GAPOSA

MOTORI & AUTOMATISMI

MOTORIZZAZIONI *COMMERCIALI & INDUSTRIALI*

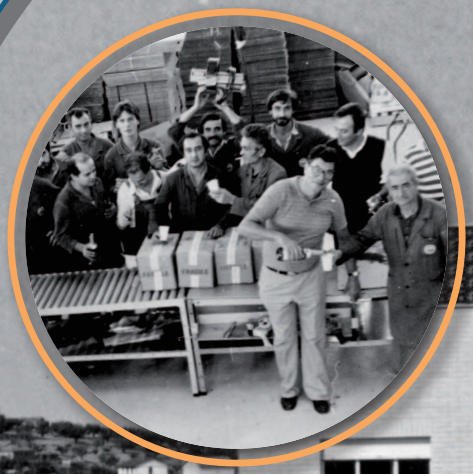


Il nostro scopo quotidiano è la ricerca dell'Eccellenza nel campo dell'automazione per serrande, tapparelle e sistemi per la protezione solare. Ciò si traduce nello sviluppo e realizzazione di prodotti sinonimo di efficienza, affidabilità ed innovazione.

Siamo orgogliosi che il nostro impegno non sia solo un progetto aziendale, ma contribuisca anche alla qualità abitativa delle case e degli ambienti di lavoro.



Fondata nel 1969
da Cesare Gasparrini,
Gaposa è orgogliosa della
sua attività da più di 50 anni.

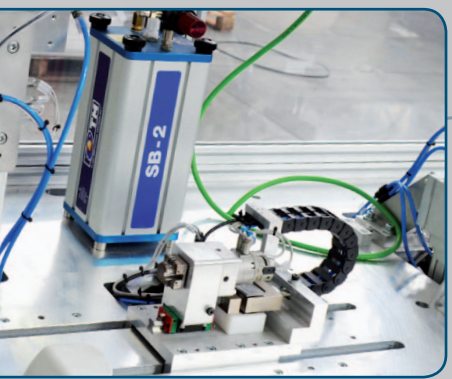


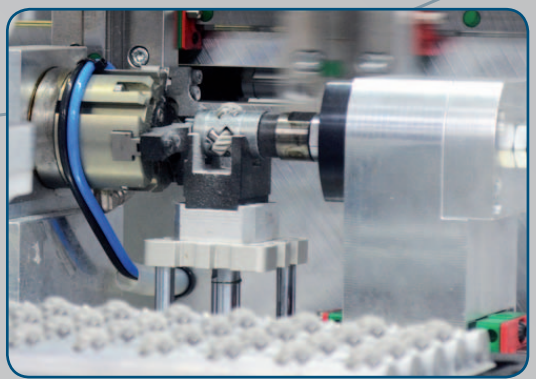
GAPOSA 56

5
Gamme di motori per porte industriali

350
Modelli differenti di motori tubolari

15
Stazioni di controllo qualità

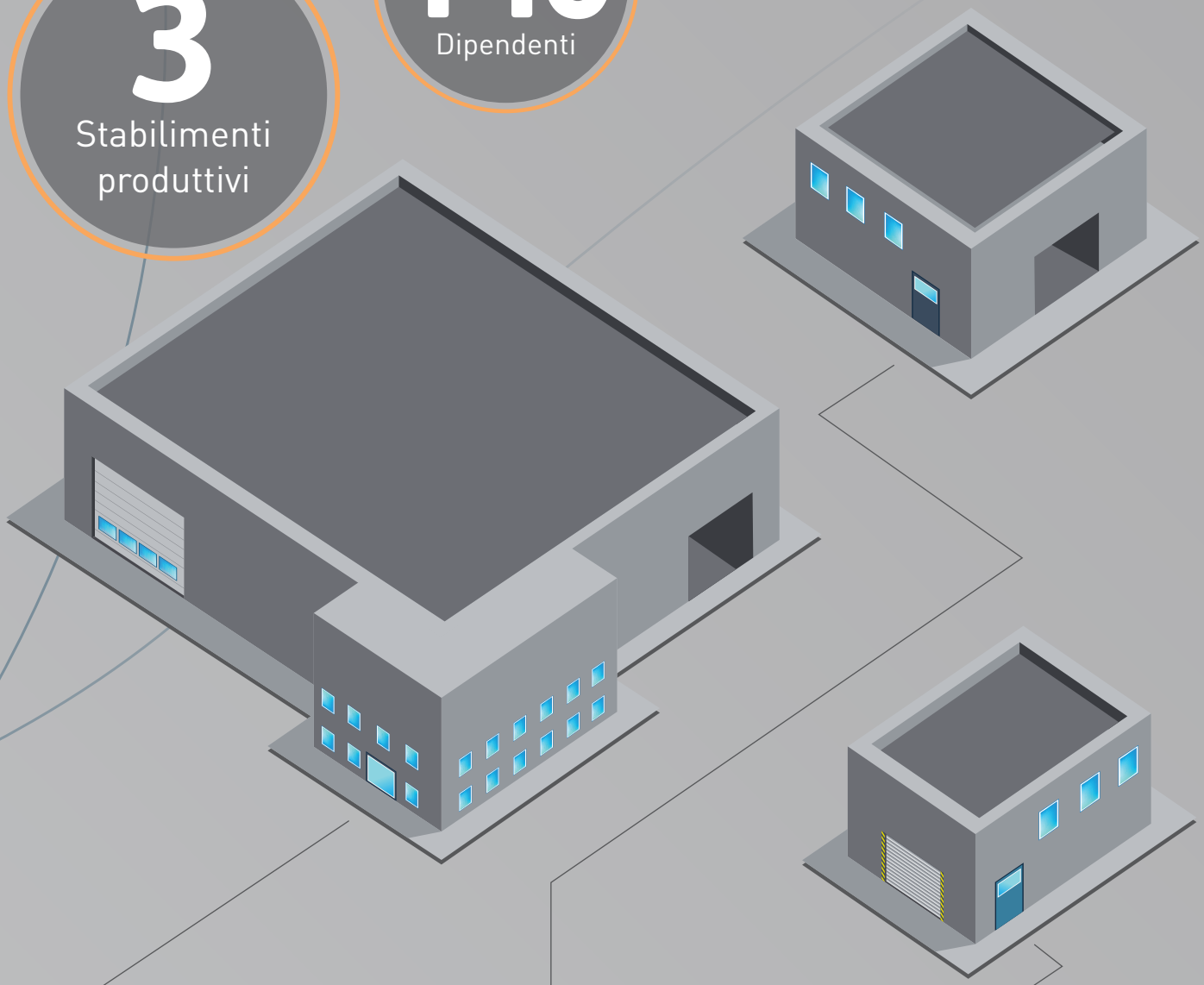






3
Stabilimenti produttivi

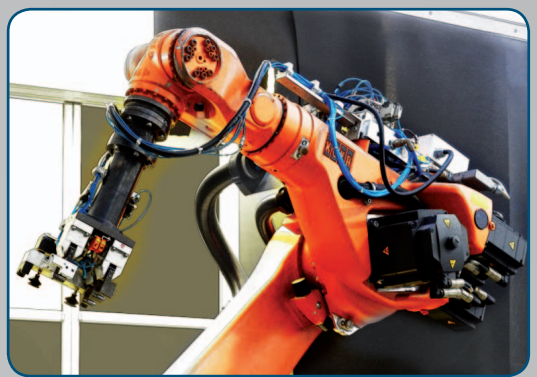
140
Dipendenti



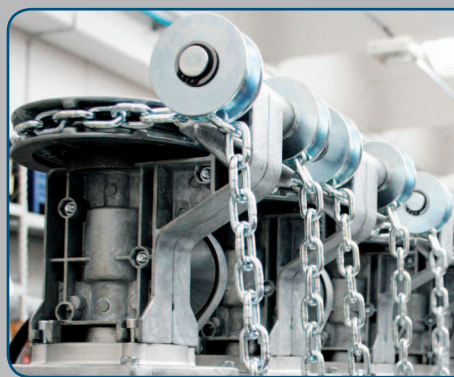
SEDE PRINCIPALE
Motori & Sistemi di automazione

Avvolgimenti elettrici

Elettronica







Profilo aziendale



Gaposa è un produttore Italiano specializzato in sistemi di automazione di porte industriali e così come in sistemi integrati di motorizzazione di tapparelle e screen per la protezione solare.

Gaposa ha sempre perseverato, nella sua lunga storia, in un costante orientamento nella ricerca e sviluppo in un'ottica di anticipazione dei bisogni del mercato.
Grazie a numerosi brevetti e alla produzione 100% italiana, Gaposa ha rafforzato la sua posizione di leader sia nel mercato residenziale che in quello industriale.

Questa strategia ha permesso all'Azienda una considerevole espansione internazionale con 5 filiali dirette in USA, Francia, Spagna, Bulgaria e Cina e le esportazioni in 30 Paesi in tutto il mondo.



USA
GAPOSA Inc.
Philadelphia

Spagna
Gaposa España
Valencia

Francia
Gaposa France
Lione

Grece
Bulgaria
Gaposa South East Europe
Sofia

Italia
Gaposa
Fermo

Cina
Yancheng Gaposa Trading
Jiangsu

Progetti

Leader nel settore della motorizzazione per screen, Gaposa è stata scelta per alcuni dei progetti più significativi degli ultimi anni.
I progetti indicati sono solo alcuni esempi fra i molti dove il motore Gaposa è stato preferito per le note caratteristiche di silenziosità e affidabilità.



Singapore - Create research center

New York - NYT Building

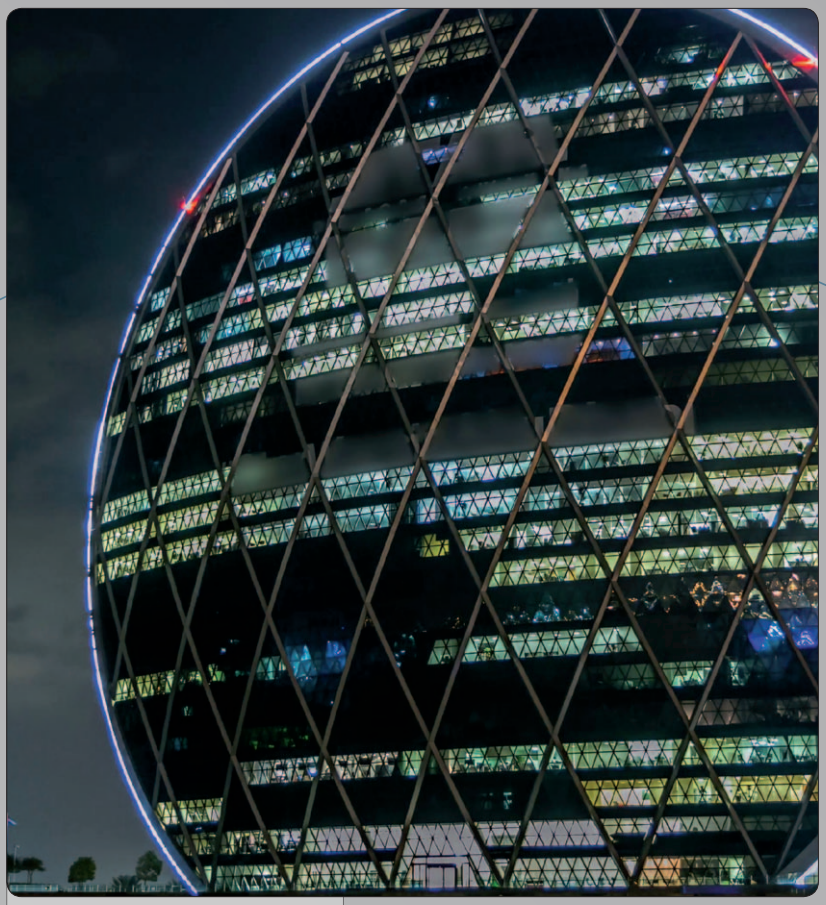


Madrid - Caja Tower





Shanghai - Baccarat residences



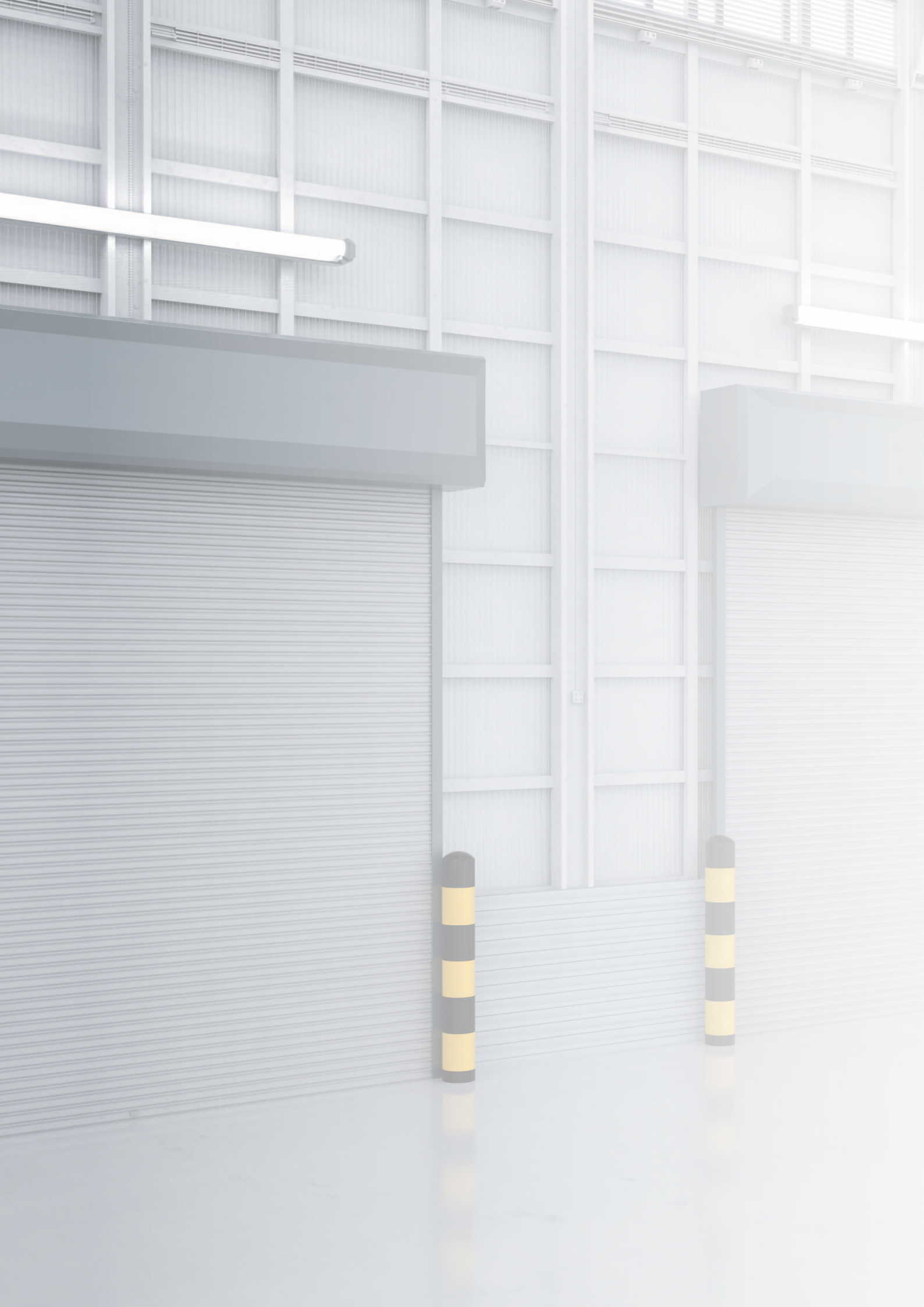
Abu Dhabi - Aldar Headquarters

Paris - First Tower



New York - IAC Headquarters





Motori e sistemi di comando per porte industriali e commerciali

13 SERRANDE COMMERCIALI

14 SPLIT
16 XQ80

21 SERRANDE INDUSTRIALI

22 Sidone BRD
24 Sidone MIDI
26 Sidone MAXXI

41 PORTE RAPIDE

42 Rapido BBS
43 Rapido BRD

53 PORTONI SEZIONALI

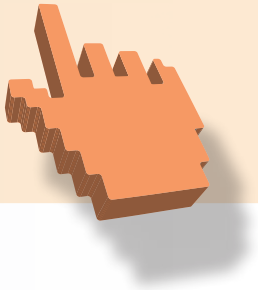
54 BHS
55 BHS Completo
60 Kit BBS

63 CENTRALI E DISPOSITIVI ELETTRONICI

64 Centrale QC800
65 Centrali serie QC600
66 Centrali serie QC500
67 Centrali serie QC400
68 Centrali serie QC40
69 Centrali serie QC300
70 Plug-in opzionali
71 Cavi e accessori
74 Centrale QC00
75 Centrale QC000
76 Trasmettitori
78 Dispositivi di sicurezza
79 Accessori
80 Selettori e pulsantiere
82 Riepilogo caratteristiche centraline e abbinamento motori

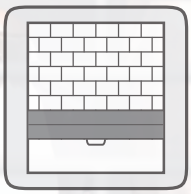
85 PARACADUTE

90 Calotte registrabili
92 Tabella di selezione




Camiceria
49
SHOP
TAX

GAPOSA



SERRANDE COMMERCIALI

Gaposa offre due differenti soluzioni per l'automazione di serrande commerciali:

SPLIT. Una gamma di motori leggeri e facili da installare usati per serrande bilanciate a molle.

XQ80. La gamma di motori tubolari forti e potenti, una soluzione ideale per installazioni salva-spazio.

SPLIT

XQ 80

SPLIT

Il motoriduttore è reversibile per consentire una agevole apertura manuale.
L'opzione del freno elettromagnetico ne consente l'irreversibilità.

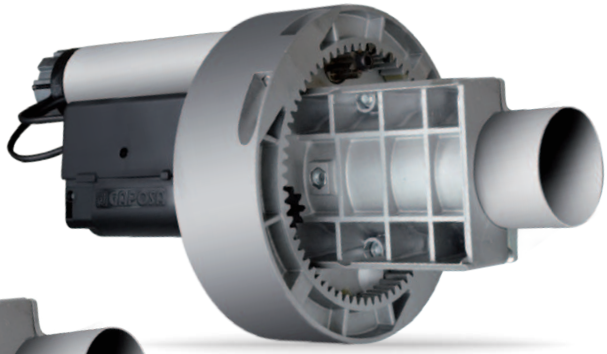
SQ14010S
SQ16010S
SQ1909S
SQ2709SE

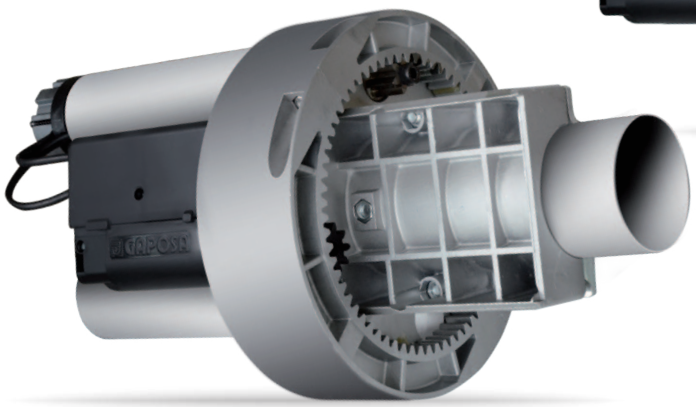


Opzioni

E con freno elettromagnetico
Codice:

EF50 cavo 5 m
EF60 cavo 6 m
SBLPE sblocco pensile





INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

DIRETTIVE EUROPEE
Il motoriduttore Split è fabbricato in conformità con le norme Prodotti EN 13241-1 Porte e EN 12453 Sicurezza per porte motorizzate.

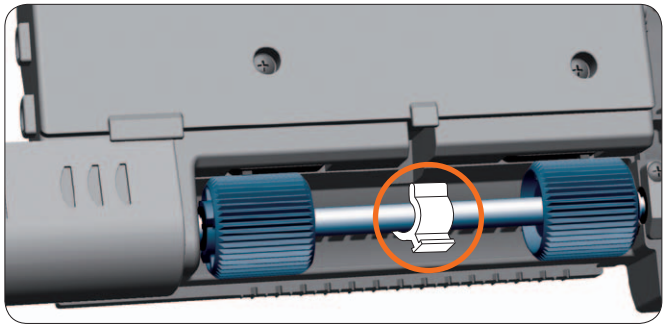
FATTORE DI SERVIZIO
Lo Split è un motoriduttore monofase e per questo motivo, il suo utilizzo quotidiano è limitato. Esso è perfetto per le porte di garage e le serrande o le griglie degli esercizi commerciali e non è consigliato per le porte che richiedono un uso intensivo come gli ingressi dei parcheggi.

FATTORE DI SICUREZZA AL SOVRACCARICO
Fattore di sicurezza da sovraccarico del motore = 2 x l'intensità nominale del motore poiché la corrente di avvio dello Split può raggiungere questi livelli per dei brevi periodi.

VELOCITÀ DI USCITA
La velocità massima consentita dipende dall'installazione e dal tipo di porta. La velocità di chiusura consentita deve essere impostata per consentire alle forze in esercizio di conformarsi alla norma EN 12453.

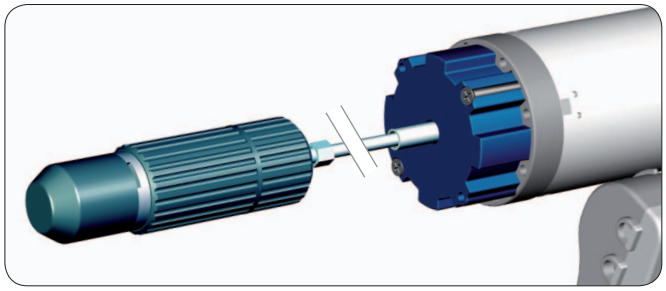
FUNZIONAMENTO MANUALE
Lo Split senza freno è un motore reversibile che dà la possibilità di movimentare manualmente la porta semplicemente sollevandola o abbassandola. La porta deve essere ben compensata. Il motore Split con freno è irreversibile, è provvisto di uno sblocco che libera l'elettrofreno magnetico e permette la manovra manuale. Con questo genere di motore è richiesta una sicurezza anticaduta contro la rottura delle molle di compensazione (vedere la sezione relativa allo Split Euro-pack). Il sistema di compensazione deve essere controllato almeno una volta all'anno da parte di un tecnico competente.

FINECORSA



Regolazione facile e veloce del finecorsa salita con CLIP

OPZIONALE

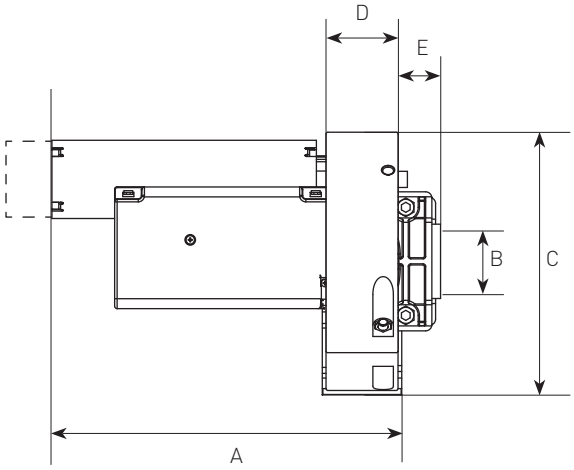


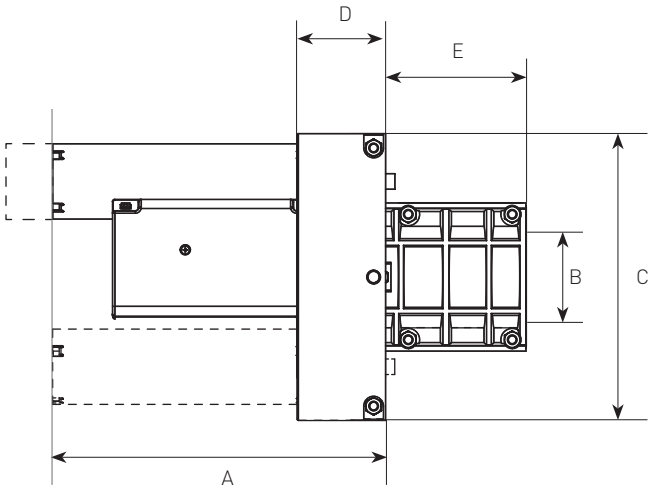
Freno elettromagnetico per sblocco rapido

DATI TECNICI

	SQ14010S	SQ16010S	SQ1909S	SQ2709SE
Coppia (Nm)	140	160	190	270
Alimentazione (V)	230	230	230	230
Frequenza (Hz)	50	50	50	50
Assorbimento (A)	1.9	2.0	2.0	3
Potenza (W)	390	450	495	670
Protezione (IP)	42	42	42	42
Termica (Min)	4	4	4	4
Velocità (rpm)	10	10	9	9
Giri controllati	8	8	7	7
Peso (Kg)	6.2	7	9.2	12

DIMENSIONI (mm)





SEGMENTO	**SQ**14010**S** / **SQ**16010**S**	**SQ**1909**S** / **SQ**2709**SE**
A	285 (361 Ver. ***E***)	279 (355 Ver. ***E***)
B	60 (48 con manicotto di compensazione)	76
C	200 (220 con tassello)	240
D	58	74
E	23	117

XQ80

Motore tubolare per porte avvolgibili e serrande di grandi dimensioni: robusto, potente e silenzioso per performance durature.



XQ8P
Motori tubolari

XQ8M
con manovra manuale

DETTAGLI PRINCIPALI

Modelli	XQ8P15012 XQ8M15012	XQ8P2508 XQ8M2508
Coppia	150 Nm	250 Nm
Velocità	12 rpm	8 rpm
Potenza	800 W	820 W
Assorbimento	3.65 A	3.75 A
Giri controllati	18	18

DATI TECNICI

Alimentazione	230 VAC / 50 Hz
Temp. di funzionamento	-10°C / +40°C
Termica	4 min
Grado di protezione	IP44

CABLAGGIO

Lunghezza standard cavo 4 m

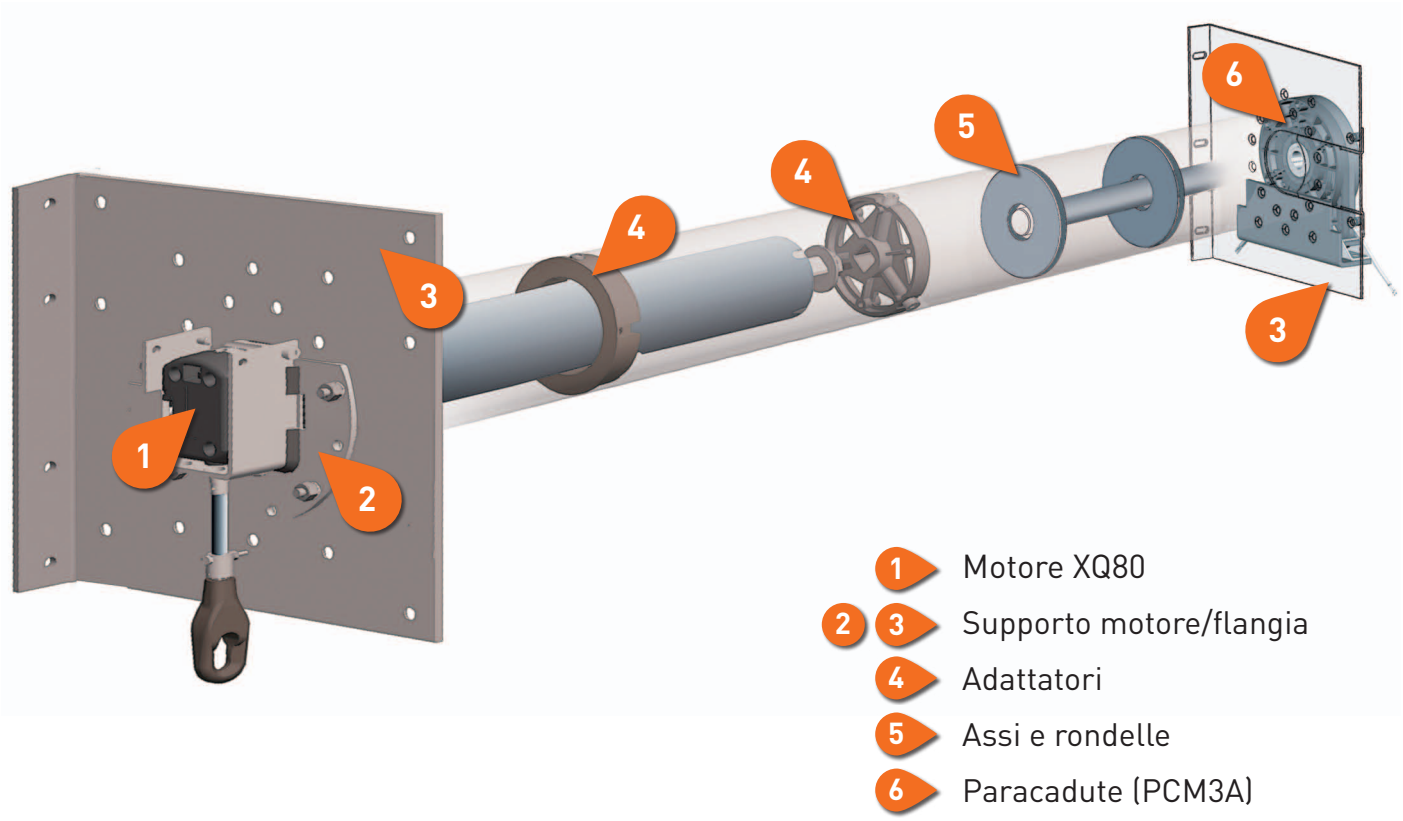
- 0.75 mm² Blu - Neutro
- 0.75 mm² Giallo/verde - Terra
- 0.75 mm² Marrone
- 0.75 mm² Nero

TABELLA DI SELEZIONE

ø Tubo x spessore (mm) ▶	101.6 x 3.6			133 x 4			159 x 4.5			168 x 4.5		
Altezza serranda (m) ▶	3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7
	Peso massimo della serranda (Kg)											
XQ8P15012 / XQ8M15012	175	153	135	159	141	129	146	134	124	139	131	121
XQ8P2508 / XQ8M2508	292	254	225	265	235	216	243	223	207	231	218	202

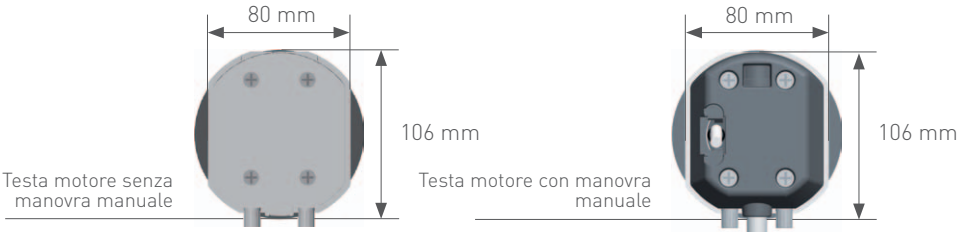
INSTALLAZIONE

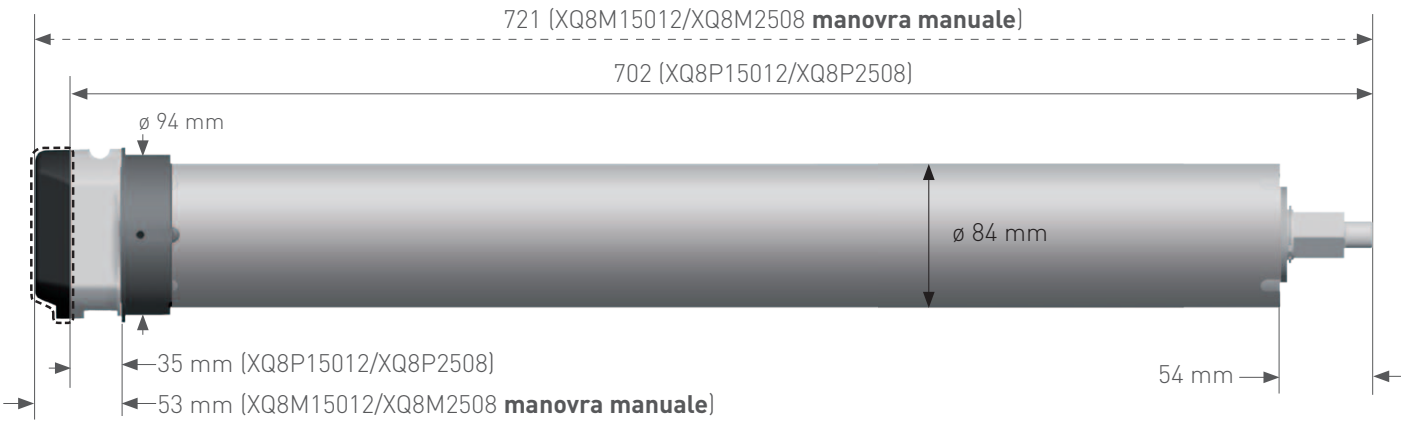
Abbinato al motore ed agli adattatori, GAPOSA può fornire un kit di installazione completo e vario: supporti, piastre di fissaggio, paracadute, calotte registrabili e flange.



1 Motore XQ80
2 3 Supporto motore/flangia
4 Adattatori
5 Assi e rondelle
6 Paracadute (PCM3A)

DIMENSIONI (mm)



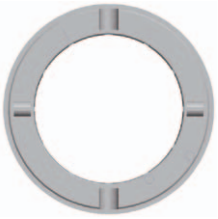


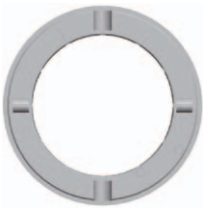
ADATTATORI

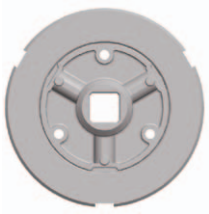
Dimensioni in mm

Presa di forza	Corona
	
Codice: AXR1101 *Tubo* Rotondo / 101.6X3.6 mm	

Presa di forza	Corona
	
Codice: AXR11012 *Tubo* Rotondo / 101.6x2.0 mm	

	
Codice: AXR1133 *Tubo* Rotondo / 133x2,5 mm	

	
Codice: AXR11334 *Tubo* Rotondo / 133x4,0 mm	

	
Codice: AXR1159 *Tubo* Rotondo / 159x4,5 mm	

	
Codice: AXR1168 *Tubo* Rotondo / 168x4,5 mm	

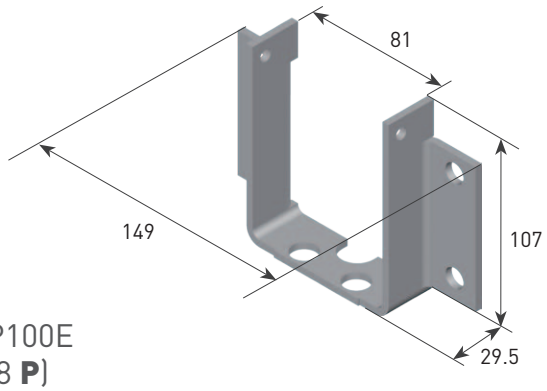
	
Codice: AXR116829 *Tubo* Rotondo / 168x2,9 mm	

ASSI E RONDELLE

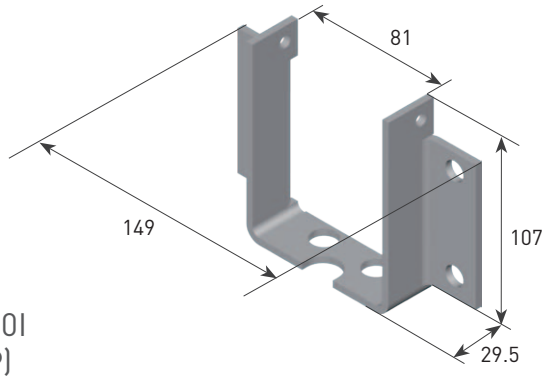
ASSE	**ALM2.SF**	ø 25 mm
RONDELLE	**AL2101.SF**	rondella 25 mm per tubo ø 101,6x3,6 mm
	AL210120.SF	rondella 25 mm per tubo ø 101,6x2,0 mm
	AL2133.SF	rondella 25 mm per tubo ø 133x4,0 mm
	AL213325.SF	rondella 25 mm per tubo ø 133x2,5 mm
	AL2159.SF	rondella 25 mm per tubo ø 159x4,5 mm
	AL2168.SF	rondella 25 mm per tubo ø 168,3x4,5 mm

SUPPORTI

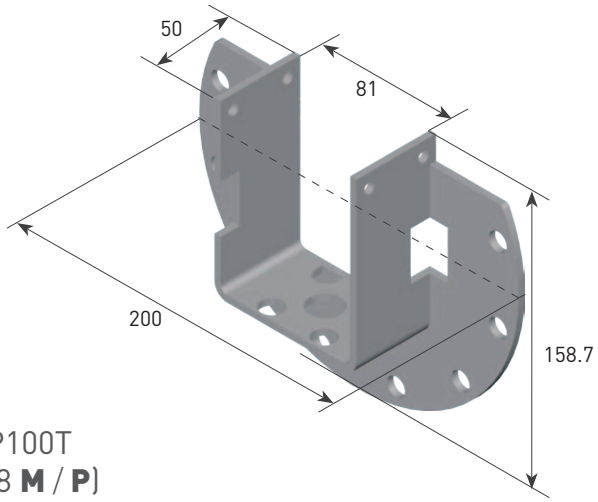
Dimensioni in mm



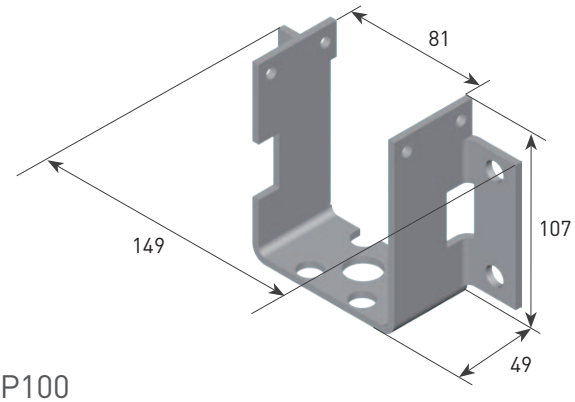
AXP100E
(XQ8 **P**)



AXP100I
(XQ8 **P**)



AXP100T
(XQ8 **M** / **P**)



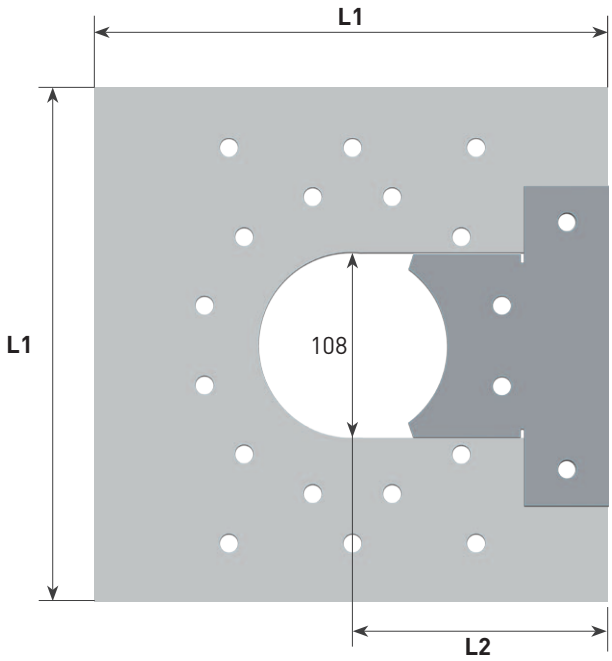
AXP100
(XQ8 **M**)

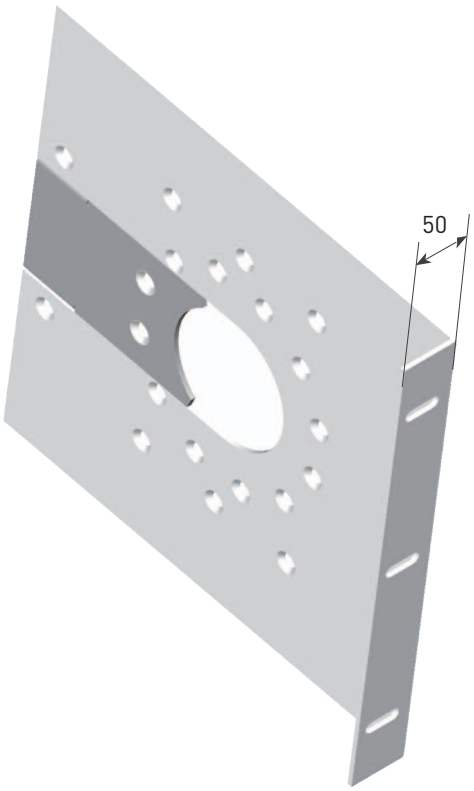
MENSOLE COMPATIBILI
CON AXP100T:

AXP100M30
L1= 300 mm
L2= 150 mm

AXP100M34
L1= 340 mm
L2= 170 mm

AXP100M40
L1= 400 mm
L2= 200 mm









SERRANDE INDUSTRIALI

Per il mercato delle serrande industriali proponiamo i motori laterali della gamma **SIDONE**. Sono motori particolarmente robusti ed affidabili, dotati di paracadute incorporato e da installare con presa diretta all'albero della serranda.

SIDONE BRD SIDONE MIDI SIDONE MAXXI

Sidone BRD

Motoriduttori con paracadute integrato per porte di garage, serrande industriali e commerciali e portoni sezionali non bilanciati.

Certificato TÜV SÜD:
TorFV 24/197

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

DIRETTIVE EUROPEE
Il motoriduttore Sidone è fabbricato in conformità con le norme Prodotti EN 13241-1 Porte – e EN 12453 Sicurezza per porte motorizzate.

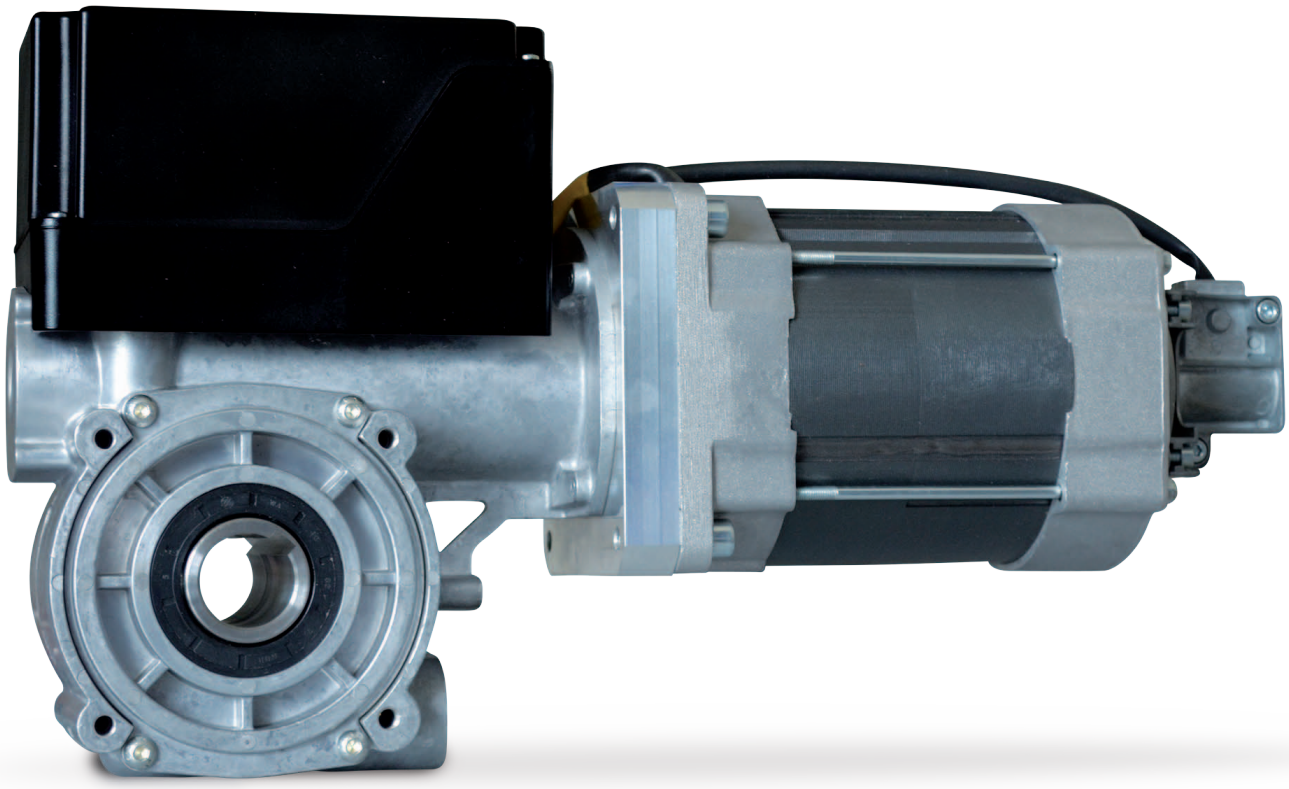
FATTORE DI SERVIZIO
Esiste una relazione tra il peso della serranda ed il numero dei cicli all'ora dunque l'intensità di lavoro varia a seconda del peso.

FATTORE DI SICUREZZA AL SOVRACCARICO
Fattore di sicurezza da sovraccarico del motore = 4 x l'intensità nominale del motore poiché la corrente di avvio del Sidone può raggiungere questi livelli per dei brevi periodi.

VELOCITÀ DI USCITA
La velocità massima consentita dipende dall'installazione e dal tipo di porta. La velocità di chiusura consentita deve essere impostata in maniera tale da consentire il rispetto della norma EN 12453.

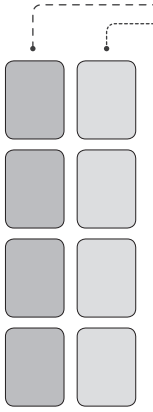
FUNZIONAMENTO MANUALE
I dispositivi per la manovra di soccorso (manovella o manovra a catena), indispensabili in mancanza di corrente elettrica, sono dimensionati considerando lo sforzo massimo dell'utente finale pari a 40 kg.

COPPIA DI TENUTA
Il motoriduttore Sidone BRD è capace di sostenere il peso della serranda senza slittamento.
La capacità di tenuta è il carico ammissibile della struttura della vite senza fine.



GAMMA

BRD**18018**T
BRD**25012**T/M
BRD**25018**T
BRD**25036**T



TIPO DI MANOVRA

- **M** Manovella
- **C** Manovra manuale a catena

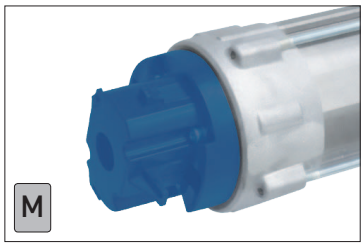
TIPO DI FINECORSA

- **M** Finecorsa meccanico
- **E** Finecorsa digitale

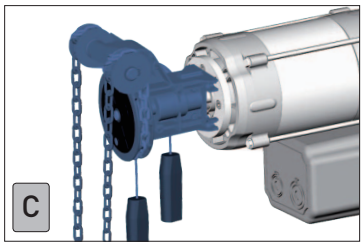
ALIMENTAZIONE

- **T** 3~ 400V 3~ 230V
- **M** 1~ 230V

TIPO DI MANOVRA

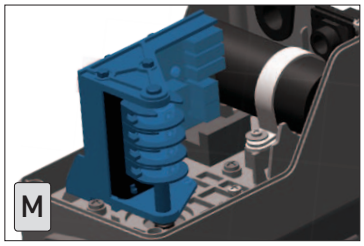


Manovella



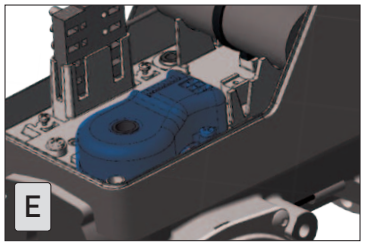
Manovra manuale a catena

TIPO DI FINECORSA



Finecorsa meccanico

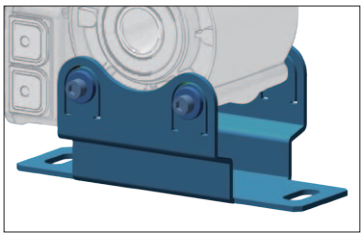
2 camme verdi = finecorsa
2 camme rosse = fc sicurezza
2 camme gialle = controlli ausiliari



Finecorsa digitale

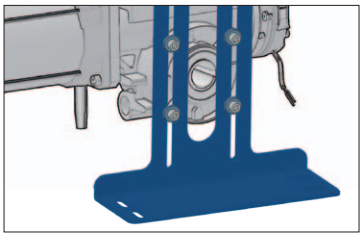
Encoder assoluto.
La memoria non volatile mantiene i dati delle posizioni anche dopo un'interruzione di corrente (necessario in caso di utilizzo di centralina con inverter).

TIPO DI INSTALLAZIONE



Basamento

ASOMBP



Supporto motore

ASOMLP

DATI TECNICI

	BRD18018T	BRD25012T		BRD25018T		BRD25036T		BRD25012M
Coppia (Nm)	180	250		250		250		250
Velocità (rpm)	18	12		18		36		12
Potenza meccanica (kW)	0.40	0.45		0.90		2.0		0.45
Alimentazione (V~) [1]	3~ 400	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	1~ 230
Amperaggio (A)	2.58	2.8	5.1	2.8	5.1	3.5	6.2	4.7
Frequenza (Hz)	50	50		50		50		50
Max Cicli/ora	20	20		20		45		20
Giri controllati [2]	18	18		18		18		18
Temp. di funzionamento [3]	-20°C/+60°C	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C
Protezione	IP54	IP54		IP54		IP54		IP54
Diametro albero (mm) [4]	30	30		30		30		30
Coppia di tenuta (Nm)	500	900		900		900		900

[1] Evidenziato lo schema di connessione elettrica di default.
[2] A richiesta versione a 25 giri controllati.
[3] I valori nominali sono rispettati entro l'intervallo -10°C/+40°C. In caso di temperature maggiori/minori si possono verificare cali di prestazioni.
[4] Diametro albero 25.4 mm a richiesta (Versioni BRD...**P**).

Sidone MIDI

Motoriduttori con paracadute integrato per serrande industriali e commerciali.

Certificato TÜV SÜD:
TorFV 24/198

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

DIRETTIVE EUROPEE
Il motoriduttore Sidone è fabbricato in conformità con le norme Prodotti EN 13241-1 Porte – e EN 12453 Sicurezza per porte motorizzate.

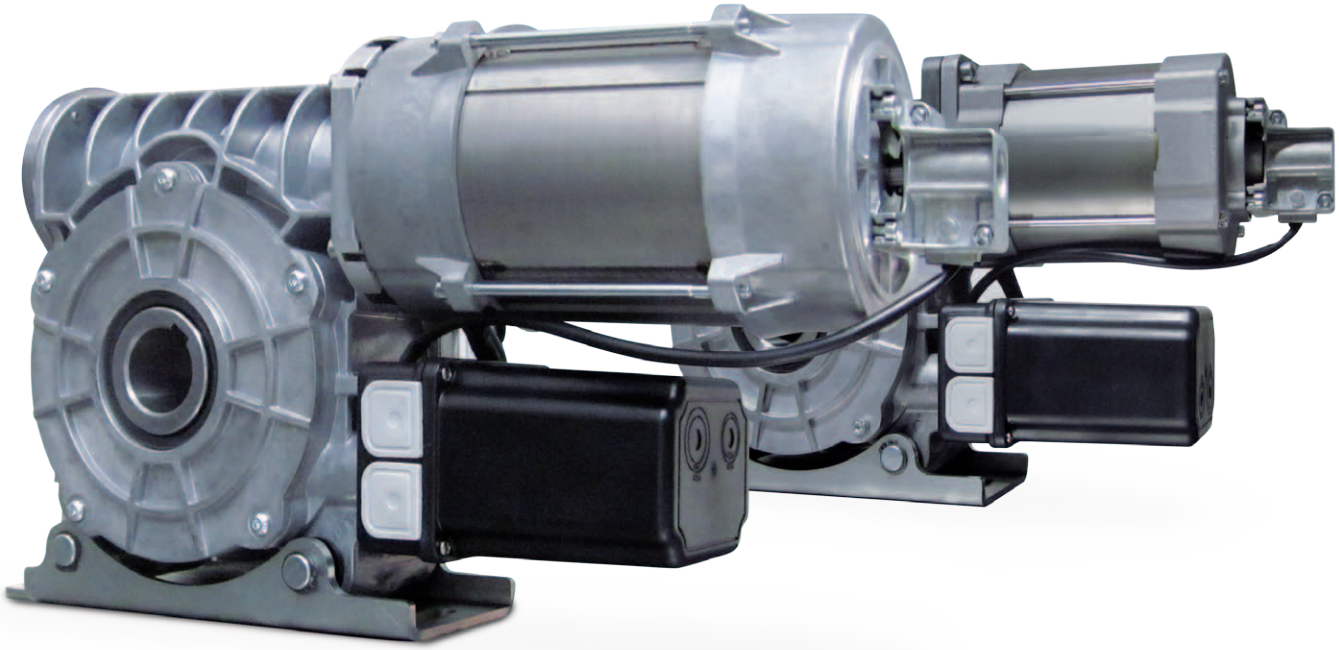
FATTORE DI SERVIZIO
Esiste una relazione tra il peso della serranda ed il numero dei cicli all'ora dunque l'intensità di lavoro varia a seconda del peso.

FATTORE DI SICUREZZA AL SOVRACCARICO
Fattore di sicurezza da sovraccarico del motore = 4 x l'intensità nominale del motore poiché la corrente di avvio del Sidone può raggiungere questi livelli per dei brevi periodi.

VELOCITÀ DI USCITA
La velocità massima consentita dipende dall'installazione e dal tipo di porta. La velocità di chiusura consentita deve essere impostata in maniera tale da consentire il rispetto della norma EN 12453.

FUNZIONAMENTO MANUALE
I dispositivi per la manovra di soccorso (manovella o manovra a catena), indispensabili in mancanza di corrente elettrica, sono dimensionati considerando lo sforzo massimo dell'utente finale pari a 40 kg.

COPPIA DI TENUTA
Il motoriduttore Sidone MIDI è capace di sostenere il peso della serranda senza slittamento.
La capacità di tenuta è il carico ammissibile della struttura della vite senza fine.



GAMMA

LP40014T
LP55012T
LP65012T

TIPO DI MANOVRA

- **M** Manovella
- **C** Manovra manuale a catena

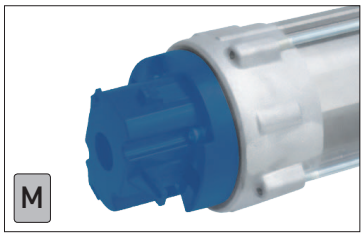
TIPO DI FINECORSA

- **M** Finecorsa meccanico
- **E** Finecorsa digitale

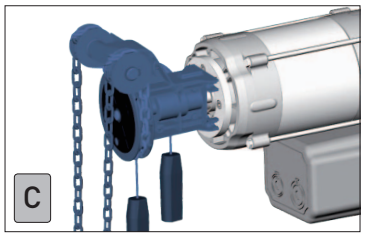
LP25060TME
LP45035TME

Motori speciali per serrande ad alta velocità

TIPO DI MANOVRA

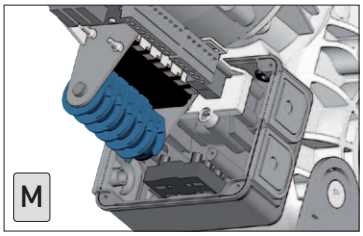


Manovella



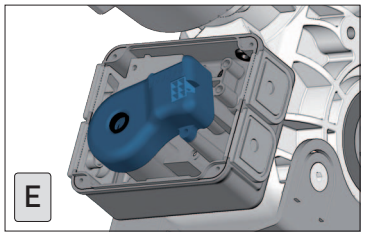
Manovra manuale a catena

TIPO DI FINECORSA



Finecorsa meccanico

2 camme verdi = finecorsa
2 camme rosse = fc sicurezza
2 camme gialle = controlli ausiliari



Finecorsa digitale

Encoder assoluto.
La memoria non volatile mantiene i dati delle posizioni anche dopo un'interruzione di corrente (necessario in caso di utilizzo di centralina con inverter).

DATI TECNICI

							Motori speciali per serrande ad alta velocità			
	LP40014T		LP55012T		LP65012T		LP25060TME		LP45035TME	
Coppia (Nm)	400		550		650		250		450	
Velocità (rpm)	14		12		12		60		35	
Potenza meccanica (kW)	1.2		1.2		1.4		2.1		2.1	
Alimentazione (V~) [1]	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Amperaggio (A)	3.19	5.19	3.92	7.1	3.74	7.36	3.91	6.38	4.51	8.02
Frequenza (Hz)	50		50		50		50		50	
Termica (ED)	S3-60%		S3-50%		S3-50%		40		40	
Giri controllati [2]	12		12		12		12		12	
Temp. di funzionamento [3]	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Protezione	IP54		IP54		IP54		IP54		IP54	

Centrale di comando GAPOSA consigliata: **QC600W**

[1] Evidenziato lo schema di connessione elettrica di default.
[2] A richiesta versione a 31 giri controllati.
[3] I valori nominali sono rispettati entro l'intervallo-10°C/+40°C.
In caso di temperature maggiori/minori si possono verificare cali di prestazioni.

Sidone MAXXI

Motoriduttori con paracadute integrato per serrande industriali e commerciali di grandi dimensioni.

Certificato TÜV SÜD:
TorFV 24/199

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

DIRETTIVE EUROPEE
Il motoriduttore Sidone è fabbricato in conformità con le norme Prodotti EN 13241-1 Porte – e EN 12453 Sicurezza per porte motorizzate.

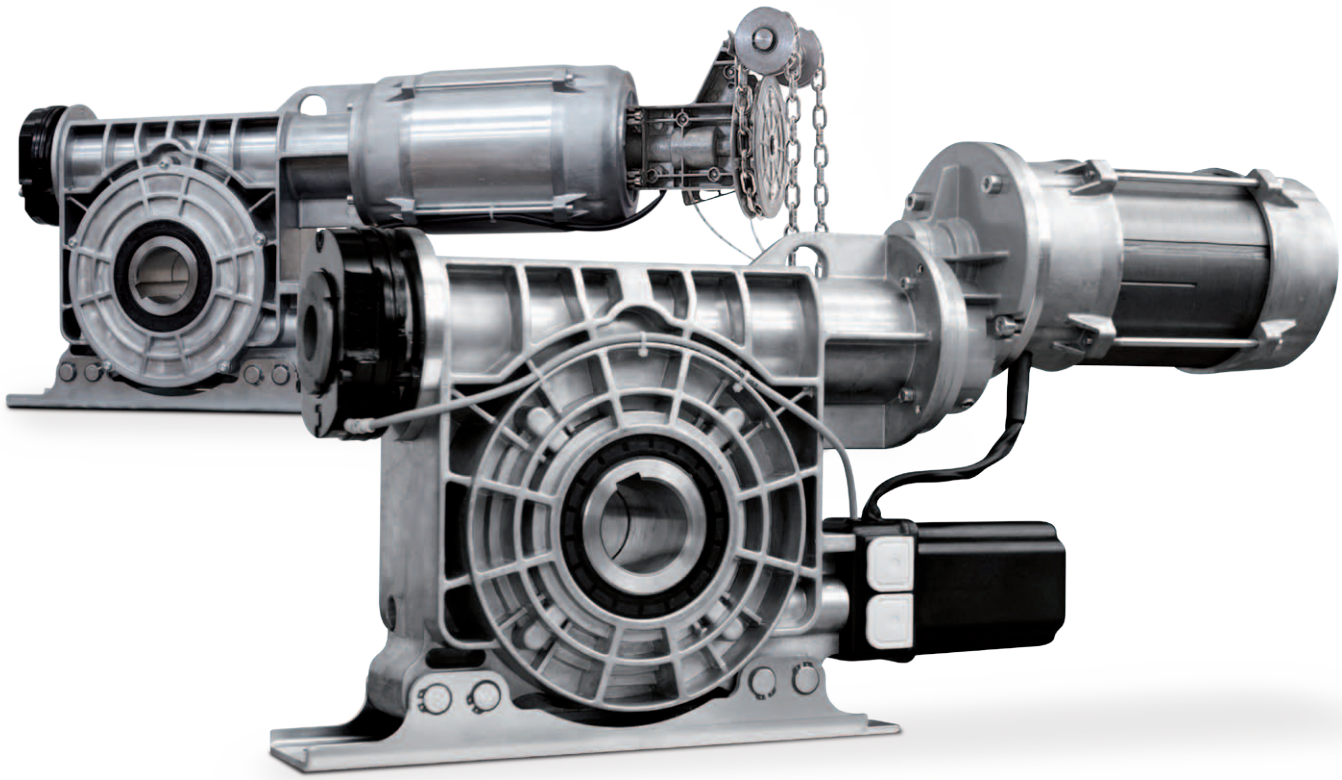
FATTORE DI SERVIZIO
Esiste una relazione tra il peso della serranda ed il numero dei cicli all'ora dunque l'intensità di lavoro varia a seconda del peso.

FATTORE DI SICUREZZA AL SOVRACCARICO
Fattore di sicurezza da sovraccarico del motore = 4 x l'intensità nominale del motore poiché la corrente di avvio del Sidone può raggiungere questi livelli per dei brevi periodi.

VELOCITÀ DI USCITA
La velocità massima consentita dipende dall'installazione e dal tipo di porta. La velocità di chiusura consentita deve essere impostata in maniera tale da consentire il rispetto della norma EN 12453.

FUNZIONAMENTO MANUALE
Il dispositivo per la manovra di soccorso (manovra a catena), indispensabile in mancanza di corrente elettrica, è dimensionato considerando lo sforzo massimo dell'utente finale pari a 40 kg. La manovra di soccorso del motore MAXXI è intesa solo per la chiusura ad accezione del modello LP14008TC (chiusura e apertura).

COPPIA DI TENUTA
Il motoriduttore Sidone MAXXI è capace di sostenere il peso della serranda senza slittamento. La capacità di tenuta è il carico ammissibile della struttura della vite senza fine.



GAMMA

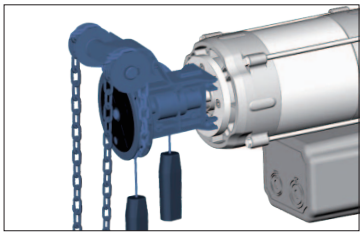
LP 75015TC
LP100010TC
LP 14008TC
LP 18006TC

TIPO DI FINECORSA

M Finecorsa meccanico

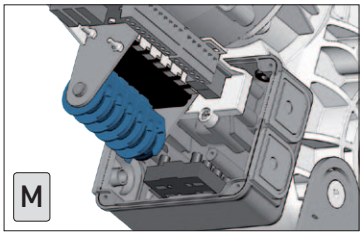
E Finecorsa digitale

TIPO DI MANOVRA



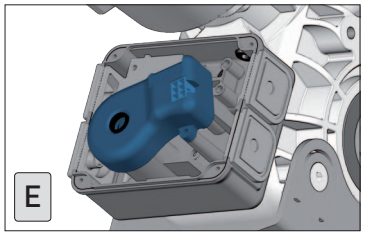
Manovra manuale a catena

TIPO DI FINECORSA



Finecorsa meccanico

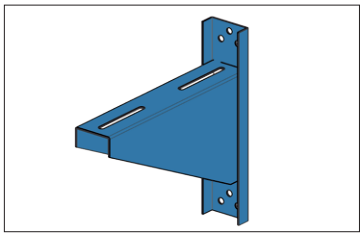
2 camme verdi = finecorsa
2 camme rosse = fc sicurezza
2 camme gialle = controlli ausiliari



Finecorsa digitale

Encoder assoluto.
La memoria non volatile mantiene i dati delle posizioni anche dopo un'interruzione di corrente.

TIPO DI INSTALLAZIONE



Mensola

ASOMX

DATI TECNICI

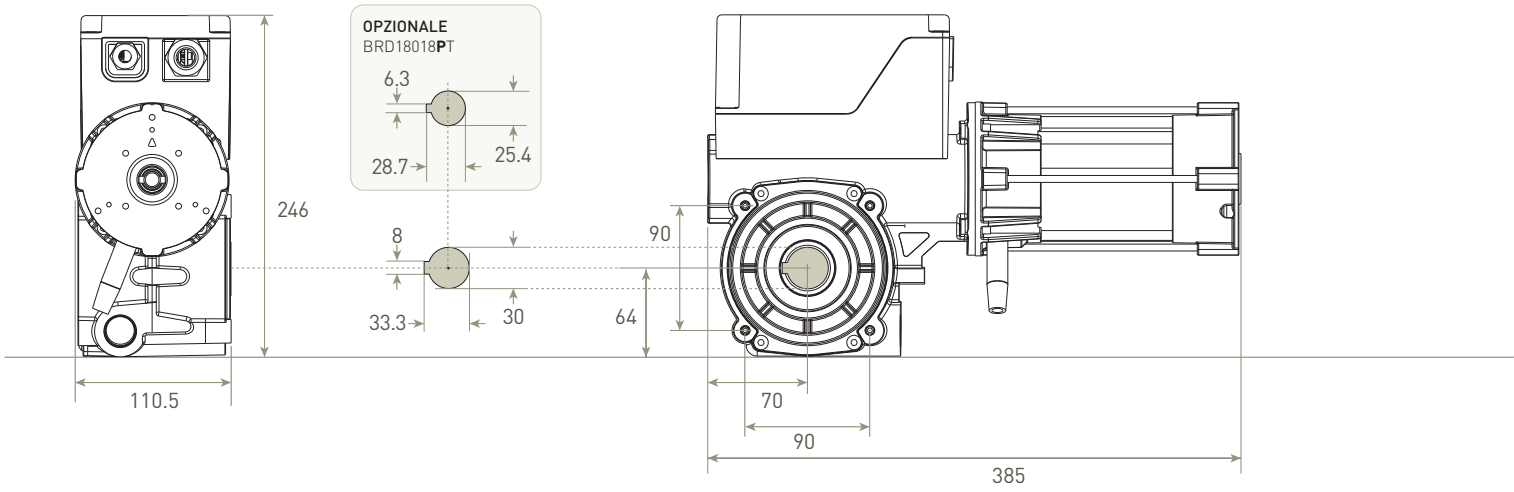
	LP75015T	LP100010T	LP14008T	LP18006T
Coppia (Nm)	750	1000	1400	1800
Velocità (rpm)	15	10	8	6
Potenza meccanica (kW)	1.4	1.9	1.4	1.9
Alimentazione (V~)	3~ 400	3~ 400	3~ 400	3~ 400
Amperaggio (A)	4.86	6.25	4.86	6.25
Frequenza (Hz)	50	50	50	50
Termica (ED)	S3-50%	S3-50%	S3-50%	S3-50%
Giri controllati [1]	12	12	12	12
Temp. di funzionamento [2]	-20°C/+60°C	-20°C/+60°C	-20°C/+60°C	-20°C/+60°C
Protezione	IP54	IP54	IP54	IP54
Rumorosità (dB)	<70	<70	<70	<70

[1] A richiesta versione a 28 giri controllati.

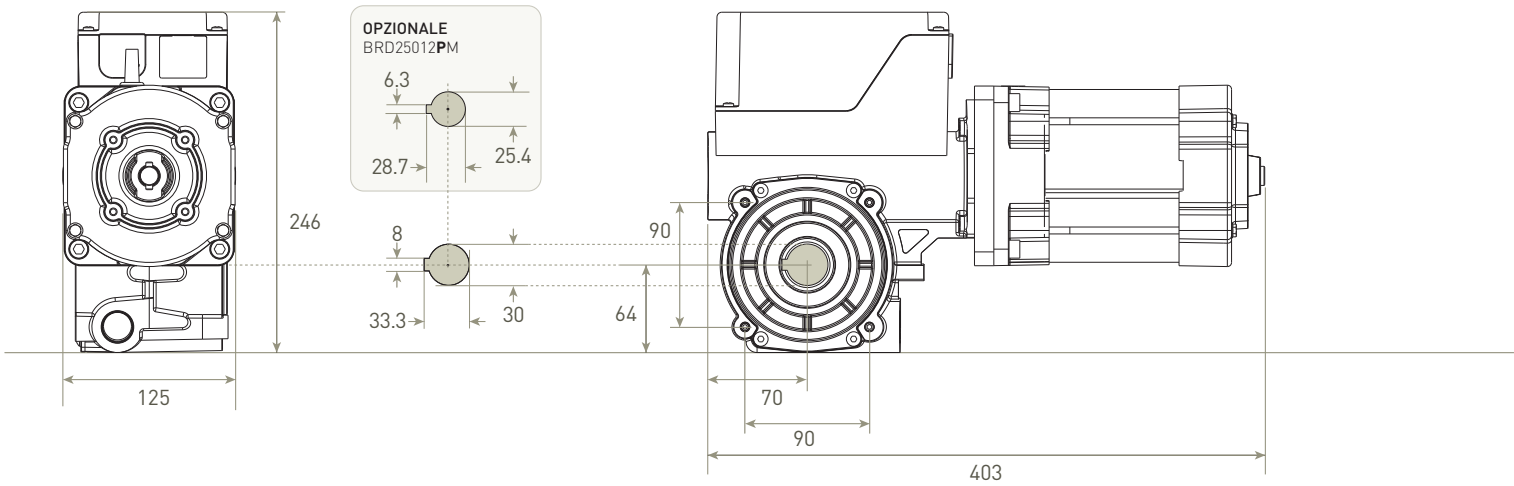
[2] I valori nominali sono rispettati entro l'intervallo -10°C/+40°C. In caso di temperature maggiori/minori si possono verificare cali di prestazioni.

DIMENSIONI (mm)

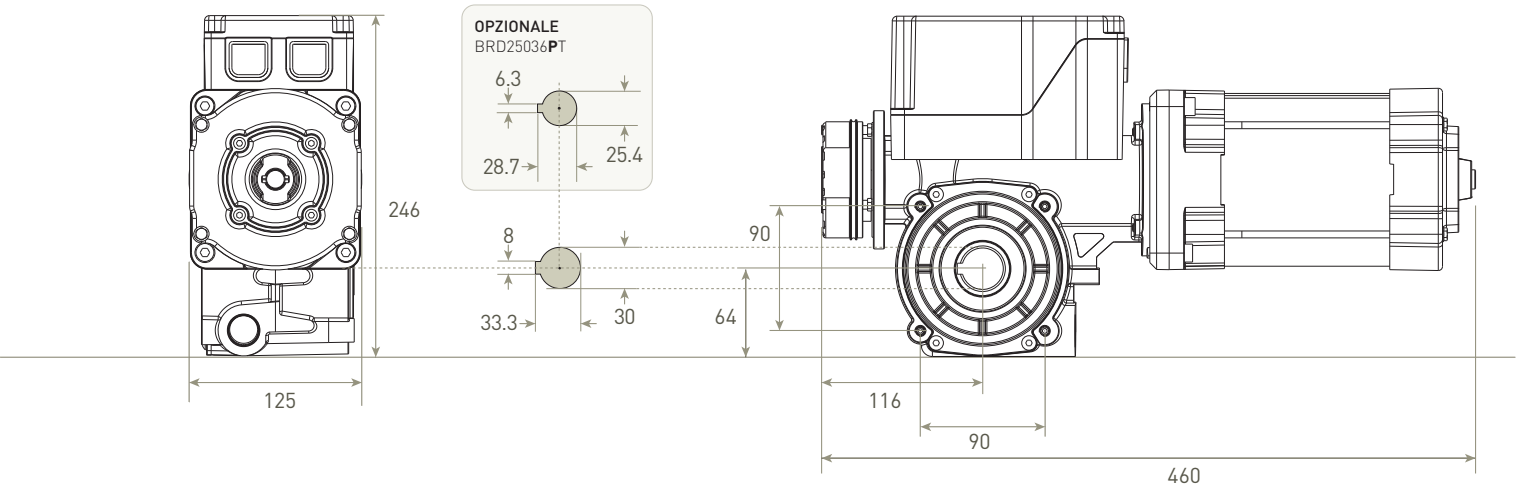
BRD**18018**T



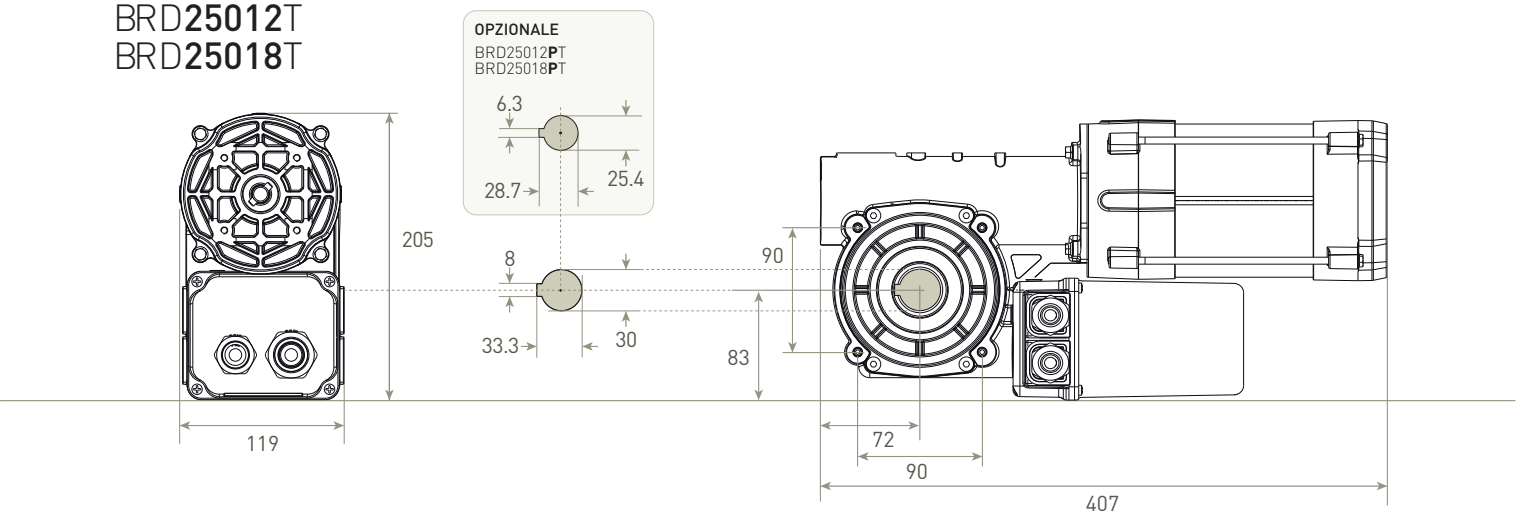
BRD**25012**M



BRD**25036**T

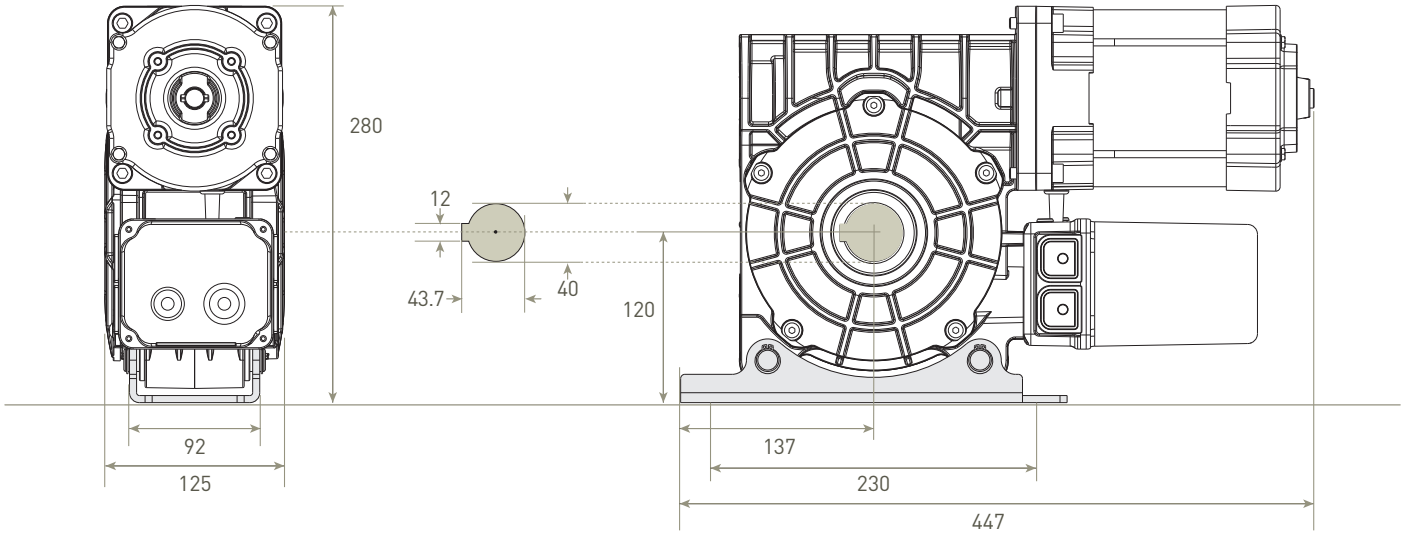


BRD**25012**T
BRD**25018**T

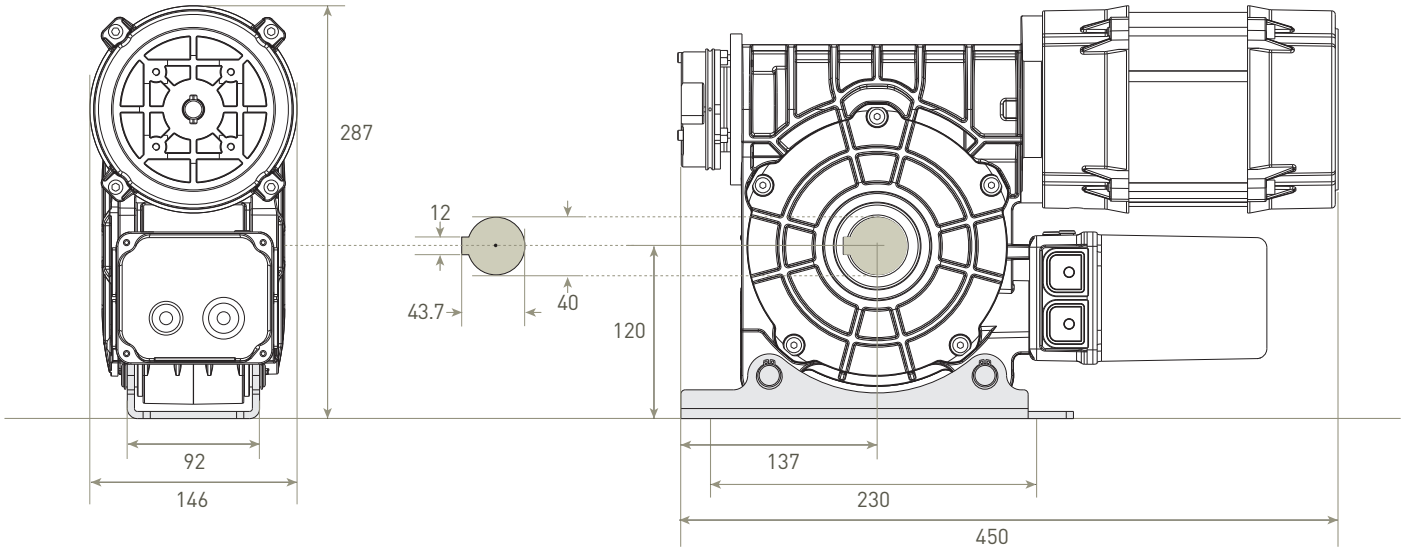


DIMENSIONI (mm)

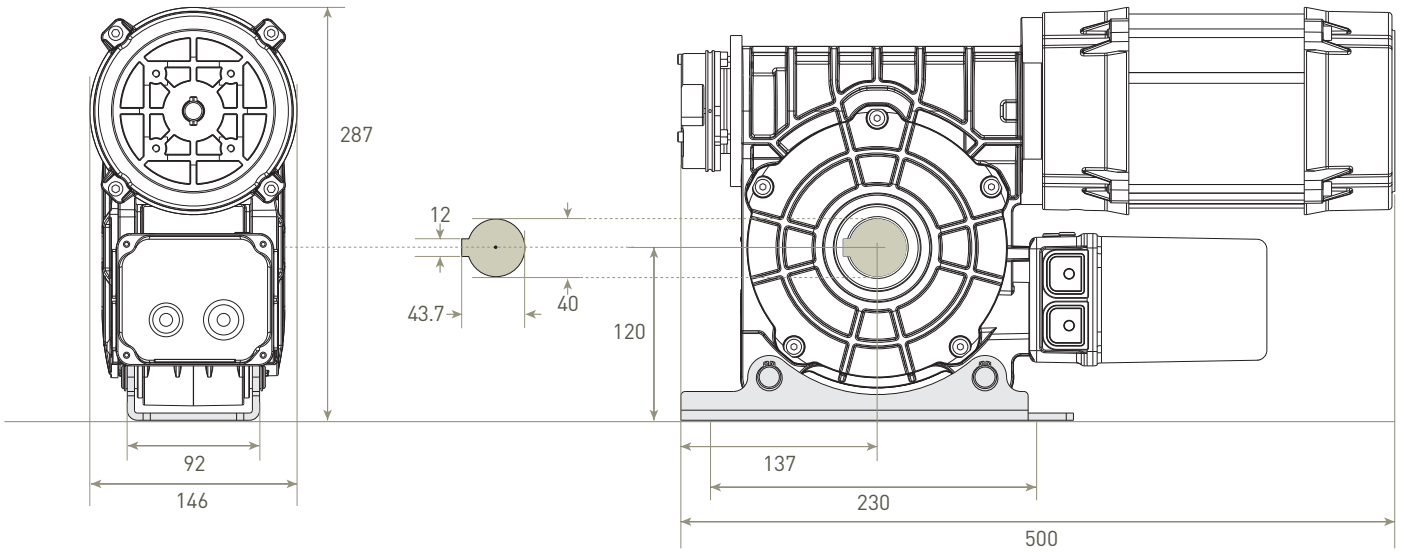
LP**40014**T



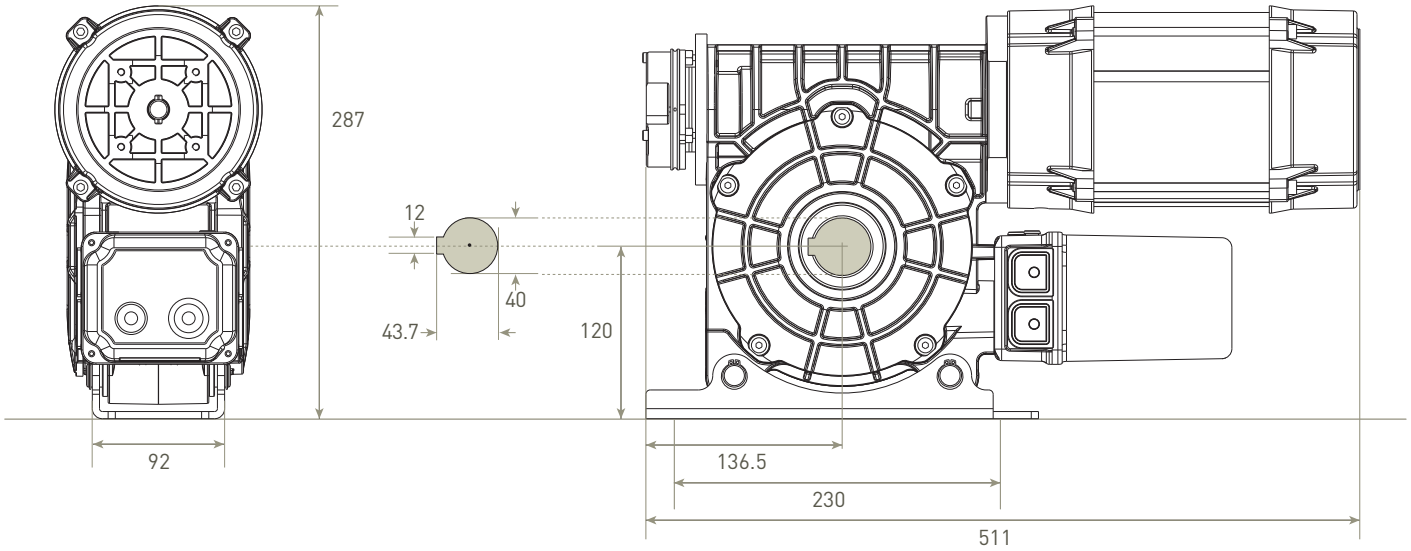
LP**55012**T



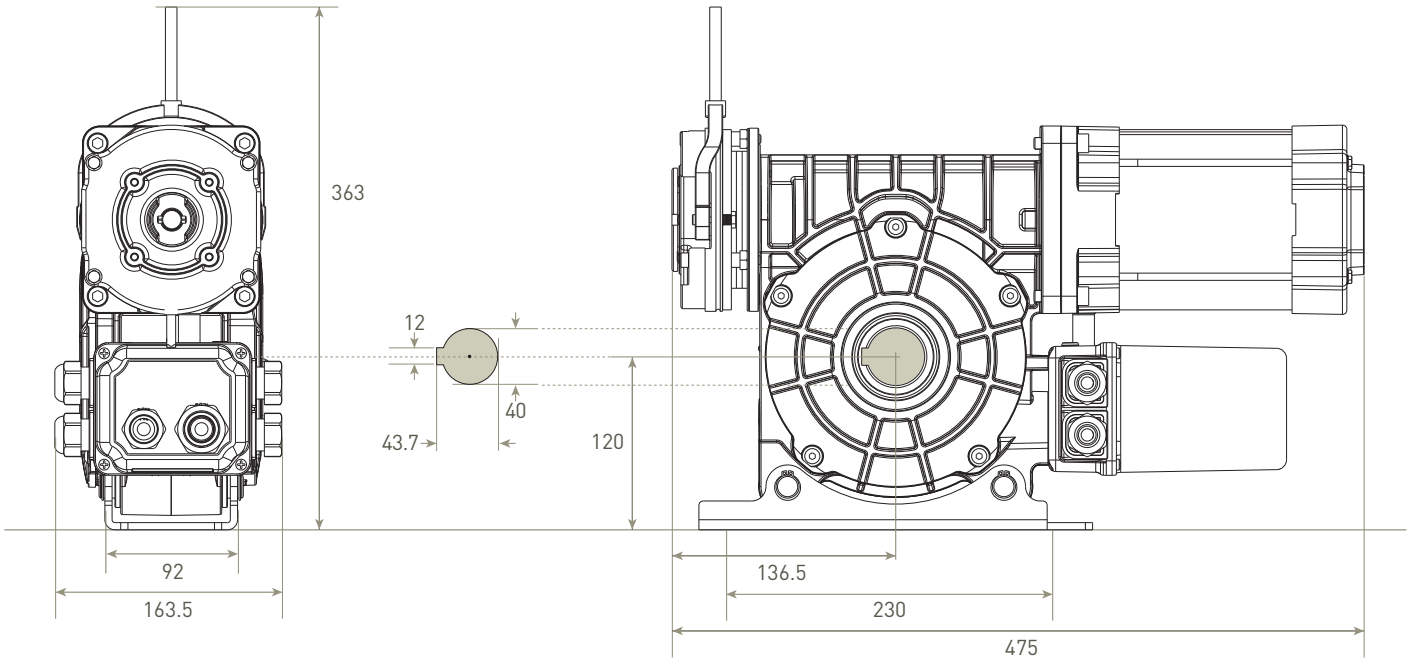
LP**65012**T



LP**25060**TME

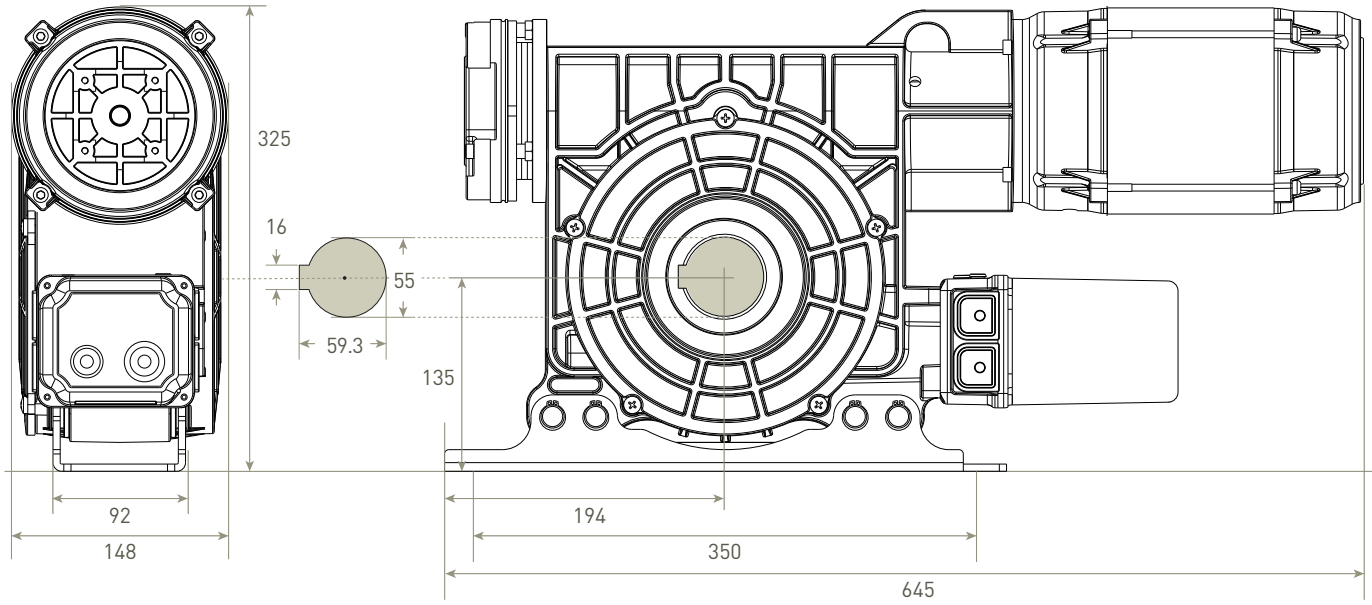


LP**45035**TME

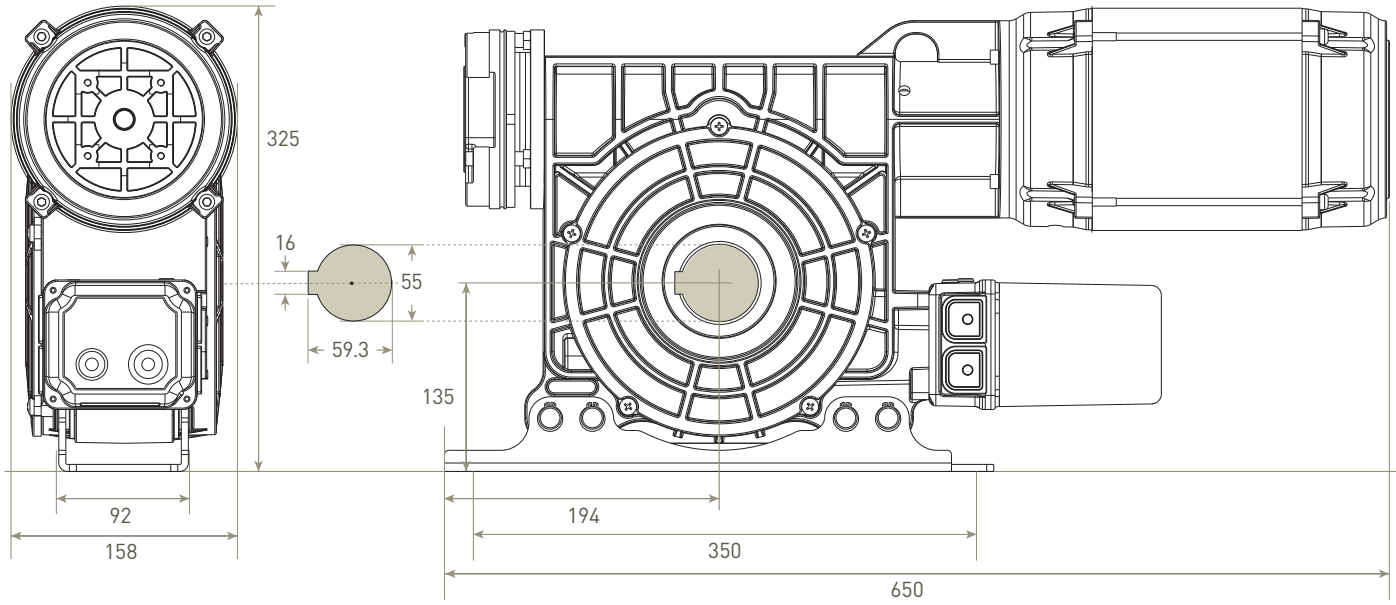


DIMENSIONI (mm)

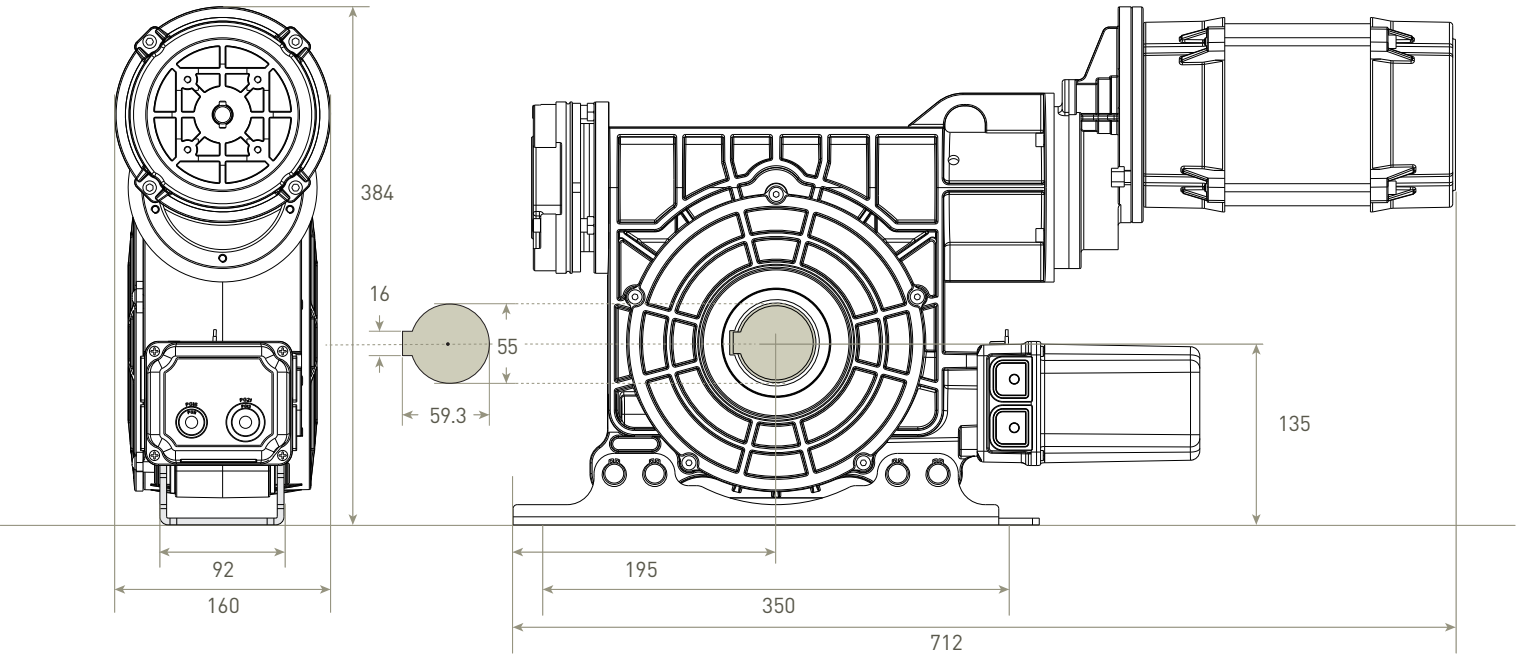
LP**75015**T



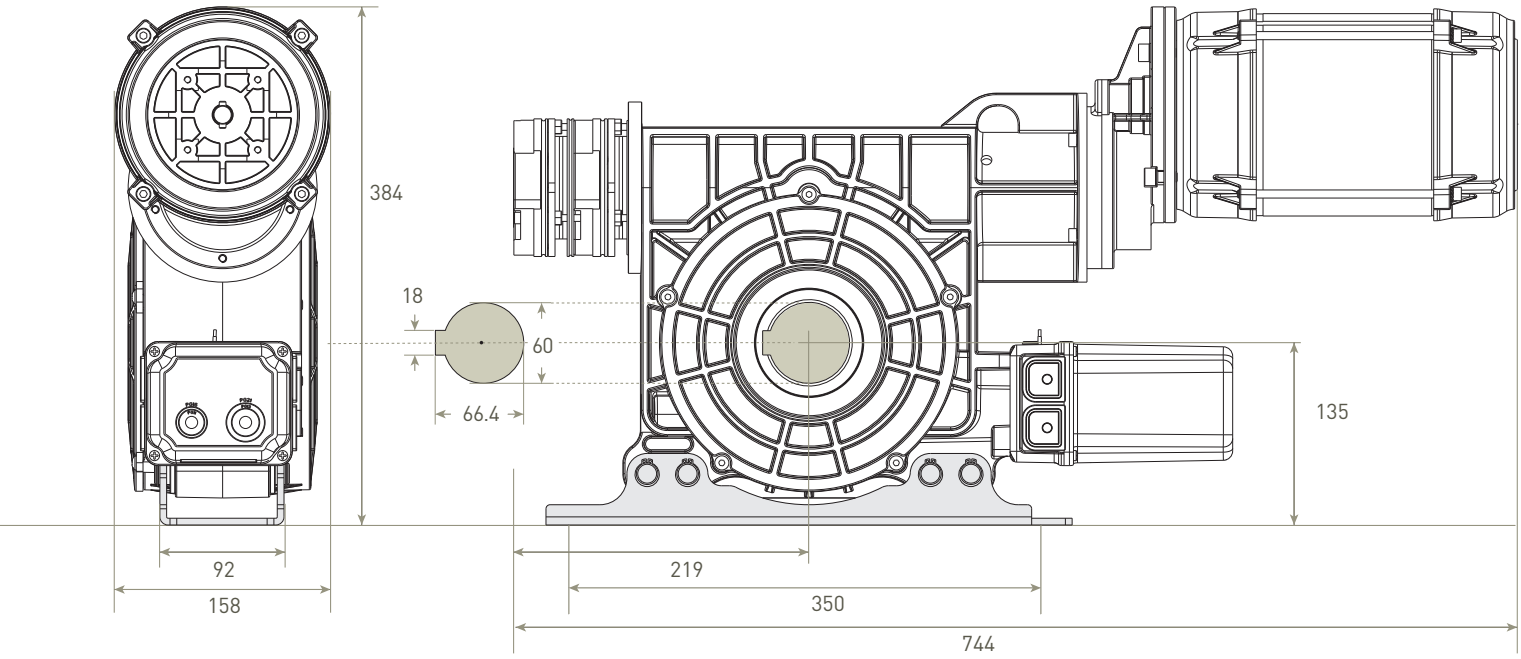
LP**100010**T



LP**14008**T



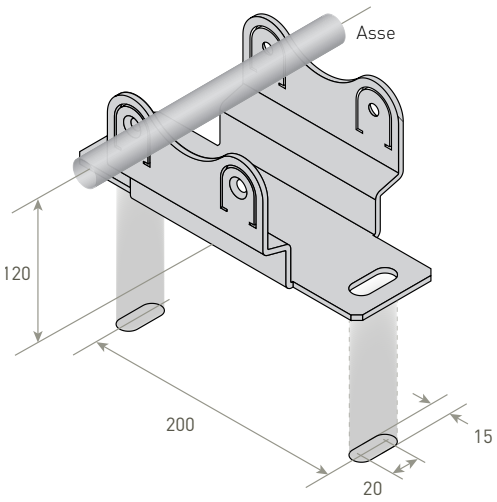
LP**18006**T

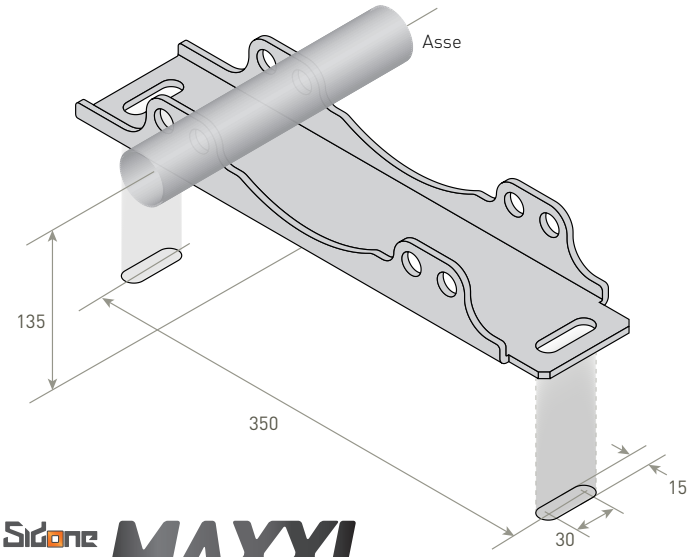


BASAMENTI

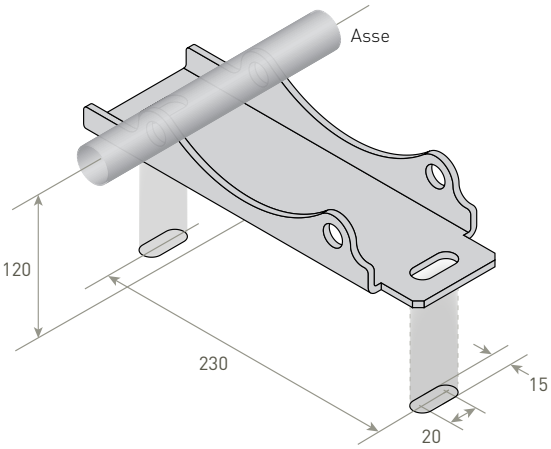
DIMENSIONI (mm)

Sidone BRD





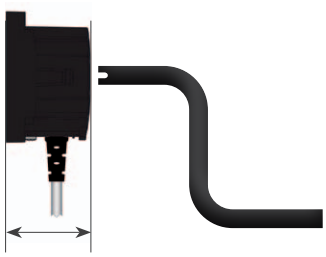
Sidone MAXXI



Sidone MIDI

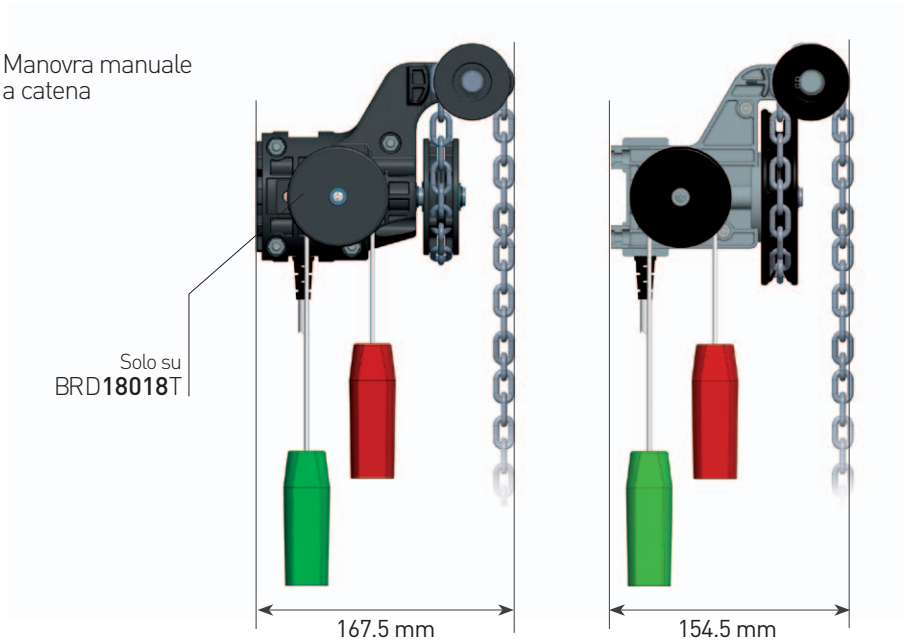
TIPO DI MANOVRA MANUALE

Manovella



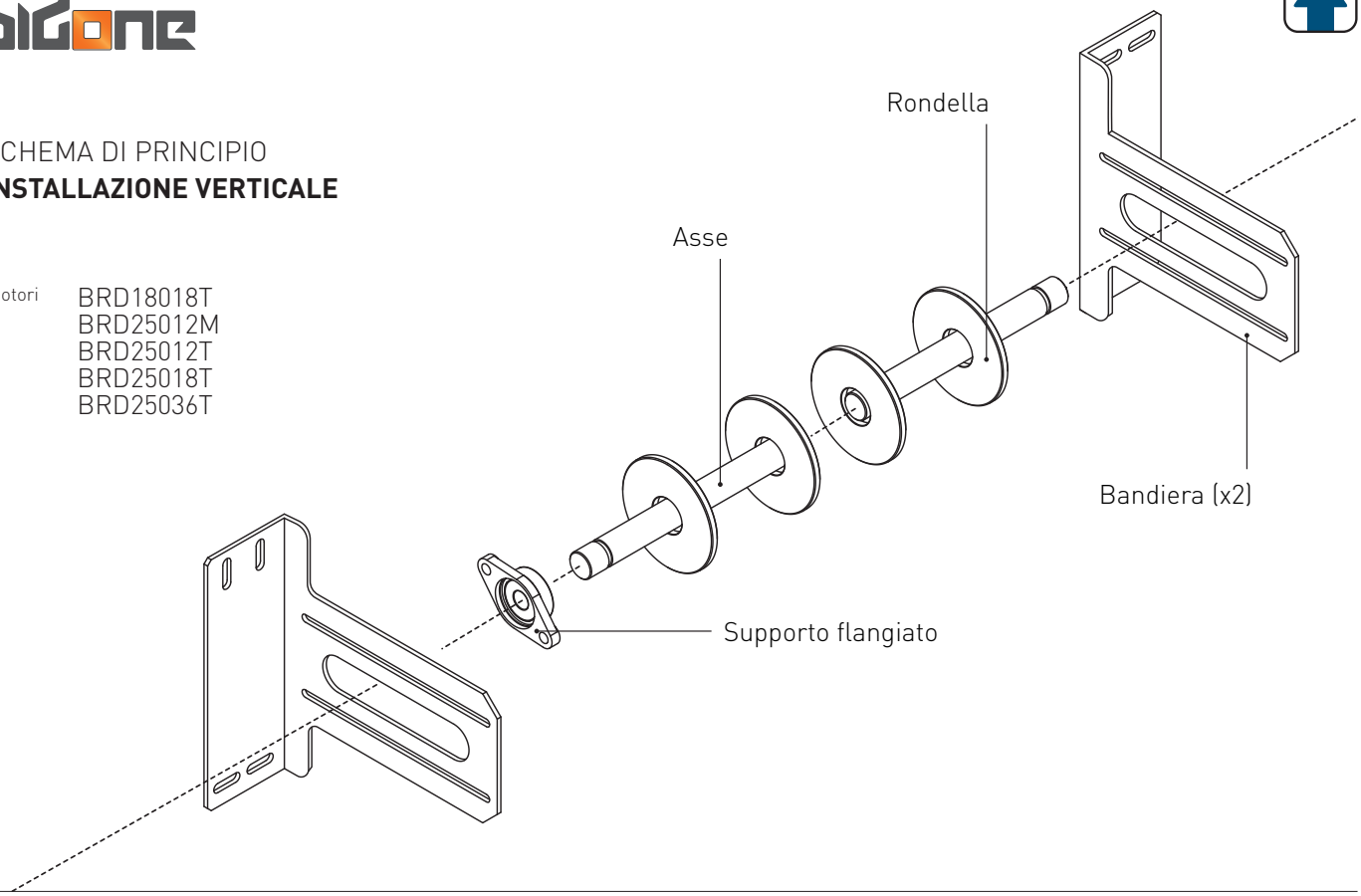
53 mm

Manovra manuale a catena



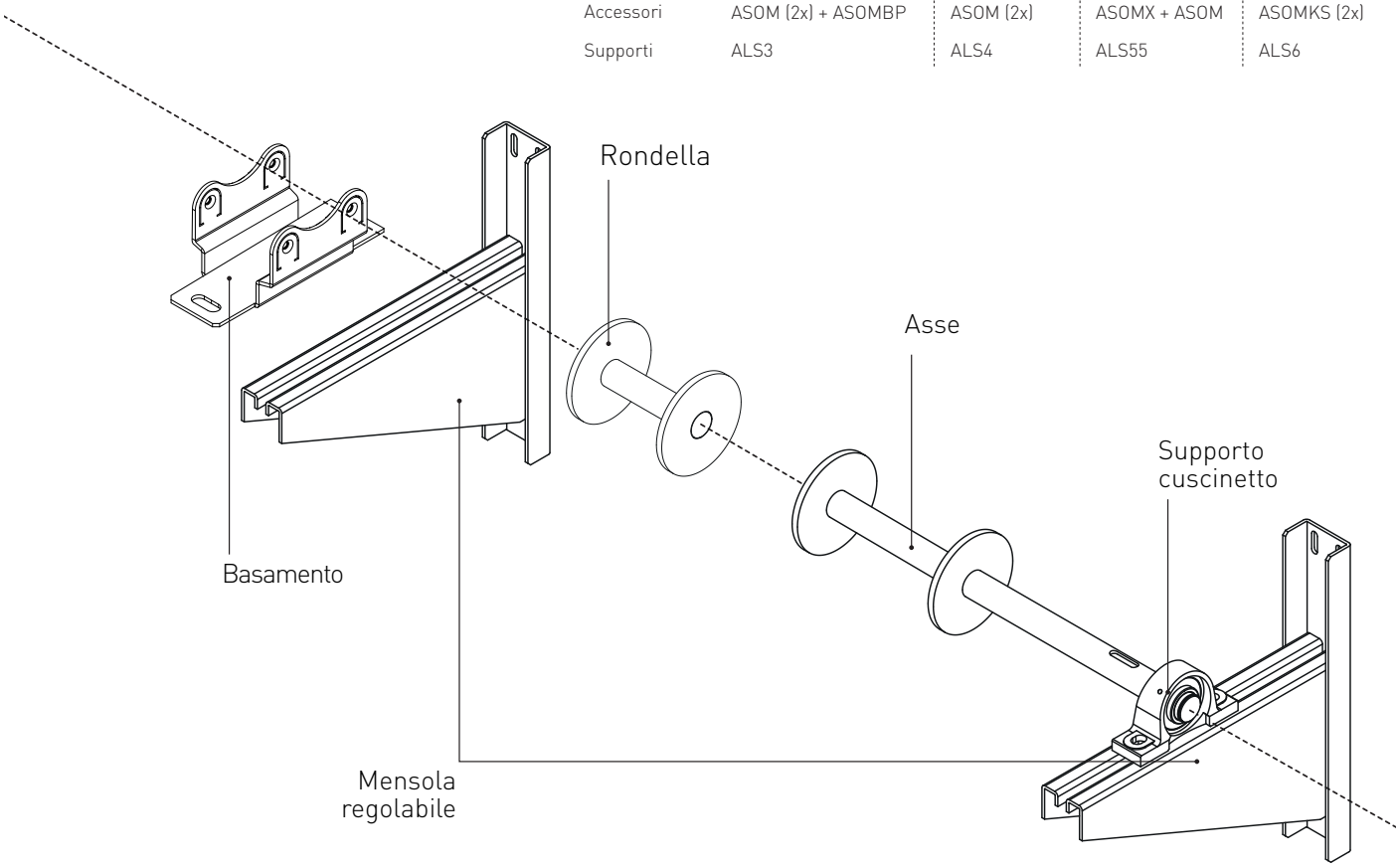
SCHEMA DI PRINCIPIO
INSTALLAZIONE VERTICALE

Motori
BRD18018T
BRD25012M
BRD25012T
BRD25018T
BRD25036T



SCHEMA DI PRINCIPIO
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE

Motori	BRD18018T BRD25012M BRD25012T BRD25018T BRD25036T	LP40014T LP55012T LP65012T LP25060T LP45035T	LP75015T LP100010T LP14008T	LP18006T
Accessori	ASOM (2x) + ASOMBP	ASOM (2x)	ASOMX + ASOM	ASOMKS (2x)
Supporti	ALS3	ALS4	ALS55	ALS6



ACCESSORI

		BRD**18018**T BRD**25012**M BRD**25012**T BRD**25018**T BRD**25036**T	LP**40014**T LP**55012**T LP**65012**T LP**25060**T LP**45035**T	LP**75015**T LP**100010**T LP**14008**T	LP**18006**T
ACCESSORI					
ASOMCL	Manovra manuale di soccorso a catena	■	LP40014T		
ASOMC	Manovra manuale di soccorso a catena		■		
ASOMC.70	Manovra manuale di soccorso a catena - Altezza 7 m		■	■	
ASOMCX.70	Manovra manuale di soccorso a catena - Altezza 7 m			■	■
ASOMBP	Basamento	■			
ASOMLP	Bandiera	■			
ASOMVER	Mensola verticale		■		
ASOM	Mensola regolabile	■	■		
ASOMX	Mensola regolabile - lato motore			■	
ASOMKS	Mensola regolabile				■
ASOMSIDO	Adattatore Sidone/Midi		■		
ASOMMINI	Adattatore Miniside/Midi		■		
SUPPORTI					
ALS3F	ø 30 mm (flangiato)	■			
ALS3	ø 30 mm	■			
ALS4	ø 40 mm		■		
ALS55	ø 55 mm			■	
ALS6	ø 60 mm				■
ASSI					
ALM3.SF	ø 30 mm - lato motore - chiavetta 8x7x100 mm - seger 30 mm	■			
ALP3.SF	ø 30 mm - lato supporto - chiavetta 8x7x50 mm - seger 30 mm	■			
ALM4.SF	ø 40 mm - lato motore - chiavetta 12x8x100 mm - seger 40 mm		■		
ALM55.SF	ø 55 mm - lato motore - chiavetta 16x10x125 mm - seger 55 mm			■	
ALM6.SF	ø 60 mm - lato motore - chiavetta 18x11x125 mm - seger 60 mm				■
RONDELLE[1]					
AL3101.SF	per tubo ø 101,1x3,6 mm - rondella 30 mm	■			
AL3133.SF	per tubo ø 133x4,0 mm - rondella 30 mm	■			
AL3159.SF	per tubo ø 159x4,5 mm - rondella 30 mm	■			
AL3168.SF	per tubo ø 168,3x4,5 mm - rondella 30 mm	■			
AL3178.SF	per tubo ø 177,8x5,0 mm - rondella 30 mm	■			
AL3193.SF	per tubo ø 193,7x5,4 mm - rondella 30 mm	■			
AL4133.SF	per tubo ø 133x4,0 mm - rondella 40 mm		■		
AL4159.SF	per tubo ø 159x4,5 mm - rondella 40 mm		■		
AL4168.SF	per tubo ø 168,3x4,5 mm - rondella 40 mm		■		
AL4178.SF	per tubo ø 177,8x5,0 mm - rondella 40 mm		■		
AL4193.SF	per tubo ø 193,7x5,4 mm - rondella 40 mm		■		
AL4219.SF	per tubo ø 219,1x5,9 mm - rondella 40 mm		■		
AL4244.SF	per tubo ø 244,5x6,3 mm - rondella 40 mm		■		
AL4273.SF	per tubo ø 273,0x6,3 mm - rondella 40 mm		■		
AL4298.SF	per tubo ø 298,5x7,1 mm - rondella 40 mm		■		
AL4323.SF	per tubo ø 323,9x7,1 mm - rondella 40 mm		■		
AL55193.SF	per tubo ø 193,7x5,4 mm - rondella 55 mm			■	
AL55219.SF	per tubo ø 219,1x5,9 mm - rondella 55 mm			■	
AL55244.SF	per tubo ø 244,5x6,3 mm - rondella 55 mm			■	
AL55298.SF	per tubo ø 298,5x7,1 mm - rondella 55 mm			■	
AL55323.SF	per tubo ø 323,9x7,1 mm - rondella 55 mm			■	
AL6193.SF	per tubo ø 193,7x5,4 mm - rondella 60 mm				■
AL6219.SF	per tubo ø 219,1x5,9 mm - rondella 60 mm				■
AL6244.SF	per tubo ø 244,5x6,3 mm - rondella 60 mm				■
AL6298.SF	per tubo ø 298,5x7,1 mm - rondella 60 mm				■
AL6323.SF	per tubo ø 323,9x7,1 mm - rondella 60 mm				■

[1] Differenti dimensioni e diametri sono a disposizione su richiesta

TABELLE DI SELEZIONE

La tabella di selezione tiene conto di un attrito del 20% quando la stecca è monoparete.
Per serrande a doppia parete e stecche il cui profilo è spesso oltre lo standard è necessario aggiungere un'ulteriore percentuale di attrito.

Tubo Diametro x spessore (mm)
H = Altezza serranda (m)

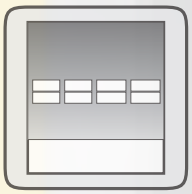
Motori speciali per serrande ad alta velocità

Tubo		BRD**18018**T	BRD**25012**T/M BRD**25018**T BRD**25036**T	LP**40014**T	LP**55012**T	LP**65012**T	LP**25060**T	LP**45035**T
	H (m)	Max Kg	Max Kg	Max Kg	Max Kg	Max Kg	Max Kg	Max Kg
101.6 x 3.6 mm	3	206	286				264	
	5	177	246				220	
	7	155	216				187	
	10	116	161				127	
108 x 3.6 mm	3	194	269				249	
	5	166	231				207	
	7	146	203				176	
	10	109	151				119	
133 x 4.0 mm	3	188	261	417	573	678	248	469
	5	163	226	362	497	588	210	407
	7	149	207	331	455	538	189	372
	10	117	163	261	358	423	141	293
139.7 x 3.0 mm	3	179	248	397	546	645	236	447
	5	155	215	344	474	560	200	387
	7	142	197	315	433	512	180	355
	10	112	155	248	341	403	134	279
159 x 4.5 mm	3	171	237	380	522	617	229	427
	5	155	215	344	472	558	204	387
	7	143	199	318	437	517	187	358
	10	121	168	269	370	437	153	302
168 x 4.5 mm	3	168	234	374	514	607	227	420
	5	153	212	340	467	552	203	382
	7	140	194	311	427	505	183	349
	10	118	164	263	362	428	151	296
177.8 x 5.4 mm	3	159	221	353	486	574	214	397
	5	144	201	321	441	522	192	361
	7	132	183	294	404	477	173	330
	10	112	155	249	342	404	142	280
193.7 x 5.4 mm	3	150	208	333	457	540	197	374
	5	138	192	307	423	499	176	346
	7	127	176	282	388	458	159	317
	10	110	153	244	336	397	131	275
219.1 x 5.9 mm	3			294	404	478		331
	5			272	374	442		306
	7			249	343	405		281
	10			216	297	351		243

Tubo		LP**75015**T	LP**100010**T	LP**14008**T	LP**18006**T
	H (m)	Max Kg	Max Kg	Max Kg	Max Kg
159 x 4.5 mm	3	712			
	5	644			
	7	596			
	10	504			
168 x 4.5 mm	3	701			
	5	637			
	7	582			
	10	493			
177.8 x 5.4 mm	3	662	883	1236	
	5	602	803	1124	
	7	550	734	1027	
	10	466	621	870	
193.7 x 5.4 mm	3	624	831	1164	1497
	5	576	768	1076	1383
	7	529	705	987	1269
	10	458	610	855	1099
219.1 x 5.9 mm	3	551	735	1029	1323
	5	509	679	951	1223
	7	468	623	873	1122
	10	405	540	756	971
244.5 x 6.3 mm	3	500	667	934	1201
	5	469	625	876	1126
	7	432	575	805	1036
	10	380	507	710	913
273 x 7.0 mm	3	448	597	836	1075
	5	420	560	784	1008
	7	386	515	721	928
	10	341	454	636	817
298.5 x 7.1 mm	3	410	546	765	984
	5	384	512	717	922
	7	353	471	660	848
	10	311	415	581	747
323.9 x 7.1 mm	3		504	705	906
	5		472	661	850
	7		434	608	782
	10		383	536	689



GAPOSA



PORTE RAPIDE

Con una velocità fino a 180 rpm, la **gamma Rapido** è la soluzione ideale per il mercato delle porte rapide riuscendo ad offrire molte combinazioni di coppia e velocità. Per garantire la massima sicurezza ogni motore integra un freno elettromagnetico e un paracadute. Inoltre sono disponibili speciali versioni ad alta coppia per serrande ad alta velocità.

RAPIDO bbs

RAPIDO BRD

RAPIDO bbs

Modello ultracompatto con freno anteriore e paracadute integrato.

BBS 50180 □□ME
BBS 6090 □□ME
BBS 60130 □□ME
BBS 7045 □□ME

DIAMETRO DELL'ALBERO

- / 30 mm (Standard)
- V 25 mm (Opzionale)
- P 25.4 mm (Opzionale)

TIPO DI FINECORSA

- E Finecorsa digitale

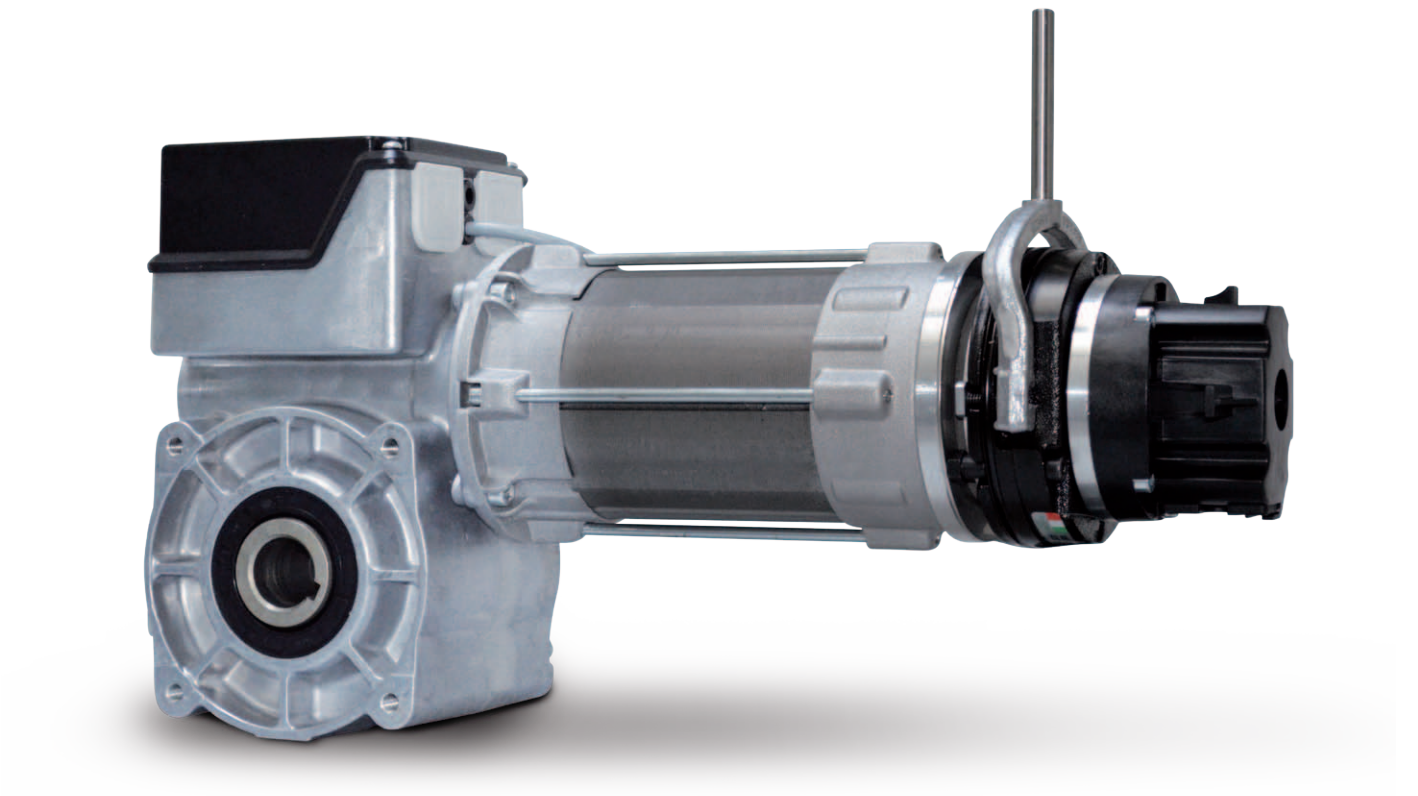
TIPO DI MANOVRA

- M Manovella

ALIMENTAZIONE[1]

- T 3~ 400V
- R 3~ 230V

[1] É possibile per l'installatore convertire in autonomia il collegamento dell'alimentazione del motoriduttore da stella (400V) a triangolo (230V) e viceversa.



RAPIDO BRD

Tutti i modelli sono dotati di un freno elettromagnetico che ferma istantaneamente l'inerzia del motore.

BRD 40130	[ ]	[ ]	M	[ ]
BRD 50180	[ ]	[ ]	M	[ ]
BRD 6090	[ ]	[ ]	M	[ ]
BRD 60130	[ ]	[ ]	F	[ ]
BRD 7045	[ ]	[ ]	M	[ ]
BRD 9090	[ ]	[ ]	M	[ ]
BRD 12045	[ ]	[ ]	M	[ ]
BRD 120140	[ ]	[ ]	M	[ ]
BRD 18090	[ ]	[ ]	M	[ ]

DIAMETRO DELL'ALBERO

- / — 30 mm (Standard)
- V — 25 mm (Opzionale)
- P — 25.4 mm (Opzionale)

TIPO DI FINECORSA

- M — Finecorsa meccanico
- E — Finecorsa digitale

TIPO DI MANOVRA

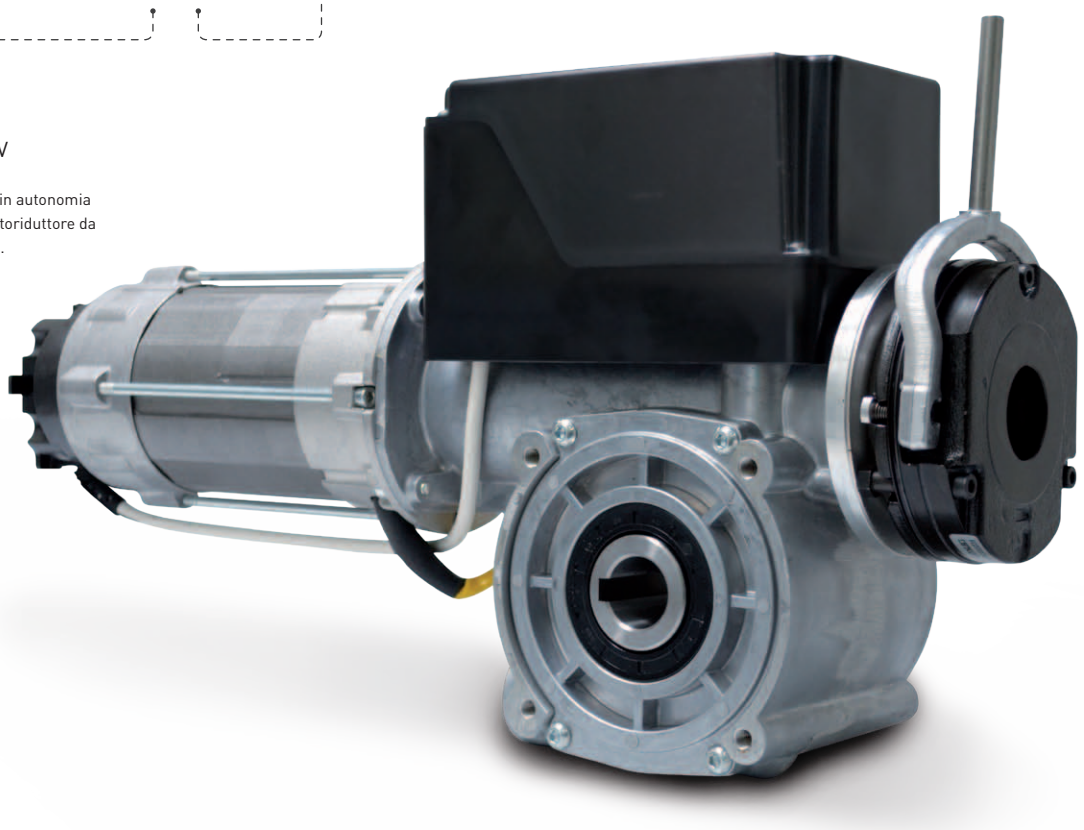
- M — Manovella
- F — Manovella Freno lato motore

ALIMENTAZIONE[1]

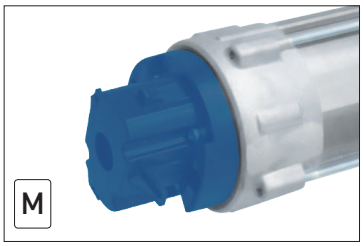
- T — 3~ 400V
- R — 3~ 230V

[1] É possibile per l'installatore convertire in autonomia il collegamento dell'alimentazione del motoriduttore da stella (400V) a triangolo (230V) e viceversa.

Certificato TÜV SÜD:
TorFV 24/197

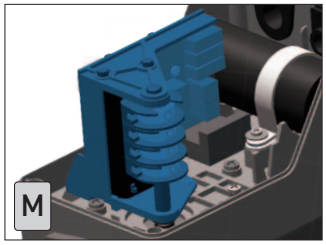


TIPO DI MANOVRA



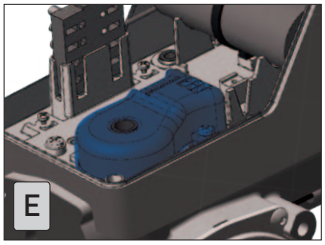
Manovella

TIPO DI FINECORSA



Finecorsa meccanico

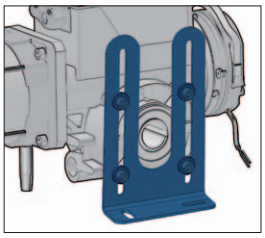
2 camme verdi = finecorsa
2 camme rosse = fc sicurezza
2 camme gialle = controlli ausiliari



Finecorsa digitale

Encoder assoluto. La memoria non volatile mantiene i dati delle posizioni anche dopo un'interruzione di corrente (necessario in caso di utilizzo di centralina con inverter).

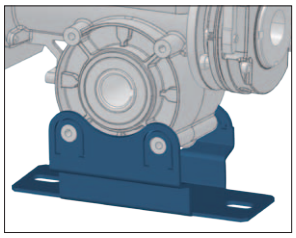
TIPO DI INSTALLAZIONE



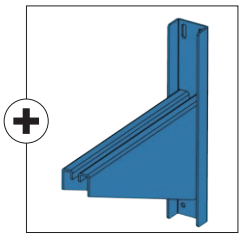
Supporto motore

ANSZXM

Basamento



ASOMBP



Mensola

ASOM

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

DIRETTIVE EUROPEE
RAPIDO è realizzato in conformità con le norme sui prodotti EN 13241-1 Porte e EN 12453 Sicurezza sull'uso di porte motorizzate - Requisiti

FATTORE DI SERVIZIO
Il rapporto tra il peso della porta e il numero di movimenti all'ora permette di aumentare il numero dei movimenti riducendo il peso della porta.

FATTORE DI SICUREZZA AL SOVRACCARICO
Fattore di sicurezza del motore relativo al sovraccarico = 4 x l'amperaggio nominale del motore perché la corrente di avviamento del RAPIDO può raggiungere questi livelli per brevi periodi.

VELOCITÀ DI USCITA
La velocità massima ammissibile dipende dalla costruzione e dal tipo di porta. La velocità di chiusura ammissibile deve essere regolata in modo tale che le forze operative siano conformi alla norma EN 12453.

FUNZIONAMENTO MANUALE
Nelle installazioni del RAPIDO con manovella o manovra manuale a catena, la porta e il riduttore di tipo irreversibile rimangono interconnessi.
I motori RAPIDO sono forniti con manovella per permettere la manovra in caso di interruzioni di corrente.

DATI TECNICI

	BRD40130RM		BBS50180RM BRD50180RM		BBS6090RM BRD6090RM	
Coppia (Nm)	40		50		60	
Velocità (rpm)	130		180		90	
Potenza meccanica (kW)	0.6		1.0		0.6	
Alimentazione (V~) [1]	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Amperaggio (A)	2.69	4.85	2.69	4.44	2.21	4.08
Frequenza (Hz)	50		50		50	
Max Cicli/ora	45		45		45	
Giri controllati [2]	18		18		18	
Temp. di funzionamento [3]	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Protezione	IP54		IP54		IP54	
Centrale di comando GAPOSA consigliata	QC600 [4]		QC600S [4]		QC600 [4]	

	BBS60130RM BRD60130RM		BBS7045RM BRD7045RM		BRD9090RM	
Coppia (Nm)	60		70		90	
Velocità (rpm)	130		45		90	
Potenza meccanica (kW)	1.0		0.6		1.0	
Alimentazione (V~) [1]	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Amperaggio (A)	2.29	4.1	2.02	3.6	2.5	4.6
Frequenza (Hz)	50		50		50	
Max Cicli/ora	45		30		45	
Giri controllati [2]	18		18		18	
Temp. di funzionamento [3]	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Protezione	IP54		IP54		IP54	
Centrale di comando GAPOSA consigliata	QC600 [4]		QC600 [4]		QC600S [4]	

	BRD12045RM		BRD120140TM		BRD18090TM	
Coppia (Nm)	120		120		180	
Velocità (rpm)	45		140		90	
Potenza meccanica (kW)	0.92		2.0		2.2	
Alimentazione (V~) [1]	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230	3~ 400	3~ 230
Amperaggio (A)	2.3	4.4	3.77	6.7	4.5	7.6
Frequenza (Hz)	50		50		50	
Max Cicli/ora	30		45		45	
Giri controllati [2]	18		18		18	
Temp. di funzionamento [3]	-20°C/+60°C		-20°C/+60°C		-20°C/+60°C	
Protezione	IP54		IP54		IP54	
Centrale di comando GAPOSA consigliata	QC600S [4]		QC600S [4]		QC600W	

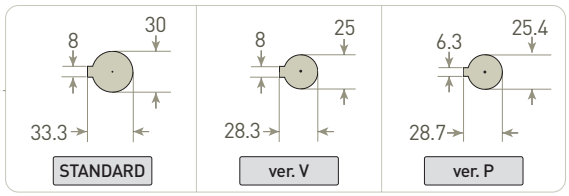
[1] Evidenziato lo schema di connessione elettrica di default.

[2] Un maggior numero di giri controllati è possibile su richiesta

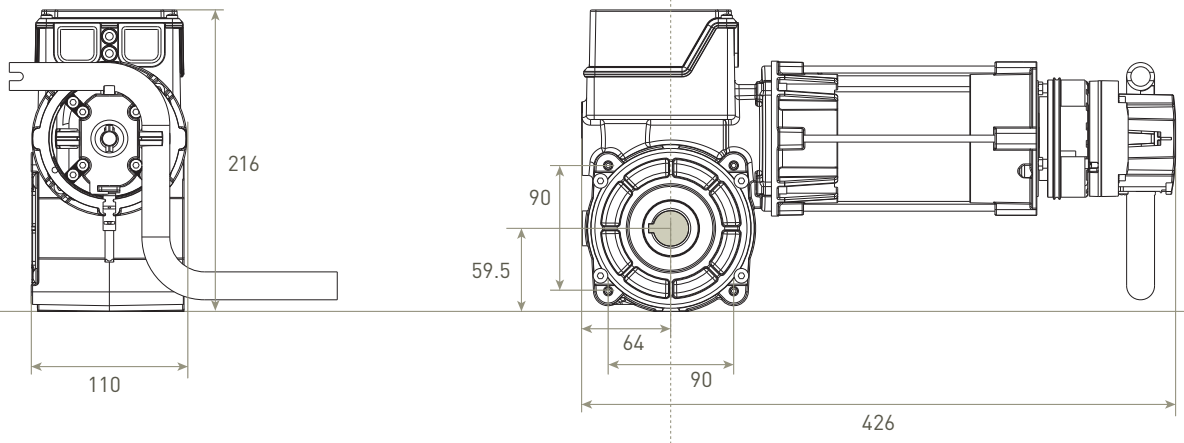
[3] I valori nominali sono rispettati entro l'intervallo -10°C/+40°C. In caso di temperature maggiori/minori si possono verificare cali di prestazioni.

[4] Il collegamento dell'alimentazione del motoriduttore dev'essere a triangolo (3~230V).

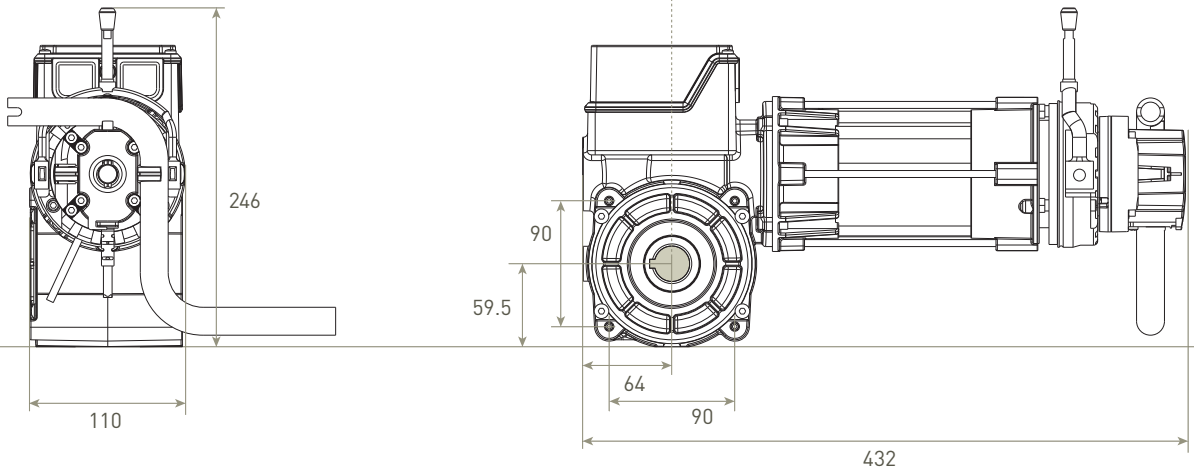
DIAMETRO DELL'ALBERO



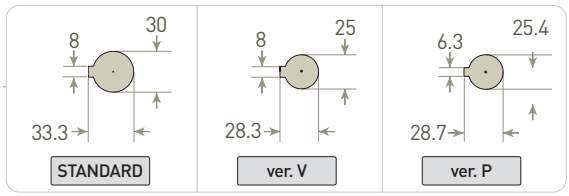
BBS**50180**RM



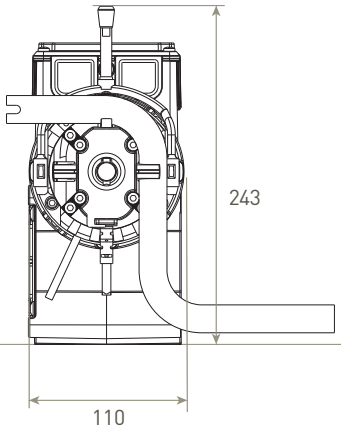
BBS**6090**RM

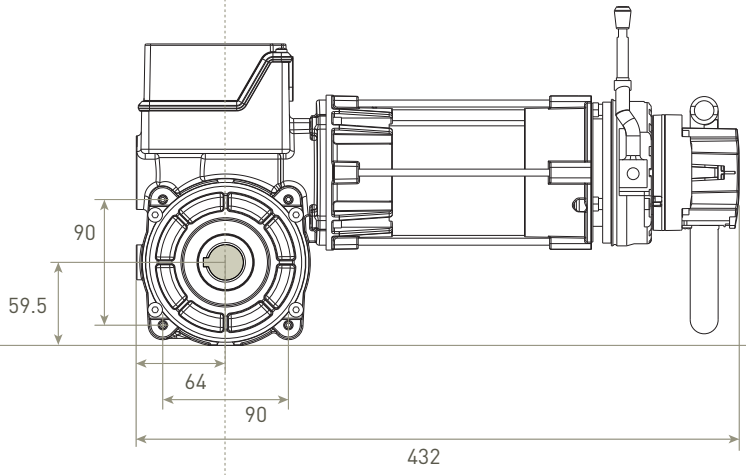


DIAMETRO DELL'ALBERO

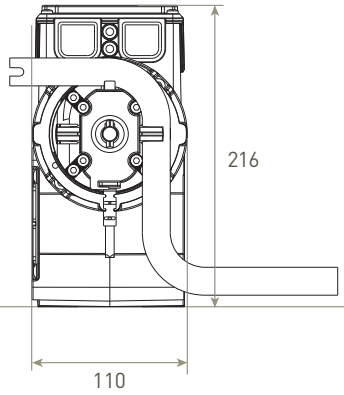


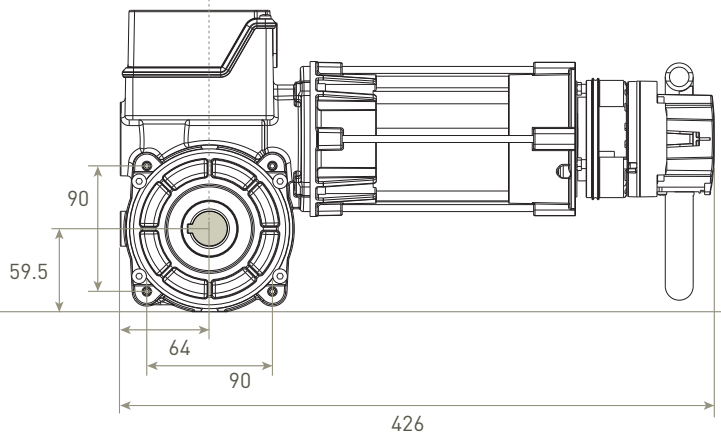
BBS**60130**RM



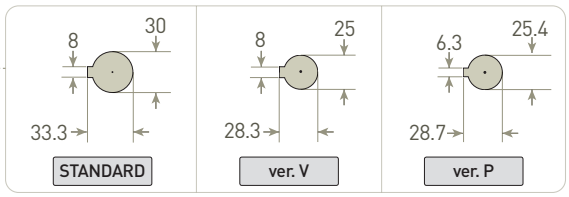


BBS**7045**RM

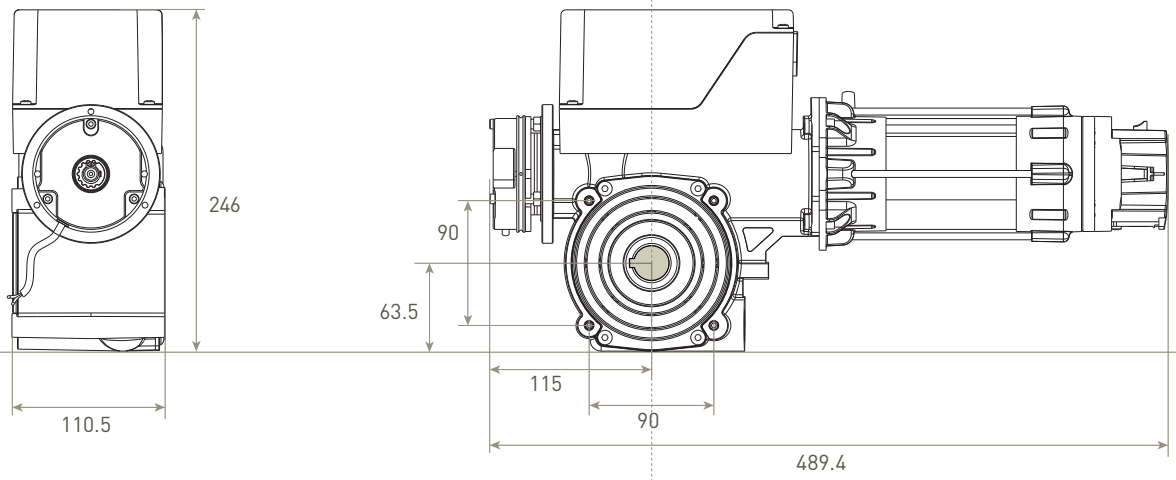




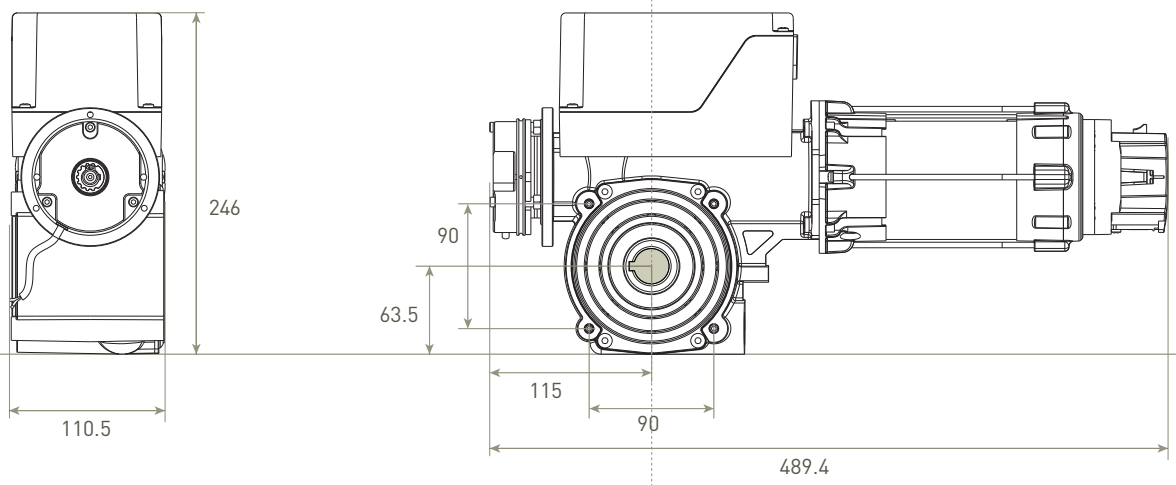
DIAMETRO DELL'ALBERO



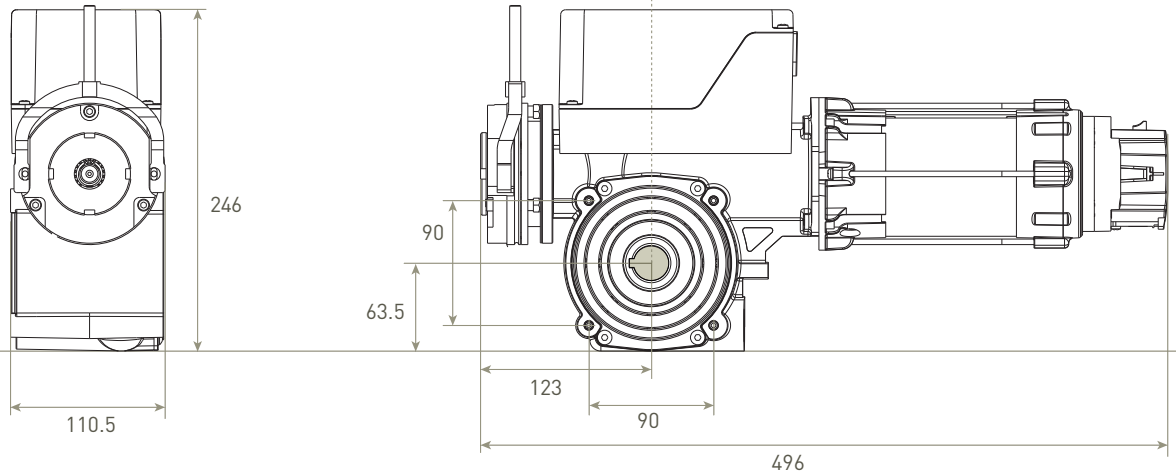
BRD**40130**RM



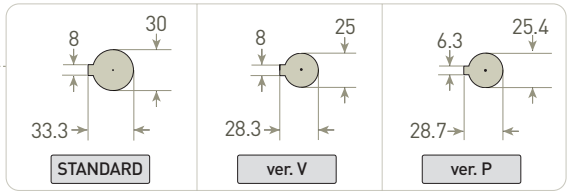
BRD**50180**RM



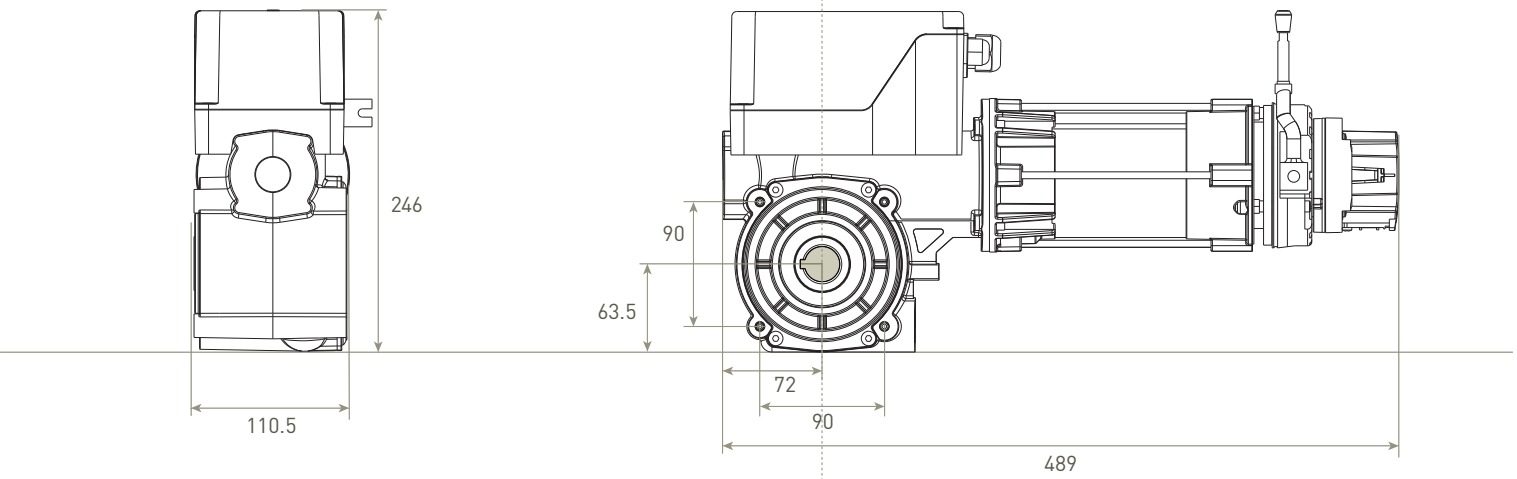
BRD**6090**RM



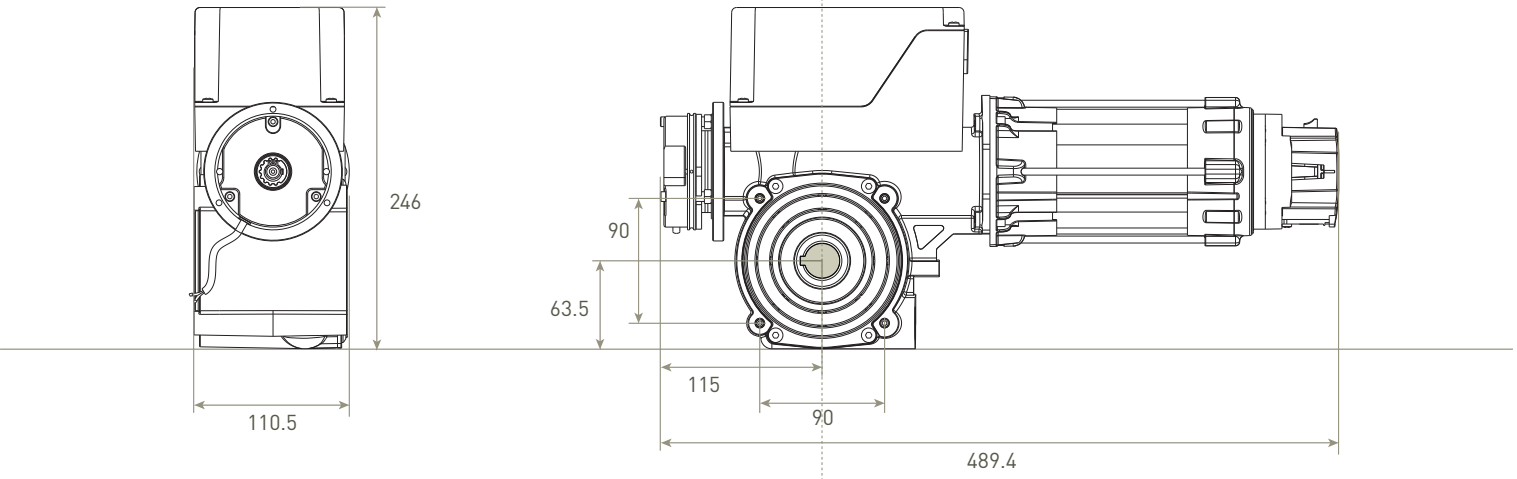
DIAMETRO DELL'ALBERO



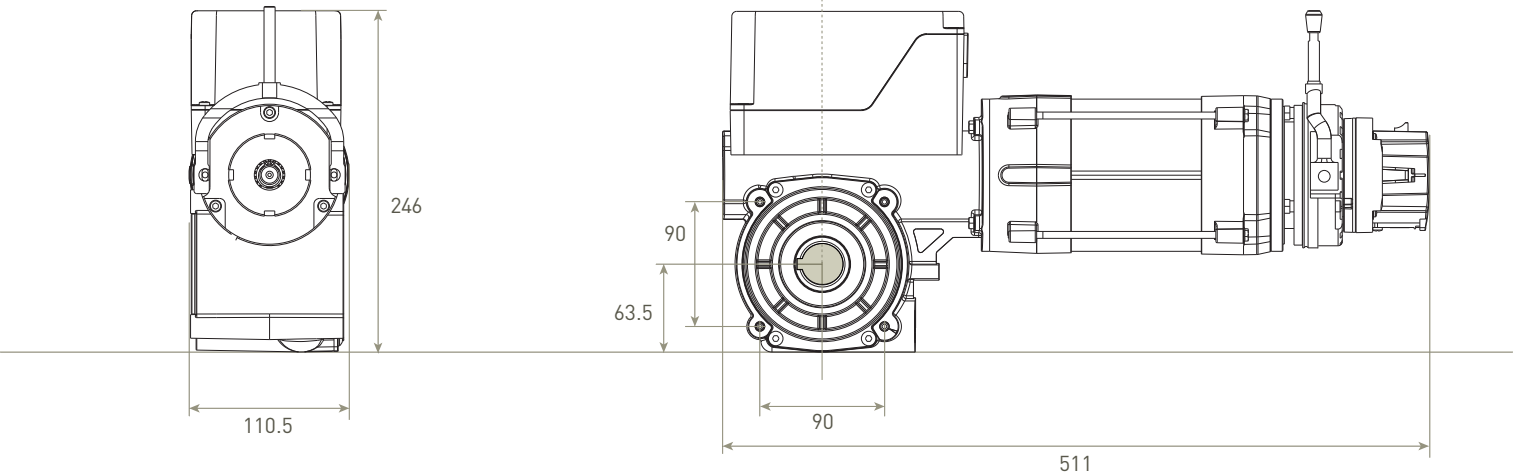
BRD**60130**RF



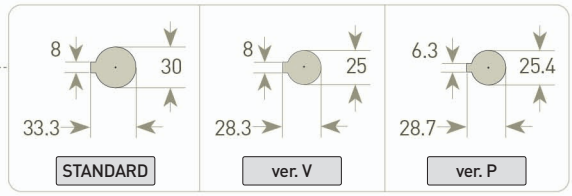
BRD**7045**RM



BRD**9090**RM / BRD**12045**RM

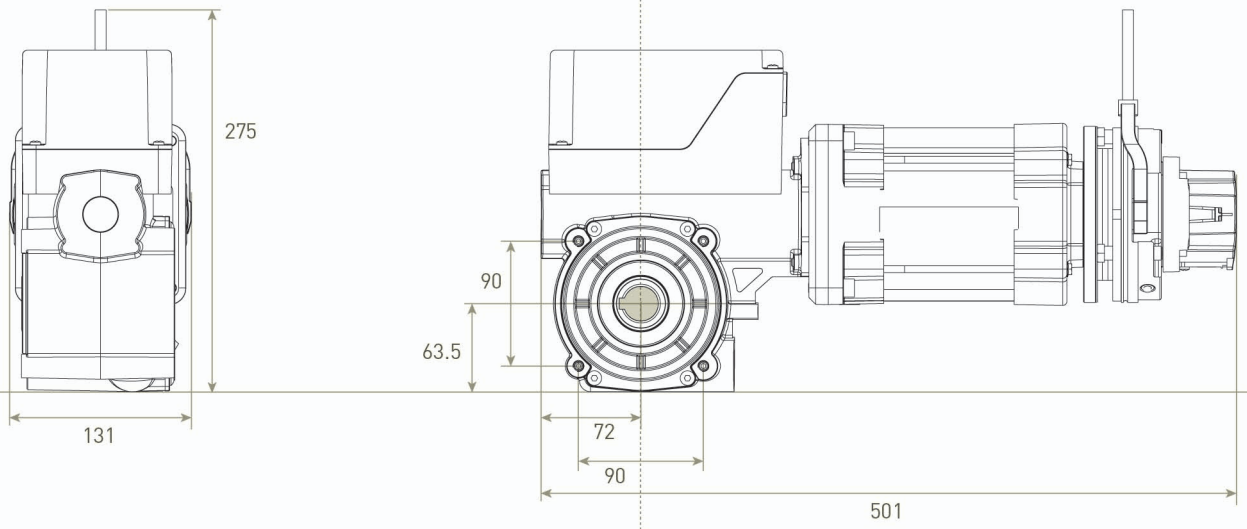


DIAMETRO DELL'ALBERO

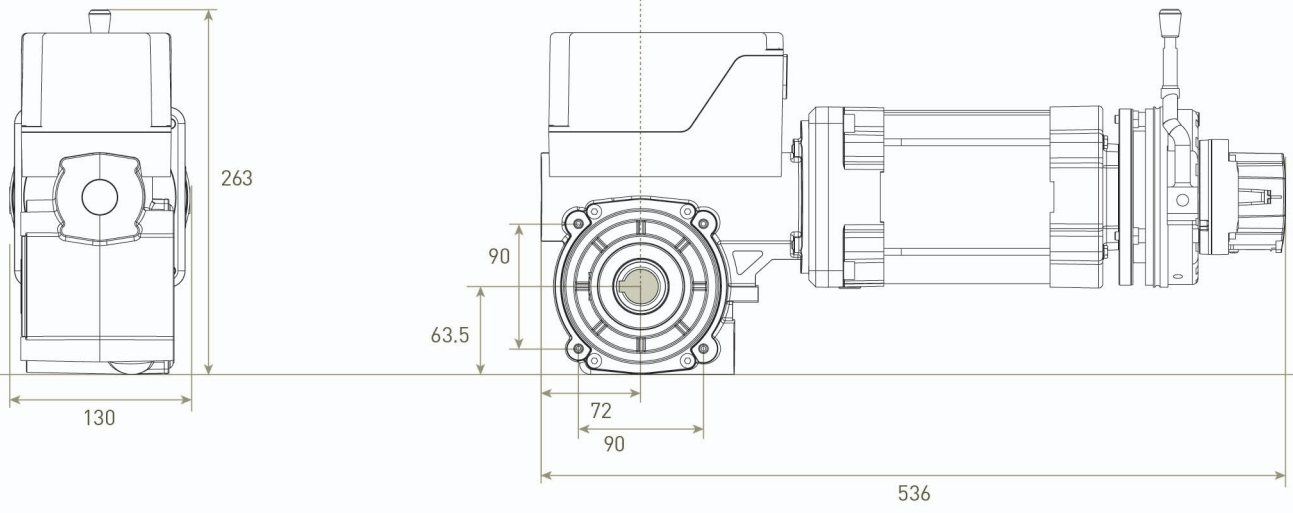


BRD**120140**TFM

Freno anteriore

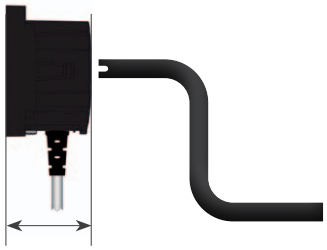


BRD**18090**TFM

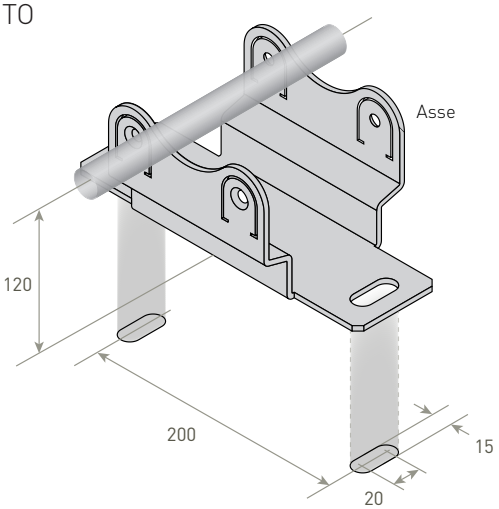


TIPO DI MANOVRA MANUALE

Manovella



BASAMENTO







PORTE SEZIONALI

Per il mercato delle porte sezionali industriali offriamo diverse soluzioni: **BHS** è l'opzione motore standard, molto versatile grazie alle molteplici configurazioni in termini di coppia, finecorsa e manovre manuali. **BHS Completo** è una soluzione indipendente, con scheda di controllo integrata, pulsante precablato e finecorsa digitali. **BBS** è il motore più recente e compatto, offerto come kit completo di pannello di controllo, cavi e accessori.

bhs bhs completo Kit bbs

bhs

La vite senza fine auto-frenante rende l'BHS irreversibile.

BHS **70** M
BHS**100** T
BHS**120** T C
BRD**140** T

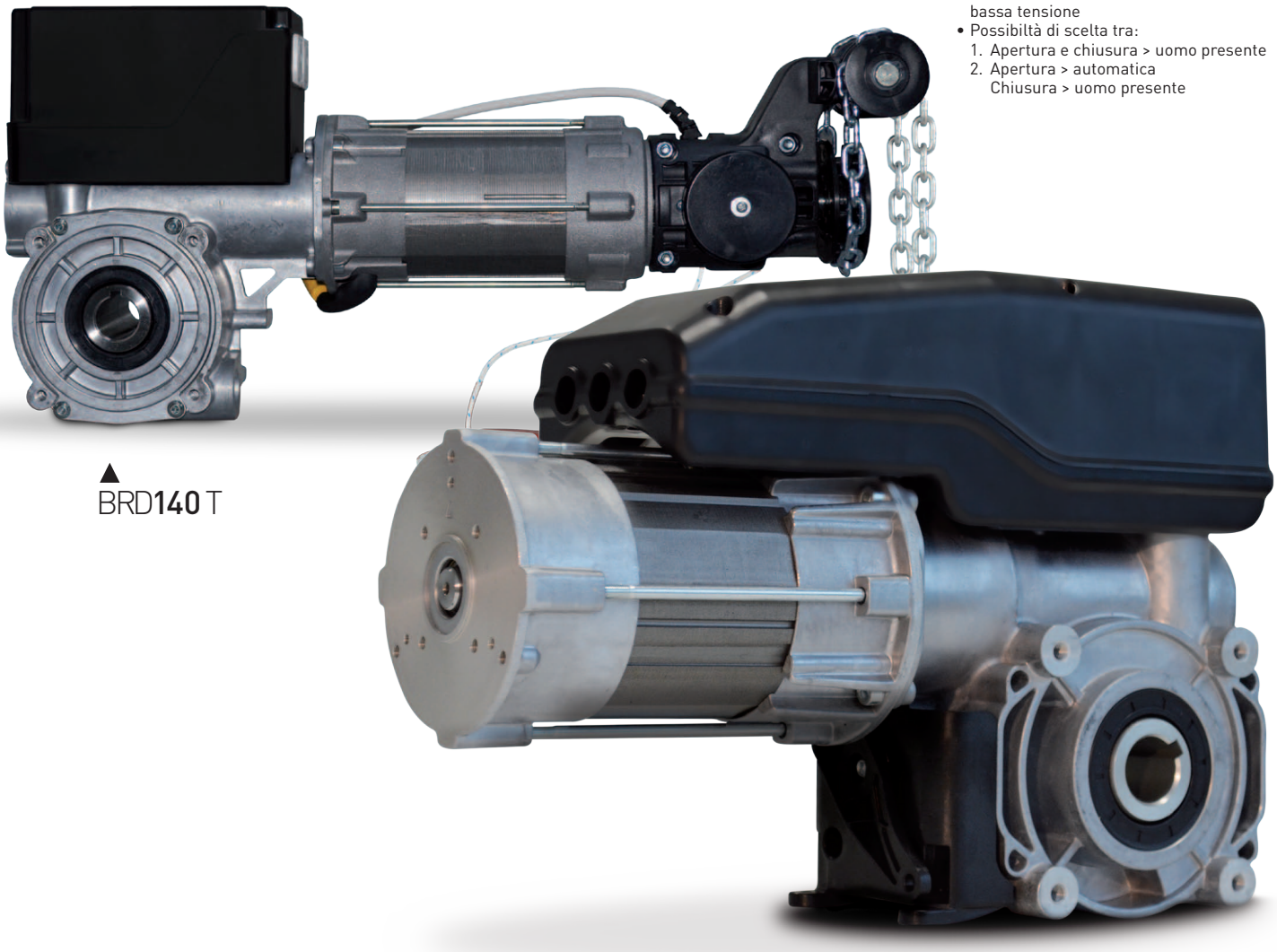
TIPO DI MANOVRA

- **D** Sblocco rapido (Solo su BHS70/100)
- **M** Manovella
- **O** Manovella con occhiolo (Solo su BHS70/100)
- **C** Manovra manuale a catena

TIPO DI FINECORSA

- **M** Finecorsa meccanico
- **E** Finecorsa digitale
- **H** Finecorsa meccanico 3 Camme (Solo su BHS70M)
- **I** Centralina integrata (Solo su BHS70M)

- Uscite del microswitch ausiliario in bassa tensione
- Possibiltà di scelta tra:
  1. Apertura e chiusura > uomo presente
  2. Apertura > automatica
     Chiusura > uomo presente



▲
BRD**140** T

bhs completo

Motore per portoni sezionali bilanciati con centralina di comando integrata, finecorsa ad encoder e pulsantiera pre-cablata con cavo da 7 m.

BHS **70** M ☐ ☐
BHS **100** T ☐ ☐
BHS **120** T C ☐

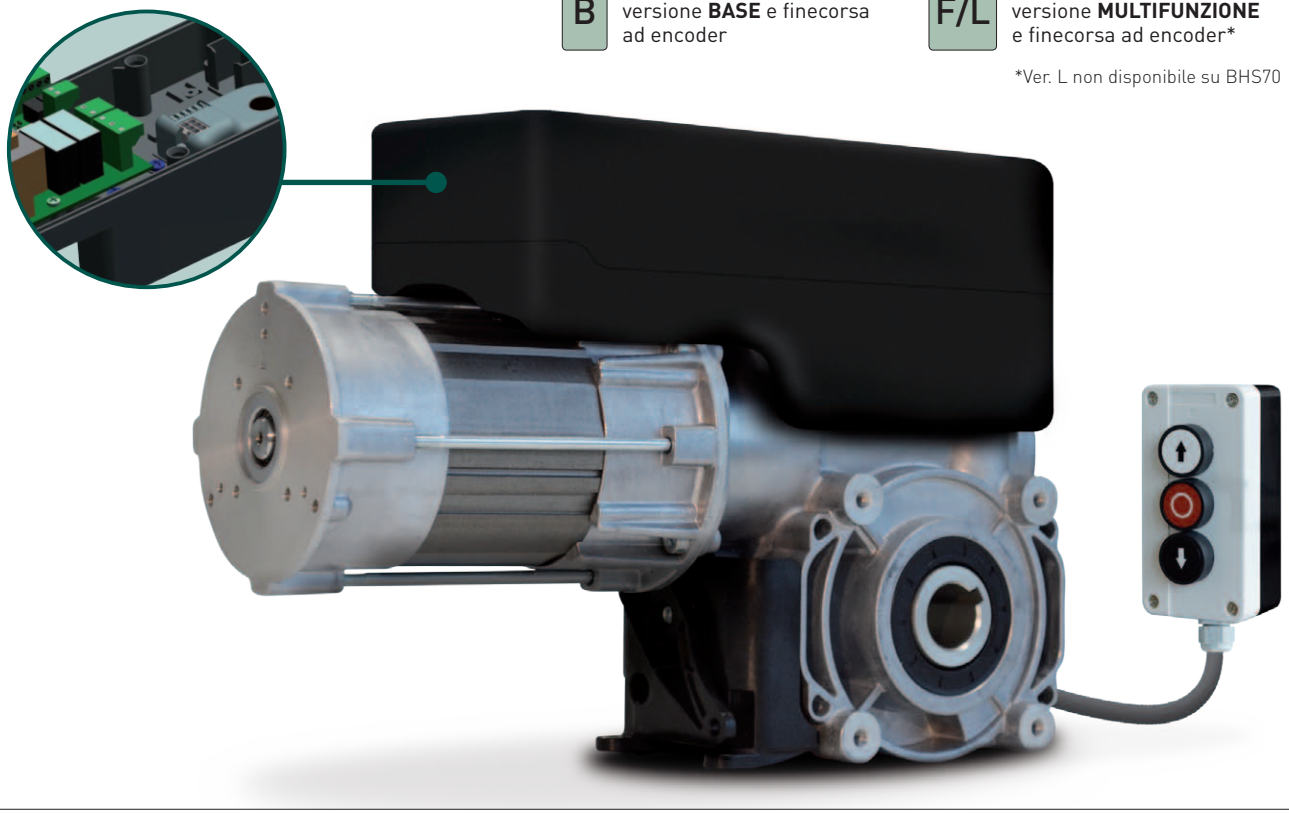
TIPO DI MANOVRA

- **D** Sblocco rapido (Solo su BHS70/100)
- **C** Manovra manuale a catena

TIPO DI CENTRALINA INTEGRATA

- **B** Con centralina di comando versione **BASE** e finecorsa ad encoder
- **F/L** Con centralina di comando versione **MULTIFUNZIONE** e finecorsa ad encoder*

*Ver. L non disponibile su BHS70

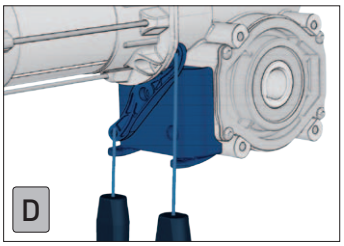


FUNZIONI DELLE CENTRALINE INTEGRATE

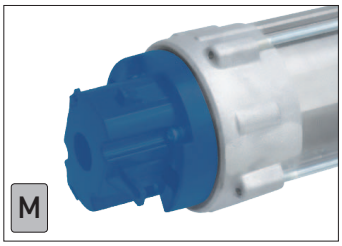
	Versione **BASE (B)**	Versione **MULTIFUNZIONE (F)**	Versione **MULTIFUNZIONE (L)**
Apertura automatica	■	■	■
Chiusura automatica		■	■
Fotocellule standard QCF4 / QCF5		■	■
Costa mobile optoelettrica QCSE2		■	
Costa mobile 8k2		■	
Barriera fotoelettrica FSS			■
Luce semaforica		■	■
Contatto 24Vac	■	■	■
Controllo radio		**Opzionale** (QCMORAD - Modulo ricevitore radio 433,92 MHz)	

TIPO DI MANOVRA MANUALE

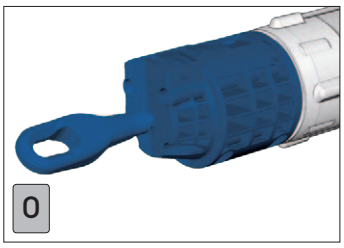
Sblocco rapido



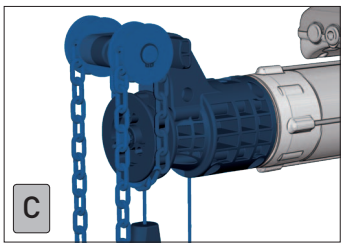
Manovella



Manovella con occhiolo

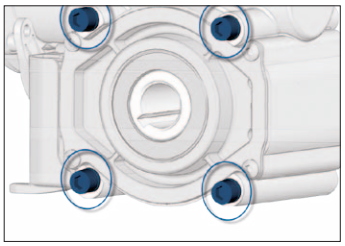


Manovra manuale a catena

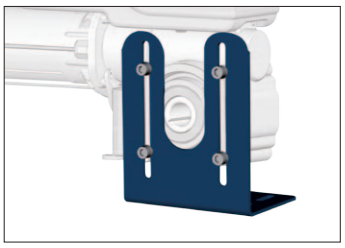


TIPO DI INSTALLAZIONE

Filettature di montaggio M8



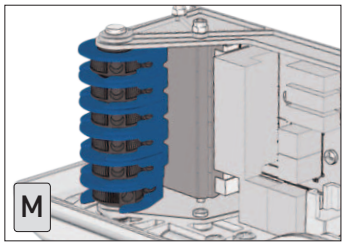
Supporto motore ANSZXM



TIPO DI FINECORSA

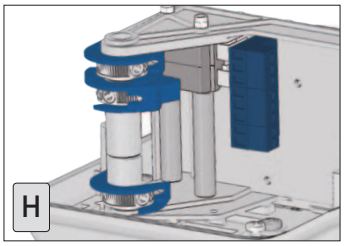
Finecorsa meccanico

2 camme verdi = finecorsa
2 camme rosse = fc sicurezza
2 camme gialle = controlli ausiliari



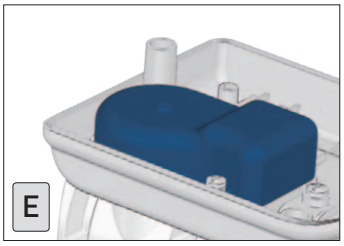
Finecorsa meccanico

3 Camme in versione monofase



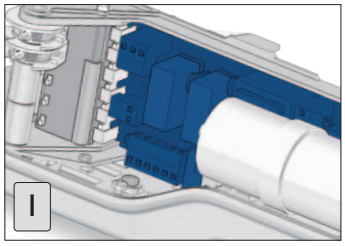
Finecorsa digitale

Encoder assoluto. Dopo un'interruzione di corrente non servono regolazioni.



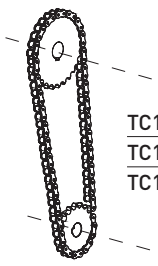
Centralina integrata

3 Camme in versione monofase
Uscite del microswitch ausiliario in bassa tensione
Possibiltà di scelta tra:
1. Apertura e chiusura > uomo presente
2. Apertura >automatica / Chiusura > uomo presente



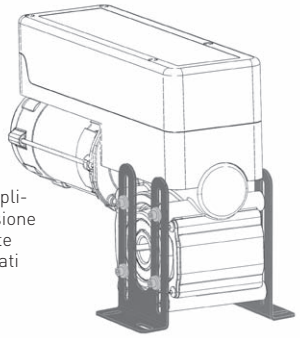
OPZIONALE

KIT DI TRASMISSIONE A CATENA [1]



TC12S1	1/2" x 11.7 - rapporto 1:1
TC12S15	1/2" x 11.7 - rapporto 1:1.5
TC12S2	1/2" x 11.7 - rapporto 1:2

[1] In considerazione delle forze applicate, in presenza di kit di trasmissione a catena si raccomanda fortemente di fissare il motore su entrambi i lati utilizzando due supporti ANSZXM



DATI TECNICI

	BHS70M	BHS100T	BHS120T	BRD140T
Coppia (Nm)	70	100	120	140
Velocità (rpm)	21	21	30	18
Potenza meccanica (kW)	0.2	0.3	0.6	0.6
Alimentazione (V~)	1~ 230	3~ 400	3~ 400	3~ 400
Amperaggio (A)	3.0	1.60	2.13	2.08
Frequenza (Hz)	50	50	50	50
Max Cicli/ora	12	20	20	20
Giri controllati	18	18	18	18
Temp. di funzionamento[1]	-20°C/+60°C	-20°C/+60°C	-20°C/+60°C	-20°C/+60°C
Protezione	IP54	IP54	IP54	IP54
Diametro albero (mm)	25.4	25.4	25.4	25.4
Peso max porta sezionale (Kg)	350	400	450	650
Coppia di tenuta (Nm)	450	450	450	500

[1] I valori nominali sono rispettati entro l'intervallo -10°C/+40°C. In caso di temperature maggiori/ minori si possono verificare cali di prestazioni.

Note: a. Livello sonoro di funzionamento <70 dB (A).
b. La corrente di funzionamento nei motori per porte può raggiungere fino a 4 volte la corrente nominale per periodi limitati.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

DIRETTIVE EUROPEE
BBS/BHS è realizzato in conformità con le norme sui prodotti EN 13241-1 Porte e EN 12453 Sicurezza sull'uso di porte motorizzate - Requisiti

FATTORE DI SERVIZIO
Il rapporto tra il peso della porta e il numero di movimenti all'ora permette di aumentare il numero dei movimenti riducendo il peso della porta.

FATTORE DI SICUREZZA AL SOVRACCARICO
Fattore di sicurezza del motore relativo al sovraccarico = 4 x l'amperaggio nominale del motore perché la corrente di avviamento del BBS/BHS può raggiungere questi livelli per brevi periodi.

VELOCITÀ DI USCITA
La velocità massima ammissibile dipende dalla costruzione e dal tipo di porta. La velocità di chiusura ammissibile deve essere regolata in modo tale che le forze operative siano conformi alla norma EN 12453.

FUNZIONAMENTO MANUALE
Nelle installazioni del BBS/BHS con manovella o manovra manuale a catena, la porta e il riduttore di tipo irreversibile rimangono interconnessi. Non c'è nessun pericolo che una porta vada in caduta libera se una molla si rompe. Nelle installazioni del BBS/BHS con dispositivo di sblocco rapido, la porta e il riduttore irreversibile, durante il funzionamento manuale, rimangono scollegati. Il riduttore non sostiene più la porta ed è necessario un dispositivo di sicurezza anticaduta per molle. Il sistema di contro-bilanciamento deve essere controllato almeno una volta l'anno.

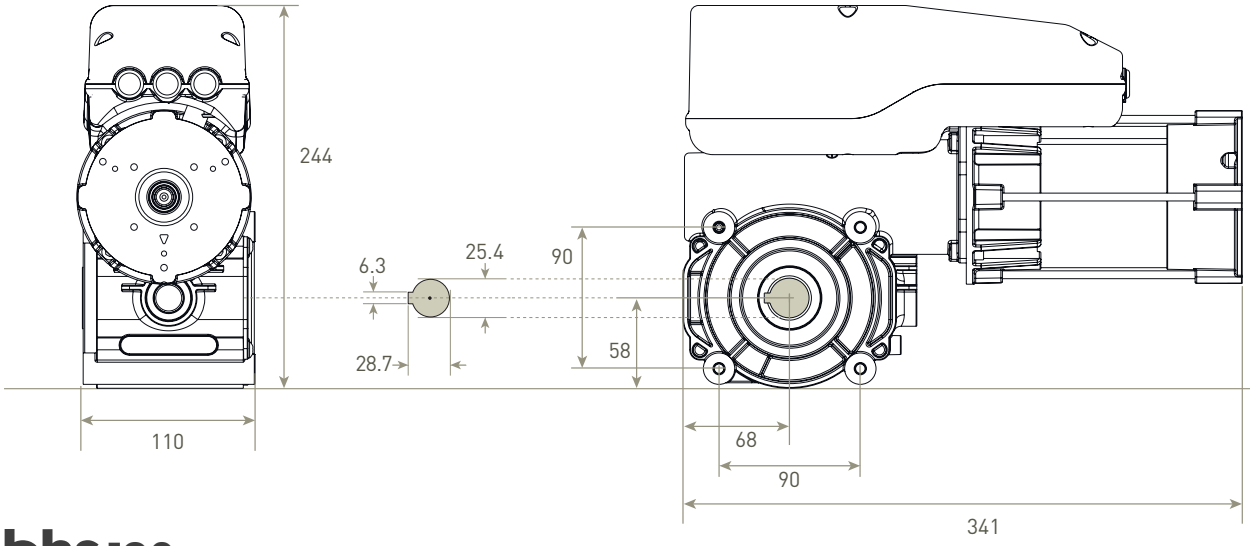
COPPIA DI TENUTA
Il BBS/BHS è in grado di sopportare il peso della porta nel caso di rottura della molla impedendone la caduta in portoni sezionali bilanciati da molle. La capacità di tenuta è il carico ammissibile che può tenere il riduttore irreversibile quando una molla si rompe.

SCELTA DEL CORRETTO MOTORE

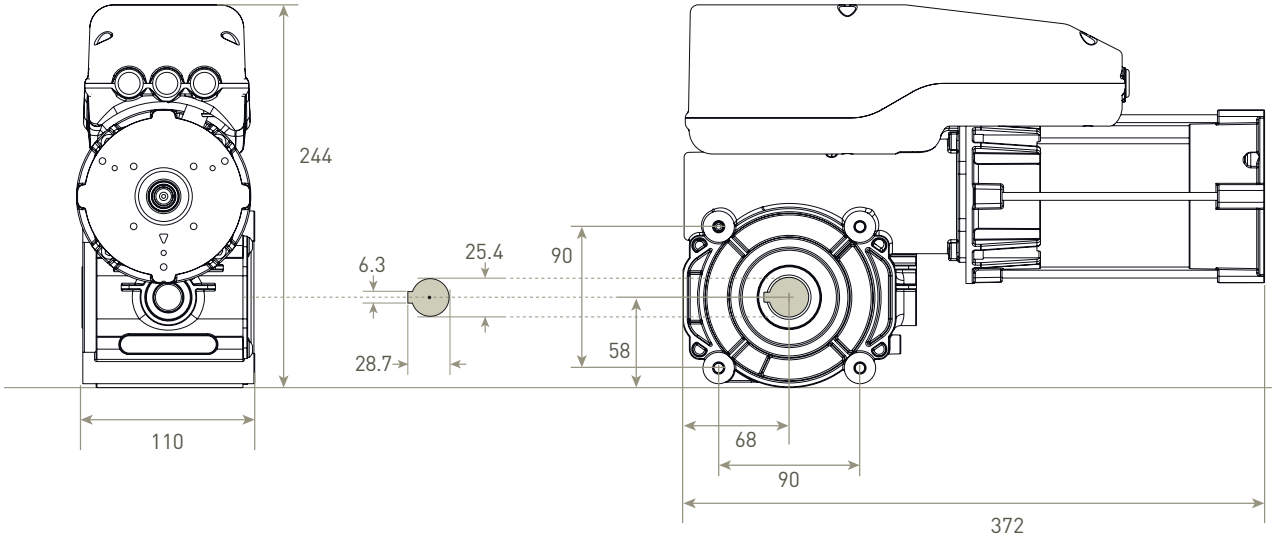
I calcoli si basano su un peso dell'anta della porta di 12,5 kg/m². In certe situazioni l'attrito può avere un'influenza, questo deve essere preso in considerazione, usando un fattore di correzione. Inoltre, è fondamentale avere un corretto bilanciamento della molla per il corretto movimento della porta.

	Dimensioni della porta			
Motore	25 m²	40 m²	45 m²	50 m²
BHS70M	✓			
BBS/BHS100T		✓		
BHS120T			✓	
BRD140T				✓

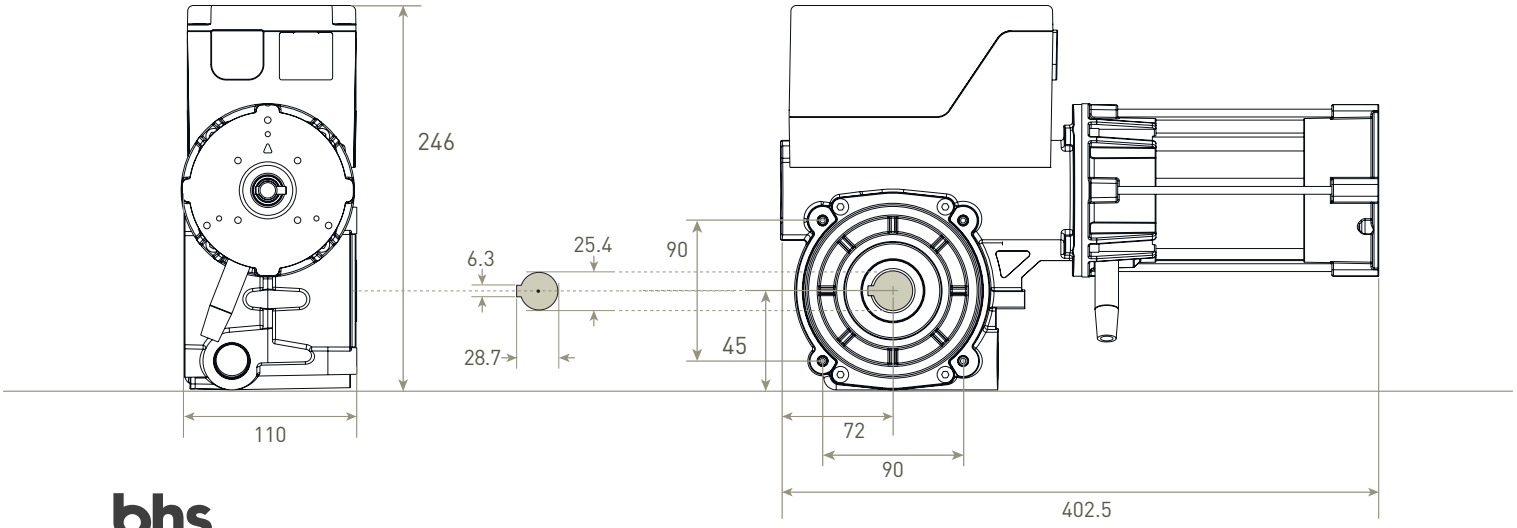
bhs 70 bhs 100



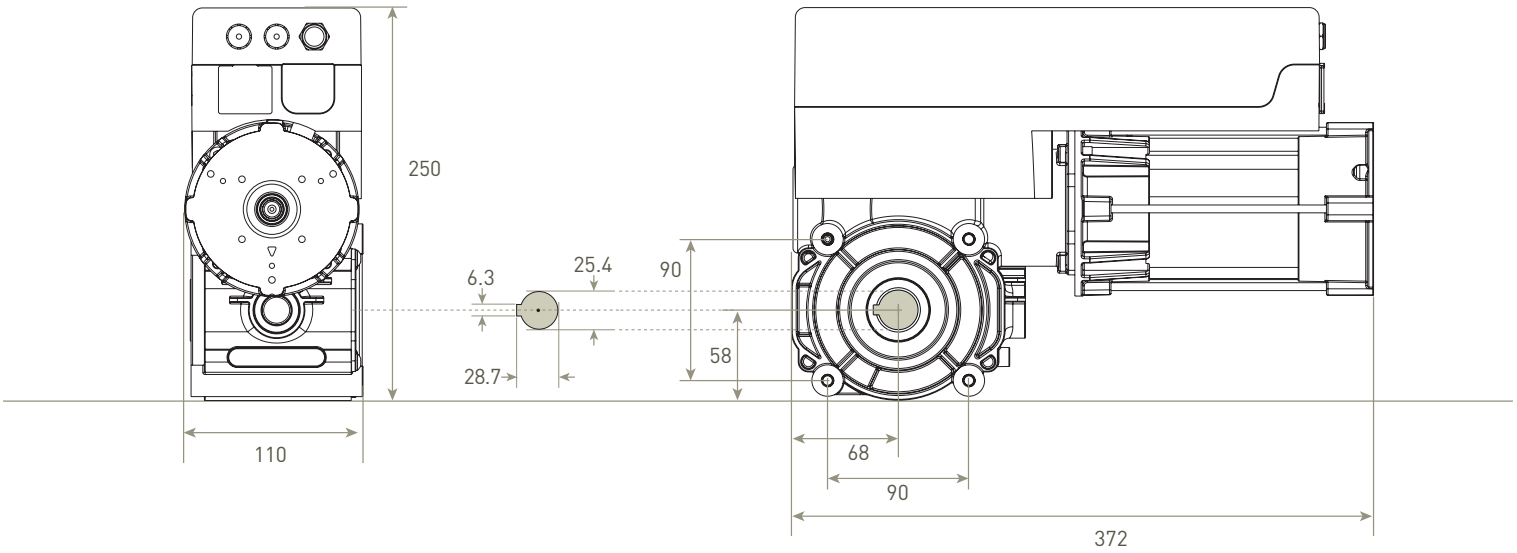
bhs 120



bhs BRD140T

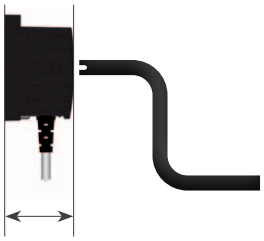


bhs completo



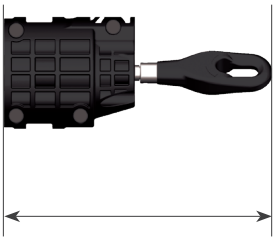
TIPO DI MANOVRA

Manovella



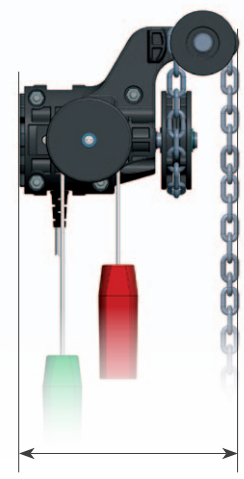
53 mm

Manovella con occhiolo



205 mm

Manovra manuale a catena



167.5 mm

Kit bbs

Kit completi per l'automazione di porte sezionali industriali.



BBS 70MKF/L
BBS100TKF/L

FUNZIONI PRINCIPALI

- Dimensioni compatte
- Motore con manovra manuale a catena e finecorsa digitale con encoder
- Centralina multifunzione
- Installazione semplice e veloce
- Possibilità di controllo radio (opzionale)

BBS 70MKF
Monofase 230V~ / 50 Hz

Motore **BBS70MCE**
Centrale di comando **QC41F**
Cavo di connessione **FLSI4P6S.50**
Supporto motore **ANSZXM**
Chiavetta **TLIN6100**
Rondella con grano **10COLRE01**

BBS 70MKL
Monofase 230V~ / 50 Hz

Motore **BBS70MCE**
Centrale di comando **QC41L**
Cavo di connessione **FLSI4P6S.50**
Supporto motore **ANSZXM**
Chiavetta **TLIN6100**
Rondella con grano **10COLRE01**

BBS 100TKF
Trifase 400V~ / 50 Hz

Motore **BBS100TCE**
Centrale di comando **QC40F**
Cavo di connessione **FLSI4P6S.50**
Supporto motore **ANSZXM**
Chiavetta **TLIN6100**
Rondella con grano **10COLRE01**

BBS 100TKL
Trifase 400V~ / 50 Hz

Motore **BBS100TCE**
Centrale di comando **QC40L**
Cavo di connessione **FLSI4P6S.50**
Supporto motore **ANSZXM**
Chiavetta **TLIN6100**
Rondella con grano **10COLRE01**

COMPONENTI DEI KIT



Motore
BBS100TCE
Trifase 400V~ / 50 Hz

BBS70MCE
Monofase 230V~ / 50 Hz

Centrale di comando
QC40F/L
Trifase 400V~ / 50 Hz



Centrale di comando
QC41F/L
Monofase 230V~ / 50 Hz



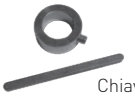


Supporto motore
ANSZXM

Cavo di alimentazione/finecorsa
FLSI4P6S.50
Lunghezza 5 m



Rondella con grano
10COLRE01



Chiavetta
TLIN6100

DATI TECNICI

	BBS70TCE	BBS100TCE	
Coppia (Nm)	70	100	
Velocità (rpm)	21	21	
Potenza meccanica (kW)	0.20	0.35	
Alimentazione (V~) [1]	1~ 230	3~ 230	3~ 400
Amperaggio (A)	2.80	2.70	1.50
Frequenza (Hz)	50		
Max Cicli/ora	20		
Giri controllati	18		
Temp. di funzionamento [2]	-20°C/+60°C		
Protezione	IP54		
Diametro albero (mm)	25.4		
Peso max porta sezionale (Kg) [3]	400		
Coppia di tenuta (Nm)	450		

[1] Evidenziato lo schema di connessione elettrica di default.
[2] I valori nominali sono rispettati entro l'intervallo-10°C/+40°C. In caso di temperature maggiori/minori si possono verificare cali di prestazioni.
[3] Valore riferito a porte adeguatamente bilanciate

Note: Livello sonoro di funzionamento <70 dB (A). La corrente di funzionamento nei motori per porte può raggiungere fino a 4 volte la corrente nominale per periodi limitati.

DATI TECNICI

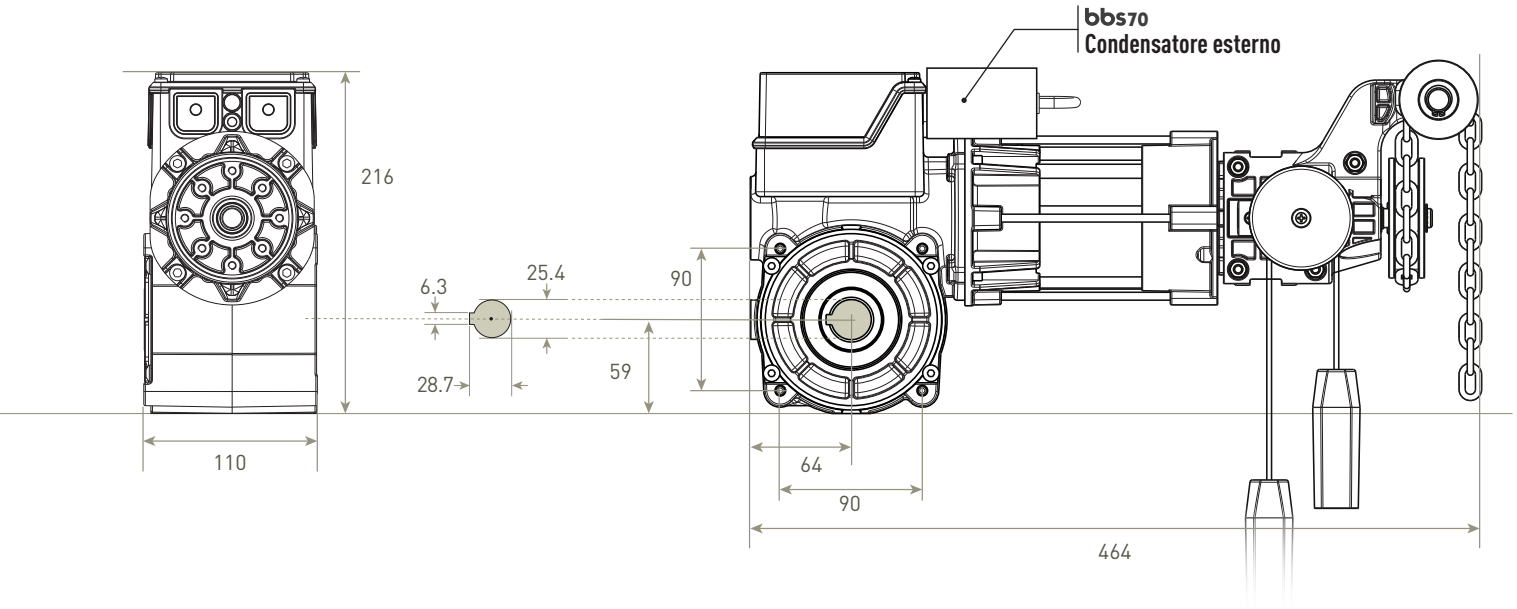
	QC41F / QC41L	QC40F / QC40L
Alimentazione	1~ 230V	3~ 400V
Frequenza (Hz)	50/60 Hz	50/60 Hz
Alimentazione accessori esterni	24VAC / max 140mA	24VAC / max 140mA
Fusibile di protezione	2 x 6.3 A	3 x 4 A
Potenza motore	0.55 kW	1.0 kW
Grado di protezione	IP54	
Temp. di funzionamento	-10°C / +50°C	
Dimensioni	305 x 210 x 120 mm	

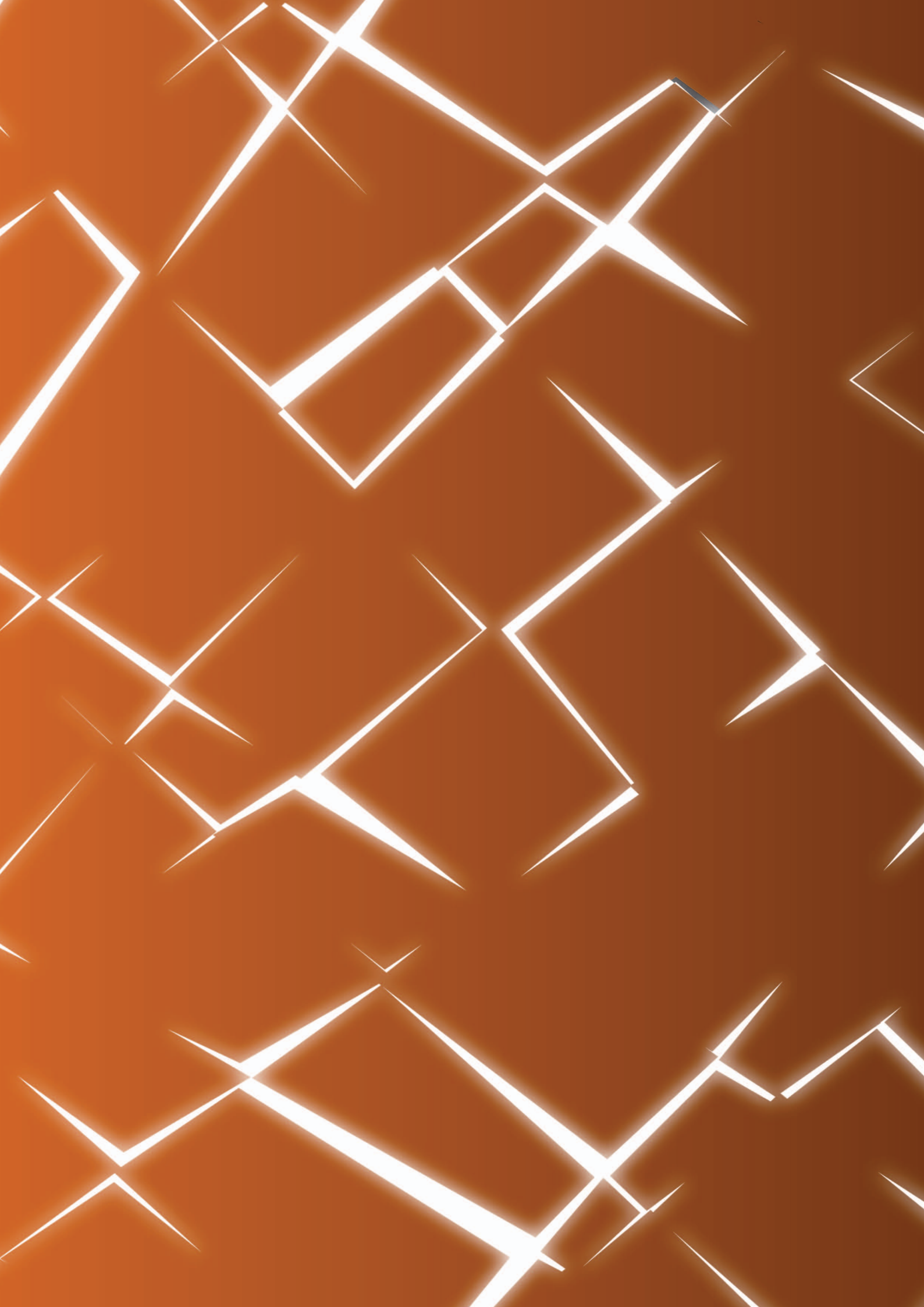
CARATTERISTICHE

	QC40/41F	QC40/41L
Apertura automatica	■	■
Chiusura automatica	■	■
Fotocellule standard QCF4	■	■
Costa mobile optoelettrica QCSE2	■	
Costa mobile 8k2	■	
Barriera fotoelettrica FSS		■
Luce semaforica	■	■
Contatto 24Vac	■	■
Controllo radio	**Opzionale** (QCMORAD - Modulo ricevitore radio 433,92 MHz)	

DIMENSIONI (mm)

bbs70 bbs100





CENTRALI DI COMANDO E DISPOSITIVI DI CONTROLLO

Centrali di comando per motori **trifase/monofase**

QC800

Centrali di comando elettronica multifunzione per motori con finecorsa meccanici o digitali .



Caratteristiche

- Centrale digitale trifase/monofase per il controllo di motori con finecorsa digitale o meccanico
- Pulsanti SALITA, STOP e DISCESA integrati nel coperchio anteriore
- Display e tastiera per la programmazione dei finecorsa e gestione delle funzioni
- Differenti modalità di funzionamento
- 5 Ingressi per i dispositivi di sicurezza antischiacciamento:
  - 2 costa optoelettrica (o barriera luminosa)
  - 2 fotocellule
  - costa mobile 8k2
- Predisposta per l'aggiunta della ricevente radio
- Gestione semaforo / luci di cortesia
- Ingresso per pulsantiera esterna
- Gestione ingressi prioritari (anti-incendio)
- Display TFT di interfaccia

Dati tecnici

Alimentazione	3~ 230/400 VAC - 50/60 Hz	1~ 230 VAC - 50 Hz
Potenza motore	3~ 400 VAC: max 4 kW 3~ 230 VAC: max 3.0 kW	1~ 230 VAC: max 2.0 kW
Alimentazione accessori esterni	24VDC / max 250 mA + 12VDC / max 250mA	
Grado di protezione	IP54	
Temp. di funzionamento	-10°C / +50°C	
Dimensioni	180 x 380 x 99 mm	

Centrali di comando con inverter per motori **trifase**

QC600 | QC600S | QC600W

Centrali di comando elettronica multifunzione con INVERTER per motori con finecorsa digitali.



Dettaglio codici secondo la lunghezza del cavo **in dotazione**:

Cavo da 5 metri:	Cavo da 7 metri:
QC600C5	QC600C7
QC600SC5	QC600SC7
QC600WC5	QC600WC7

Caratteristiche

- Centrale di controllo con inverter integrato per porte rapide
- Rampe di velocità programmabili in avvio e frenata, in apertura e chiusura
- Interfaccia utente user-friendly per una semplice programmazione
- Gestione elettronica dei finecorsa digitali ad encoder
- Gestione costa pneumatica, 8k2 elettrica o optoelettrica
- Gestione elettronica di due fotocellule con funzione autotest
- Ingressi per pulsantiera esterna Open - Stop - Close
- Gestione apertura intermedia, chiusura automatica, car-wash
- Relé ausiliario programmabile a potenziale isolato per controllo elettrofreno
- Relé ausiliario programmabile a potenziale isolato per utilizzo
- Relé allo stato solido per gestione segnalazioni utente
- Connettore per modulo plug-in luci semaforiche o 2 relé programmabili
- Connettore per modulo plug-in ricevitore radio

Dati tecnici

	QC600 / QC600S	**QC600W**
Alimentazione	1~ 230 VAC - 50/60 Hz	3~ 400 VAC - 50/60 Hz
Uscita	3~ 230Vac +/- 15%	3~ 400Vac +/- 15%
Potenza motore	**QC600**: 0,75 kW / **QC600S**: 2,2 kW	3,0 kW
Alimentazione accessori esterni	24VDC / max 160 mA	
Frequenza di uscita	0-100 Hz	
Carico massimo	200% (10 sec)	
Temp. di funzionamento	-10°C / +50°C	
Protezione	IP 54	
Dimensioni	445 x 215 x 150 mm	

Centrali di comando per motori **trifase/monofase**

QC500 | QC501

Centrali di comando elettronica multifunzione per motori con finecorsa meccanici o digitali (ver. E).



Caratteristiche

- Centrale digitale trifase (QC500) / monofase (QC501) per il controllo di motori con finecorsa digitale (QC500E, QC501E) o meccanico (QC500, QC501)
- Pulsanti SALITA, STOP e DISCESA integrati nel coperchio anteriore
- Display e tastiera per la programmazione dei finecorsa e gestione delle funzioni
- Differenti modalità di funzionamento
- 3 Ingressi per i dispositivi di sicurezza antischiacciamento:
  - costa optoelettrica
  - fotocellule
  - costa mobile 8k2
- Predisposta per l'aggiunta della ricevente radio
- Predisposta per l'aggiunta del modulo di gestione semaforo / luci di cortesia
- Ingresso per pulsantiera esterna
- Ampio spazio per un cablaggio agevole

Dati tecnici

	QC500	**QC501**
Alimentazione	3~ 230/400 VAC - 50/60 Hz	1~ 230 VAC - 50 Hz
Potenza motore	3~ 400 VAC: max 4 kW 3~ 230 VAC: max 2.3 kW	1~ 230 VAC: max 1.5 kW
Alimentazione accessori esterni	24VDC / max 250 mA	
Grado di protezione	IP54	
Temp. di funzionamento	-10°C / +50°C	
Dimensioni	305 x 210 x 120 mm	

Centrali di comando per motori **trifase/monofase**

QC400 | QC401

Centrale di comando elettronica multifunzione per motori con finecorsa meccanici o digitali.



Caratteristiche

- Centrale trifase 230/400V~ (QC400) / monofase 230V~ (QC401)
- Connessione per finecorsa elettronico o meccanico
- 3 tipi di dispositivi di sicurezza (pneumatico, 8k2 elettrico e optoelettrico)
- Setup del finecorsa automatico
- Aumento della sicurezza con un secondo relay con spegnimento in caso di malfunzionamento del contattore
- Semplice setup dell'interruttore DIP a 10 poli
- Autoapprendimento del tipo di encoder e del senso di rotazione
- Fotocellula con autotest
- Connettore per RF modulo radio
- Opzione per lampada PCB per gestione semaforo
- Opzione RS485 in uscita per caratteristiche particolari

Dati tecnici

	QC400	QC401
Alimentazione	3~ 400 VAC / 3~ 230 VAC - 50/60 Hz	1~ 230 VAC
Potenza motore	3~ 400 VAC: 2.2 kW / 3~ 230 VAC: 1.3 kW	0.75 kW
Alimentazione accessori esterni	24 VDC / Max 100 mA	
Fusibile di protezione	3 x 10 A	
Grado di protezione	IP54	
Temp. di funzionamento	-10°C / +50°C	
Dimensioni	305 x 210 x 120 mm	

Centrali di comando per motori **trifase/monofase**

QC40F | QC40L

Centrali di comando elettroniche multifunzione trifase per motori BHS con finecorsa digitali.

QC41F | QC41L

Versioni monofase 230V.



Caratteristiche

- Centrale trifase 400V~ (QC40F/L) / monofase 230V~ (QC41F/L)
- Connessione per finecorsa elettronici digitali
- Apertura e chiusura automatica
- Opzioni di collegamento a dispositivi di sicurezza:
  - Fotocellule (QCF4/QCF5) e/o costa mobile
  - optoelettrica (QCSE2) (QC40F/QC41F)
  - Costa mobile 8k2 (QC40F/QC41F)
- Fotocellule (QCF4/QCF5) e/o barriera fotoelettrica FSS (QC40L/QC41L)
- Contatto 24 Vac
- Semplice setup con interruttore DIP a 10 poli
- Riconoscimento automatico del senso di rotazione
- Connettore per RF modulo radio per modulo ricevitore radio 433,92 MHz QCMORAD (opzionale)
- Opzione AUX segnale in uscita (per comando carico pedane, luce semaforica, etc)

Dati tecnici

	QC40F / QC40L	QC41F / QC41L
Alimentazione	3~ 400V - 50/60 Hz	1~ 230V - 50/60 Hz
Alimentazione accessori esterni	24 VAC / max 140 mA	24 VAC / max 140 mA
Fusibile di protezione	3 x 4 A	2 x 6.3 A
Potenza motore	1.0 kW	0.55 kW
Grado di protezione	IP54	
Temp. di funzionamento	-10°C / +50°C	
Dimensioni	305 x 210 x 120 mm	

QC300/E | QC300R/E | QC301/E



Caratteristiche

- Centrali trifase 400V~ (QC300/E) / trifase 230V~ (QC300RE) / monofase 230V~ (QC301/E)
- Dimensioni compatte
- Collegamenti rapidi per il cavo di alimentazione e quello dei finecorsa
- Pulsanti SALITA, STOP e DISCESA integrati nel coperchio anteriore
- Contattori auto-bloccanti per la migliore affidabilità
- Ingresso di sicurezza selezionabile = costa optoelettrica / contatti NC / costa 8k2 / contatti OSE-FSS
- Modalità di funzionamento DISCESA selezionabile = uomo presente / momentanea
- Chiusura automatica
- Colori/sequenze di led per visualizzazione delle principali funzioni/risoluzione dei problemi

Dati tecnici

	QC300E / QC300	QC300RE	QC301E
Alimentazione	3~ 400 VAC - 50/60 Hz	3~ 230 VAC - 50/60 Hz	1~ 230 VAC - 50 Hz
Potenza motore	4 kW	3.0 kW	2.0 kW
Alimentazione accessori esterni	24 VDC / max 70 mA		
Fusibile di protezione	315 mA		
Grado di protezione	IP54		
Temp. di funzionamento	-10°C / +50°C		
Dimensioni	133 x 208 x 80 mm		

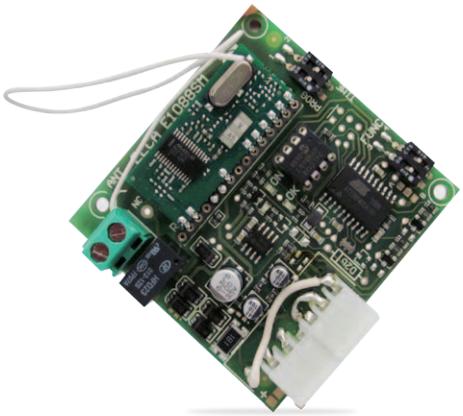
Plug-in opzionali

QCMR500

Scheda plug-in per funzioni radio per QC600/QC500/QC400

Dettagli tecnici

Alimentazione	24 Vcc
Portata (int/est)	20/200 m
Uscita	NO
Codici	1997
Frequenza	433.92 MHz
Trasmettitore (non incluso)	QCTE

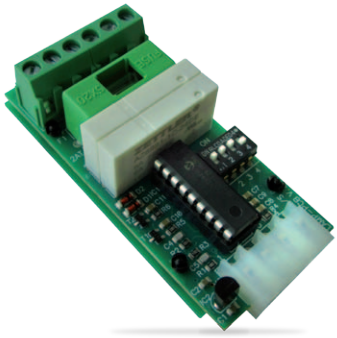


QCLSM

Scheda plug-in per il controllo di lampeggianti, lampade di servizio o semafori per QC600/QC500/QC400

Dettagli tecnici

Alimentazione	24 Vdc
Potenza di uscita per lampade	Max 230Vac / 24Vdc
Fusibile di protezione	2 A

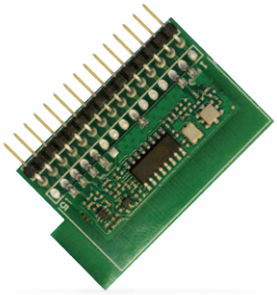


QCMORAD

Scheda plug-in per funzioni radio per BHS Completo e centrali di comando QC40F/L-QC41F/L

Dettagli tecnici

Alimentazione	5 V
Portata (int/est)	20/200 m
Frequenza	433.92 MHz
Trasmettitore (non incluso)	QCTE



Cavi di collegamento



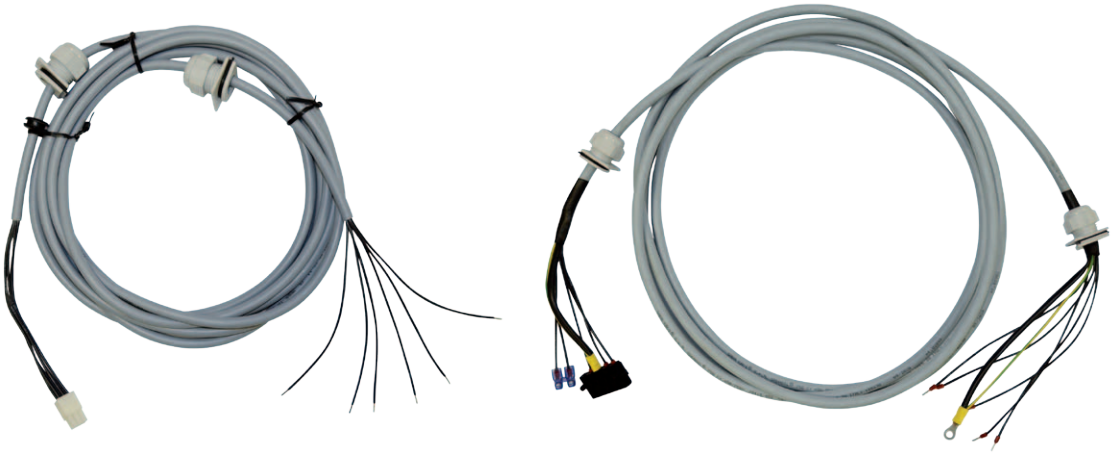
Cavo di alimentazione con spina industriale per centrali di comando trifase

3CASPT01 (1 m) (3P + T + N)
3CASPT02 (1 m) (3P + T)



Cavo di alimentazione con spina industriale per centrali di comando monofase

3CASPM01 (1 m) (2P + T)



Set cavi (finecorsa + alimentazione) per centrali QC600/S/W

FLSI600.50 (5 m)
FLSI600.70 (7 m)



Cavo unico di connessione centralina/motore

FLSI4P6S.50 (5 m)
FLSI4G6.70 (7 m)
FLSI4G6.100 (10 m)

Cavi di collegamento

Tabella di abbinamento cavi/centrali di comando

Centrali di comando	Cavi alimentazione (in dotazione alle centrali di comando)			Cavi connessione centrale-motore (da acquistare separatamente)
	3CASPT01	3CASPT02	3CASPM01	FLSI4P6S.50 FLSI4G6.70 FLSI4G6.100
QC500 / QC500E	■ *	■		■
QC501 / QC501E			■	■
QC400 / QC400E	■ *	■		■
QC401 / QC401E			■	■
QC40L / QC40L	■ *	■		■
QC300	■ *	■		■
QC301			■	■
QC300R		■		■

* Cavo su richiesta in caso di necessità di polo N.

Accessori supplementari



Catena supplementare

CAT416	8 m	(anello)
CAT416.70	14 m	(anello)
CAT416.50M	50 m	(rotolo)



Manopole di sblocco rapido

Per BHS
10SBLRV (4 m)

Per SIDONE
10SBLRVRC (4 m)
10SBLRV70RC (7 m)



QC00

Centrale di comando con ricevitore radio



Caratteristiche

QC00 è una centrale di comando su scatola in ABS IP44 (IP 65 a richiesta) che consente il controllo via radio di porte avvolgibili con motori fino a 500W di potenza.

- Logiche di funzionamento: impulsiva, uomo presente (in chiusura)
- Comando via radio
- Fotocellule
- Timer per la pausa e la chiusura automatica
- Tempo di lavoro regolabile da 3 secondi a 4 minuti

Dati tecnici

Alimentazione	230 Vac - 50 Hz (±10%)
Frequenza	433.92 MHz
Alimentazione accessori esterni	24 Vac / Max 140 mA
Numero di codici radio	15
Grado di protezione	IP44
Potenza motore	max 500 W
Temperatura di funzionamento	-10°C /+60°C
Tempo di lavoro (default)	30 sec
Dimensioni	145 x 145 x 59 mm
Peso	300 g

QC000

Centrale di comando con funzioni di base



Caratteristiche

Centrale di comando uomo-presente su scatola in ABS IP44 (IP 65 a richiesta) che consente il controllo in sicurezza di porte avvolgibili con motori fino a 500W di potenza.

- Logica di funzionamento: uomo presente
- Comando di STOP
- Fotocellule
- Lampeggiante

Dati tecnici

Alimentazione	230 Vac - 50 Hz (±10%)
Alimentazione accessori esterni	24 Vac /Max 250 mA
Grado di protezione	IP44
Potenza motore	max 500 W
Temperatura di funzionamento	-10°C / +50°C
Fusibile di protezione	6.3 A
Dimensioni	145 x 145 x 59 mm
Peso	300 g

Centrale di comando per motori **monofase**

QC201

Centrale di comando
con ricevitore radio e luce di cortesia



Caratteristiche

- Logiche di funzionamento: semiautomatica, automatica, uomo presente (solo in chiusura)
- Comando manuale tramite pulsanti SALITA -STOP-DISCESA integrati nel coperchio
- Comando via radio (QCTE / QCTRKP)
- Dispositivi di sicurezza:
  - Fotocellule (attivabili anche in apertura)
  - Costa opto-elettrica
- Timer per la pausa e la chiusura automatica
- Luce di cortesia
- Tempo di lavoro: regolabile da 5 secondi a 4 minuti

Dati tecnici

Alimentazione / Max potenza motore	230Vac ± 10% - 50Hz (monofase) / 800 W		
Uscita 24V~	Morsetto 11 - 12, MIN 20 VAC, MAX 26.5 V~		
Uscita 12Vcc	Morsetto 9 (+) - 3 (GND), MIN 9.5V, MAX 12.5 V		
Massimo carico uscita AUX	Morsetto 13 - 14, 250V - 2A, Carico resistivo		
Fusibile di protezione	4A (ritardato)		
Frequenza	433.92 MHz		
Grado di protezione	IP54		
Temperatura di funzionamento	-10°C / +50°C		
Dimensioni	140 x 230 x 70 mm		
Corrente massima (12V⎓ / 24V~)	**Condizione Carico**	24V~	12Vcc
	Caso 1	0mA	50mA
	Caso 2	**70mA**	**40mA**
	Caso 3	140mA	10mA

Trasmettitori e pulsantiere per centrali ad uso commerciale, industriale e per porte di garage

QCTE

Trasmettitore 4 canali



Dettagli tecnici

Canali	4
Frequenza	433,92 MHz
Alimentazione	3V mod. CR2430
Durata batteria (anni)	2
Potenza irradiata	<10 mW
Grado di protezione	IP40
Portata (int./est.)	20 m / 200 m
Codifica	RC Gaposa
Temp. di funzionamento	-10°C / +50°C
Dimensioni (mm)	35 x 53 x 12

QCTRKP

Selettore digitale a parete senza fili



Dettagli tecnici

Canali	2
Frequenza	433,92 MHz
Alimentazione	2x 3V mod. CR2430
Durata batteria (anni)	2
Potenza irradiata	<10 mW
Grado di protezione	IP54
Portata (int./est.)	20 m / 200 m
Codifica	RC Gaposa
Temp. di funzionamento	-10°C / +50°C
Dimensioni (mm)	75 x 85 x 36

QCSE2

Costa mobile optoelettrica





Kit completo di cellule optoelettriche (Ø12mm), cavo a spirale, scatola di derivazione per assemblare una costa mobile di sicurezza per porte e portoni avvolgibili e due fermi (35mm) per una protezione completa contro tutti gli ostacoli.

- Le cellule optoelettriche da 12 mm di diametro sono compatibili con la maggior parte dei profili terminali in caoutchouc e garantiscono un funzionamento corretto anche con porte di grandi dimensioni.
  Sono poco sensibili al vento ed alla curvatura e resistono alle inversioni di tensione ed ai corto-circuiti.
- Il cavo spiroidale è testato e garantito per 100.000 cicli estensione/riduzione in condizioni estreme.
- La scatola di derivazione (IP65) ha un design molto piatto per garantire la compatibilità con tutte le stecche presenti sul mercato e resiste ad un forte carico di trazione del cavo spiroidale.

Portata segnale	12 m
Tensione di esercizio	9/16V resistente alle inversioni di tensione
Consumo	tip. 3.8mA
Uscita	uscita a transistor - carico max. 20mA protetto ai corto circuiti
Frequenza uscita	riconoscimento automatico tip. 900Hz
Segnale di uscita	segnale ad onda quadra livello basso 0-0.5V livello alto 2.5-4V
Cavo	3x0.14 mm², ø 3,4 mm PUR, senza alogeni, resistente ad acidi ed olii
Temp. di funzionamento	-25°C / +75°C
Dimensioni	Ø12 x 39 mm

QCF4

Cellula fotoelettrica a raggi infrarossi.

- Autoallineante
- Portata massima 15 m



QCF5

- Autoallineante
- Portata massima 30 m



75 x 65 x 30 mm

Alimentazione	12 - 24V AC/DC
Contatti relè	1A MAX 30V DC
Temper. di funzionamento	–10°C / +60°C
Assorbimento	2W
Grado di protezione	IP54
Dimensioni	56x82x24 mm

Accessori per centrali ad uso commerciale, industriale e per porte di garage

QCRS1

Ricevitore



QCRS1 è un ricevitore ad autoapprendimento capace di memorizzare fino a 31 codici in modo semplice e veloce.
È corredato di un robusto contenitore a tenuta stagna.

- Gestione autoapprendimento via radio dei trasmettitori
- Programmazione sequenziale dei trasmettitori
- Corretto funzionamento anche in ambienti con interferenze

Alimentazione	24 V DC/AC
Frequenza	433.92 MHz
Relè	1A / 30 VDC
Irradiazione su antenna	-60 dBm
Sensibilità	102 dBm
Consumo (a riposo)	30 mA
Grado di protezione	55
Temperatura di funzionamento	-20°C /+60°C
Dimensioni	50 x 133 x 25 mm
Peso	65 g

QCL4I

Lampeggiante

Lampeggiante elettronico a 230 VAC con intermittenza completo di staffa per il montaggio a parete e foro per l'antenna.

85 x 115 x 85 mm



Disponibile in due colori: giallo e arancione.



ANT433

Antenna

Antenna per estendere il campo di ricezione delle centrali di comando con ricevitore radio.

- 433/434 MHz
- Cavo RG58 4,5 m



Selettori e pulsantiere ad uso commerciale, industriale e per porte di garage

Blindoor

Sportello di sicurezza in alluminio con chiave.
Dal disegno compatto può integrare il pulsante rotativo TWISTY e contenere il dispositivo di sblocco manuale del freno motore SPLIT.
Il suo nuovo design ne permette l'installazione sia a parete che ad incasso.

A richiesta può essere fornito con chiave anti effrazione.



ACS12

167x111x35 mm

ACS12S
con chiave anti effrazione

ACSI

Selettore di comando da incasso con chiave di sicurezza (cilindro europeo DIN 18252) in box di materiale plastico.



75x90x15 mm

ACSE

Selettore di comando tipo esterno con chiave di sicurezza (cilindro europeo DIN 18252) in box in lega di alluminio.



75x90x50 mm

ACS1

Selettore di comando da incasso con sportello a chiave e commutatore con autoritorno.



85x80x25 mm

ACP4

Pulsantiera a 3 tasti (Salita-Stop-Discesa) di robusta costruzione per uso industriale.



70x140x60 mm

Twisty **ACPG**

Doppio pulsante rotante "Twisty" per l'installazione a parete.



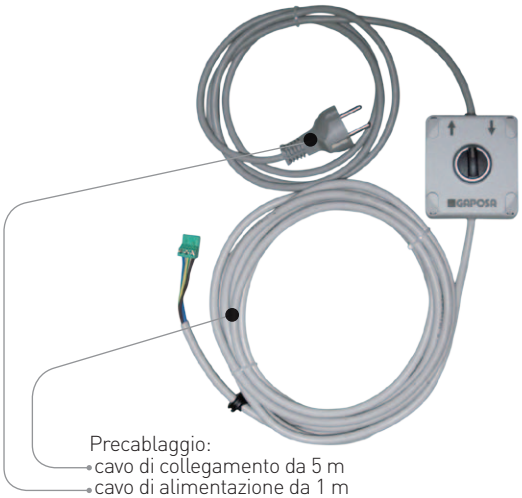
70x70x30 mm

ACPS1C5

Selettore di comando precablato a 3 posizioni e commutatore con autoritorno.



72x80x56 mm



Precablaggio:
- cavo di collegamento da 5 m
- cavo di alimentazione da 1 m con presa Schuko

ACP4AC11

Pulsantiera precablata a 3 tastiper BHS Completo



70x140x60 mm

Lunghezza cavo: 11 m

Tavola riepilogativa delle caratteristiche delle centrali di comando e abbinamento ai motori

CENTRALI DI COMANDO MONOFASE

MODELLO	DESCRIZIONE	Potenza massima del motore	Cavo a due conduttori	Pulsantiera frontale	Display per programmazione	Fotocellule standard QCF4/QCF5	Costa mobile optoelettrica QCSE2	Costa mobile 8K2	Barriera fotoelettrica PNP	Barriera fotoelettrica FSS	Lampeggiatore QCL4I	Semaforo	
QC201	Centrale di comando multifunzione con ricevitore radio e luce di cortesia	800 W		■		■	■				■		
QC301	Centrale di comando monofase per motori con finecorsa meccanici (6 camme)	2.0 kW	■	■		■	■						
QC41L	Centrale di comando monofase per motori con finecorsa digitale	550 W	■	■		■			■	■	■		
QC41F	Centrale di comando monofase per motori con finecorsa digitale	550 W	■	■		■	■	■			■		
QC401	Centrale di comando monofase per motori con finecorsa meccanici (6 camme)	750 W	■	■		■	■	■			■		
QC401E	Centrale di comando monofase per motori con finecorsa digitale	750 W	■	■		■	■	■			■	■ QCLSM	
QC501	Centrale di comando monofase per motori con finecorsa meccanici (6 camme) con display	1.5 kW	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
QC501E	Centrale di comando monofase per motori con finecorsa digitale con display	1.5 kW	■	■	■	■	■	■	■	■	■		

CENTRALI DI COMANDO TRIFASE

MODELLO	DESCRIZIONE	Potenza massima del motore	Cavo a due conduttori	Pulsantiera frontale	Display per programmazione	Fotocellule standard QCF4/QCF5	Costa mobile optoelettrica QCSE2	Costa mobile 8K2	Barriera fotoelettrica PNP	Barriera fotoelettrica FSS	Lampeggiatore QCL4I	Semaforo	
QC300	Centrale di comando trifase per motori con finecorsa meccanici (6 camme)	4.0 kW	■	■		■	■						
QC300E	Centrale di comando trifase per motori con finecorsa digitale	4.0 kW	■	■		■	■	■					
QC40L	Centrale di comando trifase per motori con finecorsa digitale	1.0 kW	■	■		■			■	■	■		
QC40F	Centrale di comando trifase per motori con finecorsa digitale	1.0 kW	■	■		■	■	■			■		
QC400	Centrale di comando trifase per motori con finecorsa meccanici (6 camme)	2.2 kW	■	■		■	■	■			■		
QC400E	Centrale di comando trifase per motori con finecorsa digitale	2.2 kW	■	■		■	■	■			■		
QC500	Centrale di comando trifase per motori con finecorsa meccanici (6 camme) con display	4.0 kW	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ QCLSM	
QC500E	Centrale di comando trifase per motori con finecorsa digitale con display	4.0 kW	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
QC800	Centrale di comando trifase per motori con finecorsa digitale/ meccanico con display	4.0 kW	■	■	■	■	■	■	■	■	■		

CENTRALI DI COMANDO TRIFASE CON INVERTER

MODELLO	DESCRIZIONE	Potenza massima del motore	Cavo a due conduttori	Pulsantiera frontale	Display per programmazione	Fotocellule standard QCF4/QCF5	Costa mobile optoelettrica QCSE2	Costa mobile 8K2	Barriera fotoelettrica PNP	Barriera fotoelettrica FSS	Lampeggiatore QCL4I	Semaforo	
QC600	Centrale di comando multifunzione con display e inverter per motori RAPIDO	750 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
QC600S	Centrale di comando multifunzione con display e inverter per motori RAPIDO	2.2 kW	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ QCLSM	
QC600W	Centrale di comando multifunzione con display e inverter per motori RAPIDO	3.0 kW	■	■	■	■	■	■	■	■	■		

CENTRALI DI COMANDO MONOFASE

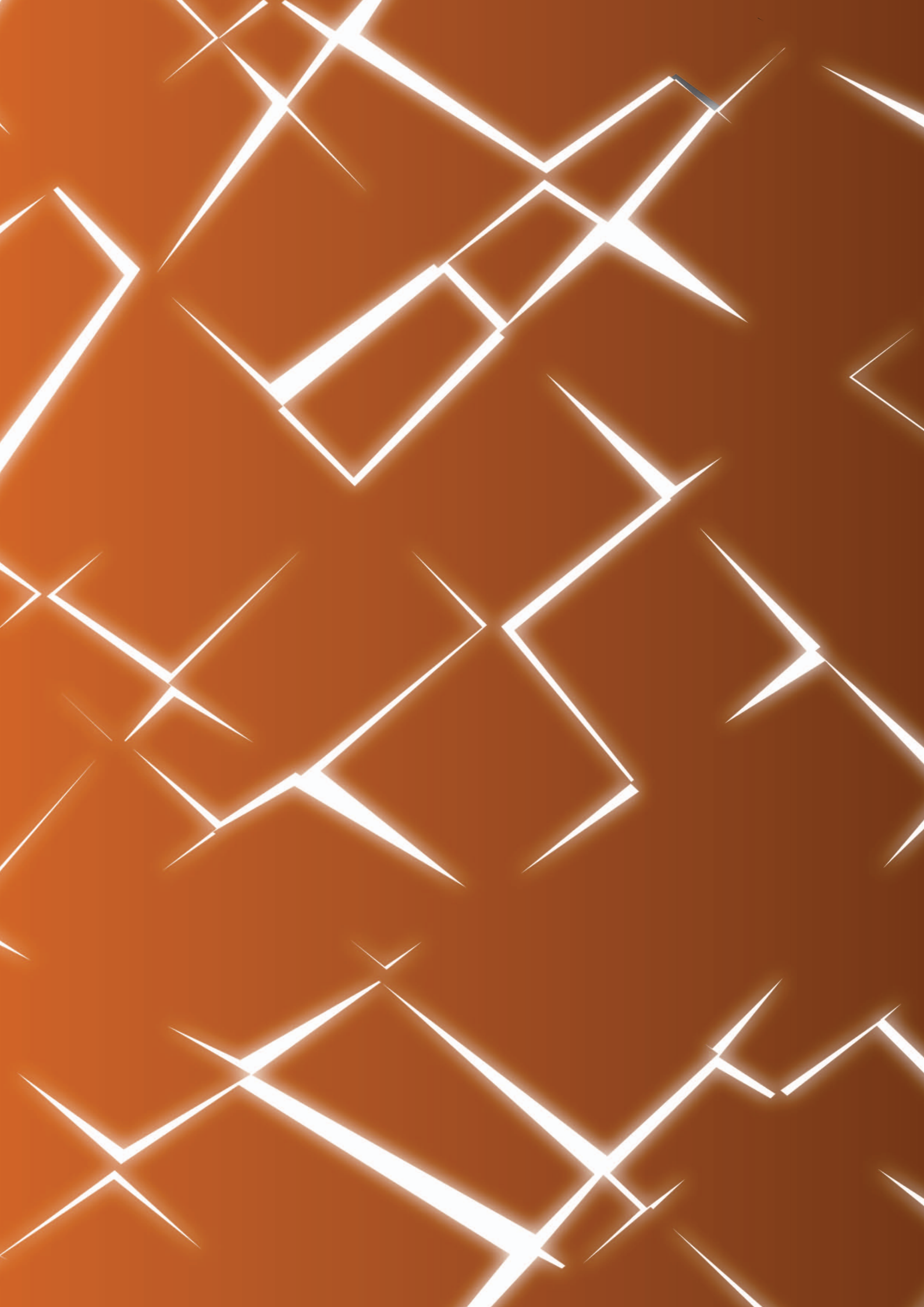
Ricevitore radio	Tempo di lavoro	Salita automatica	Chiusura automatica	Luce di cortesia	Uscita 24V	Auto diagnostica Fotocellule	SPLIT Motore centrale	XQ Motore tubolare	BRD 140/180/250 Serranda	MIDI Serranda	MAXXI Serranda	BHS/BBS Porta sezionale	RAPIDO Porta veloce ≤ 90 rpm	RAPIDO Porta veloce ≥ 130rpm
■	■	■	■	■ integrata	AC		■	■				■ ver. H		
■ QCRS1	■	■	■		AC							■ ver. M		
■ QCMORAD		■	■		AC	■ solo con FSS						■ ver. E		
		■	■		AC							■ ver. E		
■ QCMR 500	■	■	■		DC	■						■ ver. M		
	■	■	■		DC	■						■ ver. E		
	■	■	■	■	DC	■						■ ver. M		
	■	■	■	■	DC	■						■ ver. E		

CENTRALI DI COMANDO TRIFASE

Ricevitore radio	Tempo di lavoro	Salita automatica	Chiusura automatica	Luce di cortesia	Uscita 24V	Auto diagnostica Fotocellule	SPLIT Motore centrale	XQ Motore tubolare	BRD 140/180/250 Serranda	MIDI Serranda	MAXXI Serranda	BHS/BBS Porta sezionale	RAPIDO Porta veloce ≤ 90 rpm	RAPIDO Porta veloce ≥ 130rpm
■ QCRS1	■	■	■		AC				■ ver. M	■ ver. M	■ ver. M	■ ver. M	■ ver. M	
■ QCMORAD	■	■	■						■ ver. E	■ ver. E	■ ver. E	■ ver. E	■ ver. E	
		■	■		AC	■ solo con FSS						■ ver. E		
		■	■		AC							■ ver. E		
■ QCMR 500	■	■	■		DC	■			■ ver. M			■ ver. M	■ ver. M	
	■	■	■		DC	■			■ ver. E			■ ver. E	■ ver. E	
	■	■	■	■	DC	■			■ ver. M	■ ver. M	■ ver. M	■ ver. M	■ ver. M	
	■	■	■	■	DC	■			■ ver. E	■ ver. E	■ ver. E	■ ver. E	■ ver. E	
■	■	■	■	■	AC	■			■	■	■	■	■	

CENTRALI DI COMANDO TRIFASE CON INVERTER

Ricevitore radio	Tempo di lavoro	Salita automatica	Chiusura automatica	Luce di cortesia	Uscita 24V	Auto diagnostica Fotocellule	SPLIT Motore centrale	XQ Motore tubolare	BRD 140/180/250 Serranda	MIDI Serranda	MAXXI Serranda	BHS/BBS Porta sezionale	RAPIDO Porta veloce ≤ 90 rpm	RAPIDO Porta veloce ≥ 130rpm
■ QCMR 500	■	■	■	■	DC	■							■ ver. E Per il corretto abbinamento ai motori fare riferimento alla tabella di pagina 145.	
	■	■	■	■	DC	■								
	■	■	■	■	DC	■								



PARACADUTE

DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER SERRANDE SENZA MOLLE

DESCRIZIONE

Il paracadute è un'apparecchiatura meccanica di sicurezza per serrande avvolgibili non compensate da molle con una duplice funzione:

- da supporto dell'albero serranda
- come anticaduta in caso di rottura di un qualche elemento nella trasmissione.

Il paracadute, costruito con materiali protetti contro l'ossidazione, è formato da un corpo centrale cavo per l'innesto dell'albero serranda ed è supportato da una base metallica con cuscinetti in gomma di adeguata densità per compensare eventuali eccentricità (eccetto M1H/P200). Il paracadute GAPOSA è dotato di un sistema brevettato di ammortizzamento dell'impatto e di un dispositivo di interruzione dell'alimentazione del motoriduttore che interviene quando il paracadute entra in presa.

Conoscere il paracadute e comprenderne appieno il funzionamento risulta importante per la scelta del modello più adatto:

Momento torcente
Esprime il valore entro cui far rientrare il paracadute più adatto per il peso della serranda e il diametro del tubo di avvolgimento. Occorre prestare attenzione al fatto che la coppia nominale del motore che si vuole installare sia inferiore a quella che il paracadute può sopportare.

Momento di presa
Esprime la sollecitazione massima che si genera quando il paracadute interviene come anticaduta.

Velocità di esercizio
È il numero di giri in cui il paracadute agisce come semplice supporto senza alcun intervento anticaduta. Entro tale velocità dovrà rientrare il numero dei giri dell'albero della serranda.

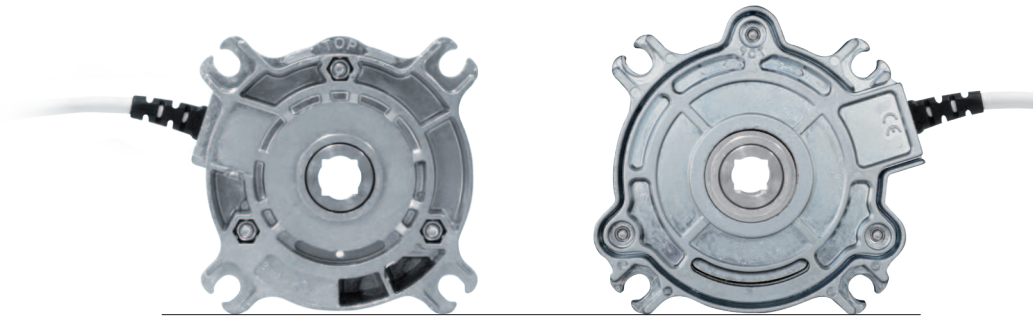
GAMMA

- **M1A/H** 80 Nm
- **P200/H/M** 137 Nm
- **M3A** 258 Nm
- **M4A** 404 Nm
- **M7A** 708 Nm
- **M10A** 1000 Nm
- **M15A** 1551 Nm
- **M20A** 2200 Nm
- **M30A** 3109 Nm

PARACADUTE

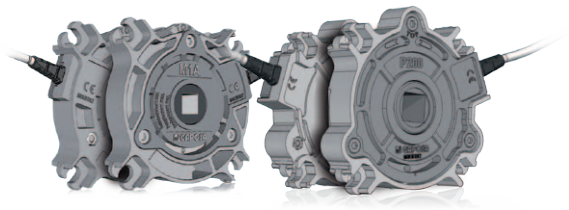
M1A
P200

Paracadute con superfici simmetriche per installazioni senza condizioni.



M1A P200

	M1A	P200
Coppia nominale (Nm)	80	137
Momento torcente (Nm)	436	575
Velocità (rpm)	22	22
Coppia serraggio viti (Nm)	4.0	8.0
Numero omologazione TÜV	TorFV 10/154	TorFV 18/185
Peso (Kg)	0.85	1



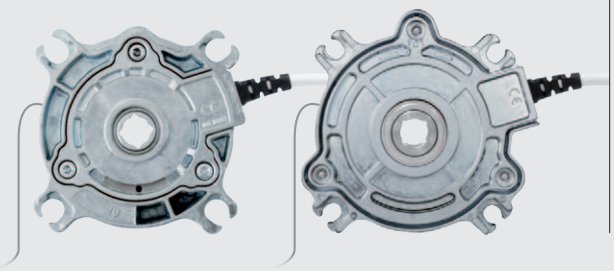
Superfici simmetriche

Sistema di bloccaggio bidirezionale

Versioni speciali

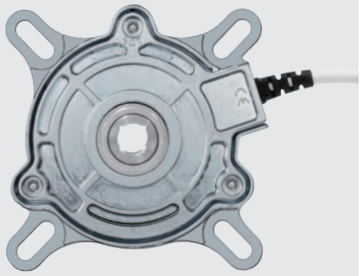
M1H / P200H

Versioni H a **rotazione libera prima dell'installazione**. Il paracadute viene fornito in uno stato di rotazione libera. Ciò significa che l'elemento di bloccaggio si attiva solo dopo aver estratto il cavo di attivazione.



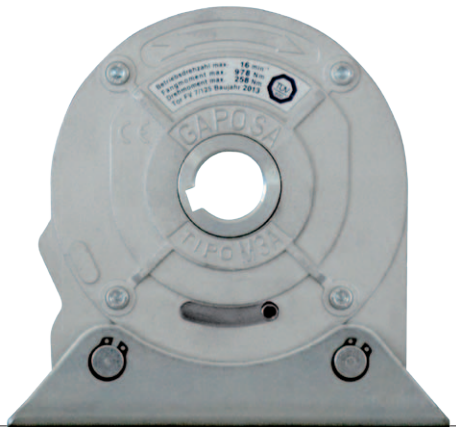
P200M

Progettato per calotte specifiche, il P200 ha una protezione galvanica.



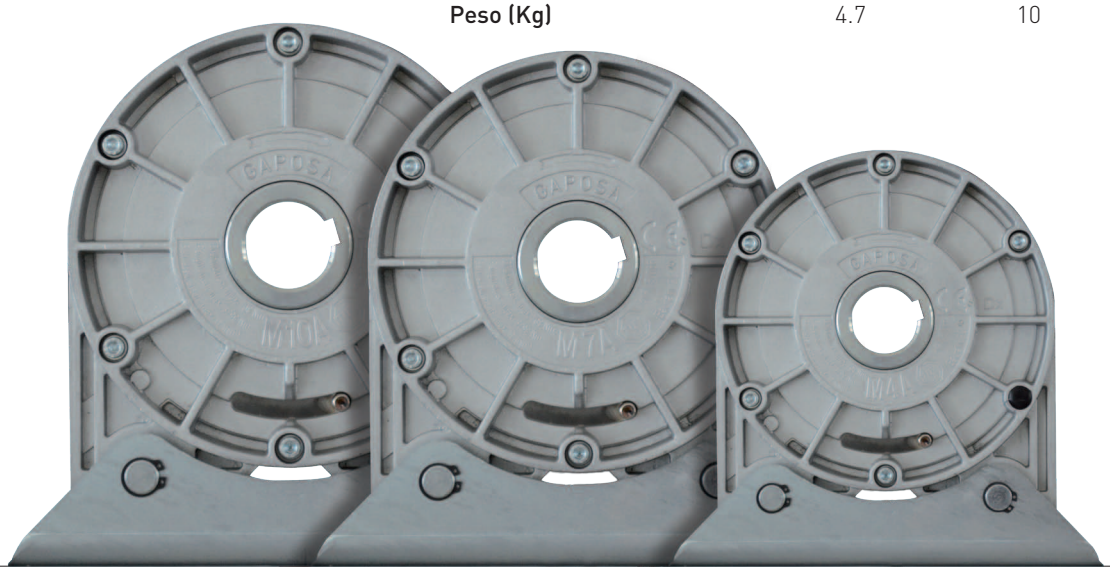
M3A

Coppia nominale (Nm)	258
Momento torcente (Nm)	978
Velocità (giri/min)	16
Coppia serraggio viti (Nm)	5.5
Numero omologazione TÜV	TorFV 7/125
Peso (Kg)	2.1



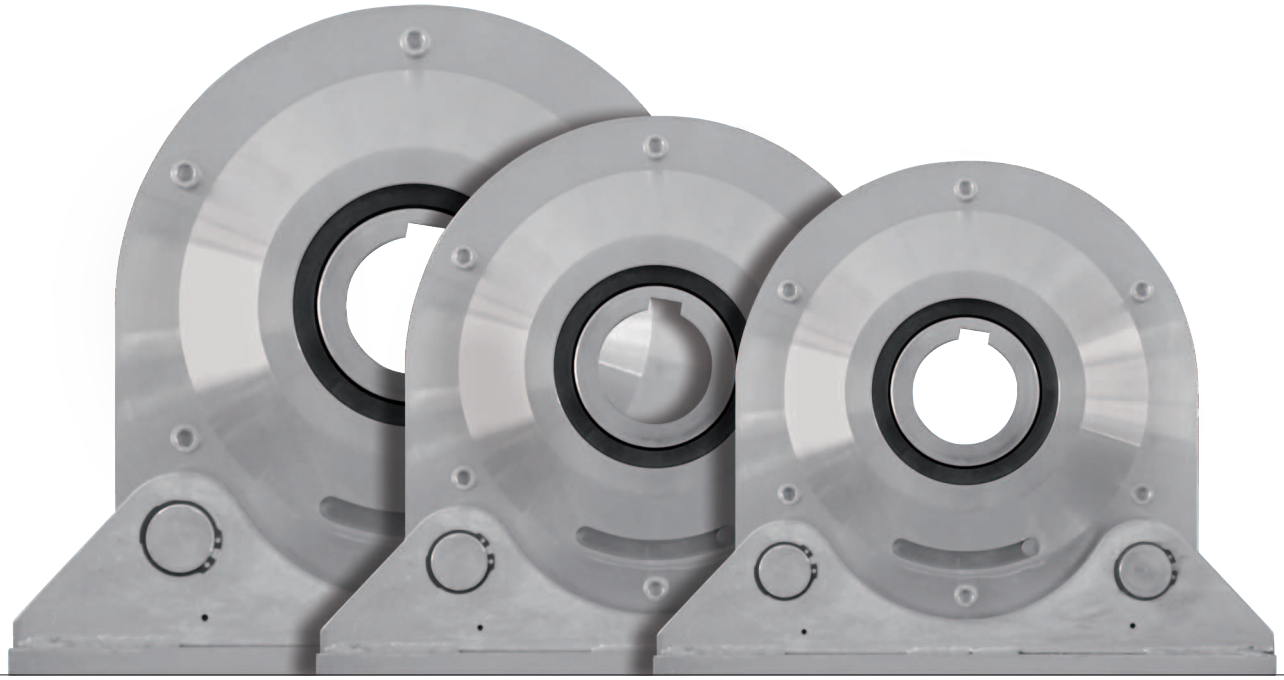
M4A
M7A
M10A

	M4A	M7A	M10A
Coppia nominale (Nm)	404	708	1000
Momento torcente (Nm)	1979	3299	3560
Velocità (rpm)	14	12	12
Coppia serraggio viti (Nm)	5	6	8
Numero omologazione TÜV	TorFV 5/065	TorFV 5/066	TorFV 5/067
Peso (Kg)	4.7	10	12.5



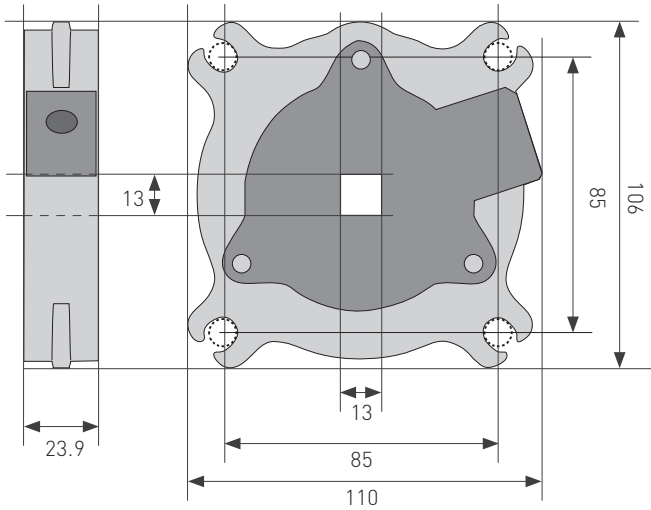
M15A
M20A
M30A

	M15A	M20A	M30A
Coppia nominale (Nm)	1551	2200	3109
Momento torcente (Nm)	8842	16588	-
Velocità (rpm)	18	12	12
Coppia serraggio viti (Nm)	12	26	30
Numero omologazione TÜV	TorFV 7/126	-	-
Peso (Kg)	19.5	20	45

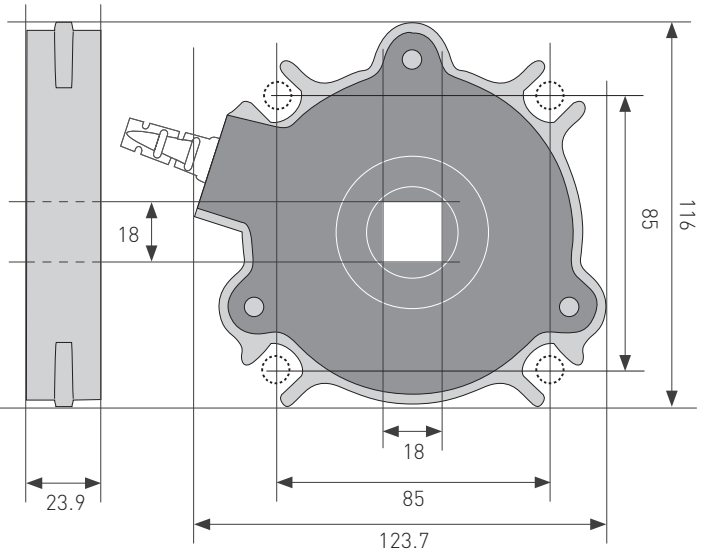


PARACADUTE Dimensioni (mm)

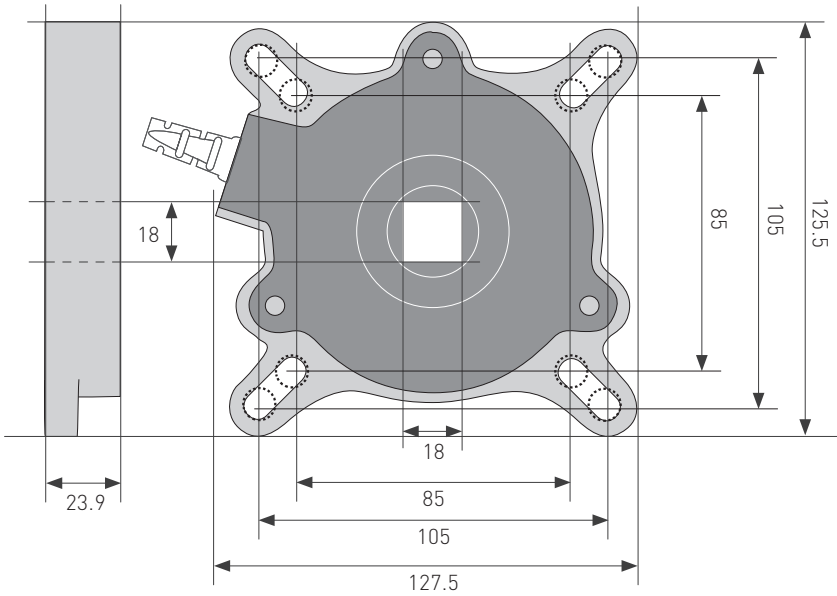
M1A / M1H



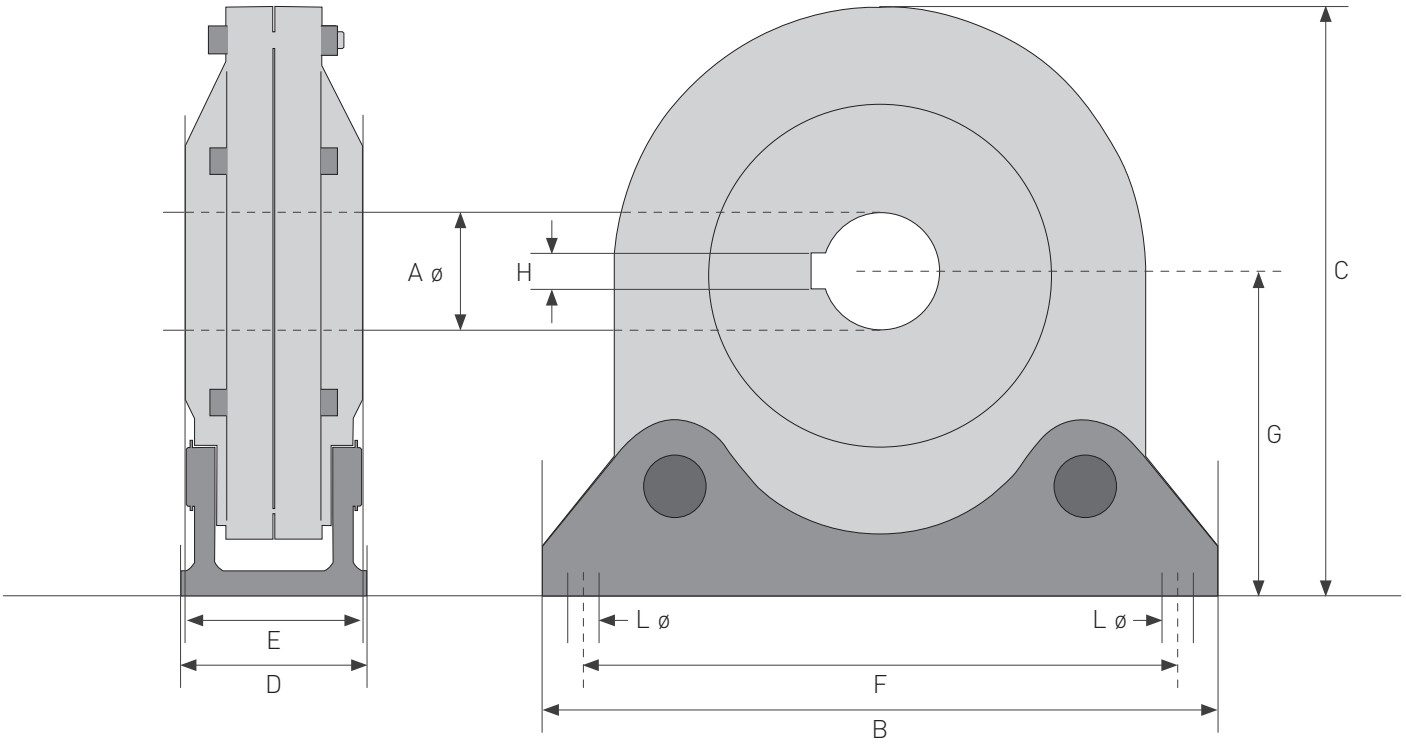
P200 / P200H



P200M

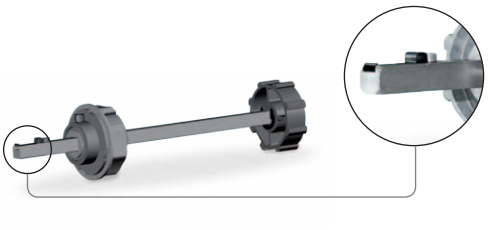


M3A
M4A
M7A
M10A
M15A
M20A
M30A



Segmento (mm)	M3A	M4A	M7A	M10A	M15A	M20A	M30A
A ø	25	30	40	40	50	65	70
B	165	216	268	280	320	345	415
C	158	202	255	260	265	290	348
D	33	56	56	71	80	80	110
E	30	50	55	57	58	63	105
F	145	186	240	240	290	315	365
G	91	122	151	156	140	153	191
H	8	8	12	12	14	18	20
L ø	9	12	16	16	17	17	22
Viti di fissaggio	2 x M8	2 x M10	2 x M14	2 x M14	2 x M16	2 x M16	2 x M20

Calotte registrabili (CLIP)
M1A



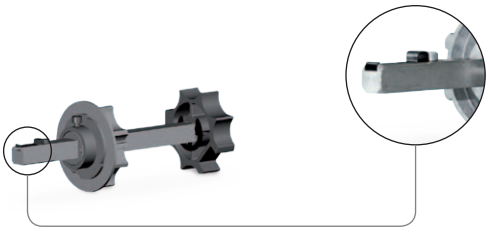
ASSE QUADRATO 13 mm - LUNGHEZZA 250 mm

AXCL135725	per tubo ottagonale 70 mm
AXCL137825	per tubo rotondo 78 mm
AXCL138925	per tubo Deprat 89 mm

ASSE QUADRATO 13 mm - LUNGHEZZA 600 mm

AXCL138960	per tubo Deprat 89 mm

Calotte registrabili (CLIP)
P200



ASSE QUADRATO 18 mm - LUNGHEZZA 250 mm

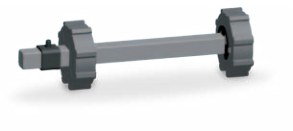
AXCL185725	per tubo ottagonale 70 mm
AXCL187825	per tubo rotondo 78 mm
AXCL187025	per tubo rotondo 70 mm
AXCL188925	per tubo Deprat 89 mm
AXCL1810125	per tubo rotondo 101.6x3.6 mm
AXCL18101225	per tubo rotondo 101.6x2.0 mm

ASSE QUADRATO 18 mm - LUNGHEZZA 600 mm

AXCL188960	per tubo Deprat 89 mm

Calotte registrabili (STANDARD)

M1A

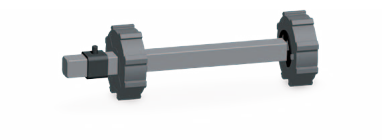


ASSE QUADRATO 13 mm - LUNGHEZZA 250 mm

AXC135725	per tubo ottagonale 70 mm
AXC13ZF8025	per tubo ZF rotondo 80 mm
AXC13589	per tubo Deprat rotondo 89 mm
AXCR131012	per tubo rotondo 101,6x3,6 mm
AXCR1370	per tubo rotondo 70 mm
AXC13O625	per tubo ottagonale 60 mm

Calotte registrabili (STANDARD)

P200



ASSE QUADRATO 18 mm - LUNGHEZZA 250 mm

AXC5725	per tubo ottagonale 70 mm
AXCZF6425	per tubo ZF rotondo 64 mm - **Max coppia motore 40Nm**
AXCZF8025	per tubo ZF rotondo 80 mm
AXCR7025	per tubo rotondo 70 mm
AXCD58925	per tubo Deprat 89 mm
AXCR10125	per tubo rotondo 101.6x3.6 mm
AXCR101225	per tubo rotondo 101.6x2.0 mm

ASSE QUADRATO 18 mm - LUNGHEZZA 600 mm

AXCD58960	per tubo Deprat 89mm

PARACADUTE

Tabelle di selezione

La tabella seguente è di ausilio alla scelta del modello più adatto rispetto al peso ed alle dimensioni della serranda ed al diametro del tubo utilizzato.

P200

ø TUBO x SPESSORE (mm) ►		70x2.6			83x1.5			88.9x3.2			98x2		
ALTEZZA SERRANDA (m) ►		3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7
LARGHEZZA SERRANDA (m) ►	3	150	86	57	129	75	50	207	174	117	198	139	95
	5	150	86	57	129	75	50	188	174	117	182	139	95
	7	150	86	57	129	75	50	174	174	117	170	139	95
	9	150	86	57	129	75	50	164	165	117	161	139	95
	11	150	86	57	129	75	50	156	157	117	154	139	95

PESO MASSIMO DELLA SERRANDA (Kg)

ø TUBO x SPESSORE (mm) ►		101.6x3.6			108x3.6			125x1.5			133.3x4		
ALTEZZA SERRANDA (m) ►		3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7
LARGHEZZA SERRANDA (m) ►	3	196	197	175	190	191	193	173	174	121	168	171	174
	5	181	182	175	177	178	180	166	166	121	163	166	168
	7	169	170	171	167	168	169	158	159	121	158	159	121
	9	160	161	162	158	160	161	151	152	121	150	153	155
	11	153	154	155	152	153	154	146	146	121	145	148	150

PESO MASSIMO DELLA SERRANDA (Kg)

M3A

ø TUBO x SPESSORE (mm) ►		88.9x3.2			101.6x3.6			108x3.6			133.3x4			159x4.5			168x4.5		
ALTEZZA SERRANDA (m) ►		3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7
LARGHEZZA SERRANDA (m) ►	3	285	285	285	360	312	279	351	306	275	314	284	259	279	260	242	267	252	235
	5	168	165	165	245	245	245	279	279	275	314	283	259	278	260	241	266	251	235
	7	112	112	112	167	167	167	191	191	191	314	283	258	278	259	259	265	250	234

PESO MASSIMO DELLA SERRANDA (Kg)

M4A

ø TUBO x SPESSORE (mm) ►		133.3x4			159x4.5			168x4.5			177.8x5			193.7x5.4			219.1x5.9		
ALTEZZA SERRANDA (m) ►		3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7
LARGHEZZA SERRANDA (m) ►	3	493	425	375	434	387	348	412	373	338	392	359	327	360	336	309	312	300	280
	5	345	345	345	430	384	345	408	369	333	387	354	322	353	329	303	303	290	272
	7				389	380	342	386	364	330	382	349	318	347	323	297	293	281	263

PESO MASSIMO DELLA SERRANDA (Kg)

M7A

ø TUBO x SPESSORE (mm) ►		177.8x5			193.7x5.4			219.1x5.9			244.5x6.3			267x7.1		
ALTEZZA SERRANDA (m) ►		3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7
LARGHEZZA SERRANDA (m) ►	3	553	510	467	509	480	444	446	433	408	394	389	373	353	351	341
	5	548	506	464	505	475	470	439	426	402	384	380	364	340	339	329
	7	545	503	460	499	470	435	432	419	396	375	371	355	328	327	318

PESO MASSIMO DELLA SERRANDA (Kg)

M10A

ø TUBO x SPESSORE (mm) ►		193.7x5.4			219.1x5.9			244.5x6.3			267x7.1			298.5x7.1			323.9x8		
ALTEZZA SERRANDA (m) ►		3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7
LARGHEZZA SERRANDA (m) ►	3	823	759	692	721	686	637	632	616	581	564	557	533	486	484	472		427	421
	5	816	753	687	711	676	629	619	603	570	547	540	517	465	463	451		399	393
	7	809	746	681	701	667	619	606	590	557	529	522	500	443	441	430		370	365

PESO MASSIMO DELLA SERRANDA (Kg)

M15A

ø TUBO x SPESSORE (mm) ►		219.1x5.9			244.5x6.3			267x7.1			298.5x7.1			323.9x8			368x8			419x8.8	
ALTEZZA SERRANDA (m) ►		3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5	7	3	5
LARGHEZZA SERRANDA (m) ►	3	1160	1142	1095	1139	1033	1007	948	944	933	843	840	837	767	767	765	665	664	663	567	566
	5	1156	1138	1091	1033	1028	1002	941	937	926	834	831	828	757	756	754	650	649	648	546	545
	7	868	868	868	1028	1023	997	934	931	919		822	820	746	744	742	635		633	523	524

PESO MASSIMO DELLA SERRANDA (Kg)

M20A

ø TUBO x SPESSORE (mm) ►	244.5x6.3	267x7.1	298.5x7.1	323.9x8	355.6x8	368x8	406.4x8.8	419x8.8	457.2x10	508x11
PESO MASSIMO DELLA SERRANDA (Kg) ►	1615	1480	1320	1220	1110	1073	970	940	860	775

M30A

ø TUBO x SPESSORE (mm) ►	244.5x6.3	267x7.1	298.5x7.1	323.9x8	355.6x8	368x8	406.4x8.8	419x8.8	457.2x10	508x11
PESO MASSIMO DELLA SERRANDA (Kg) ►	2300	2100	1880	1730	1575	1520	1382	1339	1227	1100

Condizioni generali di vendita

1. **PREZZI:** I prezzi possono essere variati senza alcun preavviso, anche nel corso della fornitura, qualora si verificasse una variazione dei costi. I prezzi si intendono per merce franco nostro magazzino.
2. **TERMINI DI CONSEGNA:** I termini di consegna per le merci sono indicativi e non impegnativi. Non verranno corrisposti indennizzi di alcuna sorta per eventuali danni diretti o indiretti dovuti a ritardi di consegna, interruzioni totali o parziali delle forniture, né tali ritardi daranno in alcun caso diritto all'annullamento dell'ordine.
3. **TRASPORTO:** Le merci, anche se vendute franco destino, viaggiano sempre a totale rischio del committente. Per la spedizione, in mancanza di accordi specifici, viene usato il mezzo ritenuto più opportuno e GAPOSA non si assume alcuna responsabilità per l'eventuale ritardo.
4. **CONTROLLI, RECLAMI E RESI:** Il destinatario deve controllare le merci all'arrivo. Non si accettano reclami trascorsi otto giorni dal ricevimento della merce. Non si accettano ritorni se non autorizzati e solo in porto franco.
5. **PAGAMENTO:** Il pagamento della fornitura (anche nel caso di consegne parziali) deve essere effettuato nella forma espressamente specificata in fattura e/o nelle conferme d'ordine al domicilio della GAPOSA s.r.l. A nessun titolo e per nessun motivo il committente può differire il pagamento oltre le scadenze pattuite. Trascorso il termine di pagamento decorreranno gli interessi commerciali. Le spese di eventuali insoluti saranno addebitate al committente.
6. **TERMINI DI GARANZIA:** Per i motori residenziali, GAPOSA accorda una garanzia totale di 5 anni a partire dalla data di fatturazione. Per i motori industriali e commerciali, per tutte le centrali di comando e per i dispositivi di controllo, GAPOSA accorda una garanzia totale di 2 anni a partire dalla data di fatturazione. La responsabilità della GAPOSA è limitata alla riparazione o alla semplice sostituzione delle apparecchiature riconosciute difettose e senza altri oneri di sorta. Per difettose si intendono le apparecchiature con difetto di fabbricazione. I prodotti riparati o sostituiti nel periodo di garanzia beneficeranno delle medesime condizioni. Tutte le spese di trasporto necessarie alla prestazione della garanzia sono a carico dell'acquirente.
7. **ESCLUSIONI DELLA GARANZIA.** La garanzia non copre:
   - I prodotti che siano stati danneggiati da un'errata procedura di installazione o da un uso improprio;
   - I prodotti che siano stati danneggiati da un collegamento elettrico difforme agli schemi tipo, forniti insieme ai prodotti medesimi e/o i cui collegamenti siano stati eseguiti non rispettando le normative vigenti o ancora i prodotti danneggiati da guasti o difetti della rete di alimentazione;
   - Le conseguenze derivanti da un utilizzo dei prodotti diverso da quello per cui sono stati concepiti;
   - Le conseguenze di catastrofi naturali, di cause di forza maggiore e di casi fortuiti;
   - Difetti derivanti dall'utilizzo di accessori elettrici e di comando di altre marche (ad esempio: quadri di comando, accessori elettrici e quant'altro potenzialmente non compatibile con le apparecchiature GAPOSA);
   - Le spese di riparazione o sostituzione di prodotti danneggiati perché installati su impianti malfunzionanti non realizzati a regola d'arte;
   - Le spese di disinstallazione e reinstallazione dei prodotti;
   - Le spese di trasporto dei prodotti da riparare.
8. **VARIANTI:** Qualsiasi eventuale deroga alle condizioni di vendita sopra descritte, stabilite fra le parti, resterà limitata strettamente a quanto convenuto e non implicherà mai variazioni alle rimanenti condizioni, che resteranno immutate e confermate ove manchi un esplicito riferimento.
9. **FORO COMPETENTE:** L'unico foro competente, in caso di controversia, è quello di Fermo.
10. **PROTEZIONE BREVETTUALE:** Alcune soluzioni tecniche adottate per i motoriduttori ed i paracadute sono protette da brevetti internazionali.

0626



GAPOSA srl
via Ete, 90 - 63900 Fermo - Italy
Tel. +39.0734.220701
info@gaposa.com
www.gaposa.com

GAPOSA INC.
2550 Blvd of the Generals
Eagleville, PA 19403 - USA
Tel. 484.927.4385
salesus@gaposa.com

GAPOSA FRANCE sarl
Parc Aktiland II - 7 rue de Lombardie
69800 Saint-Priest - France
Tel. +33 (0)4 72 79 74 30

GAPOSA ESPAÑA 99 sl
Pol. Ind. Els Mollons - C/ Cullerers, 27
46970 Alaquàs (Valencia) - España
Tel. +34.961501380

GAPOSA S.E. EUROPE LTD
Ulitsa "Poruchik Nedelcho Bonchev" 10
1528 NPZ Iskar, Sofia - Bulgaria
Tel. +30 6981 547 300

盐城市格泊萨贸易有限公司
YANCHENG GAPOSA TRADING CO., LTD
江苏盐城城南新区大数据产业园南楼10楼
10th floor, A Block, S&T Building, Dashuju
Industrial Park, Yancheng Jiangsu China 224004

KAISER NIENHAUS Komfort & Technik GmbH
Daimlerstraße 1, 46414 Rhede - Deutschland
Tel. +49-2872-9183040
www.kaiser-nienhaus.de

METALLPRESS MP GmbH
Lappacher Weg 23
D-91315 Höchstadt a. d. Aisch - Deutschland
Tel. 0049 (0)9193 1525
www.metallpress.de