

## SERIE BE20

L'intelligenza digitale da oggi  
muove il vostro cancello.

Primo Florian: Socio fondatore - Area meccanica e progettazione,  
Dino Florian: Presidente fondatore - Area sviluppo e progettazione,  
Renato Florian: Socio fondatore - Area assemblaggio e qualità

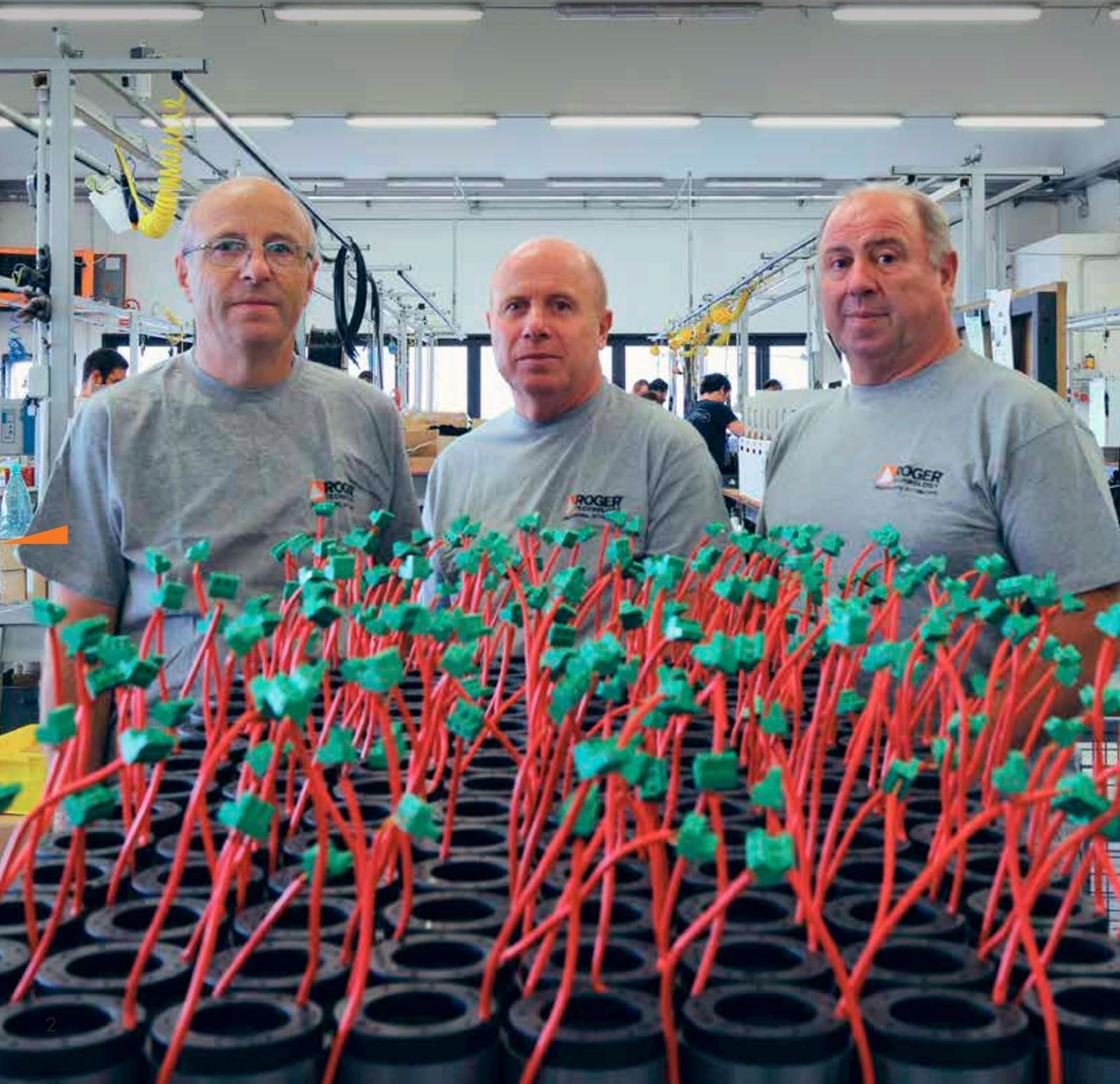
## PERSONE E IDEE

La vita di Roger Technology è da sempre fondata sul valore di persone incredibilmente innovative e ricche di passione. Persone che non mollano mai, persone che scelgono le grandi sfide per evitare di essere monotoni. Persone che credono che qualsiasi brillante idea dia vita ad un grande cambiamento verso un grande futuro.

## ESPERIENZA DI PRODOTTO

Nel nostro linguaggio traduciamo la parola "esperienza" in passione.

Per noi la passione è tutto, è quel grande valore che ogni giorno ci spinge verso una continua e forte critica nello sviluppo di prodotti e soluzioni che siano fortemente legati alle reali esigenze dei nostri clienti che desiderano un prodotto disegnato attorno al loro modo di lavorare.



## Materie prime eccellenti

Da sempre l'acciaio, la ghisa sferoidale, l'alluminio, il bronzo, il rame ed il titanio, rappresentano le principali ed uniche materie prime impiegate nei processi produttivi di meccanica avanzata della nostra azienda.



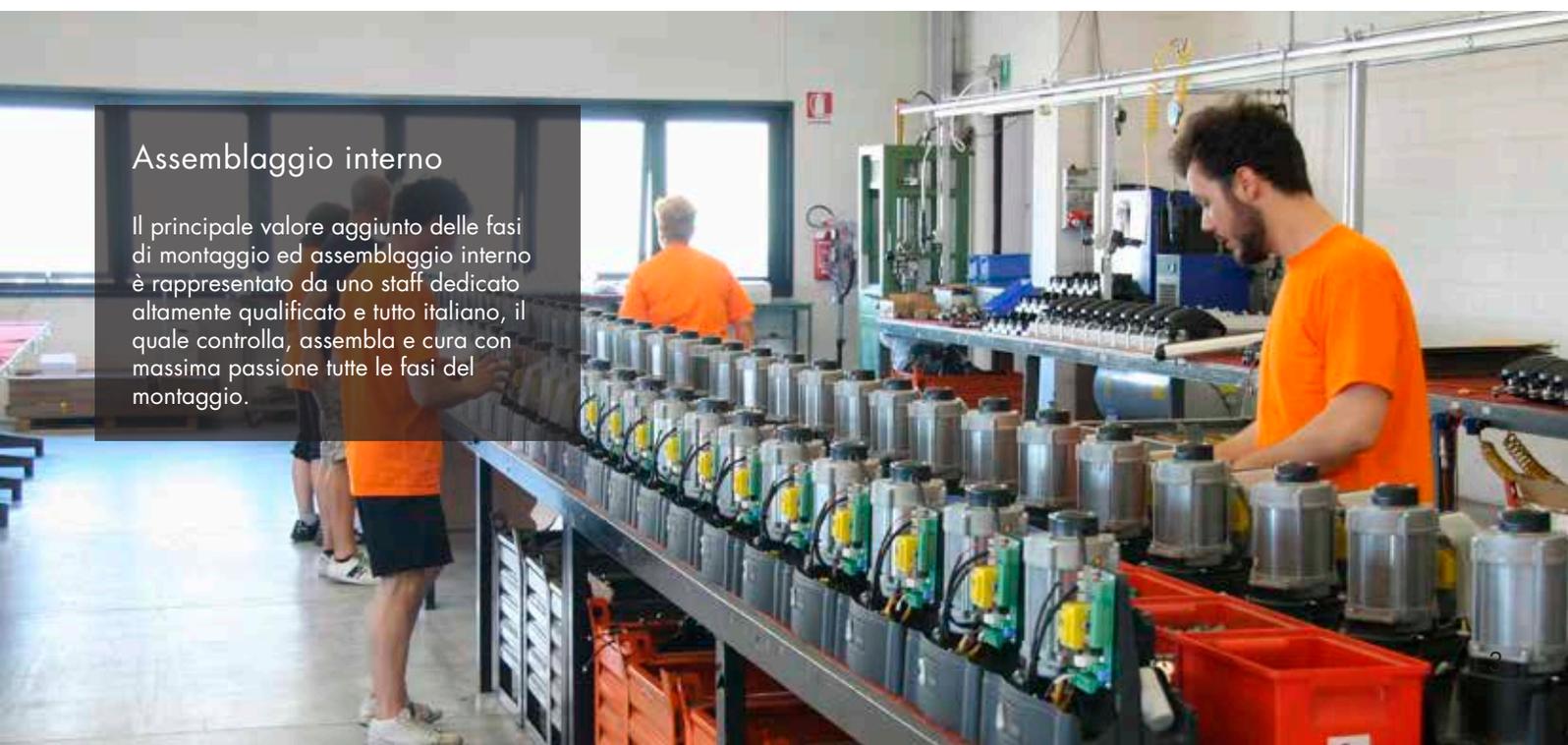
## Tecnologia di produzione

In Roger Technology tutta la lavorazione interna si basa sulle migliori linee di produzione grazie ad un'altissima tecnologia. Avendo a cuore ogni pezzo che produciamo, abbiamo fortemente investito, automatizzato e robotizzato, tutti i modelli e tutte le fasi di realizzazione del prodotto, allo scopo di rendere tutti i componenti e semi lavorati altamente affidabili. Il tutto rispettando i nostri più alti standard qualitativi.



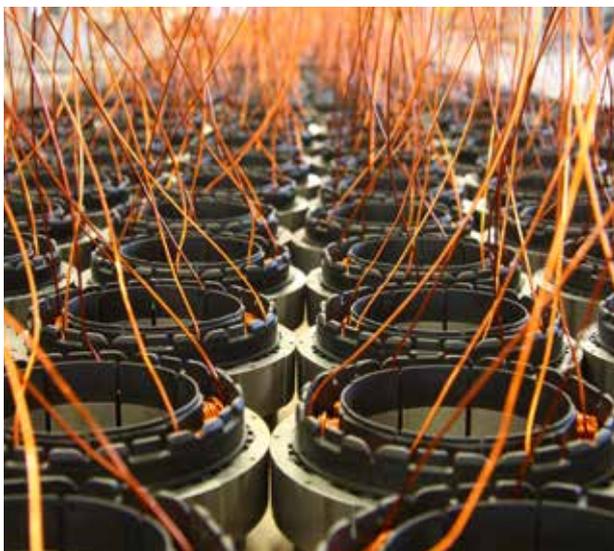
## Assemblaggio interno

Il principale valore aggiunto delle fasi di montaggio ed assemblaggio interno è rappresentato da uno staff dedicato altamente qualificato e tutto italiano, il quale controlla, assembla e cura con massima passione tutte le fasi del montaggio.



# Produzione motori

SIAMO I CREATORI DEL CUORE DEL PRODOTTO!  
Tutti i motori digitali Brushless vengono progettati, costruiti ed avvolti con grande determinazione e passione all'interno del nostro processo produttivo attraverso macchine automatiche dedicate.



# Un motore digitale senza spazzole a campo magnetico permanente, con un'elettronica digitale per un totale e sicuro controllo dell'automazione, e per un uso super intensivo a consumi estremamente ridotti: **QUESTO È BRUSHLESS**

## Motore Brushless Digitale

Rivoluzionario ed innovativo motore digitale Brushless a campo magnetico permanente, 24V/36V trifase sinusoidale con encoder nativo che consente un utilizzo super intensivo dell'automazione a consumi estremamente ridotti, garantendo al 100% tutte le regole di gestione e sicurezza dell'automazione.

## Nuova Generazione di Elettronica

La nuova centrale di comando con controller digitale Brushless a bordo 24V/36V DC. Priva di tradizionali relè e grazie al suo rivoluzionario sistema a quadranti mosfet e la sua tecnologia di controllo completamente basata su un microcontrollore DSP, rappresenta una nuova generazione di schede elettroniche nate per gestire in massima sicurezza tutte le tipologie di movimento dell'automazione.

## Passione Meccanica

Tutti i componenti meccanici e gli ingranaggi sono fabbricati in acciaio, ghisa e bronzo; i carter delle automazioni sono prodotti in alluminio pressofuso rinforzato al titanio. Tutti gli ingranaggi sono controllati ed assemblati su cuscinetti di alta qualità ed inseriti su precise sedi lavorate allo scopo di avere una assoluta precisione tra gli assi.



## MOTORE SENZA SPAZZOLE, BRUSHLESS DIGITALE TRIFASE

Motore molto forte, con tantissima coppia ma allo stesso modo molto piccolo e compatto grazie ai suoi particolari avvolgimenti a bobine concentrate ed alimentate da un sistema trifase sinusoidale.



## CONTROLLER DIGITALE E VETTORIALE DELL'AUTOMAZIONE

Il controller digitale BRUSHLESS, che lavora a bassa tensione 24V/36V DC, consente un controllo del 100% dell'automazione in modalità digitale. Grazie al suo funzionamento completamente basato su un microcontrollore DSP si può quindi programmare e personalizzare in modo semplice, preciso ed elegante la corsa e tutti i movimenti della vostra automazione.



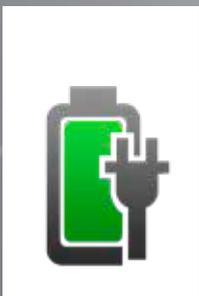
## VELOCITÀ, ACCELERAZIONI E RALENTAMENTI CON ESTREMA ELEGANZA

L'automazione con tecnologia digitale BRUSHLESS crea movimenti perfetti, eleganti e con una forza e coppia costante in ogni suo punto al massimo della sicurezza e sempre con la possibilità di variare la sua velocità gestendo rallentamenti ed accelerazioni perfette.



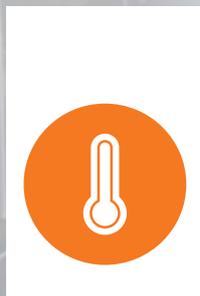
## CONSUMO DI ENERGIA ESTREMAMENTE RIDOTTO

Un motore che può lavorare a bassa tensione, con un utilizzo super intensivo e che può operare in ambienti con condizioni climatiche molto difficili mantenendo sempre consumi ed assorbimenti ridottissimi. Possiamo muovere un cancello scorrevole di 600 kg ed impiegare o utilizzare meno di 30W di potenza.



## NESSUN PROBLEMA IN CASO DI BLACKOUT

Grazie all'ausilio di batterie interne o esterne ed alla relativa scheda carica batterie, la vostra automazione continua ad operare con grande autonomia anche in caso di blackout più o meno prolungati, garantendo molte più manovre rispetto alle tecnologie tradizionali presenti.



## MOTORE A TEMPERATURA AMBIENTALE

Il motore BRUSHLESS nasce con il principale obiettivo di essere un motore ad uso super intensivo con un rendimento del 99%. Indipendentemente da quante manovre il motore esegue in un giorno, esso rimane sempre freddo o, al massimo, raggiunge la temperatura ambientale.

# ASSOLUTAMENTE BRUSHLESS

Il motore digitale  
rivoluzionario  
e 12 volte differente



## IL SILENZIO DIGITALE DEL MOTORE

Di grande impatto è la silenziosità o la quasi assenza di rumore, che genera il motore BRUSHLESS durante tutti i suoi movimenti.



## MOTORE AD USO SUPER INTENSIVO

Abbiamo voluto sorprendervi con un elemento fondamentale: il super intensivo utilizzo dell'automazione con il motore che rimane costantemente freddo anche dopo tantissimi giorni di utilizzo.



## IMPATTO, RILEVAMENTO DELL'OSTACOLO ED INVERSIONE IN TOTALE SICUREZZA

Grazie alla tecnologia digitale siamo in grado di rilevare un ostacolo ed invertire il motore istantaneamente, definendo in modo semplice la coppia del motore, la sensibilità, il tempo e la corsa dell'inversione. Il tutto nel massimo rispetto della sicurezza.



## ENCODER DIGITALE NATIVO A BORDO

Il motore BRUSHLESS è un encoder nativo digitale estremamente evoluto che consente di controllare la gestione delle automazioni in modo sicuro, preciso ed estremamente elegante.



## INSTALLAZIONE SEMPLICE CON UN UNICO CAVO A 3 FILI

Se vi dicessimo che il motore BRUSHLESS si installa solo attraverso un collegamento di un unico cavo con 3 fili? Semplice come nessun altro! Questo permette la gestione in modo completamente digitale della vostra automazione grazie alle tecnologie SENSORLESS o SENSORED disponibili in base alla tipologia di automazione.



## MECCANICA ESIGENTE E DI PRECISIONE A TOTALE SERVIZIO DEL MOTORE

Abbiamo creato una meccanica che vi da la possibilità di ottenere la massima prestazione dal motore. Il tutto fondendo la qualità dei processi di produzione interni, le lavorazioni meccaniche ed i materiali ferrosi e non ferrosi di alta qualità impiegati.

Una tecnologia che vi offre  
il massimo rendimento  
consumando meno degli altri



# BRUSHLESS PERCHÉ

Digitale, intelligente,  
forte, elegante, robusto  
e tutto Italiano.

## 1 Forcella e chiocciola robuste e resistenti

La forcella e la chiocciola che ruotano nella vite senza fine sono costruite con materiali di primaria qualità. In particolare la chiocciola in bronzo completamente filettata in tutta la sua superficie interna, viene innestata a pressione nella forcella in acciaio, in modo da garantire precisione e solidità.

## 7 Finecorsa in alluminio regolabili

Nel motore a battente BE20 vengono già montati di fabbrica due finecorsa in alluminio rinforzati al titanio sia nella posizione di apertura che di chiusura. Entrambi i finecorsa sono regolabili e completamente filettati nella superficie interna, consentendo una solidità con la vite senza fine, in fase di appoggio da parte della forcella in entrambi i sensi di marcia del motore. Sono facilmente regolabili anche con motore già installato, basta solamente il profilo di alluminio di copertura.

## 2 Meccanica di altissima precisione

Riduttore basato solo su ingranaggi completamente costruiti con materiali di prima qualità quali alluminio, acciaio, ghisa e bronzo; ingranaggi assemblati con cuscinetti a sfere di alta qualità ed a doppia schermatura allo scopo di ottenere un'assoluta precisione tra i loro assi.

## 8 Spazzole di protezione estraibili

Il profilo in alluminio estruso contiene due guide dedicate, dove vengono inserite delle spazzole idonee a garantire la sicurezza ed un'ottima pulizia e protezione della vite senza fine e della relativa forcella. Le spazzole sono estraibili e si possono sostituire anche con il motore già montato.

## 3 Leva di sblocco eccentrica con apertura a cilindro a chiave

L'apertura della leva di sblocco eccentrica avviene attraverso un comodo e duraturo cilindro a chiave. Il sistema di apertura è basato su un funzionamento eccentrico molto robusto e forte, nonché sul principio della doppia leva, il quale consente di sbloccare l'automazione sempre e comodamente.

## 9 Profilo in alluminio elegante e rinforzato

Il profilo che racchiude la vite senza fine del motore è realizzato in alluminio anodizzato, la struttura presenta dei punti di rinforzo in tutta la sua lunghezza. Inoltre viene fissato alla scocca del motore attraverso delle viti passanti che attraversano tutto il profilo.

## 4 Installazione semplice con un unico cavo a 3 fili

Semplice, veloce ed assolutamente pratica la morsettiera a 3 ingressi dove il motore viene collegato alla centrale di comando digitale attraverso un unico cavo a 3 fili.

## 10 Controllo su microcontrollore a tecnologia DSP SENSORLESS

Gestione del motore BRUSHLESS mediante un collegamento di un unico cavo con 3 fili, gestendo completamente in modo digitale la vostra automazione grazie alla tecnologia di controllo di potenza del motore SENSORLESS.

## 5 Staffe di fissaggio regolabili da avvitare

Il motore Brushless a battente BE20 è dotato delle nuove staffe da avvitare regolabili allo scopo di rendere più veloce e pratica l'installazione del motore sull'anta. Le staffe sono in acciaio al carbonio, zincate a caldo sovradimensionate allo scopo di supportare nel tempo il corretto sostegno e fissaggio del motore. La staffa posteriore, consente le registrazioni delle staffa fino a 5 posizioni fisse.

## 11 Display digitale multifunzione

Display digitale a 4 quadranti con 6 tasti funzione che consentono di navigare nei diversi parametri, cambiare i loro valori, verificare i messaggi di errore e lo stato degli ingressi ed eseguire tutte le fasi dell'autoapprendimento.

## 6 Motore BRUSHLESS digitale

Motore digitale senza spazzole basato su un campo magnetico permanente che utilizza magneti al neodimio ferro-boro all'interno del rotore. Grazie ai particolari avvolgimenti a bobine concentrate ed alimentate da un sistema di alimentazione trifase sinusoidale, il motore del BE20 è alimentato a bassa tensione a 24V DC/36V DC. Il motore è estremamente compatto, lavora a temperatura ambientale garantendo un uso super intensivo con consumi estremamente ridotti.

## 12 Inverter Digitale a mosfet a 4 quadranti

Il controller digitale del motore digitale trifase sinusoidale ad orientamento di campo permette la modulazione vettoriale della frequenza e quindi del controllo motore attraverso un potentissimo e rivoluzionario inverter digitale con controllo sinusoidale in quattro quadranti a 12 mosfet.

# CARATTERISTICHE Tecniche

	BE20/200	BE20/200/HS
Lunghezza massima anta	Fino a 2,5 metri lunghezza singola anta massimo peso anta 250 kg	Fino a 2,5 metri lunghezza singola anta massimo peso anta 200 kg
Alimentazione linea	230V AC - 115V AC 50/60Hz +-10%	230V AC - 115V AC 50/60Hz +-10%
Alimentazione motore brushless	24V	36V
Potenza nominale	200W	200W
Frequenza d'utilizzo	Super Intensivo	Super Intensivo
Temperatura di esercizio	-20 +55°C	-20 +55°C
Grado di protezione	IP43	IP43
Corsa massima	400 mm totali	400 mm totali
Tempo apertura a 90°	15 - 25 s	10 - 15 s
Velocità manovra	1,80 cm/s	3 cm/s
Spinta	100 - 2200 N	100 - 2200 N
Encoder	Encoder nativo digitale	Encoder nativo digitale
Tipo finecorsa	2 Fermi Meccanici regolabili in apertura e chiusura	2 Fermi Meccanici regolabili in apertura e chiusura
Centrale di comando	B70/2DC/BOX	EDGE1/BOX (Dalla versione P3.05)
Cicli di manovra giorno (apertura/chiusura - 24h non stop)	800	800
Peso prodotto imballato	8,0 kg	8,0 kg
Sblocco	Leva eccentrica con cilindro a chiave	Leva eccentrica con cilindro a chiave
Numeri colli per pallet (motore singolo)	50	50
Numero colli per pallet (motore in kit)	21	21

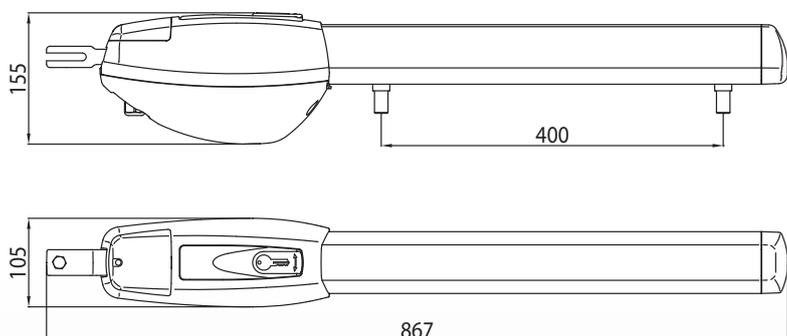


# FUNZIONALITÀ

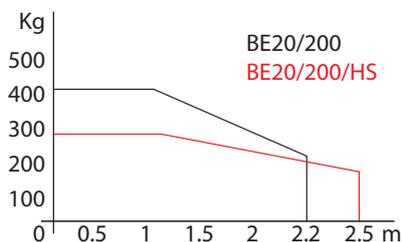
## dell'automazione battente

DESCRIZIONE	BE20/200 - KIT BE20/210	BE20/200/HS - KIT BE20/211/HS
Lunghezza massima singola anta	fino a 2,5 metri peso massimo 250 kg	fino a 2,5 metri peso massimo 200 kg
Controller digitale	B70/2DC/BOX (BE20/200)	EDGE1/BOX (BE20/200/HS) (Dalla versione P3.05)
Tipologia radio ricevente	H93/RX22A/1 ad innesto codice fisso H93/RX2RC/1 ad innesto rolling code	H93/RX22A/1 ad innesto codice fisso H93/RX2RC/1 ad innesto rolling code
Alimentazione motore	24V DC con inverter auto protetto	36V DC (BE20/200/HS)
Tecnologia controllo di potenza del motore ( ETPC )	Ad orientamento di campo (FOC) Tecnologia SENSORLESS	Ad orientamento di campo (FOC) Tecnologia SENSORLESS
Tipologia encoder	Digitale SENSORLESS a 48 PPR	Digitale SENSORLESS a 48 PPR
Alimentazione di rete	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
Funzionamento con batterie	(opzionale) 2 Batterie interne (nel box del controller digitale) 12V DC 1,2 Amp/h	(opzionale) 2 Batterie interne (nel box del controller digitale) 12V DC 1,2 Amp/h
	(opzionale) 2 Batterie esterne 12V DC 4,5 Amp/h	(opzionale) 2 Batterie esterne 12V DC 4,5 Amp/h
Tipologia consumo energetico	Bassissimo consumo	Bassissimo consumo
Numero motori	1 - 2 motori	1 - 2 motori
Alimentazione accessori	24V DC	24V DC
Tipologia lampeggiante	24V DC LED	24V DC LED
Uscita per indicatore di apertura cancello e spia automazione aperta	✓	✓
Uscita per luce di cortesia	40W	40W
Chiusura automatica temporizzata e garantita	✓	✓
Gestione di bordo di sicurezza da 8,2KΩ o standard	✓	✓
Tipologia finecorsa	Fermo meccanico regolabile in apertura e in chiusura	Fermo meccanico regolabile in apertura e in chiusura
Gestione separata motore 1 - 2	✓	✓
Regolazione di forza in corsa nominale	✓	✓
Regolazione della forza in avvio e rallentamento	✓	✓
Rilevamento ostacoli - Inversione motore	✓	✓
Regolazione forza impatto separato motore 2	✓	✓
Regolazione velocità	✓	✓
Rallentamento	✓	✓
Accelerazione in avvio (soft-start)	✓	✓
Chiusura garantita	✓	✓
Funzione anti vento in chiusura	✓	✓
Spazio di arresto e frenatura motore	✓	✓
Comando apertura parziale	Ingresso Ped	Ingresso Ped
Comando uomo presente	✓	✓
Gestione serratura	✓	✓
Funzione condominiale	✓	✓
Configurazione sicurezze	✓	✓
Funzione installation test	(pulsante prog)	(pulsante prog)
Temperatura di funzionamento	-20°C/+55°C	-20°C/+55°C
Protezione termica d'inverter	✓	✓
Sistema di mappatura dell'assorbimento delle correnti	(MCA)	(MCA)
Ripristino valori standard di fabbrica	✓	✓
Informazioni utilizzo motore	✓	✓
Gestione password di protezione	✓	✓

# Dimensioni

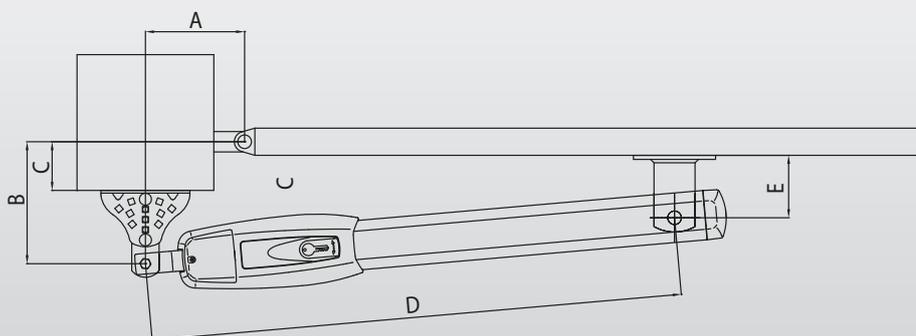


# Limiti di impiego



"A" mm	"B" mm	α°
110	180	100°
110	210	95°
120	150	105°
120	200	100°
130	130	105°
150	130	120°
150	150	110°
150	200	100°
180	150	110°
180	180	100°
"C" MAX mm	"D" MAX mm	"E" mm
100	770	92

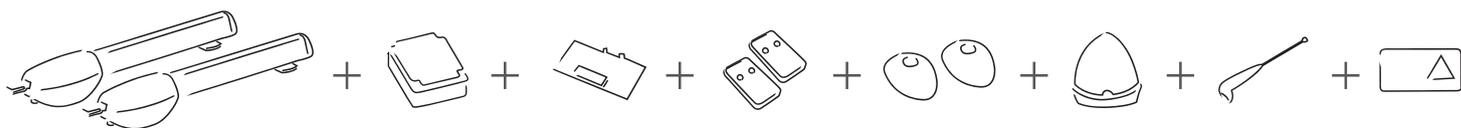
# Predisposizioni per l'installazione standard



kit

Nel **KIT BE20/210**  
e **KIT BE20/211/HS**  
Per cancelli battenti  
con anta fino a 2,5 m

# Composizione kit standard motore battente BE20



2 motori battenti

1 centrale di comando

1 radio ricevente 2 canali codice fisso serie H93

2 telecomandi codice fisso con funzione di copia serie E80

1 coppia di fotocellule serie R90

1 lampeggiante led 24V DC

1 antenna

1 tabella segnaletica apertura automatica

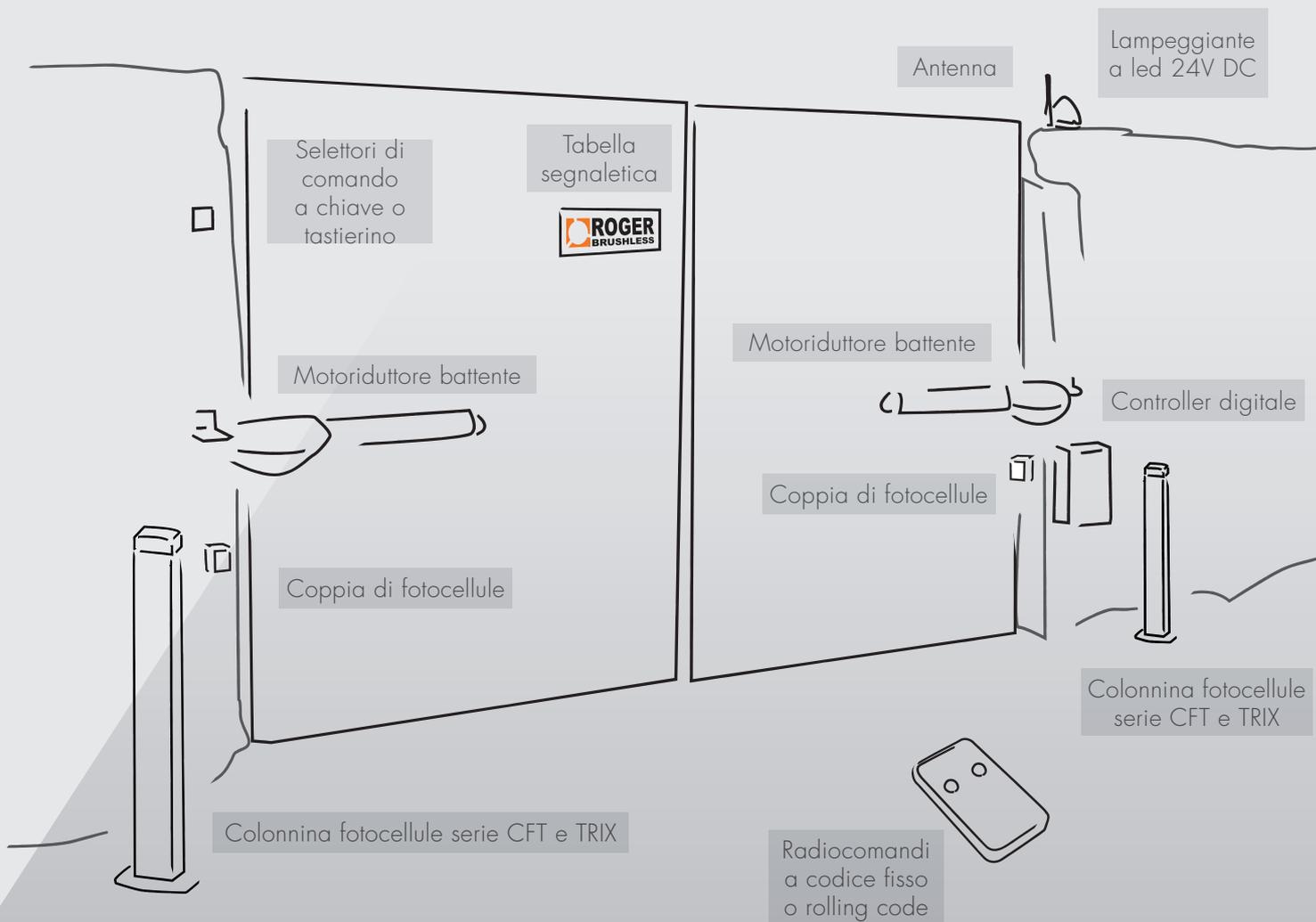
La composizione dei kit può subire delle variazioni di articoli o quantità. Per la corretta composizione dei kit fare sempre riferimento al catalogo o ai listini commerciali in vigore o al catalogo prodotti online visitando [WWW.ROGERTECHNOLOGY.COM](http://WWW.ROGERTECHNOLOGY.COM)

# ACCESSORI

BE20 tutto quello che serve per rendere completa e professionale la vostra installazione

## ACCESSORI OPTIONAL

	KT202	Staffa anteriore corta serie battenti pistone		KT206/R	Kit staffa posteriore corta regolabile da avvitare e staffa anteriore corta saldata da avvitare
	KT202/R	Staffa anteriore corta saldata da avvitare		MC781	Kit fermo meccanico serie BR20, BE20, R20/300MS e R20/500MS.
	KT204	Staffa posteriore corta serie battenti pistone		R99/C/001	Tabella segnaletica "Automatic Opening"
	KT204/R	Staffa posteriore regolabile, da avvitare	<div data-bbox="1235 1688 1453 1715" style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;"><b>ACCESSORI STANDARD</b></div> <div data-bbox="1235 1744 1466 1796">Sempre inclusi nell'imballaggio del prodotto singolo o kit</div>		
	KT206	Kit tre staffe serie corta serie battenti pistone			



# IMPIANTO TIPO

un esempio pratico  
per la vostra installazione  
di successo



# BE20 *HIGHSPEED*

La velocità  
digitale decolla

**100%**  
PIÙ VELOCE

**GESTISCI TU**  
SEPARATAMENTE VELOCITÀ  
IN APERTURA E CHIUSURA

**GESTISCI TU**  
SEPARATAMENTE  
RALLENTAMENTO E ACCELERAZIONE  
IN APERTURA E CHIUSURA

**DECIDI TU**  
PUNTO DI PARTENZA  
DEL RALLENTAMENTO  
E DELLA VELOCITÀ



WWW.WEAREBRUSHLESS.COM



PREMIUM DEALER / RIVENDITORE AUTORIZZATO



# ROGER TECHNOLOGY

Via S. Botticelli, 8 - 31021, Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) - ITALY  
T. +39 041 5937023 - F. +39 041 5937024

WWW.ROGERTECHNOLOGY.COM

