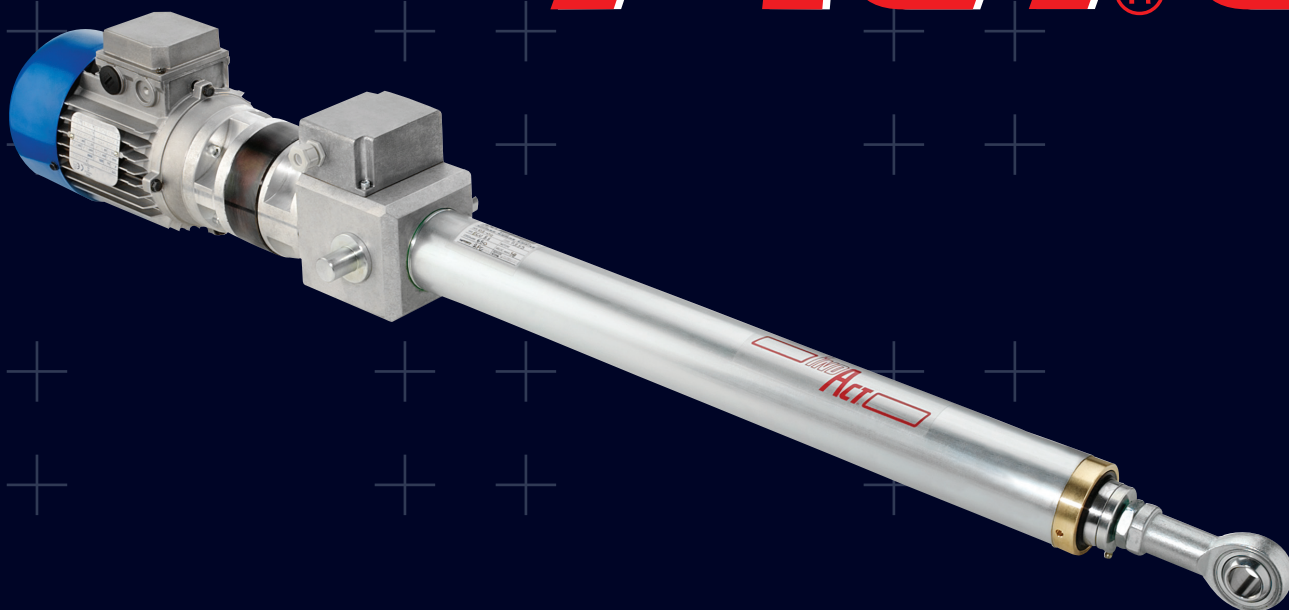


ATTUATORI LINEARI
LINEAR ACTUATORS

DINDA ECO ECU ACTO[®]



JEETC
COMPONENTI CONTROLLI SISTEMI DI MOTO



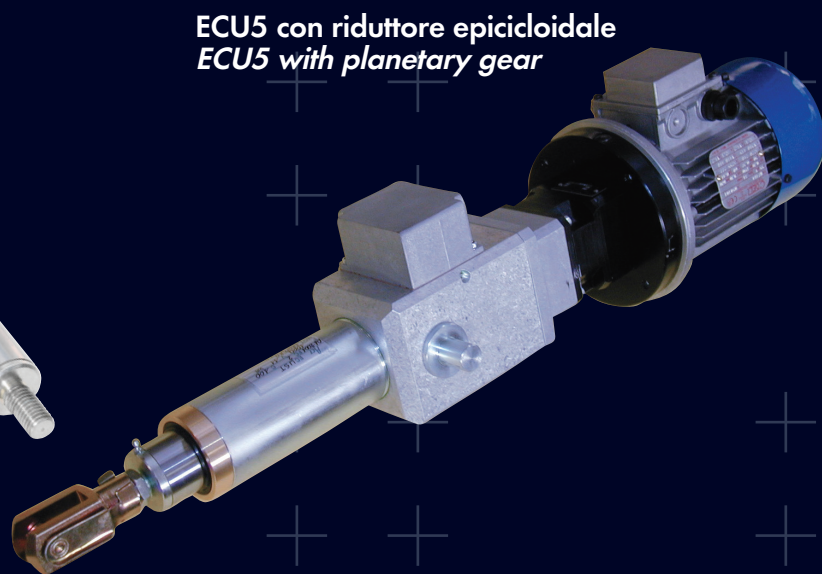
Attuatore ECU4 in presa diretta
ECU4 actuator direct drive



Attuatore ECO3 con volantino per manovra manuale (MM)
ECO3 actuator with manual handwheel (MM)



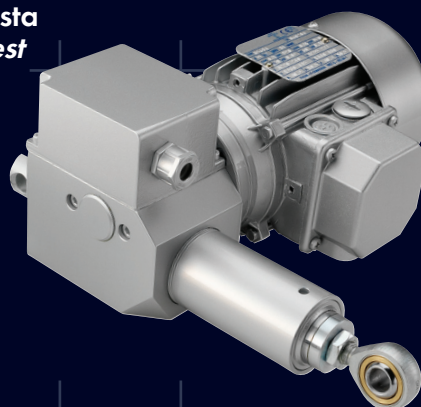
Mini attuatore ECO1
ECO1 mini actuator



ECU5 con riduttore epicicloidale
ECU5 with planetary gear



Attuatori verniciati su richiesta
Actuators painted on request



ECO Attuatori con motorizzazione ortogonale **ECU Attuatori con motorizzazione coassiale**

Oltre 25 anni di esperienza

applicativa nel settore ci hanno permesso di presentare sul mercato l'ultima espressione di una gamma di attuatori lineari elettrici di qualità semplici, affidabili e competitivi. Da decenni è ormai conosciuto il vantaggio di utilizzare questi sistemi nei confronti di quelli pneumatici od idraulici finora maggiormente utilizzati. La nuova serie di elettrocilindri **INDACT** tipo **ECO (Elettro Cilindri Ortogonali)** ed **ECU (ElettroCilindri Universali)**, attraverso l'utilizzo di nuovi materiali, componenti e soluzioni, ha incrementato sensibilmente le caratteristiche tecniche dei gruppi, in termini di forza assiale,

velocità lineare, vita utile operativa e soluzioni possibili, pur mantenendo compatto l'insieme costruttivo.

Si è pertanto prevista una gamma standard composta da 6 grandezze per la serie ECO e da 5 grandezze per la serie ECU, ciascuna disponibile con vite trapezia (T) oppure con vite a ricircolazione di sfere (S), con riduttori a vite senza fine per la serie ECO, con riduttori epicicloidali oppure in versione presa diretta per la serie ECU.

Ciò permette di soddisfare la totalità delle esigenze applicative in termini di forza assiale erogabile

e di velocità lineare raggiungibile. Nelle pagine seguenti sono riportate le tabelle di ogni grandezza con le prestazioni fondamentali di ciascun modello. I concetti di base del progetto e le soluzioni tecniche adottate permettono, unite alla elevata flessibilità produttiva ed alle risorse tecniche interne, lo sviluppo di notevoli personalizzazioni ottenendo unità "custom" utili per soddisfare le più ampie richieste dal cliente.

Attuatori serie ECO

Tutti i modelli della serie ECO sono attuatori lineari elettrici ortogonali, ovvero con la motorizzazione a

ECO Actuators with orthogonal motorization **ECU Actuators with coaxial motorization**

*More than 25 years of experience in this business allow us to present on the market the latest expression of simple, reliable and competitive linear actuators range. We have known for many years the advantages of using these systems instead of the more traditional pneumatic or hydraulic ones. The new series of actuators **INDACT** type **ECO (Electro Cylinders - Orthogonal)** and **ECU (Electro Cylinder - Universal)**, through the use of new materials, components and solutions, has sensibly increased the characteristics of these units regarding axial force, linear speed, working life time and possible solutions, maintaining a compact construction.*

We have thus designed a standard range made up of 6 sizes for ECO series and 5 sizes for ECU series, each of them available with acme screw (T) or with ball screw (S), with worm gears for ECO series and with planetary gears or in direct drive for the ECU series.

This allows to satisfy all the application requests regarding axial force and achievable linear speed. In the next pages we show the different sizes and features of each model. The technical solution used for this project, together with our high production flexibility and internal resources, allow us to "customize" the standard units to customer requests.

ECO series actuators

All the ECO series actuators are orthogonal linear actuators, that is, with the driving element (motor) at 90° with respect to the pushing rod. The mechanical connection of the unit to the rest of the machine is done through the front and rear clevis of the actuator. The ECO actuator guarantee the nominal performance indicated in this catalogue, with an intermittent duty of 25% over a total cycle time of 5 minutes for ECO 1, 2, 3; and 20% over 10 minutes cycle time for ECO 25, 50, 100; without shock loads or vibrations, with only axial loads and at an environment temperature of

90° rispetto all'asse di spinta. Il sistema di collegamento standard del gruppo con la restante parte di macchina avviene tramite l'occhiello posteriore ed attacco anteriore dello stesso. Tutti gli attuatori standard ECO garantiscono le prestazioni nominali indicate nel nostro catalogo, ipotizzando un funzionamento intermittente con un fattore di servizio pari al 25% con un tempo totale ciclo di 5 minuti per ECO 1,2,3; e di 20% su 10 minuti per ECO 25, 50, 100; in assenza di urti e di vibrazioni, con carichi esclusivamente assiali e ad

una temperatura ambiente di 40°C. Per fattori di servizio diversi da quelli indicati consultare il nostro ufficio tecnico. Gli attuatori della serie ECO utilizzano il sistema di riduttore a vite senza fine, con diversi rapporti per ottenere la gamma di forze e velocità indicata in questo catalogo.

La motorizzazione standard degli attuatori Serie ECO è come segue:

ECO 1: Motori DC;

ECO 2: Motori DC - AC Trifase;

ECO 3 - 25 - 50 - 100: Motori AC Trifase.

Attuatori serie ECU

Tutti i modelli della serie ECU sono attuatori lineari elettrici coassiali, ovvero sviluppati lungo un unico asse su cui sono disposti asta traslante e suo canotto di protezione, cassa, riduttore e motore elettrico. Il sistema di collegamento standard del gruppo con la restante parte di macchina avviene tramite i due perni laterali presenti sulle due facce della cassa dell'attuatore e l'attacco frontale collegato all'asta traslan-

ECO Selezione indicativa di grandezza ECO Indicative size selection

Massime forze e velocità / Maximum forces and speeds

| | Forza nominale max. Maximum nominal force | Velocità a forza nominale max Speed at max. nominal force | Velocità nominale max. Maximum nominal speed | Forza a velocità nominale max Force at max. nominal speed |
|----------|--|--|---|--|
| | (daN) | (mm/sec) | (mm/sec) | (daN) |
| ECO 1T | 170 | 8 | 40 | 30 |
| ECO 1S | 200 | 9 | 20 | 100 |
| ECO 2T | 450 | 5 | 78 | 125 |
| ECO 2S | 600 | 12 | 47 | 300 |
| ECO 3T | 900 | 11 | 45 | 450 |
| ECO 3S | 1600 | 11 | 45 | 600 |
| ECO 25T | 2500 | 5 | 28 | 800 |
| ECO 25S | 2500 | 8 | 47 | 1000 |
| ECO 50T | 5000 | 6 | 33 | 1500 |
| ECO 50S | 5000 | 8 | 47 | 2500 |
| ECO 100T | 5000 | 7 | 43 | 1500 |
| ECO 100S | 10000 | 8 | 47 | 3000 |

40°C. For service factors different from those indicated consult our technical office.

The ECO series actuators use a worm gear system, with different ratios to obtain the range of forces and speeds indicated in this catalogue.

Standard motorization of ECO actuators is as follows:

ECO 1: DC Motors

ECO 2: DC Motors - Three-phase AC Motors;

ECO 3 - 25 - 50 - 100: Three-phase AC Motors.

ECU series actuators

All the ECU series actuators are coaxial linear actuators, that is, with the driving element (motor) on the same axis as the pushing rod, cover tube and case and gearbox.

The mechanical connection of the unit to the rest of the machine is done through pivot pins on both sides of the case and the clevis on the top of the pushing rod.

The ECU actuators guarantee the nominal performance indicated in this catalogue, with an intermittent duty of 25% over a total

cycle time of 5 minutes; without shock loads or vibrations, with only axial loads and at an environment temperature of 40°C.

For service factors different from those indicated consult our technical office.

The ECU series actuators are built in two basic solutions, with planetary gearbox or in direct drive. The standard motorization of ECU actuators is with three-phase AC motors.

With planetary gearbox

In order to obtain a wide range of speeds and axial forces for each size, we have adopted a

te. Tutti gli attuatori standard ECU garantiscono le prestazioni nominali indicate nel nostro catalogo, ipotizzando un funzionamento intermittente con un fattore di servizio pari al 25% con un tempo totale ciclo di 5 minuti, in assenza di urti e di vibrazioni, con carichi esclusivamente assiali e ad una temperatura ambiente di 40°C. Per fattori di servizio diversi da quelli indicati consultare il nostro ufficio tecnico. Gli attuatori della serie ECU sono costruiti in due soluzioni, con riduttore epicicloidale oppure in presa diretta. La

motorizzazione standard degli attuatori ECU è con motori AC Trifase.

Con riduttore epicicloidale

Al fine di realizzare un'ampia gamma di velocità e forze assiali per ogni grandezza, si è prevista sulla maggior parte dei modelli l'adozione di un riduttore epicicloidale di precisione. Tale scelta ha permesso un corretto dimensionamento dei gruppi, essendo note e garantite le prestazioni di questo fondamentale elemento della trasmissione. La gamma di

riduttori utilizzata permette inoltre una notevole compattezza assiale degli stessi, essendo il riduttore a doppio albero cavo flangiato direttamente sulla cassa dell'attuatore. Questi riduttori sono lubrificati a vita tramite grasso e pertanto non necessitano di manutenzione. Le versioni dotate di riduttori epicicloidali privilegiano le prestazioni in termini di tiro e spinta, garantendo infatti le forze massime per ogni grandezza.

In presa diretta

Le versioni in presa diretta privile-

ECU Selezione indicativa di grandezza ECU Indicative size selection

Massime forze e velocità / Maximum forces and speeds

| | Forza nominale max. Maximum nominal force | Velocità a forza nominale max Speed at max. nominal force | Velocità nominale max. Maximum nominal speed | Forza a velocità nominale max Force at max. nominal speed |
|--------|--|--|---|--|
| | (daN) | (mm/sec) | (mm/sec) | (daN) |
| ECU OT | 25 | 93 | 186 | 12 |
| ECU OS | 60 | 93 | 280 | 20 |
| ECU 4T | 500 | 7 | 88 | 90 |
| ECU 4S | 500 | 38 | 354 | 40 |
| ECU 5T | 800 | 19 | 117 | 200 |
| ECU 5S | 1600 | 19 | 466 | 100 |
| ECU 6T | 2500 | 28 | 140 | 500 |
| ECU 6S | 3000 | 47 | 155 | 600 |
| ECU 7T | 5000 | 19 | 190 | 600 |
| ECU 7S | 6000 | 47 | 156 | 1100 |

high precision planetary gearbox.

This choice allows to size the units correctly, since the behavior of this element is clearly known.

The range of gearboxes allows also a good axial compactness of the actuators, due to the fact that these gearboxes have double hollow shaft, and they are flanged directly to the actuator case. These gearboxes are greased for life so they do not have to be lubricated.

The actuators with planetary gearboxes favor the performance regarding force, guaranteeing the maximum force for each size.

Direct drive

The models in direct drive favor the performance in maximum speed, though allowing enough axial forces. These actuators are suitable for applications where the stroke time is short, usually pushing small loads. The electric motor is then connected to the actuator case through a flange and the motor shaft is connected to the screw through a Bowex coupling.

giano le velocità come prestazione da raggiungere, garantendo comunque sufficienti forze assiali. Essi si rivolgono a quelle applicazioni dove il tempo per effettuare la corsa stabilita deve essere molto ristretto, spesso movimentando carichi ridotti. Il motore elettrico viene pertanto fissato sulla cassa dell'attuatore tramite flangia e controflangia ed il suo albero collegato direttamente alla vite tramite un giunto tipo Bowex.

Caratteristiche generali

Forza nominale F

Il valore di forza assiale indicato nelle tabelle di questo catalogo rappresenta il valore massimo, sia in trazione che in compressione, che si vuole fare esercitare

dall'attuatore sul carico in condizioni di sicurezza, sia in termini strutturali che di durata operativa utile. Tale valore deve essere considerato quindi come il massimo carico assiale da vincere per il modello scelto. Sarà quindi cura del cliente preoccuparsi che all'attuatore non venga richiesta una forza assiale superiore. Tale forza deve pertanto intendersi come il valore massimo di progetto richiesto all'attuatore, per un corretto funzionamento dello stesso. Per i carichi in compressione verificare con il nostro ufficio tecnico il massimo carico di punta in funzione della corsa.

L'attuatore è un componente atto a vincere solo ed esclusivamente forze puramente assiali (lungo l'asse dell'asta di spinta). Nessuna forza disassata o radiale è supportata dall'attuatore.

Velocità nominale V

Il valore di velocità di traslazione dell'asta indicato nelle tabelle di questo catalogo rappresenta il valore, approssimato a ± 0.5 mm/sec, corrispondendo alla velocità nominale del motore elettrico alimentato nelle condizioni di targa, in condizioni di carico pari alla forza nominale.

Attuatori con vite trapezia T

Le versioni con vite trapezia sono generalmente adatte alle applicazioni dove il numero di manovre nell'unità di tempo è ridotto, a causa del riscaldamento dell'insieme vite-madrevite, dove la precisione richiesta non è elevata, dove l'usura nel tempo non crea inconvenienti e dove non sono richieste grandi forze e grandi velocità allo stesso tempo. Per

Main features

Nominal force F

*The axial force values indicated in this catalogue represents the maximum axial force, valid both for pushing and pulling, to which the actuator is subjected, in security conditions regarding structural resistance and working life. This value has to be considered as the maximum axial load to be moved by a certain model. It is then a customer responsibility to verify that the actuator is not subjected to higher axial forces. Verify with our technical office the maximum critical compression load depending on the necessary stroke. **The actuator is a component able to stand only purely axial forces (along the push rod). No out of axis or radial forces can be supported.***

Nominal speed V

The linear speed of the travelling rod indicated in this catalogue, represents the value, approximated to 0.5 mm/sec, proportional to the nominal speed of the electric motor, powered as indicated in the motor label.

Actuators with acme screw T

The models with acme screw are usually suitable in applications where the number of cycles in the unit of time is low, due to the temperature rise of the screw and nut, where the required precision is not high, where the wear along time does not create problems and where high forces and high speeds are not required at the same time. The Acme screws guarantee also the irreversibility of the system, except for models with long lead screw, which are

expressly indicated in this catalogue.

Actuators with ball screw S

The modes with ball screws are suitable where the number of cycles is higher, where a high precision is requested and it must be maintained along time and where both high forces and high speeds are necessary. The ball screws also have the characteristic of being reversible, that is the reason why brake motors are adopted.

IP Rating

The "IP" rating is made up of two numbers, the first number indicates protection against solids, the second number against liquids.

1st number

IP Meaning

0 No protection

1 Protected against solid objects up to 50 mm (eg.: accidental touch by hands)

contro la vite trapezia garantisce l'irreversibilità del sistema, eccetto in casi di viti con passo molto lungo che vengono espressamente indicati a catalogo.

Attuatori con vite a ricircolazione di sfere S

Le versioni con viti a ricircolazione di sfere sono adottate generalmente per le applicazioni dove il numero di manovre nell'unità di tempo è più elevato, dove la precisione richiesta è elevata e tale deve rimanere nel tempo, e dove sono richieste congiuntamente grandi forze e velocità. Le viti a ricircolo di sfere hanno la caratteristica di essere reversibili, e per questa ragione si utilizzano motori autofrenanti.

Indice di Protezione IP

L'indice di protezione "IP" è carat-

terizzato da due cifre di cui la prima identifica la protezione dai corpi solidi, mentre la seconda quella dai liquidi.

1° cifra

IP Definizione

- 0 Nessuna protezione
- 1 Protetto contro i corpi solidi sup. a 50 mm (es.: contatti involontari con la mano)
- 2 Protetto contro i corpi solidi sup. a 12 mm (es.: dito della mano)
- 3 Protetto contro i corpi solidi sup. a 2,5 mm (es.: attrezzi, fili)
- 4 Protetto contro i corpi solidi sup. a 1 mm (es.: piccoli attrezzi, piccoli fili)
- 5 Protetto contro le polveri (es.: nessun deposito nocivo)

2° cifra

IP Definizione

- 0 Nessuna protezione
- 1 Protetto contro le cadute verticali di gocce d'acqua (condensa)
- 2 Protetto contro le cadute di gocce d'acqua fino a 15° dalla verticale
- 3 Protetto contro l'acqua di pioggia fino a 60° dalla verticale
- 4 Protetto contro le proiezioni d'acqua da ogni direzione
- 5 Protetto contro i getti d'acqua da ogni direzione con la lancia
- 6 Protetto contro le proiezioni d'acqua simili ad onde marine

Gli attuatori ECO-ECU standard hanno il seguente indice di protezione:

- ECO con motori CC: IP 44
- ECO-ECU con motori AC senza fine corsa-potenziometro: IP 54
- ECO 2-3 ed ECU 0-4-5-6-7 con motori AC e fine corsa e/o potenziometro: IP 54 (a patto che il cliente sigilli con silicone il filetto del pressa cavo in fase di cablaggio)
- ECO 25-50-100 con fine corsa: IP 40 (può diventare IP 54 utilizzando fine corsa IP 54 e sigillando il filetto con silicone)

Motori elettrici

I motori elettrici installati di serie possono essere in corrente continua, motori AC monofasi e motori AC trifasi, con grado di protezione IP 44 per i motori CC e IP54 per i

- 2 Protected against solid objects up to 12 mm (eg.: fingers)
- 3 Protected against solid objects up to 2,5 mm (eg.: tools and wires)
- 4 Protected against solid objects up to 1 mm (eg.: small tools and wires)
- 5 Protected against dust, limited ingress (eg.: no harmful deposit)

2nd Number

IP Meaning

- 0 No protection
- 1 Protection against vertically falling drops of water (condensation)
- 2 Protection against direct sprays of water up to 15° from vertical
- 3 Protection against direct sprays of water up to 60° from vertical
- 4 Protection against water sprayed from all directions
- 5 Protection against low pressure jets of water from all directions
- 6 Protection against strong jets of water from all direction

The standard ECO-ECU actuators can be classified as follows:

- ECO with DC: IP 44
- ECO-ECU with AC motors without limit switches - potentiometer: IP 54
- ECO 2-3 and ECU 0-4-5-6-7 with AC motors with limit swit-

ches and/or potentiometer: IP 54 (provided that customer seals thread of wire presser with silicone during wiring)

- ECO 25-50-100 with limit switches: IP 40 (it can become IP 54 using IP 54 limit switches and sealing the thread with silicone)

Electric motors

The electric motors installed in the standard actuators may be DC motors, single phase and three phase AC motors, with an IP rating of 44 for DC motors and 54 for AC motors. AC motors can be used with the same intermittent duty as the actuators at the following voltages:

220/380 V - 50 Hz

240/415 V - 50 Hz

255/440 V - 60 Hz

277/480 V - 60 Hz

The type of motor, polarity and

power are indicated in this catalogue according to force and speed of each model.

Actuators with acme screw are equipped with a standard motor without brake, since the system is non-reversible.

Actuators with ball screw are equipped with a brake motor.

In case of the option hand wheel for manual operation **MM** for the ball screw actuators, the brake motors assembled are type F (brake magnet AC three phase) with manual unblocking of the brake, except for motor size 63, which is FK type (brake magnet DC). These motors should have the brake power separate from the motor power, to be able to unblock the motor brake electrically. These motors have internal rectifiers, therefore it is only necessary to supply the AC voltage requested at the order. Brake

motori AC. I motori AC sono multi-tensione utilizzabili con la stessa intermittenza degli attuatori a:

220/380 V - 50 Hz

240/415 V - 50 Hz

255/440 V - 60 Hz

277/480 V - 60 Hz

Il tipo di motore, polarità e potenza è indicato in questo catalogo in funzione delle velocità e forze sviluppate da ciascun modello. Gli attuatori con vite trapezia sono equipaggiati con motore non autofrenante, data l'irreversibilità del sistema in generale. Gli attuatori con vite a ricircolo di sfere sono equipaggiati con motore autofrenante. In caso di richiesta dell'opzione volantino per manovra manuale **MM** per i modelli con vite a ricircolo di sfere, i motori saranno autofrenanti della serie F (magnete freno AC trifase) con sblocco manuale, eccetto per il

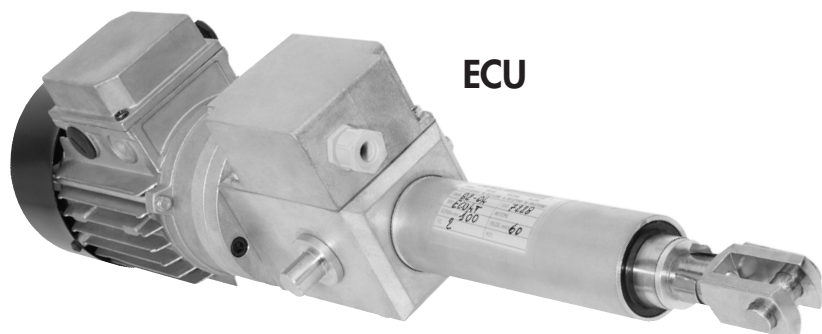
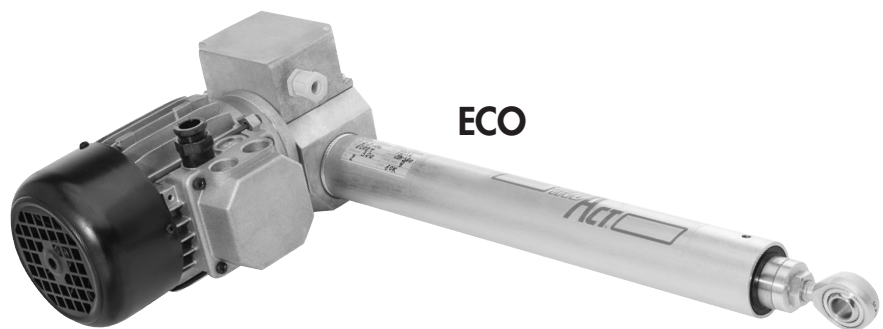
motore AC autofrenante grandezza 63, il quale non è provvisto di sblocco manuale, il motore dovrà essere del tipo FK con il magnete del freno in CC con alimentazione separata rispetto alla potenza motore, e il suo sblocco deve essere fatto elettricamente alimentando la bobina del freno in modo indipendente.

L'alimentazione del magnete CC avviene tramite raddrizzatori; pertanto basta alimentare i morsetti del magnete freno con la tensione richiesta in fase d'ordine. I motori autofrenanti della Serie F per opzione volantino per manovra manuale sono più lunghi rispetto a quelli della Serie FK (dimensioni a catalogo). Per le versioni di motori autofrenanti senza l'opzione volantino per manovra manuale, i motori saranno della serie FK con magneti del freno DC, con alimentazione

unica di potenza e magnete freno. Il magnete freno viene eccitato tramite raddrizzatore, pertanto bisogna alimentare il motore in un'unica morsettiera. I motori monofasi sono tutti 220 V, senza freno oppure con freno con alimentazione separata (su richiesta).

motors type F for manual hand wheel option are longer than those type FK (dimensions on catalogue).

Brake motors without hand wheel option for manual operation are FK type with DC brake magnet, with same terminal contacts for brake and motor power. These motors have internal rectifiers therefore it is only necessary to supply the nominal power to the motor to the same terminal board. All the single phase motors are 220 V. without brake or with brake with separate terminal board for brake and motor power (on request).



Manutenzione

Durante la fase di costruzione ciascun gruppo è ingrassato con grasso speciale MOBILGREASE SPECIAL sullo stelo filettato della vite, sia trapezia che a sfere, e nei cuscinetti ove non sia già stato fatto dal costruttore degli stessi.

Serie ECO

Per la grandezze ECO 1 ed ECO 2 non è necessario provvedere a nessuna operazione di ingrassaggio, visto che sono lubrificati a vita. Per le grandezze ECO 3, ECO 25, ECO 50 e ECO 100 è necessario provvedere periodicamente ad un ingrassaggio tramite gli ingrassatori predisposti sul tappo avvitato all'estremità dell'a-

sta traslante e sulla cassa dell'attuatore. Come indicazione e per applicazioni normali si consiglia una carica di grasso ogni 500 ore di funzionamento.

Serie ECU

Per le grandezze ECU 0 e 4 non è necessario provvedere a nessuna operazione di ingrassaggio, visto che sono lubrificati a vita. Per le grandezze 5, 6 e 7, è necessario provvedere periodicamente ad un ingrassaggio tramite l'ingrassatore predisposto sul tappo avvitato all'estremità dell'asta traslante. Come indicazione e per applicazioni normali si consiglia una carica di grasso ogni 5000 manovre, oppure ogni sei mesi di funzionamento.

Fine corsa FC

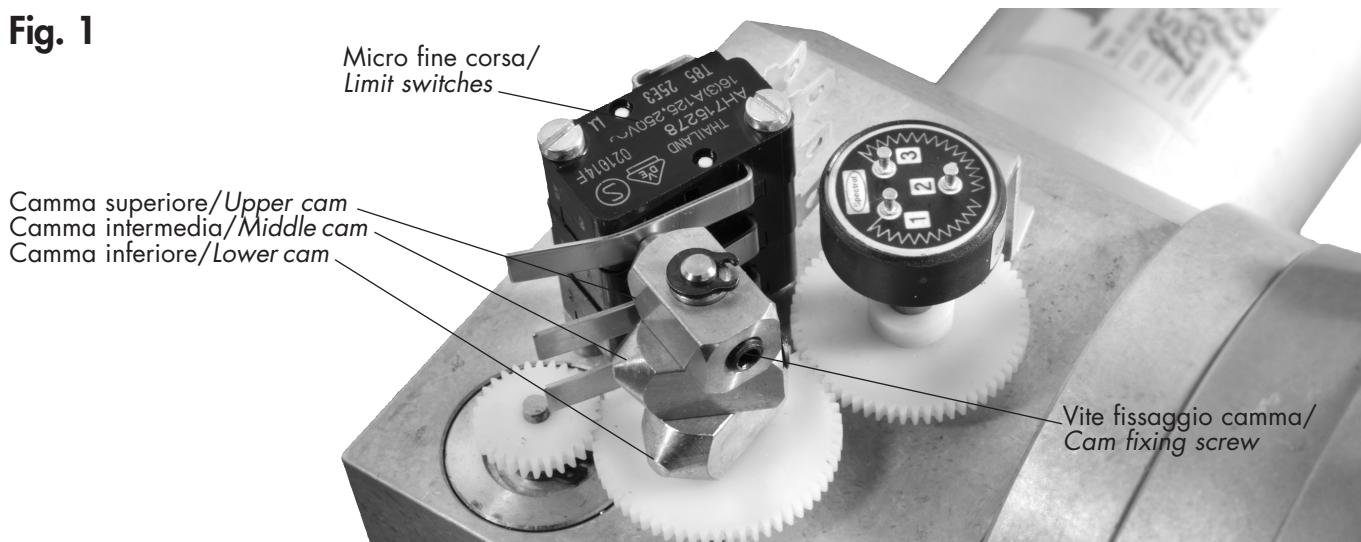
Regolabili (opzione per ECO 1-2-3 ed ECU 0-4-5-6-7) - Fig. 1

I modelli ECO 1-2-3 e i modelli ECU 0-4-5-6-7 possono essere dotati, come opzione di due o tre micro-interruttori di fine corsa elettrici regolabili in funzione della porzione di corsa da realizzare. Tale regolazione di facile esecuzione, può essere effettuata anche ad installazione avvenuta. In fig. 1 di seguito riportata troverete una raffigurazione utile per eseguire la taratura.

Per regolare la corsa dello stelo a valori desiderati, agire sulle camme come segue:

1) allentare le viti di fissaggio

Fig. 1



Maintenance

All the units are greased during production with MOBILGREASE SPECIAL on the screw, acme or ball screw, and on bearings if not already done by the supplier.

ECO series

Sizes ECO 1 and ECO 2 are greased for life, so no re-lubrication is required. Sizes ECO 3, ECO 25, ECO 50 e ECO 100 have to be periodically greased through the proper greasers on the travelling

rod end and on the actuator case. Units for standard applications need a re-lubrication approximately every 500 working hours.

ECU series

Sizes ECU 0 e 4 are greased for life, so no re-lubrication is required. Sizes 5, 6, e 7, have to be periodically greased through the proper greaser on the travelling rod end. Units for standard applications need a re-lubrication approximately every 5000 maneuverings or every six working months.

Limit Switches FC

Adjustable (option for ECO 1-2-3 and ECU 0-4-5-6-7) - Fig. 1

Models ECO 1-2-3 and models ECU 0-4-5-6-7 can be supplied with 2 or 3 adjustable limit switches according to the theoretical stroke. The regulation of these limit switches is very easy and can be with the unit assembled on the machine.

In fig. 1 you can find the different

camme in modo da rendere le camme libere di ruotare attorno al loro asse;

- 2) retrarre lo stelo traslante nella posizione desiderata;
- 3) ruotare la camma inferiore in senso antiorario fino a commutare il micro corrispondente;
- 4) serrare la camma in tale posizione mediante la vite corrispondente. Non stringere troppo la vite, per evitare il rischio di bloccaggio meccanico dell'asse di rotazione;
- 5) estendere lo stelo traslante nella posizione desiderata;
- 6) ruotare la camma superiore in senso orario fino a commutare il

micro corrispondente;

- 7) serrare la camma in tale posizione mediante la vite corrispondente. Non stringere troppo la vite, per evitare il rischio di piantaggio dell'asse di rotazione.

Il fine corsa intermedio, se presente, può essere utilizzato per un terzo segnale in qualsiasi posizione di corsa fra i limiti massimo e minimo.

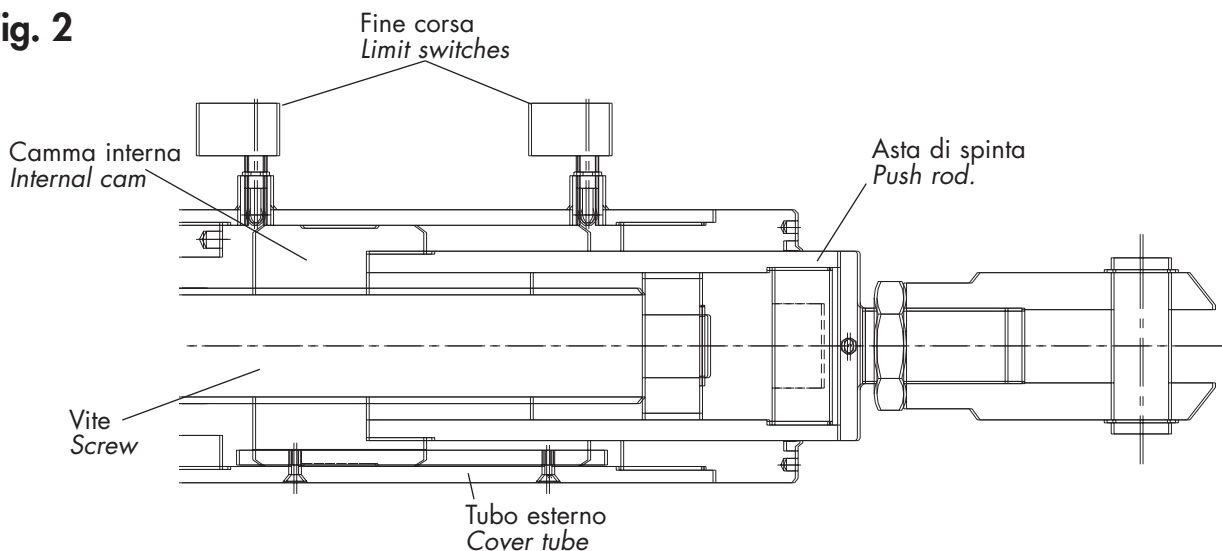
Nota: queste operazioni vanno effettuate a motore o tramite manovra manuale qualora sia prevista.
Attenzione: i fine corsa non vengono regolati in produzione ed è pertanto cura del cliente regolarli in base all'applicazione prima

della messa in funzione. Evitare sempre di andare a fondo corsa meccanico dell'attuatore, pena la rottura di componenti meccanici e/o elettrici.

Non regolabili (opzione per ECO 25-50-100) - Fig. 2

I modelli ECO 25 - 50 - 100 possono avere come opzione due interruttori di fondo corsa meccanici non regolabili montati sul canotto di protezione dell'asta traslante. Su richiesta e come opzione speciale, questi fine corsa possono diventare regolabili in funzione delle necessità del cliente. Per montarli bisogna avvita-

Fig. 2



parts necessary to adjust the limit switches.

- 1) Loosen the cam fixing screws so as to let the cams free to rotate around the shaft;
- 2) Put the pushing rod back in the desired position;
- 3) Rotate the lower cam counter-clockwise into contact with limit switch. (limit switch clicks);
- 4) Fix the cam in that position with its screw. Do not tighten the screw too much because the rotating shaft could block;
- 5) Move the pushing rod forward up to the desired position;
- 6) Rotate the upper cam counter clockwise into contact with limit

switch (limit switch clicks);

- 7) Fix the cam in that position with its screw; do not tighten the screw too much because the rotating shaft could block.

The middle limit switch, if available, can be used for a 3° signal in any position of the stroke between the maximum and minimum limits.

Note: this operations must be done with the motor or with manual operation if available.
Warning: limit switches are not adjusted in production, so the customer must adjust them before start-up. Always avoid to go against mechanical end of stroke, due to the risk of damage for

mechanical and/or electrical components.

Not Adjustable (option for ECO 25-50-100) Fig. 2

Actuators ECO 25,50,100, can have as an option N°2 not adjustable limit switches in the axial sense, that can be used as safety limit switches or as working limit switches when the working stroke is the total stroke of the actuator. These actuators are delivered with these two limit switches not assembled to avoid damages during transportation. To assemble the limit switches it is

re i fine corsa dentro le apposite sedi con filetto femmina M12x1. La regolazione della posizione radiale di questi fine corsa deve essere fatta in modo che la camma interna faccia scattare i fine corsa durante la sua traslazione avanti-indietro. Questi fine corsa devono lavorare con la rotella interna parallela al movimento assiale dell'attuatore, come mostra la figura. Per avere una indicazione della posizione della rotella, il corpo fine corsa deve sempre rimanere con il lato lungo parallelo al canotto esterno. In fig. 2 troverete una raffigurazione utile per eseguire la taratura.

- 1) Portare la camma interna in corrispondenza del foro della sede fine corsa inferiore (dall'esterno si deve visualizzare la presenza della camma interna).
- 2) Avvitare il fine corsa fino a battuta con la camma interna e tornare indietro posizionando il corpo fine corsa con il lato più lungo parallelo all'asse longitudinale dell'attuatore;
- 3) Muovere l'attuatore avanti-indietro e controllare che il fine corsa scatti al passaggio della camma interna; se non dovesse scattare avvitare il fine corsa di 180° e riprovare. Continuare a step di 180° fino a far scattare il

fine corsa. Fissare il fine corsa in posizione con il dado sullo stelo filettato del fine corsa.

- 4) Realizzare la stessa operazione con il fine corsa superiore.

Nota: queste operazioni vanno effettuate a motore o tramite manovra manuale qualora sia prevista.

Attenzione: i fine corsa non vengono regolati in produzione ed è pertanto cura del cliente regolarli in base all'applicazione prima della messa in funzione. Evitare sempre di andare a fondo corsa meccanico dell'attuatore, pena la rottura di componenti meccanici e/o elettrici.

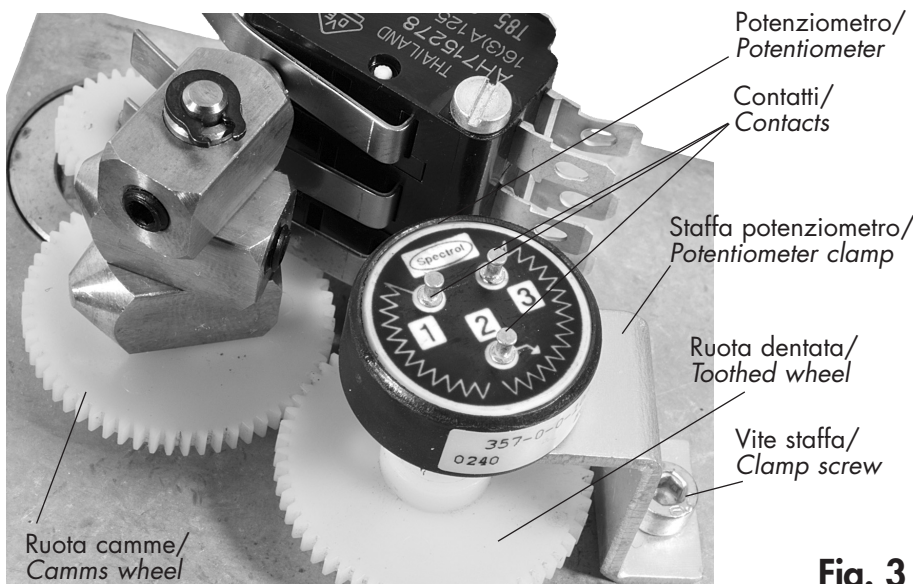


Fig. 3

necessary to screw them into the female M12X1 holder on the cover tube. The regulation of the limit switches in the radial position must be done so that the internal cam can operate the limit switches during its travel forward and back. These limit switches must work with the internal wheel parallel to the axial movement of the actuator, as shown in fig. 2. An indication of the position of the wheel is the longer side of the limit switch body, which has to be always parallel to the cover tube. Regulate the radial position of the

limit switches as follows:

- 1) Move the internal cam below the lower limit switch holder, so that the internal cam can be seen from outside and through the hole of the limit switch holder;
- 2) Screw the limit switch into the holder into contact with the internal cam. Turn back the limit switch so that the longer side of the limit switch body is parallel to the cover tube;
- 3) Move the actuator forward and back to check if the internal cam actuates the limit switch in that position. If the limit switch does

not work, screw it of 180° and try again. Keep trying at steps of 180° until the limit switch works. Block the limit switch in position with the nut on the threaded body of the limit switch.

- 4) Repeat the same operation for the upper limit switch.

Note: this operations must be done with the motor or with manual operation if available.

Warning: limit switches are not adjusted in production, so the customer must adjust them before start-up. Always avoid to go against mechanical end of stroke, due to the risk of damage for mechanical and/or electrical components.

Potentiometro PO (opzione per ECO 1-2-3 and ECU 4-5-6-7) - Fig. 3

Standard potentiometers are multi-turn type and can be of 1/5/10

ziometro fornisce un'indicazione della posizione dello stelo lungo tutta la corsa prevista. Il potenziometro viene alloggiato nella scatola dei fine corsa.

Il potenziometro va regolato in modo che il segnale (resistenza) sia minimo per il fondo corsa inferiore e quindi massimo per fondo corsa superiore con stelo esteso. Per la regolazione del potenziometro procedere come segue:

- 1) Portare lo stelo dell'attuatore fino al fondo corsa inferiore (stelo retratto). Utilizzare i fine corsa previamente regolati quando disponibili.
- 2) Allentare la vite di fissaggio della staffa potenziometro alla cassa. Il potenziometro rimane fissato alla staffa e sull'albero del potenziometro rimane fissato l'ingranaggio di trasmissione moto.
- 3) Ruotare la staffa con il poten-

ziometro in modo da scollegare la ruota potenziometro da ruota camme.

4) Ruotare la ruota dentata e l'albero del potenziometro fino a leggere fra i contatti 1 e 2 un valore di resistenza minimo.

5) Fissare di nuovo la staffa potenziometro facendo ingranare la ruota dentata dell'albero potenziometro con la ruota camme nella posizione scelta.

6) Il valore di resistenza del potenziometro crescerà proporzionalmente con la corsa dell'asta traslante fino ad un massimo di resistenza da leggere fra i contatti 1 e 2 del potenziamento, con lo stelo attuatore tutto fuori.

Attenzione: il potenziometro non viene regolato in produzione ed è pertanto cura del cliente regolarlo in base all'applicazione prima della messa in funzione. Evitare

sempre di andare a fondo corsa meccanico dell'attuatore, pena la rottura di componenti meccanici e/o elettrici.

Antirotazione AR

Gli attuatori possono essere dotati, come opzione del sistema di ANTIROTAZIONE dell'asta di spinta, mantenendo la posizione angolare nel caso in cui il carico non fosse guidato. Attenzione: l'antirotazione è atta a sorreggere solo i momenti creati dall'attrito durante la movimentazione. **I momenti esterni non sono supportati dall'antirotazione.**

Volantino MM manovra manuale

Gli attuatori con motore AC possono avere l'albero bisporgente che permette di montare il volantino per manovre manuali, cioè sia su motori

kOhm at customer choice.

The potentiometer supplies with an indication of the position of the pushing rod along the actuator stroke. It is housed in the limit switches box and must be regulated so that the signal (resistance) is minimum at lower stroke end and therefore maximum at upper stroke end.

The adjustment of the potentiometer can be done as follows:

- 1) Take the rod of the actuator down to the lower stroke end. Use the previously adjusted limit switches if available.
- 2) Loosen the fixation screw of the potentiometer clamp from the actuator case. The potentiometer is fixed to the clamp and on the potentiometer shaft is fixed the toothed wheel for the motion transmission.
- 3) Rotate the clamp with the potentiometer so as to separate the potentiometer wheel from the cams wheel.

4) Rotate the toothed wheel until a minimum value of resistance is measured between contact 1 and 2.

5) Fix again the clamp into the chosen position.

6) The resistance value of the potentiometer will proportionally grow with the stroke of the pushing rod, until a maximum that can be measured between contacts 1 and 2.

Attention: the potentiometer is not adjusted in production, so the customer must adjust it before start-up. Always avoid to go against mechanical end of stroke, due to the risk of damage for mechanical and/or electrical components.

Antirotation AR

The actuators can be supplied with the ANTIROTAZIONE system for the pushing rod, which keeps the angular position of the load

and prevents it from rotating, in case that the load is not guided. Attention: the antirotation is able to stand torques coming only from friction due to motion.

No external torques can be supported by the antirotation.

Hand wheel MM for manual operation

Actuators with AC motors can be supplied with a shaft also on the back part of the motor, which allows to assemble a hand wheel for manual operation, on standard AC motors (acme screw actuators) and on AC brake motors (ball screw actuators - motor brake has to be unblocked before manual operation). This option is not available on AC motors size 56.

non autofrenanti (attuatori con vite trapezia) sia su motori autofrenanti (attuatori con vite a ricircolo di sfere) nel qual caso si dovrà prima sbloccare il freno motore. Questa opzione non è disponibile su motori AC grandezza 56. Il volantino per manovra manuale permette di realizzare spostamenti senza l'utilizzo della potenza motore. Ciò è specialmente indicato per interventi di manutenzione delle macchine e/o impianti.

I dati del presente catalogo son indicativi e non impegnativi; ci riserviamo pertanto di modificarli senza preavviso a ns. discrezione. Non si assume alcuna responsabilità per errate interpretazioni dei dati ivi contenuti. Prima di mettere in funzione gli attuatori consultare il manuale di montaggio e manutenzione.

The hand wheel allows to move the actuator without power supply, which is especially indicated for maintenance of the machines on which the actuators are assembled.

The data in this catalogue are indicative and not binding, and they can be modified without notice. We take no responsibility for wrong interpretation of the data. Consult the assembling and maintenance manual before actuators start up.

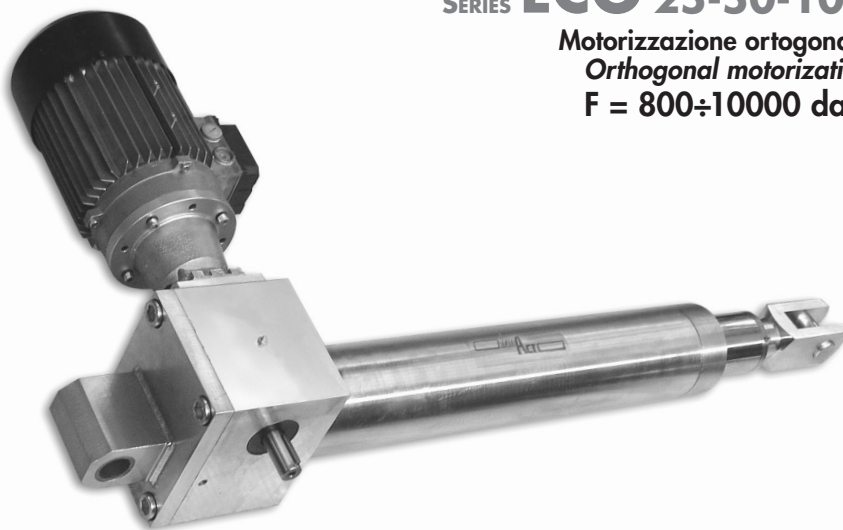
SERIE **ECO 1-2-3**

Motorizzazione ortogonale
Orthogonal motorization
F = 30÷1600 daN



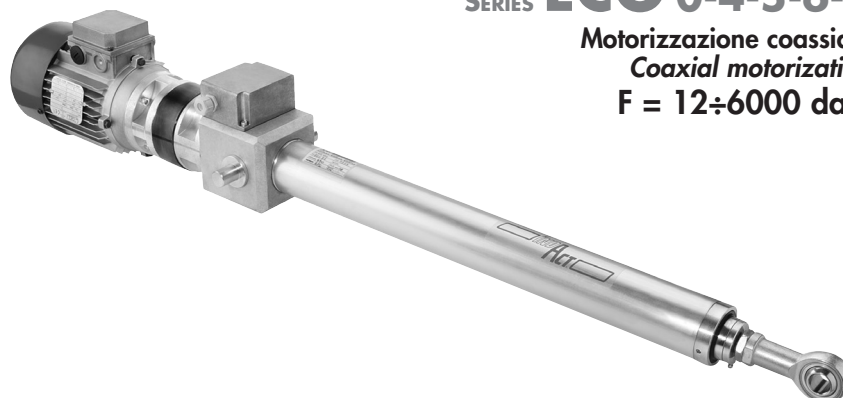
SERIE **ECO 25-50-100**

Motorizzazione ortogonale
Orthogonal motorization
F = 800÷10000 daN



SERIE **ECO 0-4-5-6-7**

Motorizzazione coassiale
Coaxial motorization
F = 12÷6000 daN



ECO - ECU

Codifica dell'attuatore

Al fine di facilitare la gestione degli ordini Vi preghiamo di attenerVi alla compilazione della corretta sequenza di codifica dell'attuatore. Di seguito troverete la formulazione generale ed un esempio pratico:

Actuator designation

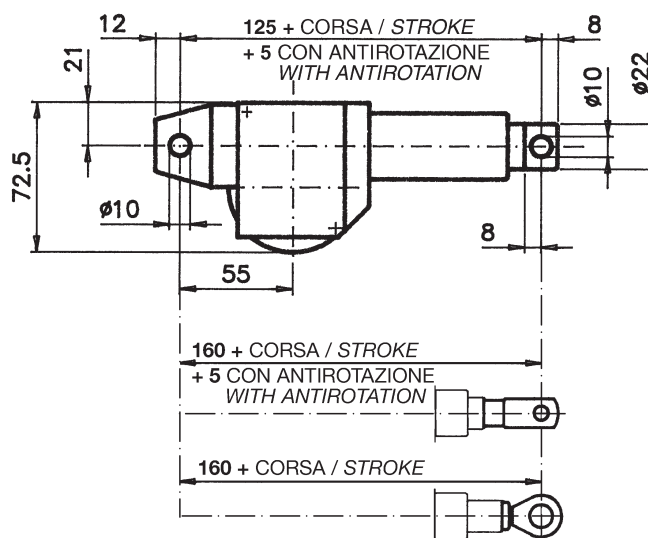
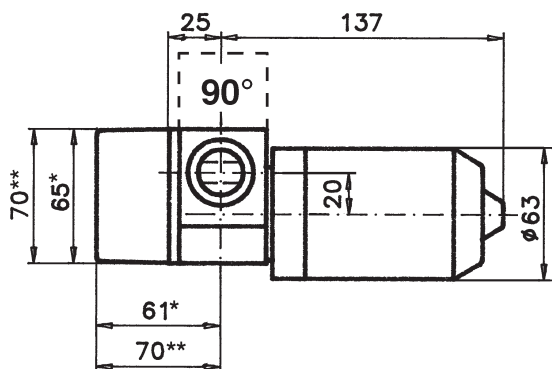
In order to facilitate the order registration, please use the designation below. You can see the general designation and an example:

| | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|----|
| 1 | Tipo e Grandezza Type and Size | ECO 1 2 3 ECO 25 50 100 ECU 0 4 5 6 7 | MOT | Tipo di motore Type of motor | 9 | |
| 2 | Tipo vite Screw type | S T S=Sfere/Ball screw T=Trapezia/Trapezoidal | LO | ECO 2 - 3 - 25 - 50 - 100 Motore lato opposto a disegni catalogo Motor on opposite side of catalogue drawings | 10 | |
| 3 | N. micro fine corsa N. of limit switches | 2FC 3FC* | FR | Freno (motore autofrenante) Brake | 11 | |
| *Non disponibile per ECO 25-50-100/Not available for ECO 25-50-100 | | | | | | |
| 4 | Solo per ECO 1 Scatola FC ruotata 90° Only for ECO 1 Limit switches box 90° rotated | 90° | AR | Antirotazione Antirotation | 12 | |
| 5 | Corsa in mm Stroke in mm | C | PO 1* 5* 10* | Potenziometro (indicare 1kΩ, 5kΩ, 10kΩ) Potentiometer (indicate 1kΩ, 5kΩ, 10kΩ) | 13 | |
| *Non disponibile per ECO 25-50-100/Not available for ECO 25-50-100 | | | | | | |
| 6 | Velocità nominale in (mm/s) Nominal speed in (mm/s) | V | MM** | **Non disponibile per motori DC e motori AC Grandezza 56/ Not available for DC motors and AC motors Size 56 | Manovra manuale** Manual operation** | 14 |
| 7 | Forza nominale in (daN) Nominal force in (daN) | F | SSV | ECO 25 - 50 - 100 Senza sporgenza vite senza fine No worm screw projection | 15 | |
| 8 | Tipo di attacco Type of connection | A1 A2 A3 | SP <small>Vedi sotto See below</small> | Note speciali Special notes | 16 | |

Esempio: ECO 2 S 2FC C 300 V 12 F600 A1
 Example AC 63 4P 180W FR SP Vedi sotto
See below - Speciale foro attacco anteriore A1 - diametro 14 mm
 - Special hole on front connection A1 - diameter 14 mm

SERIE SERIES ECO 1-2-3

ECO 1T FC



A1
Standard

A2

A3

FC*

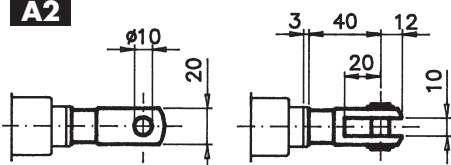
Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

PO**

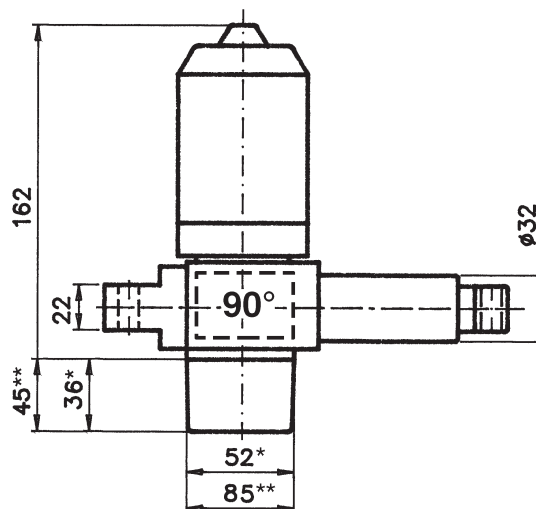
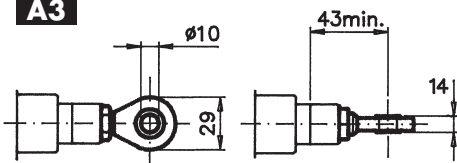
Dimensioni con potenziometro
Dimensions with potentiometer

Tipo di attacco - Opzionali End types - Optional

A2



A3



* Reversibile/Reversible

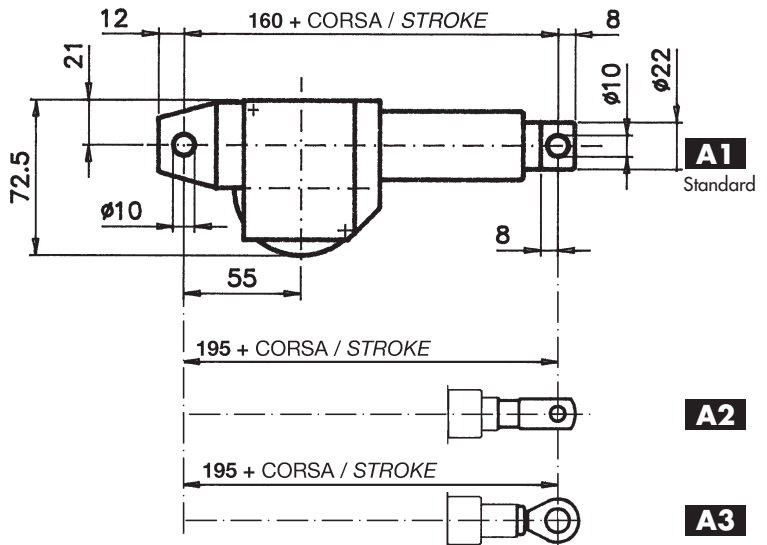
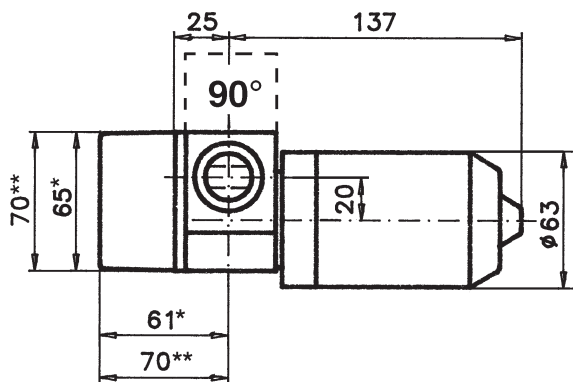
** Altro punto di funzionamento corrispondente ai modelli precedenti
Another working point corresponding to previous models

*** 12-36-48 V a richiesta/on request

ECO 1T - Dati tecnici/Technical data

| | | | | | | | |
|--|----------|-------------|-----------|---------------|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 170 (100**) | 90 (50**) | 50* (30*(**)) | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 8 10 | 17 20 | 35 40 | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 14 | 14 | 14 | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 4 | 4 | 8 | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/21 | 1/10 | 1/10 | - | - | - |
| Motore/Motor | CC/DC | 24V*** 30W | | | | | |
| Corrente a forza nominale/ Current at nominal force | [A] | 4 | | | | | |

ECO 1S FC



AR

Antirotazione non disponibile
Antirotation not available

FC*

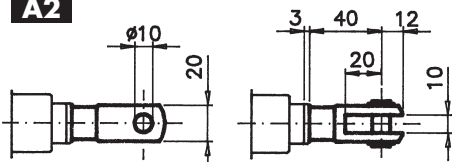
Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

PO**

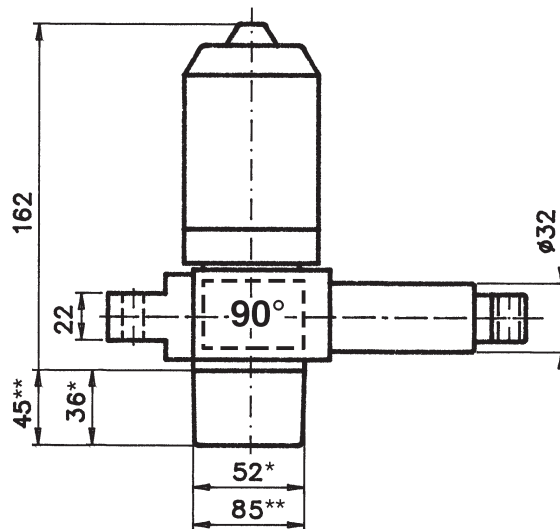
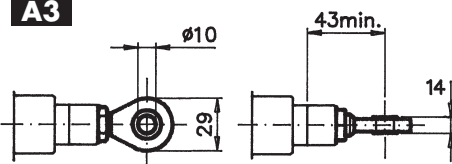
Dimensioni con potenziometro
Dimensions with potentiometer

Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional

A2



A3



* Reversibile/Reversible

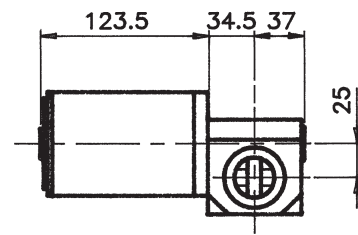
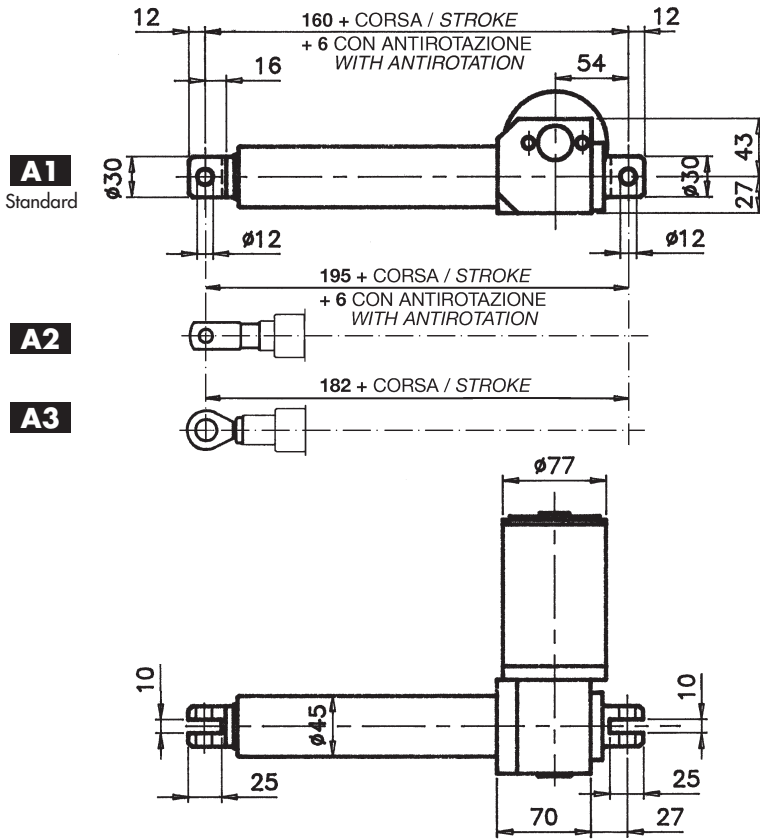
** Altro punto di funzionamento corrispondente ai modelli precedenti
Another working point corresponding to previous models

*** 12-36-48 V a richiesta/on request

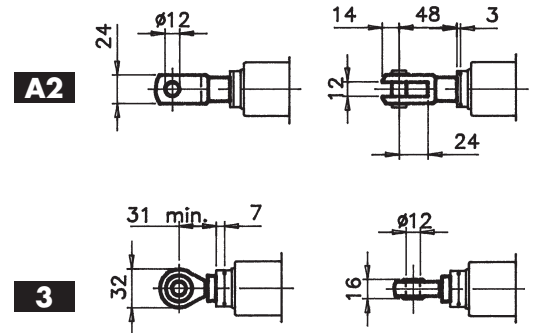
ECO 1S - Dati tecnici/Technical data

| | | | | | | | |
|--|----------|--------------|--------------|---|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 200 (150***) | 150 (100***) | - | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 9 10 | 18 20 | - | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 12 | 12 | - | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 4 | 4 | - | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/21 | 1/10 | - | - | - | - |
| Motore/Motor | CC/DC | 24V*** 30W | | | | | |
| Corrente a forza nominale/ Current at nominal force | [A] | 3 | | | | | |

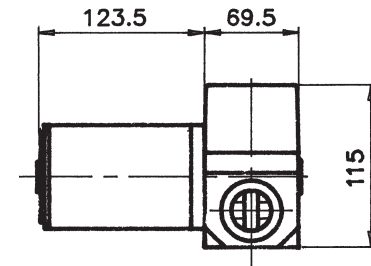
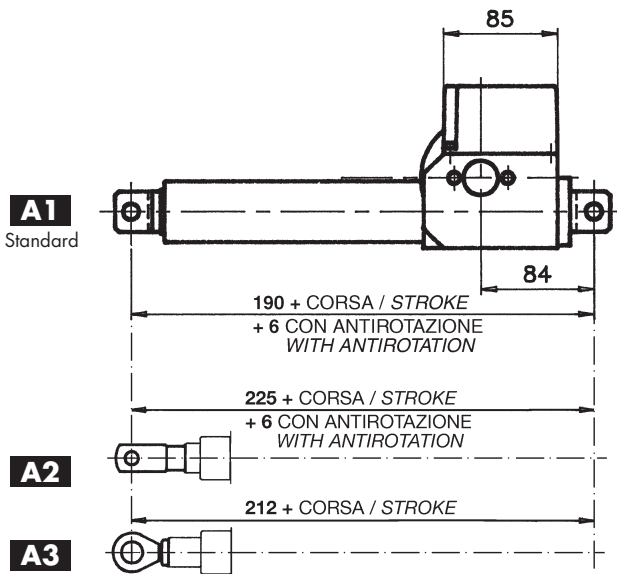
ECO 2T



Tipo di attacco - Opzionali/End types - Optional



ECO 2T FC



* Reversibile/Reversible

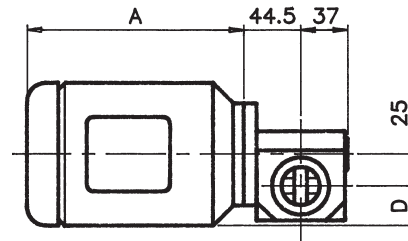
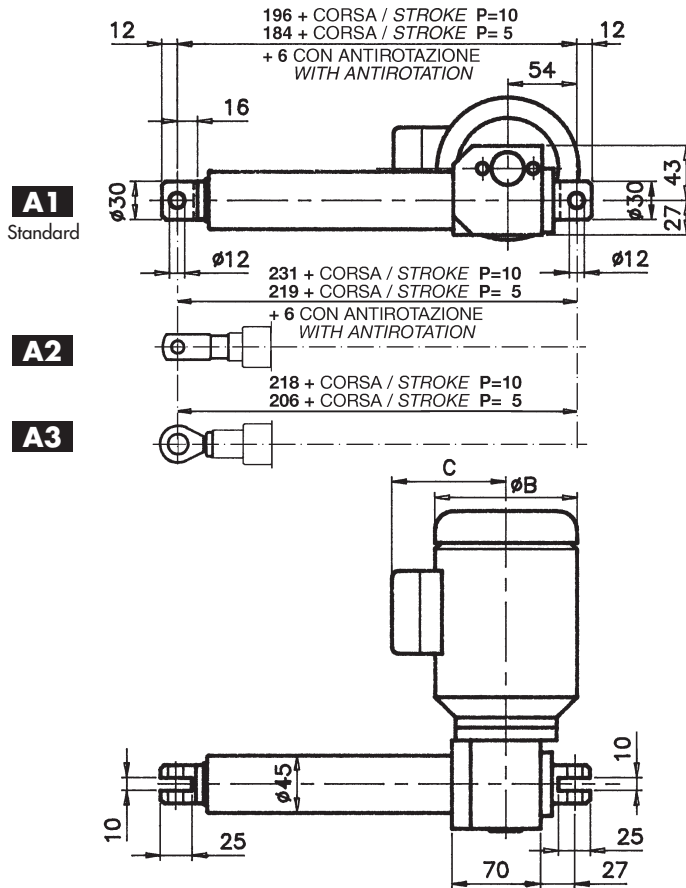
** Altro punto di funzionamento corrispondente ai modelli precedenti
Another working point corresponding to previous models

*** 12-36-48 V a richiesta/on request

ECO 2T - Dati tecnici/Technical data

| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 450 (300**) | 300 (200**) | 160 (100**) | 80 (50**) | 40 (25***) | - |
|--|----------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|---|
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 5 6 | 9 10 | 17 20 | 34 40 | 68 78 | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 3 | 4 | 4 | 4 | 8 | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/26 | 1/20 | 1/10 | 1/5 | 1/5 | - |
| Motore/Motor | CC/DC | 24V*** 80W | | | | | |
| Corrente a forza nominale/ Current at nominal force | [A] | 7 | | | | | |

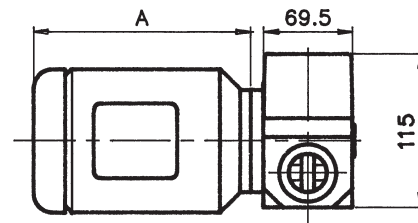
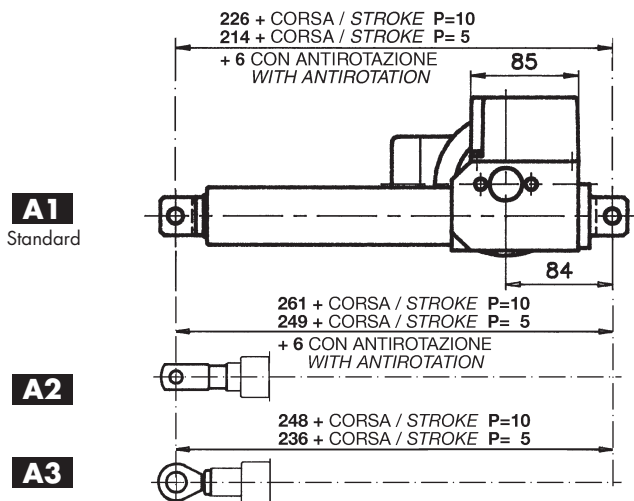
ECO 2S FR



Motori CA Autofrenanti/Ac Brake Motors

| Grandezza/Size | A | B | C | D |
|----------------|-----|-----|----|----|
| 56 | 210 | 112 | 90 | 31 |
| 63 | 225 | 126 | 98 | 38 |

ECO 2S FC FR



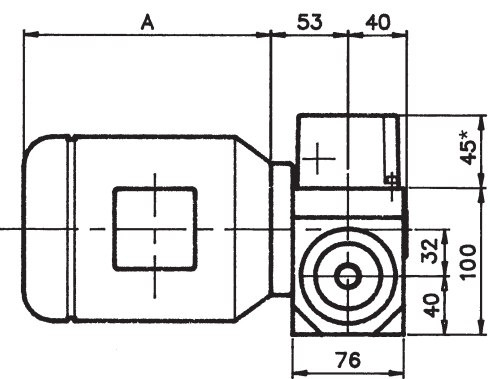
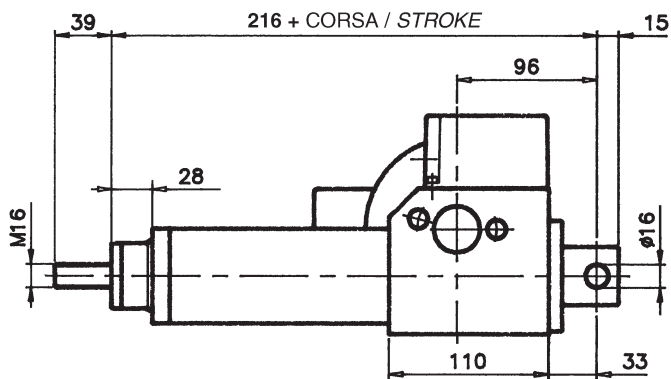
ECO 2S - Dati tecnici/Technical data

| | | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|--|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 600 | 600 | 600 | 500 | 300 | - | |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 4 | 6 | 12 | 24 | 47 | - | |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | - | |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | - | |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/26 | 1/20 | 1/10 | 1/5 | 1/5 | - | |
| Motore/Motor | AC | 56 B14 4P-80W | 56 B14 4P-80W | 63 B14 4P-180W | 63 B14 4P-180W | 63 B14 4P-230W | - | |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 0,38 | 0,38 | 0,74 | 0,74 | 1,00 | - | |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / √ 380V - 50 Hz | | | | | | |

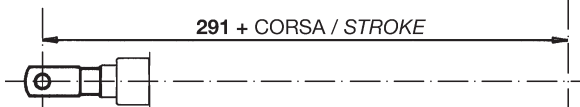
I motori AC installati sono autofrenanti/AC motors installed are brake motors

ECO 3T FC

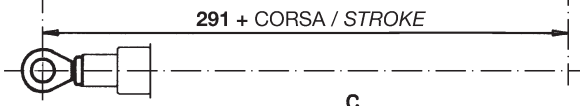
A1
Standard



A2



A3



Motori/Motors

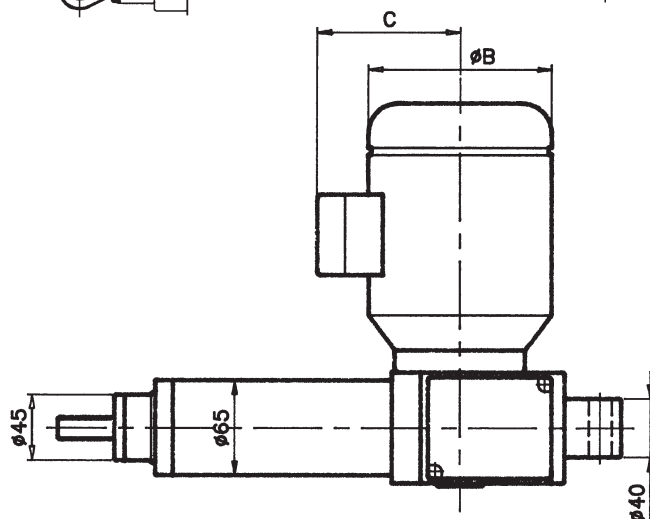
| Grandezza/Size | A | B | C |
|----------------|-----|-----|-----|
| 63 | 192 | 126 | 98 |
| 71 | 210 | 142 | 107 |

AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

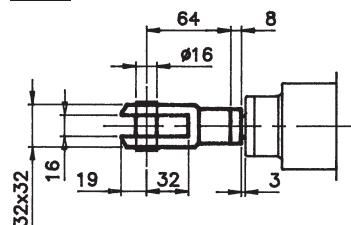
FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

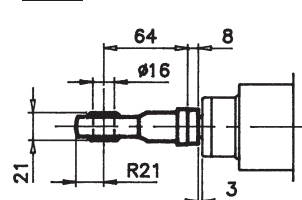


Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional

A2



A3



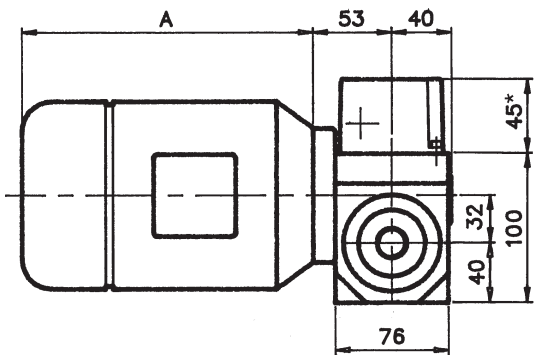
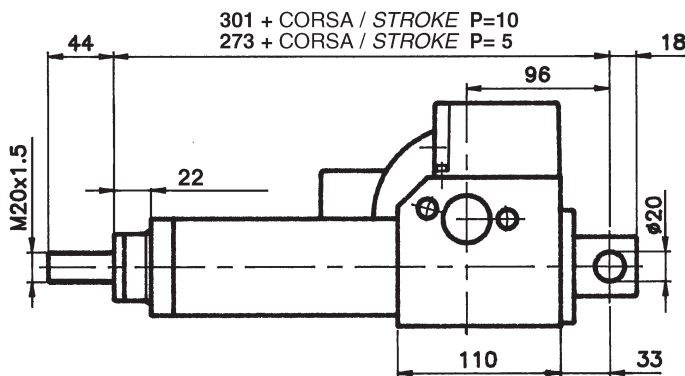
ECO 3T - Dati tecnici/Technical data

* Reversibile/Reversible

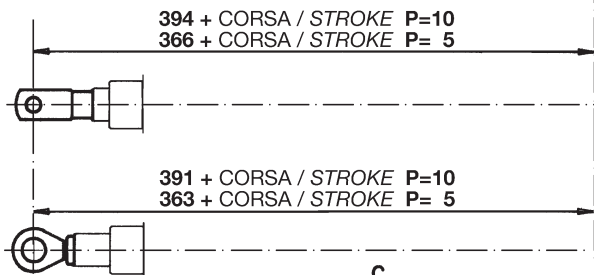
| | | | | | | |
|---|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|---|
| Forza nominale /Nominal force [daN] | 900 | 900 | 700 | 450* | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed [mm/sec] | 5 | 10 | 22 | 45 | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter [mm] | 25 | 25 | 25 | 25 | - | - |
| Passo vite/Screw lead [mm] | 5 | 5 | 5 | 10 | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | 1/20 | 1/12 | 1/5 | 1/5 | - | - |
| Motore/Motor | AC 63 B14 4P-180W | 71 B14 4P-370W | 71 B14 4P-370W | 71 B14 4P-370W | - | - |
| Corrente nominale/Nominal current [A] | 0,74 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | - | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

ECO 3S FC FR

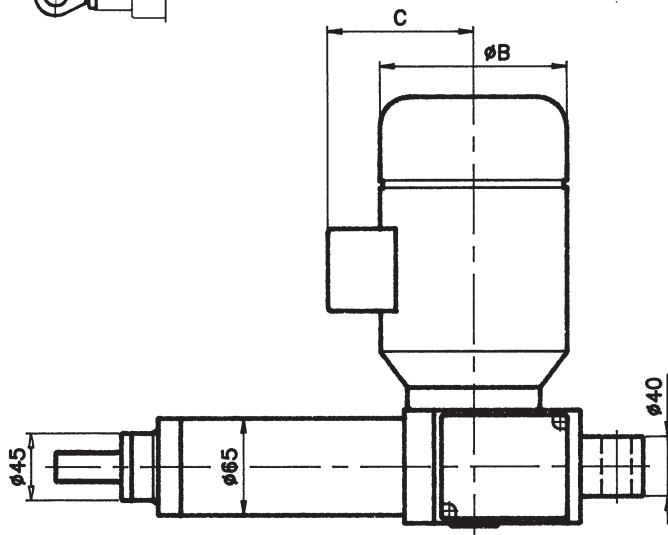
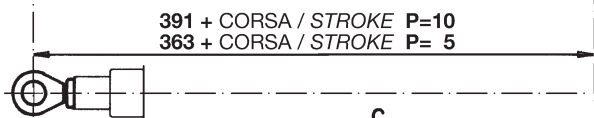
A1
Standard



A2



A3



Motori AC Autofrenanti/AC Brake Motors

| Grandezza/Size | A | B | C |
|----------------|-----|-----|-----|
| 63 | 225 | 126 | 98 |
| 71 | 240 | 142 | 107 |

AR

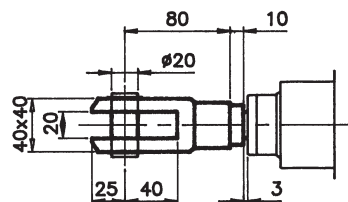
Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

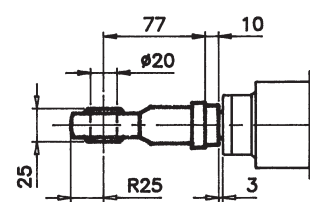
Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional

A2



A3



ECO 3S - Dati tecnici/Technical data

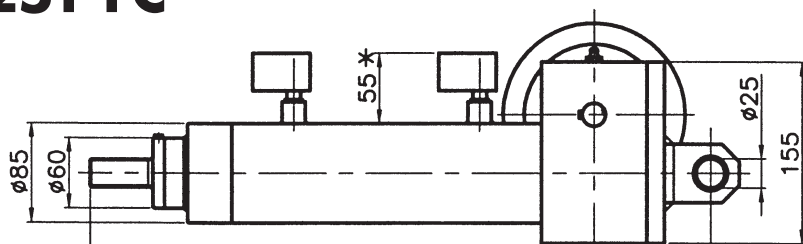
| | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 1600 | 1600 | 1200 | 600 | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 5 | 10 | 22 | 45 | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 25 | 25 | 25 | 25 | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 5 | 5 | 5 | 10 | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/20 | 1/12 | 1/5 | 1/5 | - | - |
| Motore/Motor | AC | 63 B14 4P-180W | 71 B14 4P-370W | 71 B14 4P-370W | 71 B14 4P-370W | - | - |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 0,74 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | - | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

I motori AC installati sono autofrenanti/AC motors installed are brake motors

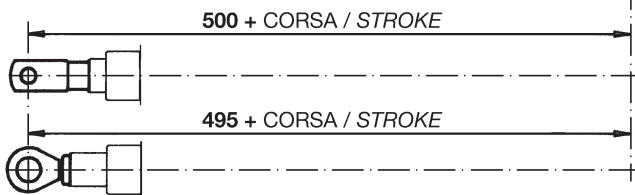
SERIE ECO 25-50-100

ECO 25T FC

A1
Standard



A2



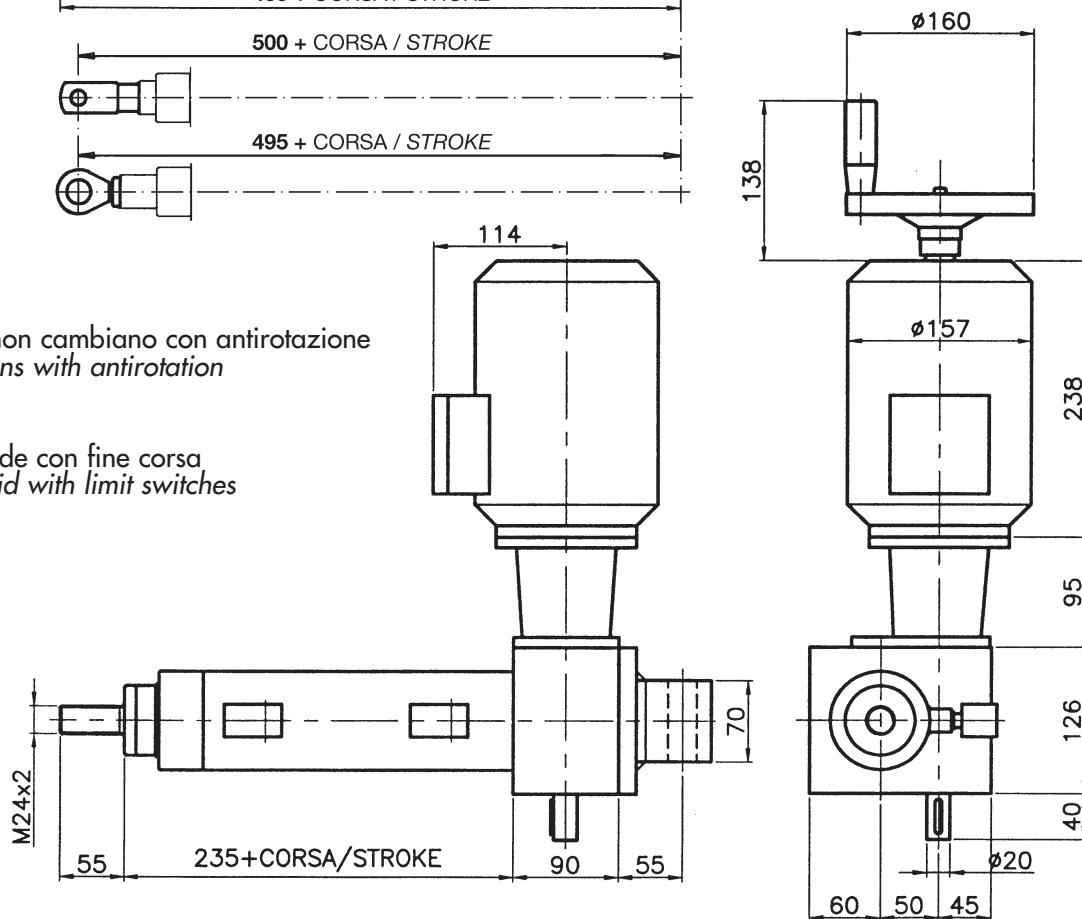
A3

AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

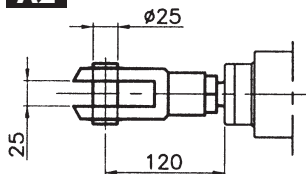
FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

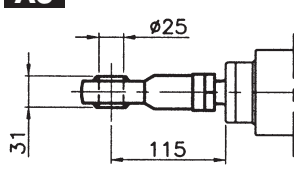


Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional

A2



A3

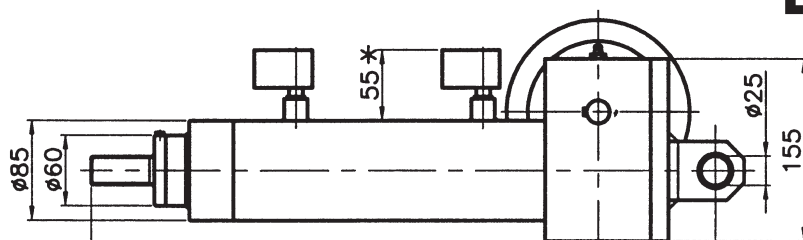


ECO 25T - Dati tecnici/Technical data

| | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|------|------|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 800 | 1500 | 2500 | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 28 | 14 | 5 | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 30 | 30 | 30 | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 6 | 6 | 6 | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/5 | 3/31 | 1/31 | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 80 B14 4P-900W | | | | | |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 2,7 | | | | | |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

ECO 25S FC FR

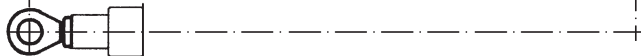
A1
Standard



A2



A3

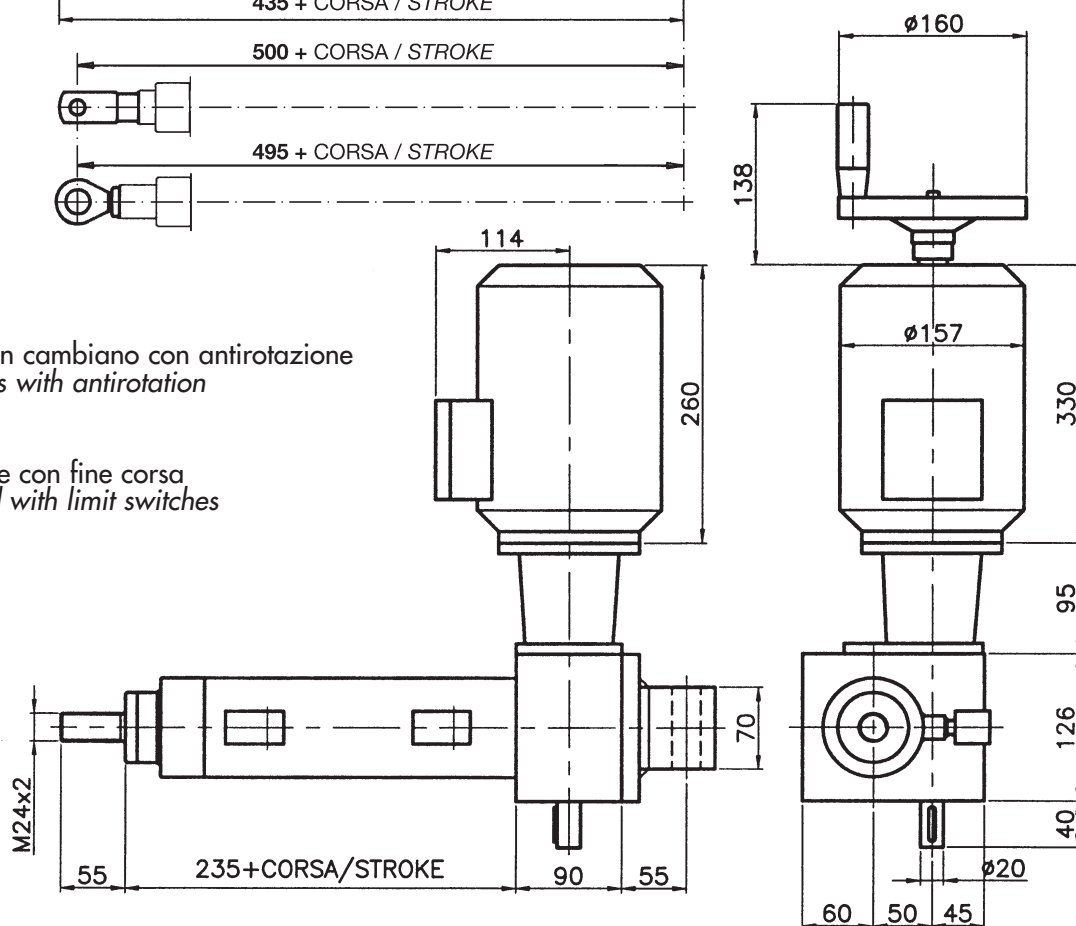


AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

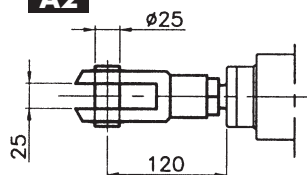
FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

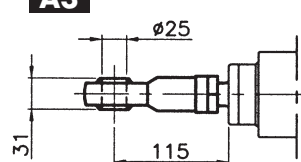


Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional

A2



A3

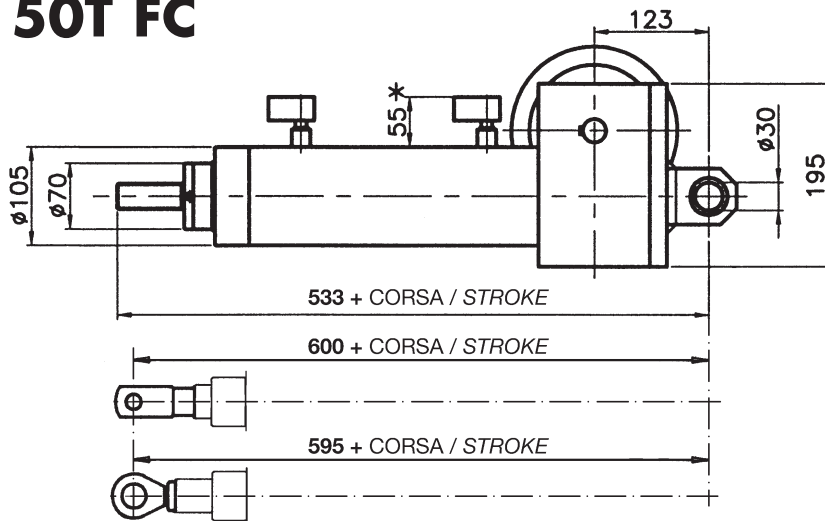


ECO 25S - Dati tecnici/Technical data

| | | | | | | | |
|--|----------|--|------|------|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 1000 | 1800 | 2500 | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 47 | 23 | 8 | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 32 | 32 | 32 | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 10 | 10 | 10 | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/5 | 3/31 | 1/31 | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 80 B14 - 4P - 900W AUTOFRENANTE/BRAKE MOTOR | | | | | |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 2,7 | | | | | |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

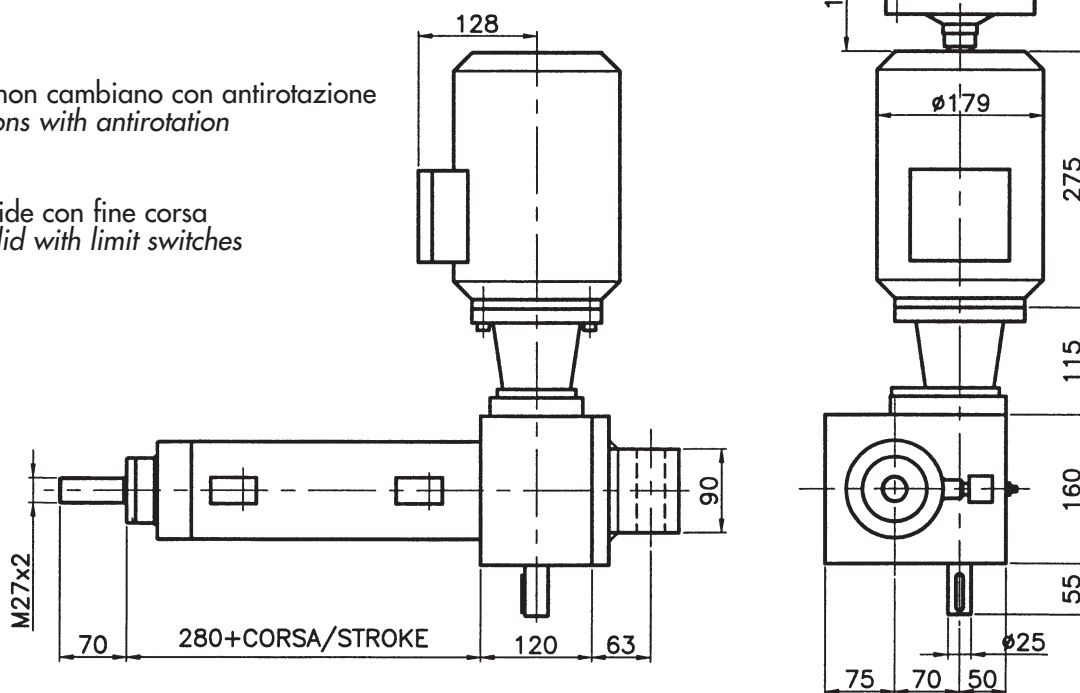
ECO 50T FC

A1
Standard

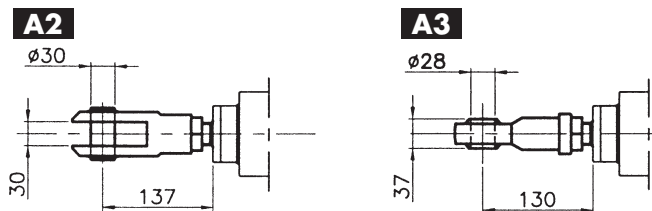


AR
Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*
Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches



Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional

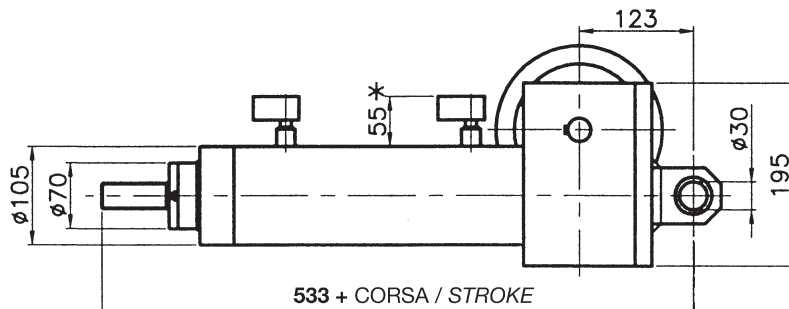


ECO 50T - Dati tecnici/Technical data

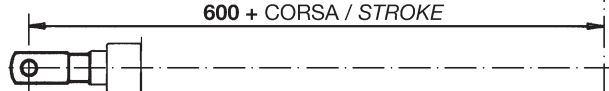
| | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|------|------|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 1500 | 2500 | 5000 | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 37 | 17 | 6 | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 40 | 40 | 40 | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 7 | 7 | 7 | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 6/27 | 1/10 | 1/30 | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 90 B14 4P-2200W | | | | | |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 5,6 | | | | | |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

ECO 50S FC FR

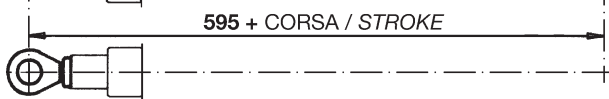
A1
Standard



A2



A3

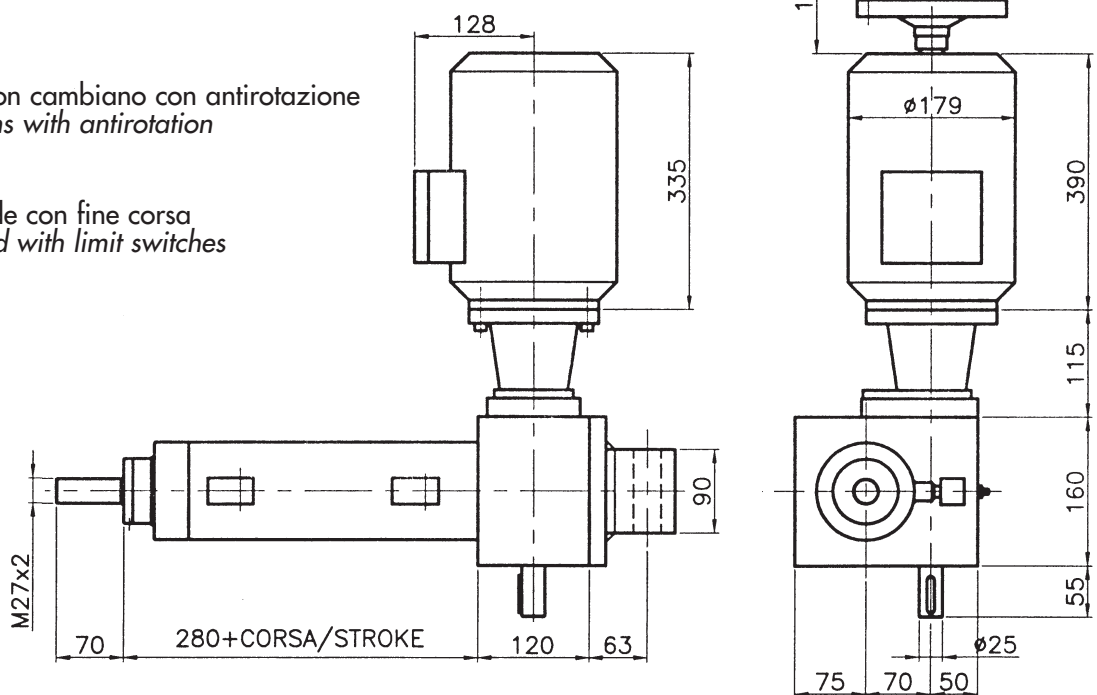


AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

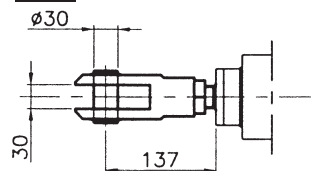
FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

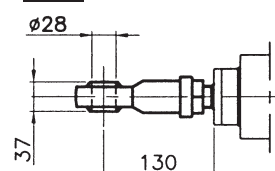


Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional

A2



A3

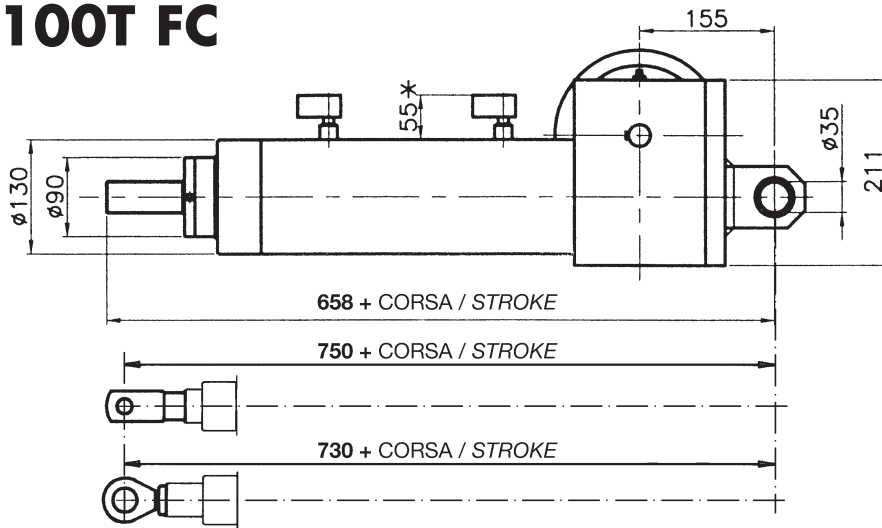


ECO 50S - Dati tecnici/Technical data

| | | | | | | | |
|--|----------|---|------|------|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 2500 | 4000 | 5000 | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 53 | 24 | 8 | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 40 | 40 | 40 | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 10 | 10 | 10 | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 6/27 | 1/10 | 1/30 | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 90 B14 - 4P - 2200W AUTOFRENANTE/BRAKE MOTOR | | | | | |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 5,6 | | | | | |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

ECO 100T FC

A1
Standard



A2

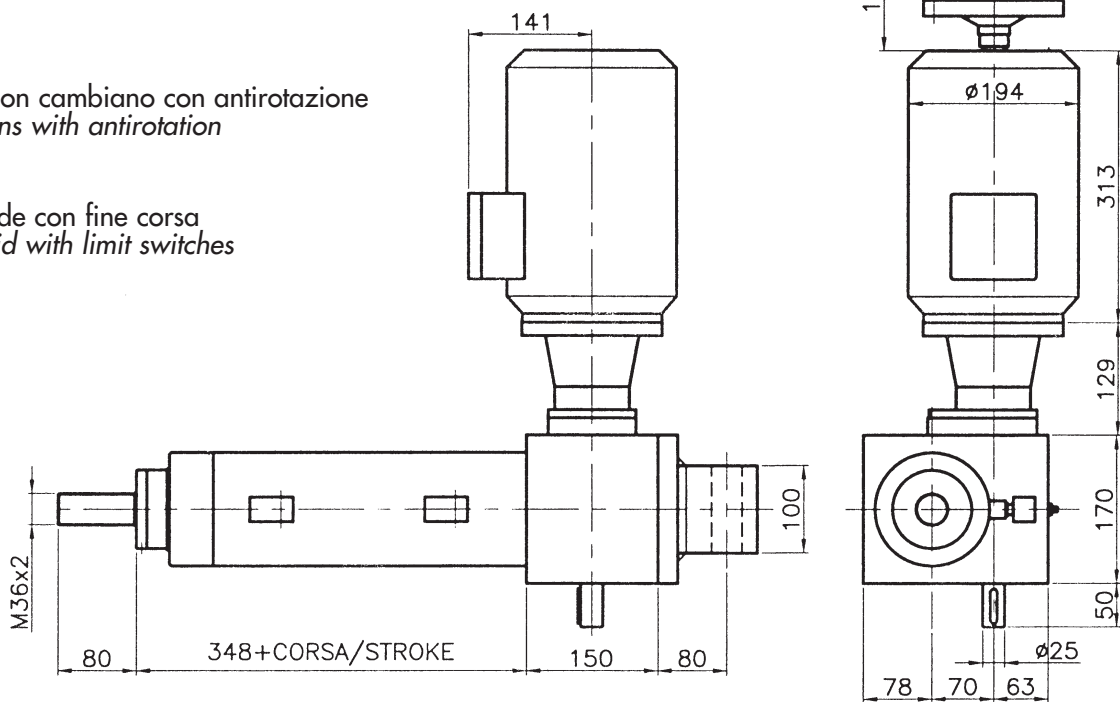
A3

AR

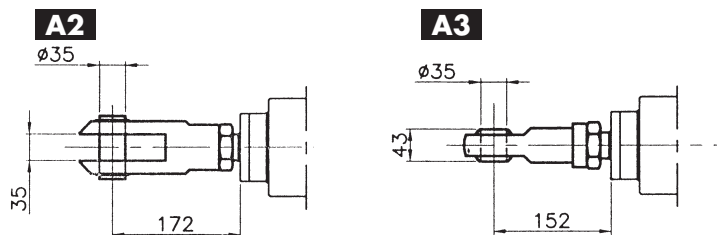
Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches



Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional

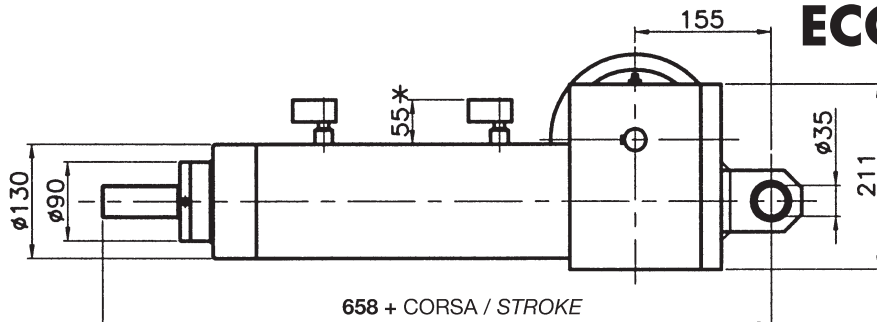


ECO 100T - Dati tecnici/Technical data

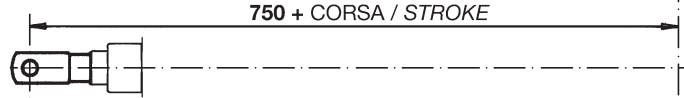
| | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|------|------|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 1500 | 2500 | 5000 | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 48 | 21 | 7 | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 55 | 55 | 55 | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 9 | 9 | 9 | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 6/27 | 1/10 | 1/30 | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 100 B14 4P-3000W | | | | | |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 7,5 | | | | | |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

ECO 100S FC FR

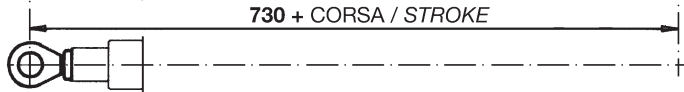
A1
Standard



A2



A3

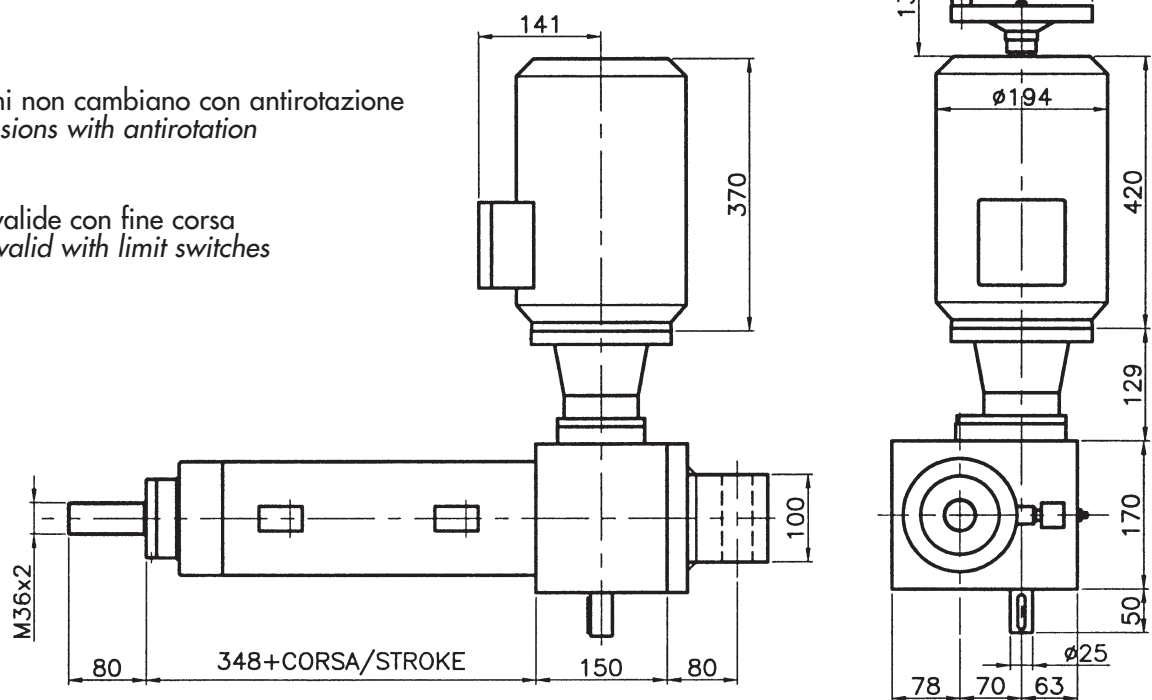


AR

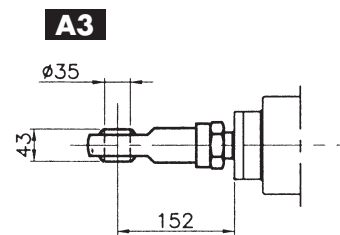
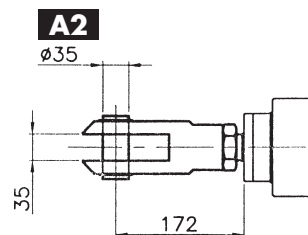
Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches



Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional



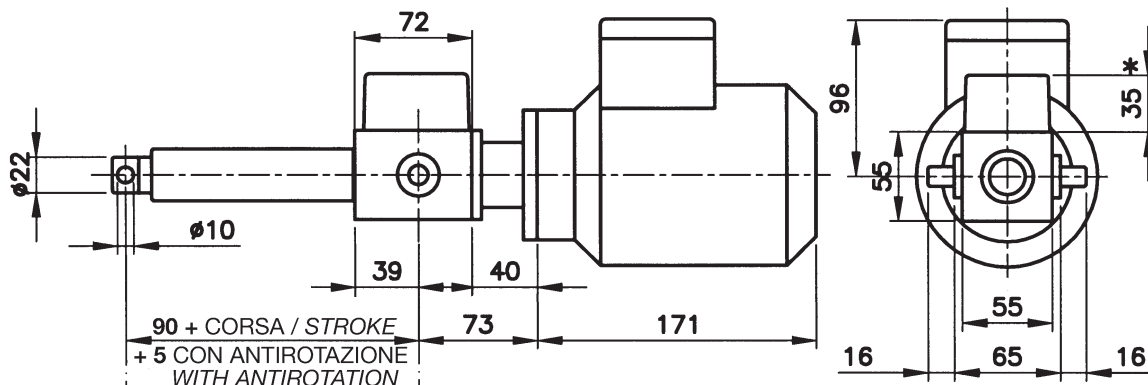
ECO 100S - Dati tecnici/Technical data

| | | | | | | | |
|--|----------|--|------|-------|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 3000 | 5000 | 10000 | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 53 | 24 | 8 | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 50 | 50 | 50 | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 10 | 10 | 10 | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 6/27 | 1/10 | 1/30 | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 100 B14 - 4P - 3000W AUTOFRENANTE/BRAKE MOTOR | | | | | |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 7,5 | | | | | |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

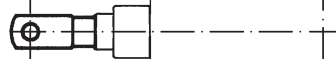
SERIE SERIES ECU 0-4-5-6-7

ECU OT FC

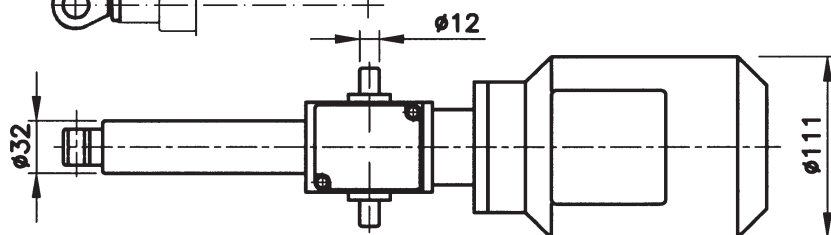
A1
Standard



A2



A3



PO

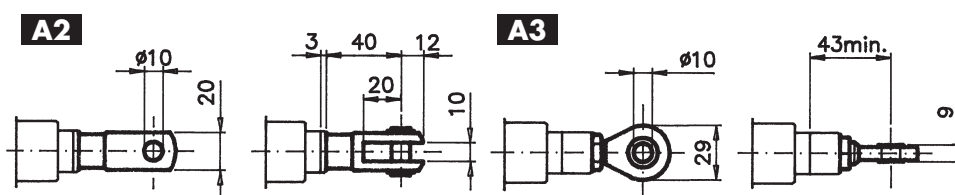
Potenzimetro non disponibile
Potentiometer not available

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

Vite passo 4 corsa max 300 mm con FC / Screw lead 4 max stroke 300 mm with FC
Vite passo 8 corsa max 600 mm con FC / Screw lead 8 max stroke 600 mm with FC

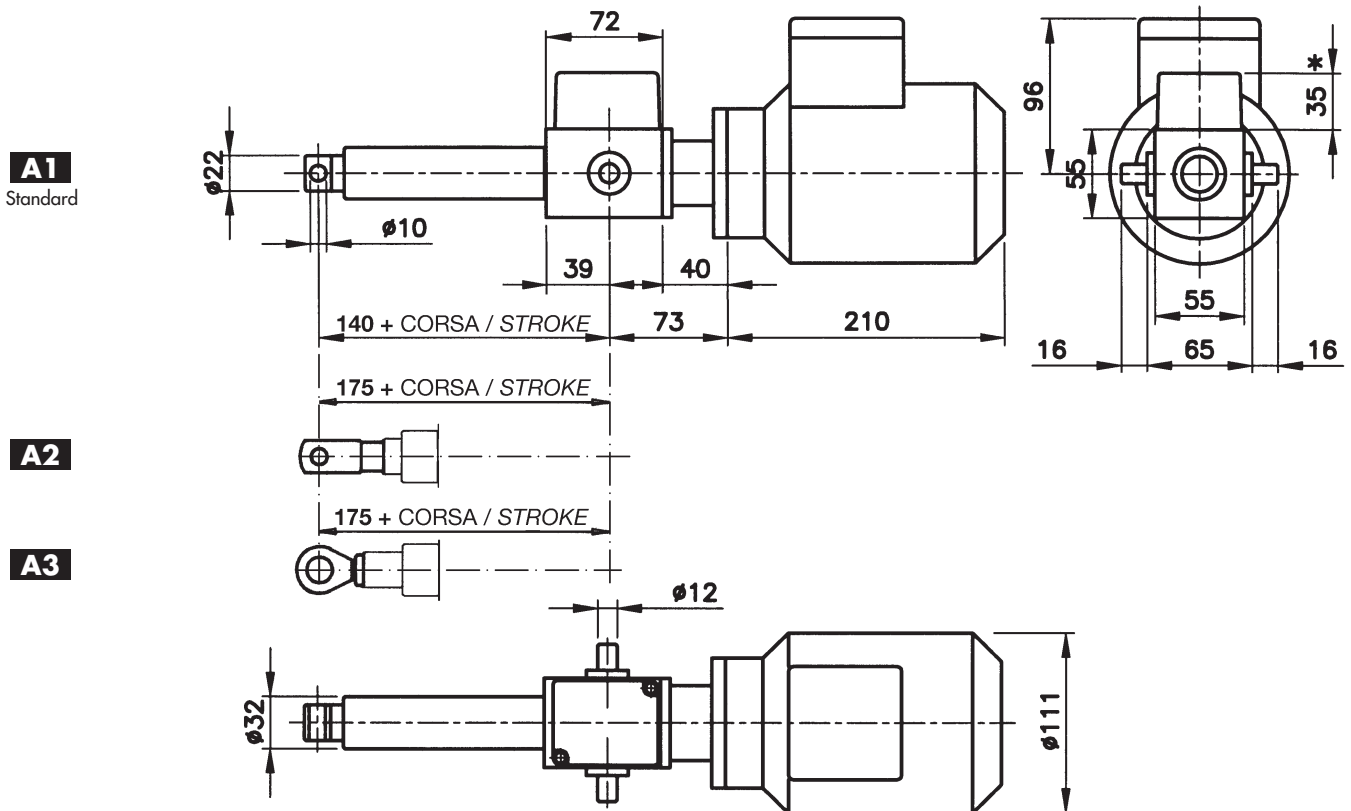
Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional



ECU OT - Dati tecnici/Technical data

| | | | *Reversibile/Reversible | Presca diretta/Direct drive |
|--|----------|---|-------------------------|-----------------------------|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 25 | 12* | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 93 | 186 | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 14 | 14 | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 4 | 8 | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/1 | 1/1 | - |
| Motore/Motor | AC | 56 B14 4P-80W | | |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 0,38 | | |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | Δ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | |

ECU OS FC FR



A1
Standard

A2

A3

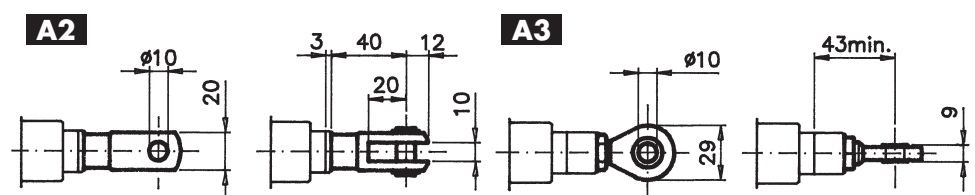
AR
Antirotazione non disponibile
Antirotation not available

PO
Potenziometro non disponibile
Potentiometer not available

FC*
Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

Vite passo 4 corsa max 300 mm con FC / *Screw lead 4 max stroke 300 mm with FC*
Vite passo 12 corsa max 900 mm con FC / *Screw lead 12 max stroke 900 mm with FC*

Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional

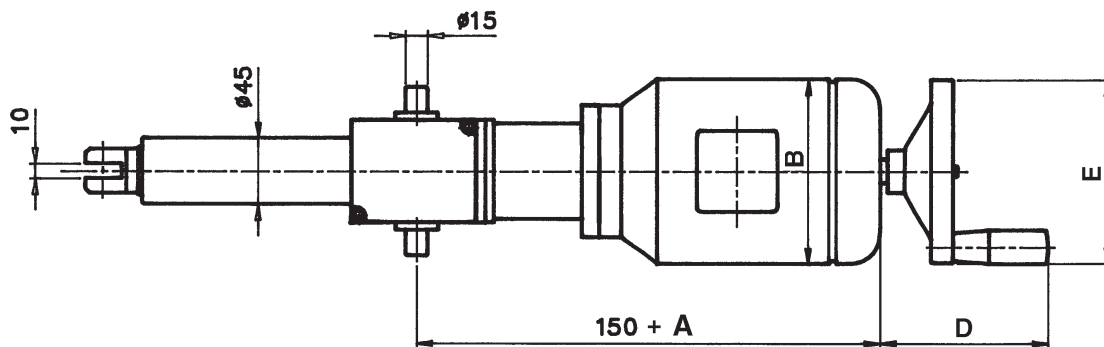
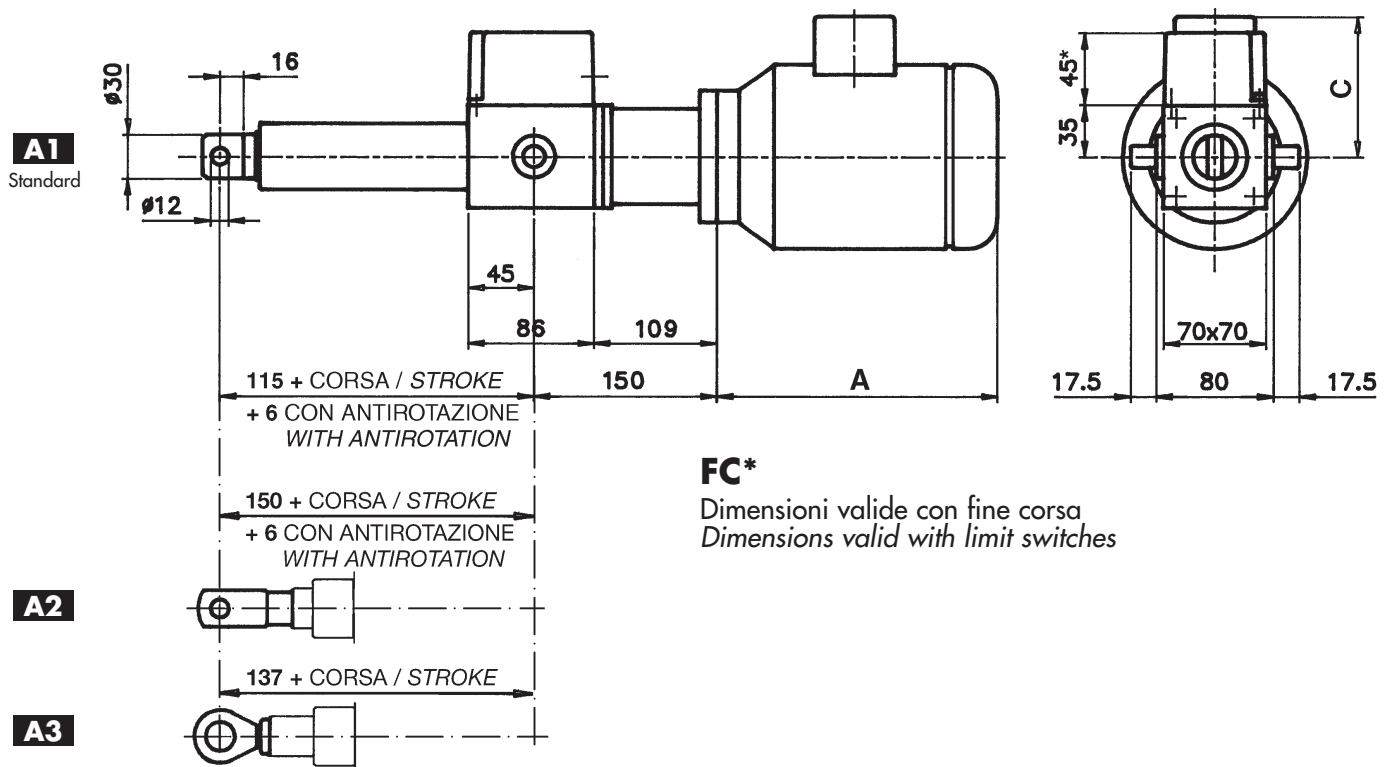


ECU OS - Dati tecnici/Technical data

Preso diretta/Direct drive

| | | | | | | | |
|--|-----------|---|-----|---|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 60 | 20 | - | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 93 | 280 | - | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 12 | 12 | - | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 4 | 12 | - | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/1 | 1/1 | - | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 56 B14 - 4P - 80W AUTOFRENANTE/BRAKE MOTOR | | | | | |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 0,38 | | | | | |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Y 380V - 50 Hz | | | | | |

ECU 4T FC



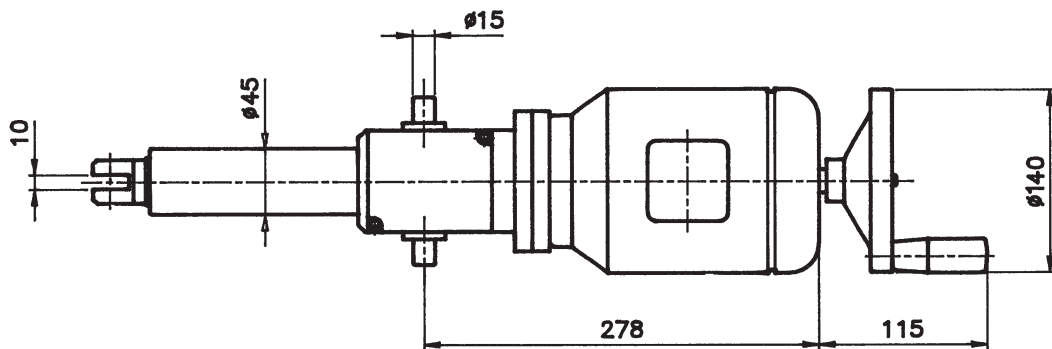
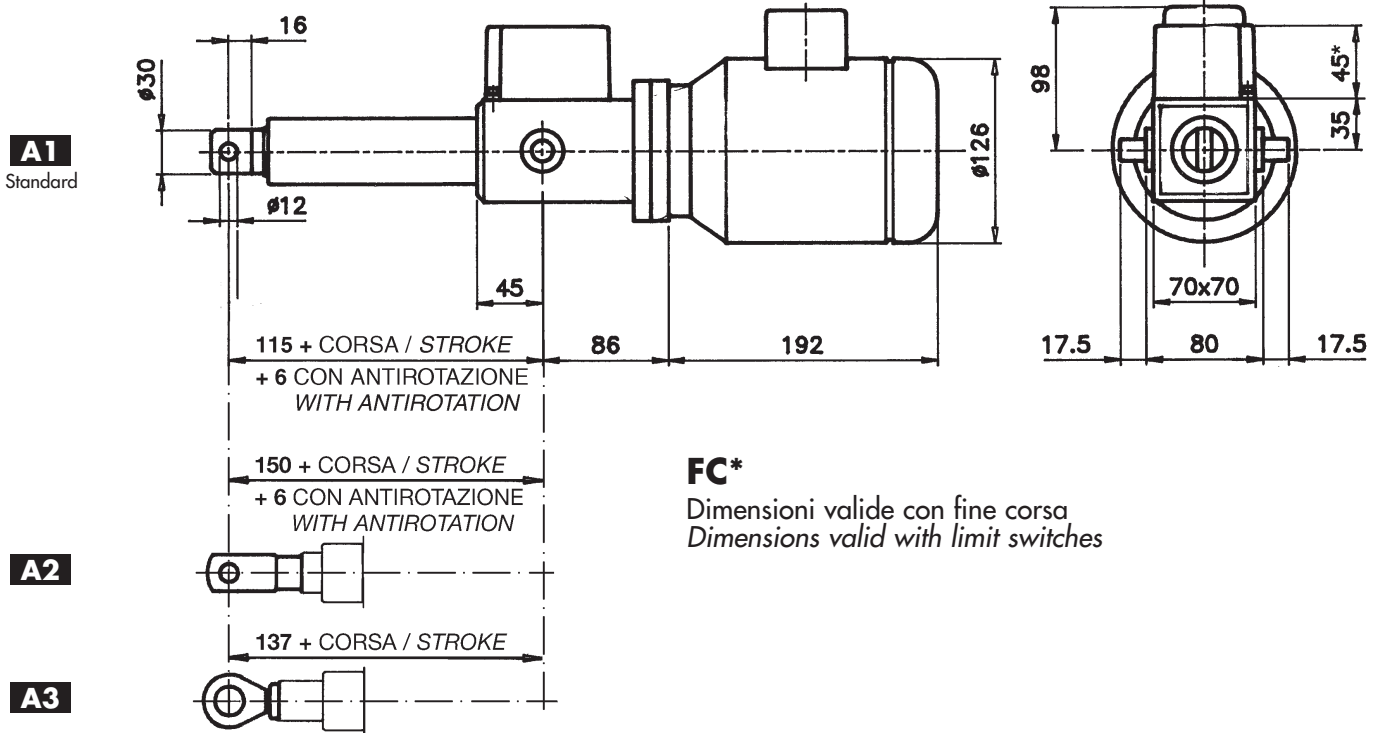
ECU 4T Riduttore/Gearbox

| Grandezza/Size | A | B | C | D | E |
|----------------|-----|------|-----|-----|------|
| 63 B14 | 192 | ∅125 | 93 | 115 | ∅140 |
| 71 B14 | 210 | ∅140 | 102 | 120 | ∅140 |

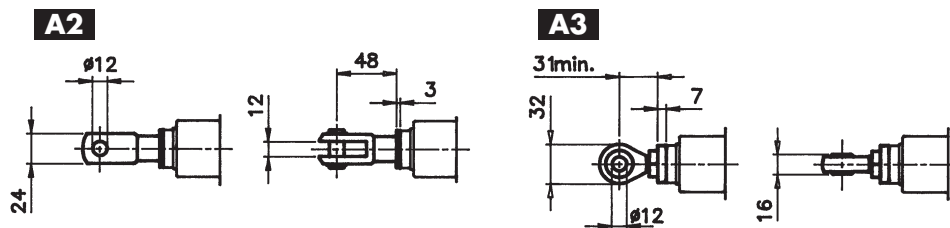
ECU 4T - Dati tecnici/Technical data

| | | Riduttore Epicicloidale/Planetary Gearbox | | | | | |
|--|----------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 500 | 400 | 400 | 300 | 250 | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 7 | 16 | 23 | 31 | 46 | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/6 | 1/4 | 1/4 | 1/6 | 1/4 | - |
| Motore/Motor | AC | 63 B14 4P-110W | 63 B14 4P-230W | 71 B14 4P-370W | 63 B14 2P-370W | 63 B14 2P-370W | - |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 0,55 | 1,00 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

ECU 4T FC



Tipo di attacco - Opzionali/End types - Optional

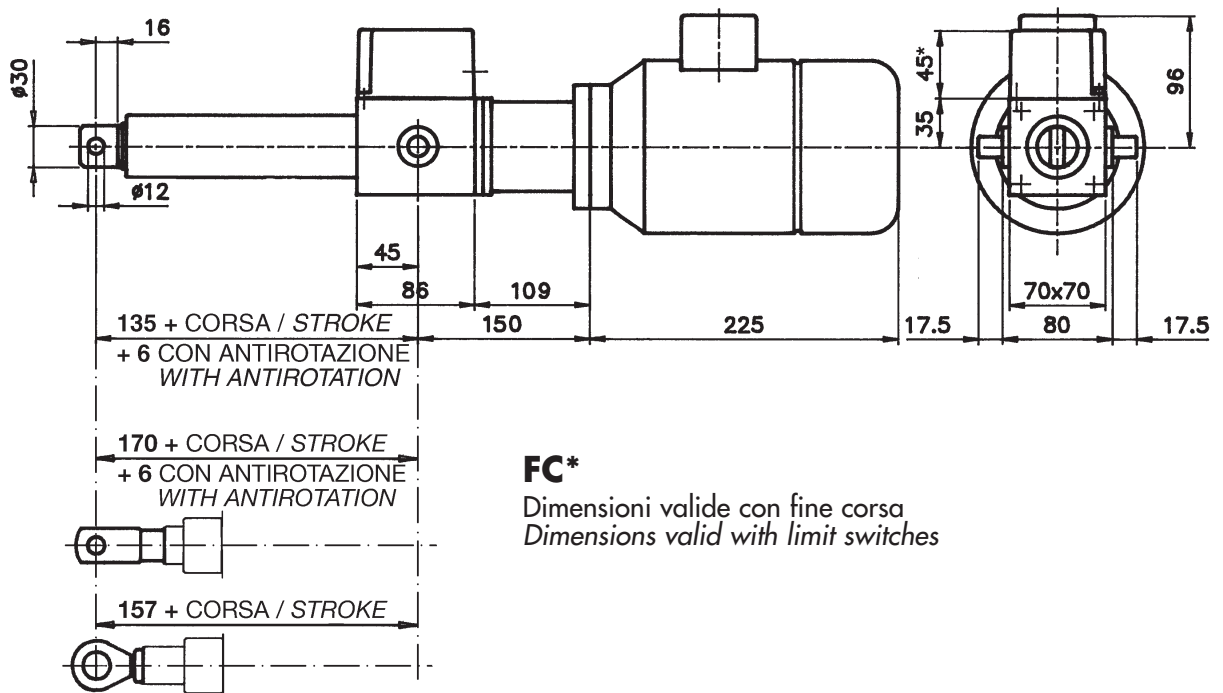


ECU 4T - Dati tecnici/Technical data

| | | Presenza diretta/Direct drive | | | | | |
|--|----------|---|-------------------|---|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 60 | 90 | - | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 60 | 88 | - | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 18 | 18 | - | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 4 | 4 | - | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/1 | 1/1 | - | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 63 B14 6P-110W | 63 B14 4P-230W | - | - | - | - |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 0,65 | 1,00 | - | - | - | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | Δ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

ECU 4S FC FR

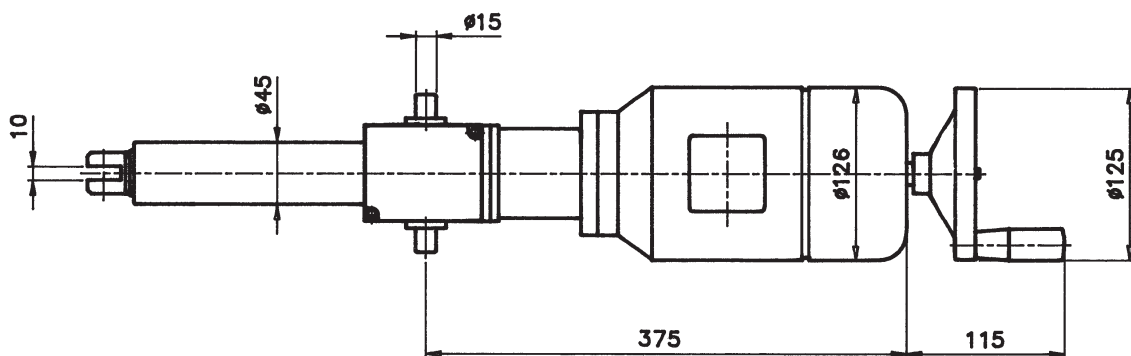
A1
Standard



FC*
Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

A2

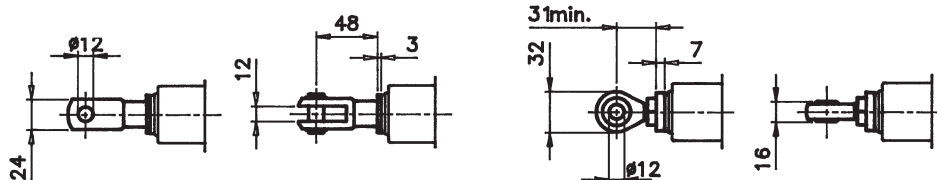
A3



Tipo di attacco - Opzionali/End types - Optional

A2

A3



ECU 4S - Dati tecnici/Technical data

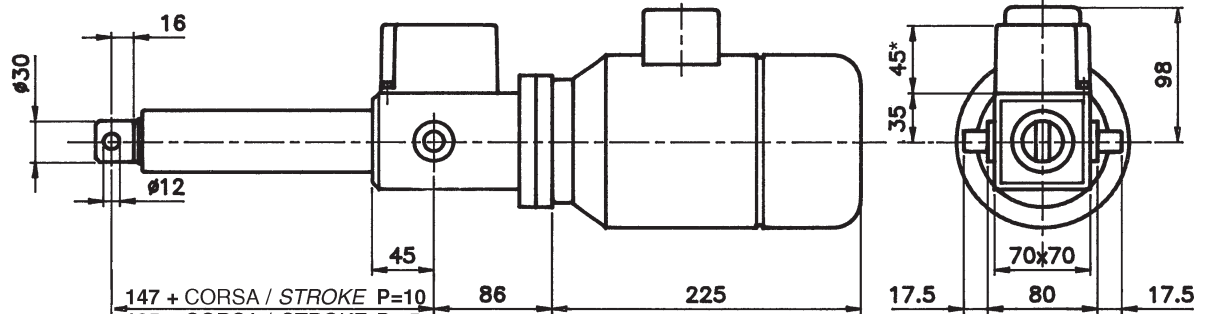
Riduttore Epicicloidale/Planetary Gearbox

| | | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|--|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 500 | 500 | 500 | 500 | 450 | - | |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 9 | 18 | 28 | 38 | 58 | - | |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | - | |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | - | |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/6 | 1/6 | 1/4 | 1/6 | 1/4 | - | |
| Motore/Motor | AC | 63 B14 8P-70W | 63 B14 4P-180W | 63 B14 4P-230W | 63 B14 2P-370W | 63 B14 2P-370W | - | |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 0,65 | 0,74 | 1,00 | 1,1 | 1,1 | - | |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | Δ 220V / Y 380V - 50 Hz | | | | | | |

I motori AC installati sono autofrenanti/AC motors installed are brake motors

ECU 4S FC FR

A1
Standard



147 + CORSA / STROKE P=10
135 + CORSA / STROKE P= 5
+ 6 CON ANTIROTAZIONE
WITH ANTIROTATION

182 + CORSA / STROKE P=10
170 + CORSA / STROKE P= 5
+ 6 CON ANTIROTAZIONE
WITH ANTIROTATION

FC*

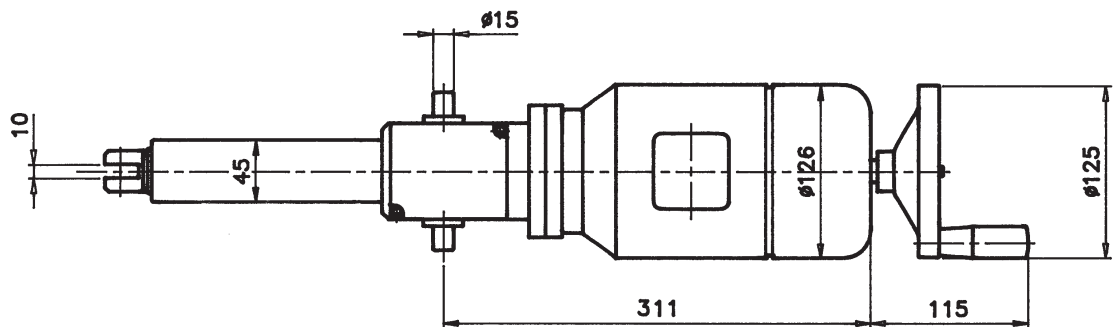
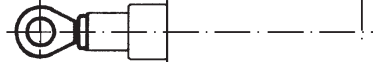
Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

A2



169 + CORSA / STROKE P=10
157 + CORSA / STROKE P= 5

A3



**Stessi ingombri al passo 10/Same dimensions as lead 10
Antirotazione non disponibile/Antirotation not available

ECU 4S - Dati tecnici/Technical data

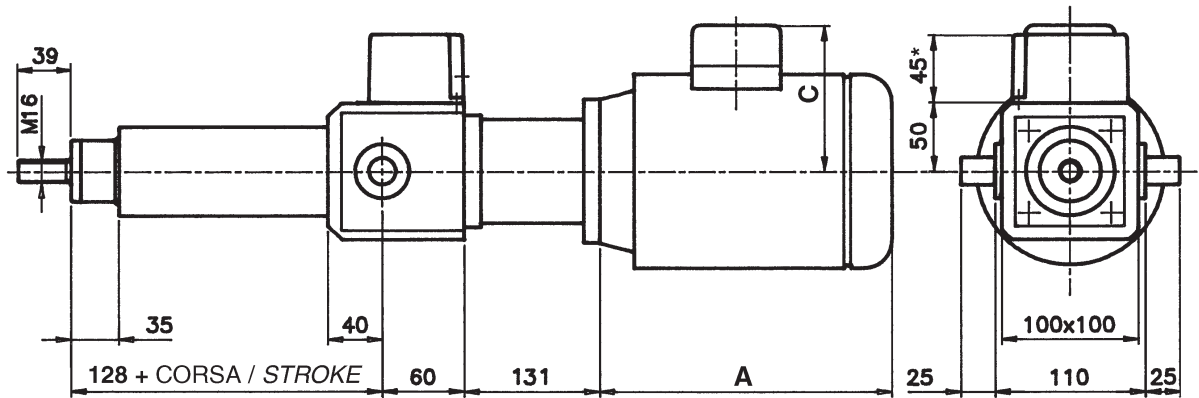
Presa diretta/Direct drive

| | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 120 | 170 | 50 | 80 | 40 | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 75 | 111 | 150 | 220 | 354 | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 5 | 5 | 10 | 10 | 16** | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | - |
| Motore/Motor | AC | 63 B14 6P-110W | 63 B14 4P-230W | 63 B14 6P-110W | 63 B14 4P-230W | 63 B14 4P-230W | - |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 0,65 | 1,00 | 0,65 | 1,0 | 1,0 | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / √ 380V - 50 Hz | | | | | |

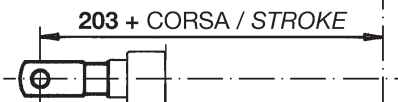
I motori AC installati sono autofrenanti/AC motors installed are brake motors

ECU 5T FC

A1
Standard



A2



A3

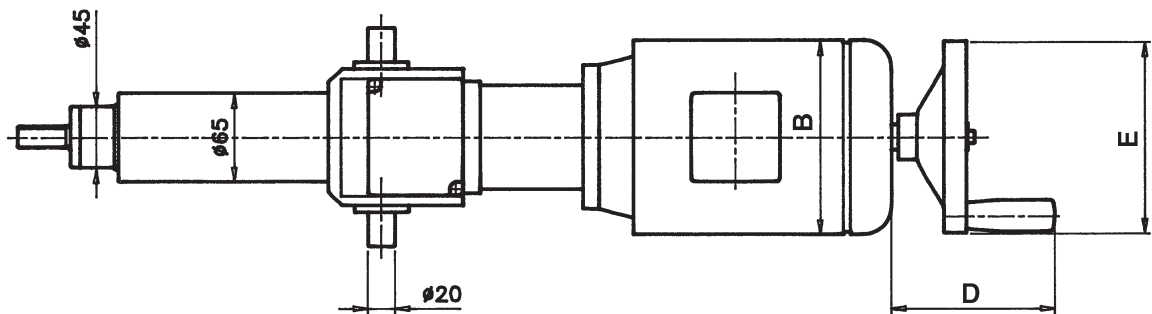


AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches



ECU 5T Riduttore/Gearbox

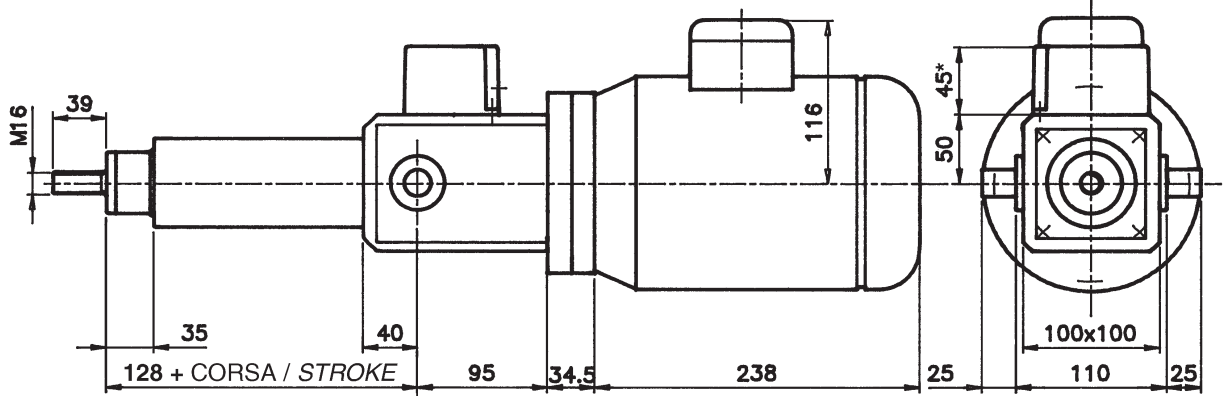
| Grandezza/Size | A | B | C | D | E |
|----------------|-----|-------|-----|-----|-------|
| 80 B14 | 238 | ∅ 157 | 114 | 138 | ∅ 160 |
| 71 B14 | 210 | ∅ 140 | 102 | 120 | ∅ 140 |

ECU 5T - Dati tecnici/Technical data

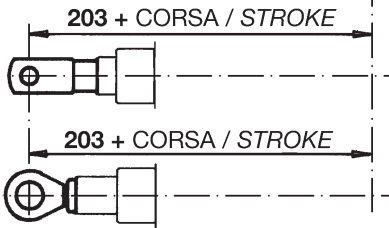
| | | Riduttore Epicicloidale/Planetary Gearbox | | | | | |
|--|----------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 800 | 800 | 500 | 500 | 350 | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 9 | 19 | 29 | 38 | 58 | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/6,2 | 1/4 | 1/4 | 1/6,2 | 1/4 | - |
| Motore/Motor | AC | 80 B14 8P-250W | 80 B14 6P-550W | 71 B14 4P-550W | 71 B14 2P-750W | 71 B14 2P-550W | - |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 1,3 | 1,7 | 1,7 | 2,1 | 2,1 | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / √ 380V - 50 Hz | | | | | |

ECU 5T FC

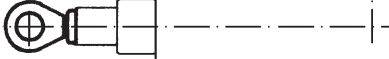
A1
Standard



A2



A3

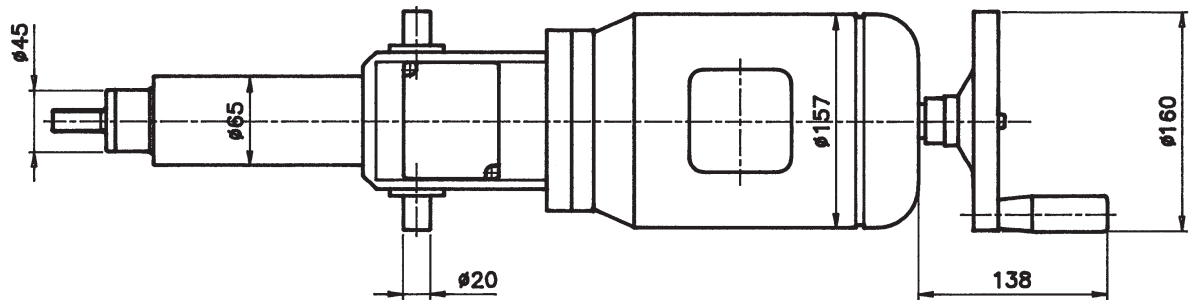


AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

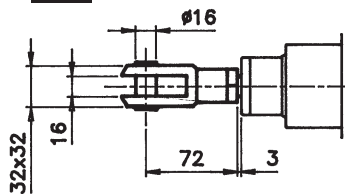
FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

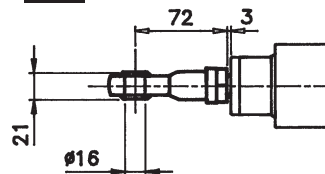


Tipo di attacco - Opzionali/End types - Optional

A2



A3



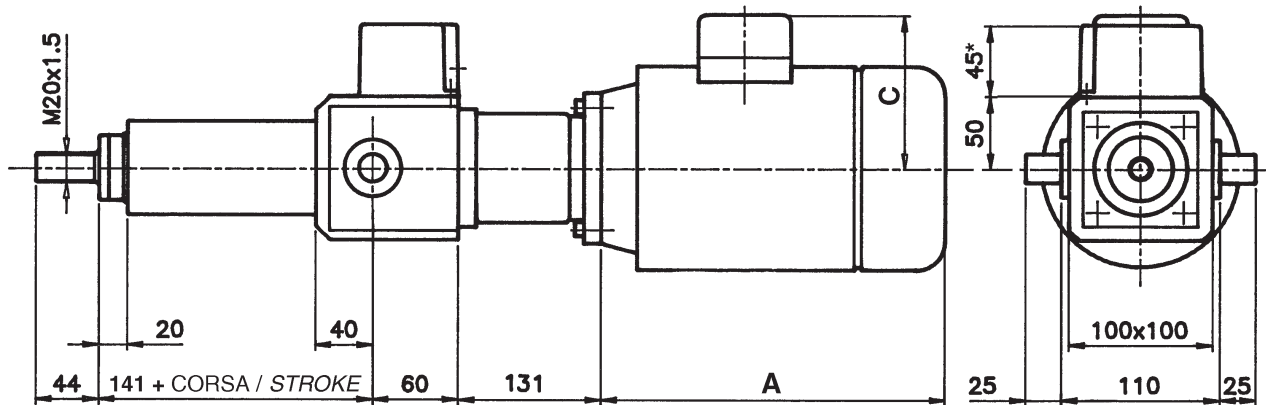
ECU 5T - Dati tecnici/Technical data

Presenza diretta/Direct drive

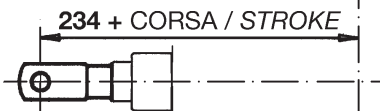
| | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|-------------------|---|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 250 | 200 | - | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 76 | 117 | - | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 25 | 25 | - | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 5 | 5 | - | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/1 | 1/1 | - | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 80 B14 6P-550W | 80 B14 4P-750W | - | - | - | - |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 1,7 | 1,7 | - | - | - | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Y 380V - 50 Hz | | - | - | - | - |

ECU 5S FC FR

A1
Standard



A2



A3

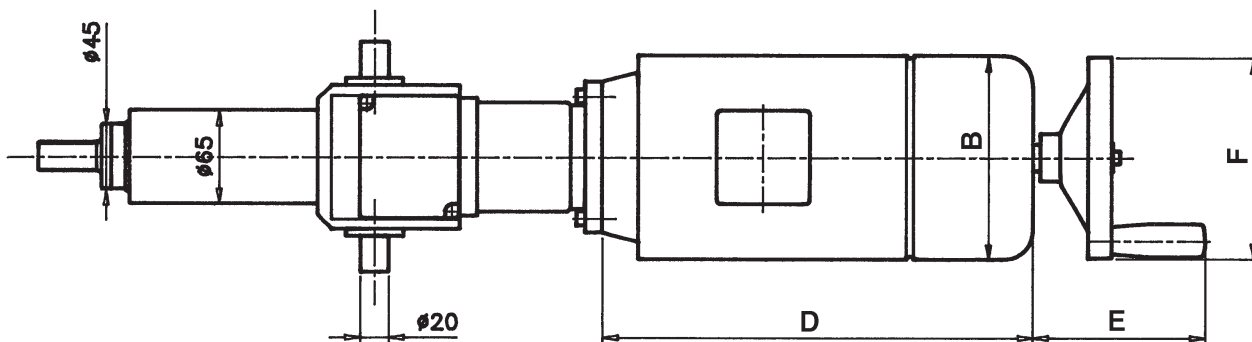


AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches



ECU 5S Riduttore/Gearbox

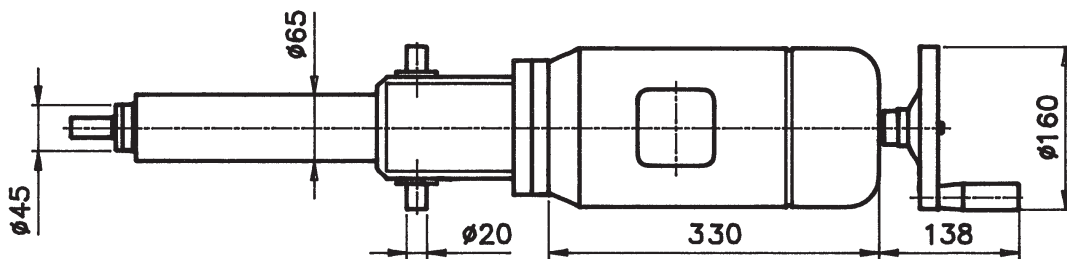
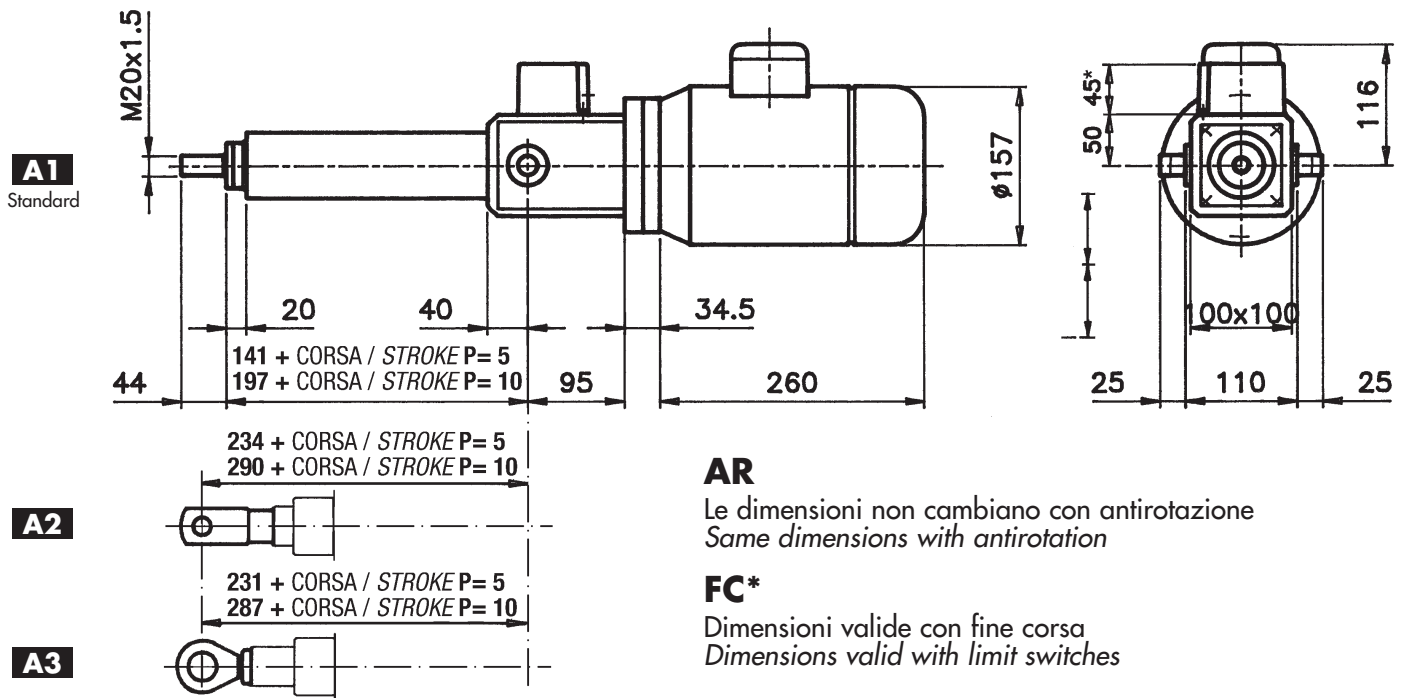
| | | Grandezza/Size | A | B | C | D | E | F |
|------------------|-----------|----------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Senza Without | MM | 80 B14 | 260 | ∅157 | 114 | - | - | - |
| | | 71 B14 | 240 | ∅140 | 102 | - | - | - |
| Con With | MM | 80 B14 | - | ∅157 | 114 | 330 | 138 | 160 |
| | | 71 B14 | - | ∅140 | 102 | 300 | 120 | 140 |

ECU 5S - Dati tecnici/Technical data

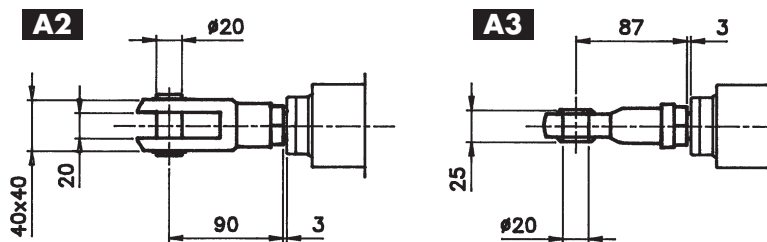
| | | Riduttore Epicicloidale/Planetary Gearbox | | | | | |
|--|-----------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 1600 | 1600 | 1300 | 1200 | 800 | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 9 | 19 | 29 | 38 | 58 | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/6,2 | 1/4 | 1/4 | 1/6,2 | 1/4 | - |
| Motore/Motor | AC | 80 B14 8P-250W | 80 B14 6P-550W | 71 B14 4P-550W | 71 B14 2P-750W | 71 B14 2P-750W | - |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 1,3 | 1,7 | 1,7 | 2,1 | 2,1 | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / √ 380V - 50 Hz | | | | | |

I motori AC installati sono autofrenanti. - Ac motors installed are brake motors.

ECU 5S FC FR



Tipo di attacco - Opzionali/End types - Optional



** Stessi ingombri al passo 10/Same dimensions as lead 10

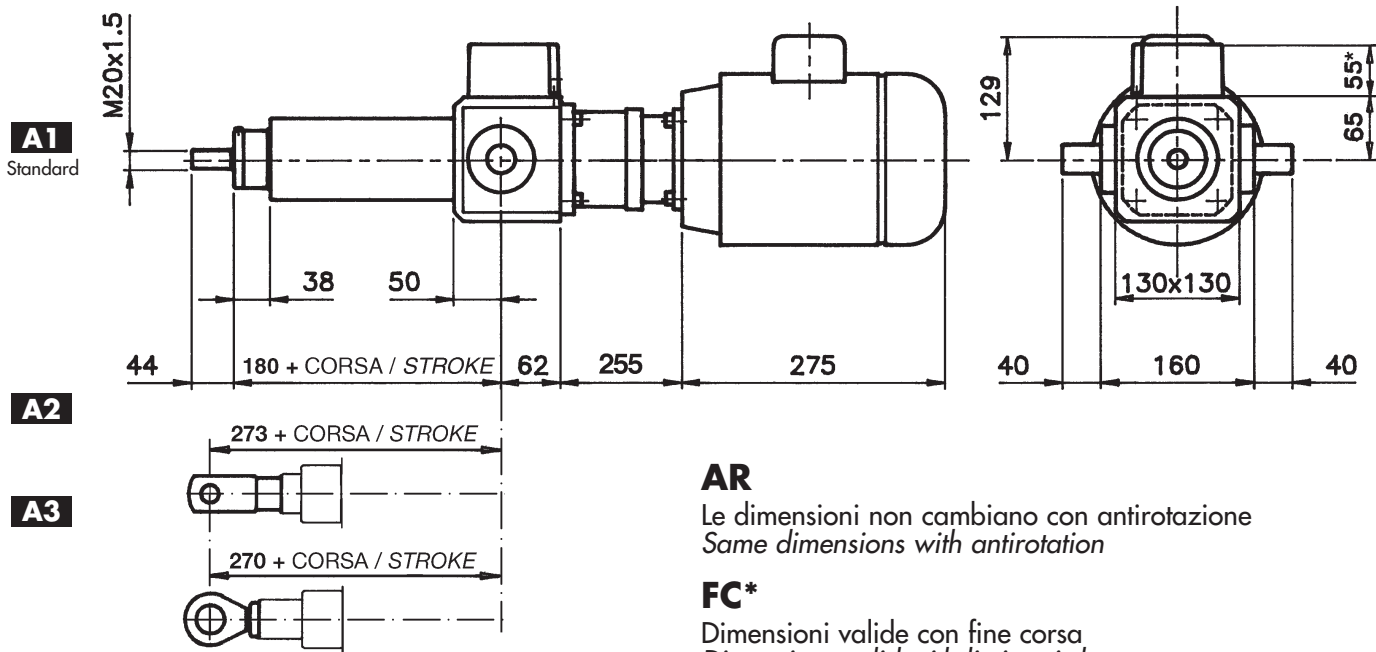
ECU 5S - Dati tecnici/Technical data

Presenza diretta/Direct drive

| | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 500 | 500 | 300 | 300 | 100 | 100 |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 76 | 117 | 132 | 233 | 305 | 466 |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 25 | 25 | 25 | 25 | 20 | 20 |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 5 | 5 | 10 | 10 | 20** | 20** |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
| Motore/Motor | AC | 80 B14 6P-550W | 80 B14 4P-750W | 80 B14 6P-550W | 80 B14 4P-900W | 80 B14 6P-550W | 80 B14 4P-900W |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 2,7 | 1,7 | 2,7 |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / √ 380V - 50 Hz | | | | | |

I motori AC installati sono autofrenanti. - Ac motors installed are brake motors.

ECU 6T FC

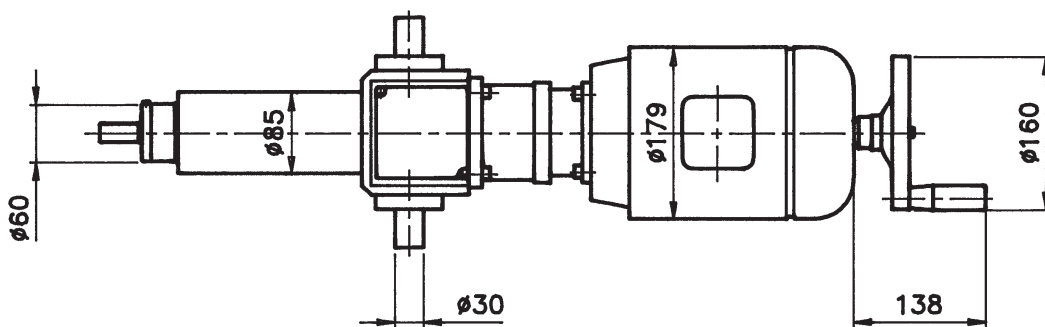


AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

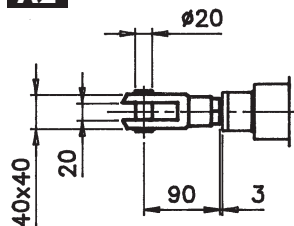
FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

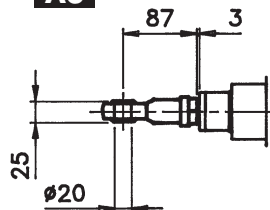


Tipo di attacco - Opzionali/End types - Optional

A2



A3

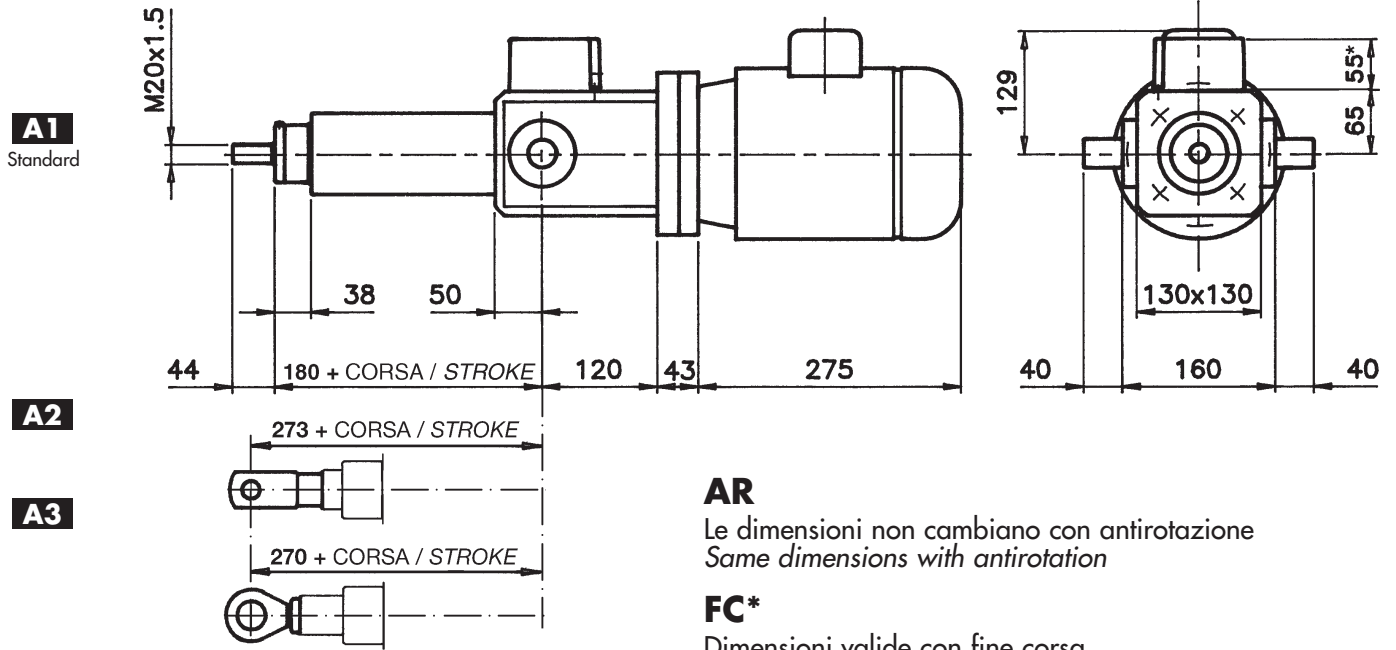


ECU 6T - Dati tecnici/Technical data

Riduttore Epicycloidale/Planetary Gearbox

| | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 2500 | 2500 | 2500 | 1600 | 1100 | 900 |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 9 | 14 | 28 | 40 | 57 | 71 |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/7 | 1/5 | 1/4 |
| Motore/Motor | AC | 90 B14 6P-750W | 90 B14 4P-1100W | 90 B14 2P-2200W | 90 B14 2P-2200W | 90 B14 2P-2200W | 90 B14 2P-2200W |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 2,6 | 2,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

ECU 6T FC

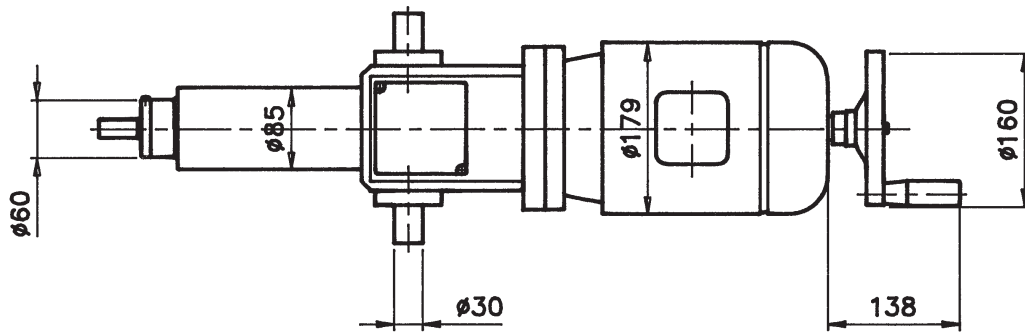


AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

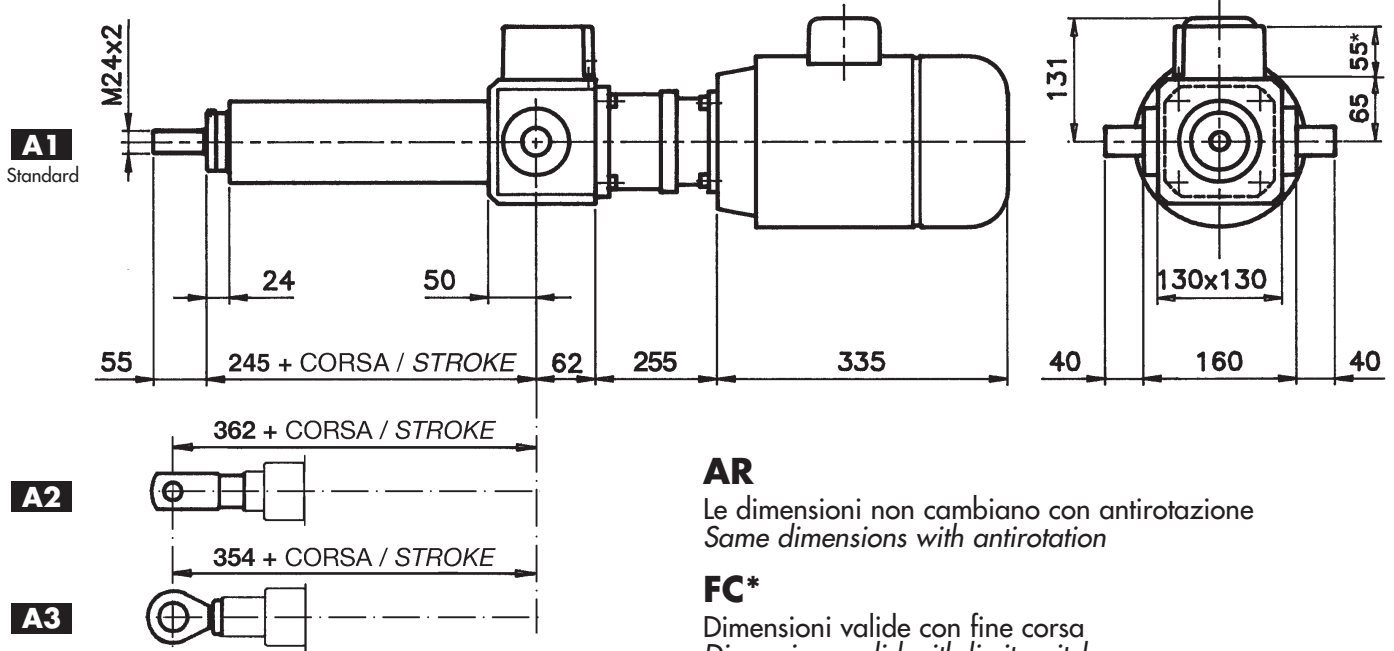


ECU 6T - Dati tecnici/Technical data

Presenza diretta/Direct drive

| | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|--------------------|---|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 400 | 500 | - | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 93 | 140 | - | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 35 | 35 | - | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 6 | 6 | - | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/1 | 1/1 | - | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 90 B14 6P-1100W | 90 B14 4P-2200W | - | - | - | - |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 3,6 | 5,6 | - | - | - | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

ECU 6S FC FR

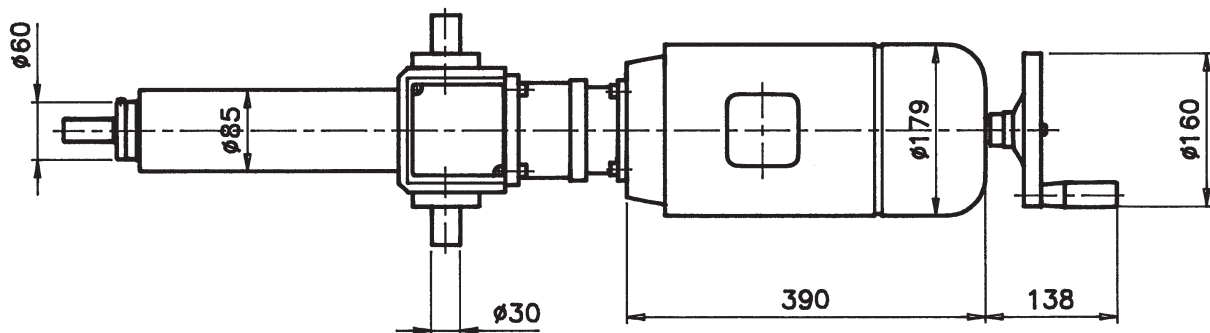


AR

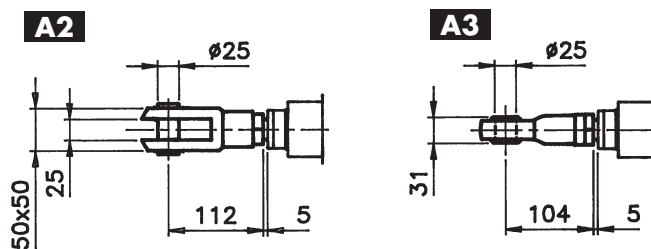
Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches



Tipo di attacco - Opzionali/End types - Optional



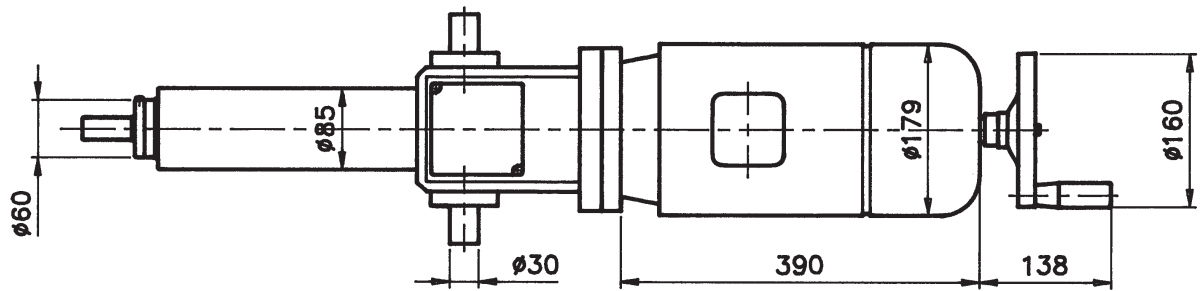
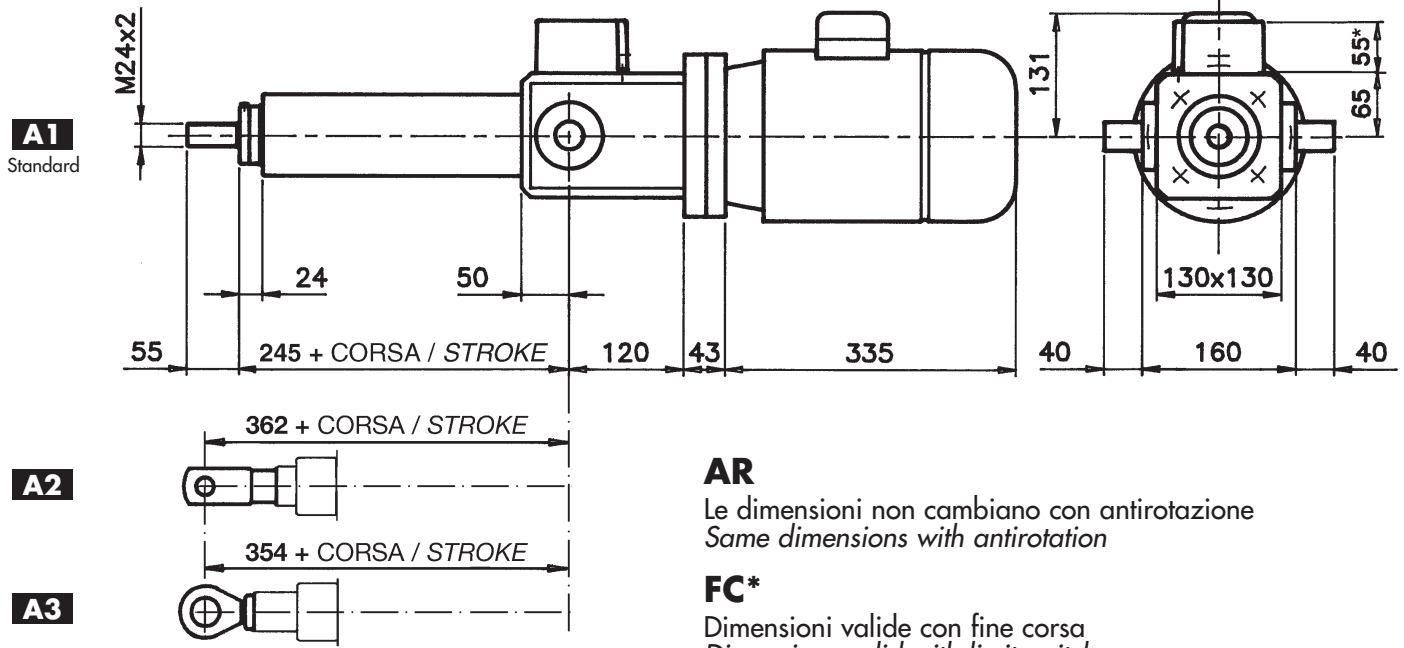
ECU 6S - Dati tecnici/Technical data

Riduttore Epicycloidale/Planetary Gearbox

| | [daN] | 3000 | 3000 | 2700 | 2300 | 1800 | 1300 |
|--|----------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 3000 | 3000 | 2700 | 2300 | 1800 | 1300 |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 23 | 47 | 59 | 67 | 94 | 118 |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/10 | 1/10 | 1/4 | 1/7 | 1/5 | 1/4 |
| Motore/Motor | AC | 90 B14 4P-1100W | 90 B14 2P-2200W | 90 B14 4P-2200W | 90 B14 2P-2200W | 90 B14 2P-2200W | 90 B14 2P-2200W |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 2,9 | 4,9 | 5,6 | 4,9 | 4,9 | 4,9 |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

Velocità inferiori si possono ottenere con motori 6 e 8 poli/Lower speeds can be obtained with 6 and 8 poles motors.
I motori AC installati sono autofrenanti/AC motors installed are brake motors.

ECU 6S FC FR

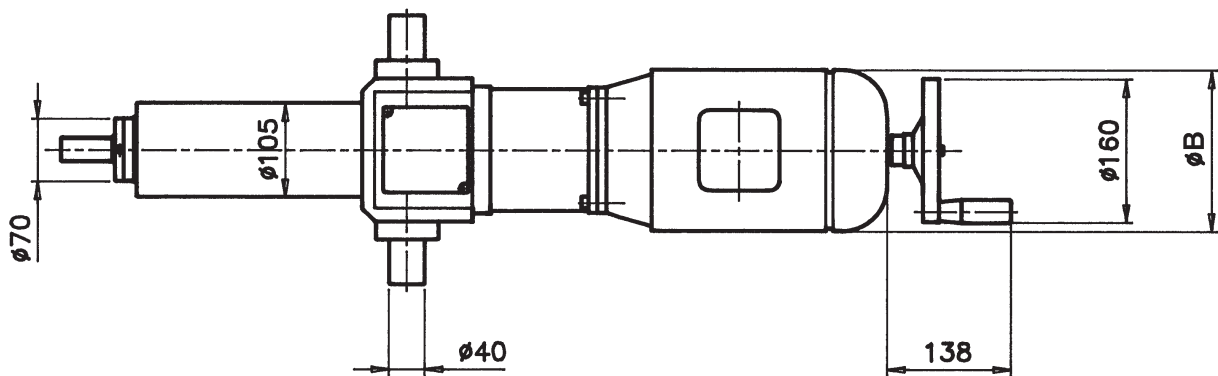
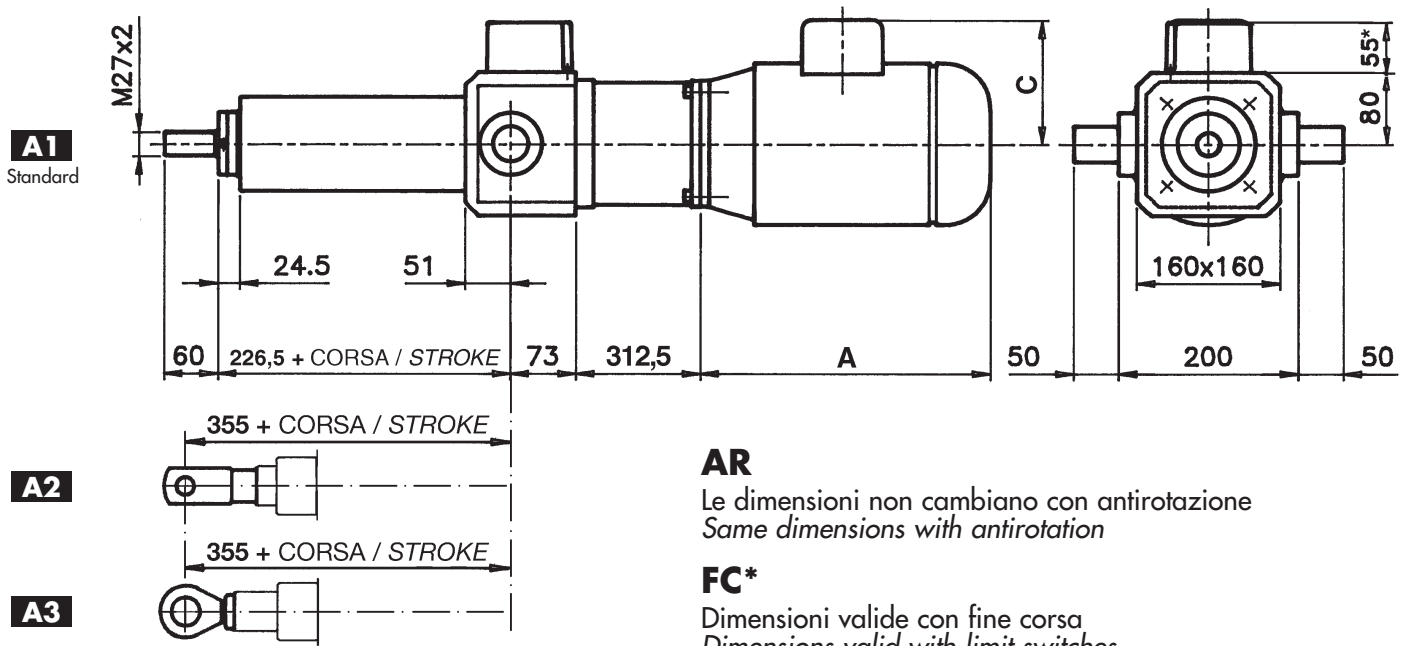


ECU 6S - Dati tecnici/Technical data

Presenza diretta/Direct drive

| | | | | | | | |
|--|----------|---|---|---|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 600 | - | - | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 155 | - | - | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 32 | - | - | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 10 | - | - | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/1 | - | - | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 90 B14 - 6P-1100W AUTOFRENANTE/BRAKE MOTOR | - | - | - | - | - |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 3,6 | - | - | - | - | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | - | - | - | - | - |

ECU 7T FC



ECU 7T Riduttore/Gearbox

| Grandezza/Size | A | B | C |
|----------------|-------|-----|-----|
| 100 B5 | ∅ 323 | 194 | 141 |
| 112 B5 | ∅ 407 | 222 | 151 |

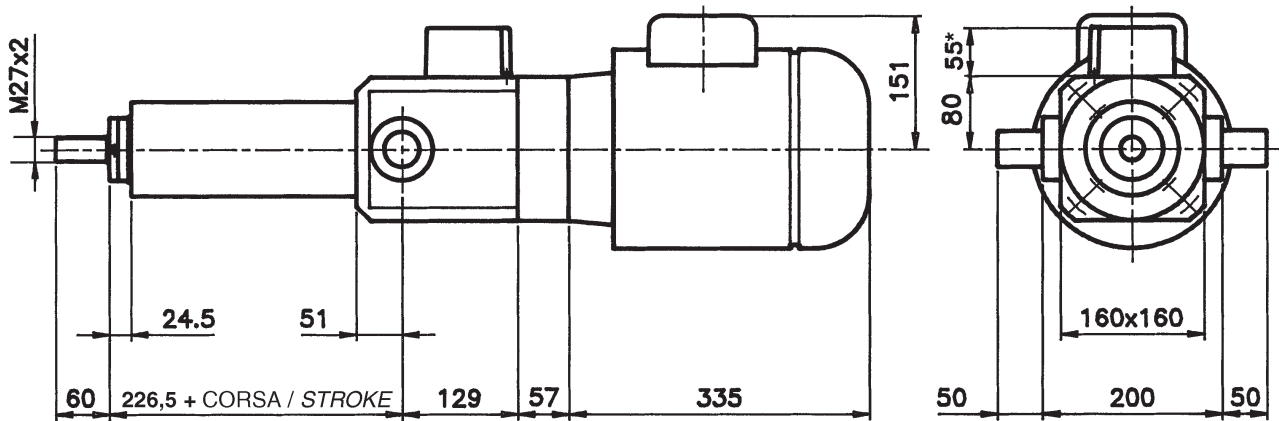
ECU 7T - Dati tecnici/Technical data

| | | 5000 | 4300 | 3100 | 2500 | 1600 | 1200 |
|--|----------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 5000 | 4300 | 3100 | 2500 | 1600 | 1200 |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 19 | 27 | 38 | 47 | 75 | 95 |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/10 | 1/7 | 1/5 | 1/4 | 1/5 | 1/4 |
| Motore/Motor | AC | 100 B14 4P-3000W | 112 B14 4P-4000W | 112 B14 4P-4000W | 112 B14 2P-4000W | 112 B14 2P-4000W | 112 B14 2P-4000W |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 7,5 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 8,2 | 8,2 |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

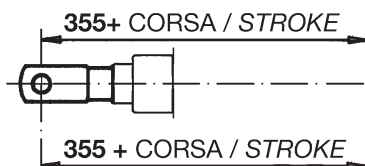
Riduttore Epicicloidale/Planetary Gearbox

ECU 7T FC

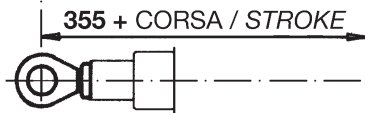
A1
Standard



A2



A3

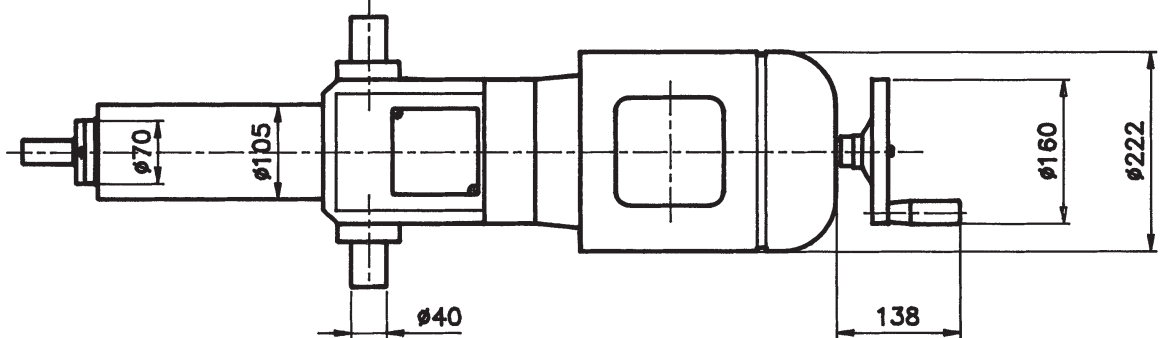


AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

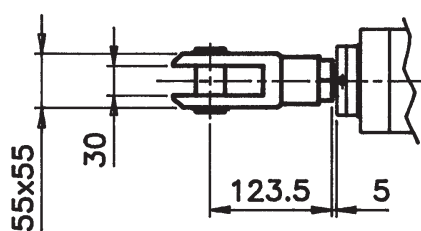
FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

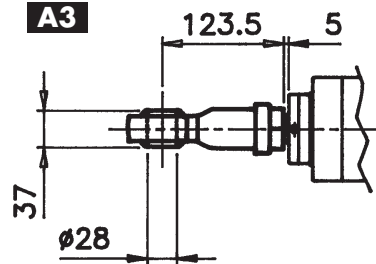


Tipo di attacco - Opzionali/End types - Optional

A2



A3

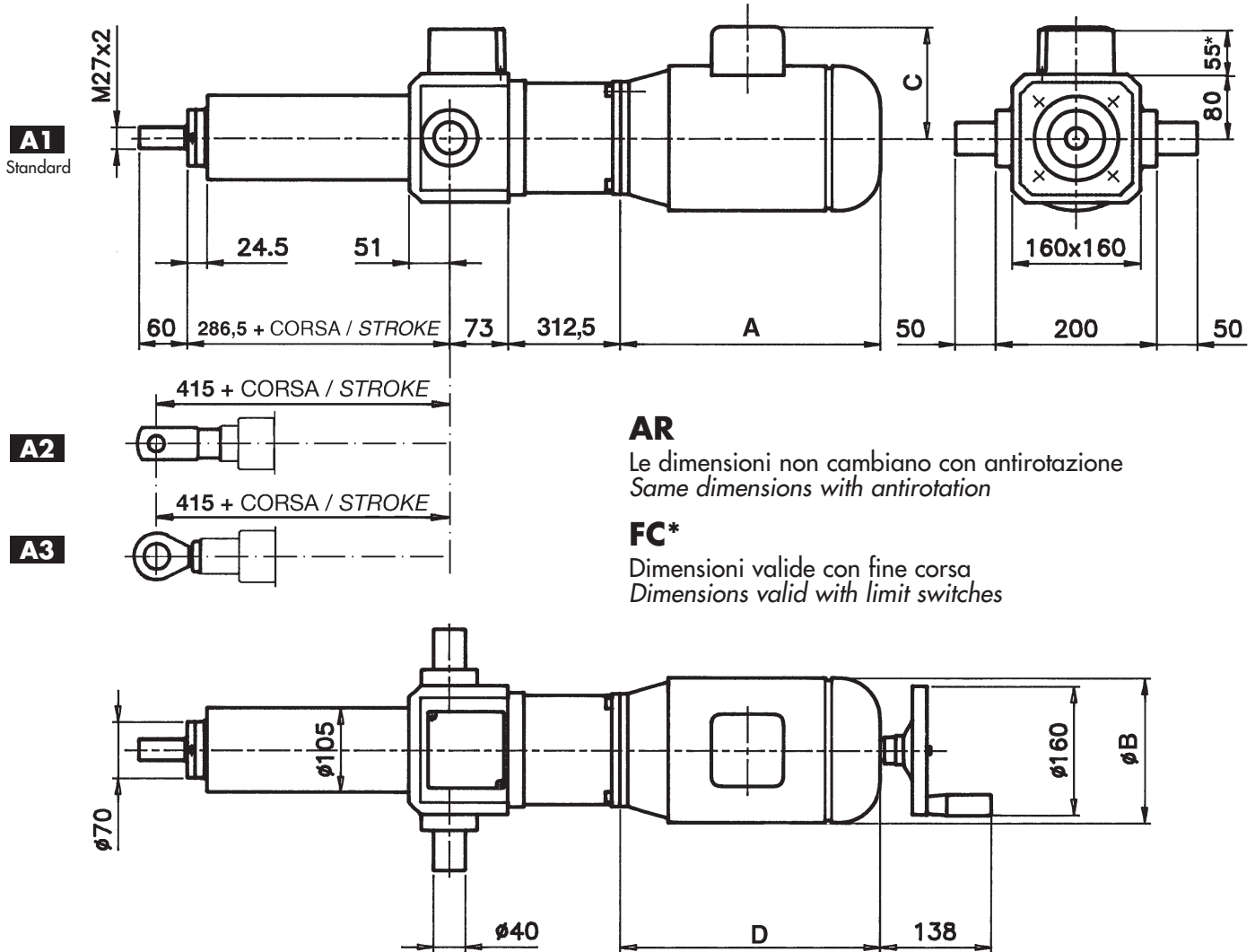


ECU 7T - Dati tecnici/Technical data

Presca diretta/Direct drive

| | | | | | | | |
|--|----------|-------------------------|---------------------|---|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 500 | 600 | - | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 125 | 190 | - | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 50 | 50 | - | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 8 | 8 | - | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/1 | 1/1 | - | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 112 B14 6P-2200W | 112 B14 4P-4000W | - | - | - | - |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 5,8 | 9,2 | - | - | - | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Y 380V - 50 Hz | | - | - | - | - |

ECU 7S FC FR



AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

ECU 7S Riduttore/Gearbox

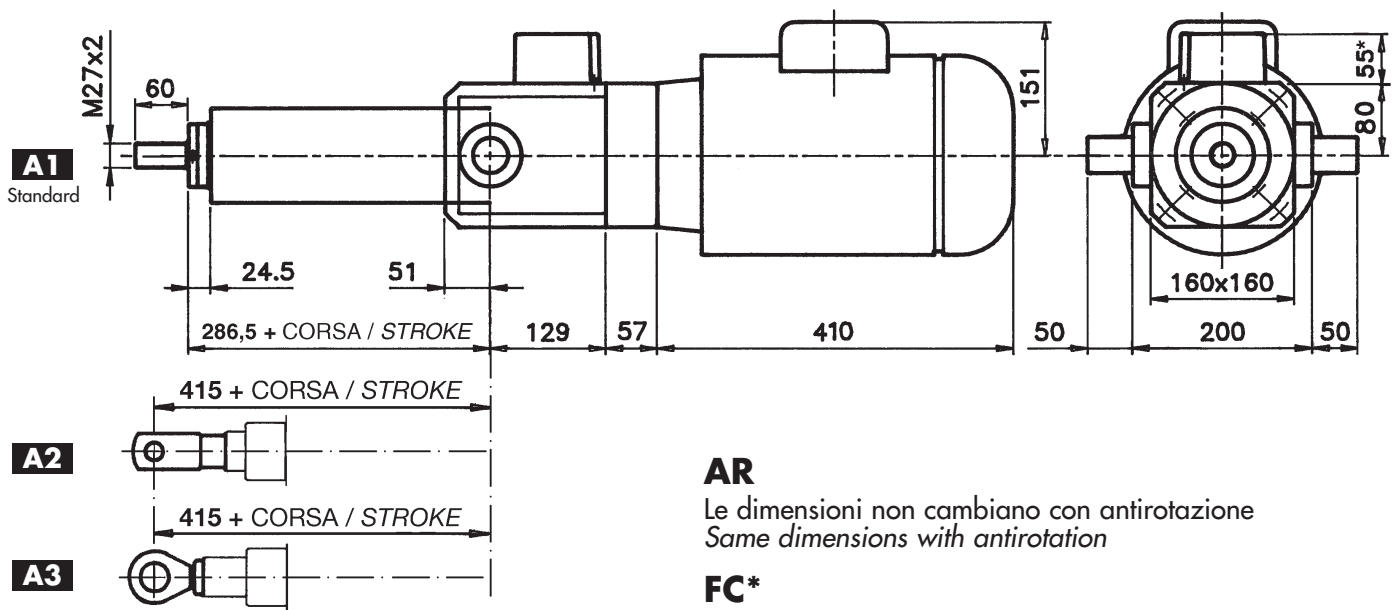
| | | Grandezza/Size | A | B | C | D |
|------------------|----|----------------|-----|-----|-----|-----|
| Senza Without | MM | 100 B5 | 415 | 194 | 141 | - |
| | | 112 B5 | 430 | 222 | 151 | - |
| Con With | MM | 100 B5 | - | 194 | 141 | 460 |
| | | 112 B5 | - | 222 | 151 | 520 |

ECU 7S - Dati tecnici/Technical data

| | | Riduttore Epicicloidale/Planetary Gearbox | | | | | |
|--|----------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 6000 | 6000 | 6000 | 4800 | 3200 | 2400 |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 24 | 34 | 47 | 60 | 95 | 120 |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/10 | 1/7 | 1/5 | 1/4 | 1/5 | 1/4 |
| Motore/Motor | AC | 110 B14 4P-2200W | 100 B14 4P-3000W | 112 B14 4P-4000W | 112 B14 4P-4000W | 112 B14 2P-4000W | 112 B14 2P-4000W |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 5,6 | 7,5 | 9,2 | 9,2 | 8,2 | 8,2 |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Y 380V - 50 Hz | | | | | |

Velocità inferiori si possono ottenere con motori 6 e 8 poli/Lower speeds can be obtained with 6 and 8 poles motors.
I motori AC installati sono autofrenanti/AC motors installed are broke motors.

ECU 7S FC FR

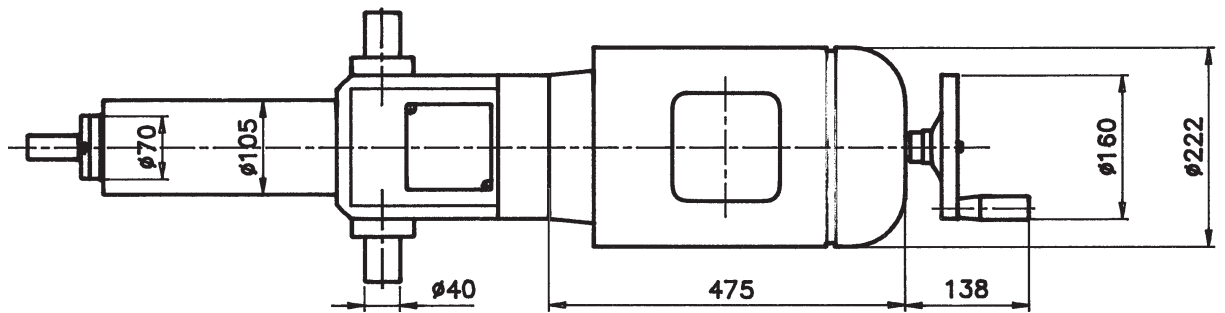


AR

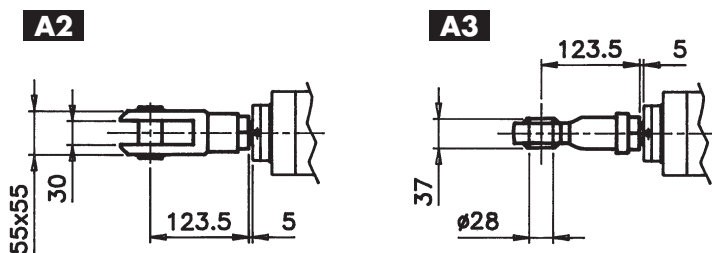
Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches



Tipo di attacco - Opzionali/End types - Optional



ECU 7S - Dati tecnici/Technical data

Presse diretta/Direct drive

| | | | | | | | |
|--|----------|--|---|---|---|---|---|
| Forza nominale /Nominal force | [daN] | 1100 | - | - | - | - | - |
| Velocità nominale /Nominal speed | [mm/sec] | 156 | - | - | - | - | - |
| Diametro vite/Screw diameter | [mm] | 40 | - | - | - | - | - |
| Passo vite/Screw lead | [mm] | 10 | - | - | - | - | - |
| Rapporto di riduzione/Reduction ratio | | 1/1 | - | - | - | - | - |
| Motore/Motor | AC | 112 B14 - 6P - 2200W AUTOFRENANTE/BRAKE MOTOR | - | - | - | - | - |
| Corrente nominale/Nominal current | [A] | 5,8 | - | - | - | - | - |
| Tensione - Frequenza/Voltage - Frequency | | △ 220V / Y 380V - 50 Hz | - | - | - | - | - |

Indice/Index

| | |
|-----------------|---|
| Pag./Page 1 | Introduzione/ <i>Introduction</i> |
| Pag./Page 1 | Attuatori serie ECO - Selezione indicativa di grandezza <i>ECO series actuators - Indicative Selection of Size</i> |
| Pag./Page 2 | Attuatori serie ECU - Selezione indicativa di grandezza <i>ECU series actuators - Indicative Selection of Size</i> |
| Pag./Page 4 | Caratteristiche generali/ <i>Main features</i> |
| Pag./Page 7 | Manutenzione/ <i>Maintenance</i> |
| Pag./Page 7 | Fine corsa-Regolazione/ <i>Limit Switches -Adjustment</i> |
| Pag./Page 9 | Potenziometro-Regolazione/ <i>Potentiometer-Adjustment</i> |
| Pag./Page 10 | Antirrotazione-Volantino di manovra manuale <i>Antirotation-Hand wheel for manual operation</i> |
| Pag./Page 12 | Codifica dell'attuatore/ <i>Actuator designation</i> |
| | SERIE ECO 1-2-3 |
| Pag./Page 13 | ECO 1T FC |
| Pag./Page 14 | ECO 1S FC |
| Pag./Page 15/16 | ECO 2T/ECO 2T FC |
| Pag./Page 17 | ECO 2S FR/ECO 2S FC FR |
| Pag./Page 18 | ECO 3T FC |
| Pag./Page 19 | ECO 3S FC FR |
| | SERIE ECO 25-50-100 |
| Pag./Page 20 | ECO 25T FC |
| Pag./Page 21 | ECO 25S FC FR |
| Pag./Page 22 | ECO 50T FC |
| Pag./Page 23 | ECO 50S FC FR |
| Pag./Page 24 | ECO 100T FC |
| Pag./Page 25 | ECO 100S FC FR |
| | SERIE ECU 0-4-5-6-7 |
| Pag./Page 26 | ECU 0T FC |
| Pag./Page 27 | ECU 0S FC FR |
| Pag./Page 28/29 | ECU 4T FC |
| Pag./Page 30/31 | ECU 4S FC FR |
| Pag./Page 32/33 | ECU 5T FC |
| Pag./Page 34/35 | ECU 5S FC FR |
| Pag./Page 36/37 | ECU 6T FC |
| Pag./Page 38/39 | ECU 6S FC FR |
| Pag./Page 40/41 | ECU 7T FC |
| Pag./Page 42/43 | ECU 7S FC FR |

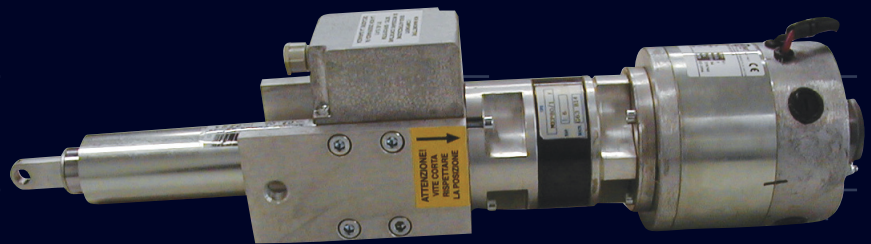
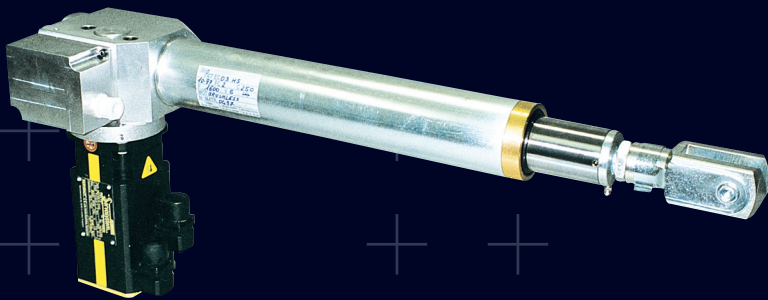


**Attuatore con rinvio
per alta dinamica**
*Actuator with angular
gear for high dynamics*



**Servo attuatore coassiale con riduttore
epicicloidale preciso e motore Brushless**
*Brushless motor in-line solution with low
backlash planetary gearbox servo actuator*

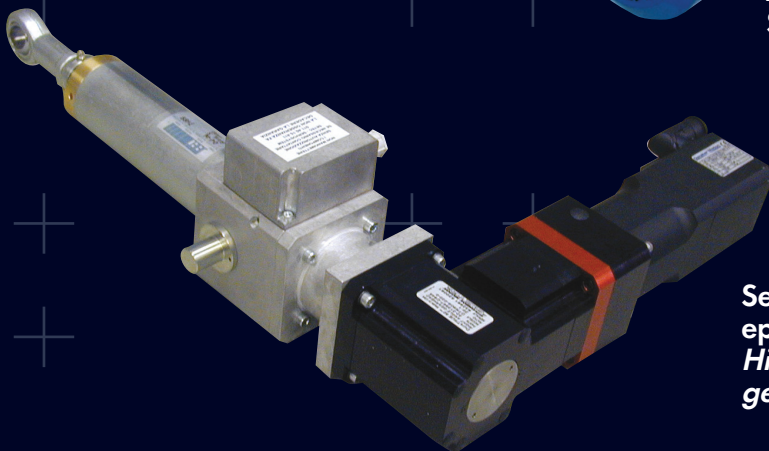
**Servo attuatore ortogonale
con motore Brushless**
*Brushless motor orthogonal
servo actuator*



**Attuatore con riduttore epicicloidale
e attacco oscillante speciale**
*Actuator with planetary gearbox
and special pivoting connection*



Attuatore con riduttore e flangia quadra speciali
Special square flange and gear box actuator



**Servoattuatore alta precisione con riduttore
epicicloidale a 90° e motore Brushless**
*High precision servoactuator with 90° planetary
gearbox and Brushless motor*



TORINO

Direzione generale:

Via Mappano, 17 - 10071 Borgaro T.se (TO)
T +39 011 451 8611 (centr. r.a.) - F +39 011 470 4891
setec.to@setec-group.it



MILANO

Via Meccanica 5
20026 Novate (MI) - Z. I. Vialba
T +39 02 356 0990 - 382 01 590 (r.a.)
F +39 02 356 0943
setec.mi@setec-group.it



BOLOGNA

Via Del Lavoro 6/A
40051 Altedo (BO)
T +39 051 871 949 (3 linee r.a.)
F +39 051 870 329
setec.bo@setec-group.it



PADOVA

Via Secchi 81
35136 Padova
T +39 049 872 5983
F +39 049 856 0965
setec.pd@setec-group.it

FIRENZE

Via Galileo Galilei 3
50015 Bagno a Ripoli - Grassina (FI)
T +39 055 643 261
F +39 055 646 6614
setec.fi@setec-group.it

www.setec-group.it

