



## BE20 SERIES

De digitale kennis van  
vandaag opent uw draaipoort

Primo Florian: Oprichter - Onderzoek en ontwikkeling,  
Dino Florian: Oprichter - Ontwikkeling en productie,  
Renato Florian: Oprichter - Assemblage en kwaliteit

## IDEEËN

Reeds sinds het prille begin is Roger Technology geëvolueerd en gegroeid omdat de mensen geloven dat een mooi en helder idee kan leiden tot een grote verandering in de toekomst. Onze mensen zijn gepassioneerd en innovatief. Ze gaan geen enkele uitdaging uit de weg en ontwikkelen zo buitengewone producten.

## PRODUCTERVERING

Bij Roger Technology vervangen wij het woord 'ervaring' in het woord passie. Het is deze passie die ons drijft voor het ontwikkelen van nieuwe en revolutionaire producten in functie van de behoeften van onze klanten. Wij ontwikkelen onze producten naar de wensen van onze klanten en staan steeds open voor uw feedback.





## Duurzame grondstoffen

Staal, kneedbaar gietijzer, aluminium, brons, koper, titaan,... zijn de belangrijkste en exclusieve metalen die worden gebruikt in de geavanceerde technische processen van ons bedrijf.



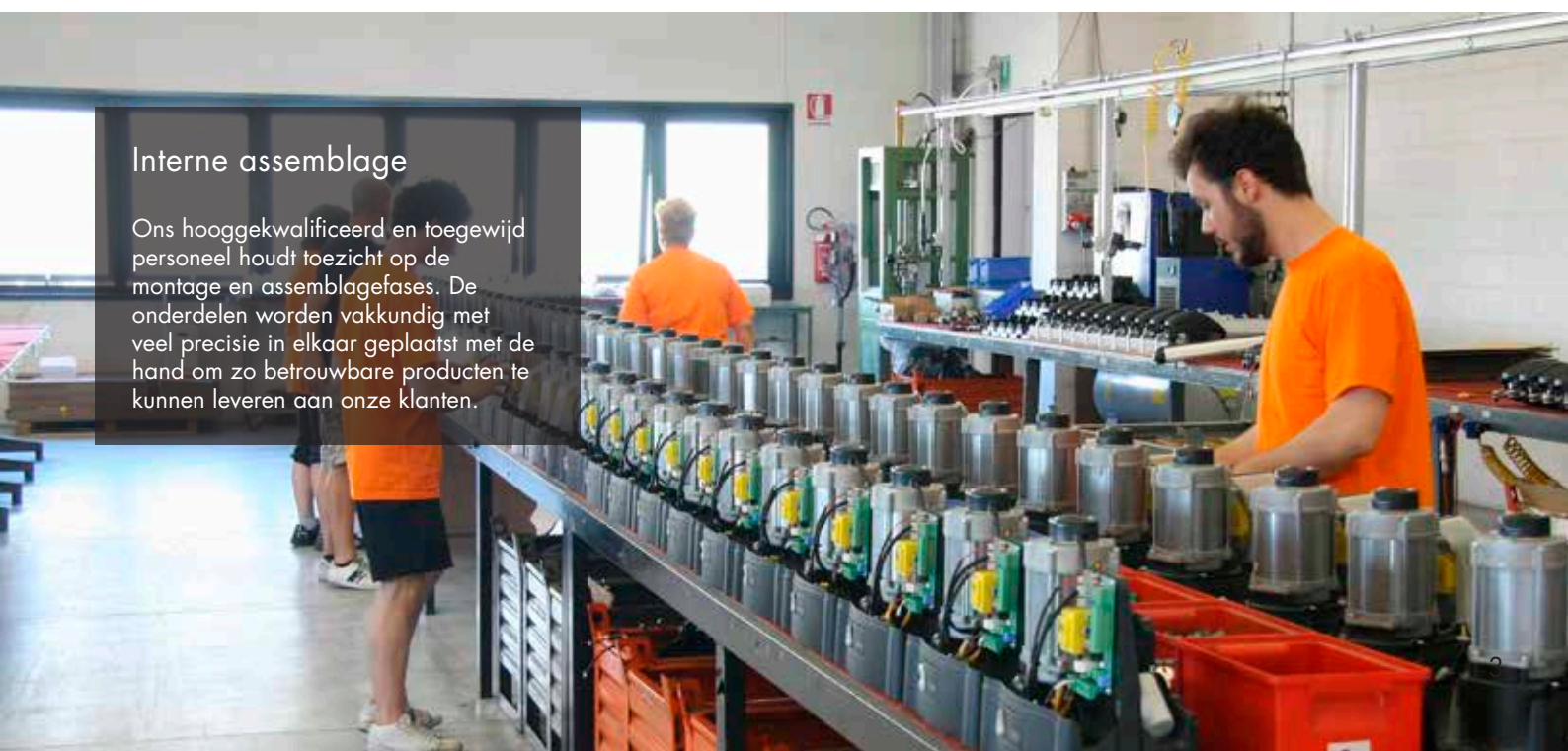
## Een technologische productie

Bij Roger Technology worden alle producten en onderdelen in de fabriek geproduceerd. Om de productielijnen te optimaliseren maken we gebruik van een zeer geavanceerde technologie. We hebben geïnvesteerd in hoogtechnologische relaties. Dit zorgt ervoor dat alle onderdelen en afgewerkte producten hoogst betrouwbaar en volgens onze hoge kwaliteitsnormen zijn afgewerkt.



## Interne assemblage

Ons hooggekwalficeerd en toegewijd personeel houdt toezicht op de montage en assemblagefasen. De onderdelen worden vakkundig met veel precisie in elkaar geplaatst met de hand om zo betrouwbare producten te kunnen leveren aan onze klanten.





# Productie van motoren

WIJ ZIJN DE MAKERS VAN DE KERN  
VAN HET PRODUCT!

Alle digitale Brushless motoren zijn ontworpen,  
gebouwd en verpakt met een grote vastberadenheid,  
enthousiasme en precisie binnen onze fabriek. Door  
middel van machines en handwerk worden onze  
motoren ontwikkeld met een oog voor detail.



Een digitale motor zonder koolstofborstels, met een permanent magnetisch veld en een digitale besturingseenheid die een volledige controle uitvoert. Een motor voor intensief gebruik, met een laag verbruik:

## DE BRUSHLESS ENGINE van ROGER TECHNOLOGY

### Digitale Brushless Motor

Revolutionaire en innovatieve digitale Brushless motor met permanent magnetisch veld, 24V 36V driefase sinusoïdaal, met native encoder die een super intensief gebruik van de automatisering met zeer laag verbruik toestaat, maar alle regels van de besturing en de veiligheid van de automatisering 100% garandeert.

### Nieuwe Generatie Elektronica

De nieuwe regeleenheid met digitale Brushless controller aan boord 24V 36V DC. Nieuwe generatie elektronische kaarten, zonder traditionele relais, dankzij het revolutionaire mosfet kwadrant systeem en de besturingstechnologie die helemaal is gebaseerd op een microcontroller DSP, om de maximale veiligheid te garanderen voor alle soorten bewegingen van de automatisering.

### Een mechanische passie

Alle mechanische componenten en tandwielen zijn gemaakt van staal, gietijzer en brons. De omhulsels van de motoren zijn vervaardigd in gegoten aluminium versterkt met titanium. Alle tandwielen worden gecontroleerd en gemonteerd op hoogwaardige lagers die zorgen voor een absolute precisie tussen de assen.



### DRIEFASIGE BRUSHLESS MOTOR

Een zeer krachtige motor met een groot koppel. De motor is compact en strak door de speciaal geconcentreerde spoelwindingen. De motor wordt aangedreven door een driefasig digitaal sinusvormig systeem.



### DIGITALE BESTURINGSEENHEID

De digitale besturingseenheid 24V DC of 36V DC zorgt voor een totale controle van het automatiseringssysteem. De werking van de besturingseenheid is gebaseerd op een DSP microcontroller die de werklenkte en beweging precies kunnen aanleren en controleren and elegantly.



### VERSNELLING, VERTRAGING EN SNELHEID MET ELEGANTIE

De automatisering met digitale BRUSHLESS technologie creëert perfecte en elegante beweging, met constant koppel en constante kracht in elk punt, aan een maximale veiligheid, en altijd met de mogelijkheid om de snelheid te wijzigen door perfecte deceleraties en acceleraties te besturen.



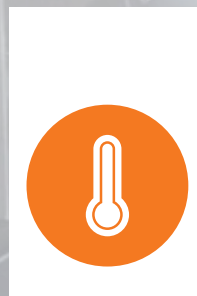
### EXTREEM LAAG ENERGIEVEBRUIK

Een motor die kan werken op laagspanning, maar toch meer voordelen heeft dan een klassieke motor. Een motor die een super-intensief gebruik aankan en kan werken in veeleisende weersomstandigheden door de afwezigheid van koolstofborstels.



### GEEN PROBLEEM BIJ STROOMONDERBREKING

Met behulp van interne of externe batterijen en de bijbehorende batterij-kaart kan uw automatisering nog lange tijd operationeel blijven bij stroomonderbreking.



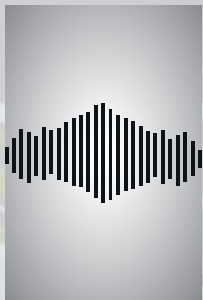
### MOTOR AT AMBIENT TEMPERATURE

De Brushless motor werd ontworpen met het oog op intensief gebruik en een super hoge efficiëntiegraad. Onafhankelijk van het aantal bewegingen per dag, blijft de motor een lage temperatuur behouden.

# BRUSHLESS ENGINES

## Een revolutionaire motor met unieke eigenschappen





## GELUIDLOOS

Het stille vermogen opgewekt door de borstelloze motoren tijdens elke beweging is opvallend. Een stille motor met een zeer groot koppel.



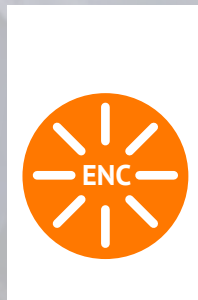
## SUPER INTENSIEF GEBRUIK

Het fundamentele element van de BRUSHLESS motor is het intensief gebruik van de automatisering. Dit voornamelijk door de afwezigheid van koolstofborstels, waardoor de motor niet warm wordt en er zich een geringe slijtage voordoet.



## IMPACT EN OPSPORING OBSTAKELS

Dankzij de digitale technologie kan de besturingseenheid direct obstakels detecteren en de beweging omkeren en dit door het aanpassen van de motorkoppel, de gevoeligheid, de werktijd en de omkering in de parameters.



## DIGITALE ENCODER

De Brushless motoren hebben een zeer geavanceerde digitale encoder die de volledige werking van de automatisatie controleert. Dit zorgt voor een veilige, preciese en elegante beweging ENC van uw poort.



## EENVOUDIGE INSTALLATIE

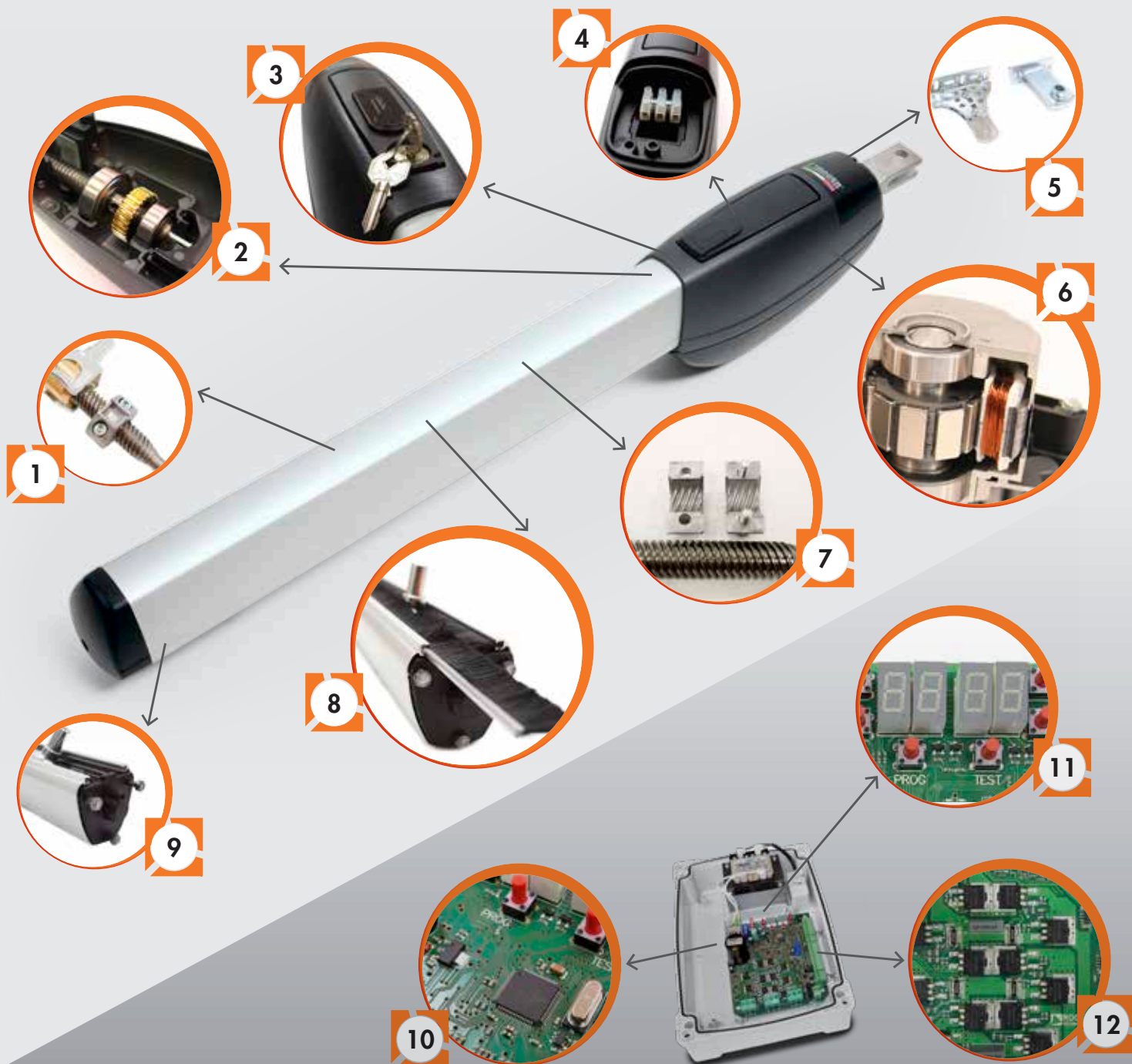
De Brushless motor kan worden geïnstalleerd met behulp van het verbinden van drie draden. Dit zorgt voor een volledig digitaal beheer van uw automatiseringssysteem dankzij de sensoreless en sensed (absolute encoder) technologie opgenomen in de Brushless e motoren.



## EEN MECHANISCHE KWALITEITSMOTOR

We hebben een mechanisme ontwikkeld die de mogelijkheid geeft om maximale prestaties te krijgen uit een motor. Een product die de kwaliteit van de interne productieprocessen, de mechanische fases en het gebruik van hoge kwaliteitsmetalen combineert.

# Een technologie met een maximaal rendement bij een laag verbruik



# WAAROM BRUSHLESS?

Digitaal, intelligent, sterk,  
harmonieus, duurzaam,  
elegant, betrouwbaar





## 1 Robuuste onderdelen

De vork en de moer die op de wormschroef draait zijn vervaardigd uit hoogwaardige materialen. In het bijzonder is de bronzen moer aan de binnenzijde voorzien van een schroefdraad die perfect aansluit op de vork om zo een nauwkeurige en sterke mechanische verbinding mogelijk te maken. Zo wordt de BE-motor ook geschikt voor gesloten/winddichte poorten.



## 2 Mechanische precisie

De tandwielen zijn uitsluitend gemaakt met superieure materialen zoals aluminium, staal, gietijzer en brons. Ze worden gemonteerd op dubbel afgeschermd kogellagers om een absolute nauwkeuringheid tussen de assen te verkrijgen.



## 3 Eenvoudige ontgrendeling in aluminium

De ontgrendeling is volledig gemaakt van aluminium. Het openingssysteem is gebaseerd op het principe van de dubbele hefboom waardoor de automatisering eenvoudig en betrouwbaar wordt ontgrendeld.



## 4 Eenvoudige installatie

Een eenvoudige en snelle aansluiting van de motoren op de besturingseenheid door middel van een drie aderige kabel van de juiste sectie.



## 5 Regelbare bevestigingsbeugels

De BE20 Brushless motor wordt geleverd met verstelbare beugels voor paal en vleugel om een snelle installatie te garanderen. De beugels zijn gemaakt van thermisch verzinkt koolstofstaal om een duurzame en stevige installatie te garanderen.



## 6 Digitale Brushless motor

Digitale Brushless motor op basis van een permanent magnetisch veld door middel van neodymium ijzer en boor magneten in de rotor. De geconcentreerde speciale windingen worden aangedreven door een driefasige sinusvormige power systeem. De BE20 motoren werken op 24V DC/36V DC. De motor is zeer compact en ontwikkeld voor intensief gebruik met een laag verbruik.



## 7 Regelbare eindschakelaars

De Brushless motor BE20 is voorzien van twee mechanische eindschakelaars in aluminium versterkt met titanium in de opening en sluiting. De eindschakelaars zijn regelbaar en volledig geschroefd op de wormschroef in beide richtingen van de beweging.



## 8 Borstels ter bescherming

Onderaan de behuizing zijn twee borstels bevestigd die de wormschroef en de vork beschermen tegen vuil, stof,... De borstels zijn verwijderbaar en kunnen ook vervangen worden als de motor reeds werd bevestigd.



## 9 Elegante en versterkte aluminium behuizing

De behuizing is vervaardigd uit versterkt aluminium en is elegant en strak. Een volledige bescherming van de wormschroef wordt zo een zekerheid.



## 10 Micro-controller met DSP sensorloze technologie

De digitale besturingseenheid bedient de Brushless motoren door middel van een 3 aderige kabel. De besturingseenheid neemt het volledige beheer over van uw automatiseringssysteem.



## 11 Digitaal multifunctioneel display

Door middel van het display met 4 tekens en 6 functietoetsen kan men eenvoudig navigeren doorheen de verschillende parameters en instellingen. U kan de waarde van de parameters veranderen en foutmeldingen en de status van de ingangen bekijken.



## 12 4 KWADRAAT MOSFET digitale omkering

De digitale sturing van de sinusoidale brushless motor met veld georiënteerde controle maakt gebruik van een revolutionaire 12 mosfet, 4 kwadranten sinusoidale sturingsomkering met vector frequentie modulatie.

# SPECIFICATIES Technische

|                                       | BE20/200                                          | BE20/200/HS                                                                                | BE20/400                                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Maximale lengte poort                 | Tot 2.5m/vleugel                                  | Tot 2.5m/vleugel                                                                           | Tot 4m/vleugel                                    |
| Stroomtoevoer                         | 230V AC - 115V AC 50/60Hz +10%                    | 230V AC - 115V AC 50/60Hz +10%                                                             | 230V AC - 115V AC 50/60Hz +10%                    |
| Voeding Brushless motor               | 24V                                               | 36V                                                                                        | 36V                                               |
| Nominaal vermogen                     | 200W                                              | 200W                                                                                       | 200W                                              |
| Gebruik                               | Super Intensive                                   | Super Intensive                                                                            | Super Intensive                                   |
| Werkings temperatuur                  | -20 +55°C                                         | -20 +55°C                                                                                  | -20 +55°C                                         |
| Beschermingsgraad                     | IP43                                              | IP43                                                                                       | IP43                                              |
| Maximum stroke                        | 400 mm total                                      | 400 mm total                                                                               | 550 mm total                                      |
| Openingstijd tot 90° opening          | 15 - 25 s                                         | 10 - 15 s                                                                                  | 17 - 26 s                                         |
| Bewegingssnelheid                     | 1,66 cm/s                                         | 3 cm/s  | 1,66 cm/s                                         |
| Duwkracht                             | 100 - 2200 N                                      | 100 - 2200 N                                                                               | 100 - 2800 N                                      |
| Encoder                               | Digitale encoder                                  | Digitale encoder                                                                           | Digitale encoder                                  |
| Type einschakelaars                   | Mechanische einschakelaars in opening en sluiting | Mechanische einschakelaars in opening en sluiting                                          | Mechanische einschakelaars in opening en sluiting |
| Besturingseenheid                     | B70/2DC/BOX                                       | EDGE1/BOX (Sinds versie P3.05)                                                             | EDGE1/BOX (Sinds versie P3.20)                    |
| Gebruiksfrequentie (opening/sluiting) | 800                                               | 800                                                                                        | 1.000                                             |
| Gewicht                               | 8,0 kg                                            | 8,0 kg                                                                                     | 8,5 kg                                            |
| Ontgrendeling                         | Ontgrendeling met cilindersleutel                 | Ontgrendeling met cilindersleutel                                                          | Ontgrendeling met cilindersleutel                 |
| Aantal motoren/pallet                 | 50                                                | 50                                                                                         | 36                                                |
| Aantal kits/pallet                    | 21                                                | 21                                                                                         | 18                                                |



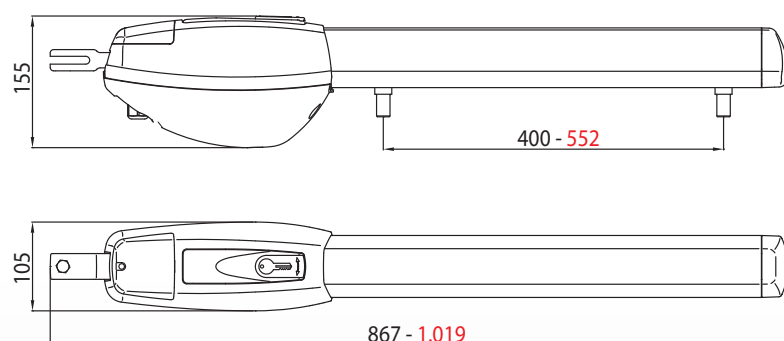


# FUNCTIONALITEIT van de motoren voor draaipoorten

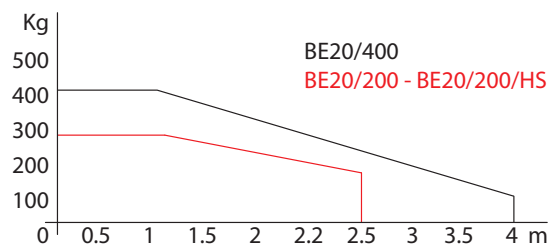
| BESCHRIJVING                                                 | BE20/200 - KIT BE20/210                                                                  | BE20/200/HS                                                                              | BE20/400 - KIT BE20/410                                                                  |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximale lengte vleugel                                      | Tot 2.5 m per vleugel                                                                    | Tot 2.5 m per vleugel                                                                    | Tot 4 m per vleugel                                                                      |
| Besturingseenheid                                            | B70/2DC/BOX (BE20/200)                                                                   | EDGE1/BOX (Sinds versie P3.05)                                                           | EDGE1/BOX (Sinds versie P3.20)                                                           |
| Type ontvanger                                               | H93/RX22A/1 - vaste code<br>H93/RX2RC/1 - rolling code<br>(in-plug ontvanger)            | H93/RX22A/1 - vaste code<br>H93/RX2RC/1 - rolling code<br>(in-plug ontvanger)            | H93/RX22A/1 - vaste code<br>H93/RX2RC/1 - rolling code<br>(in-plug ontvanger)            |
| Voeding motor                                                | 24V DC met zelfprotectie                                                                 | 36V DC                                                                                   | 36V DC                                                                                   |
| Motor controle technologie (ETPC)                            | Controle van de werklengte (FOC) door sensorloze technologie                             | Controle van de werklengte (FOC) door sensorloze technologie                             | Controle van de werklengte (FOC) door sensorloze technologie                             |
| Type encoder                                                 | Digitaal SENSORLESS: 48 PPR                                                              | Digitaal SENSORLESS: 48 PPR                                                              | Digitaal SENSORLESS: 48 PPR                                                              |
| Stroomtoevoer                                                | 230V 50/60 Hz                                                                            | 230V 50/60 Hz                                                                            | 230V 50/60 Hz                                                                            |
| Back-up batterijen (optie)                                   | Optie: 2 interne batterijen 12V DC 1,2 A/h<br>Optie: 2 externe batterijen 12V DC 4,5 A/h | Optie: 2 interne batterijen 12V DC 1,2 A/h<br>Optie: 2 externe batterijen 12V DC 4,5 A/h | Optie: 2 interne batterijen 12V DC 1,2 A/h<br>Optie: 2 externe batterijen 12V DC 4,5 A/h |
| Stroomverbruik                                               | Laag verbruik                                                                            | Laag verbruik                                                                            | Laag verbruik                                                                            |
| Aantal motoren                                               | 1 - 2 motoren                                                                            | 1 - 2 motoren                                                                            | 1 - 2 motoren                                                                            |
| Spanning accessoires                                         | 24V DC                                                                                   | 24V DC                                                                                   | 24V DC                                                                                   |
| Knipperlicht                                                 | 24V DC LED                                                                               | 24V DC LED                                                                               | 24V DC LED                                                                               |
| Uitgang voor open poort indicator                            | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Uitgang voor omgevingslicht                                  | 40W                                                                                      | 40W                                                                                      | 40W                                                                                      |
| Instellen automatische sluiting                              | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Instelling mechanische banden: 8,2 kΩ of standaardinstelling | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Type eindschakelaars                                         | Mechanische eindschakelaars in opening en sluiting                                       | Mechanische eindschakelaars in opening en sluiting                                       | Mechanische eindschakelaars in opening en sluiting                                       |
| Aparte instellingen voor motor 1 en 2                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Instellen koppel en krachtniveau                             | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Instellen koppel bij vertraging en versnelling               | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Obstakeldetectie: omkering                                   | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Instellen koppel van motor 2                                 | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Instellen snelheid                                           | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Vertraging                                                   | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Instellen versnelling en start (soft-start)                  | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Gegarandeerde opening en sluiting                            | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Functie anti-wind sluiting                                   | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Instellen stopafstand en vertraging                          | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Commando gedeeltelijke opening                               | Voetgangersdoorgang                                                                      | Voetgangersdoorgang                                                                      | Voetgangersdoorgang                                                                      |
| Commande dodemansbediening                                   | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Instellen elektrisch slot (in optie)                         | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Condominium functie                                          | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Configuratie veiligheden                                     | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Test-functie                                                 | (PROG-knop)                                                                              | (PROG-knop)                                                                              | (PROG-knop)                                                                              |
| Werkings temperatuur                                         | -20°C/+55°C                                                                              | -20°C/+55°C                                                                              | -20°C/+55°C                                                                              |
| Thermische beveiliging van de inverter                       | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| In kaart brengen van stroomopname                            | (MCA)                                                                                    | (MCA)                                                                                    | (MCA)                                                                                    |
| Herstellen fabrieksinstellingen                              | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Informatie motor                                             | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |
| Paswoord ter bescherming van de parameters                   | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        | ✓                                                                                        |

# Afmetingen

BE20/200 - BE20/200/HS  
BE20/400



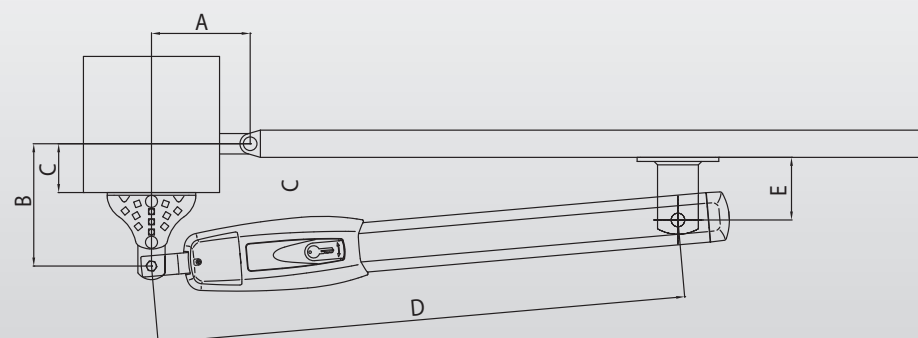
# Gebruikslimiet



| BE20/200 - BE20/200/HS (MAXIMUM AFMETING = 400 MM) |     |         |         |    |      |
|----------------------------------------------------|-----|---------|---------|----|------|
| A                                                  | B   | C (max) | D (max) | E  | α°   |
| 110                                                | 180 | 100     | 770     | 92 | 100° |
| 110                                                | 210 | 100     | 770     | 92 | 95°  |
| 120                                                | 150 | 100     | 770     | 92 | 105° |
| 120                                                | 200 | 100     | 770     | 92 | 100° |
| 130                                                | 130 | 100     | 770     | 92 | 105° |
| 150                                                | 130 | 100     | 770     | 92 | 120° |
| 150                                                | 150 | 100     | 770     | 92 | 110° |
| 150                                                | 200 | 100     | 770     | 92 | 100° |
| 160                                                | 150 | 100     | 770     | 92 | 105° |
| 160                                                | 160 | 100     | 770     | 92 | 100° |

| BE20/400 (MAXIMUM AFMETING = 550 MM) |     |         |         |     |      |
|--------------------------------------|-----|---------|---------|-----|------|
| A                                    | B   | C (max) | D (max) | E   | α°   |
| 120                                  | 180 | 150     | 922     | 125 | 100° |
| 120                                  | 200 | 150     | 922     | 125 | 95°  |
| 150                                  | 180 | 150     | 922     | 125 | 105° |
| 150                                  | 220 | 150     | 922     | 125 | 100° |
| 170                                  | 200 | 150     | 922     | 125 | 105° |
| 170                                  | 270 | 150     | 922     | 125 | 120° |
| 200                                  | 200 | 150     | 922     | 125 | 110° |
| 200                                  | 240 | 150     | 922     | 125 | 100° |
| 220                                  | 180 | 150     | 922     | 125 | 110° |
| 220                                  | 200 | 150     | 922     | 125 | 100° |

## Vorbereiding voor een standaardinstallatie

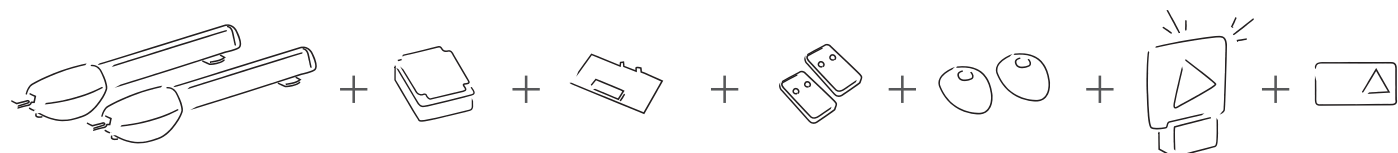


kit

In **KIT BE20/210**  
voor draaideuren tot 2,5 m  
en **KIT BE20/410**  
voor draaideuren tot 4 m

## Samenstelling kit

Standaardkit voor draaideuren BE20



2 Lineaire motoren

1 Besturingseenheid

1 ontvanger  
met 2 kanalen  
H93

2 zenders met  
2 kanalen met  
vaste code E80

1 paar  
fotocellen  
R90

Knipperlicht  
led 24V DC  
met  
ingebouwde  
antenne

1 Waarschuingsplaat

U kan de kits ook aanpassen aan uw wensen. Bekijk de catalogus of contacteer ons gerust voor informatie. De prijzen kunnen wel afhankelijk zijn van de gekozen producten.



# ACCESSOIRES

BE20 Alles wat u nodig heeft om uw installatie professioneel af te werken

## STANDAARDACCESSOIRES EN OPTIES



KT201

Lange voorste beugel  
om te lassen, serie  
BE20/400



KT205

Set met 3 lange beugels  
om te lassen, serie  
BE20/400



KT202

Korte voorste beugel  
om te lassen, serie  
BE20/200 - BE20/200HS



KT206

Set met 3 korte beugels  
om te lassen serie  
BE20/200 - BE20/200HS



KT203

Lange achterste beugel  
om te lassen, serie  
BE20/400



R99/C/001

Signalisatieplaat  
"Automatic Opening"



KT204

Korte achterste beugel  
om te lassen, serie  
BE20/200 - BE20/200HS

## STANDAARDACCESSOIRES (Deze onderdelen maken steeds deel uit van de motor of de Kit)



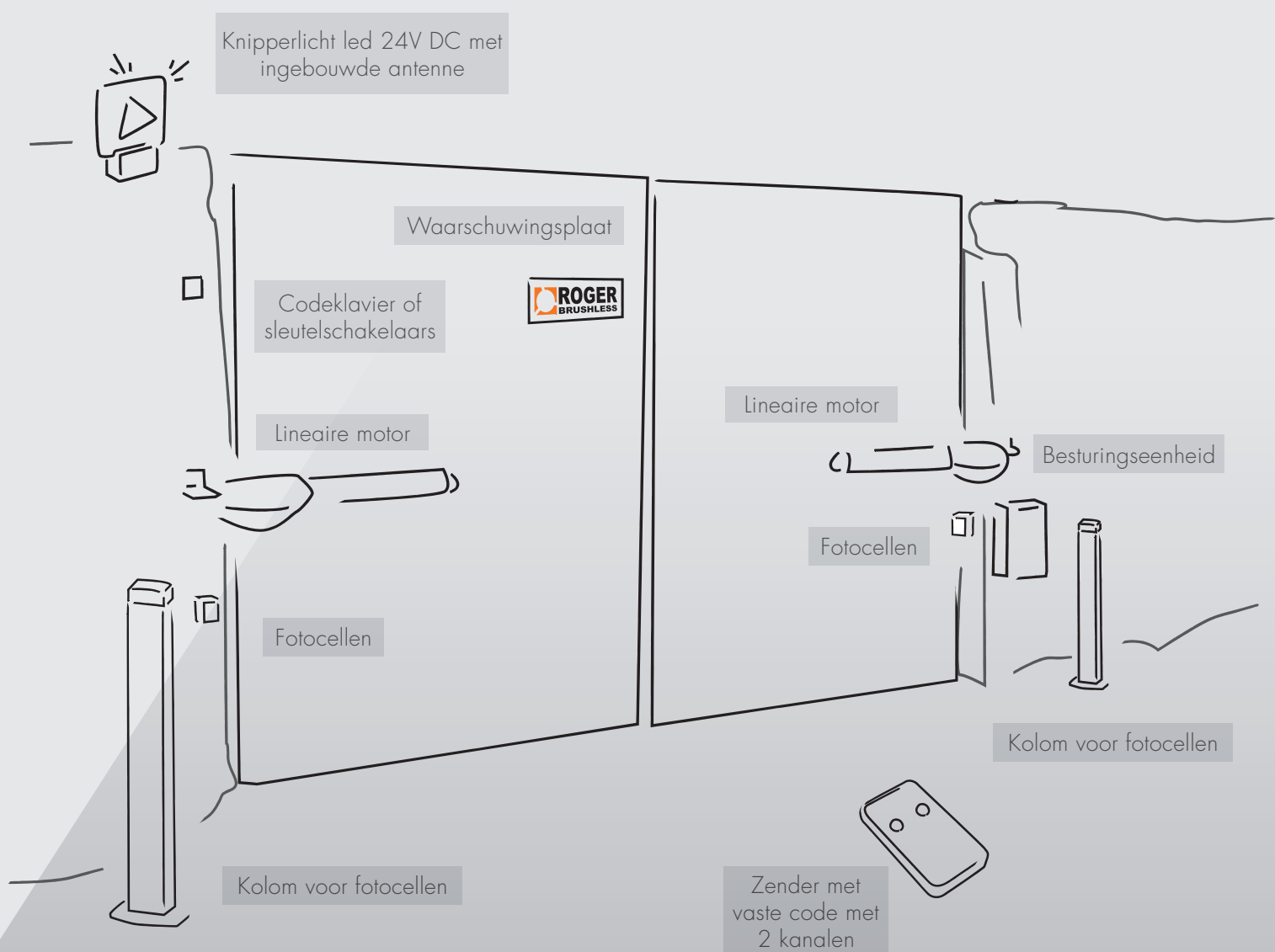
KT205/R  
Set met lange  
beugels, serie  
BE20/400



KT206/R  
Set met lange  
beugels, serie  
- BE20/200  
- BE20/200HS



MC781  
Set 2 mechanische  
eenschakelaar serie  
- BE20/400  
- BE20/200  
- BE20/200HS



# INSTALLATIE

Een voorbeeld van een installatie



# BE20 HIGH*SPEED*

Snelheid, elegantie  
en veiligheid!

**100%**  
SNELLER

**U BEPAALT**  
SNELHEID IN SLUITING  
EN OPENING

**U BEPAALT**  
DE VERTRAGING EN VERSNELLING  
IN OPENING EN SLUITING

**U BEPAALT**  
DE VERSNELLINGS - EN  
VERTRAGINGSAFSTAND



WWW.WEAREBRUSHLESS.COM



PREMIUM DEALER / ERKENDE VERKOPER



# ROGER TECHNOLOGY

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

WWW.ROGERTECHNOLOGY.COM

