

DINDA ACTO[®]

ATTUATORI LINEARI
LINEAR ACTUATORS

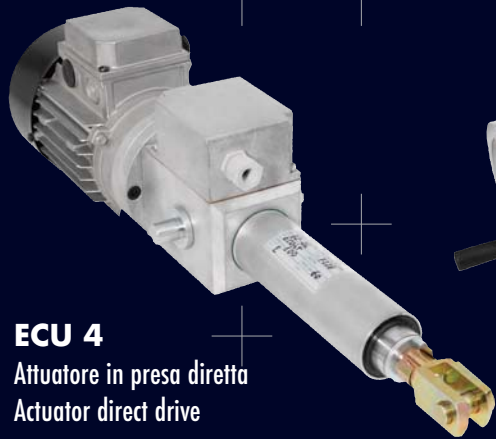


ECO

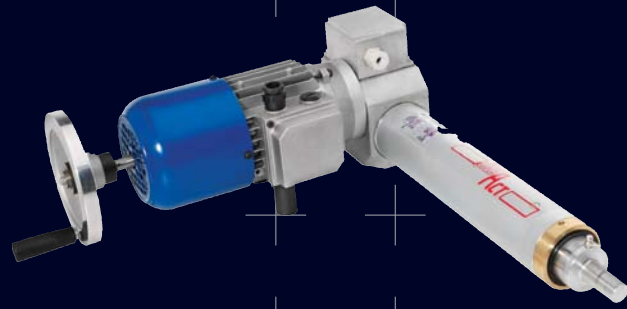
ECU

JETEC
COMPONENTI CONTROLLI SISTEMI DI MOTO





ECU 4
Attuatore in presa diretta
Actuator direct drive

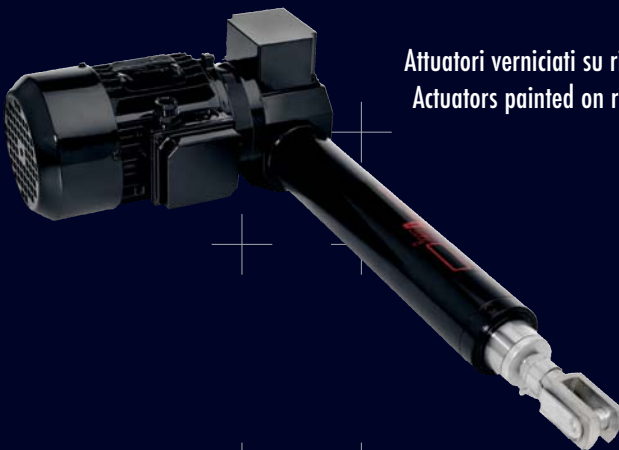
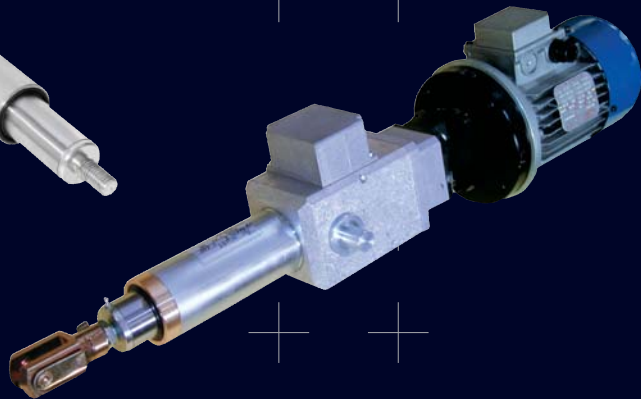


ECO 3
Attuatore con volantino per manovra manuale (MM)
Actuator with manual handwheel (MM)



ECO 1
Mini attuatore / Mini actuator

ECU 5
Con riduttore epicicloidale / With planetary gear



Attuatori verniciati su richiesta
Actuators painted on request



N.B.: Il Gruppo SETEC si riserva il diritto di apportare al presente catalogo tutte le modifiche che si renderanno necessarie senza preavviso e non si assume nessuna responsabilità per errata interpretazione dello stesso.
SETEC Group reserves the right to carry out, without notice, any modification on this catalogue that might be considered necessary and will not have any responsibility for misunderstanding of the contents.

| | |
|---|---------|
| INTRODUZIONE / INTRODUCTION | 3 |
| ATTUATORI SERIE ECO - SELEZIONE INDICATIVA DI GRANDEZZA | |
| ECO SERIES ACTUATORS - INDICATIVE SELECTION OF SIZE | 3 |
| ATTUATORI SERIE ECU - SELEZIONE INDICATIVA DI GRANDEZZA | |
| ECU SERIES ACTUATORS - INDICATIVE SELECTION OF SIZE | 4 |
| - CON RIDUTTORE EPICLOIDALE / WITH PLANETARY GEARBOX | 4 |
| - IN PRESA DIRETTA / DIRECT DRIVE | 4 |
| CARATTERISTICHE GENERALI / MAIN FEATURES | 5 |
| - FORZA NOMINALE F / NOMINAL FORCE F | 5 |
| - VELOCITÀ NOMINALE V / NOMINAL SPEED V | 5 |
| - ATTUATORI CON VITE TRAPEZIA T / ACTUATORS WITH ACME SCREW T | 5 |
| - ATTUATORI CON VITE A RICIRCOLAZIONE DI SFERE S | |
| - ACTUATORS WITH BALL SCREW S | 5 |
| - INDICE DI PROTEZIONE IP / IP RATING | 6 |
| - MOTORI ELETTRICI / ELECTRIC MOTORS | 6 |
| MANUTENZIONE / MAINTENANCE | 8 |
| - MANUTENZIONE SERIE ECO / MAINTENANCE ECO SERIES | 8 |
| - MANUTENZIONE SERIE ECU / MAINTENANCE ECU SERIES | 8 |
| FINE CORSA FC - REGOLAZIONE / LIMIT SWITCHES - ADJUSTMENT | 8 |
| POTENZIOMETRO (PO) - REGOLAZIONE / POTENTIOMETER (PO) - ADJUSTMENT | 10 |
| ANTIROTAZIONE (AR) / ANTIROTATION (AR) | 10 |
| VOLANTINO (MM) MANOVRA MANUALE / HAND WHEEL (MM) FOR MANUAL OPERATION | 11 |
| CODIFICA DELL'ATTUATORE / ACTUATOR DESIGNATION | 12 |
| SERIE / SERIES ECO 1-2-3 | 13 |
| ECO 1T FC | 13 |
| ECO 1S FC | 14 |
| ECO 2T / ECO2T FC | 15 / 16 |
| ECO 2S FR | 17 |
| ECO 2S FC FR | 17 |
| ECO 3T FC | 18 |
| ECO 3S FC FR | 19 |
| SERIE / SERIES ECO 25-50-100 | 20 |
| ECO 25T FC | 20 |
| ECO 25S FC FR | 21 |
| ECO 50T FC | 22 |
| ECO 50S FC FR | 23 |
| ECO 100T FC | 24 |
| ECO 100S FC FR | 25 |

| | |
|--|-----------|
| SERIE / SERIES ECU 0-4-5-6-7 | 26 |
| ECU 0T FC | 26 |
| ECU 0S FC FR | 27 |
| ECU 4T FC (RIDUTTORE EPICICLOIDALE / PLANETARY GEARBOX) | 28 |
| ECU 4T FC (PRESA DIRETTA / DIRECT DRIVE) | 29 |
| ECU 4S FC FR (RIDUTTORE EPICICLOIDALE / PLANETARY GEARBOX) | 30 |
| ECU 4S FC FR (PRESA DIRETTA / DIRECT DRIVE) | 31 |
| ECU 5T FC (RIDUTTORE EPICICLOIDALE / PLANETARY GEARBOX) | 32 |
| ECU 5T FC (PRESA DIRETTA / DIRECT DRIVE) | 33 |
| ECU 5S FC FR (RIDUTTORE EPICICLOIDALE / PLANETARY GEARBOX) | 34 |
| ECU 5S FC FR (PRESA DIRETTA / DIRECT DRIVE) | 35 |
| ECU 6T FC (RIDUTTORE EPICICLOIDALE / PLANETARY GEARBOX) | 36 |
| ECU 6T FC (PRESA DIRETTA / DIRECT DRIVE) | 37 |
| ECU 6S FC FR (RIDUTTORE EPICICLOIDALE / PLANETARY GEARBOX) | 38 |
| ECU 6S FC FR (PRESA DIRETTA / DIRECT DRIVE) | 39 |
| ECU 7T FC (RIDUTTORE EPICICLOIDALE / PLANETARY GEARBOX) | 40 |
| ECU 7T FC (PRESA DIRETTA / DIRECT DRIVE) | 41 |
| ECU 7S FC FR (RIDUTTORE EPICICLOIDALE / PLANETARY GEARBOX) | 42 |
| ECU 7S FC FR (PRESA DIRETTA / DIRECT DRIVE) | 43 |

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 elettro cilindri INDACT tipo **ECO** (Elettro Cilindri Ortogonali) ed **ECU** (Elettro Cilindri 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 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.

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 la test 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 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.

ECO SELEZIONE INDICATIVA DI GRANDEZZA / INDICATIVE SIZE SELECTION

| | Forza nominale max Maximum nominal force (daN) | Velocità a forza nominale max. Speed at max. nominal force (mm/sec) | Velocità nominale max Maximum nominal speed (mm/sec) | Forza a velocità nominale max Force at max. nominal speed (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 |

Massime forze e velocità / Maximum forces and speeds

ATTUATORI SERIE ECU

Tutti i modelli della serie **ECU** sono attuatori lineari elettrico assiali, 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 traslante. 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 EPICLOIDALE

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.

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 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.

ECU SELEZIONE INDICATIVA DI GRANDEZZA / INDICATIVE SIZE SELECTION

| | Forza nominale max. Maximum nominal force (daN) | Velocità a forza nominale max. Speed at max. nominal force (mm/sec) | Velocità nominale max. Maximum nominal speed (mm/sec) | Forza a velocità nominale max Force at max. nominal speed (daN) |
|--------|---|---|---|---|
| ECU 0T | 25 | 93 | 186 | 12 |
| ECU 0S | 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 |

Massime forze e velocità / Maximum forces and speeds

IN PRESA DIRETTA

Le versioni in presa diretta privilegiano 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 contro flangia ed il suo albero collegato direttamente alla vite tramite un giunto tipo Bowex.

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.

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 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.

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 problema 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 models 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.

ECO ECU

INDICE DI PROTEZIONE IP

L'indice di protezione "IP" è caratterizzato da due cifre di cui la prima identifica la protezione dai corpi solidi, mentre la seconda quella dai liquidi.

1a 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) |

2a 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 pressacavo 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 IP 54 per i 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.

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) |
| 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: IP44
- **ECO-ECU** with AC motors without limit switches - potentiometer: IP54
- **ECO 2-3** and **ECU 0-4-5-6-7** with AC motors with limit switches and/or potentiometer: IP54 (provided that customer seals thread of wire presser with silicone during wiring)
- **ECO 25-50-100** with limits witches: IP40 (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.

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 magnete 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.

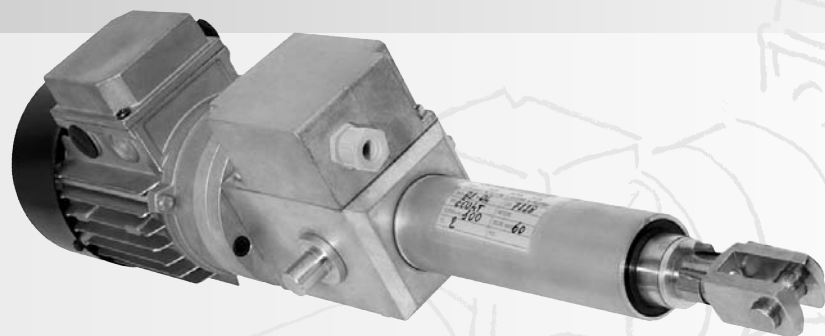
I motori monofasi sono tutti 220 V, senza freno oppure con freno con alimentazione separata (su richiesta).

These motors have internal rectifiers, therefore it is only necessary to supply the AC voltage requested at the order. Brake 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).



ECO



ECU

MANUTENZIONE

Durante la fase di costruzione ciascun gruppo è ingrassato con grasso speciale MOBILGREASESPECIAL 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'asta 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 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.

MAINTENANCE

All the units are greased during production with MOBILGREASESPECIAL 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

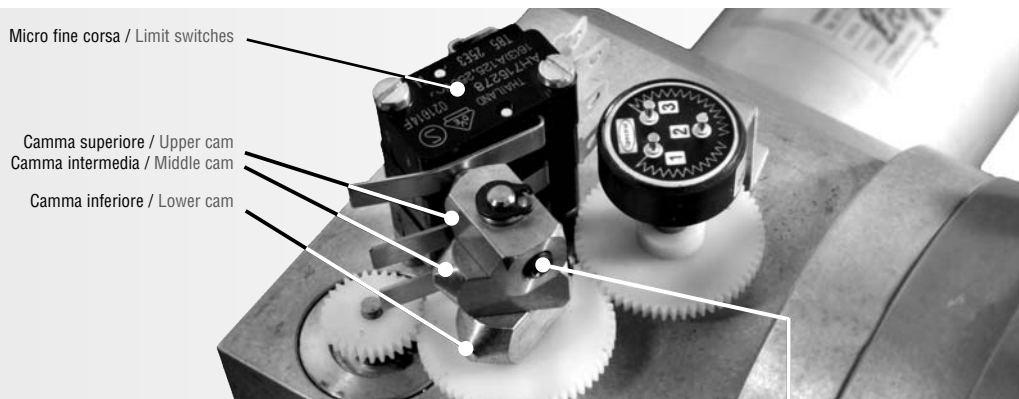
Models **ECO 1-2-3** and models **ECU 0-4-5-6-7** can be supplied with 2 or 3 adjustable limit switches according to the theoretical stroke. The regulation of these limit switches is very easy and can be with the unit assembled on the machine. In fig. 1 you can find the different parts necessary to adjust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

Nota: these 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.

Fig. 1



Vite fissaggio camma / Cam fixing screw

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 avvitare 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.

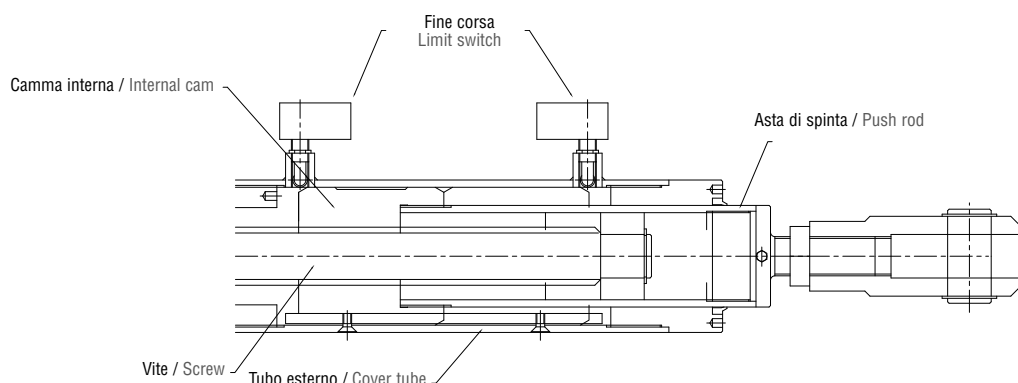
- 1) Portare la camma interna in corrispondenza del foro della sede fine corsa inferiore (dall'esterno si deve visualizzare la presenza della camma interna).
- 2) Avvitare il fine corsa fino a battuta con la camma interna e tornare indietro posizionando il corpo fine corsa con il lato più lungo parallelo 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.

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 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.

Fig. 2



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.

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.

Potenzimetro PO

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

I potenziometri previsti di serie sono multigiro, con valori 1/5/10 kOhm, a scelta. Il potenziometro 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 (steloretrato). 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 potenziometro 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 potenziometro, con lo stelo attuatore tutto fuori.

Potentiometer PO

(option for 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 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.

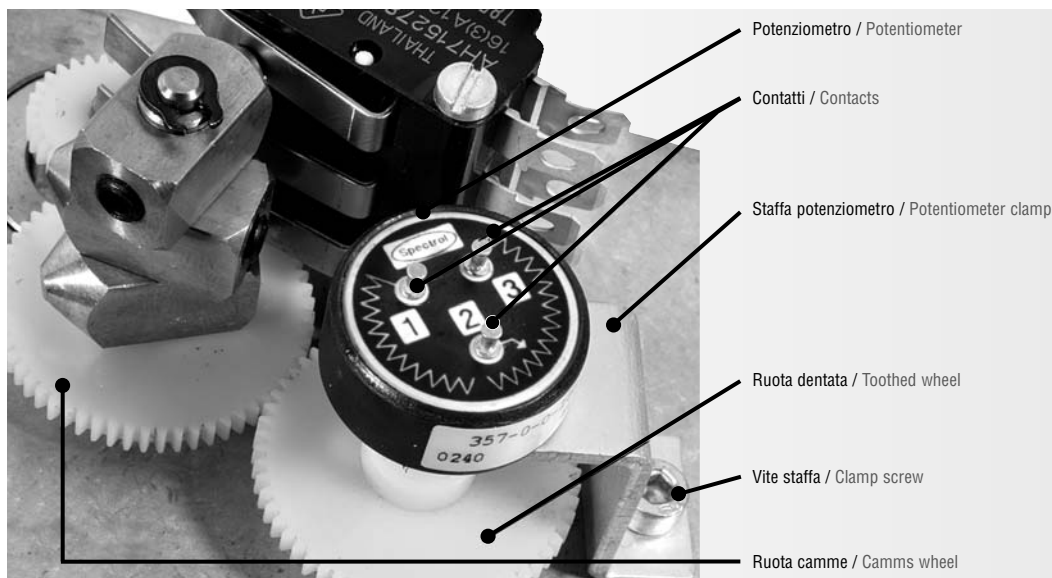


Fig. 3

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.

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.

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.

Antirotation AR

The actuators can be supplied with the ANTIROTATION system for the pushing rod, which keeps the angular position of the load 10 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.

Volantino MM manovra manuale

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

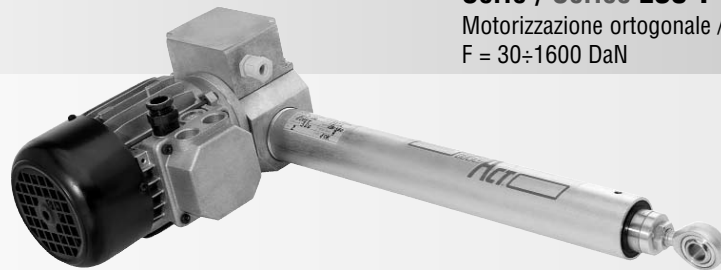
Il volantino per manovra manuale permette di realizzare spostamenti senza l'utilizzo della potenza motore. Ciò è specialmente indicato per interventi di manutenzione delle macchine e/o impianti.

I dati del presente catalogo sono 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.

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. 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.



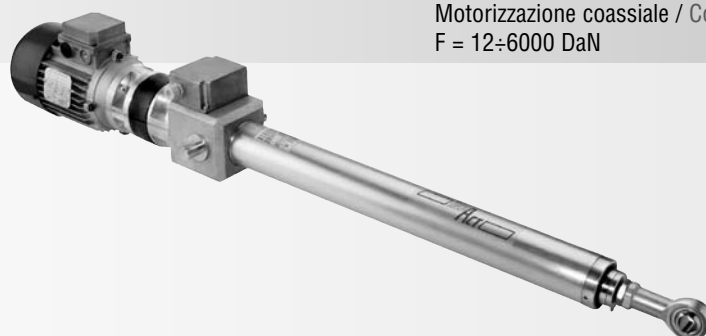
Serie / Series ECO 1-2-3

Motorizzazione ortogonale / Orthogonal motorization
F = 30÷1600 DaN



Serie / Series ECO 25-50-100

Motorizzazione ortogonale / Orthogonal motorization
F = 800÷10000 DaN



Serie / Series ECU 0-4-5-6-7

Motorizzazione coassiale / Coaxial motorization
F = 12÷6000 DaN

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:

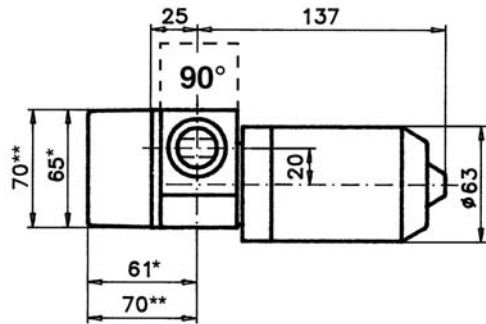
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|--|--|-----|----|----|-----|-----|---|---|---|---|---|--|
| <p>1 Tipo e Grandezza / Type and Size</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>ECO</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>ECO</td>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

Esempio / Example:

| | | | | | | |
|----------------------|----------|------------|--------------|-------------|-------------|-----------|
| ECO 2 | S | 2FC | C 300 | V 12 | F600 | A1 |
| AC 63 4P 180W | | | FR | SP | | |

- Speciale foro attacco anteriore A1 - diametro 14 mm
- Special hole on front connection A1 - diameter 14 mm

ECO 1T FC



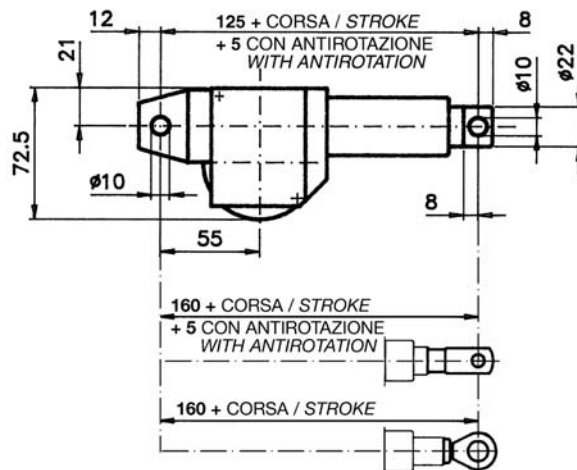
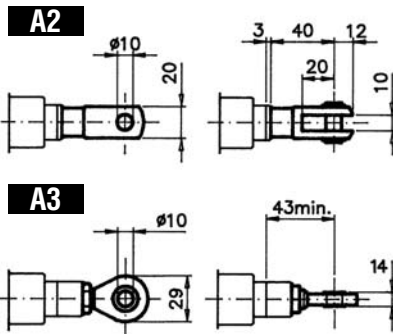
FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

PO**

Potenziometro non disponibile
Potentiometer not available

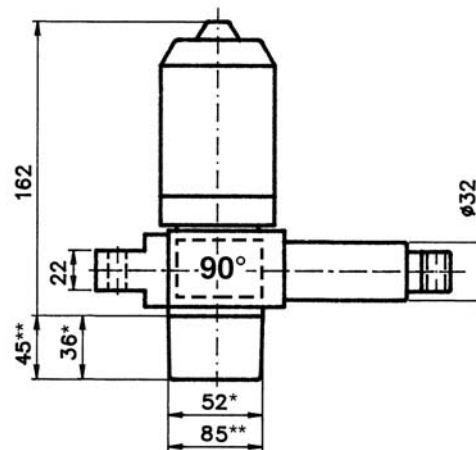
Tipo di attacco- Opzionali
End types- Optional



A1
Standard

A2

A3



ECO 1T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

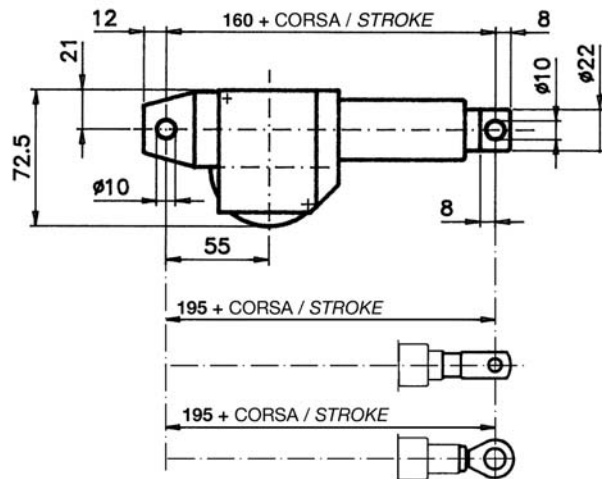
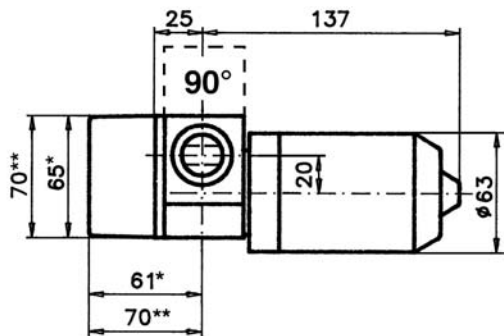
| | | | | | | | |
|--|----------|-------------|-----------|----------------|---|---|---|
| Forza nominale / Nominal force | [daN] | 170 (100**) | 90 (50**) | 50* (30**(**)) | - | - | - |
| Velocità nominale / Nominal speed | [mm/sec] | 8 10 | 17 20 | 35 40 | - | - | - |
| Diametro vite / Screw diameter | [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 | [A] | 4 | | | | | |

* 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 FC



A1
Standard

A2

A3

AR

Antirrotazione non disponibile
Antirotation not available

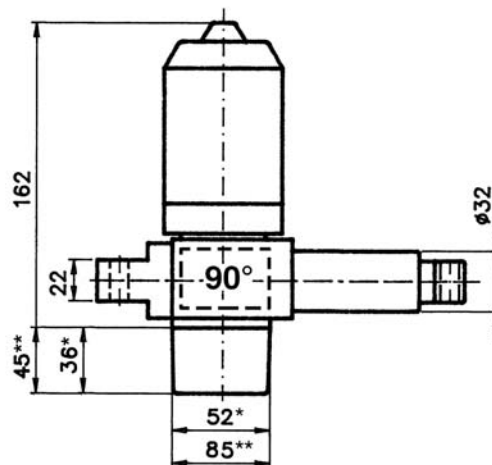
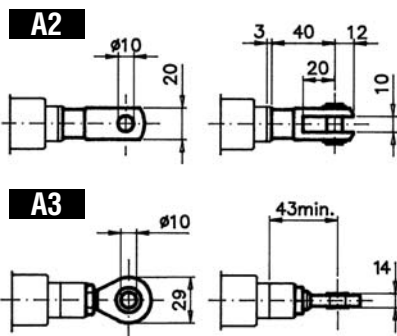
FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

PO**

Potenziometro non disponibile
Potentiometer not available

Tipo di attacco- Opzionali End types- Optional



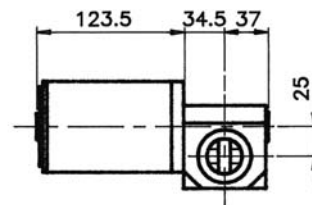
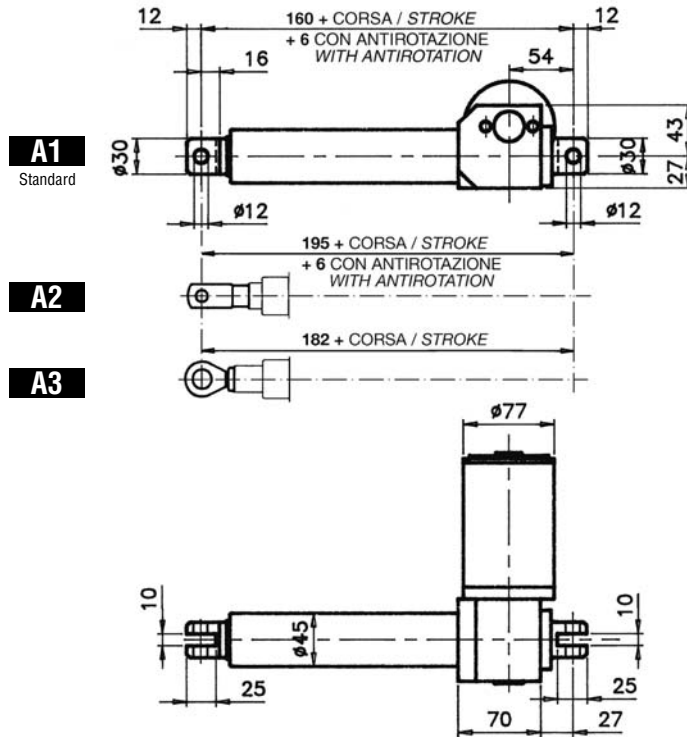
ECO 1S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

| | | | | | | | |
|---|----------|----------------------------|----------------------------|----|----|---|---|
| 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 | | | | | |

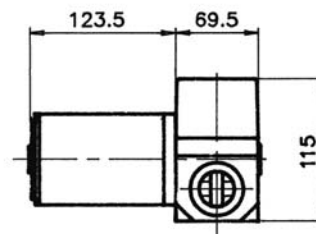
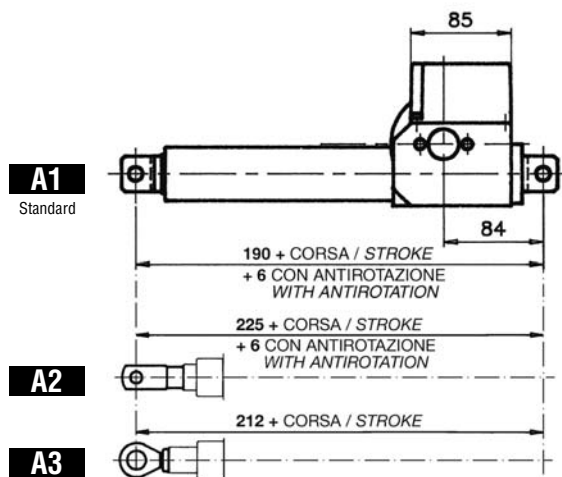
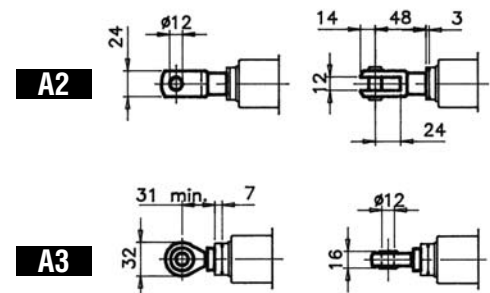
* Reversibile / Reversible

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

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



Tipo di attacco- Opzionali / End types- Optional



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 | | | | | |

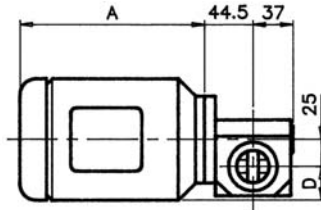
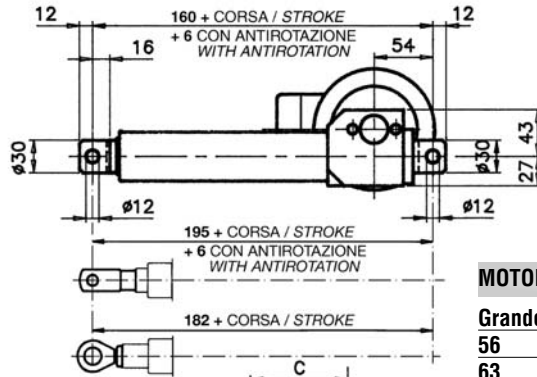
* Reversibile / Reversible

** 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

A1
Standard

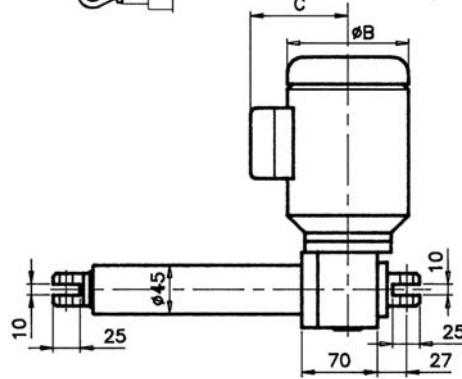


A2

A3

MOTORI / MOTORS

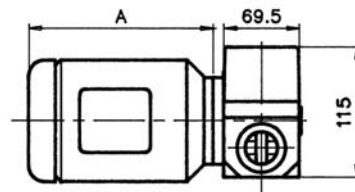
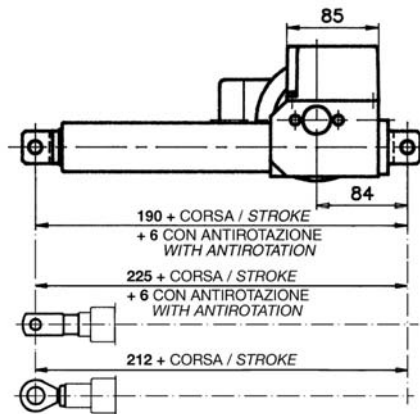
| Grandezza / Size | A | B | C | D |
|------------------|-----|-----|----|----|
| 56 | 170 | 112 | 90 | 31 |
| 63 | 192 | 126 | 98 | 38 |



A1
Standard

A2

A3



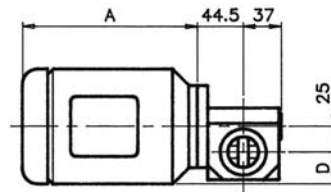
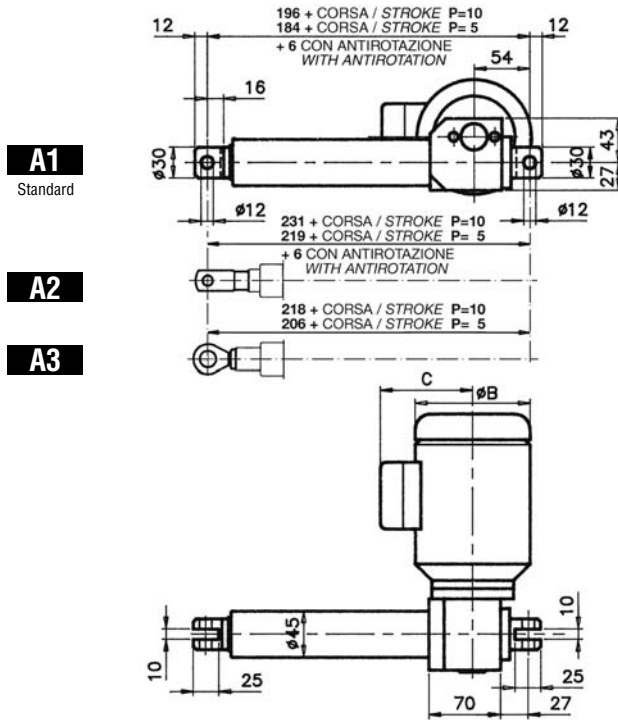
ECO 2T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

| | | | | | | | |
|--|----------|-----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Forza nominale / Nominal force | [daN] | 450 | 400 | 400 | 300* | 200* | 130*(**) |
| Velocità nominale / Nominal speed | [mm/sec] | 3 | 5 | 9 | 18 | 36 | 54 |
| Diametro vite / Screw diameter | [mm] | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 16 |
| Passo vite / Screw lead | [mm] | 3 | 4 | 4 | 4 | 8 | 12 |
| Rapporto di riduzione / Reduction ratio | | 1/20 | 1/20 | 1/10 | 1/5 | 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-180W | 63 B14 4P-180W |
| Corrente nominale / Nominal current | [A] | 0,38 | 0,38 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 |
| Tensione - Frequenza / Voltage - Frequency Δ | | Δ220V / Υ380V - 50 Hz | | | | | |

* Reversibile / Reversible

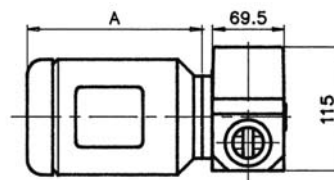
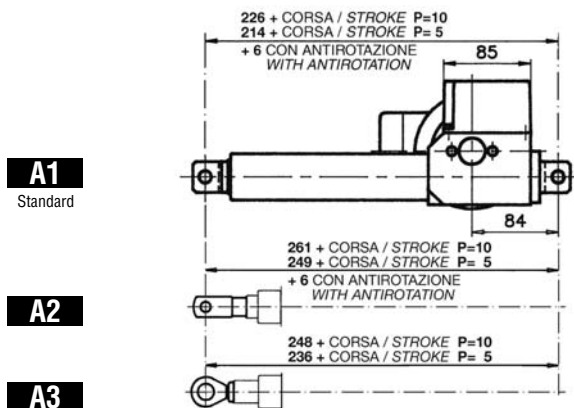
**Dimensioni assiali +18mm rispetto dimensioni a catalogo - chiocciola in Delrin./ Axial dimensions +18mm longer than catalogue dimensions - Delrin nut.

ECO 2S FR



Motori AC Autofrenanti / AC Brake Motors

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

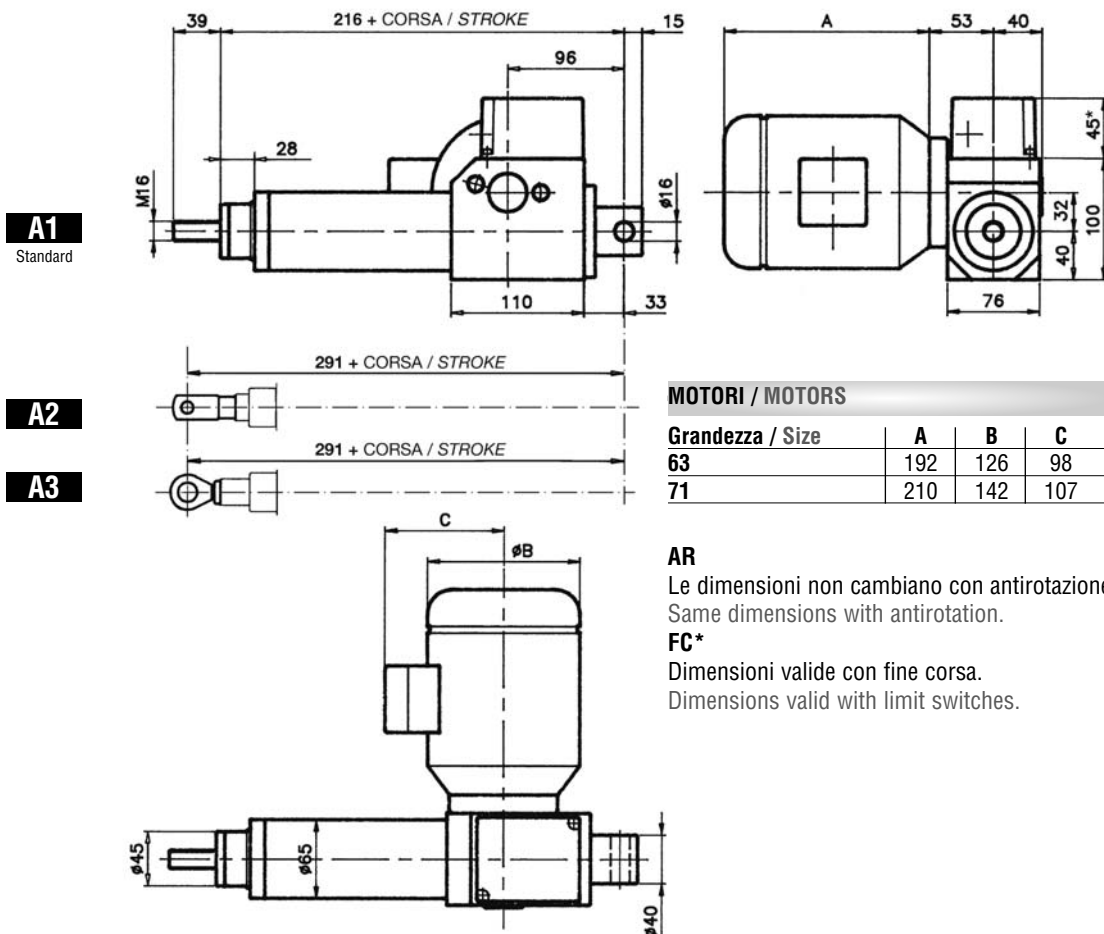


ECO 2S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

| | | | | | | | |
|---|----------|--------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| 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 Δ | | $\Delta 220V / Y 380V - 50 Hz$ | | | | | |

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 |

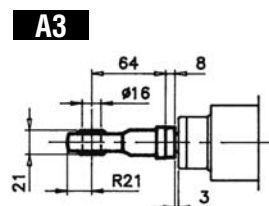
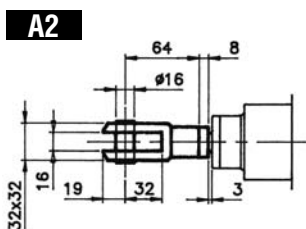
AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione.
Same dimensions with antirotation.

FC*

Dimensioni valide con fine corsa.
Dimensions valid with limit switches.

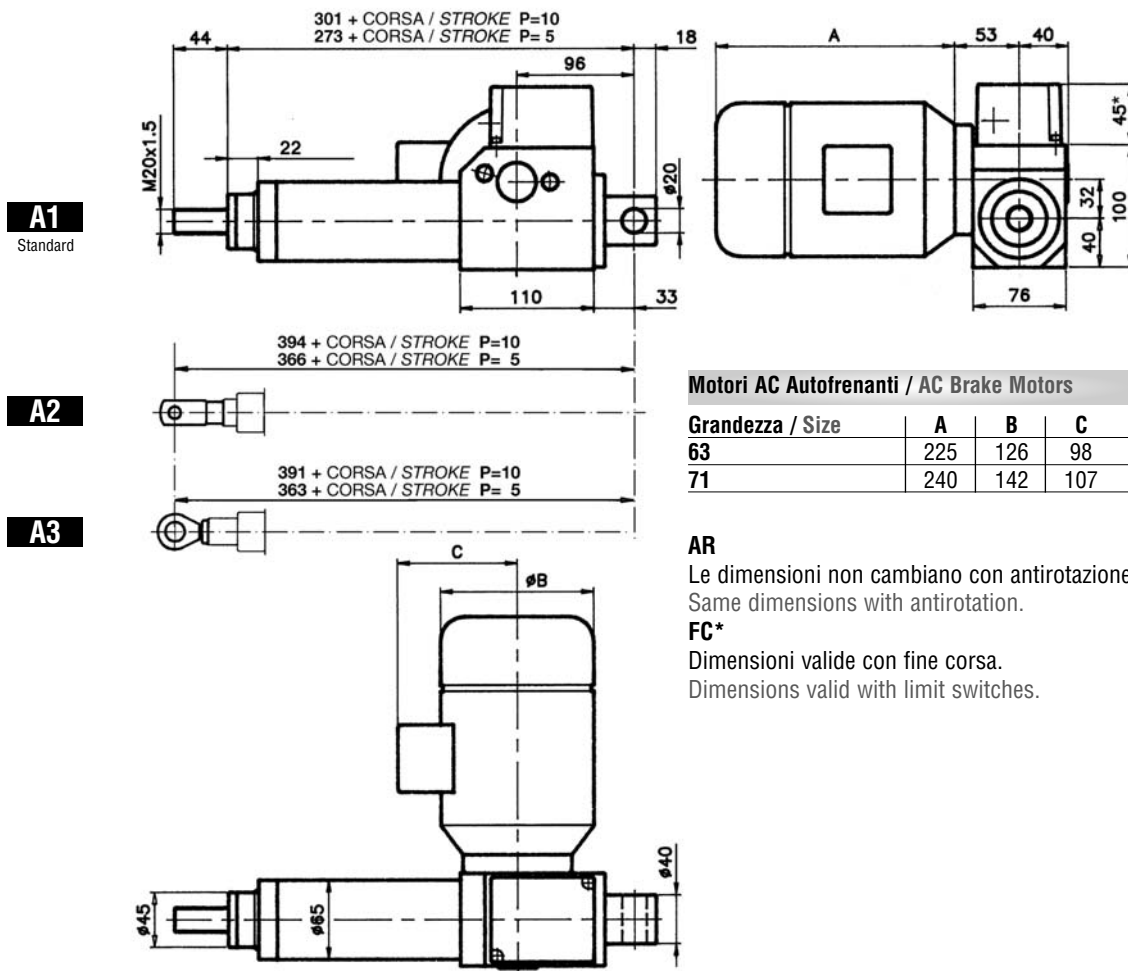
Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional



ECO 3T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

| | | | | | | | |
|---|----------|---|-------------------|-------------------|-------------------|---|---|
| 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 Δ | | Δ 220V / Υ 380V - 50 Hz | | | | | |

*Reversibile / Reversibile



Motori AC Autofrenanti / AC Brake Motors

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

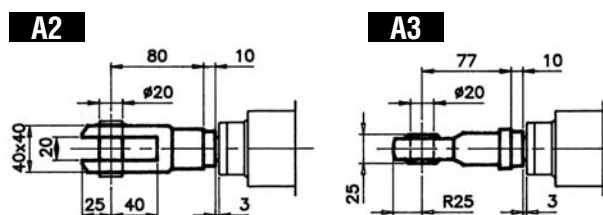
AR

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



ECO 3S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

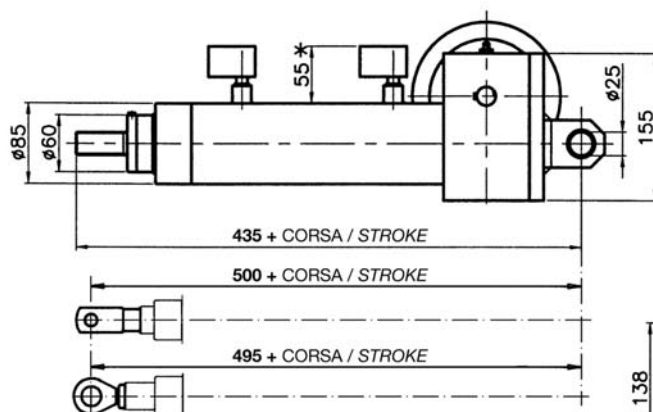
| | | | | | | | |
|---|----------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|---|
| Forza nominale / Nominal force | [daN] | 1600 | 1600 | 1200 | 600 | - | - |
| Velocità nominale / Nominal speed | [mm/sec] | 5 | 10 | 22 | 45 | - | - |
| Diametro 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 Δ | | $\Delta 220V / Y 380V - 50 Hz$ | | | | | |

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

ECO 25T FC

A1

Standard



A2

A3

AR

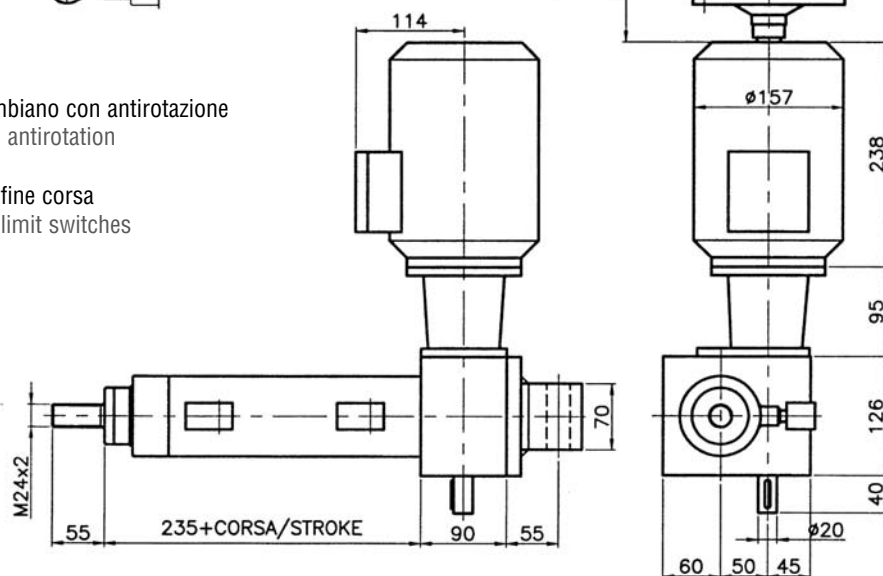
Le dimensioni non cambiano con antirotazione

Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa

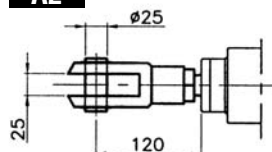
Dimensions valid with limit switches



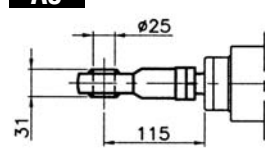
Tipo di attacco - Opzionali

End types - Optional

A2



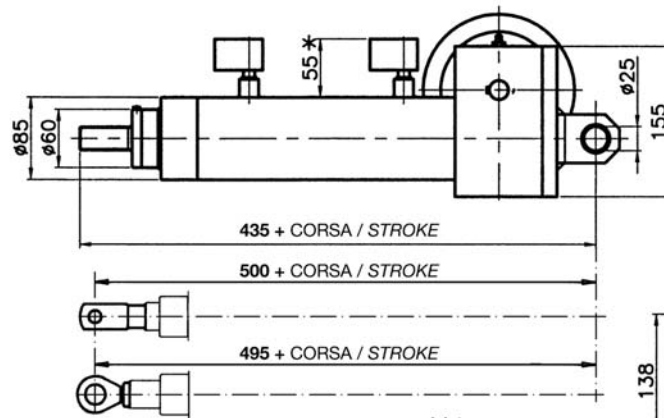
A3



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 Δ | | Δ220V / Y380V - 50 Hz | | | | | |

A1
Standard



A2

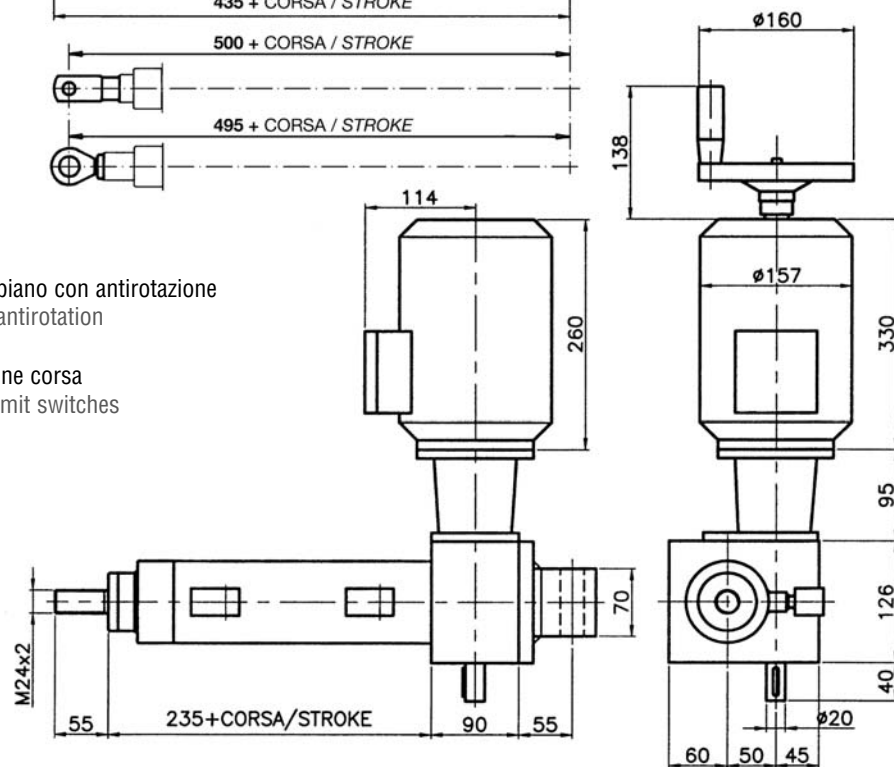
A3

AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

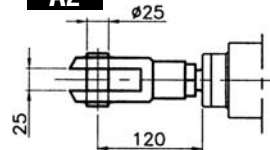
FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

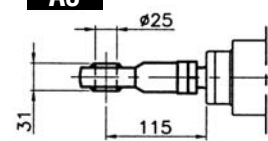


Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional

A2



A3

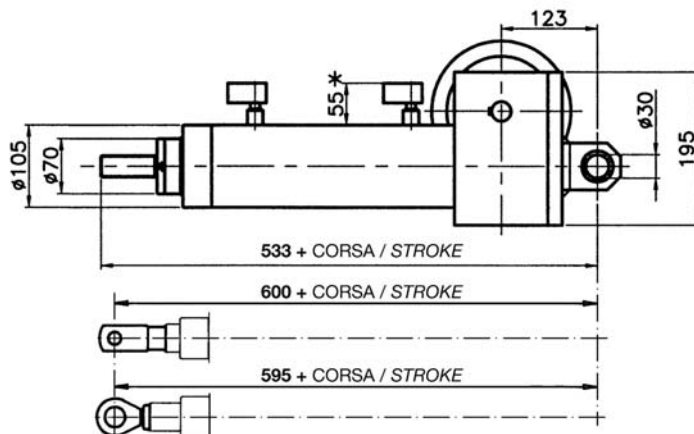


ECO 25S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

| | | | | | | | |
|---|-----------|--|------|------|---|---|---|
| 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 | Δ | Δ 220V / Y380V - 50 Hz | | | | | |

ECO 50T FC

A1
Standard



A2

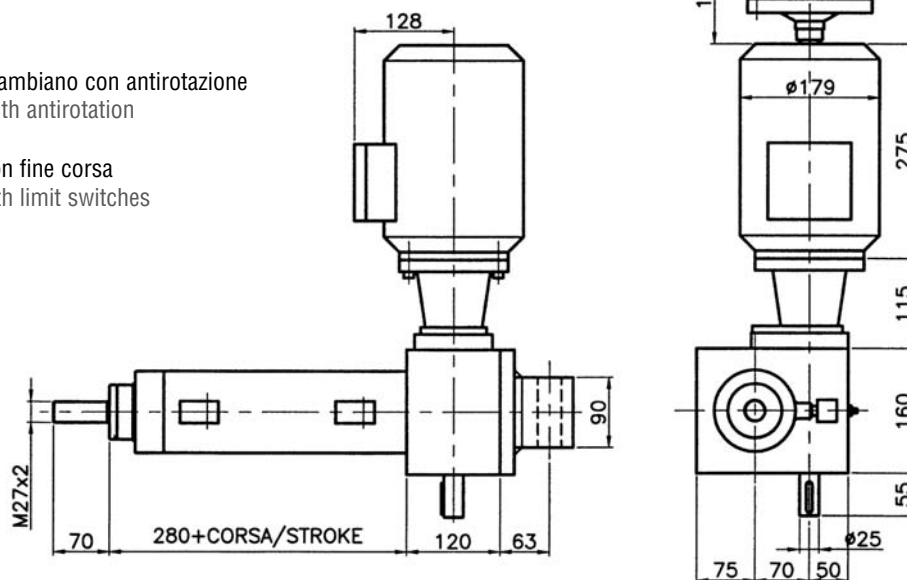
A3

AR

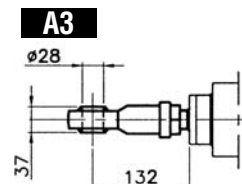
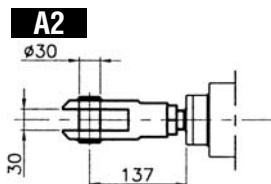
Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches



Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional

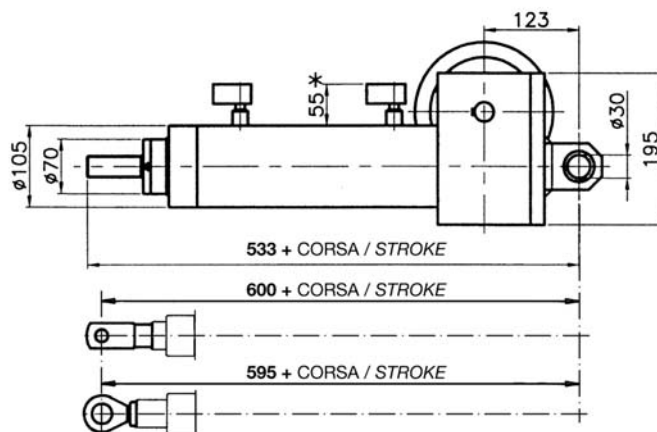


ECO 50T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

| | | | | | | | |
|--|----------|-----------------------|------|------|---|---|---|
| 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 Δ | | Δ220V / Y380V - 50 Hz | | | | | |

ECO 50S FC FR

A1
Standard



A2

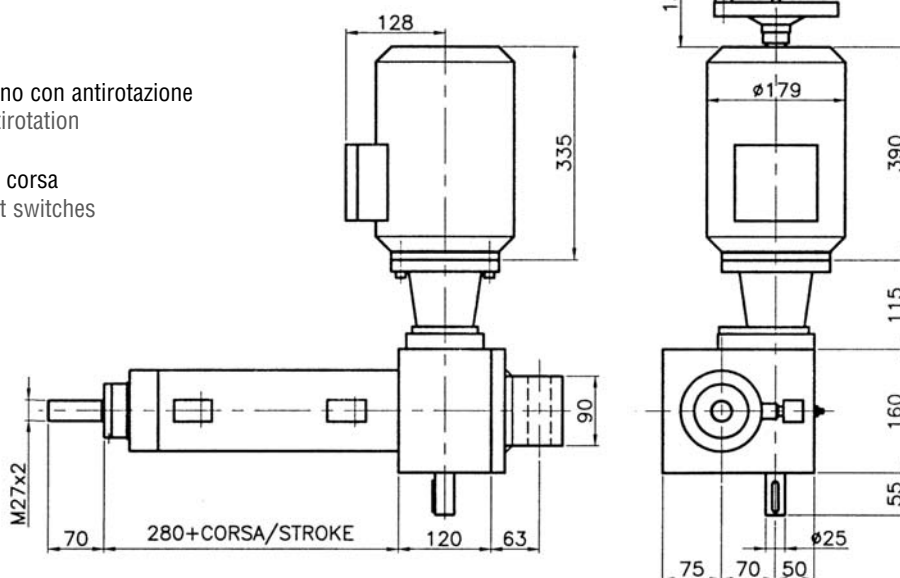
A3

AR

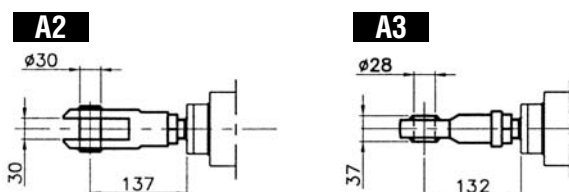
Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches



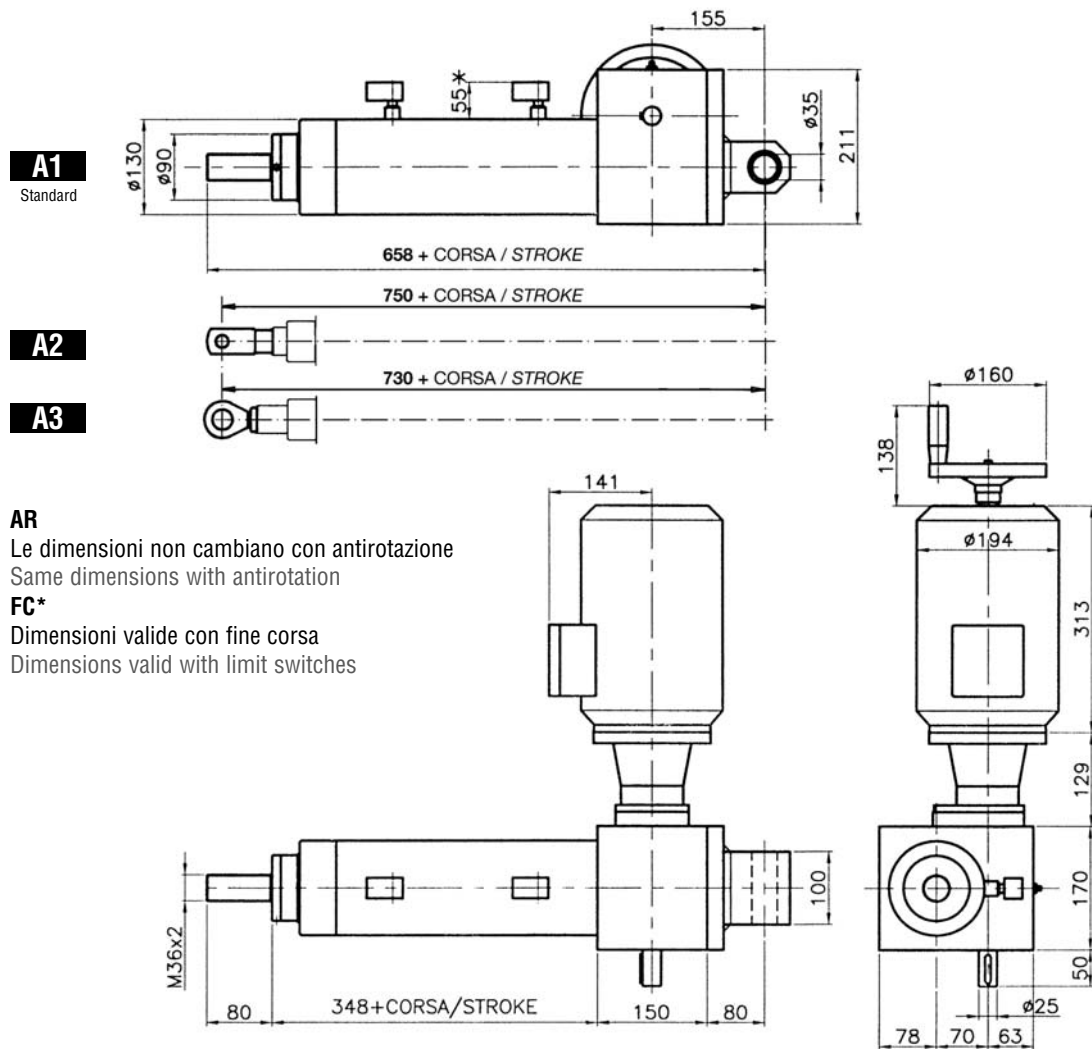
Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional



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 | Δ | Δ 220V / Y380V - 50 Hz | | | | | |

ECO 100T FC



AR

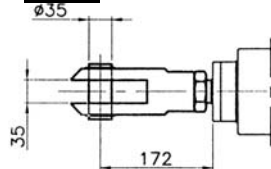
Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

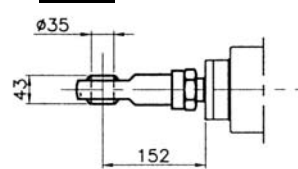
Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

Tipo di attacco - Opzionali End types - Optional

A2

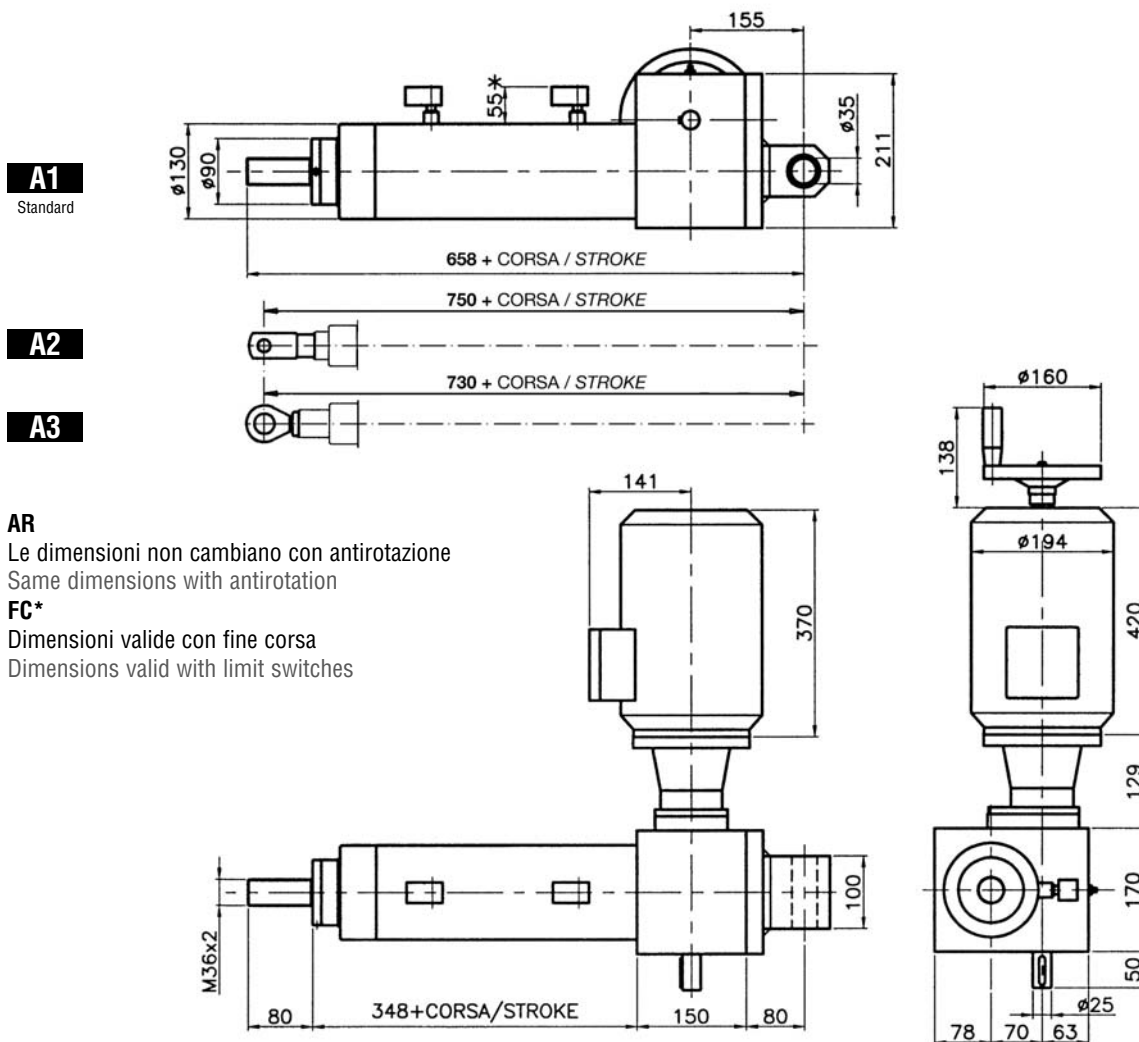


A3



ECO 100T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

| | | | | | | | |
|--|----------|-----------------------|------|------|---|---|---|
| Forza nominale / Nominal force | [daN] | 1500 | 2500 | 7500 | - | - | - |
| 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 Δ | | Δ220V / Y380V - 50 Hz | | | | | |



A1
Standard

A2

A3

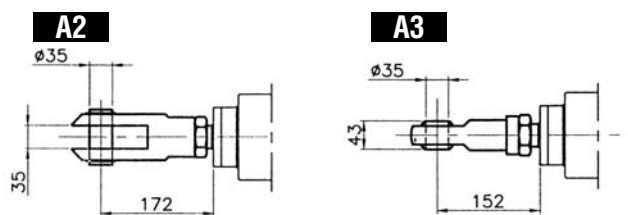
AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione
Same dimensions with antirotation

FC*

Dimensioni valide con fine corsa
Dimensions valid with limit switches

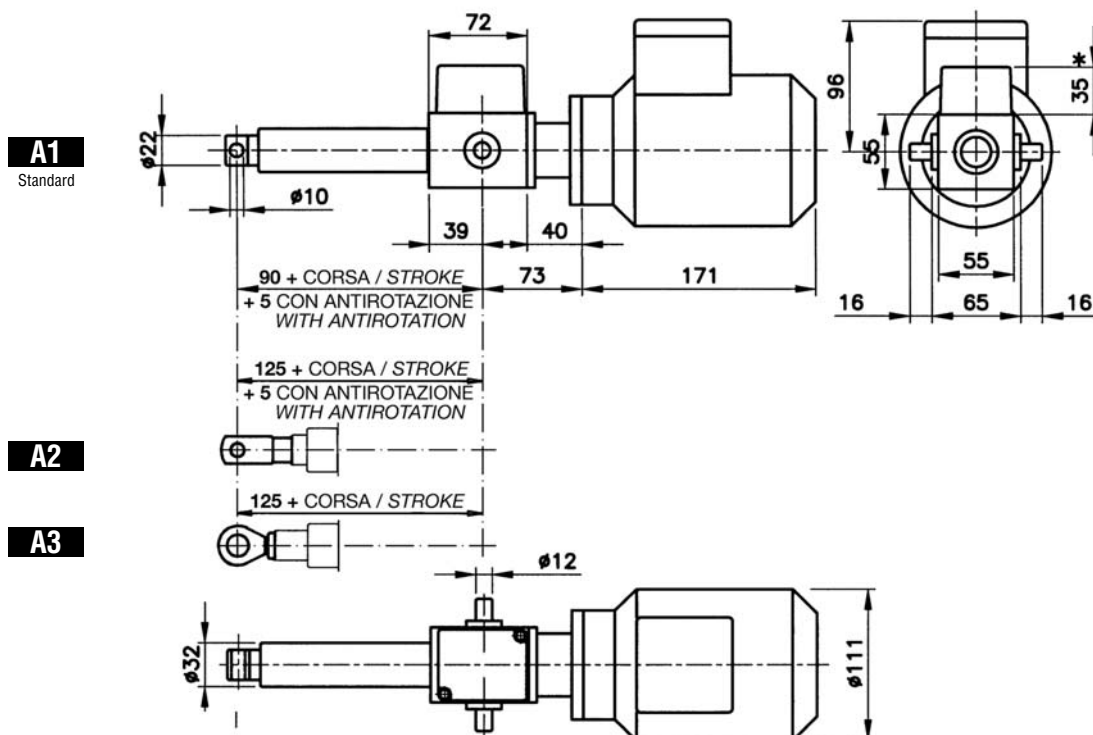
Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional



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 | Δ | Δ220V / Y380V - 50 Hz | | | | | |

ECU OT FC



P0

Potenzimetro non disponibile / Potentiometer not available

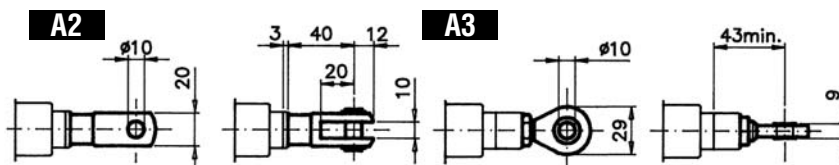
FC*

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

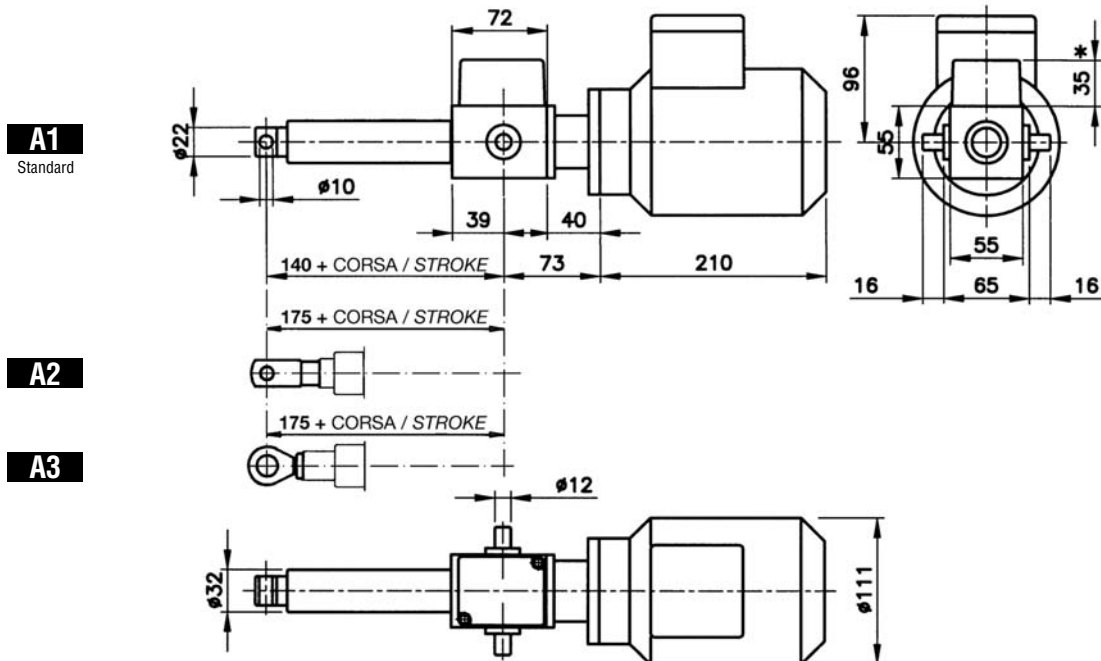


ECU OT DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Presenza 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 | | $\Delta 220V / Y 380V - 50 Hz$ | | | | | |

*Reversibile / Reversible



A1
Standard

A2

A3

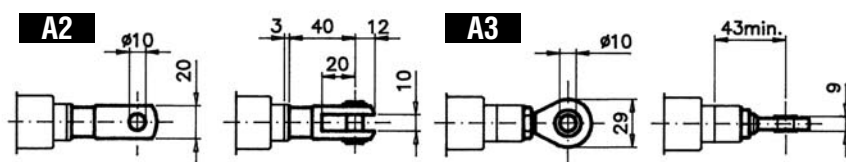
AR
Antirrotazione non disponibile
Antirotation not available

P0
Potenziometro non disponibile
Potentiometer not available

P0
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 8 corsa max 600 mm con FC / Screw lead 8 max stroke 600 mm with FC

Tipo di attacco - Opzionali
End types - Optional



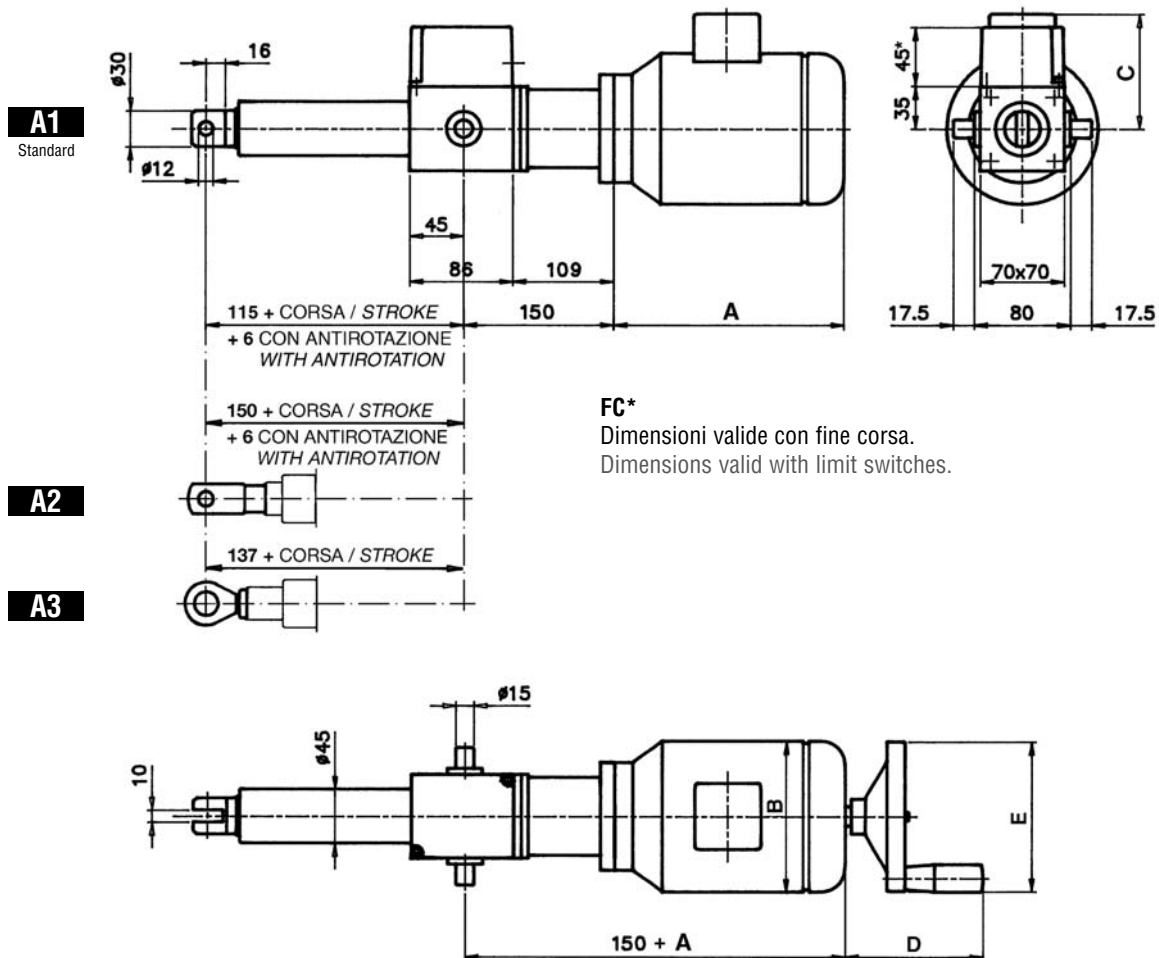
ECU OS DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Presenza 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 | Δ | Δ 220V / Y380V - 50 Hz | | | | | |

*Reversibile / Reversible

ECU 4T FC



ECU 4T Riduttore / Gearbox

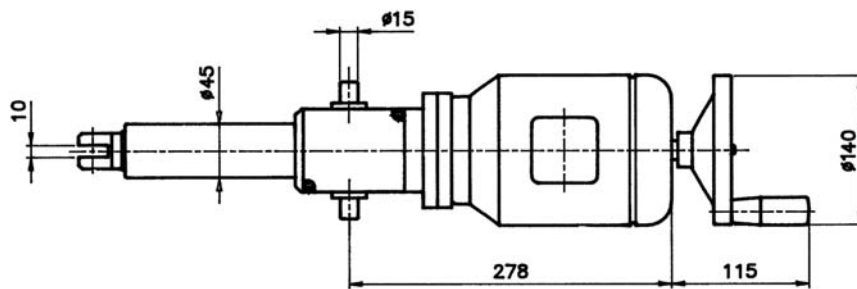
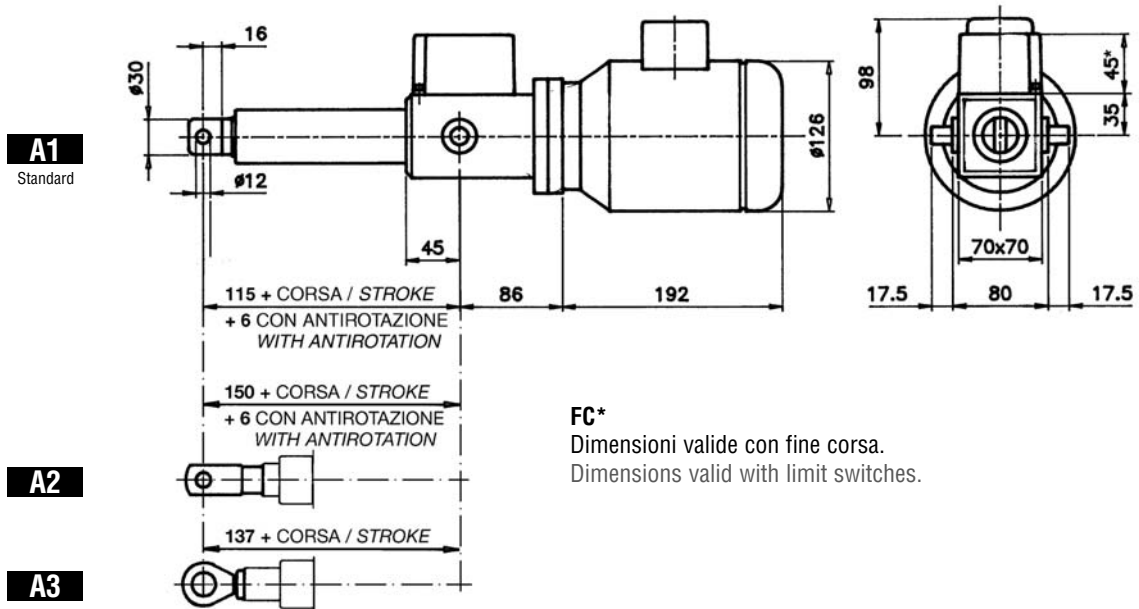
| Grandezza / Size | A | B | C | D | E |
|------------------|-----|------|-----|-----|------|
| 63 B14 | 192 | Ø125 | 93 | 115 | Ø140 |
| 71 B14 | 210 | Ø140 | 102 | 120 | Ø140 |

ECU 4T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

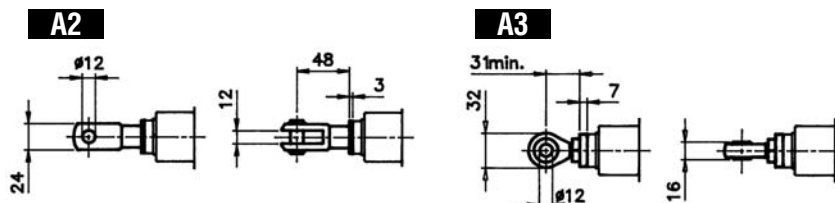
Riduttore Epicicloidale / Planetary Gearbox

| 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 Δ | | $\Delta 220V / \Upsilon 380V - 50 \text{ Hz}$ | | | | | |

ECU 4T FC



Tipo di attacco - Opzionali / End types - Optional

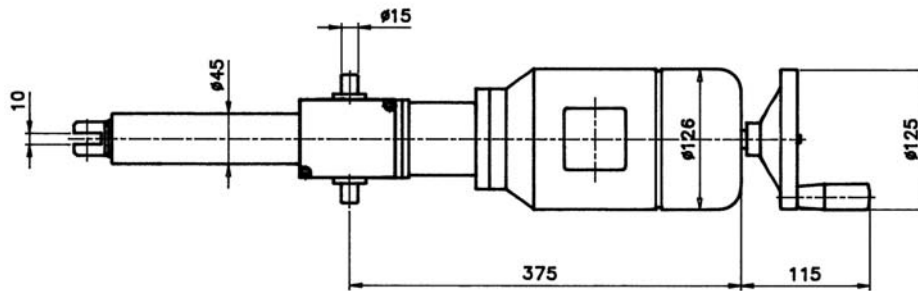
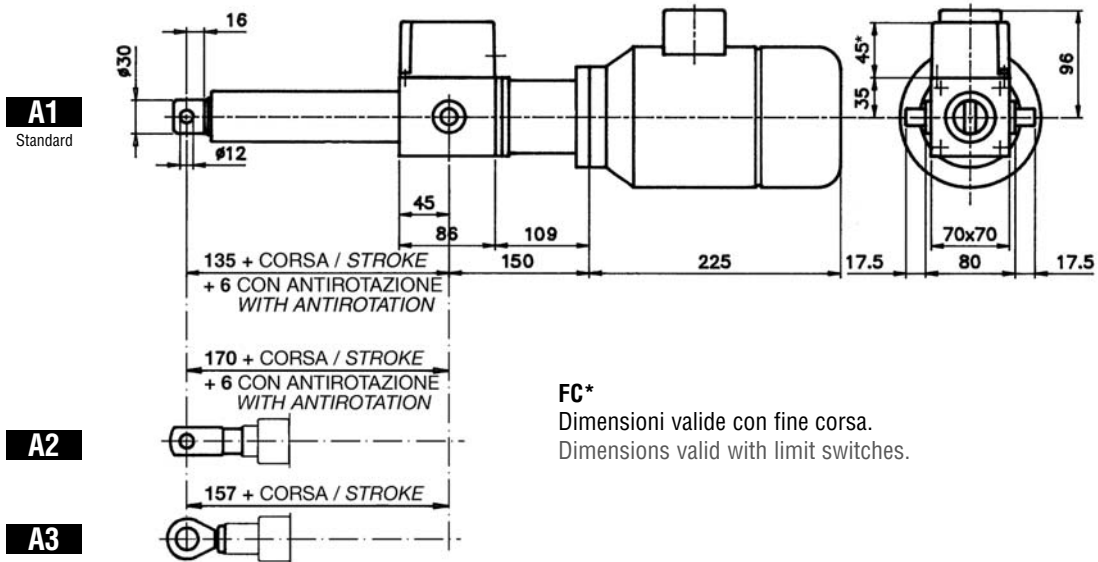


ECU 4T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

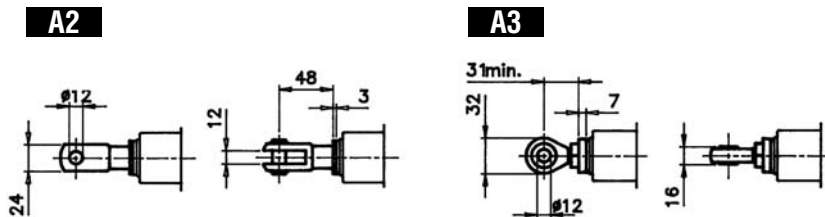
Presenza diretta / Direct drive

| | | 60 | 90 | - | - | - | - |
|---|----------|-------------------------------|-------------------|---|---|---|---|
| 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 | | $\Delta 220V / Y380V - 50 Hz$ | | - | - | - | - |

ECU 4S FC FR



Tipo di attacco - Opzionali / End types - Optional

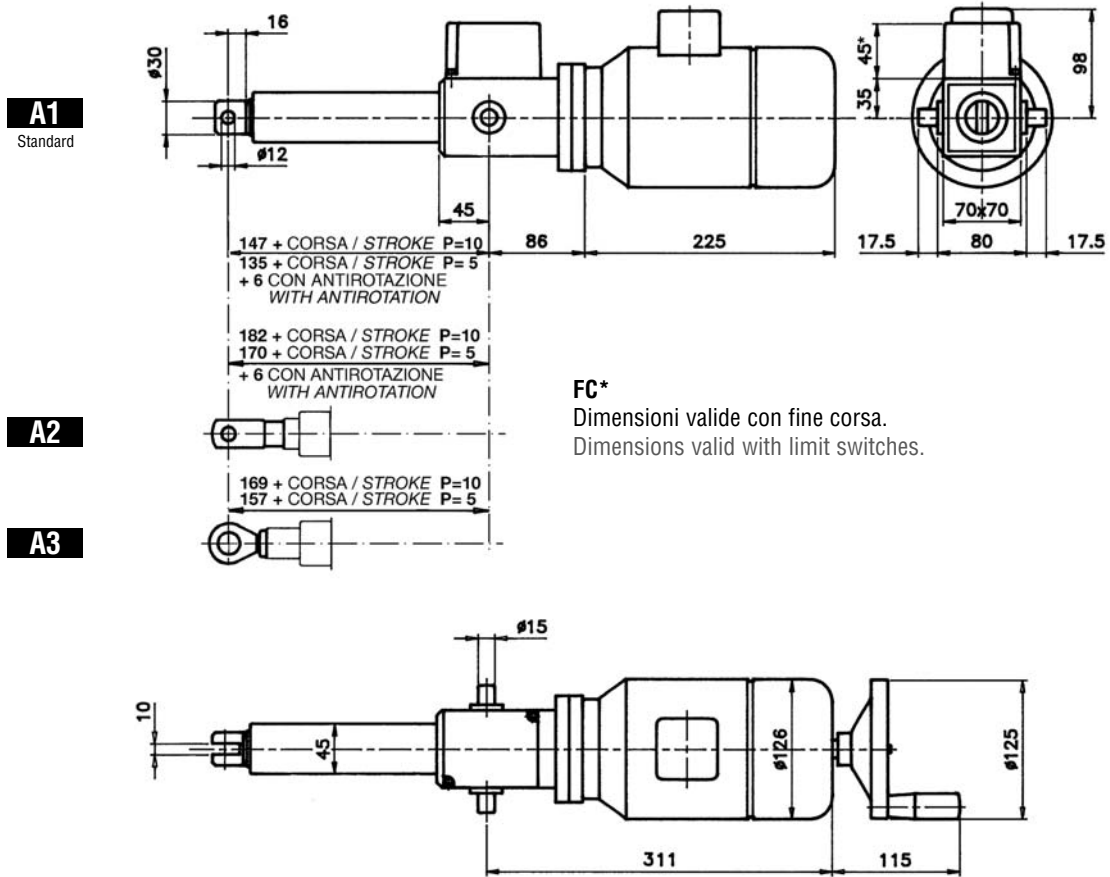


ECU 4S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Riduttore Epicycloidale / 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 | | Δ220V / Υ380V - 50 Hz | | | | | |

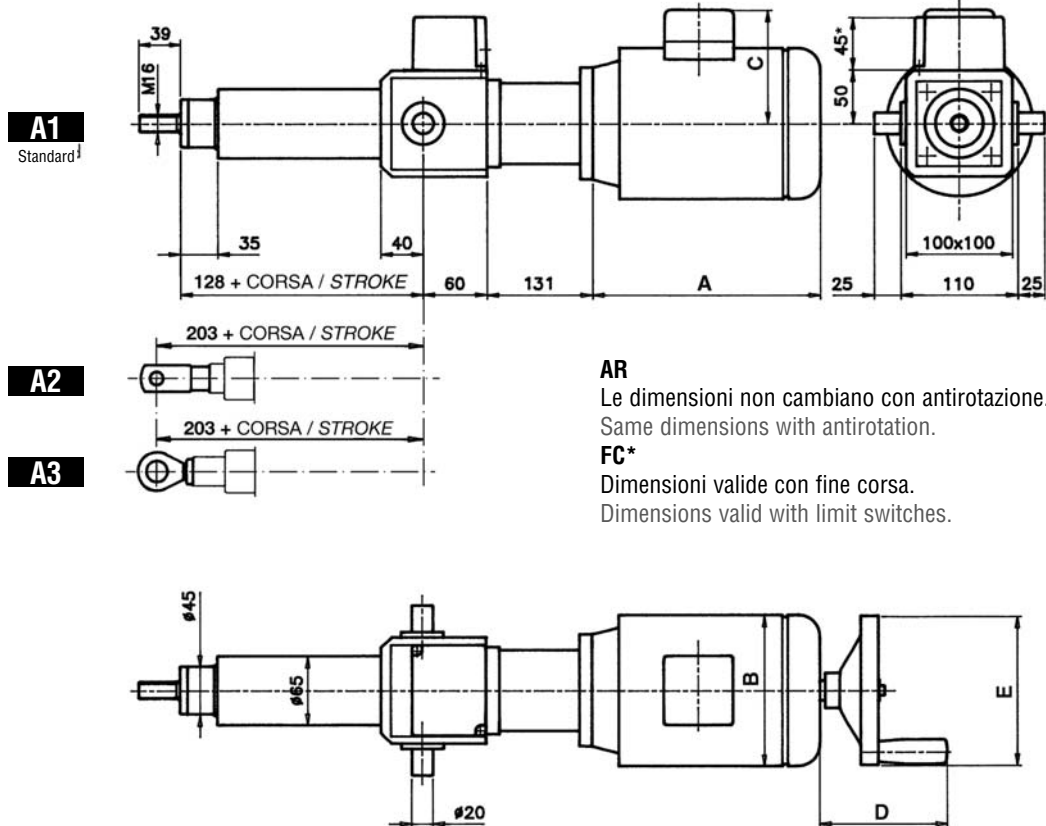
ECU 4S FC FR



| ECU 4S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA | | | | | | Presenza 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 Δ | | Δ220V / Y380V - 50 Hz | | | | | | |

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

ECU 5T FC



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

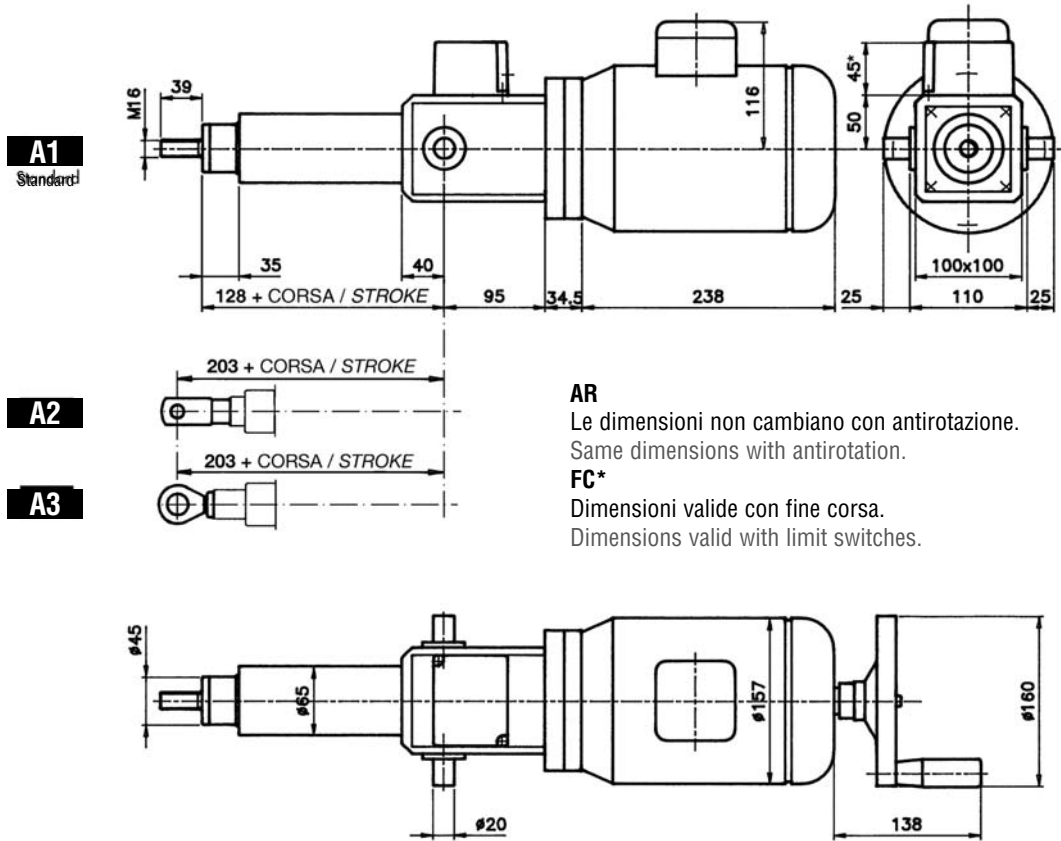
| Grandezza / Size | A | B | C | D | E |
|------------------|-----|------|-----|-----|------|
| 80 B14 | 238 | Ø157 | 114 | 138 | Ø160 |
| 71 B14 | 210 | Ø140 | 102 | 120 | Ø140 |

ECU 5T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

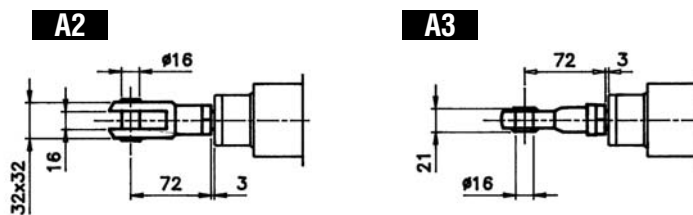
Riduttore Epicicloide / Planetary Gearbox

| | | 800 | 800 | 500 | 500 | 350 | - | |
|--|----------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|--|
| 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 Δ | | Δ220V / Υ380V - 50 Hz | | | | | | |

ECU 5T FC



Tipo di attacco - Opzionali / End types - Optional

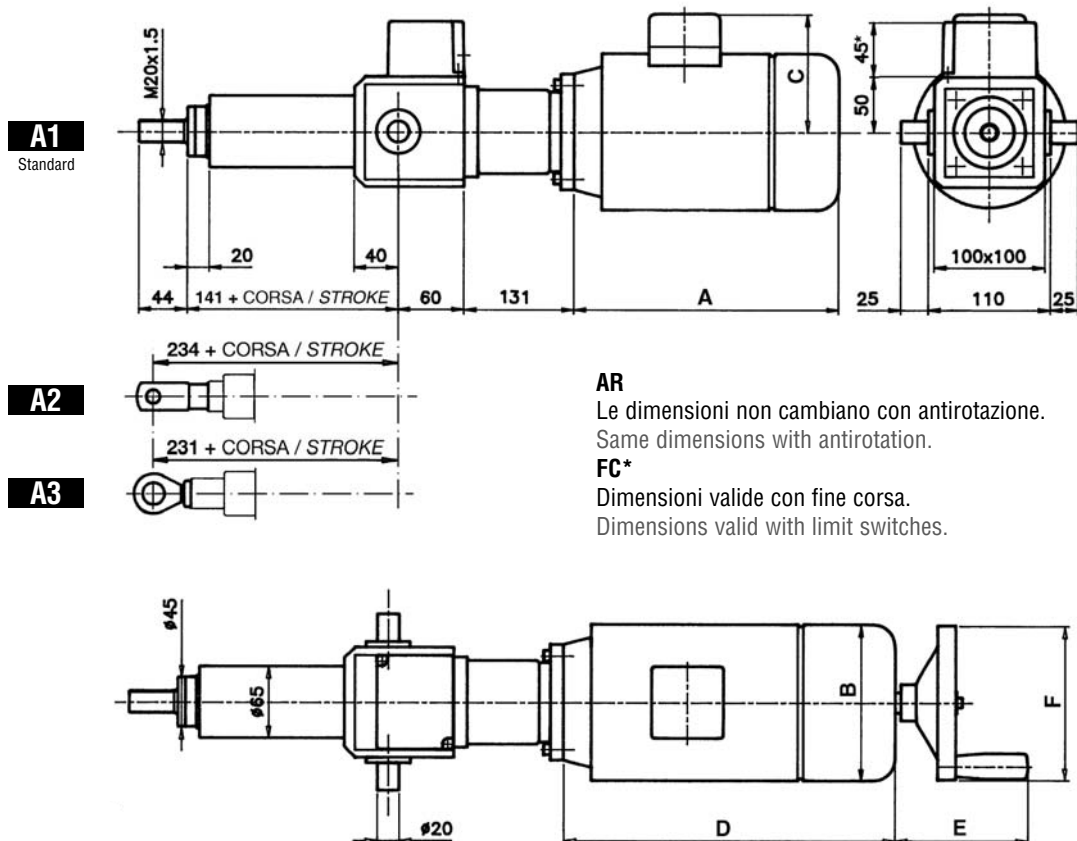


ECU 5T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Presenza diretta / Direct drive

| | | 250 | 200 | - | - | - | - |
|--|----------|-----------------------|-------------------|---|---|---|---|
| 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 Δ | | Δ220V / Y380V - 50 Hz | | - | - | - | - |

ECU 5S FC FR



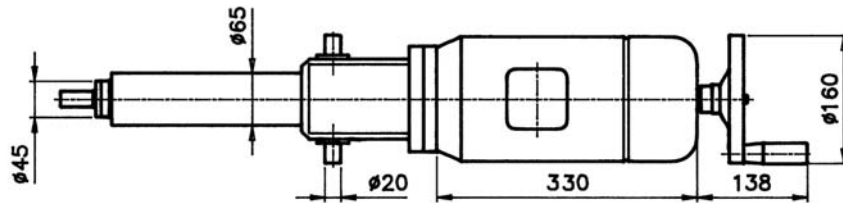
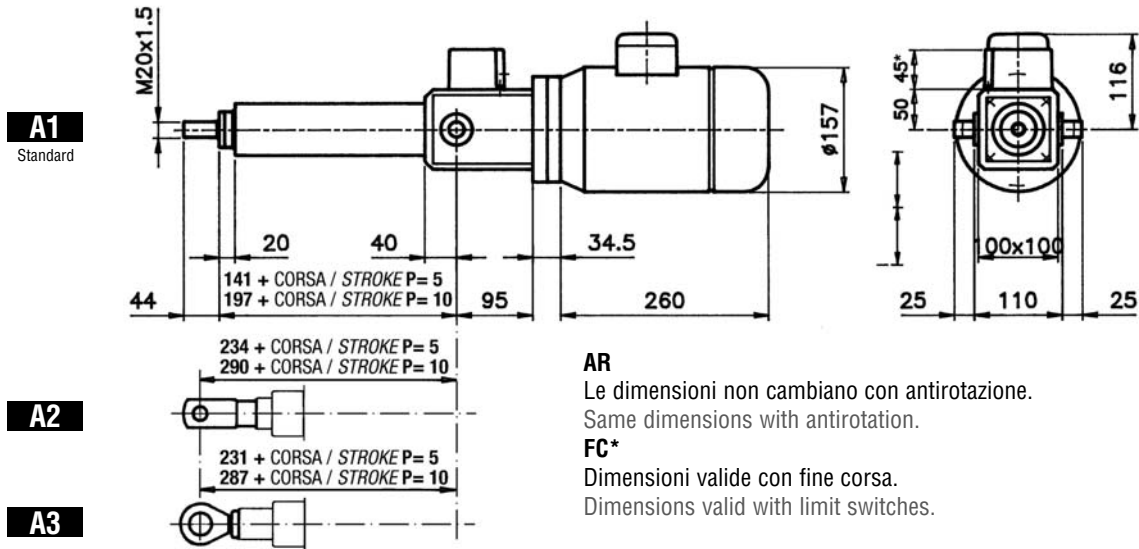
ECU 5S Riduttore / Gearbox

| Grandezza / Size | A | B | C | D | E | F |
|--------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| Senza / Without MM | | | | | | |
| 80 B14 | 260 | Ø157 | 114 | - | - | - |
| 71 B14 | 240 | Ø140 | 102 | - | - | - |
| Con / With MM | | | | | | |
| 80 B14 | - | Ø157 | 114 | 330 | 138 | 160 |
| 71 B14 | - | Ø140 | 102 | 300 | 120 | 140 |

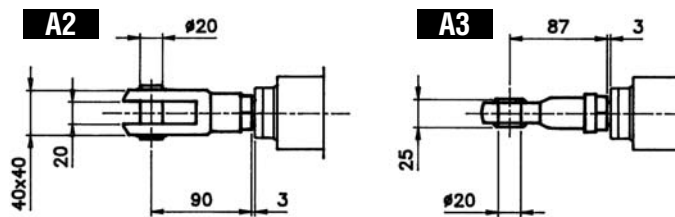
ECU 5S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Riduttore Epicicloidale / Planetary Gearbox

| | | 1600 | 1600 | 1300 | 1200 | 800 | - |
|---|----------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| 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 Δ | | Δ220V / Υ380V - 50 Hz | | | | | |



Tipo di attacco - Opzionali / End types - Optional



ECU 5S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

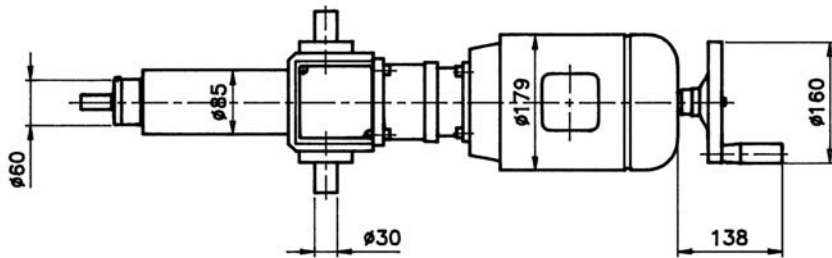
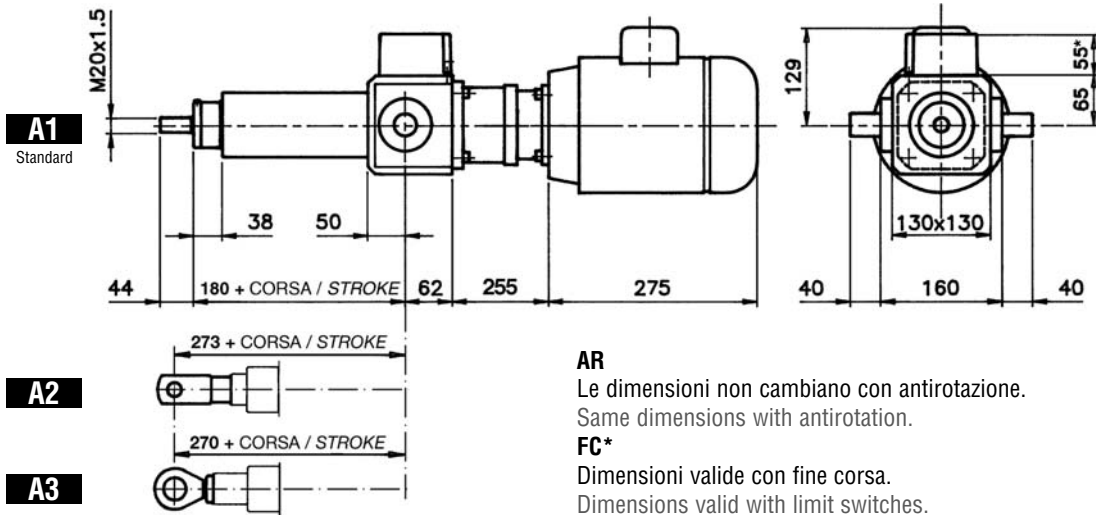
Presenza diretta / Direct drive

| | | 500 | 500 | 300 | 300 | 100 | 100 |
|--|----------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 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 Δ | | Δ220V / Y380V - 50 Hz | | | | | |

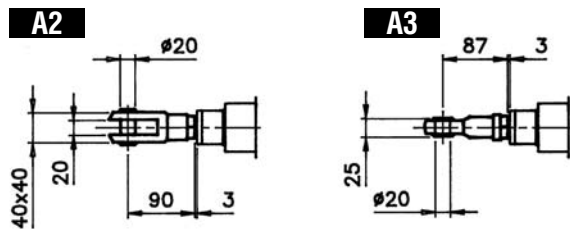
** Stessi ingombri al passo 10 / Same dimensions as lead 10

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

ECU 6T FC



Tipo di attacco - Opzionali / End types - Optional

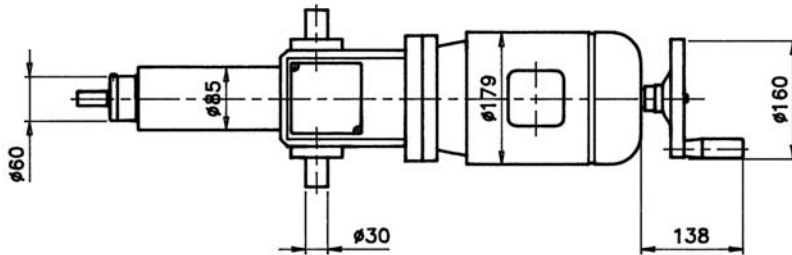
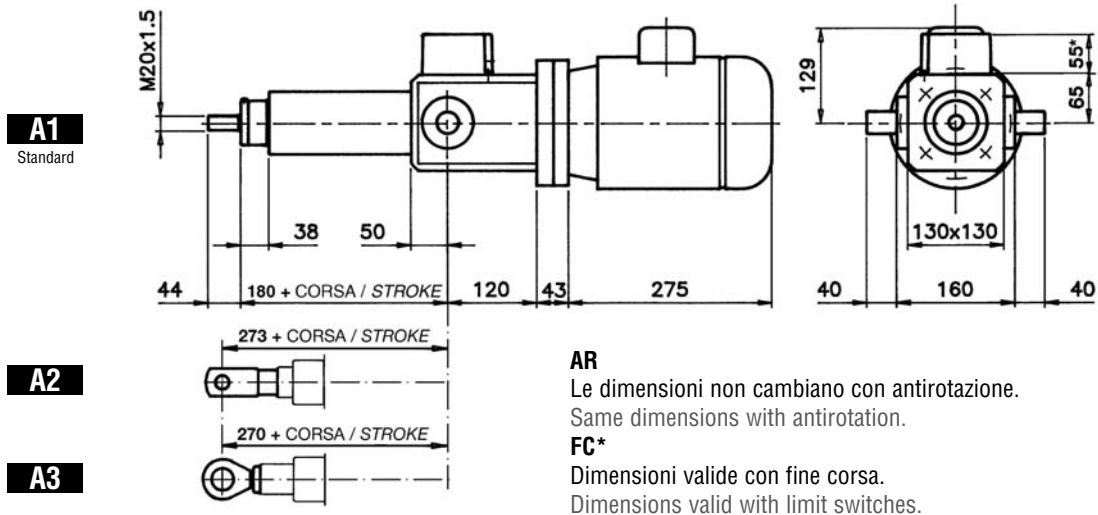


ECU 6T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Riduttore Epicicloidale / 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 Δ | | $\Delta 220V / \Upsilon 380V - 50 Hz$ | | | | | |

ECU 6T FC

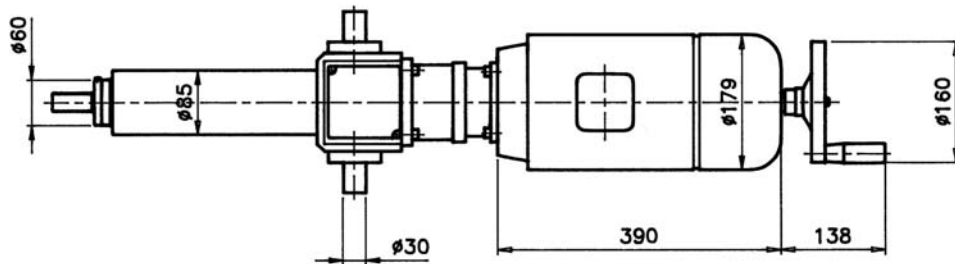
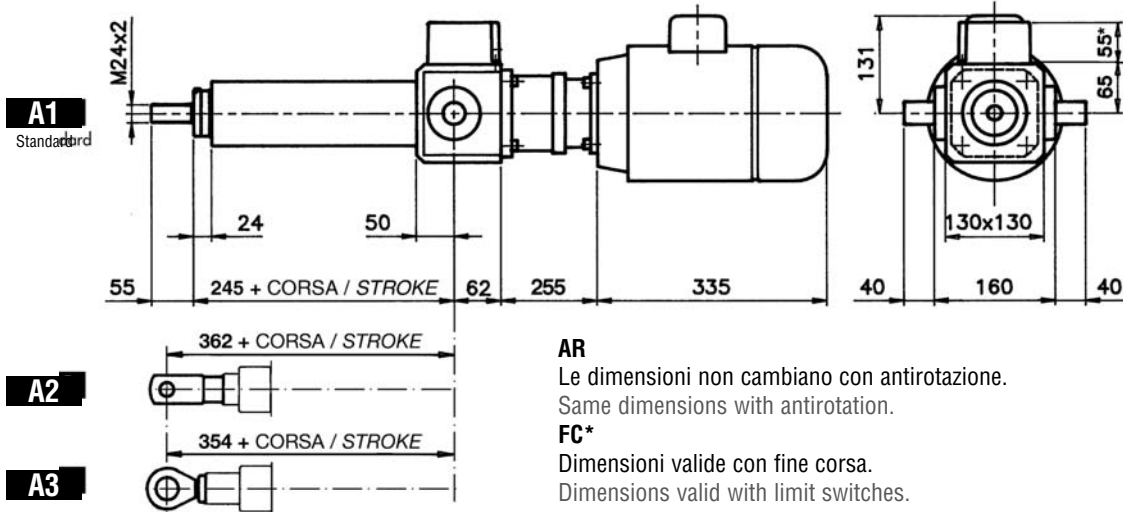


ECU 6T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

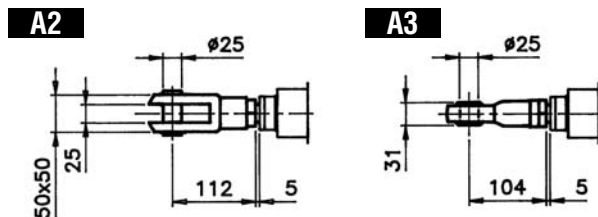
Presenza diretta / Direct drive

| | | 400 | 500 | - | - | - | - |
|--|----------|-----------------------|--------------------|---|---|---|---|
| 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 Δ | | Δ220V / Y380V - 50 Hz | | - | - | - | - |

ECU 6S FC FR



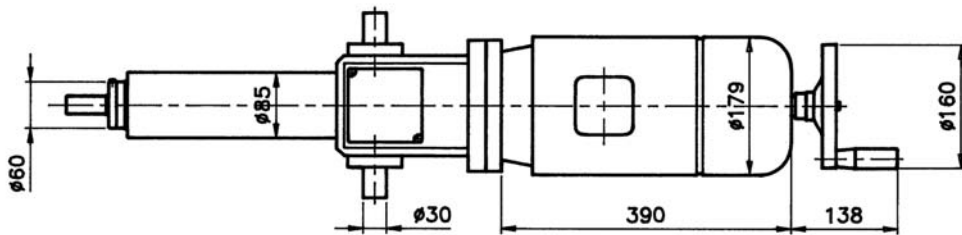
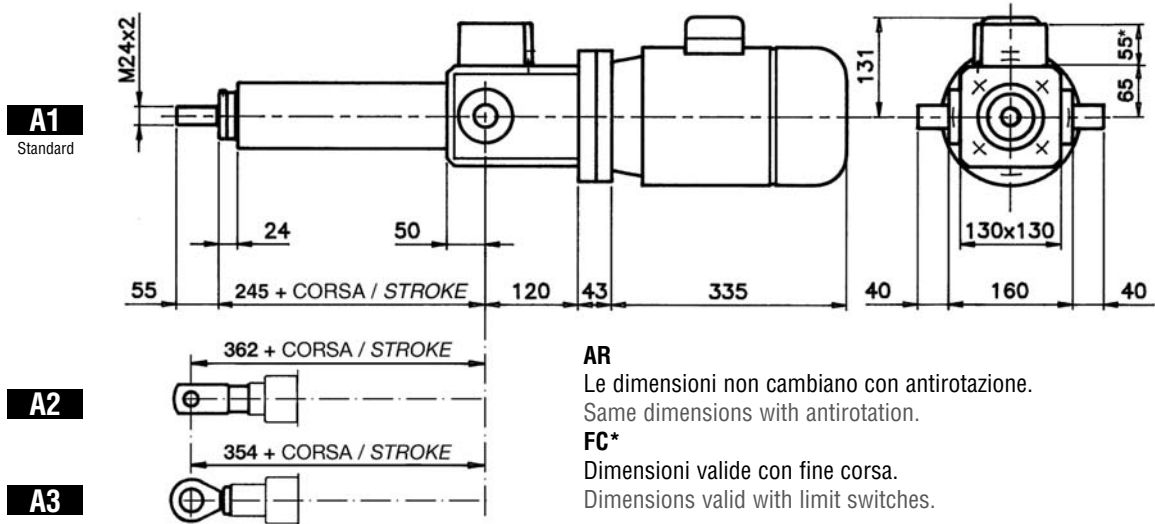
Tipo di attacco - Opzionali / End types - Optional



| ECU 6S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA | | | | Riduttore Epicycloidale / Planetary Gearbox | | | |
|--|----------|-----------------------|--------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| 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 Δ | | Δ220V / Υ380V - 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

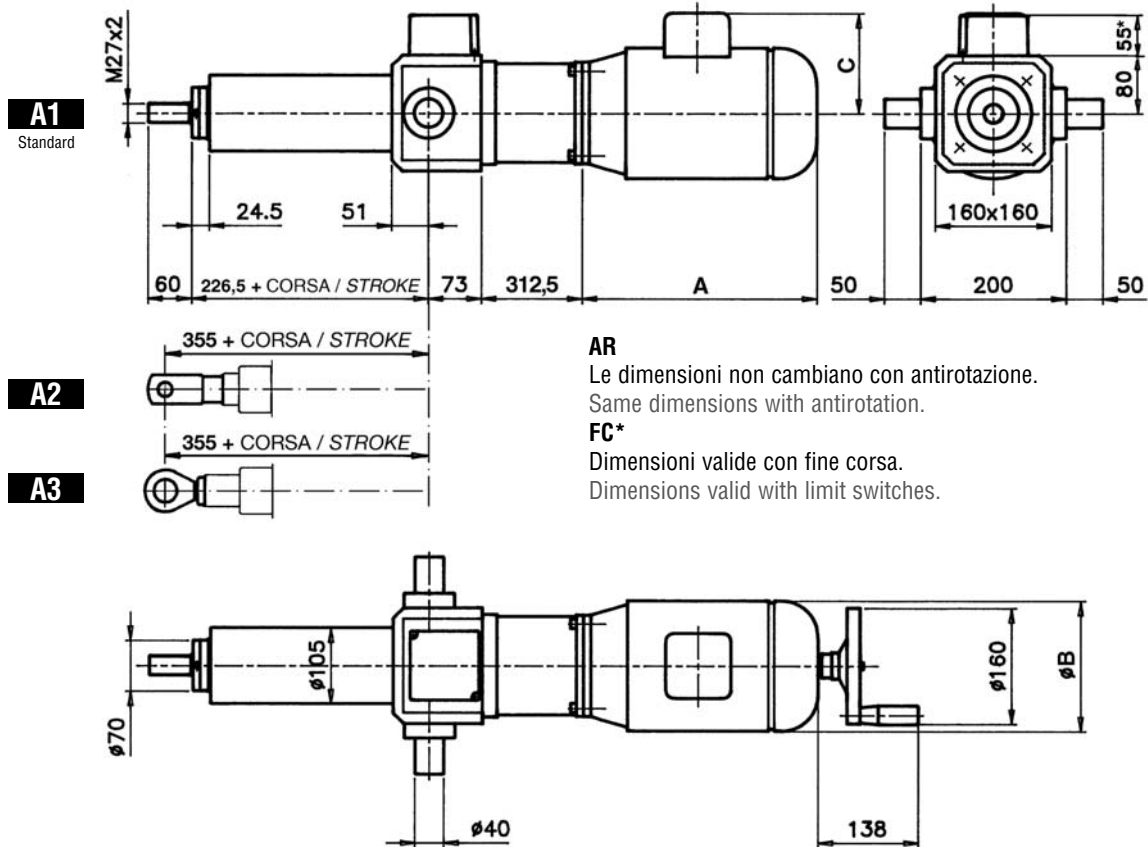


ECU 6S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

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 Δ | | $\Delta 220V / Y380V - 50 Hz$ | - | - | - | - | - |

ECU 7T FC



AR

Le dimensioni non cambiano con antirotazione.
Same dimensions with antirotation.

FC*

Dimensioni valide con fine corsa.
Dimensions valid with limit switches.

ECU 7T Riduttore / Gearbox

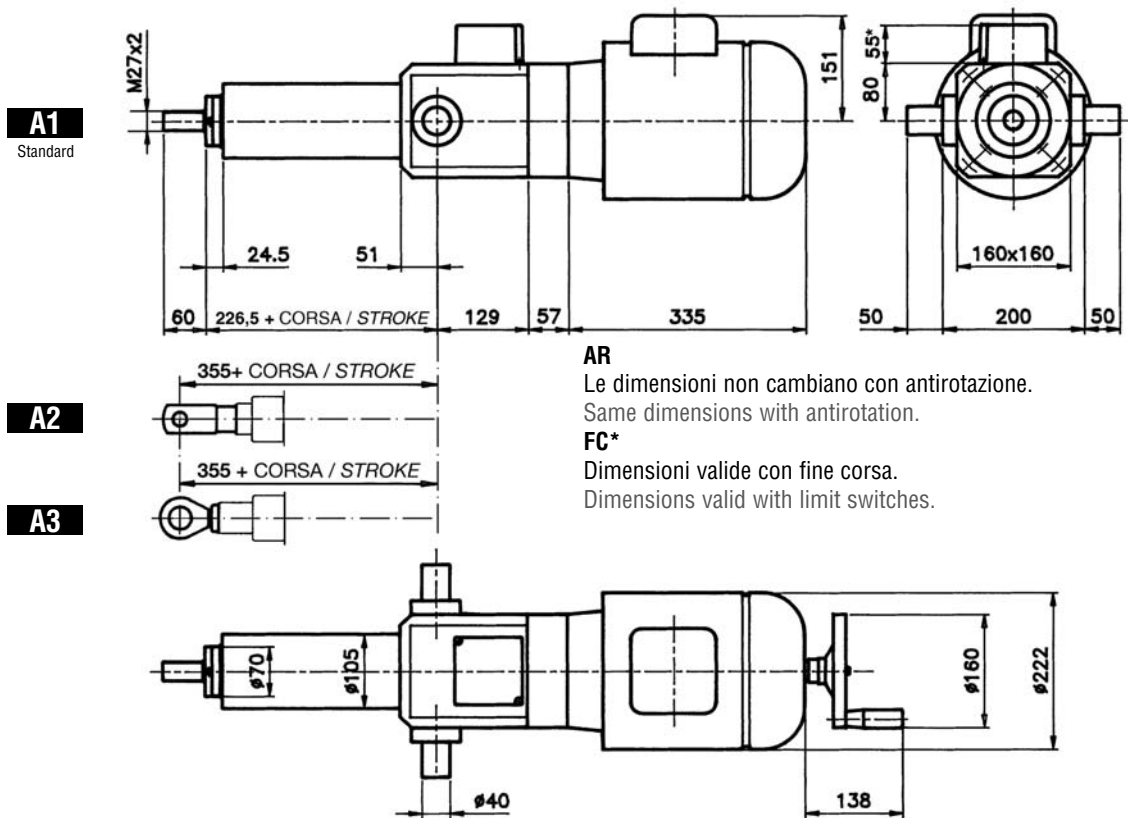
| Grandezza / Size | A | B | C |
|------------------|-----|-----|-----|
| 100 B14 | 323 | 194 | 141 |
| 112 B14 | 407 | 222 | 151 |

ECU 7T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

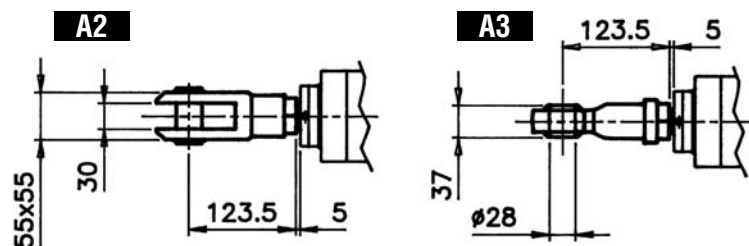
Riduttore Epicicloidale / Planetary Gearbox

| | | 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 4P-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 Δ | | Δ220V / Υ380V - 50 Hz | | | | | |

ECU 7T FC



Tipo di attacco - Opzionali / End types - Optional

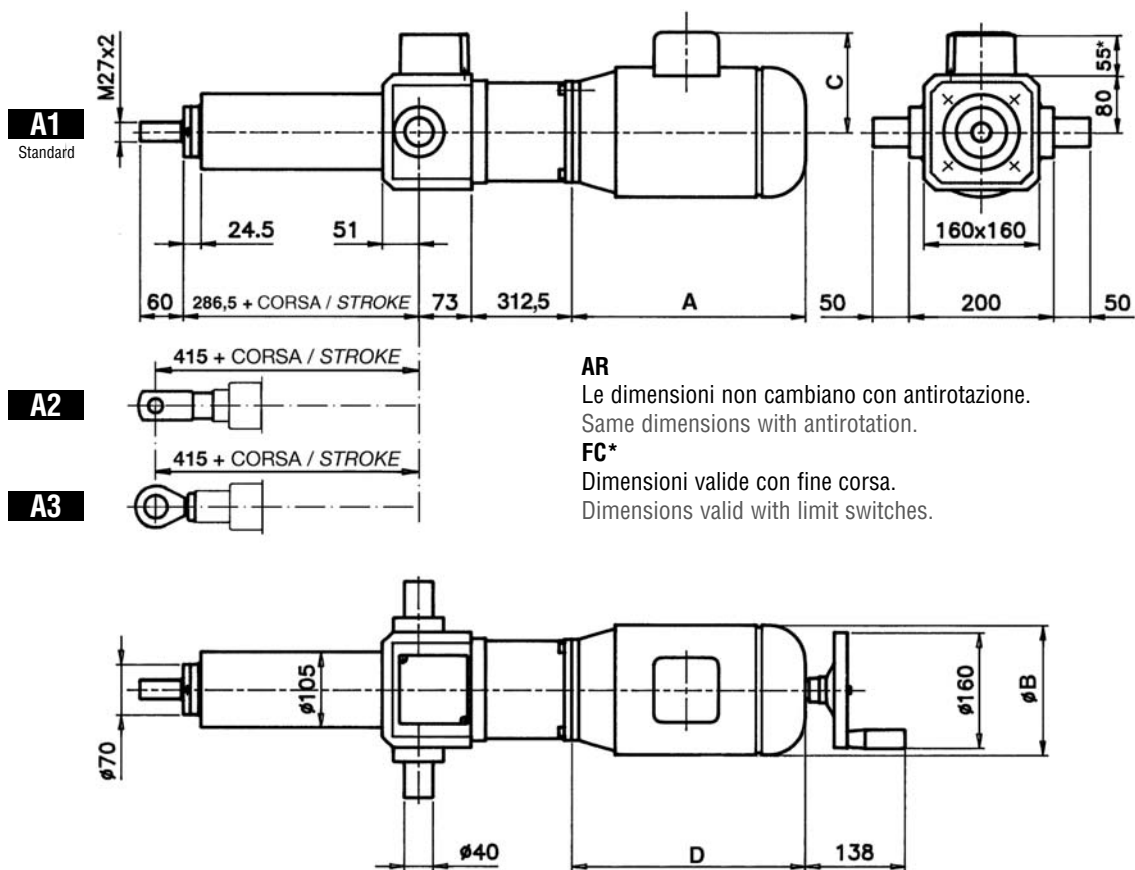


ECU 7T DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Presenza diretta / Direct drive

| | | 500 | 600 | - | - | - | - |
|--|----------|-----------------------|---------------------|---|---|---|---|
| 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 Δ | | Δ220V / Y380V - 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 B14 | 415 | 194 | 141 | - |
| | 112 B14 | 430 | 222 | 151 | - |
| Con / With MM | 100 B14 | - | 194 | 141 | 460 |
| | 112 B14 | - | 222 | 151 | 520 |

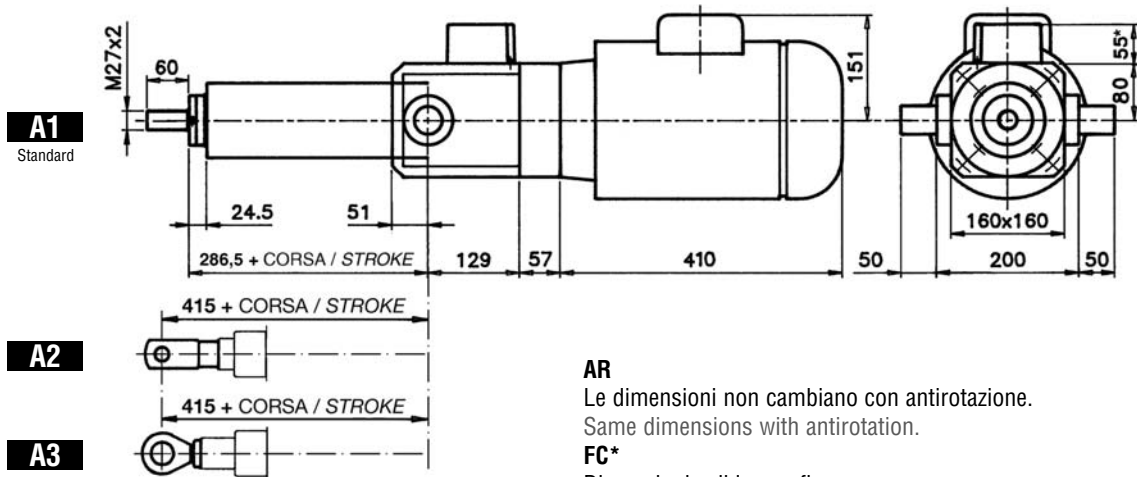
ECU 7S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

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 | 100 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 Δ | | Δ220V / Υ380V - 50 Hz | | | | | |

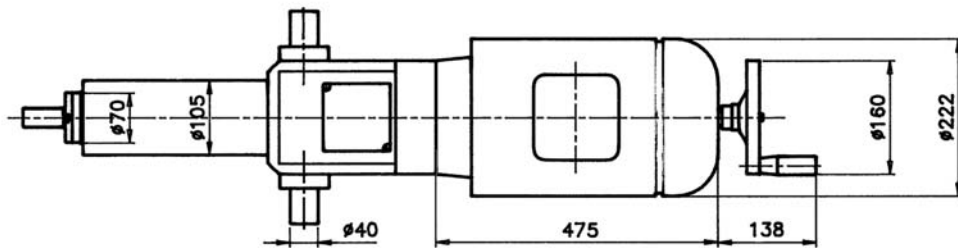
Velocità inferiori si possono ottenere con motori 6 e 8 poli / Lower speeds can be obtained with 6 and 8 poles motors.
I motori AC installati sono autofrenanti / AC motors installed are brake motors.

ECU 7S FC FR

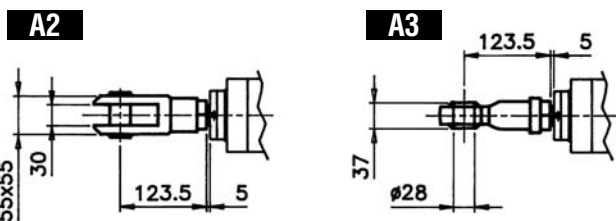


AR
Le dimensioni non cambiano con antirotazione.
Same dimensions with antirotation.

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



Tipo di attacco - Opzionali / End types - Optional

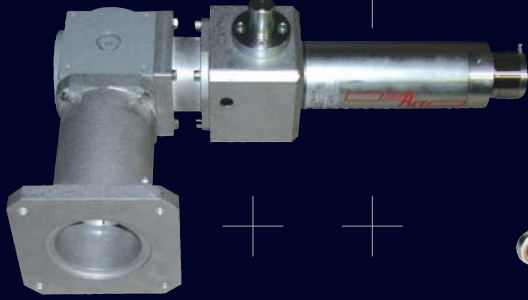


ECU 7S DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Presenza 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 Δ | | Δ220V / Y380V - 50 Hz | - | - | - | - | - |

ECO
ECO

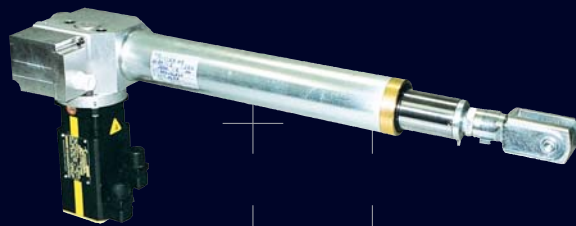


Attuatore con rinvio per alta dinamica
Actuator with angular gear for high dynamics



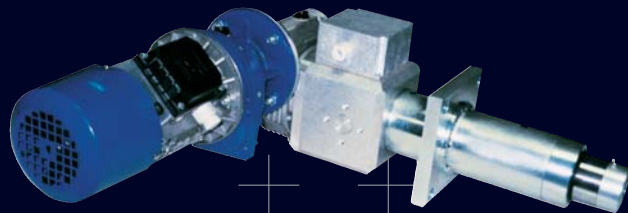
Servo attuatore coassiale con riduttore epicicloidale
preciso e motore Brushless
Brushless motor in-line solution with low backlash
planetary gearbox servo actuator

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



Servo attuatore ortogonale con motore Brushless
Brushless motor orthogonal servo actuator

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



Servo attuatore alta precisione
con riduttore epicicloidale a 90°
e motore Brushless
High precision servo actuator with
90° planetary gearbox and Brushless
motor



TORINO

Direzione Generale - Headquarter:

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

