

MOTORIDUTTORE
GEARMOTOR

K911

Kenta S.R.L.

Nell'ampia gamma dei motoriduttori K911 sono presenti versioni con motori in corrente alternata (AC) a poli spezzati e in corrente continua (DC) con motore a magnete permanente.

Il collegamento motore - riduttore è realizzato tramite un ingranaggio a denti elicoidali ricavato sull'albero del motore che a sua volta è mantenuto in posizione grazie a doppie bronzine sferiche autoallineanti oppure a cuscinetti a garanzia della precisione di movimento e silenziosità di funzionamento.

Il progetto innovativo, i sistemi di produzione ed i controlli sul processo produttivo assicurano prodotti affidabili e con alti livelli prestazionali.

Applicazioni tipiche

- Distributori automatici
- Gruppi per macchine da caffè
- Insacchettatrici sottovuoto
- Girarrosti-Gyros
- Gelatiere
- Espositori girevoli
- Stufe a pellets
- Etichettatrici
- Attuatori per l'industria

Caratteristiche costruttive

La scatola del riduttore è realizzata in pressofusione di zama e incorpora i fissaggi per l'applicazione. La catena cinematica degli ingranaggi è composta da: albero motore a denti elicoidali, ingranaggi in speciali materiali termoplastici e ingranaggi in acciaio sinterizzato. Questo sistema garantisce un'alta affidabilità consentendo ai motoriduttori K911 la possibilità di applicazioni in ambienti freddi (es. refrigeratori) e caldi (es. forni). La scatola del riduttore prevede 2 fori di fissaggio passanti e 5 fori di fissaggio con penetrazione max. di 4 mm.

I motoriduttori K911 AC utilizzano motori asincroni monofase a due poli con spire di cortocircuito e senso di rotazione prestabilito.

Le dimensioni dei motori sono fisse per quanto concerne la larghezza e l'altezza (61 x 61 mm) mentre lo spessore del pacco motore è disponibile in 4 misure: 16 - 20 - 30 - 40 mm. Gli avvolgimenti delle bobine sono realizzati tramite un impianto automatico dotato di controllo filo-stabilizzato del tensionamento. Le connessioni elettriche sono realizzate tramite faston 6,3 x 0,8 applicati con sistema a perforazione d'isolante senza saldatura (sistema Amtronics omologato UL) che impedisce falsi contatti. Tensioni e frequenze disponibili: da 24 a 240 V e 50/60 Hz.

I motoriduttori K911 DC utilizzano motori in corrente continua a spazzole e magnete permanente per alimentazione a 12 e 24 V. Questi motori consentono la doppia rotazione.

The wide range of K911 gearmotors offers pole-changing AC motors and permanent magnet DC motors.

The connection between motor and reduction gear is achieved through a helical toothing gear on the motor shaft, which is kept in position through double spherical self-aligning bushings or ball bearings that guarantee movement precision and silent operation.

The innovative project, the production systems and the production line tests enable us to obtain reliable and highly performing products.

Typical applications

- Vending machines
- Coffee machine units
- Vacuum fillers
- Professional spit roasters
- Ice-cream machines
- Revolving stands
- Pellet heaters
- Labelers
- Industrial actuators

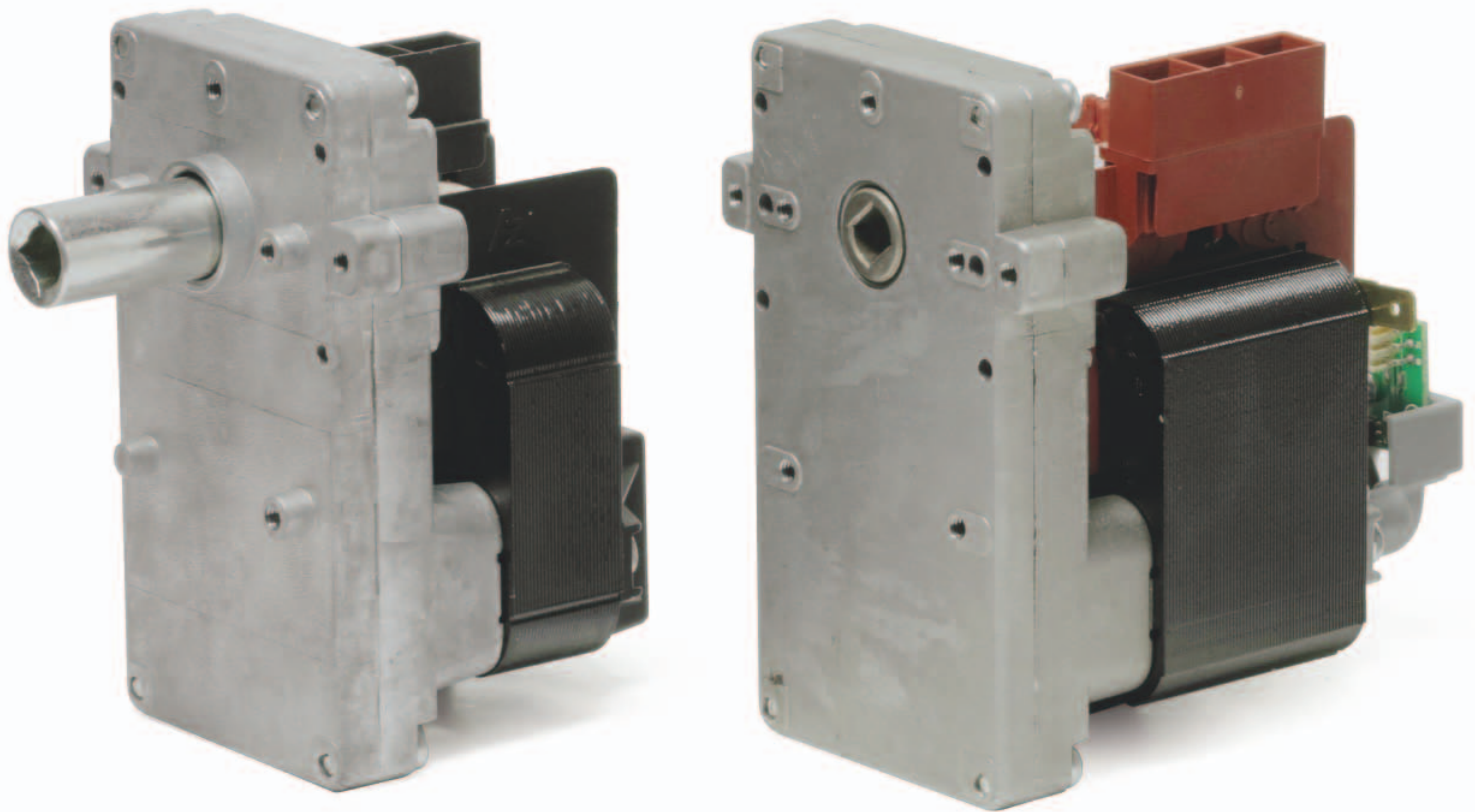
Construction features

The reduction gear case is made of Zn + Al + Mg alloy pressure die-casting and provided with assembly fasteners.

The kinematical gear chain consists of: helical toothing motor shaft, special plastic fast gears and sintered steel slow gears. This system guarantees high reliability so that the K911 gearmotors can be used both in cold and warm environments (ex. refrigerators or ovens). The reduction gear case is provided with 2 through fastening holes and 5 threaded fastening holes with max. 4 mm thread depth.

The K911 AC gearmotors use a wide range of single-phase asynchronous two poles motors with shading coils and pre-set direction of rotation. The motor width and height are established (61 x 61 mm) while the thickness is available in 5 sizes: 12 - 16 - 20 - 30 - 40 mm. The coil windings are produced by an automatic plant, which is provided with a wire-stabilized tensioning control device. The 6,3 x 0,8 Faston connectors are used for the electric connections and are applied by means of the innovative insulator perforation weld-less system (Amtronics system, UL approved) to prevent bad contacts. Available voltage and frequency: 24 to 240 V, 50 and 60 Hz.

The K911 DC gearmotors use DC brush permanent magnet and motors for 12 and 24 V power supply. These motors enable the double rotation.

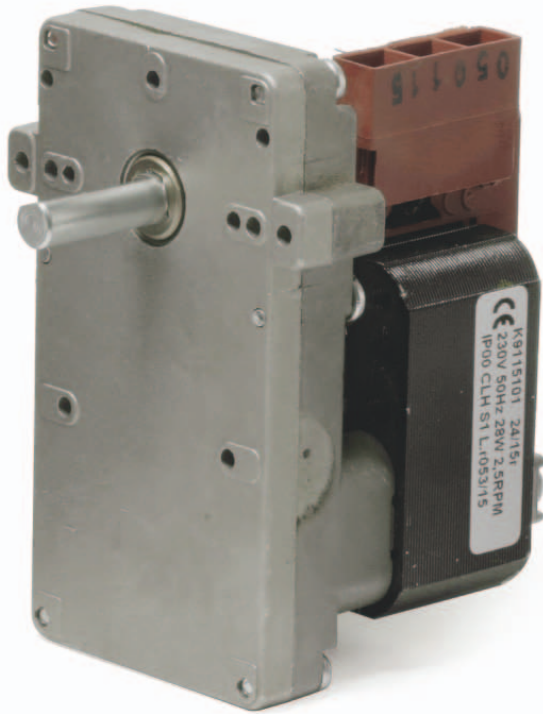


Versione in corrente alternata (AC) per il “servizio continuo”

AC model for “Continuous supply”

Quando il motoriduttore deve funzionare in servizio continuo, il motore monta una bobina che dispone di un avvolgimento autoprotetto dalla propria impedenza, tale proprietà consenta al motore di mantenere un corretto funzionamento per tutta la durata del lavoro e di non danneggiarsi anche nel caso di bloccaggio (rispettando la temperatura esterna e la classe di isolamento).

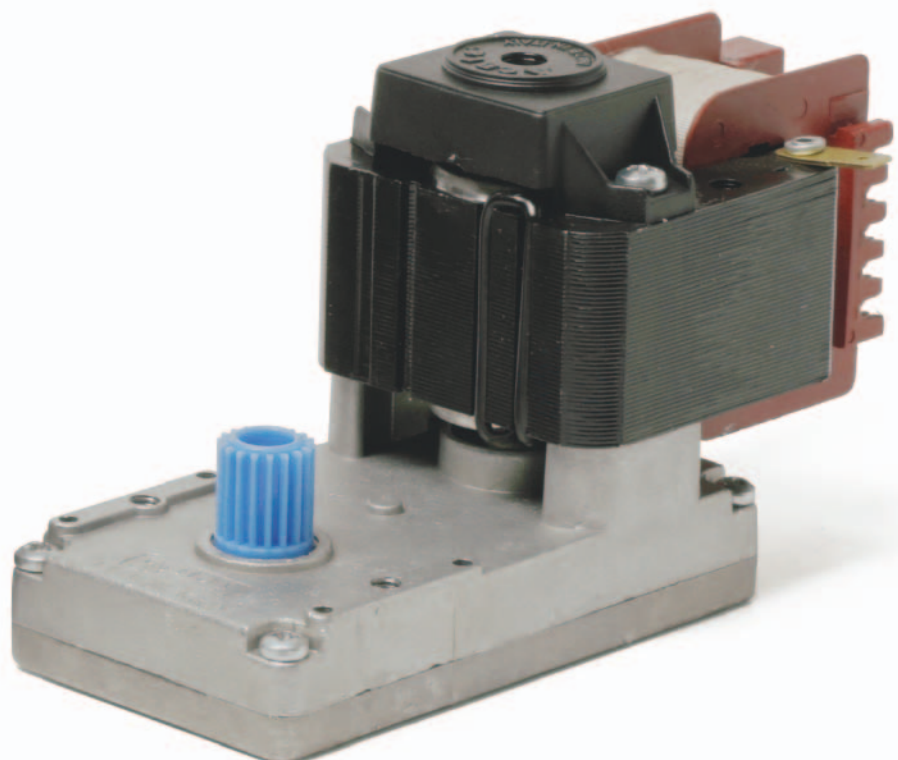
When the gearmotor operates in continuous supply, the motor is provided with an impedance self-protected winding coil; this feature enables the motor to maintain a correct functioning throughout the operation without causing damage in the event of jamming (in compliance with the external temperature and the insulation class).

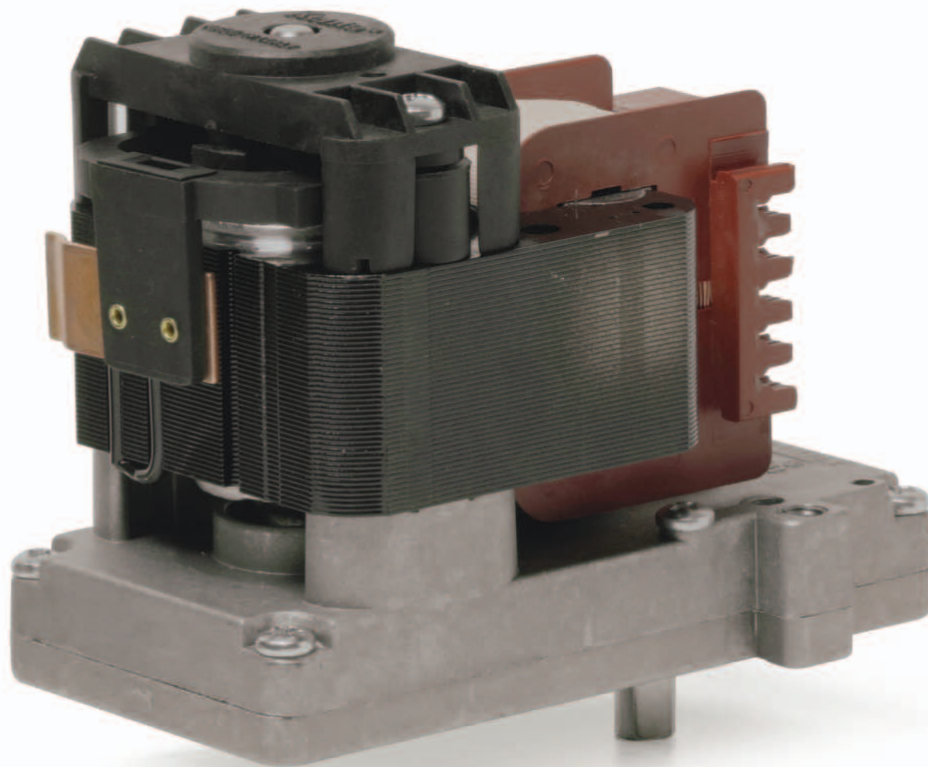


Versione in corrente alternata (AC) per il “servizio intermittente”
AC model for “Intermittent supply”

Quando il motoriduttore è utilizzato per azionamenti che richiedono tempi brevi, si ha la possibilità di utilizzare un motore che a parità di spessore ha una resa più che doppia rispetto alla versione in servizio continuo. Questi motori esigono il rispetto dei tempi di funzionamento che per le versioni standard rientrano in un periodo di tempo massimo di funzionamento (ON) di 6-10 secondi e di un tempo minimo di sosta (OFF) di 14-10 secondi.

When the gearmotor is used for short term operations, it is possible to use a motor as thick as the continuous supply one, whose performance is doubled. These motors must comply with the operating times: for standard models the maximum operation time (ON) is 6-10 seconds and the minimum pause time (OFF) is 14-10 seconds.





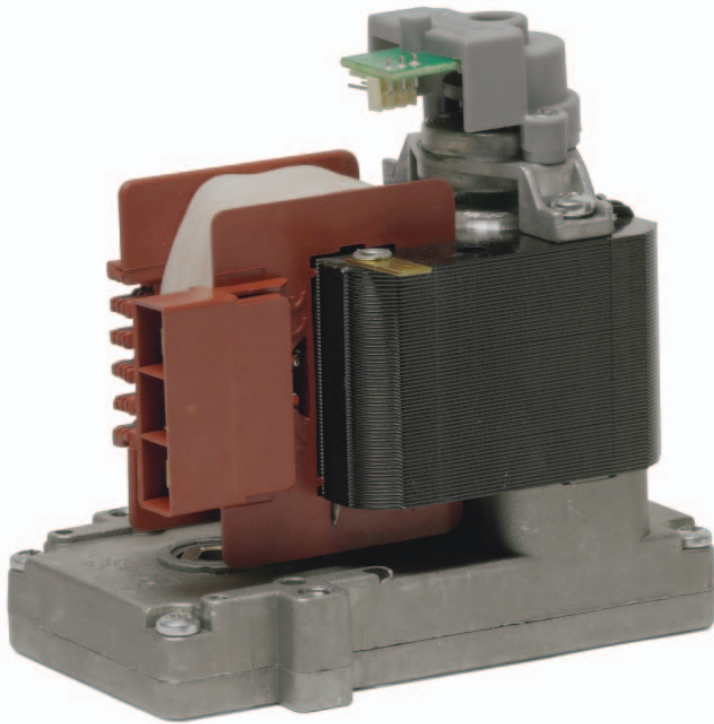
Versione in corrente alternata (AC) “con Gancio Radiale (GR) solo servizio intermittente”

AC model “with Radial Hook for intermittent supply only”

Questo motoriduttore, identico nelle caratteristiche elettriche a quello precedente, è dotato di un freno meccanico che assicura l’istantaneo arresto della rotazione e consente inoltre di bloccare l’eventuale coppia applicata al riduttore. Il sistema tollera condizioni ambientali sfavorevoli, come ambienti polverosi e umidi, ed è progettato per assicurare un elevato numero di azionamenti.

This gearmotor, which has the same electric characteristics as the previous one, is provided with a mechanical brake that instantly stops the rotation therefore blocking the reduction gear torque, if any.

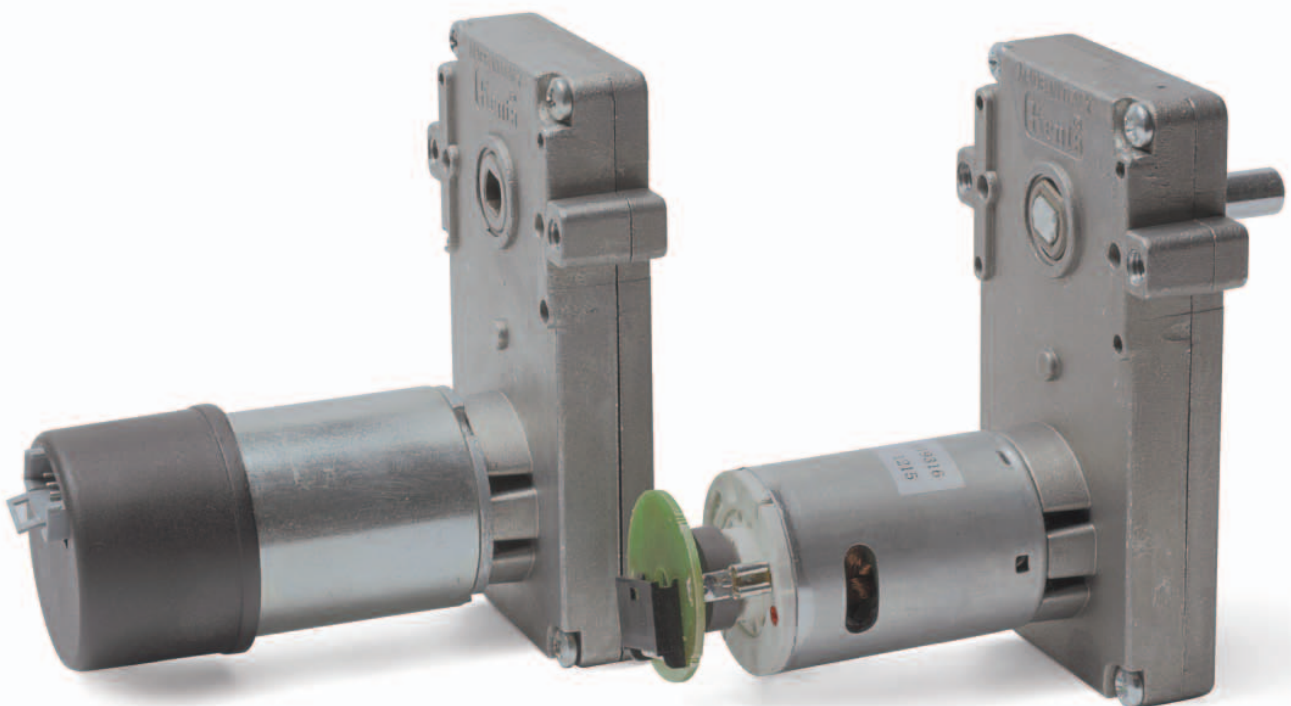
This system is proof against bad environmental conditions such as dusty and humid settings and its design guarantees a wide range of operations.

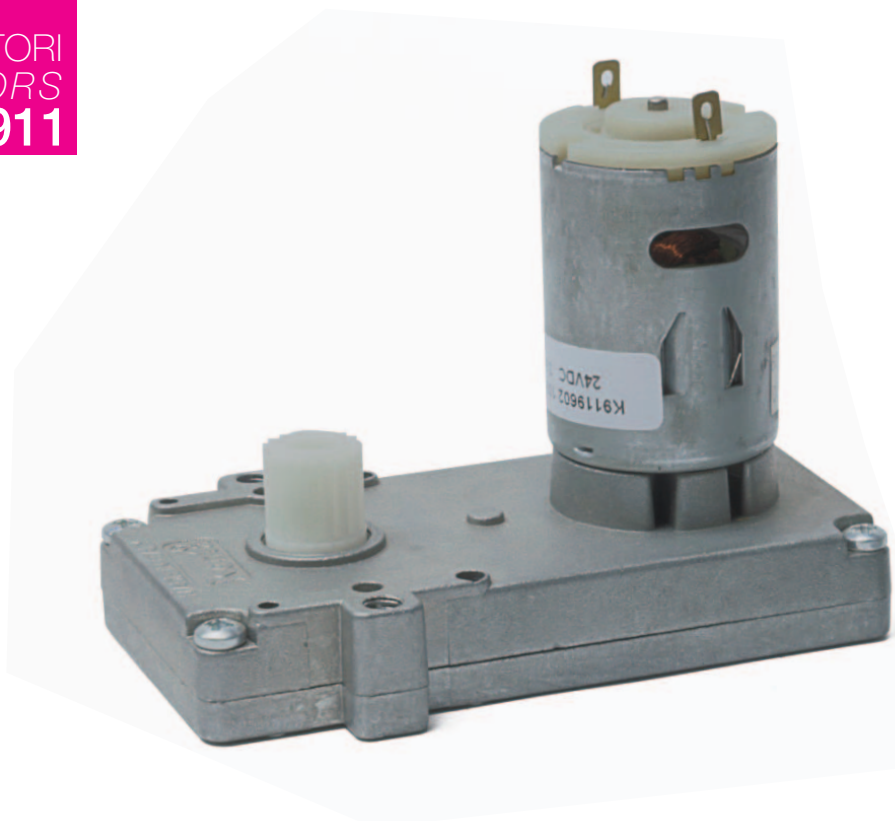


Versione “con Sonda di Hall” sia in corrente alternata AC sia continua DC
AC and DC model “with Hall Drill” for Intermittent and Continuous supply

Questi motoriduttori, identici nelle caratteristiche elettriche sono dotati di una scheda elettronica con sensore di hall e magneti a una o due coppie polari per la lettura del numero di giri del motore.

These gearmotors, whose electric characteristics are the same, are equipped with an electronic card with hall sensor and magnets in one or two polar pairs for the readability of the number of engine revolutions.

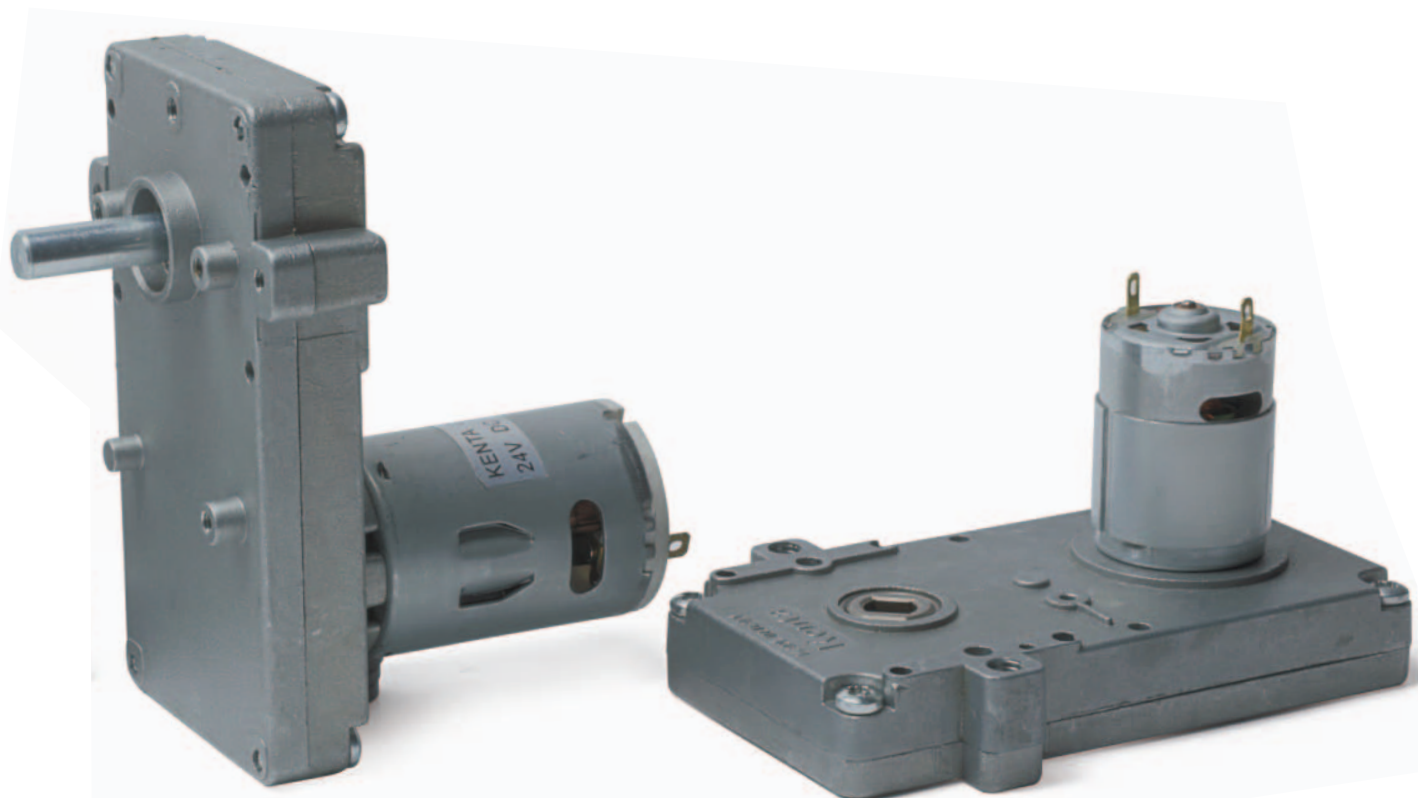


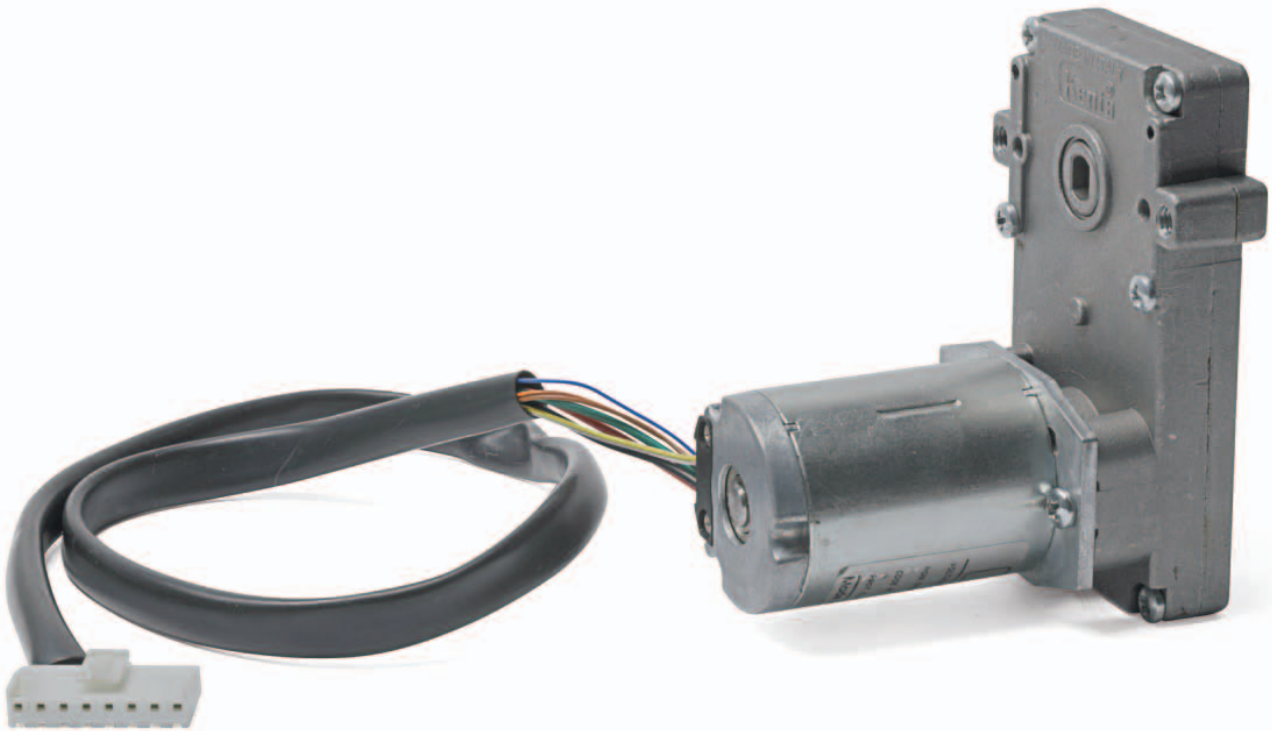


Versione in corrente continua (DC) per il “servizio intermittente”
DC model for “Intermittent supply”

I motoriduttori K911 DC utilizzano motori in corrente continua a spazzole e magneti permanenti per alimentazione a 12 e 24. Questi motori consentono la doppia rotazione.

The K911 DC Brushless gearmotors use DC brush and permanent magnet motors for 12 and 24 V power supply. These motors enable the double rotation.





Versione in corrente continua senza spazzole (Brushless) a “servizio continuo”

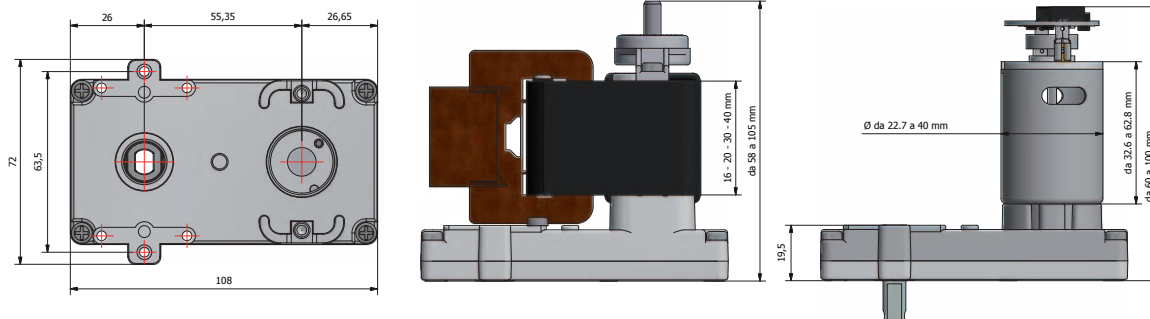
DC Brushless model for “Continuous supply”

I motoriduttori K911 Brushless utilizzano motori in corrente continua senza spazzole e magneti permanenti per alimentazione a 24 V. Con opportuna scheda elettronica è possibile gestire i parametri funzionali di questo motore, coppia, velocità e senso di rotazione.

The K911 DC gearmotors use DC brushless and permanent magnet motors for 24 V power supply. Thanks to appropriate electronic cards you can manage the functional parameters of this engine, torque speed and direction of rotation.

Dimensioni costruttive e di ingombro

Design and overall dimensions



Per motoriduttori in corrente alternata l'ingombro in altezza varia da 58 mm a 105 mm nelle versioni più alte con freno meccanico a gancio radiale, sonda di hall o ventola di raffreddamento.

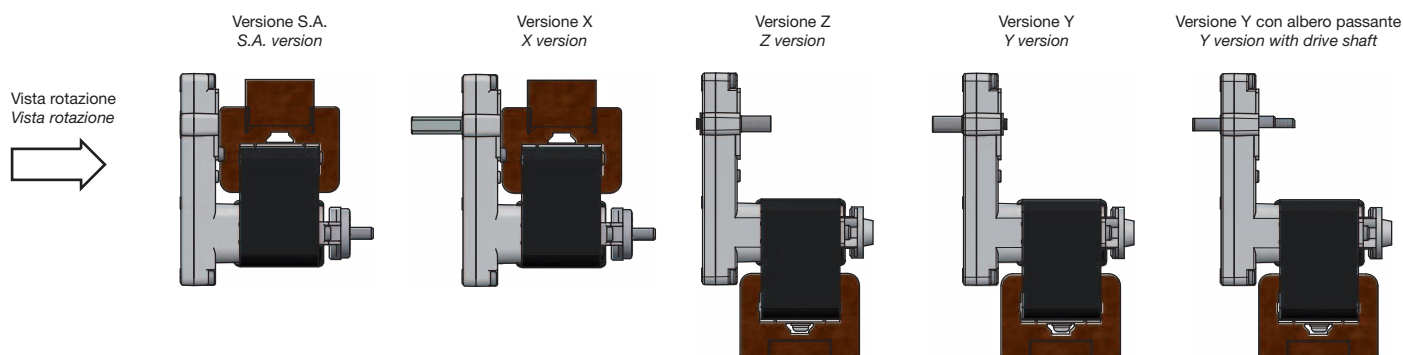
For AC gearmotors the height encumbrance varies from 58 mm to 105 mm in the highest models provided with mechanical brake in the radial hook, hall sensor or cooling fan.

Per i motoriduttori in corrente continua il massimo ingombro varia dai 60 mm ai 100 mm in funzione del motore utilizzato o dell'eventuale presenza della scheda elettronica con sensori di hall.

For DC gearmotors the maximum dimensions range from 60 mm to 100 mm depending on the engine used or on the eventual hall sensor electronic card.

Informazioni utili

Useful information



Alberi di trasmissione

L'ampia gamma degli alberi di trasmissione disponibili consente di scegliere quello più idoneo alle proprie necessità incluse quelle che richiedono la doppia applicazione. Vedi in alto lo schema di posizionamento e le relative sigle utili per la definizione del componente.

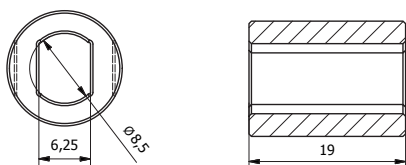
N.B. Il senso di rotazione dell'albero è sempre da considerare guardando il riduttore dal lato opposto al motore.

Drive shafts

The wide range of drive shafts available, enables to choose the most suitable one according to the different requirements, also for double application. Check the above mentioned positioning diagram and corresponding useful initials for element identification.

N.B. The shaft direction of rotation must always be considered by looking at the reduction gear from the opposite motor side.

Sagoma e misura sede passante
Shape and dimensions of through-hole seat



Sistema di trasmissione senza albero

A nostro standard è disponibile la versione senza albero di trasmissione (SA) che consente tramite un foro passante il collegamento diretto ad un vostro attacco predisposto. Vedi riquadro a lato.

Drive system without shaft

Our standard product range involves one model without drive shaft (SA) provided with a through hole that enables the direct connection to one of your fitted attachments. See picture on the left.

Temperatura ambiente

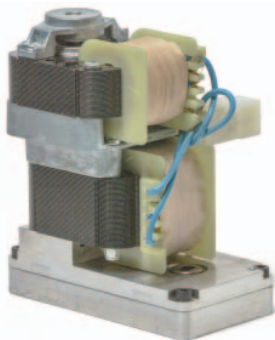
Il sistema lubrificante del motoriduttore ed i suoi componenti consentano l'utilizzo nelle più svariate applicazioni, i nostri motori standard possono lavorare con temperature ambiente comprese tra - 5° e +80° C. Considerare il tipo di motore al fine di evitare sovratemperature.

Room temperature

Our gearmotors' lubricating system and its components enable use in a very wide range of applications as our standard motors can operate at room temperatures between - 5° and +80° C. Evaluate the right kind of motor in order to prevent over-temperature.

Forniture opzionali a richiesta

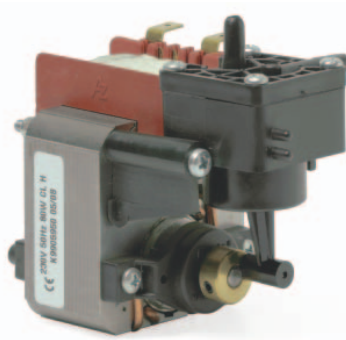
Available by request



Versione AC con doppio motore sullo stesso asse per ottenere il doppio senso di rotazione.

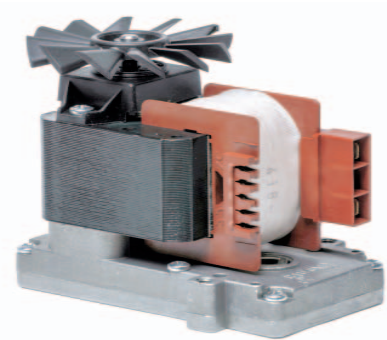
AC models are available with double motor on the same axis for double rotation.

- Versione con termoprotettore (posizionato in apposita sede tra generatore di flusso listello e bobina)
- Versione per alte temperature
- Versione a bassa rumorosità
- Versione con cavi di alimentazione
- Versione di bobine realizzate con sistema di isolamento omologato UL
- Versioni personalizzate



Versione con sottomotore.

Under-engine model.



Versione con ventola di raffreddamento.

Motors provided with cooling fan.

- Motor provided with temperature protecting device (in special seat between flow generator, fillet and coil)
- High temperature models
- Low-noise models
- Power supply cables
- Coils provided with a UL approved insulation system
- Customized models

Tabella delle prestazioni

Table of performances

I dati nella tabella sottostante sono puramente indicativi e fanno riferimento alla coppia massima delle versioni standard.

La coppia massima dipende dal tipo di motore utilizzato e dall'intermittenza di funzionamento.

La versione DC utilizza motori per servizio intermittente al 30% su base 20".

The data given in the table below are only approximate and refer to the standard models' maximum torque.

The maximum torque depends on the type of engine used and on the operation's intermittency.

The DC model uses engines up to 30% of base 20" for intermittent supply.

Versione AC (50 Hz) • AC Model (50 Hz)

RPM	1,5	2	2,5	3	4	5	8,5	12	20	33	50	60	75	85	105	150	175
fino a/up to Max [Nm]	40	30	30	30	30	24	17	12	10	6,5	3,3	2,5	2	1,9	1,6	0,9	0,9

Versione DC (24V) • DC Model (24V)

RPM	3,5	4	8,5	12	14	20	35	55	85	95	100	120	140	170	225	290	360
fino a/up to Max [Nm]	40	23	17	15	12	8	5	3	2,1	2	1,8	1,2	1	1	1	1	0,7