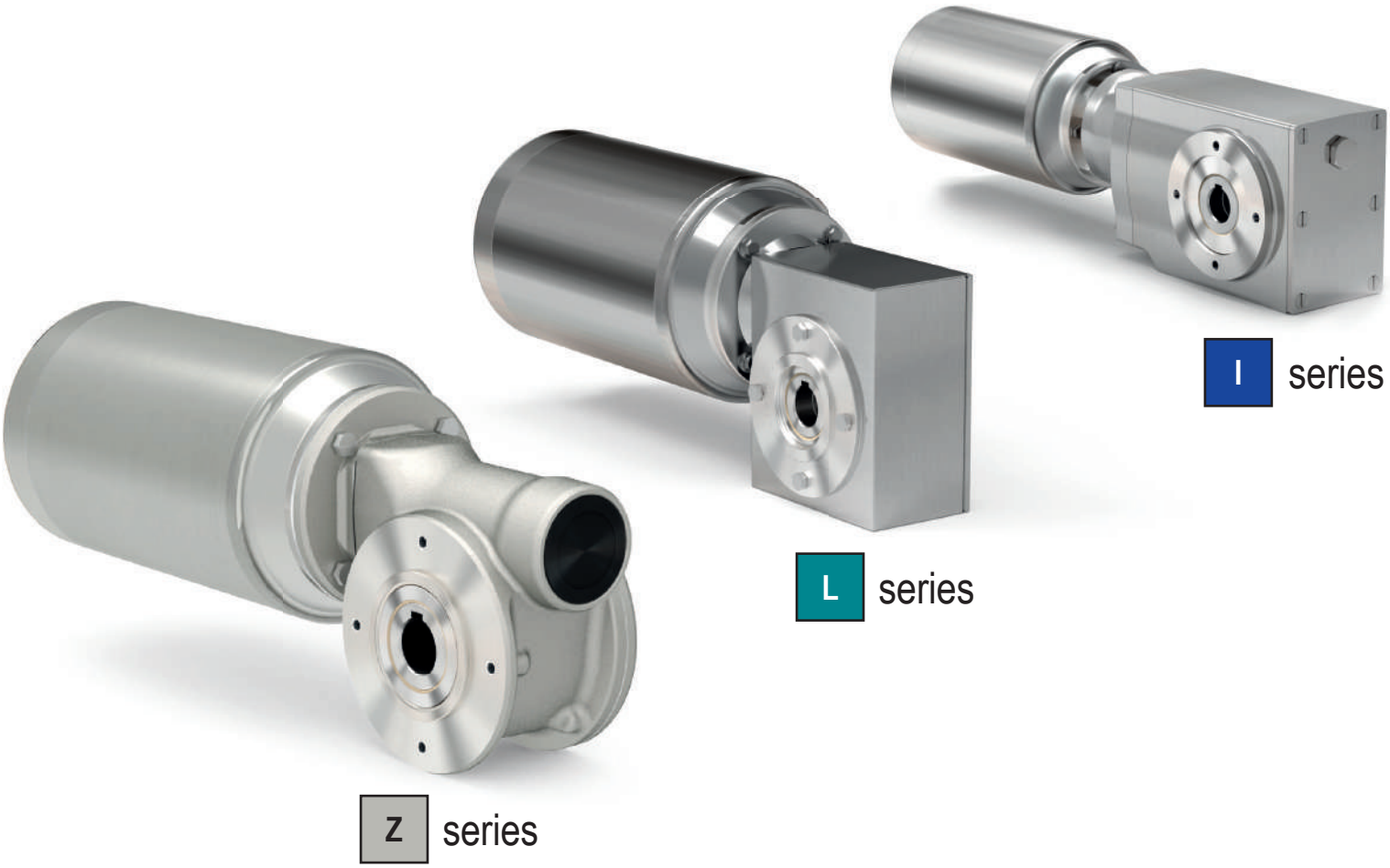
# CLEAN-GEARTECH

MADE IN ITALY




HELICAL BEVEL GEARBOXES - WORM GEARBOXES - RATIO MULTIPLIER - MOTORS

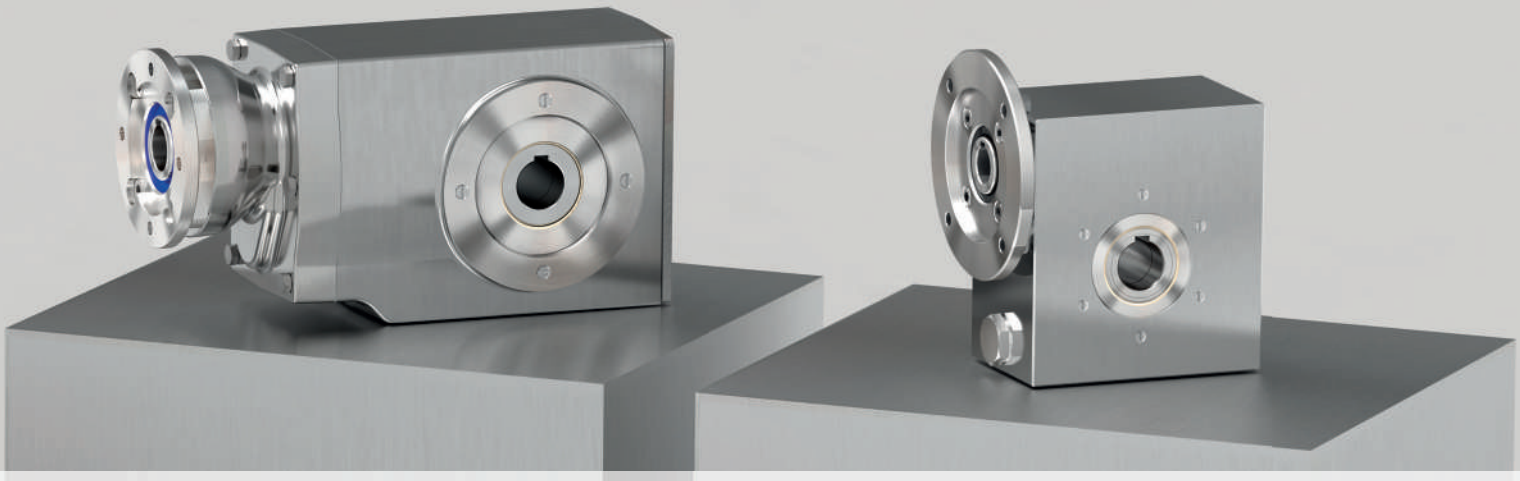
# HYGIENIC DESIGN

## FEATURES

- HIGH PRESSURE CLEAN UP
- POOLING FREE MOUNTING
- SEALED HOLES
- SEALED OIL PLUGS
- SIMPLE WASHING
- SMOOTH SURFACES
- NO PLASTIC PLUGS

# Tradition. Innovation. Dedication.

Cleangeartech eye catching gearboxes are what can be defined as “tradition in the service of innovation”.
A new born business unit, Cleangeartech, has its roots in a long story of two engineers, father and son, who managed to keep up with a continuous technological progress in the mechanical transmission industry.
It all began with a hydrodynamic speed variator invented by Giuseppe Speggiorin in 1955.
In 1983 Giuseppe’s son, Stefano Speggiorin, founded his own company, Hydro-Mec Spa, now one important manufactures of high quality and modular gearboxes.
In 2006 Stefano decided to face another challenge, this time coming directly from the end users. He designed a range of stainless steel products initially for food industry; same year Hydro-Mec started manufacturing. As time passed, it became obvious that this project deserved its own story.
In 2016 Cleangeartech brand and business unit started.
Today it is division with a highly technological manufacturing, evolving worldwide sales network and a strong focus on R&D activities. Cleangeartech is deeply committed to providing a high level of service
supplying an exceptional product to such demanding industries like Food & Beverage, Meat & Poultry, Marine, Chemical and Pharmaceutical.



## *Tradizione. Innovazione. Dedizione.*

*I riduttori della Cleangeartech possono essere definiti come simbolo della “tradizione al servizio dell’innovazione”.*
*Oggi Cleangeartech sviluppa le sue radici nella lunga storia di successo di due ingegneri, padre e figlio, i quali hanno saputo tenere il passo del continuo progresso tecnologico nel settore della trasmissione meccanica.*
*Tutto ebbe inizio nel 1955 quando Giuseppe Speggiorin inventò il variatore idraulico.*
*Nel 1983 il figlio di Giuseppe, Stefano Speggiorin, in seguito a molti anni di affiancamento al padre, fondò la sua azienda, Hydro-Mec Spa, oggi un importante produttore Italiano di riduttori modulari.*
*Successivamente, nel 2006, si decise di affrontare un’altra sfida, ma questa volta proveniente dagli utilizzatori finali, e questo diede origine ad una gamma di prodotti in acciaio inossidabile, inizialmente dedicata all’industria alimentare, messa poi in produzione nel corso dello stesso anno. Con il passare del tempo divenne sempre più evidente che questo progetto meritava di avere una storia tutta sua. A questo proposito, nel 2016, nacque la divisione Cleangeartech.*
*Oggi è una azienda con una produzione ad alto livello tecnologico, una rete distributiva globale in costante evoluzione e una particolare dedizione alla ricerca e allo sviluppo. Cleangeartech è profondamente impegnata ad offrire un elevato livello di servizio, fornendo prodotti di eccellenza per settori molto esigenti, quali Alimentare e Bevande, Carne e Pollame, Navale, Chimica e Farmaceutica.*

# OEM Applications guide

*Guida alle applicazioni per gli OEM*

**Z** **Z Series** *Serie Z*

**L** **L Series** *Serie L*

**I** **I Series** *Serie I*

| | Conditions of use *Condizioni di utilizzo* | Suggested range *Gamma suggerita* | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Possible contact with processing product** *Possibile contatto con il prodotto* | | **Only in proximity to the processing product** *In prossimità del prodotto* | |
| | | Best | Medium | Best | Medium |
| **Meat & Poultry** *Industria dellla carne* | **Salt** *Salato* | I L | | L | |
| | **Acid sanitization** *Lavaggio acido* | I L | | L | |
| | **Alkaline sanitization** *Lavaggio alcalino* | I | L | L | Z |
| | **Normal cleaning - Moist** *Lavaggio normale - umidità* | I | L Z | Z | |
| **Seafood Processing** *Industria della lavorazione del pesce* | **Salt** *Salato* | I L | | L | |
| | **Acid sanitization** *Lavaggio acido* | I L | | L | |
| | **Alkaline sanitization** *Lavaggio alcalino* | I | L | L | Z |
| | **Normal cleaning - Moist** *Lavaggio normale - umidità* | I | L | Z | |
| **Fruit & Vegetables** *Frutta e verdura* | **Salt** *Salato* | | | L | |
| | **Acid sanitization** *Lavaggio acido* | | | L | |
| | **Alkaline sanitization** *Lavaggio alcalino* | I | L | L | Z |
| | **Normal cleaning - Moist** *Lavaggio normale - umidità* | I | L Z | Z | |
| **Dairy** *Latte e derivati* | **Salt** *Salato* | I L | | L | |
| | **Acid sanitization** *Lavaggio acido* | I L | | L | |
| | **Alkaline sanitization** *Lavaggio alcalino* | I | L | Z | |
| | **Normal cleaning - Moist** *Lavaggio normale - umidità* | I | L | Z | |
| **Flours and derivatives** *Farine e derivati* | **Salt** *Salato* | I L | | | |
| | **Acid sanitization** *Lavaggio acido* | I L | | | |
| | **Alkaline sanitization** *Lavaggio alcalino* | I | L | Z | |
| | **Normal cleaning** *Lavaggio normale* | I | L Z | Z | |
| **Beverage** *Bevande* | **Salt** *Salato* | I L | | L | |
| | **Acid sanitization** *Lavaggio acido* | I L | | L | |
| | **Alkaline sanitization** *Lavaggio alcalino* | I | L | Z | |
| | **Normal cleaning - Moist** *Lavaggio normale - umidità* | I | L Z | Z | |

Z **Z Series** *Serie Z*

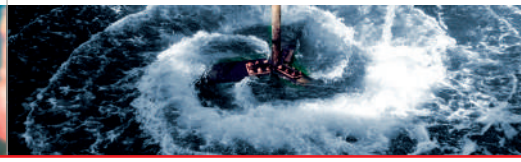
L **L Series** *Serie L*

I **I Series** *Serie I*

## Suggested range
*Gamma suggerita*

| | Conditions of use<br>*Condizioni di utilizzo* | Possible contact with processing product<br>*Possibile contatto con il prodotto* | | Only in proximity to the processing product<br>*In prossimità del prodotto* | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Best | Medium | Best | Medium |
| **Food packaging processing**<br>*Imballaggio alimentare* | **Salt**<br>*Salato* | I L | | L | |
| | **Acid sanitization**<br>*Lavaggio acido* | I L | | L | |
| | **Alkaline sanitization**<br>*Lavaggio alcalino* | I | L | Z | |
| | **Normal cleaning - Moist**<br>*Lavaggio normale - umidità* | I | L Z | Z | |
| **Bakery applications**<br>*Prodotti da forno* | **Salt**<br>*Salato* | | | | |
| | **Acid sanitization**<br>*Lavaggio acido* | | | | |
| | **Alkaline sanitization**<br>*Lavaggio alcalino* | I | | Z | |
| | **Normal cleaning**<br>*Lavaggio normale* | I | Z | Z | |
| **Animal food applications**<br>*Mangimi* | **Salt**<br>*Salato* | I L | | L | |
| | **Acid sanitization**<br>*Lavaggio acido* | I L | | L | |
| | **Alkaline sanitization**<br>*Lavaggio alcalino* | I | | Z | |
| | **Normal cleaning - Moist**<br>*Lavaggio normale - umidità* | I | Z | Z | |
| **Marine**<br>*Settore marino e navale* | **On deck**<br>*Esterno* | | | L | |
| | **Indoor**<br>*Sotto coperta* | | | I | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**For the Z series due to the infinite variety of chemical mixtures please use our test plate to test the following fields**
*Data l'infinita varietà di misture chimiche, per la serie Z è consigliato usare la nostra targhetta per effettuare eventuali test*

| **Pharmaceutical & Chemical**<br>*Chimica & Farmaceutica* | **Highly corrosive and harsh environment**<br>*Ambiente altamente corrosivo* | **Outdoor application**<br>*Applicazioni in ambiente esterno* |
|---|---|---|
| | |  |

# 3 Lines of specific products

*Gamme di prodotto*

## Z NTT series

### Aluminum worm gearboxes with NTT treatment

*Riduttori a vite senza fine in alluminio con trattamento NTT*

### Aluminum ratio multipliers with NTT treatment

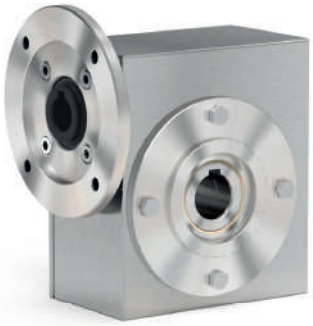
*Riduttori coassiali ad uno stadio in alluminio con trattamento NTT*

## L SHIELD series

PATENTED

### Worm gearboxes

*Riduttori a vite senza fine*



### Coaxial gearboxes

*Riduttori coassiali*

### Helical bevel gearboxes

*Riduttori a coppia conica*

## I FULL STAINLESS STEEL series

### Worm gearboxes

*Riduttori a vite senza fine*

### Ratio multipliers

*Riduttori coassiali ad uno stadio*

### Helical bevel gearboxes

*Riduttori a coppia conica*

# APM series

## Aluminum electric motors

*Motori elettrici in alluminio*

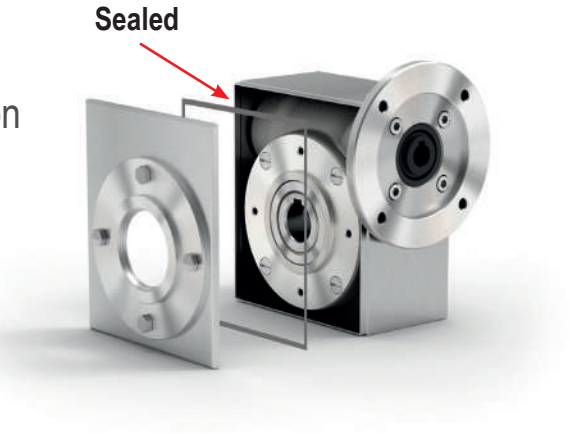
IP69K CE IE3 PREMIUM EFFICIENCY

A range suitable for applications where no ribs are required to hold dust, in close position to the products processed, usable in applications with light sanitarizations processes.

*Una gamma adatta per applicazioni in cui è richiesto un design igienico posizionabile in vicinanza dei prodotti trattati, con processi di lavaggio e sanificazione leggera.*

The “L” series is an aluminum gearbox completely shielded and sealed with stainless steel 316L case, an alternative to the full stainless steel products, suitable for many application in contact with detergents, chemicals, wash down and salty environment.

*Una gamma di riduttori in alluminio completamente sigillati e schermati all’interno di un carter sigillato in acciaio inox 316L, un’ alternativa ai prodotti interamente in acciaio inossidabile, adatta per molte applicazioni a contatto con detergenti, prodotti chimici, lavaggi e ambienti salati.*




# SPM series

## Stainless steel premium electric motors

*Motori elettrici in acciaio inox*

IP69K CSA C US CE IE3 PREMIUM EFFICIENCY

Strong full stainless steel products, suitable for most applications requiring a very high degree of protection against long term maintenance is possible.

*Una gamma completamente in acciaio inossidabile, adatta alla maggior parte delle applicazioni che richiedono un grado molto alto di protezione.*

# Premium input coupling

*Giunto in entrata*

PATENTED

## Direct mounting - No settings - No screw

*Montaggio diretto - No settaggi - No viti*

**1**

* Do not mount oil seals on motor flange

*Non montare anelli di tenuta nella flangia motore*

**2**

Motor assembly

*Assemblaggio motore*

**3**

Available as an option for the motor range from IEC 56 to IEC 112

*Disponibile come opzione per motori da IEC 56 a IEC 112*

# Coupling chart

*Tabella combinazione giunti*

| | | | | | | GROUP | INPUT DIAMETER Ø | MATERIAL P = Polymer Z = Zamak | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z30 | - | - | - | I30 | - | KA | 09 | P | |
| | | | | | | | 11 | P | |
| Z45 | LD45 | - | - | I45 | - | KB | 09 | P | |
| | | | | | | | 11 | P | |
| | | | | | | | 14 | P | * |
| Z50 | LD50 | - | X22L | I50 | - | KC | 09 | P | |
| | | | | | | | 11 | P | |
| | | | | | | | 14 | P | |
| | | | | | | | 19 | Z | * |
| Z63 | LD63 | 402L | X32L<br>X42L | I63 | X42I | KD | 11 | P | |
| | | | | | | | 14 | P | |
| | | | | | | | 19 | P | * |
| | | | | | | | 24 | Z | * |
| Z85 | LD85 | 602L | X52L<br>X62L | I85 | X62I | KE | 14 | P | |
| | | | | | | | 19 | P | |
| | | | | | | | 24 | Z | * |
| | | | | | | | 28 | Z | * |

* While using theese couplings, replace the motor shaft key with the shorter one supplied with the kit.
*Per l'utilizzo di questi giunti usare la chiavetta ridotta fornita nei kit.*

# SPM series
# Stainless steel premium electric motors

*Motori elettrici in acciaio inox*



IP69K

Sizes: IEC 63..100LA, 4 poles
Voltage: Δ/Y 230/400V - 50Hz
Protection: I.Cl.F - IP69k - IC410
Efficiency: IE3 (IEC60034-30, IEC60034-2-1, Pn ≥ 0,75kW)
Duty cycle: S1
Other features: INVERTER DUTY, HYGIENIC, PTO PROTECTION INCLUDED

# FEATURES

*Caratteristiche*

# SPM series
# Stainless steel premium electric motors

*Motori elettrici in acciaio inox*

**All external components are manufactured in AISI 316L stainless steel while motor shaft is made of 420 stainless steel with magnetic properties. Completely smooth surfaces with nothing to break off and excellent resistance to corrosion represent a reliable and durable solution for numerous applications where hygiene and cleanliness are essential.**

*Tutti i componenti esterni sono realizzati in acciaio inox AISI 316L, l'albero motore è in acciaio inox 420 con proprietà magnetiche. Tutte le superfici sono completamente liscie. Questo dà eccellente resistenza alla corrosione e una soluzione affidabile e duratura laddove l'igiene è fondamentale.*

**Stainless steel Hygienic cable gland certified EHEDG.**

*Pressacavo in acciaio inox, con design igienico, certificato EHEDG.*

**Product label is laser engraved.**

*Targhettatura laser sul coperchio posteriore.*

**IP69K is guaranteed by Viton oil seals and O-rings.**

*Anelli di tenuta e O-Rings in Viton garantiscono un grado di protezione IP69K.*

**Easy connection with Wire-to-Wire heat-shrinkable splicings.**

*L' utilizzo di connettori testa-testa termo-sigillanti rende semplice il collegamento dei cavi.*

# FEATURES

*Caratteristiche*

**Totally enclosed and non-ventilated (IC410) design along with completely smooth surfaces ensures the highest hygienic standards.**

*Totalmente chiuso non ventilato (IC410), le superfici completamente lisce garantiscono gli standard di igienicità più elevati richiesti dal mercato.*

**The surface temperature is rather low thanks to an accurate electromagnetic design and additional internal active material. The efficiency class is IE3.**

*La temperatura di superficie è contenuta grazie ad una progettazione accurata. La classe di efficienza è IE3 (≥ 0.75kW).*

**Pipe housing without weldings and terminal box on the NDE enhance the impact of an eye-catching design.**

*Carcassa tubolare senza saldature, coprimorsettiera posteriore e look accattivante.*

**Motors are suitable for INVERTER DUTY OPERATION with large range at constant torque, thanks to low loss laminations, vacuum impregnation of the windings and inverter duty magnet wires. Stator and rotor are coated with anti-oxidant painting.**

*I motori sono idonei al funzionamento con INVERTER con ampio range a coppia costante, grazie a lamierini a basse perdite e all' impregnazione degli avvolgimenti sottovuoto. Statore e rotore sono rivestiti con vernice antiossidante.*

**NDE bearing is axially locked. Precise mechanical execution.**

*Cuscinetto posteriore bloccato assialmente, esecuzione meccanica precisa.*

# IEC B14
## Standard in stock

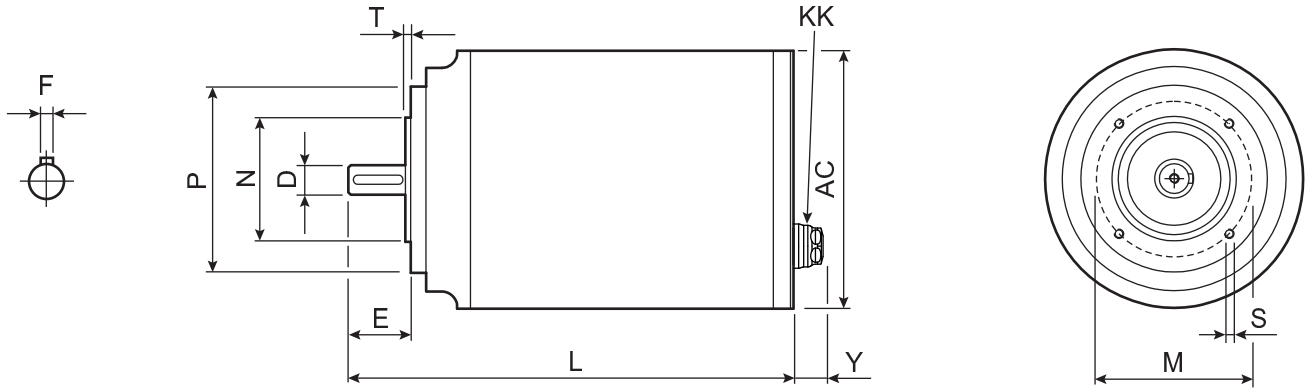
# SPM series
# Stainless steel premium electric motors

*Motori elettrici in acciaio inox*

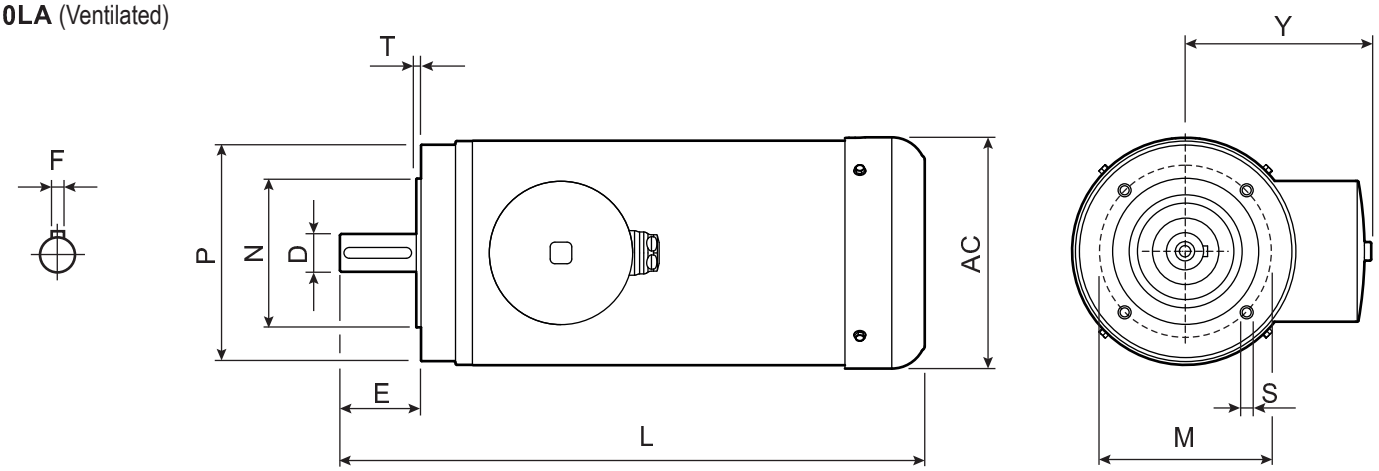
**B14**

## Dimensions
*Dimensioni*

**63A÷90L** (Totally enclosed, not ventilated)




**100LA** (Ventilated)




**4 poles B14**

| Motor | kW | IE3 | rpm (min⁻¹) | Nm | A (400V) | COS (φ) | D | F | E | L | AC | Y | N | M | P | T | S | Kg | KK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63A | 0.12 | | 1440 | 0.80 | 0.44 | 0.57 | 11 j6 M4 | 4 | 23 | 229 | 131 | 24 | 60 j6 | 75 | 90 | 2.5 | 4xM5 | 8.7 | M16x1.5 ø7.5-10 Tightening: 15 Nm |
| 63B | 0.18 | | | 1.19 | 0.58 | 0.62 | | | | 244 | | | | | | | | 10.0 | |
| 71A | 0.25 | | 1440 | 1.66 | 0.72 | 0.64 | 14 j6 M5 | 5 | 30 | 266 | 131 | 27 | 70 j6 | 85 | 105 | 2.5 | 4xM6 | 11.6 | M20x1.5 ø11-13.5 Tightening: 18 Nm |
| 71B | 0.37 | | | 2.45 | 1.10 | | | | | 286 | | | | | | | | 13.5 | |
| 80A | 0.55 | | 1460 | 3.60 | 1.50 | 0.67 | 19 j6 M6 | 6 | 40 | 280 | 166 | | 80 j6 | 100 | 120 | 3 | 4xM6 | 19.0 | |
| 80B | 0.75 | IE3 | | 4.91 | 2.10 | | | | | 305 | | | | | | | | 22.0 | |
| 90S | 1.1 | IE3 | 1460 | 7.20 | 2.90 | 0.70 | 24 j6 M8 | 8 | 50 | 345 | 166 | 30 | 95 j6 | 115 | 140 | 3 | 4xM8 | 27.0 | M25x1.5 ø15-18 Tightening: 35 Nm |
| 90L | 1.5 | IE3 | | 9.81 | 4.00 | | | | | 390 | | | | | | | | 33.0 | |
| 100LA | 2.2 | IE3 | 1440 | 14.6 | 4.80 | 0.79 | 28 j6 M10 | 8 | 60 | 432.5 | 171 | 140 | 110 j6 | 130 | 160 | 3.5 | 4xM8 | 34.0 | M20x1.5 ø11-13.5 Tightening: 18 Nm |

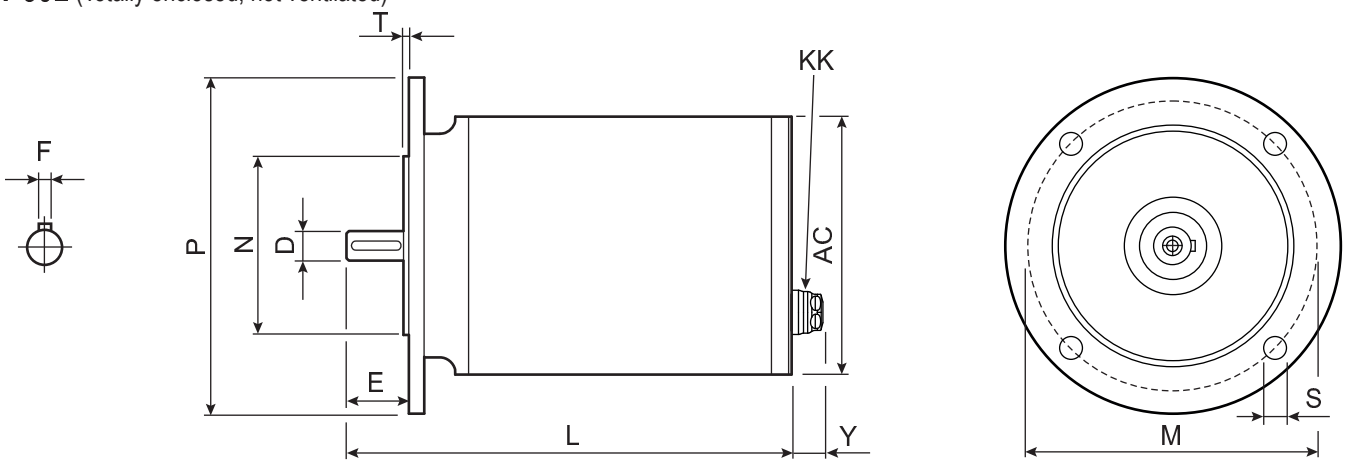
Ventilated

Sizes: IEC 63..100LA, 4 poles
Voltage: Δ/Y 230/400V - 50Hz
Protection: I.Cl.F - IP69k - IC410
Efficiency: IE3 (IEC60034-30, IEC60034-2-1, Pn ≥ 0,75kW)
Duty cycle: S1
Other features: INVERTER DUTY, HYGIENIC, PTO PROTECTION INCLUDED

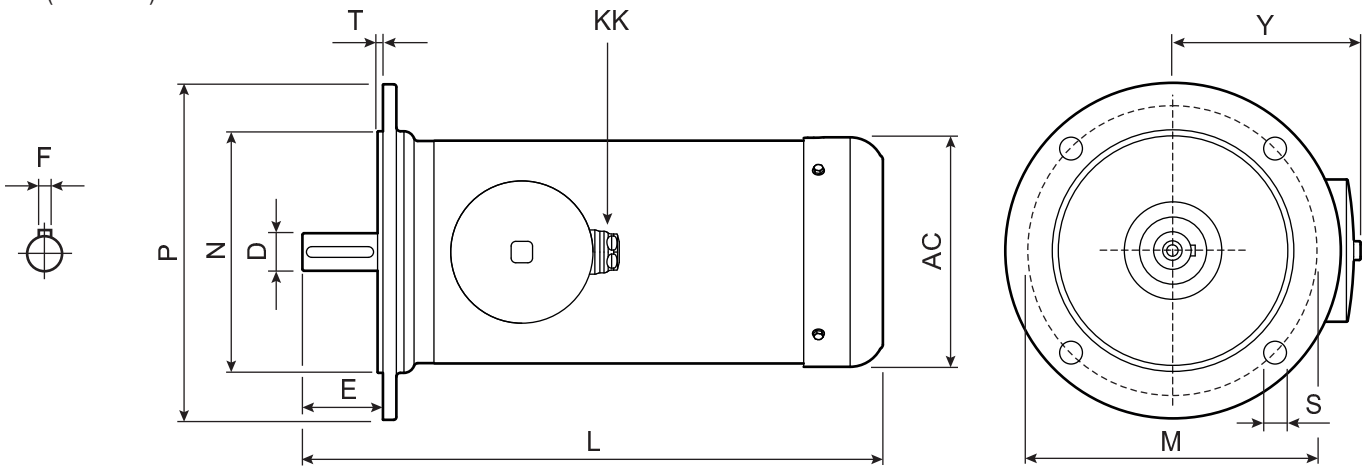
# IEC B5 only on request

## B5 Dimensions
*Dimensioni*

**63A÷90L** (Totally enclosed, not ventilated)




**100LA** (Ventilated)




**4 poles B5**

| Motor | kW | IE3 | rpm (min⁻¹) | Nm | A (400V) | COS (φ) | D | F | E | L | AC | Y | N | M | P | T | S | Kg | KK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63A | 0.12 | | 1440 | 0.80 | 0.44 | 0.57 | 11 j6 M4 | 4 | 23 | 229 | 131 | 24 | 95 j6 | 115 | 140 | 3 | 4x10 | 9.4 | M16x1.5 ø7.5-10 Tightening: 15 Nm |
| 63B | 0.18 | | | 1.19 | 0.58 | 0.62 | | | | 244 | | | | | | | | 10.7 | |
| 71A | 0.25 | | 1440 | 1.66 | 0.72 | 0.64 | 14 j6 M5 | 5 | 30 | 266 | 131 | 27 | 110 j6 | 130 | 160 | 3.5 | 4x10 | 12.5 | M20x1.5 ø11-13.5 Tightening: 18 Nm |
| 71B | 0.37 | | | 2.45 | 1.10 | | | | | 286 | | | | | | | | 14.4 | |
| 80A | 0.55 | | 1460 | 3.60 | 1.50 | 0.67 | 19 j6 M6 | 6 | 40 | 280 | 166 | | 130 j6 | 165 | 200 | 3.5 | 4x12 | 21.0 | |
| 80B | 0.75 | IE3 | | 4.91 | 2.10 | | | | | 305 | | | | | | | | 24.0 | |
| 90S | 1.1 | IE3 | 1460 | 7.20 | 2.90 | 0.70 | 24 j6 M8 | 8 | 50 | 345 | 166 | 30 | 130 j6 | 165 | 200 | 3.5 | 4x12 | 28.5 | M25x1.5 ø15-18 Tightening: 35 Nm |
| 90L | 1.5 | IE3 | | 9.81 | 4.00 | | | | | 390 | | | | | | | | 34.5 | |
| 100LA | 2.2 | IE3 | | 14.6 | 4.80 | 0.79 | 28 j6 M10 | 8 | 60 | 432.5 | 171 | 140 | 180 j6 | 215 | 250 | 4 | 4x15 | 36.0 | M20x1.5 ø11-13.5 Tightening: 18 Nm |

Ventilated