	85	500	180	470	18
FTDZ120	6000	24	127	1500	1000	95	600	180	500	19
FTDZ160	8000	24	156	1000	800	100	1350	216	-	-



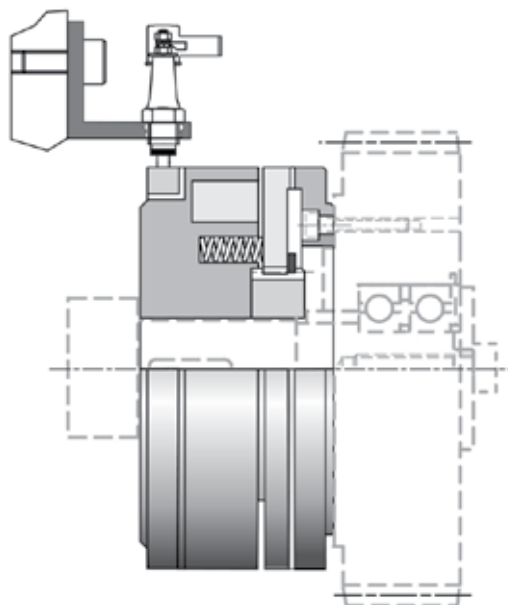
DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	θ°	RXβ°
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm			
FTDZ0	70	27,5	32,5	27	1,5	17	17	4	0,3	3,5	26	25CAVA6X2	32	10	M4	60°	3X120°
FTDZ1	82	37	40	36	1,5	23	23	6	0,3	5,5	35	34CAVA6X2	41	15	M4	60°	3X120°
FTDZ2	95	38	41	42	1,5	20	23	6	0,4	5,5	45	36UNI220	50	13	M6	22°30'	4X90°
FTDZ5	114	43	46	52	2	23	26	7	0,4	6	53	46UNI220	60	15	M6	22°30'	4X90°
FTDZ10	134	50	53	60	2	26	29	8	0,4	7	63	52UNI200	72	15	M8	22°30'	4X90°
FTEZ10	140	51	54	70	2	26	30	8	0,4	7	70	62UNI220	80	15	M6	22°30'	4X90°
FTDZ20	166	60	63,5	80	2,5	30	35	9,5	0,4	7	80	72UNI220	92	15	M10	18°	5X72°
FTDZ40	195	68	71	90	3	33,5	38,5	12	0,4	7	89	82UNI220	110	15	M10	18°	5X72°
FTDZ60	210	73	75	100	3	35	38	14	0,4	8,5	100	92UNI220	120	20	M12	18°	5X72°
FTDZ80	240	81	83,5	110,5	3	37	42	14,5	0,4	8,5	112	102UNI220	140	18	M12	18°	5X72°
FTDZ120	258	84	86,5	123	3	42	46	16,5	0,4	8,5	133	112UNI220	150	18	M12	18°	5X72°
FTDZ160	295	95,5	101,5	123	3	48	53	13	0,5	8,5	122	112UNI220	160	20	M14	18	5X72°

Innesti a denti a mancanza di corrente

Electrically released toothed clutches with slipping and spring application/Elektrisch gelöste zahnkupplungen mit schleifring und federeinsatz

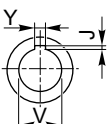
FTDZN

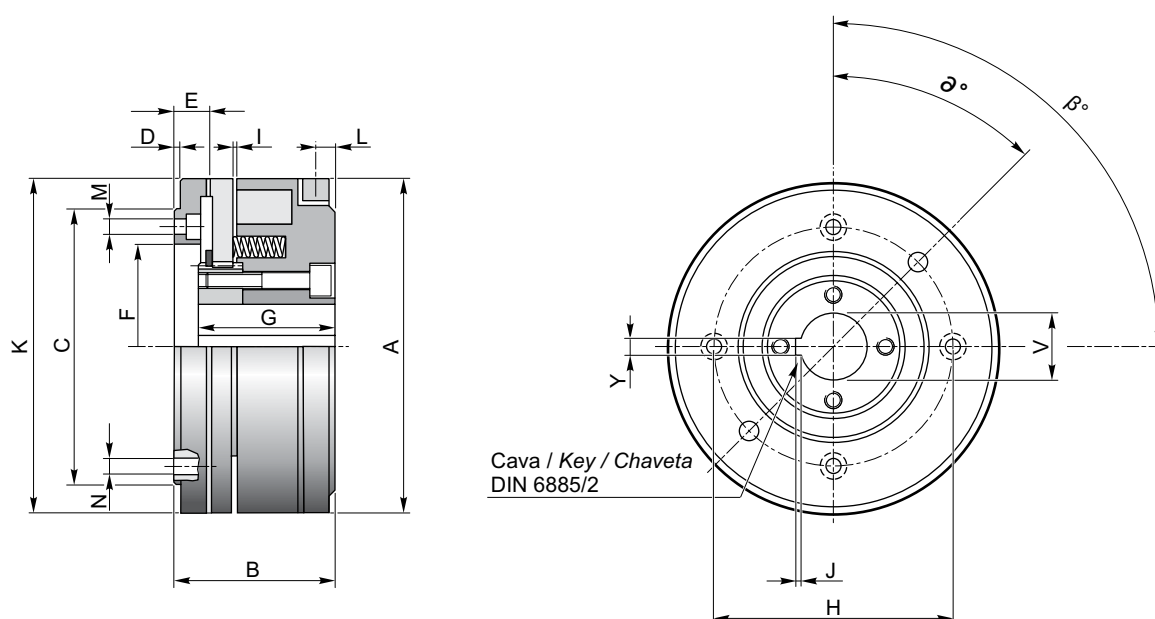


Forma triangolare
Triangular form

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA TORQUE DREHMOMENT	TENSIONE NOMINALE NOM. VOLTAGE NEENSPIANNUNG	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER MACHT	RPM MAX		DENTI TEETH ZAHN	PESO WEIGHT GEWICHT
				A SECCO DRY TROKEN	IN OLIO OIL ÖL		
	Nm	V (C.C. - D.C.)	W	min-1	min-1		kg
FTDZN95	30	24	39	4000	2000	205	1,6
FTDZN106	60	24	42	3500	2000	240	3
FTDZN114	90	24	48	3500	2000	264	3
FTDZN126	150	24	65	3000	1500	280	4,5
FTDZN140	240	24	89	2500	1000	300	6
FTDZN166	380	24	111	2000	1000	336	9
FTDZN185	600	24	125	1500	1000	360	13
FTDZN215	950	24	130	1500	1000	410	20

	FTDZN 95			FTDZN 106			FTDZN 114			FTDZN 126			FTDZN 140			FTDZN 166			FTDZN 185			FTDZN 215		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ØV	15	20	25	12	15	25	25	30	32	26	32	35	35	40	42	35	42	48	40	45	50	50	55	60
Y	5	6	8	4	5	8	8	8	10	8	10	10	10	12	12	10	12	14	12	14	14	14	16	18
J	1,3	1,7	1,7	1,1	1,3	1,7	1,7	1,7	2,1	1,7	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,6	2,1	2,6	2,6	2,6	2,6	3,1
Cava/Key	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

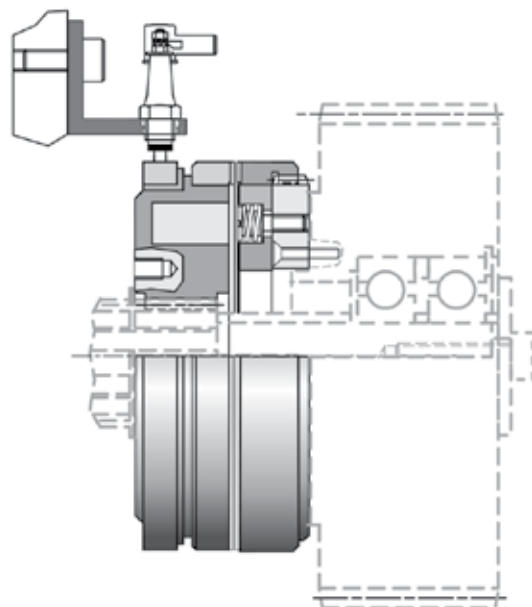

DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	A	B	C H7	D	E	F H7	G	H	I	L	M	N	β°	α°
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
FTDZN95	92	40	75	2	8,5	52	33,5	64	1,3	6	5,5x4	5x2	90	45
FTDZN106	106	44,5	85	2	8,5	65	38	75	1,3	6	5,5x4	6x2	90	45
FTDZN114	114	50,5	100	2	11,5	70	41	85	1,3	6	6,5x4	6x2	90	45
FTDZN126	125	58	105	2	13,5	75	47	90	1,3	6	6,5x4	6x2	90	45
FTDZN140	140	67	115	3	14	85	57	100	1,3	7	6,5x4	8x2	90	45
FTDZN166	166	75,5	130	3	17	95	62	115	1,4	8	8,5x6	8x3	60	30
FTDZN185	185	85	155	3	19	115	71	135	1,4	8	8,5x6	8x3	60	30
FTDZN215	215	100,5	180	4	23	130	84	155	1,4	8	8,5x6	8x3	60	30

Innesti elettromagnetici a denti con anello collettore

Electromagnetic tooth clutches with slipring/Elektromagnetische lamellen kupplungen mit schleifring

FTDZS



Forma trapezoidale
Trapezoidal form



Forma triangolare
Triangular form



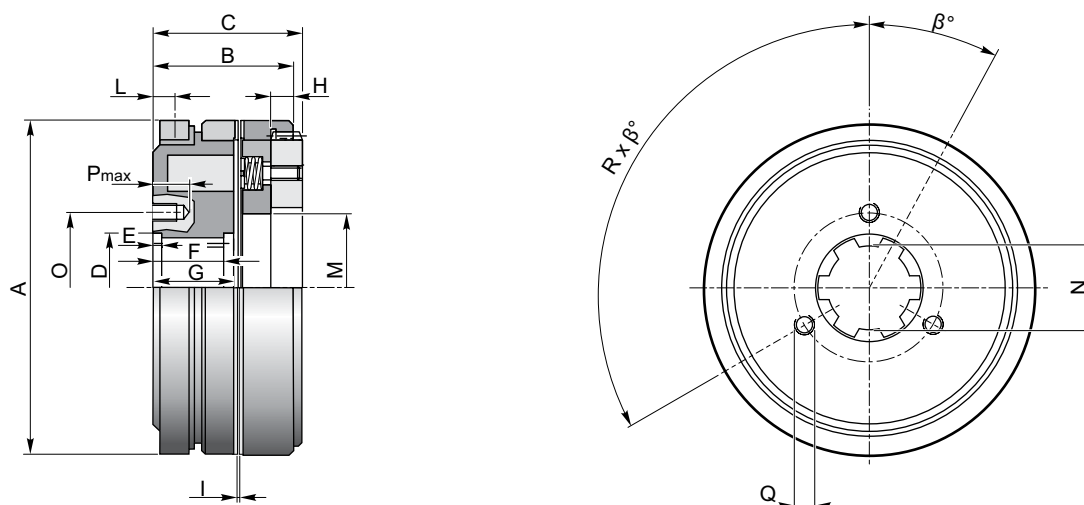
Dente sega SX
Saw tooth anticlockwise



Dente sega DX
Saw tooth clockwise

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA TORQUE DREHMOMENT	TENSIONE NOMI- NALE NOM. VOLTAGE NOM. SPANNUNG	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER MACHT	RPM MAX		TEMPI RISPOSTA RESPONSE TIMES REAKTIONSZEITEN		DENTI TEETH ZAHN		PESO WEIGHT GEWICHT
				A SECCO DRY TROCKEN	IN OLIO OIL ÖL	ON	OFF			
	Nm	V (C.C. - D.C.)	W	min-1	min-1	ms	ms			kg
FTDZS0	30	24	12	5500	2500	20	70	96	216	0,5
FTDZS1	100	24	24	5000	2500	25	60	130	253	0,85
FTDZS2	200	24	33	4000	2000	25	70	156	280	1,15
FTDZS5	350	24	48	3500	2000	30	90	180	264	1,9
FTDZS10	600	24	57	3000	1500	45	130	144	264	3
FTEZS10	600	24	60	3000	1500	45	130	144	280	3,2
FTDZS20	1200	24	86	2500	1000	70	180	168	300	5,8
FTDZS40	2200	24	82	2000	1000	70	300	205	360	9,2
FTDZS60	3000	24	101	1500	1000	80	400	216	410	11,2
FTDZS80	4000	24	110	1500	1000	85	500	180	470	18
FTDZS120	6000	24	127	1500	1000	95	600	180	500	19
FTDZS160	8000	24	156	1000	800	100	1350	216	-	-

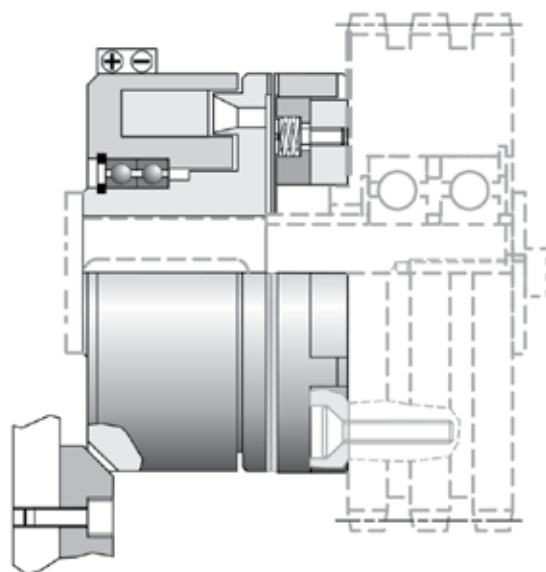

DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	β°	$R \times \beta^\circ$
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm			
FTDZS0	70	27,5	32,5	27	1,5	17	17	4	0,3	3,5	26	25CAVA6x2	32	10	M4	60°	3x120°
FTDZS1	82	37	40	36	1,5	23	23	6	0,3	5,5	35	34CAVA6x2	41	15	M4	60°	3x120°
FTDZS2	95	38	41	42	1,5	20	23	6	0,4	5,5	45	36UNI220	50	13	M6	22°30'	4x90°
FTDZS5	114	43	46	52	2	23	26	7	0,4	6	53	46UNI220	60	15	M6	22°30'	4x90°
FTDZS10	134	50	53	60	2	26	29	8	0,4	7	63	52UNI200	72	15	M8	22°30'	4x90°
FTEZS10	140	51	54	70	2	26	30	8	0,4	7	70	62UNI220	80	15	M6	22°30'	4x90°
FTDZS20	166	60	63,5	80	2,5	30	35	9,5	0,4	7	80	72UNI220	92	15	M10	18°	5x72°
FTDZS40	195	68	71	90	3	33,5	38,5	12	0,4	7	89	82UNI220	110	15	M10	18°	5x72°
FTDZS60	210	73	75	100	3	35	38	14	0,4	8,5	100	92UNI220	120	20	M12	18°	5x72°
FTDZS80	240	81	83,5	110,5	3	37	42	14,5	0,4	8,5	112	102UNI220	140	18	M12	18°	5x72°
FTDZS120	258	84	86,5	123	3	42	46	16,5	0,4	8,5	133	112UNI220	150	18	M12	18°	5x72°
FTDZS160	295	95,5	101,5	123	3	48	53	13	0,5	8,5	122	112UNI220	160	20	M14	18°	5x72°

Innesti elettromagnetici a denti con cuscinetti

Electromagnetic tooth clutches with bearings/Elektromagnetische zahnkupplungen mit lagern

VZDZ



Forma trapezoidale
Trapezoidal form



Forma triangolare
Triangular form

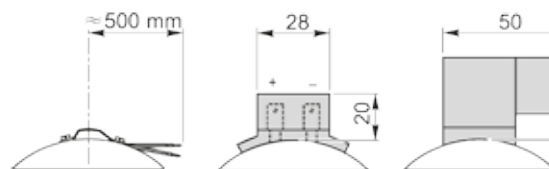


Dente sega SX
Saw tooth anticlockwise



Dente sega DX
Saw tooth clockwise

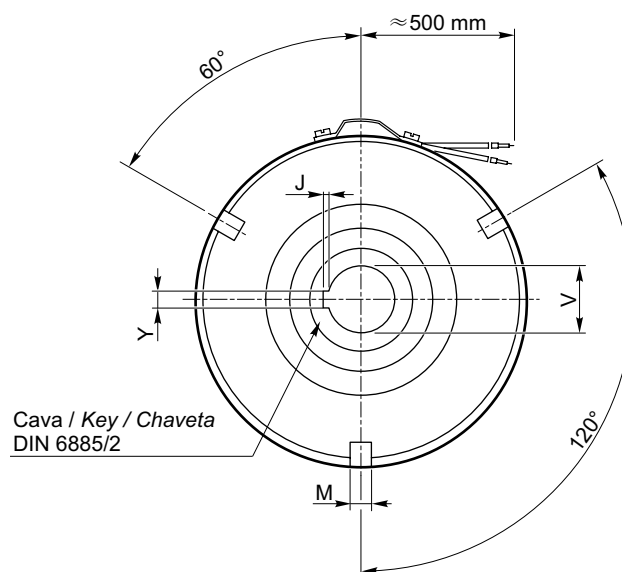
- 1 Cavi
- 2 Faston 6.35
- 3 Connettore IP65 DIN 43650



CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA TORQUE DREHMOMENT	TENSIONE NOMINALE NOM. VOLTAGE NOM. SPANNUNG	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER MACHT	RPM MAX		TEMPI RISPOSTA RESPONSE TIMES REAKTIONZEITEN		DENTI TEETH ZAHN		PESO WEIGHT GEWICHT
				A SECCO DRY TROCKEN	IN OLIO OIL ÖL	ON	OFF			
	Nm	V (C.C. - D.C.)	W	min-1	min-1	ms	ms			kg
VZDZ0	20	24	27	2200	4500	18	50	96	216	1,2
VZDZ1	100	24	40	2200	4500	20	60	130	253	1,5
VZDZ2	200	24	53	2000	4000	30	70	156	280	2
VZDZ5	350	24	65	2000	3800	40	100	180	264	3,5
VZDZ10	600	24	90	2000	3800	60	160	144	264	6
VZDZ20	1400	24	115	1800	3500	70	255	168	300	10
VZDZ40	2000	24	140	1800	3500	90	400	205	360	16
VZDZ60	3000	24	170	1500	3000	100	500	216	410	20,5
VZDZ80	4000	24	209	1500	3000	120	700	180	470	30
VZDZ120	6000	24	240	1500	2500	140	1000	180	500	38
VZDZ320	18000	24	390	600	800	-	-	200	560	55

	VZDZ 0			VZDZ 1			VZDZ 2			VZDZ 5			VZDZ 10			VZDZ 20			VZDZ 40			VZDZ 60			VZDZ 80			VZDZ 120			VZDZ 320
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
ØV	15	18	20	12	15	25	25	30	35	26	34	38	34	42	46	40	52	60	50	58	65	60	65	68	70	75	78	75	80	85	112 UNI220
Y	5	5	6	4	5	8	8	8	10	8	10	10	10	12	14	12	16	18	14	16	18	18	18	20	20	20	22	20	22	22	18
J	1,3	1,3	1,7	1,1	1,3	1,7	1,7	1,7	2,1	1,7	2,1	2,1	2,1	2,1	2,6	2,1	2,6	3,1	2,6	2,6	3,1	3,1	3,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4
Cava/Key	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10



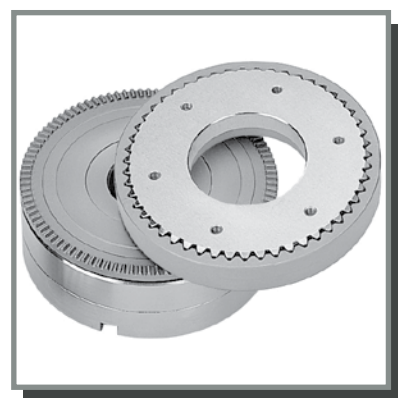
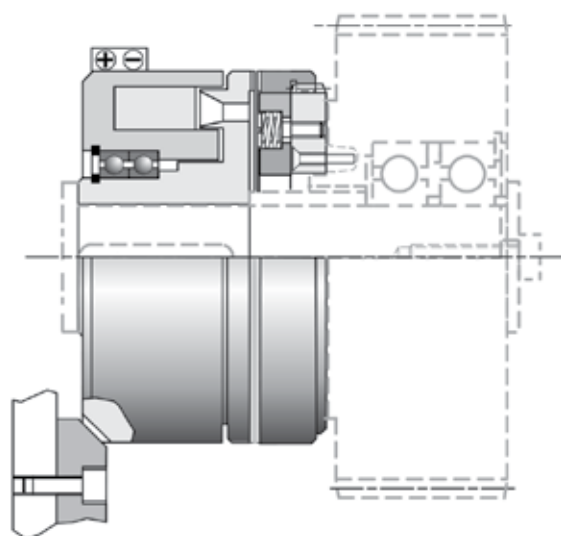
DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	O
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
VZDZ0	70	45	47,5	30	32	0,5	25	4,5	0,3	2,5	5	2
VZDZ1	82	54	57	35	37	1	38	6	0,3	3	6	2
VZDZ2	95	59	62	45	41	1	46	6	0,4	4	6	2
VZDZ5	114	66	69	50	44	1	56	7	0,4	4	8	2
VZDZ10	134	80	83	60	54	1	62	8	0,4	5	8	2
VZDZ20	166	90	93,5	75	61	1	79	9,5	0,4	6	8	2
VZDZ40	195	96	99	80	65	2	100	12	0,4	8	12	3
VZDZ60	210	111	113	85	74	2	105	14	0,4	8	12	3
VZDZ80	240	119	121,5	95	77	2	115	14,5	0,4	10	12	3
VZDZ120	258	126	128,5	105	85	2	130	16,5	0,4	10	12	3
VZDZ320	336	174	177	140	113	3	150	21	0,5	14	14	3

Innesti elettromagnetici a denti con cuscinetti

Electromagnetic tooth clutches with bearings/Elektromagnetische zahnkupplungen mit lagern

VZDZS



Forma trapezoidale
Trapezoidal form



Forma triangolare
Triangular form

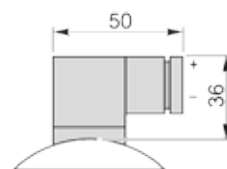
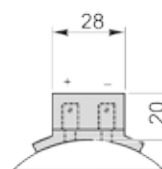
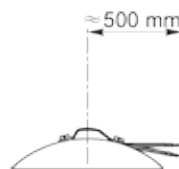


Dente sega SX
Saw tooth anticlockwise



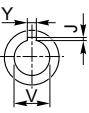
Dente sega DX
Saw tooth clockwise

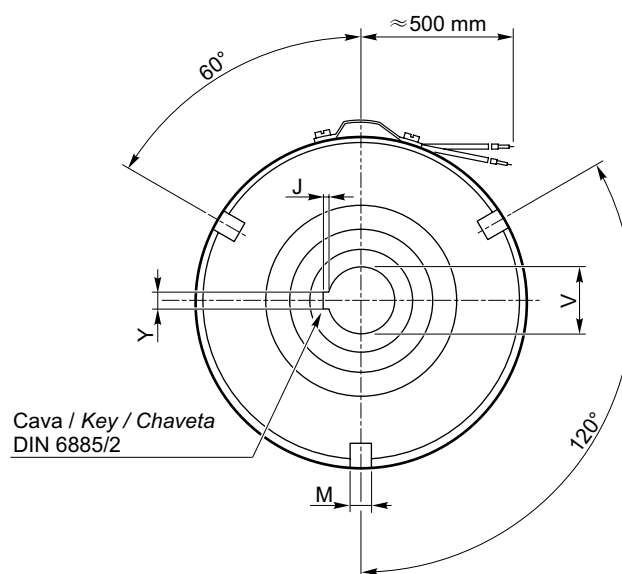
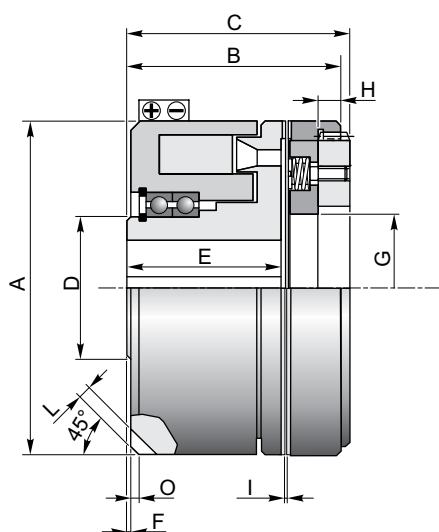
- 1 Cavi
- 2 Faston 6.35
- 3 Connettore IP65 DIN 43650



CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA TORQUE DREHMOMENT	TENSIONE NOMINALE NOM. VOLTAGE NEENSPANNUNG	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER MACHT	RPM MAX		TEMPI RISPOSTA RESPONSE TIMES REAKTIONSZEITEN		DENTI TEETH ZAHN		PESO WEIGHT GEWICHT
				A SECCO DRY TROKEN	IN OLIO OIL ÖL	ON	OFF			
	Nm	V (C.C. - D.C.)	W	min-1	min-1	ms	ms			kg
VZDZS1	100	24	40	2200	4500	20	60	130	253	1,5
VZDZS2	200	24	53	2000	4000	30	70	156	280	2
VZDZS5	350	24	65	2000	3800	40	100	180	264	3,5
VZDZS10	600	24	90	2000	3800	60	160	144	264	6
VZDZS20	1400	24	115	1800	3500	70	255	168	300	10
VZDZS40	2000	24	140	1800	3500	90	400	205	360	16
VZDZS60	3000	24	170	1500	3000	100	500	216	410	20,5
VZDZS80	4000	24	209	1500	3000	120	700	180	470	30
VZDZS120	6000	24	240	1500	2500	140	1000	180	500	38

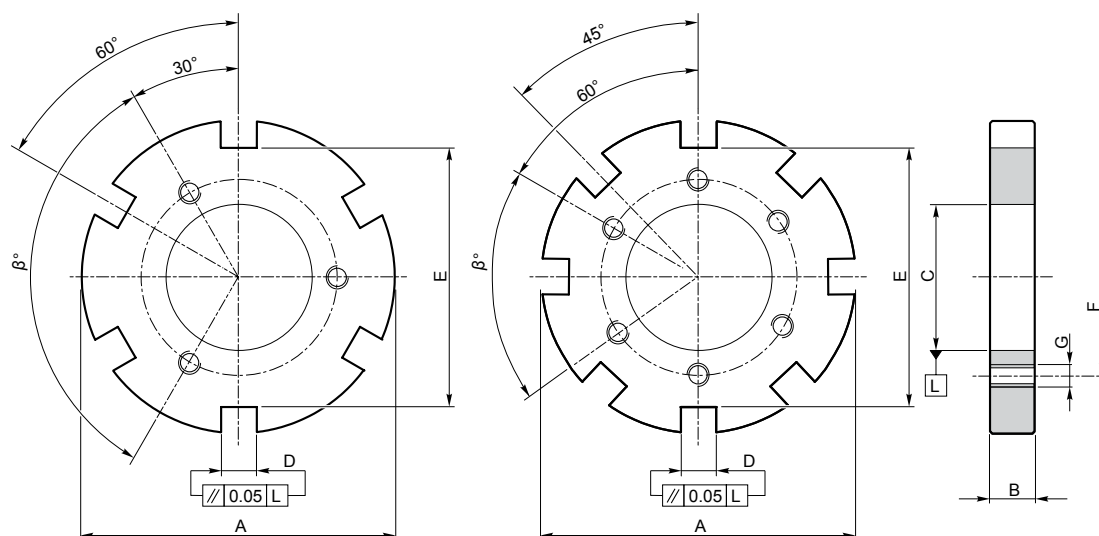
	VZDZS 0			VZDZS 1			VZDZS 2			VZDZS 5			VZDZS 10			VZDZS20			VZDZS 40			VZDZS 60			VZDZS 80			VZDZS 120		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ØV	15	18	20	12	15	25	25	30	35	26	34	38	34	42	46	40	52	60	50	58	65	60	65	68	70	75	78	75	80	85
Y	5	5	6	4	5	8	8	8	10	8	10	10	10	12	14	12	16	18	14	16	18	18	18	20	20	20	22	20	22	22
J	1,3	1,3	1,7	1,1	1,3	1,7	1,7	1,7	2,1	1,7	2,1	2,1	2,1	2,1	2,6	2,1	2,6	3,1	2,6	2,6	3,1	3,1	3,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Cava/Key	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2


DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	O
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
VZDZS1	82	54	57	35	37	1	38	6	0,3	3	6	2
VZDZS2	95	59	62	45	41	1	46	6	0,4	4	6	2
VZDZS5	114	66	69	50	44	1	56	7	0,4	4	8	2
VZDZS10	134	80	83	60	54	1	62	8	0,4	5	8	2
VZDZS20	166	90	93,5	75	61	1	79	9,5	0,4	6	8	2
VZDZS40	195	96	99	80	65	2	100	12	0,4	8	12	3
VZDZS60	210	111	113	85	74	2	105	14	0,4	8	12	3
VZDZS80	240	119	121,5	95	77	2	115	14,5	0,4	10	12	3
VZDZS120	258	126	128,5	105	85	2	130	16,5	0,4	10	12	3

Piastra di accoppiamento Adaptor plate/ Adapter platten

FA-F



VZDZ

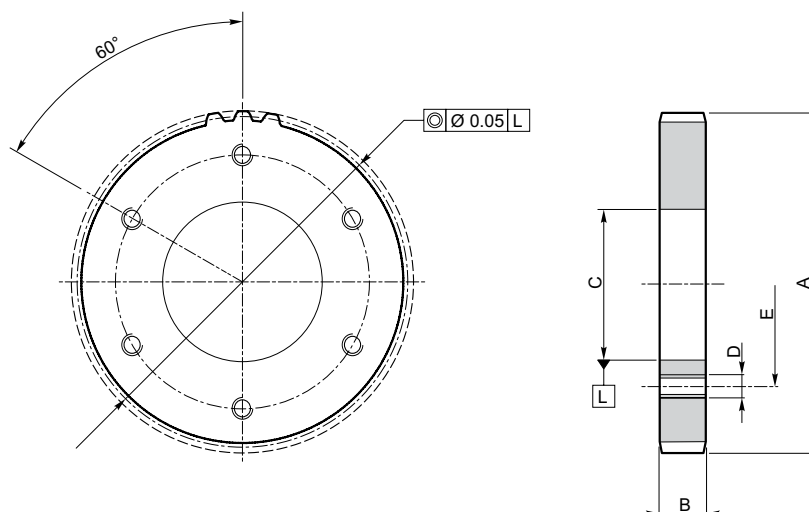
SERIE SERIES SERIE	A	B	C H7	D	E	F H7	G	β°	NUMERO FORI NUMBER OF HOLES ANZAHL DER LÖCHER	PESO WEIGHT GEWICHT
	mm	mm	mm	mm	mm	mm				kg
FA 0	70	9	25	7	60	45	M3	120	3	0,25
FA 1	82	9	35	8	67	52	M4	120	3	0,3
FA 2	95	9	45	8	81	62	M4	120	3	0,4
FA 5	114	10	50	10	96	70	M4	120	3	0,65
FA 10	134	11	60	10	114	85	M5	120	3	0,95
FA 20	166	13	80	12	139	108	M6	60	6	1,7
FA 40	195	15	90	15	171	150	M6	60	6	2,8
FA 60	210	16	100	18	186	150	M6	60	6	3,3
FA 80	240	17	110	20	214	150	M6	60	6	4,8
FA 120	258	19	130	20	228	170	M6	60	6	5,8

FTDZ - FTADZ

SERIE SERIES SERIE	A	B	C H7	D	E	F H7	G	β°	NUMERO FORI NUMBER OF HOLES ANZAHL DER LÖCHER	PESO WEIGHT GEWICHT
	mm	mm	mm	mm	mm	mm				kg
F 1	82	9	35	8	67	55	M4	120	3	0,3
F 2	95	9	45	8	80	65	M4	120	3	0,4
F 5	114	10	50	10	98	80	M4	120	3	0,65
F 10	134	11	60	10	116	100	M5	120	3	0,95
F 10 EZ	140	11	70	10	122	100	M5	120	3	1
F 20	166	13	80	12	144	120	M6	120	3	1,7
F 40	195	15	90	15	171	150	M6	60	6	2,8
F 60	210	16	100	18	186	150	M6	60	6	3,3
F 80	240	17	110	20	214	150	M6	60	6	4,8
F 120	258	19	130	20	228	170	M6	60	6	5,8

Piastra di accoppiamento Adaptor plate/ Adapter platten

PD - P



VZDZS

SERIE SERIES SERIE	A H11	B	C H7	D	E	β°	NUMERO FORI NUMBER OF HOLES ANZAHL DER LÖCHER	MODULO MODULE MODUL	DENTI TEETH ZAHN	ANGOLO DI PRESSIONE ANGLE OF PRESSURE DRUCKWINKEL	PESO WEIGHT GEWICHT
	mm	mm	mm		mm						kg
PD 1	64,6	9	35	M4	52	60	6	2	31	30°	0,3
PD 2	74,6	9	45	M4	62	60	6	2	36	30°	0,3
PD 5	87,6	10	50	M4	70	60	6	2	42	30°	0,5
PD 10	104,6	11	60	M5	85	60	6	2	51	30°	0,7
PD 20	129,4	13	80	M6	108	60	6	3	42	30°	1,5
PD 40	169	15	90	M6	150	60	6	5	32	30°	2
PD 60	189	16	100	M6	150	60	6	5	36	30°	2,5
PD 80	219	17	110	M6	150	60	6	5	42	30°	3,5
PD 120	239	19	130	M6	170	60	6	5	46	30°	4,5

FTDZS - FTADZS

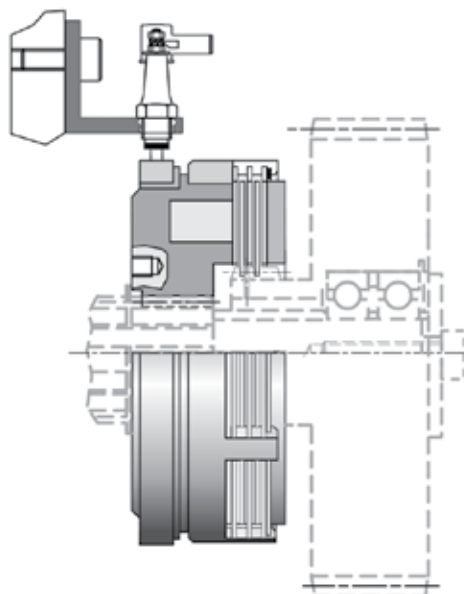
SERIE SERIES SERIE	A H11	B	C H7	D	E	β°	NUMERO FORI NUMBER OF HOLES ANZAHL DER LÖCHER	MODULO MODULE MODUL	DENTI TEETH ZAHN	ANGOLO DI PRESSIONE ANGLE OF PRESSURE DRUCKWINKEL	PESO WEIGHT GEWICHT
	mm	mm	mm		mm						kg
P 1	74,6	9	35	M4	55	60	6	2	36	30°	0,25
P 2	87,6	9	45	M4	65	60	6	2	42	30°	0,3
P 5	104,6	10	50	M4	80	60	6	2	51	30°	0,5
P 10	119,4	11	60	M5	100	60	6	3	38	30°	0,7
P 10 EZ	119,4	11	70	M5	100	60	6	3	38	30°	0,7
P 20	149,4	13	80	M6	120	60	6	3	48	30°	1,5
P 40	179	15	90	M6	150	60	6	5	34	30°	2
P 60	189	16	100	M6	150	60	6	5	36	30°	2,5
P 80	219	17	110	M6	150	60	6	5	42	30°	3,5
P 120	239	19	130	M6	170	60	6	5	46	30°	4,5

Innesti elettromagnetici a dischi con anello collettore

Electromagnetic disc clutches with slipring/Elektromagnetische lamellen kupplungen mit schleifring

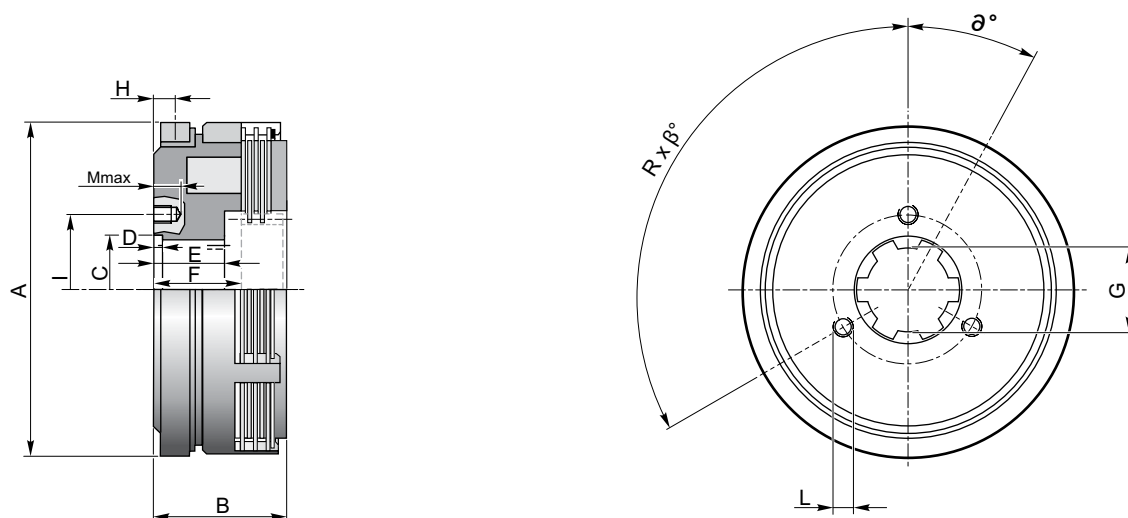
FT

Versione con cavi FT



CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA INSERIBILE TORQUE CONNECTED EINGRIFFS- DREHMOMENT	COPPIA TRASMISSIBILE TRANSMISSIBLE TORQUE ÜBERTRAGBARE DREHMOMENT	TENSIONE NOMINALE NOM. VOLTAGE NEENSpannung	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER MACHT	RPM MAX IN OLIO ON OIL ÖL	DENTI TEETH ZAHN		DISCHI INTERNI INTERNAL DISCS INNERE LAMELLEN	DISCHI ESTERNI EXTERNAL DISCS AUßERE LAMELLEN	PESO WEIGHT GEWICHT
	Nm	Nm	V	W	min-1	MO	Z	N°	N°	kg
FT 1	10	20	24	18	4500	1,5	20	3	3	0,8
FT 2	20	50	24	15	4500	1,5	27	4	4	1,2
FT 5	55	100	24	27	3500	1,75	27	5	5	2
FT 10 r	100	200	24	36	3500	2	28	5	5	3,5
FT 10	100	200	24	33	3500	2	31	5	5	3,6
FT 20	200	400	24	65	3500	2,5	27	5	5	5,9
FT 20 r	180	360	24	48	3500	2,5	21	5	5	5,5
FT 40	400	800	24	82	3000	2,5	33	6	6	10,5
FT 40 e	450	800	24	82	3500	3	34	7	7	9
FT 60	600	1200	24	94	2500	2,5	36	6	6	12,5
FT 80	1000	1800	24	90	2000	2,5	42	6	6	16,5
FT 120	1300	2400	24	140	1500	2,5	54	7	7	20



DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

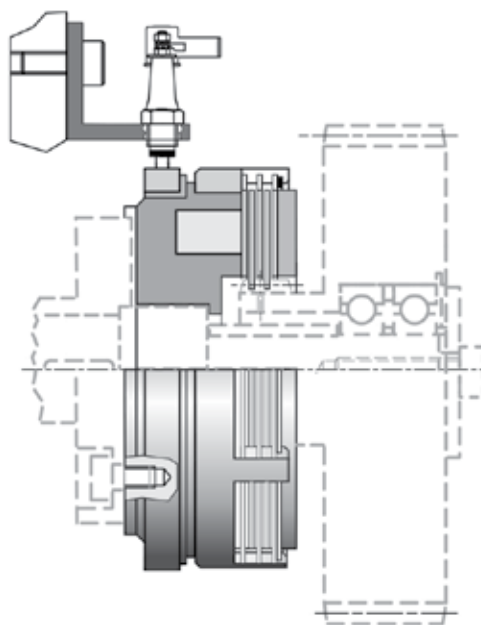
SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	θ°	$R \times \beta^\circ$
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm		mm		
FT 1	82	29,5	36	1,5	16,5	18,5	34CAVA 6x2	5,5	41	M4	10	60°	3x120°
FT 2	95	34	42	1,5	20	22,5	36UNI 220	5,5	50	M6	12	22°30'	4x90°
FT 5	114	44,5	52	2	23	27	46UNI 220	6	60	M6	12	22°30'	4x90°
FT10 r	134	51,5	60	2	26	30	52UNI 220	7	72	M8	15	22°30'	4x90°
FT 10	140	52	70	2	26	31	62UN 220	7	80	M6	15	22°30'	4x90°
FT 20	166	57,5	80	2,5	30	34,5	72UNI 220	7	92	M10	15	18°	5x72°
FT 20 r	152	53	60	2,5	25	30	52UNI 220	7	75	M10	15	22°30'	4x90°
FT 40	195	64,5	90	3	33,5	37,5	82UNI 220	8	110	M10	18	18°	5x72°
FT 40 e	195	67,5	111	3	32	35	102UNI 220	7,5	122	M8	15	18°	5x72°
FT 60	210	72,5	100	3	35	39,5	92UNI 220	8,5	120	M10	20	18°	5x72°
FT 80	240	75	110	3	37	42	102UNI 220	8,5	140	M12	20	18°	5x72°
FT 120	258	80	123	3	35	38	112UNI 220	8,5	150	M12	20	18°	5x72°

Innesti elettromagnetici a dischi con anello collettore

Electromagnetic disc clutches with slipring/Elektromagnetische lamellen kupplungen mit schleifring

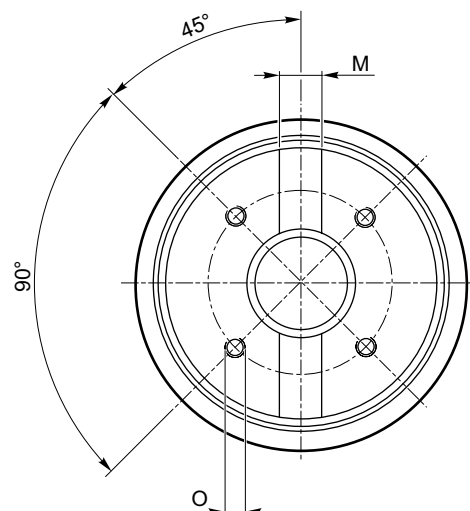
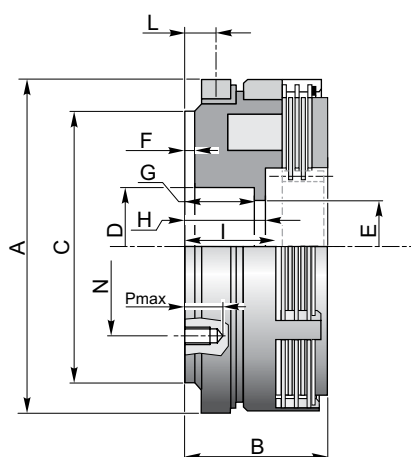
FTA

Versione con cavi FTA



CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA INSERIBILE TORQUE CONNECTED EINGRIFFS- DREHMOMENT	COPPIA TRASMISSIBILE TRANSMISSIBLE TORQUE ÜBERTRAGBARE DREHMOMENT	TENSIONE NOMINALE NOM. VOLTAGE NENNENSPIGUNG	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER MACHT	RPM MAX IN OLIO ON OIL ÖL	DENTI TEETH ZAHN		DISCHI INTERNI INTERNAL DISCS INNERE LAMELLEN	DISCHI ESTERNI EXTERNAL DISCS AUßERE LAMELLEN	PESO WEIGHT GEWICHT
	Nm	Nm	V	W	min-1	MO	Z	N°	N°	kg
FTA 1	10	20	24	18	4500	1,5	20	3	3	0,8
FTA 2	20	50	24	15	4500	1,5	27	4	4	1,2
FTA 5	55	100	24	27	3500	1,75	27	5	5	2
FTA 9 s	90	180	24	36	3500	3	18	4	4	2,5
FTA 10	100	200	24	33	3500	2	31	5	5	3,8
FTA 20 s	200	400	24	65	3500	2,5	27	5	5	6,5
FTA 40	400	800	24	82	3000	2,5	33	6	6	10
FTA 40 e	450	800	24	82	3000	3	34	7	7	9
FTA 60	600	1200	24	94	2500	2,5	36	6	6	12,5
FTA 80	1000	1800	24	90	2000	2,5	42	6	6	17,5
FTA 120	1300	2400	24	140	1500	2,5	54	7	7	20



DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

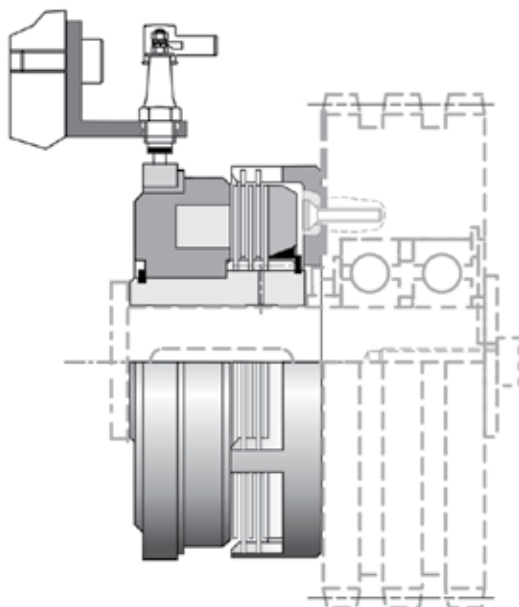
SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D K6	E	F	G	H	I	L	M H7	N°	O	P
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm
FTA 1	82	31	67	35	31	2,5	17	19	22,5	7,5	12	50	M5	7
FTA 2	95	36	78	42	37	2,5	20	21,5	24,5	7,5	12	56	M6	8
FTA 5	114	48,5	95	55	45	5	22	27	31	11	14	75	M8	10
FTA9 s	126	43	109	52	52(H7)	4	22	22	25	8,5	14	73	M6x3	14
FTA 10	140	54	120	68	60	5	22	28	33	11	16	90	M8	11
FTA 20 s	166	57	142	75	65	6	25	29	34	13	20	100	M10	16
FTA 40	195	69,5	170	90	80	6	28	34	41	13	20	116	M10	18
FTA 40 e	195	68	170	110	100	6	28	34	40	13	20	125	M10	15
FTA 60	210	77,5	184	100	90	6	31	38,5	44	14,5	20	130	M12	16
FTA 80	240	77	216	110	100	6	32	39	44	14,5	25	145	M12	18
FTA 120	258	86	234	140	130	8	33	41	44	14,5	25	170	M12	18

Innesti elettromagnetici a dischi con anello collettore

Electromagnetic disc clutches with slipring/Elektromagnetische lamellen kupplungen mit schleifring

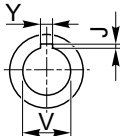
FTCE

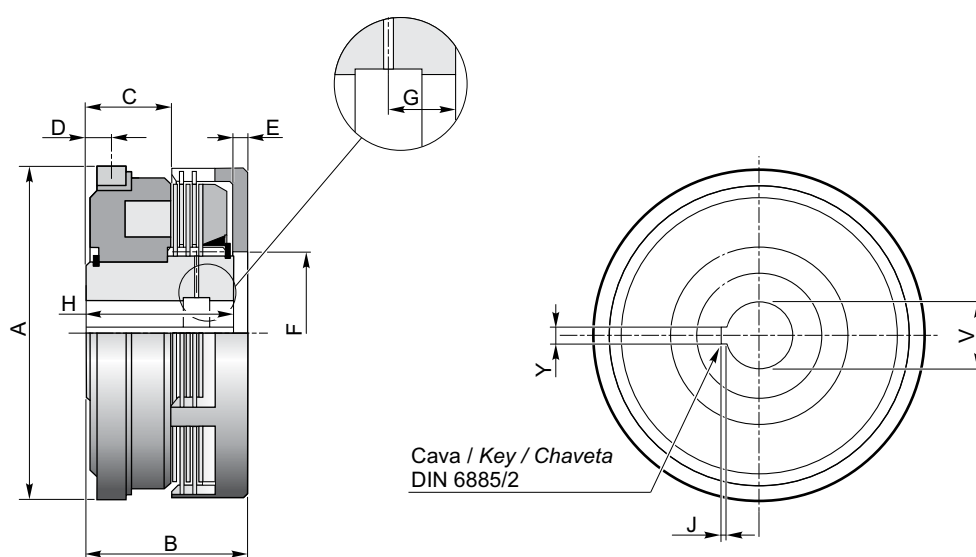
Versione con cavi FTCE



CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA INSERIBILE TORQUE CONNECTED EINGRIFFS- DREHMOMENT	COPPIA TRASMISSIBILE TRANSMISSIBLE TORQUE ÜBERTRAGBARE DREHMOMENT	TENSIONE NOMINALE NOM. VOLTAGE NEENSPIGUNG	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER MACHT	RPM MAX IN OLIO ON OIL ÖL	DISCHI INTERNI INTERNAL DISCS INNERE LAMELLEN	DISCHI ESTERNI EXTERNAL DISCS ÄUßERE LAMELLEN	PESO WEIGHT GEWICHT
	Nm	Nm	V	W	min-1	N°	N°	kg
FTCE 1	10	20	24	18	4500	4	3	1
FTCE 2	20	50	24	15	4500	5	4	1,5
FTCE 5	55	100	24	27	3500	6	5	2,7
FTCE 10	100	200	24	36	3500	6	5	4,5
FTCE 20	200	400	24	65	3500	6	5	8
FTCE 40	400	800	24	82	2500	7	6	14
FTCE 60	600	1100	24	94	2000	7	6	18

	FTCE 1			FTCE 2			FTCE 5			FTCE 10			FTCE 20			FTCE 40			FTCE 60		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ØV	14	16	18	20	24	28	28	32	36	34	38	42	42	48	52	52	58	62	58	62	68
Y	5	5	6	6	8	8	8	10	10	10	10	12	12	14	16	16	16	18	16	18	20
J	1,3	1,3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,6	2,6	2,6	2,6	3,1	2,6	3,1	4,1
Cava/Key	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

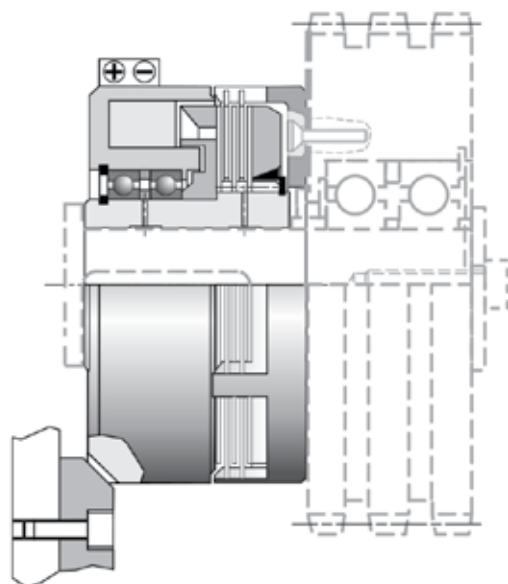

DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E	F H7	G	H
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FTCE 1	82	38	16	6	5	34	10	33
FTCE 2	95	46	23,5	6	5	45	10	41
FTCE 5	114	55	26	6	6	51	15	49
FTCE 10	134	61,5	29	7	6	61	19	56
FTCE 20	166	71	35	7	8	75	22	64
FTCE 40	195	85	36	7	10	90	28	76
FTCE 60	210	90	35	8,5	12	96	30	80

Innesti elettromagnetici a dischi con cuscinetti

Electromagnetic disc clutches with bearings/Elektromagnetische lamellen kupplungen mit lagern

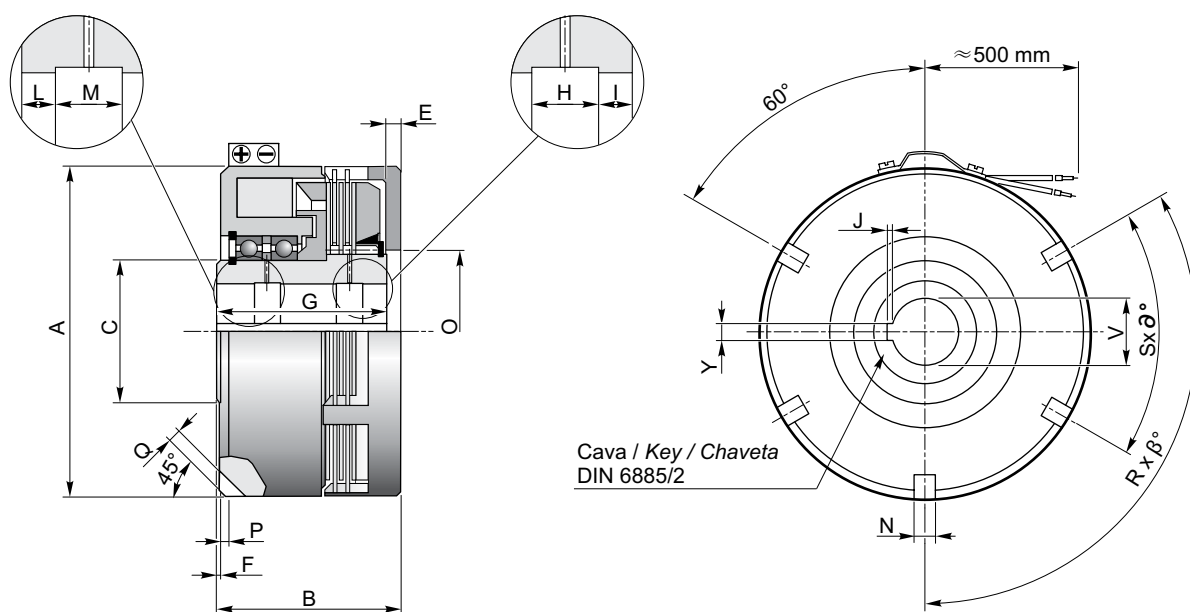
VZS



CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA INSERIBILE TORQUE CONNECTED EINGRIFFS- DREHMOMENT	COPPIA TRASMISSIBILE TRANSMISSIBLE TORQUE ÜBERTRAGBARE DREHMOMENT	TENSIONE NOMINALE NOM. VOLTAGE NENNENSPIGUNG	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER MACHT	RPM MAX IN OLIO ON OIL ÖL	DISCHI INTERNI INTERNAL DISCS INNERE LAMELLEN	DISCHI ESTERNI EXTERNAL DISCS ÄUßERE LAMELLEN	PESO WEIGHT GEWICHT
	Nm	Nm	V	W	min-1	N°	N°	kg
VZS 0	6	10	24	23	4500	3	2	1,3
VZS 1	10	20	24	29	4500	3	2	1,5
VZS 2	20	40	24	41	4000	5	4	2
VZS 5	50	100	24	56	3800	5	4	3,5
VZS 10	100	200	24	63	3800	5	4	5,5
VZS 20	200	400	24	85	3500	5	4	10
VZS 30	300	600	24	113	3500	7	6	9,5
VZS 40	400	800	24	100	3500	6	5	15
VZS 60	600	1100	24	136	3500	6	5	19
VZS 80	1000	1800	24	150	3000	7	6	27
VZS 120	1300	2400	24	160	2500	8	7	30
VZS 160	2000	3600	24	230	2000	8	7	-
VZS 250	2500	4500	24	270	2000	9	8	-

	VZS 0			VZS 1			VZS 2			VZS 5			VZS 10			VZS 20			VZS 30			VZS 40			VZS 60			VZS 80			VZS 120			VZS160			VZS250		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ØV	8	10	14	14	16	18	25	28	30	28	32	34	36	40	42	45	50	52	45	50	55	52	56	65	60	65	70	65	70	80	85	92	100	85	92	100	85	92	100
Y	-	-	5	5	5	5	8	8	8	8	10	10	10	12	12	14	14	16	14	14	16	16	16	18	18	18	20	18	20	22	22	25	28	22	25	28	22	25	28
J	-	-	1,3	1,3	1,3	1,3	1,7	1,7	1,7	1,7	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	3,1	3,1	3,1	4,1	3,1	4,1	4,1	4,1	4,1	5,1	4,1	4,1	5,1	4,1	4,1	5,1
Cava/Key	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

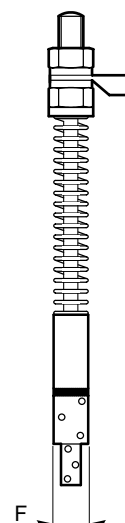
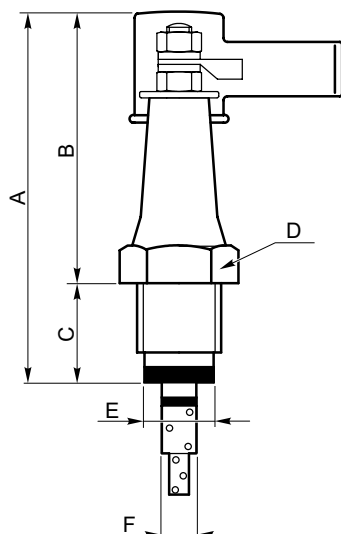

DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	Rxβ°	Sxα°	O H7	P	Q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm
VZS 0	70	38,5	20	4	0,5	34,5	-	-	-	-	6	3x120	-	24	-	3,5
VZS 1	82	51	25	5	1	46,5	-	-	-	-	6	3x120	-	30	2	4
VZS 2	95	56	40	5	1,5	52	8	7	-	-	6	3x120	-	45	2	4
VZS 5	114	63	45	6	1,5	58,5	10	10	-	-	8	3x120	-	50	2	4
VZS 10	134	73	55	6	1,5	68	12	12	-	-	8	3x120	-	60	2	5
VZS 20	166	82,5	65	8	1,5	76	13	13	-	-	8	3x120	-	70	2	6
VZS 30	166	91	70	7,5	0,5	84	12	19	16	11	8	-	5x60	60	3	6
VZS 40	195	94,5	80	9	1	83,5	18	10,5	17	12	12	-	5x60	70	3	8
VZS 60	210	103	85	10	2	91	18	11,5	19	14	12	-	5x60	75	3	8
VZS 80	240	110,5	100	10	2	98	19,5	13,5	19	13	12	-	5x60	90	3	10
VZS 120	258	112	120	10	2	99,5	21	12,5	-	-	12	-	5x60	120	3	10
VZS160	295	131	120	11	3	117	30	14	-	-	14	-	5X60	140	3	12
VZS250	310	149	120	14	3	131	32	18,5	-	-	14	-	5x60	140	3	12

Portaspazzola e inserto per funzioni in olio

Brushes and insert for oil operation/Bürsten undensatz für ölbetrieb

PS1



DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

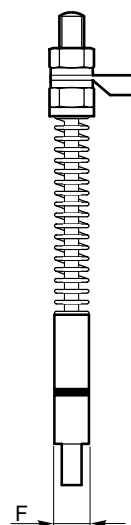
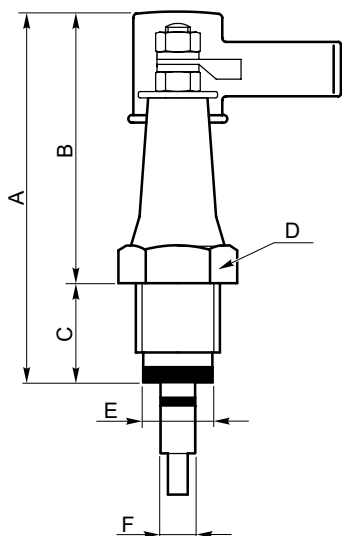
SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E	F
	mm	mm	mm	mm		mm
PS1 4.14.14	50	40	12	17	M14X1,5	4
PS1 6.16.14	52	40	12	19	M16x1,5	6
PS1 8.18.20	60	40	18	22	M18x1,5	8
PS1 6.16.22	70	50	20	19	M16x1,5	6
PS1 6.18.22	70	50	20	22	M18x1,5	6
PS1 8.18.22	70	50	20	22	M18x1,5	8
PS1 6.16.30	78	50	28	19	M16x1,5	6
PS1 6.18.30	78	50	28	22	M18x1,5	6
PS1 8.18.30	78	50	28	22	M18x1,5	8
PS1 8.18.35	83	50	33	22	M18x1,5	8
PS1 6.18.40	88	50	38	22	M18x1,5	6
PS1 8.18.40	88	50	38	22	M18x1,5	8
PS1 6.18.50	98	50	48	22	M18x1,5	6
PS1 8.18.50	98	50	48	22	M18x1,5	8
PS1 6.18.60	108	50	58	22	M18x1,5	6
PS1 8.18.60	108	50	58	22	M18x1,5	8
PS1 6.18.70	118	50	68	22	M18x1,5	6
PS1 8.18.70	118	50	68	22	M18x1,5	8
PS1 6.18.80	128	50	78	22	M18x1,5	6
PS1 8.18.80	128	50	78	22	M18x1,5	8
PS1 6.18.90	138	50	88	22	M18x1,5	6
PS1 8.18.90	138	50	88	22	M18x1,5	8
PS1 6.18.100	148	50	98	22	M18x1,5	6
PS1 8.18.100	148	50	98	22	M18x1,5	8

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E	F
	mm	mm	mm	mm		mm
S1 4.14.14	50	40	12	17	M14X1,5	4
S1 6.16.14	52	40	12	19	M16x1,5	6
S1 8.18.20	60	40	18	22	M18x1,5	8
S1 6.16.22	70	50	20	19	M16x1,5	6
S1 6.18.22	70	50	20	22	M18x1,5	6
S1 8.18.22	70	50	20	22	M18x1,5	8
S1 6.16.30	78	50	28	19	M16x1,5	6
S1 6.18.30	78	50	28	22	M18x1,5	6
S1 8.18.30	78	50	28	22	M18x1,5	8
S1 8.18.35	83	50	33	22	M18x1,5	8
S1 6.18.40	88	50	38	22	M18x1,5	6
S1 8.18.40	88	50	38	22	M18x1,5	8
S1 6.18.50	98	50	48	22	M18x1,5	6
S1 8.18.50	98	50	48	22	M18x1,5	8
S1 6.18.60	108	50	58	22	M18x1,5	6
S1 8.18.60	108	50	58	22	M18x1,5	8
S1 6.18.70	118	50	68	22	M18x1,5	6
S1 8.18.70	118	50	68	22	M18x1,5	8
S1 6.18.80	128	50	78	22	M18x1,5	6
S1 8.18.80	128	50	78	22	M18x1,5	8
S1 6.18.90	138	50	88	22	M18x1,5	6
S1 8.18.90	138	50	88	22	M18x1,5	8
S1 6.18.100	148	50	98	22	M18x1,5	6
S1 8.18.100	148	50	98	22	M18x1,5	8

Portaspazzola e inserto per funzioni a secco

Brushes and insert for dry operation/Bürsten und einsatz für den trockentrieb

PS3



DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

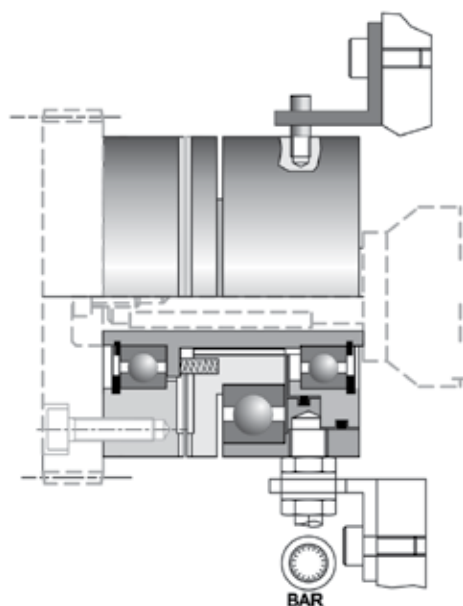
SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E	F
	mm	mm	mm	mm		mm
PS3 6.16.14	52	40	12	19	M16x1,5	6
PS3 6.16.22	70	50	20	22	M16x1,5	6
PS3 6.18.22	70	50	20	22	M18x1,5	6
PS3 8.18.22	70	50	20	22	M18x1,5	8
PS3 6.16.30	78	50	28	22	M16x1,5	6
PS3 8.18.30	78	50	28	22	M18x1,5	8
PS3 8.18.40	88	50	38	22	M18x1,5	8
PS3 8.18.50	98	50	48	22	M18x1,5	8
PS3 8.18.60	108	50	58	22	M18x1,5	8
PS1 8.18.70	118	50	68	22	M18x1,5	8
PS1 8.18.80	128	50	78	22	M18x1,5	8
PS1 8.18.90	138	50	88	22	M18x1,5	8
PS1 8.18.100	148	50	98	22	M18x1,5	8

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D	E	F
	mm	mm	mm	mm		mm
S3 6.16.14	52	40	12	19	M16x1,5	6
S3 6.16.22	70	50	20	22	M16x1,5	6
S3 6.18.22	70	50	20	22	M18x1,5	6
S3 8.18.22	70	50	20	22	M18x1,5	8
S3 6.16.30	78	50	28	22	M16x1,5	6
S3 8.18.30	78	50	28	22	M18x1,5	8
S3 8.18.40	88	50	38	22	M18x1,5	8
S3 8.18.50	98	50	48	22	M18x1,5	8
S3 8.18.60	108	50	58	22	M18x1,5	8
S1 8.18.70	118	50	68	22	M18x1,5	8
S1 8.18.80	128	50	78	22	M18x1,5	8
S1 8.18.90	138	50	88	22	M18x1,5	8
S1 8.18.100	148	50	98	22	M18x1,5	8

Innesti a denti pneumatici

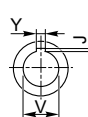
Pneumatic tooth clutches/Pneumatische zahn kupplungen

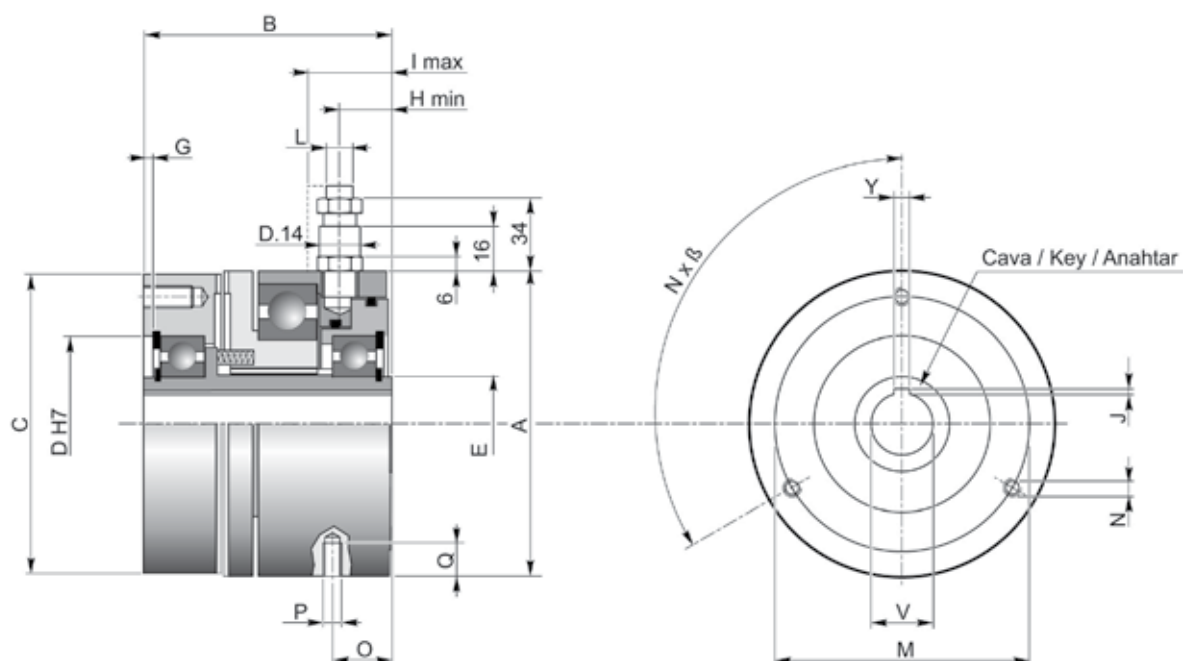
PNZ



CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA NOM. STATICA NOMINAL STATIC TORQUE STATISTISCHES NENNDREHMOMENT	PRESSION PRESSURE DRUCK	GIRI/MIN MAX. RPM MAX U/MIN. MAX	DENTI TEETH ZAHN	PESO WEIGHT GEWICHT
	Nm	bar	rpm	Z	kg
PNZ72	50	6	3500	108	1
PNZ82	100	6	3500	120	1,6
PNZ95	140	6	3000	130	2,1
PNZ114	170	6	2800	144	4
PNZ124	280	6	2500	168	4,8
PNZ134	400	6	2500	168	5,5
PNZ152	580	6	2000	180	9
PNZ166	780	6	1800	180	10
PNZ195	1350	6	1500	212	17
PNZ215	2150	6	1300	240	23
PNZ240	4000	6	1200	280	32

	PNZ 72		PNZ 82			PNZ 95			PNZ 114			PNZ 124				PNZ 134				PNZ 152				PNZ 166				PNZ 195				PNZ 215				PNZ 240				
	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
ØV	10	15	12	15	18	19	20	22	19	20	25	25	30	32	35	25	30	32	35	30	35	40	45	35	40	45	50	45	50	55	60	55	60	65	70	65	70	75	80	
Y	-	5	4	5	6	6	6	6	6	6	8	8	8	10	10	8	8	10	10	8	10	12	14	10	12	14	14	14	14	16	18	16	18	18	20	18	20	20	22	
J	-	1,3	1,1	1,3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,1	2,1	1,7	1,7	2,1	2,1	1,7	2,1	2,1	2,6	2,1	2,1	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,1	2,6	3,1	3,1	4,1	3,1	4,1	4,1	4,1
Cava/Key	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

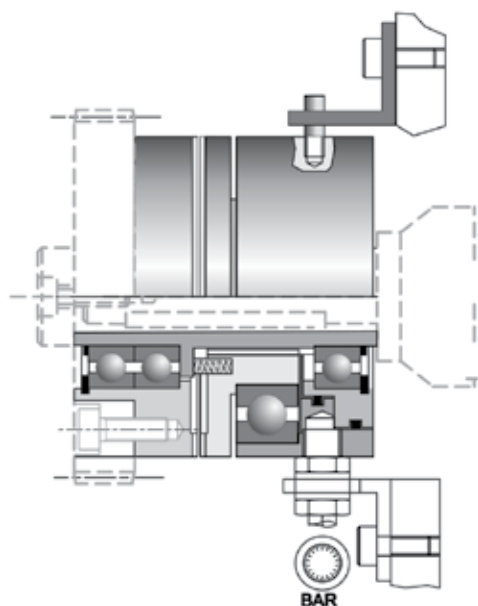

DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D (-0.01/-0.03)	E	G	H min	I max	L	M	Nxβ°	N	O	P	Q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm		mm
PNZ72	72	60	72	42	20	2	11	15	8	59	3x120°	M5	13	M6	6
PNZ82	82	67	82	47	25	2,5	13	17	8	68	3x120°	M6	15	M6	8
PNZ95	95	70	95	55	30	2,5	14	18	8	82	3x120°	M6	15	M8	8
PNZ114	114	79	114	62	35	3	15	19	8	90	6x60°	M6	18	M8	6
PNZ124	124	82	124	75	45	3	15	19	8	110	6x60°	M6	21	M8	6
PNZ134	134	85	134	75	45	3	15	19	8	120	6x60°	M6	20	M8	8
PNZ152	152	93	152	95	60	3	17	21	8	130	6x60°	M6	20	M8	8
PNZ166	166	95	166	100	65	3	17	21	8	140	6x60°	M8	21	M8	8
PNZ195	195	108	195	115	75	3	19	23	8	170	6x60°	M8	23	M8	10
PNZ215	215	123	215	130	85	5	19	28	8	190	6x60°	M10	24	M8	12
PNZ240	240	139	240	150	100	7	21	29	8	220	6x60°	M10	28	M8	12

Innesti a denti pneumatici

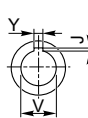
Pneumatic tooth clutches/Pneumatische zahn kupplungen

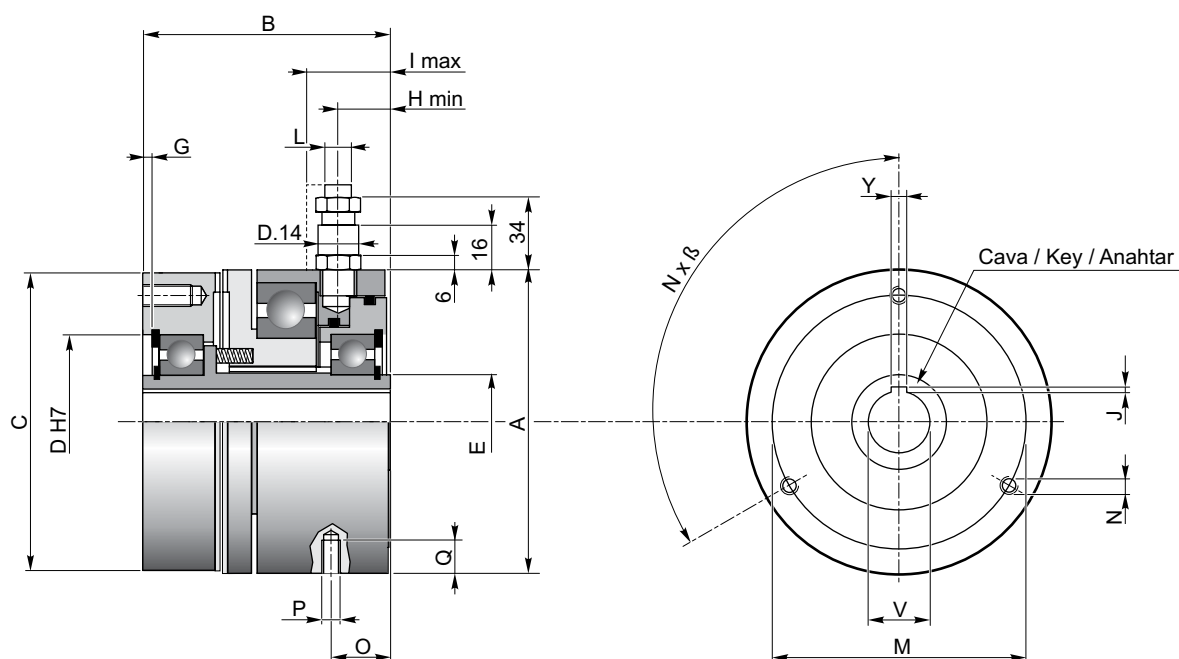
PNZZ



CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

SERIE SERIES SERIE	COPPIA NOM. STATICA NOMINAL STATIC TORQUE STATISTISCHES NENNDREHMOMENT	PRESSION PRESSURE DRUCK	GIRI/MIN MAX. RPM MAX U/MIN. MAX	DENTI TEETH ZAHN	PESO WEIGHT GEWICHT
	Nm	bar	rpm	Z	kg
PNZZ72	50	6	3500	108	1,2
PNZZ82	100	6	3500	120	1,8
PNZZ95	140	6	3000	130	2,3
PNZZ114	170	6	2800	144	4
PNZZ124	280	6	2500	168	5
PNZZ134	400	6	2500	168	5,6
PNZZ152	580	6	2000	180	9,2
PNZZ166	780	6	1800	180	10,8
PNZZ195	1350	6	1500	212	18
PNZZ215	2150	6	1300	240	24
PNZZ240	4000	6	1200	280	34

	PNZZ 72		PNZZ 82			PNZZ 95			PNZZ 114			PNZZ 124				PNZZ 134				PNZZ 152				PNZZ 166				PNZZ 195				PNZZ 215				PNZZ 240				
	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
ØV	12	15	12	15	18	19	20	22	19	20	25	25	30	32	35	25	30	32	35	30	35	40	45	35	40	45	50	45	50	55	60	55	60	65	70	65	70	75	80	
Y	4	5	4	5	6	6	6	6	6	6	8	8	8	10	10	8	8	10	10	8	10	12	14	10	12	14	14	14	14	16	18	16	18	18	20	18	20	20	22	
J	1,1	1,3	1,1	1,3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,1	2,1	1,7	1,7	2,1	2,1	1,7	2,1	2,1	2,6	2,1	2,1	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,1	2,6	3,1	3,1	4,1	3,1	4,1	4,1	4,1
Cava/Key	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	


DIMENSIONI/DIMENSIONS/ABMESSUNGEN

SERIE SERIES SERIE	A	B	C	D (-0.01/-0.03)	E	G	H min	I max	L	M	Nxβ°	N	O	P	Q	R	S
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm		mm	mm	mm
PNZZ72	72	71	72	48	20	19	11	15	8	59	3x120°	M5	13	M6	6	-	-
PNZZ82	82	78	82	55	25	16	13	17	8	68	3x120°	M6	15	M6	8	-	-
PNZZ95	95	83	95	65	30	18	14	18	8	82	3x120°	M6	15	M6	8	-	-
PNZZ114	114	93	114	72	35	20	15	19	8	88	6x60°	M6	18	M8	6	-	-
PNZZ124	124	98	124	88	45	20	15	19	8	102	6x60°	M6	21	M8	6	-	-
PNZZ134	134	101	134	88	45	22	15	19	8	108	6x60°	M6	20	M8	8	-	-
PNZZ152	152	112	152	102	60	23	17	21	8	120	6x60°	M6	20	M8	8	-	-
PNZZ166	166	113	166	112	65	21	17	21	8	135	6x60°	M8	21	M8	8	150	16
PNZZ195	195	129	195	132	75	25	19	23	8	155	6x60°	M8	23	M8	10	178	15
PNZZ215	215	146	215	145	85	35	19	28	8	180	6x60°	M10	24	M8	12	208	20
PNZZ240	240	165	240	179	100	41	21	29	8	200	8x45°	M10	28	M8	12	-	-

COME ORDINARE/HOW TO ORDER/WIE MAN BESTELLT

SCelta TIPO DI INNESTO/CLUTCH TYPE CHOICE/WAHL DES KUPPLINGSTYP

Elettromagnetico
Electromagnetic
Elektromagnetisch

☐

Pneumatico
Pneumatic
Pneumatisch

☐

Dimensionamento per/Selection method/ Dimensionierung nach:

Coppia/Torque/Drehmoment

Potenza/Power/Leistung

Inserire la coppia massima da trasmettere
Insert the maximum torque
Zu übertragendes maximales Drehmoment eintragen:

Nm

Negativa
Negative
Negativ

Positiva
Positive
Positiv

Tensione di alimentazione
Voltage Supply
Versorgungsspannung

V

Potenza max
Max power
Max. Leistung

kW

Velocità
Speed
Geschwindigkeit

rpm

Negativa
Negative
Negativ

Positiva
Positive
Positiv

Tensione di alimentazione
Voltage Supply
Versorgungsspannung

V

Compila il modulo e invialo via email

Fill in the form and send it by e-mail

Bitte füllen Sie das Formular aus und senden Sie es per E-Mail

mail: piero.mantovani@telecofreni.com

Manuale uso e manutenzione

Freni elettromagnetici di sicurezza a pressione di molle

FMP - FMPR - ECO - ECOR - R - IP65 - Comp - Front

Dichiarazione di conformità:

Il prodotto è stato progettato e sviluppato in conformità alle seguenti direttive UE applicabili.

Il certificato di conformità viene rilasciato su richiesta.

L'integrazione del prodotto, da parte del costruttore delle macchine o dei sistemi, richiede l'osservanza delle disposizioni delle direttive UE applicabili.

Elenco delle direttive e delle norme rispettate:

Direttive:

2004/108/CE Direttiva compatibilità elettromagnetica (EMC)

Norme:

DIN VDE 0580 Apparecchiature elettromagnetiche e componenti, norme generali

NFC 79300 Apparecchiature Elettriche Industriali. Apparecchiature elettromagnetiche per le applicazioni meccaniche. Requisiti.

Contenuto

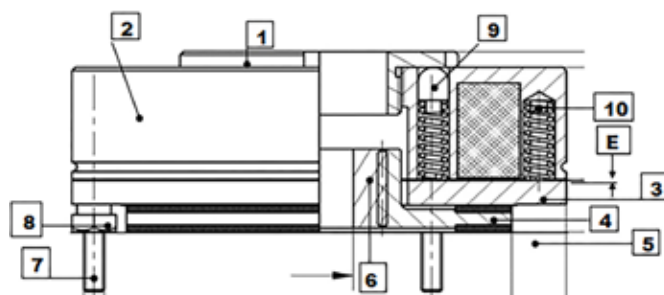
- 1 Principio di funzionamento
- 2 Precauzione e limitazioni d'uso
 - 2.1 Limitazioni d'uso
 - 2.2 Precauzioni e misure di sicurezza
- 3 Installazione
 - 3.1 Trasporto ed immagazzinamento
 - 3.2 Cura
 - 3.3 Installazione
- 4 Manutenzione
 - 4.1 Regolazione del traferro quota "E"
 - 4.2 Regolazione della coppia di esercizio
- 5 Serie di problemi ed eliminazione difetti

1 Principio di funzionamento

I prodotti appartenenti alla serie FMP/FMPR/ECO/ECOR/IP65FMP/R sono freni di sicurezza elettromagnetici a pressione di molle che intervengono in mancanza di corrente nel circuito, ai quali i freni stessi sono collegati; in questa situazione le molle interne (elicoidali) spingono il piattello contro il "ferodo" (disco freno) il quale trasmette la coppia frenante all'organo esterno (albero), collegato tramite mozzo scanalato.

La condizione di "NON Operatività" (STAND-BY) dei freni di cui sopra è ottenuta tramite la forza magnetica della bobina, alimentata dal circuito elettrico in corrente continua, che attira il piattello verso il corpo del freno vincendo la forza esercitata dalle molle interne.

Schema 1



1	Ghiera	6	Mozzo
2	Corpo	7	Vite di bloccaggio
3	Piattello	8	Vite di regolazione
4	Ferodo	9	Spingi molla
5	Flangia (opzionale)	10	Molla



Designazione del simbolo e azioni che potrebbero danneggiare il freno



Designazione del simbolo e azioni che potrebbero essere pericolose per la sicurezza personale

2 Precauzioni e limitazioni d'uso

2.1 Limitazioni d'uso



Questo freno è stato realizzato per lavorare in condizioni asciutte.



Il materiale di frizione non deve entrare in contatto con nessun tipo di olio, grasso o polvere abrasiva.



Se eccede la massima velocità di rotazione, la garanzia non ha valore.



Il cliente deve fare attenzione a non modificare l'air gap regolato in fabbrica. Questo per garantire che il freno possa aprirsi regolarmente.



Questo freno è stato realizzato per lavorare in un ambiente con temperatura di max di 40° (classe di protezione 155°C). La massima temperatura in uso continuo è 100°C.

2.2 Precauzioni e misure di sicurezza



Durante la manutenzione, assicurarsi che la macchina sia bloccata dal freno inattivo, e che non ci sia un'avviamento accidentale. Tutti gli interventi devono essere eseguiti da personale qualificato, in possesso di questo manuale.



Modifiche fatte al freno senza l'autorizzazione della Teleco freni srl, e l'utilizzo non conforme alle specifiche dichiarate dalla Teleco freni srl, avranno il risultato di invalidare la garanzia e Teleco freni srl non sarà più responsabile in nessun modo riguardo alla conformità.

3 Installazione

3.1 Trasporto ed immagazzinamento



Questo materiale si consegna in un imballaggio che garantisce la conservazione del prodotto durante il trasporto terrestre. In caso di domanda specifica (trasporto aereo o via nave, magazzino a lungo termine, ...) rivolgersi ai nostri uffici.

3.2 Cura



Evitare colpi al freno in modo tale da non danneggiare le prestazioni.



Mai sollevare il freno dai cavi elettrici.

3.3 Installazione

Riferimento Schema 1

- Inserire prima il mozzo (part. 6) e di seguito il ferodo (part. 4) sull'albero.
- Bloccare il freno sul motore o sulla flangia (part. 5) con le viti di bloccaggio (part. 7) regolando la coppia di serraggio (.... Nm - vedi catalogo) delle stesse mediante una chiave dinamometrica.
- Verificare con uno spessore la correttezza della quota "E" in corrispondenza delle viti di regolazione.

4 Manutenzione

4.1 Regolazione traferro quota "E"

Riferimento Schema 1



Controllare il traferro ad ogni intervento di manutenzione.

- Svitare di un giro le viti di bloccaggio (part. 7) ed intervenire sulla vite di regolazione (part. 8): ruotandola in un senso la quota "E" aumenta, nell'altro senso diminuisce.
- Serrare la vite di bloccaggio e controllare la quota "E" con uno spessimetro.
- Ripetere l'operazione in corrispondenza di tutte le viti di regolazione.

4.2 Regolazione della coppia di esercizio

Riferimento Schema 1

- Bloccare il freno sul motore o sulla flangia (part. 5) con le viti di bloccaggio (part. 7) regolando la coppia di serraggio (.... Nm - vedi catalogo) delle stesse mediante una chiave dinamometrica.
- Inserire il mozzo (part. 6) e verificare con una chiave dinamometrica la resistenza al trascinamento
- Per regolare la coppia necessaria utilizzare la ghiera (part. 1).

5 Serie di problemi ed eliminazione difetti

Difetto	Causa	Rimedio
Il freno non sblocca	Corrente interrotta	Ricollegare all'alimentazione
	Traferro troppo grande	Ri-regolare il traferro (punto 4.1)
	Disco consumato	Cambiare disco e regolare il traferro
	Bobina danneggiata	Sostituire il freno
	Airgap troppo piccolo	Ri-regolare il traferro (punto 4.1)
Il freno non frena	Tensione presente	Controllare l'alimentazione
	Grasso sul disco frizione	Cambiare il disco e regolare il traferro

Operation and Maintenance Manual

Spring pressure electromagnetic brakes

FMP - FMPR - ECO - ECOR - R - IP65 - Comp - Front

Declaration of conformity:

The product has been designed and made according to the following EU regulation.

The conformity declaration has been released on request.

The integration of the product by the electric motor or system manufacturer requires compliance with the provisions of the applicable EU directives.

List of directives and standards complied with:

Directives:

2004/108/CE Electromagnetic Compatibility directive (EMC)

Regulations:

DIN VDE 0580 Electromagnetic Devices and components, main regulations.

NFC 79300 Electric Industrial Devices. Electromagnetic Devices for mechanical applications .

Content

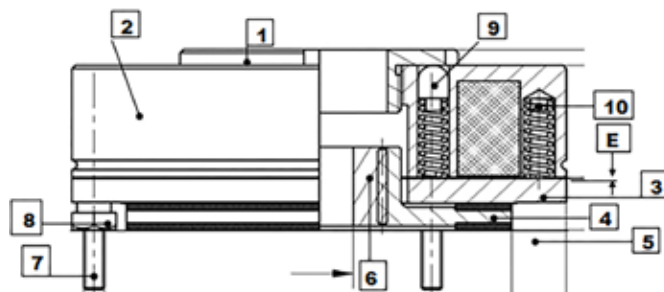
- 1 Operating principle
- 2 Precaution and usage restrictions
 - 2.1 Use Restrictions
 - 2.2 Precautions and safety measures
- 3 Installation
 - 3.1 Transport and storage
 - 3.2 Care
 - 3.3 Installation
- 4 Maintenance
 - 4.1 Adjustment of the air gap dimension "E"
 - 4.2 Adjustment of the operating torque
- 5 Series of problems and bug fixes

1 Operating principle

The products of the FMP / FMPR / ECO / ECOR / IP65FMP / R series are electromagnetic spring-applied safety brakes which work when there is no current on the circuit which the brakes are connected; in this situation the internal (helical) springs push the plate against the "disc" (brake disk) which transmits the braking torque to the power transmission (shaft), connected by a grooved hub.

The condition of "NOT-operation" (STAND-BY) of the brakes mentioned above is obtained through the magnetic force of the coil, supplied by the electric circuit in direct current, which attracts the plate towards the brake-coil the with the elimination of the force generated by the internal springs.

Drawing 1



1	Ring	6	Hub
2	Coil	7	Fixing screw
3	Anchor	8	Adjusting screw
4	Disc brake	9	Spring pusher
5	Flange (optional)	10	Spring



Symbol of designation and actions that could damage the brake



Symbol of designation and actions that could be dangerous for personal safety

2 Precautions and usage restrictions

2.1 Use limitations



This brake is fit to work on dry environment .



The friction material hasn't been in contact with oil,grease and abrasive dust .



The warranty will not cover if the maximum speed allowed has been exceeded .



The customer must take care to don't modify the air gap set by the producer. This to allows the brake to work fine.



The brake made to work in an environment with maximum teperature 40° C (Insulation class protection 155°C). Maximum temperature for continuos usage is 100°C.

2.2 Precautions and safety measures



During the maintenance to check that the machine is locked by the switched off brake,and that there isn't an unfore-casted ignition.The maintenance must be performed only by authorized personnel with this manual



Changes made to the brake without the authorization of the Teleco freni srl, the use deviating from the instructions descibed by Teleco freni srl, they will invalidate the warranty and Teleco freni srl will no longer be responsible in any way for compliance.

3 Installation

3.1 Transport and storage



This packaging guarantees the integrity of the product for shipments by truck. In case you need shipping by sea or fly please contact us .

3.2 Care



Don't hit the brake to avoid to damage its performance.



Don't lift the brake by the electrical cable.

3.3 Installation

Reference Drawing 1

- In the beginning to insert on the shaft the hub (part. 6) and after the disch brake (part. 4) on the hub.
- Lock the brake on the motor or flange (part. 5) by fixing screws (part. 7) to fasten them with right torque (....Nm - see that on the datasheet) by torque wrench.
- Verify by feeler gauge the “E” nearby the adjusting screws.

4 Maintenance

4.1 Adjusting airgap "E"

Reference Drawing 1



Check the airgap after all maintenance.

- Unfasten by 1 round the fixing screw (part. 7) and move the adjusting screws (part. 8): if you round in a direction the quote "E" will increase , on opposite direction the quote "E" will decrease.
- After fasten the fixing screws and to check again the quote "E" with a feeler gauge.
- Do this action nearby to all adjusting screws.

4.2 Adjusting torque of the brake

Reference Drawing 1

- To lock the brake on the motor or flange (part. 5) by fixing screws (part. 7) adjusting the fastening torque (.... Nm - see that on the datasheet) by torque wrench.
- Insert the hub(part. 6) and by torque wrench to check the brake torque.
- To adjust the torque to use the ring (part. 1).

5 Series of problems and bug fixes

Fault	Cause	Solution
The brake doesn't open	No current	Supply the brake
	Too big airgap	Check that again (see point 4.1)
	Used disc brake	Replace the disc brake and adjust the airgap
	Damaged coil	Replace the brake
	Airgap too small	Check that again (see point 4.1)
The brake doesn't lock the movement	On voltage	Check the wiring connection
	Grease on the disc brake	Replace the disc brake and adjust the airgap

Betriebs- und Wartungshandbuch

Elektromagnetische Federdruckbremsen

FMP - FMPR - ECO - ECOR - R - IP65 - Comp - Front

Konformitätserklärung:

Das Produkt wurde in Übereinstimmung mit den nachfolgend geltenden EU-Richtlinien konzipiert und entwickelt.

Die Konformitätsbescheinigung wird auf Anfrage ausgestellt.

Die Produktintegration durch den Hersteller der Maschinen oder Anlagen erfordert die Einhaltung der Bestimmungen der geltenden EU-Richtlinien.

Liste der angewandten Richtlinien und Normen:

Richtlinien:

2004/108/CE Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Normen:

DIN VDE 0580 Elektromagnetische Geräte und Komponenten, allgemeine Bestimmungen

NFC 79300 Industrielle elektrische Geräte. Elektromagnetische Geräte für mechanische Anwendungen. Anforderungen.

Inhalt

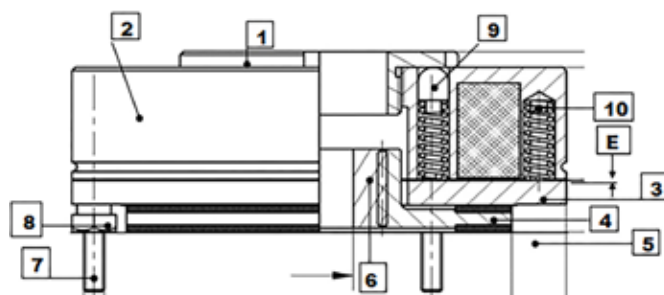
- 1 Funktionsprinzip
- 2 Vorsichtsmaßnahmen und Verwendungseinschränkungen
 - 2.1 Verwendungseinschränkungen
 - 2.2 Vorsichts- und Sicherheitsmaßnahmen
- 3 Installation
 - 3.1 Transport und Lagerung
 - 3.2 Pflege
 - 3.3 Installation
- 4 Wartung
 - 4.1 Einstellung des Luftspaltmaßes "E"
 - 4.2 Einstellen des Betriebsdrehmoments
- 5 Probleme und Fehlerbehebung

1 Funktionsprinzip

Die Produkte der Serie FMP/FMPR/ECO/ECOR/IP65FMP/R sind elektromagnetische Sicherheitsbremsen mit Druck über Federn, die bei einem Stromausfall im Stromkreis eingreifen, und die mit den Bremsen selbst verbunden sind; in diesem Fall drücken die inneren (Spiral-)Federn den Teller gegen den „Bremsbelag“ (Brems Scheibe), der das Bremsmoment auf die äußere Komponente (Welle) überträgt, welche durch eine verzahnte Nabe verbunden ist.

Der „NICHT-BETRIEBSBEDINGUNG“ (STAND-BY) dieser Bremsen wird durch die Magnetkraft der vom Gleichstromkreis gespeisten Spule hergestellt, die den Teller zum Bremsengehäuse hin zieht und die von den internen Federn ausgeübte Kraft überwindet.

Schema 1



1	Ringmutter	6	Nabe
2	Gehäuse	7	Befestigungsschraube
3	Teller	8	Einstellschraube
4	Bremsbelag	9	Federschieber
5	Flansch (optional)	10	Feder



Symbolbezeichnung und Maßnahmen, die die Bremse beschädigen können



Symbolbezeichnung und Maßnahmen, die die persönliche Sicherheit gefährden können

2 Vorsichtsmaßnahmen und Verwendungseinschränkungen

2.1 Verwendungseinschränkungen

Für Bremsen, die den Anforderungen der 95/16/EG entsprechen, muss der Installateur die allgemeinen Bedingungen zur Installation und Verwendung gemäß CE-Zertifikat (ABV siehe Tabelle 1) des TÜV SÜD Industrie Service, einschließlich der Verpflichtung zur Verwendung einer Geschwindigkeitsbegrenzungseinrichtung gemäß EN 81-1 Abschnitt 9.9 und 9.10.10 einhalten.



Diese Bremse ist für den Einsatz unter trockenen Bedingungen ausgelegt.



Das Reibmaterial darf nicht mit Ölen, Fetten oder abrasiven Stäuben in Berührung kommen.



Bei einer Überschreitung der maximalen Drehzahl erlischt die Garantie.



Der Kunde muss darauf achten, dass der werkseitig eingestellte Luftspalt nicht verändert wird. Dadurch wird sichergestellt, dass sich die Bremse korrekt öffnen kann.



Diese Bremse wurde für den Einsatz in einer Umgebung mit einer maximalen Temperatur von 40° (Schutzklasse 155 °C) entwickelt. Die maximale Temperatur im Dauerbetrieb beträgt 100 °C.

2.2 Vorsichts- und Sicherheitsmaßnahmen



Bei Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die Maschine durch die inaktive Bremse verriegelt ist und kein unbeabsichtigter Anlauf erfolgen kann. Alle Arbeiten müssen von qualifiziertem Personal unter Beachtung dieser Anleitung durchgeführt werden.



Änderungen an der Bremse ohne Genehmigung des Herstellers Teleco Freni Srl sowie eine von den Spezifikationen von Teleco Freni Srl abweichende Verwendung führen zum Erlöschen der Garantie und Teleco Freni Srl ist in keiner Weise mehr für die Konformität verantwortlich.

3 Installation

3.1 Transport und Lagerung



Dieses Material wird in einer Verpackung geliefert, die einen ausreichenden Schutz des Produkts während des Landtransports gewährleistet. Bei spezifischen Fragen (Luft- oder Schiffstransport, Langzeitlagerung, etc.) wenden Sie sich bitte an unsere Büros.

3.2 Pflege



Vermeiden Sie Stöße auf die Bremse, um ihre Leistung nicht zu beeinträchtigen.



Heben Sie die Bremse niemals an den Kabeln an.

3.3 Installation

Siehe Schema1

- Stecken Sie zuerst die Nabe (Teil 6) und danach den Bremsbelag (Teil 4) auf die Welle.
- Fixieren Sie die Bremse am Motor oder Flansch (Teil 5) mit den Sicherungsschrauben (Teil 7) und stellen Sie dabei ihr Anzugsdrehmoment (.... Nm - siehe Katalog) mit einem Drehmomentschlüssel ein.
- Verwenden Sie ein Dickenmessgerät, um die Richtigkeit des Maßes "E" an den Einstellschrauben zu überprüfen.

4 Wartung

4.1 Einstellung des Luftspaltmaßes "E"

Siehe Schema1



Überprüfen Sie den Luftspalt bei jedem Wartungsvorgang

- Lösen Sie die Sicherungsschrauben (Teil 7) um eine Umdrehung und justieren Sie die Einstellschraube (Teil 8): Durch Drehen in eine Richtung wird das Maß "E" vergrößert, in die andere Richtung wird es verkleinert.
- Ziehen Sie die Sicherungsschraube an und überprüfen Sie das Maß "E" mit einem Dickenmessgerät.
- Wiederholen Sie den Vorgang an allen Einstellschrauben.

4.2 Einstellen des Betriebsdrehmoments

Siehe Schema 1

- Fixieren Sie die Bremse am Motor oder Flansch (Teil 5)
- mit den Sicherungsschrauben (Teil 7) und stellen Sie dabei ihr Anzugsdrehmoment (.... Nm - siehe Katalog) mit einem Drehmomentschlüssel ein.
- Setzen Sie die Nabe (Teil 6) auf und überprüfen Sie den
- Reibungswiderstand mit einem Drehmomentschlüssel
- Zur Einstellung des erforderlichen Drehmoments verwenden Sie die Ringmutter (Teil 1).

5 Probleme und Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Abhilfemaßnahme
Die Bremse löst sich nicht	Stromzufuhr unterbrochen	Spannungsversorgung wiederherstellen
	Luftspalt zu groß	Luftspalt neu einstellen (Punkt 4.1)
	Bremsscheibe abgenutzt	Bremsscheibe austauschen und Luftspalt einstellen
	Spule beschädigt	Bremse ersetzen
	Luftspalt zu klein	Luftspalt neu einstellen (Punkt 4.1)
Die Bremse bremst nicht	Spannung vorhanden	Spannungsversorgung prüfen
	Fett auf der Kupplungsscheibe	Bremsscheibe austauschen und Luftspalt einstellen

Linee Guida sulla dichiarazione di conformità

Per questo prodotto è stata condotta una valutazione di conformità (freno di sicurezza elettromagnetico) in osservanza della Direttiva CE per il basso voltaggio 2006/95/CE. La dichiarazione di conformità è disponibile in un documento separato e può essere fornita se richiesto.

Linee Guida sulla Direttiva CEM (2004/108/CE)

In accordo con la Direttiva CEM il prodotto non può funzionare indipendentemente. Secondo la Direttiva CEM il freno non è un dispositivo critico in ragione delle sue caratteristiche passive. Può essere valutato in base alla Direttiva CEM solo dopo essere integrato nel sistema complessivo. Per i dispositivi elettronici, la valutazione è stata verificata per ogni singolo prodotto nelle condizioni di laboratorio, ma non nel sistema complessivo.

Linee Guida sulla Direttiva Macchine (2006/42/CE)

Secondo la Direttiva macchine 2006/42/CE il prodotto è da considerare come un componente che si installa nella macchina. Il freno, assieme ad altri elementi, può soddisfare le specifiche di sicurezza inerenti all'applicazione. Il tipo e la portata delle misure richieste derivano dalla analisi dei rischi della macchina. Il freno diviene un componente della macchina e il costruttore accerta la conformità del dispositivo di sicurezza alla Direttiva vigente. È vietato l'uso del prodotto prima di essersi assicurati che la macchina ottempera le normative stabilite nella Direttiva.

Linee guida generali

I freni possono causare, tra le altre cose, i seguenti rischi :



Nel corso della progettazione della macchina e durante la valutazione dei rischi, devono essere considerati ed eliminati tutti i pericoli emersi durante l'analisi con appropriate misure di protezione. **Per evitare danni a persone e cose, solo personale qualificato e addestrato può lavorare sulle apparecchiature.**

Gli interventi possono essere eseguiti solo da personale qualificato con la conoscenza delle norme vigenti, sul dimensionamento, trasporto, installazione, messa in funzione, manutenzione e smaltimento dei prodotti.

Condizioni dell'apparecchiatura

I dati da catalogo sono valori di riferimento ricavati da test. Potrebbe essere necessario condurre propri test finalizzati all'applicazione. Quando si dimensionano i freni, è bene considerare le condizioni d'installazione, le fluttuazioni di coppia, il lavoro di frizione ammissibile, il rodaggio e l'usura come pure le condizioni ambientali che possono influenzare i valori forniti. Questi fattori devono essere considerati con attenzione per introdurre di conseguenza opportune modifiche.

- ▶ Le dimensioni di montaggio e di collegamento nella posizione d'impiego devono essere conformi alle dimensioni del freno.
- ▶ La bobina elettromagnetica è idonea per un rapporto di inserzione ED 100 %, se non sono indicati altri valori.
- ▶ La coppia frenante dipende dallo stato di assestamento del freno.
- ▶ I freni sono concepiti per funzionare a secco. Si ha perdita della coppia se si entra in contatto con olio, grasso, acqua o sostanze
- ▶ Sulle parti metalliche è presente una protezione anticorrosione.
- ▶ In presenza di condizioni ambientali aggressive o dopo lunghi periodi di inutilizzo, i rotori possono corrodersi o bloccarsi. L'utilizzatore deve prendere le appropriate contromisure.

Temperatura ambiente : Da - 20 °C fino a + 40 °C
Collegamento a terra

Il freno è stato realizzato per la Classe di protezione I. La protezione non si riferisce solo all'isolamento di base, ma anche a tutte le parti conduttrici di corrente che devono essere collegate alla protezione di terra (PE) dell'impianto fisso. In caso di guasto dell'isolamento di base escludere la tensione d'alimentazione. Eseguire un controllo a norma della continuità del collegamento della protezione di terra con tutte le parti metalliche con le quali si può entrare in contatto!

Grado di protezione

(meccanica) IP10: Protezione contro corpi dalle superfici estese, o corpi estranei di diametro > 50 mm. Non impermeabile.

(elettrico) IP54: corpo protetto da polvere e spruzzi d'acqua, IP65: corpo protetto da polvere e getti d'acqua IP66: corpo protetto da polvere e onde d'acqua.

Uso

I freni Teleco freni srl sono stati progettati, costruiti e testati secondo le norme DIN VDE 0580 e in accordo con le Direttive UE per il basso voltaggio, dei componenti elettromagnetici. Nel corso dell'installazione, funzionamento e manutenzione del prodotto, devono essere osservati i requisiti delle normative vigenti.

I freni Teleco freni srl sono concepiti per un uso su macchine e sistemi e devono essere utilizzati nelle applicazioni concordate e confermate all'ordine. Non è permesso il loro uso per ogni altro utilizzo!

Note sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Secondo le Direttive CEM 2004/108/CE, i singoli componenti non producono emissioni. Tuttavia in alcuni componenti possono formarsi livelli di disturbo che possono superare i valori limiti ammissibili, ad es. alimentazione dalla rete dei freni con raddrizzatori o dispositivi di alimentazione simili. Per questa ragione è importante leggere con attenzione il manuale d'installazione e attenersi alle Direttive CEM.

Direttive, norme e prescrizioni rispettate

DIN VDE 0580 Apparecchiature elettromagnetiche e componenti, norme generali

2006/95/CE Direttiva sulla bassa tensione

EN ISO 12100-1 e 2 Sicurezza di macchine

EN ISO 14121-1 Valutazione dei rischi

EN 61000-6-4 Emissione di interferenze

EN 60204-1 Dispositivi elettrici delle macchine

Responsabilità

- Le informazioni riportate nelle documentazioni, le avvertenze ed i dati tecnici sono aggiornati al momento della stampa. Non è possibile rivalersi nel caso di un freno fornito precedentemente
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni e malfunzionamenti in caso di :
 - ▶ inosservanze delle istruzioni di montaggio e d'uso,
 - ▶ utilizzo improprio dei freni,
 - ▶ modifiche arbitrarie dei freni,
 - ▶ interventi impropri o manomissioni sui freni,
 - ▶ errori d'uso e di comando.

Garanzia

- Le condizioni di garanzia corrispondono alle condizioni di vendita e di fornitura della Teleco freni srl.
- Eventuali difetti devono essere segnalati immediatamente alla Teleco freni srl.

Guidelines on the declaration of conformity

For this product a conformity assessment (electromagnetic safety brake) has been carried out in compliance with the EC Directive for low voltage 2006/95 / EC. The declaration of conformity is available in a separate document and can be provided if requested.

Guidelines Directive CEM (2004/108/CE)

In accordance with the EMC Directive, the product cannot work independently. According to the EMC Directive, the brake is not a critical device due to its passive features. It can be evaluated according to the EMC Directive only after being integrated into the overall system. For electronic devices, the assessment was verified for each individual product under laboratory conditions, but not in the overall system.

Guidelines Directive Machine (2006/42/CE)

According to the Machinery Directive 2006/42 / EC the product is to be considered as a component when is installed in the machine. The brake, combined with other elements, can satisfy the safety specifications concerning to the application. The type and reason of the required measures derive from the machine risk analysis. The brake becomes a component of the machine and the manufacturer verifies the compliance of the safety device with the current Directive. The Using of the product is forbidden before ensuring that the machine complies with the regulations established in the Directive.

Main Guidelines

The brakes can cause the following risks:



During the design of the machine and during the risk assessment, all the dangers emerged during the analysis with appropriate protection measures must be considered and eliminated. To avoid damage to persons and property, only qualified and trained personnel can work on the equipment.

Interventions may only be carried out by qualified personnel with knowledge of current regulations, on sizing, transport, installation, commissioning, maintenance and disposal of products.

Features of equipment

The catalog data are reference values obtained from tests. You may need to run your own application tests. When dimensioning the brakes, it is advisable to consider the installation conditions, the torque fluctuations, the allowable friction work, the running in and the wear as well as the environmental conditions that can influence the values provided. These factors must be carefully considered to introduce appropriate changes accordingly.

- ▶ The mounting and connection dimensions in the position of use must comply with the brake dimensions.
- ▶ The electromagnetic coil is suitable for an ED 100% insertion ratio, if no other values are indicated.
- ▶ The braking torque depends on the brake settling state.
- ▶ The brakes are designed to run dry. Loss of torque occurs if you come into contact with oil, grease, water or substances
- ▶ There is corrosion protection on the metal parts.
- ▶ In the presence of aggressive environmental conditions or after long periods of non-use, the rotors can corrode or get stuck. The user must take appropriate countermeasures.

Environment Temperature: from – 20 °C up to + 40 °C

Grounding

The brake has been designed for protection class I. The protection does not only refer to the basic insulation, but also to all current-carrying parts which must be connected to the earth fault protection (PE) of the fixed installation. In case of failure of the basic insulation, exclude the supply voltage. Perform a check in accordance with the continuity of the earth protection connection with all the metal parts with which it is possible to make contact!

Degree of protection

(mechanical) IP10: Protection against parts from large surfaces, or foreign parts with a diameter > 50 mm. Not waterproof.
(electrical) IP54: body protected against dust and splashing water, IP65: body protected against dust and water jets IP66: body protected against dust and waves of water.

Use

Teleco Freni srl brakes have been designed, manufactured and tested according to DIN VDE 0580 and in accordance with EU Directives for low voltage, electromagnetic components. During the installation, operation and maintenance of the product, the requirements of current regulations must be observed.
Teleco freni srl brakes are designed for use on machines and systems and must be used in the applications agreed and confirmed at the time of order. Their use is not permitted for any other use!

Notes on electromagnetic compatibility (EMC)

According to the CEM 2004/108 / EC Directives, the individual components do not produce emissions. However, in some components disturbance levels may arise which may exceed the permissible limit values, eg supply from the brake network with rectifiers or similar power supply devices.
For this reason it is important to read the installation manual carefully and follow the EMC directives.

Applied guidelines, standards and requirements

DIN VDE 0580 Electromagnetic equipment and components, general standards
2006/95 / EC Low voltage directive
EN ISO 12100-1 and 2 Machine safety
EN ISO 14121-1 Risk assessment
EN 61000-6-4 Emission of interferences
EN 60204-1 Electrical devices of machines

Liability

- The information reported in the documentation, the warnings and the technical data are updated at the time of printing. It is not possible to claim in the case of a brake previously supplied.
- The manufacturer assumes no responsibility for damage and malfunctions in the event of:
 - ▶ non-compliance with the assembly and operating instructions,
 - ▶ improper use of the brakes,
 - ▶ arbitrary changes to the brakes,
 - ▶ improper interventions or tampering with the brakes,
 - ▶ errors of use and command.

Warranty

- The warranty conditions correspond to the conditions of sale and supply of Teleco freni srl.
- Any defects must be reported immediately to Teleco freni srl.

Leitlinien zur Konformitätserklärung

Für dieses Produkt wurde eine Konformitätsbewertung (elektromagnetische Sicherheitsbremse) gemäß der EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG durchgeführt. Die Konformitätserklärung liegt in einem separaten Dokument vor und kann bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

Leitlinien zur EMV-Richtlinie (2004/108/EG)

Gemäß der EMV-Richtlinie darf das Produkt nicht unabhängig betrieben werden. Nach der EMV-Richtlinie ist die Bremse aufgrund ihrer passiven Eigenschaften kein kritisches Gerät. Sie kann erst nach ihrer Integration in das Gesamtsystem gemäß der EMV-Richtlinie bewertet werden. Bei elektronischen Geräten wurde die Bewertung für jedes einzelne Produkt unter Laborbedingungen verifiziert, jedoch nicht im Gesamtsystem.

Leitlinien zu Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)

Gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist das Produkt als ein in der Maschine installiertes Bauteil zu betrachten. Die Bremse kann zusammen mit anderen Elementen die anwendungsspezifischen Sicherheitsvorschriften erfüllen. Art und Umfang der erforderlichen Maßnahmen ergeben sich aus der Risikoanalyse der Maschine. Die Bremse wird zum Bauteil der Maschine und der Hersteller stellt sicher, dass die Sicherheitsvorrichtung den Anforderungen der geltenden Richtlinie entspricht. Die Verwendung des Produkts ist verboten, bevor sichergestellt ist, dass die Maschine den in der Richtlinie festgelegten Vorschriften entspricht.

Allgemeine Leitlinien

Die Bremsen können unter anderem folgende Risiken verursachen:



Bei der Konstruktion der Maschine und bei der Risikobewertung müssen alle bei der Analyse aufgetretenen Gefahren berücksichtigt und durch geeignete Schutzmaßnahmen beseitigt werden. Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, dürfen nur qualifizierte und geschulte Personen an den Geräten arbeiten.

Die Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das mit den geltenden Vorschriften für die Dimensionierung, den Transport, die Installation, die Inbetriebnahme, die Wartung und die Entsorgung der Produkte vertraut ist.

Betriebsbedingungen des Geräts

Die Katalogdaten sind Referenzwerte aus Tests. Möglicherweise müssen Sie Ihre eigenen Anwendungstests durchführen. Bei der Auslegung der Bremsen sind Einbaubedingungen, Drehmomentschwankungen, zulässige Reibarbeit, Einlauf und Verschleiß sowie Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen, die die angegebenen Werte beeinflussen können. Diese Faktoren müssen sorgfältig berücksichtigt werden, um entsprechende Änderungen vorzunehmen.

- ▶ Die Einbau- und Anschlussmaße in der Betriebsposition müssen den Abmessungen der Bremse entsprechen.
- ▶ Die elektromagnetische Spule ist für ein Einschaltverhältnis ED von 100 % geeignet, wenn keine anderen Werte angegeben sind.
- ▶ Das Bremsmoment ist abhängig vom Nachregulierungszustand der Bremse.
- ▶ Die Bremsen sind für den Trockenbetrieb ausgelegt. Bei Kontakt mit Öl, Fett, Wasser oder Substanzen kommt es zu Drehmomentverlust.
- ▶ Die Metallteile sind gegen Korrosion geschützt.
- ▶ Die Rotoren können unter aggressiven Umgebungsbedingungen oder nach längerer Inaktivität korrodieren oder blockieren. Der Benutzer muss geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen.

Umgebungstemperatur: Von - 20 °C bis + 40 °C
Erdung

Die Bremse ist für die Schutzklasse I ausgelegt. Der Schutz gilt nicht nur für die Basisisolierung, sondern auch für alle stromführenden Teile, die mit dem Schutzleiter (PE) des festen Systems verbunden werden müssen. Bei Ausfall der Basisisolierung ist die Versorgungsspannung zu unterbrechen. Führen Sie eine Standardprüfung auf die Durchgängigkeit der Erdung mit allen Met-

allteilen durch, mit denen sie in Berührung kommen kann!

Schutzart

(mechanisch) IP10: Schutz gegen großflächige Körper oder Fremdkörper mit einem Durchmesser > 50 mm. Nicht wasserdicht.
(elektrisch) IP54: Gehäuse gegen Staub und Spritzwasser geschützt, IP65: Gehäuse gegen Staub und Wasserstrahlen geschützt
IP66: Gehäuse gegen Staub und Wasserwellen geschützt

Verwendung

Die Bremsen von Teleco freni srl wurden nach DIN VDE 0580 und nach den EU-Richtlinien für Niederspannungsbaulemente entwickelt, gefertigt und geprüft. Bei Installation, Betrieb und Wartung des Produkts sind die Anforderungen der geltenden Normen zu beachten.

Die Bremsen von Teleco freni srl sind für den Einsatz an Maschinen und Anlagen konzipiert und müssen in den vereinbarten und im Auftrag bestätigten Anwendungen eingesetzt werden. Eine anderweitige Nutzung ist nicht gestattet!

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Entsprechend der EMV-Richtlinie 2004/108/EG verursachen die einzelnen Bauteile keine Emissionen. Einige Komponenten können jedoch einen Störungspegel aufweisen, der die zulässigen Grenzwerte überschreiten kann, z. B. die Netzversorgung der Bremsen mit Gleichrichtern oder ähnlichen Stromversorgungseinrichtungen.

Aus diesem Grund ist es wichtig, die Installationsanleitung sorgfältig zu lesen und die EMV-Richtlinien zu beachten.

Angewandte Richtlinien, Normen und Anforderungen

DIN VDE 0580 Elektromagnetische Geräte und Komponenten, allgemeine Bestimmungen

2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie

EN ISO 12100-1 und 2 Sicherheit von Maschinen

EN ISO 14121-1 Risikobeurteilung

EN 61000-6-4 Störaussendung

EN 60204-1 Elektrische Ausrüstungen von Maschinen

Haftung

- Die Informationen in der Dokumentation, Warnungen und technischen Daten sind zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuell. Mit einer vor diesem Zeitpunkt gelieferten Bremse können keine Ansprüche geltend gemacht werden.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden oder Fehlfunktionen bei:
 - ▶ Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung,
 - ▶ Unsachgemäße Verwendung der Bremsen,
 - ▶ Eigenmächtige Änderungen an den Bremsen,
 - ▶ Unsachgemäße Handhabung oder Manipulation der Bremsen,
 - ▶ Verwendungs- und Bedienungsfehler.

Garantie

- Die Garantiebedingungen entsprechen den Verkaufs- und Lieferbedingungen der Firma Teleco freni srl.
- Etwaige Mängel sind unverzüglich der Firma Teleco freni srl zu melden.



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM SPA as an IQNet Partner hereby states that the organization:

TELECO FRENI S.R.L.

Via Argentina, 15 - I-44045 Renazzo (FE)

for the following scope:

Design, manufacturing and sale of electromagnetic brakes.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 9001:2015

Issued on: **2017-11-03**

First issued on: **2017-11-03**

for the validity date, please refer to the original certificate issued by CISQ/ICIM SPA*

Registration Number: IT-103597



Alex Stoichitoiu
President of IQNET



Ing. Claudio Provetti
President of CISQ

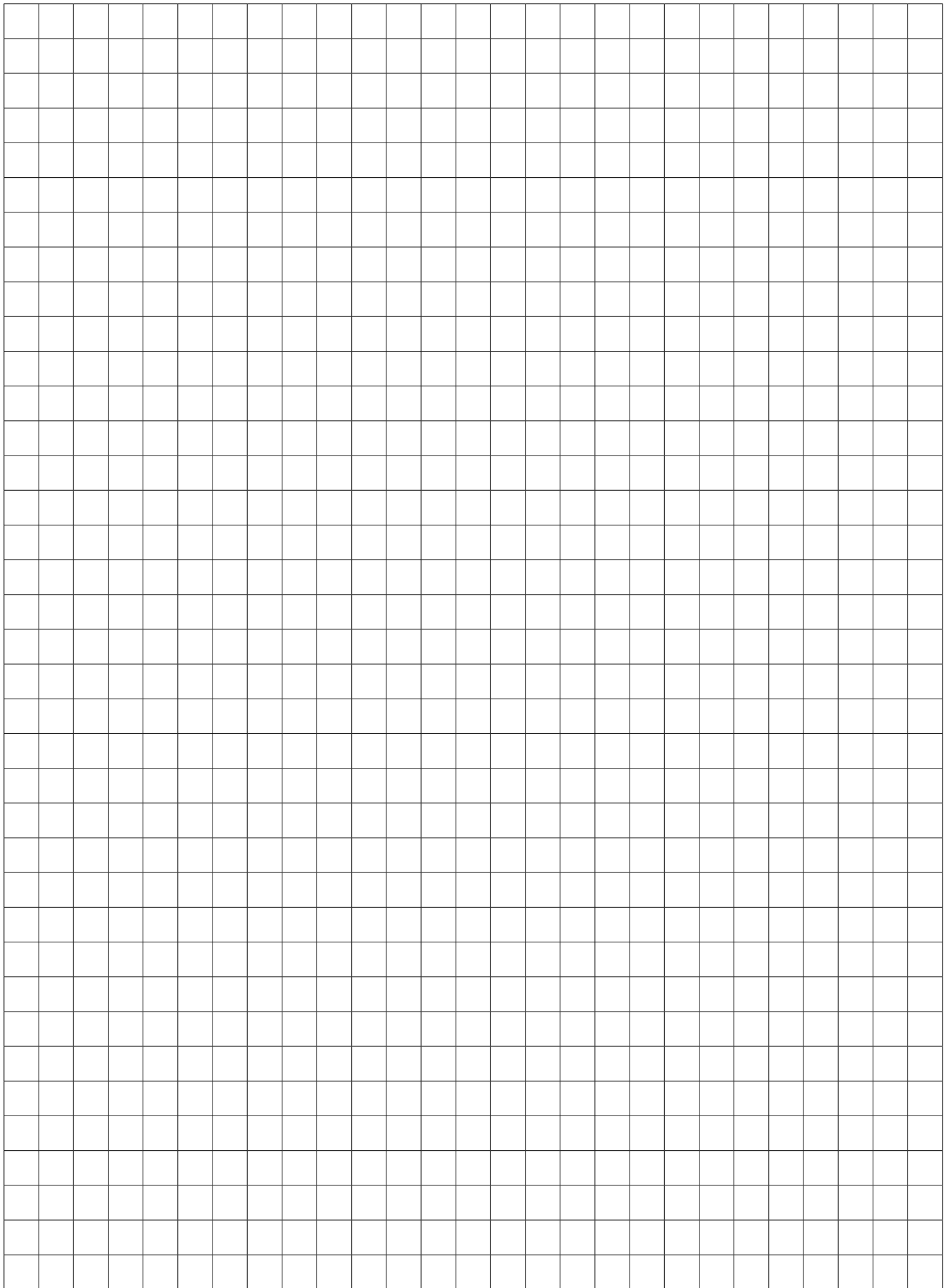
IQNet Partners:**

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE México SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey Vinçotte Belgium YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The paper is otherwise completely blank, with no margins, text, or other markings.





TELECO FRENI SRL - Via Argentina 15 - 44045 CENTO Loc. Renazzo (FE) - Italy
Tel +39 051 6830658 Fax +39 051 6831968

www.telecofreni.com