

# ISOMOVE

## ISOMOVE-E the Evolution

ATTUATORI LINEARI  
MECCANICI DI  
PRECISIONE PER ALTA  
DINAMICA

*PRECISION MECHANICAL  
LINEAR ACTUATORS FOR  
HIGH DYNAMICS*



## AVVERTENZE - RESPONSABILITÀ

- **L'ATTUATORE MECCANICO LINEARE ISOMOVE È UN COMPONENTE DI MACCHINA, ESSO STESSO NON SVOLGE ALCUNA FUNZIONE PROPRIA AUTONOMAMENTE, PERTANTO NON È DA CONSIDERARSI NÉ QUASI-MACCHINA NÉ MACCHINA.**

Esso deve essere integrato all'interno di una macchina o di una quasi-macchina nel rispetto delle Normative, delle Direttive e delle Leggi in vigore nel Paese del costruttore della macchina/impianto, a carico e cura di quest'ultimo.

- I contenuti del presente documento e di tutte le informazioni correlate fornite da SETEC S.p.A. e/o SERVOSYSTEM s.r.l. e dai Distributori autorizzati costituiscono opzioni di prodotti che dovranno essere analizzati dai Clienti/Utenti terzi esterni dotati di competenze tecniche.
- Il Cliente/Utente, attraverso suoi processi di analisi e verifica, si assume la responsabilità assoluta per la scelta finale del componente/sottosistema e si adopera per garantire che vengano soddisfatti tutti i requisiti dell'applicazione in oggetto relativamente a prestazioni richieste, attività di manutenzione, resistenze strutturali, corretta installazione e sicurezze della stessa.
- Il Cliente/Utente ha l'obbligo di fornire tutte le informazioni relative all'applicazione in oggetto a SETEC S.p.A., alle sue consociate ed ai suoi Distributori autorizzati e di attenersi agli standard di settore; inoltre deve seguire le informazioni fornite da SETEC S.p.A., dalle sue consociate e dai suoi Distributori autorizzati attraverso questo od altri documenti inerenti forniti.
- Il Cliente/Utente ha la responsabilità di verificare che tali informazioni e specifiche tecniche di prodotto siano corrette e quindi accettabili per la sua applicazione.
- IL GRUPPO SETEC SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE AL PRESENTE DOCUMENTO TUTTE LE MODIFICHE CHE SI RENDERANNO NECESSARIE SENZA ALCUN PREAVVISO E NON SI ASSUME NESSUNA RESPONSABILITÀ PER ERRATA INTERPRETAZIONE DELLO STESSO.

## WARNINGS - LIABILITIES

- **THE MECHANICAL LINEAR ACTUATOR ISOMOVE IS A PURE MACHINE COMPONENT, IT DOESN'T CARRY OUT ANY FUNCTION AUTONOMOUSLY, THUS IT IS NOT A MACHINE OR A HEMI-MACHINE ITSELF.**

The actuator must be integrated into the machine or into the hemi-machine according to the Standards, the Directives and the Laws of the Country to whom the Manufacturer of the machine belongs. The Manufacturer must do it at its expenses and with great care.

- All the contents of this catalogue and all the separate information related to it supplied by SETEC S.p.A. and/or SERVOSYSTEM s.r.l. and by the Authorized Distributors are only possible options of products which will then have to be analysed very carefully by the Customers/Users with a deep technical knowledge.
- The Customer/User, through his analysis and check processes, is entirely liable for his final selection of the component/sub-assembly. He will act in order to have all the service requirements of the application met, considering the requested performances, the needed maintenance activities, the structural resistance of the parts of the machine connected to the actuator. He will take care about the proper installation of the actuator itself and of the safety devices related to it.
- The Customer/User is obliged to provide SETEC / SERVOSYSTEM / ANY AUTHORIZED DISTRIBUTOR with all the important and decisive information about the application under analysis and must respect all the Standards of his market. Furthermore the Customer/User must properly follow all the information supplied by SETEC / SERVOSYSTEM / ANY AUTHORIZED DISTRIBUTOR by this or other related documents.
- The Customer/User is liable for checking that all the supplied information and the technical specification of the products herein included are valid for his machine.
- SETEC GROUP RESERVES THE RIGHT TO MAKE ALL THE NECESSARY CHANGES/MODIFICATIONS TO THIS DOCUMENT WITHOUT ANY NOTICE. SETEC GROUP WILL NOT BE LIABLE FOR ANY WRONG UNDERSTANDING BY THE CUSTOMER/USER.



# ISOMOVE - E: L'evoluzione

## ISOMOVE - E: The evolution

## Presentazione generale

## General description

Il GRUPPO SETEC da OLTRE 40 ANNI progetta e produce una ampia gamma di attuatori lineari industriali elettromeccanici per tutti i settori dell'industria e dell'automazione in generale.

Decine di migliaia di nostri attuatori, sia STANDARD che SPECIALI sono installati sul campo, nei più svariati settori applicativi:

- SIDERURGIA
- LEGNO
- MARMO
- PIETRA
- PACKAGING
- STAMPA
- CONVERTING
- MACCHINE UTENSILI
- VETRO
- TUBO
- FILO METALLICO
- PLASTICA
- SALDATURA
- ROBOTICA
- SOLARE
- HANDLING

Gli attuatori lineari meccanici di precisione per alta dinamica ISOMOVE-E costituiscono la naturale EVOLUZIONE della prima serie, in produzione ormai da più di 20 ANNI, beneficiando quindi di tutta l'esperienza progettuale, produttiva ed applicativa su tutti i principali mercati mondiali ed in tutti i settori industriali più importanti della costruzione di macchine ed impianti.

SETEC GROUP has been designing and manufacturing for MORE THAN 40 YEARS a wide range of industrial electromechanical linear actuators for all industry and automation markets.

Many thousands of our actuators, both STANDARD and SPECIAL ones, are working in the many different industrial sectors:

- STEEL
- WOOD
- MARBLE
- STONE
- PACKAGING
- PRINTING
- CONVERTING
- MACHINE TOOLS
- GLASS
- PIPING
- METAL WIRE
- PLASTICS
- WELDING
- ROBOTICS
- SOLAR PANELS
- HANDLING

Precision mechanical linear actuators for high dynamics ISOMOVE-E are the natural EVOLUTION of the first series, produced for more than 20 YEARS; they thus have the great benefit of our long experience in conceiving, manufacturing and using them worldwide in the most demanding machine builders sectors.

La particolare cura realizzativa dei particolari fondamentali per garantire tolleranze dimensionali, di forma e di posizione molto strette e le soluzioni progettuali adottate per ottenere un assieme con linearità e concentricità degli elementi in movimento molto buone fanno sì che essi sono il miglior prodotto per le applicazioni di automazione dove sono richieste ALTE DINAMICHE ed ELEVATE PRECISIONI.

I nostri PRINCIPALI VANTAGGI sono:

- TENSIONAMENTO CINGHIA REGOLABILE
- ELEVATA PERSONALIZZAZIONE possibile
- ELEVATA DENSITÀ DI FORZE
- GRANDI VELOCITÀ LINEARI
- COMPORTAMENTO per ALTA DINAMICA
- ELEVATA PRECISIONE
- FUNZIONAMENTO IN SERVIZIO CONTINUO
- ELEVATA RIGIDEZZA ASSIALE
- CONTROLLABILITÀ tramite SERVOAZIONAMENTI
- PROGRAMMABILITÀ tramite PLC / CONTROLLI ASSE
- NUMEROSE VERSIONI STANDARD disponibili

We take extreme care to make all the parts in order to get very tight dimensional, position and form tolerances.

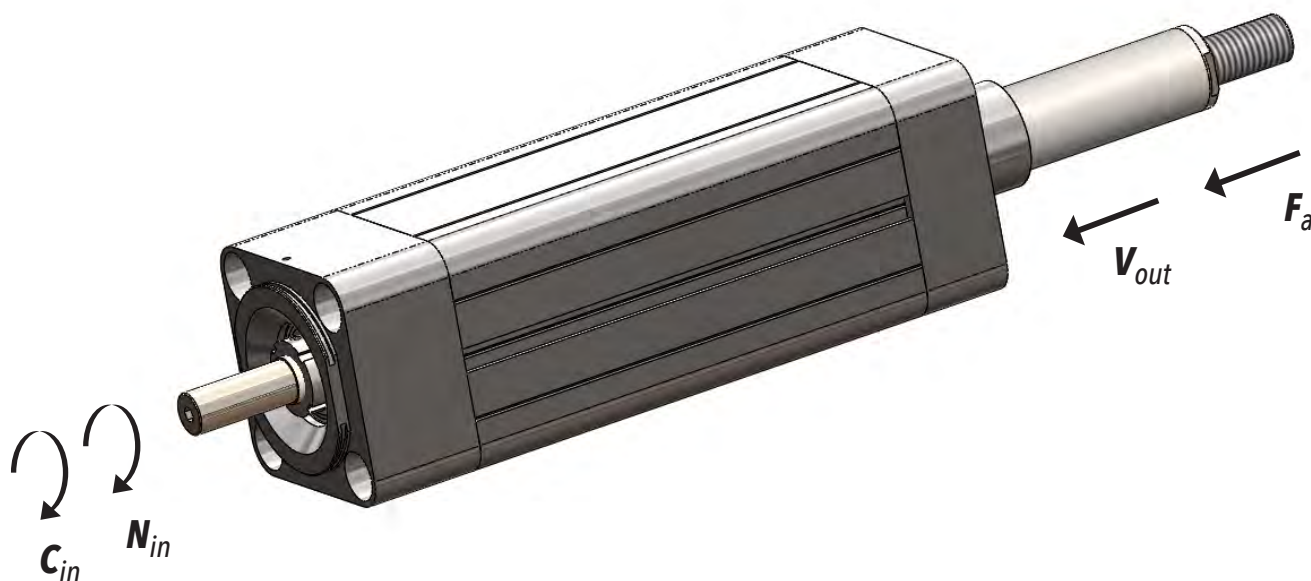
All this together with innovative design solutions allow us to reach very good linearity and concentricity values of the assembled unit moving parts, thus obtaining the best product for HIGH DYNAMICS and HIGH ACCURACIES in automation applications.

Our MAIN ADVANTAGES are:

- ADJUSTABLE BELT TENSIONING
- HIGH CUSTOMIZATION possible
- HIGH FORCE DENSITY
- HIGH OUTPUT LINEAR SPEED
- SUITABLE for HIGH DYNAMICS BEHAVIOUR
- HIGH ACCURACY
- CONTINUOUS DUTY CYCLE possible
- HIGH AXIAL STIFFNESS
- CONTROLLABILITY by SERVODRIVES
- PROGRAMMABLE by PLC / AXIS CONTROLS
- MANY STANDARD VERSIONS AVAILABLE

Il nuovo elemento costitutivo dell'attuatore è il MODULO BASE:

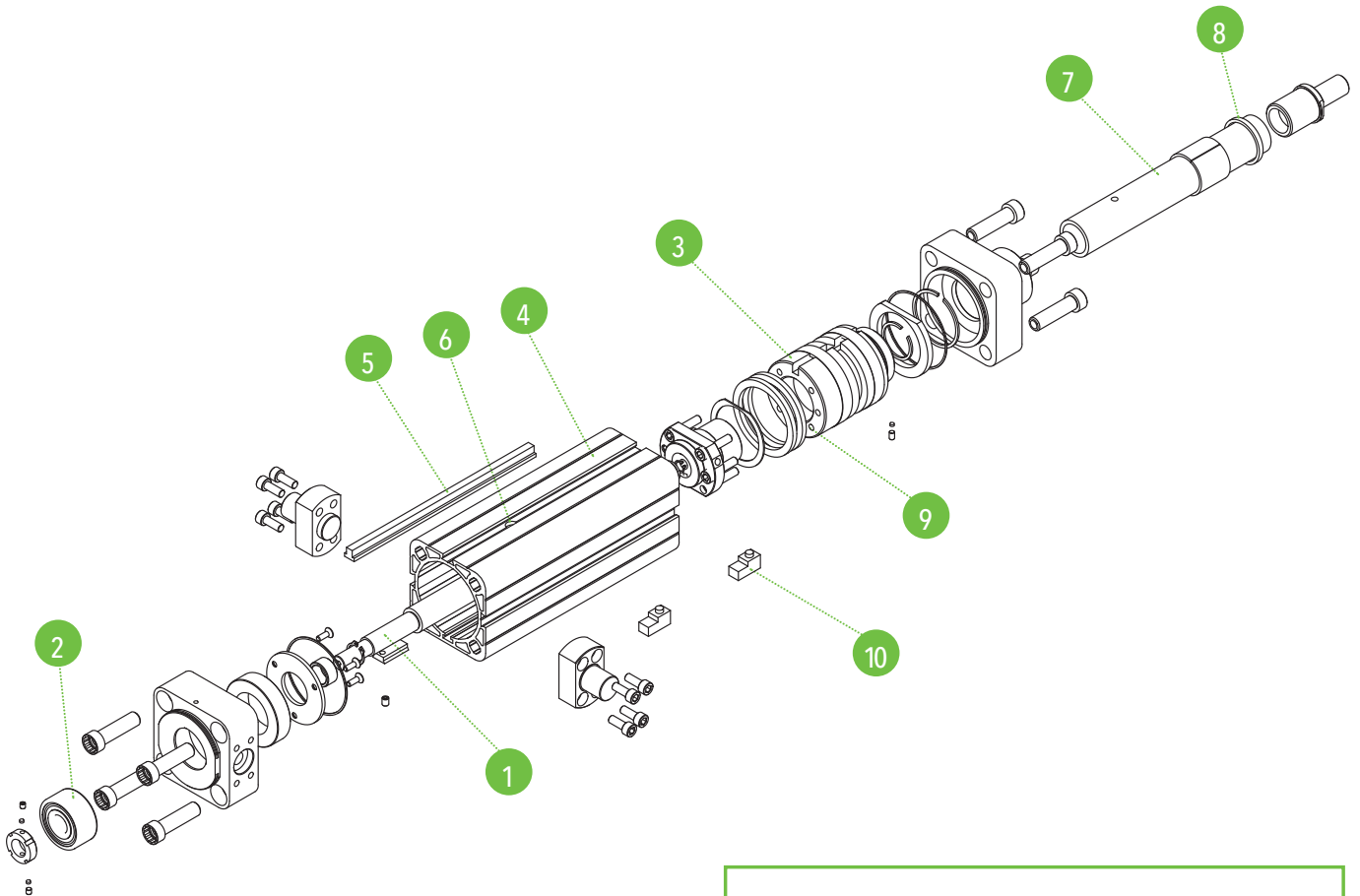
The first new element of the actuator is the BASIC MODULE:



**MODULO BASE**  
**BASIC MODULE**

I particolari costitutivi fondamentali del  
 MODULO BASE sono:

BASIC MODULE main parts are as follows:



- |    |                     |                      |
|----|---------------------|----------------------|
| 1  | vite a sfere        | ballscrew            |
| 2  | cuscinetto a sfera  | ballbearing          |
| 3  | pistone             | piston               |
| 4  | camicia             | outer profile        |
| 5  | asta antirotazione  | antirotation device  |
| 6  | foro lubrificazione | lubrication hole     |
| 7  | stelo cromato       | chrome push/pull rod |
| 8  | guarnizione         | seal                 |
| 9  | magnete             | magnet               |
| 10 | sensore reed        | reed sensor          |

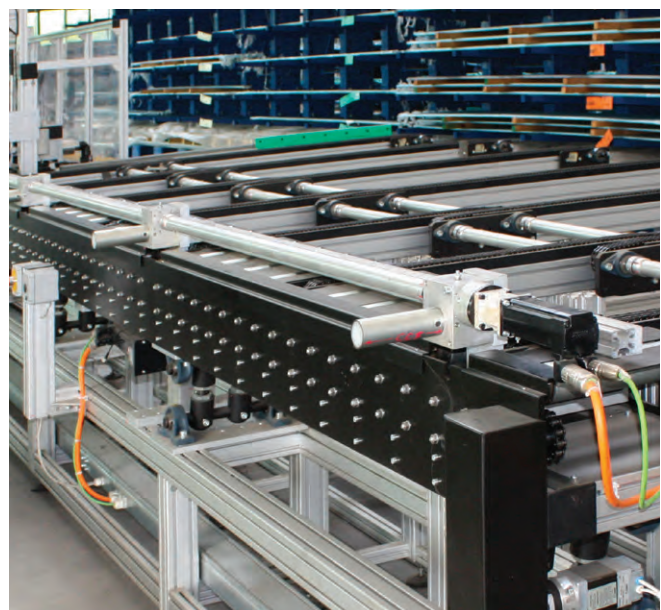
Per costruire, misurare e testare i nostri prodotti ci avvaliamo delle tecnologie più moderne e delle macchine ed attrezzature più sofisticate, spesso ricorrendo a soluzioni da noi progettate e costruite per avere esattamente quello che serve per garantire le migliori prestazioni:

We use the most modern technologies and the most sophisticated machines and equipments, often making them by ourselves to have exactly what is needed.

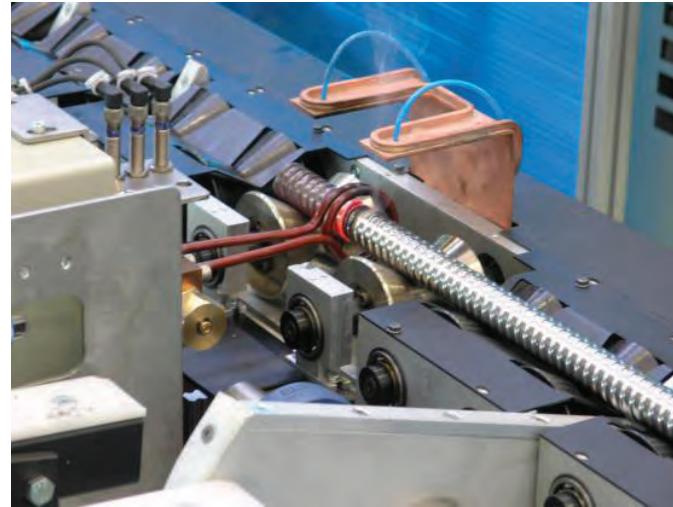
By all this we can make, measure and test all our products:



Stock semilavorati / Raw materials warehouse



Linea automatica taglio di precisione viti/cromati / Chrome tubes/screws precision cutting automated machine



Rinvenimento ad induzione terminali / Journal ends induction annealing



Raddrizzatura di precisione / Precision straightening



Lavorazione particolari su centro CNC /  
Mechanical parts machining on CNC milling machine



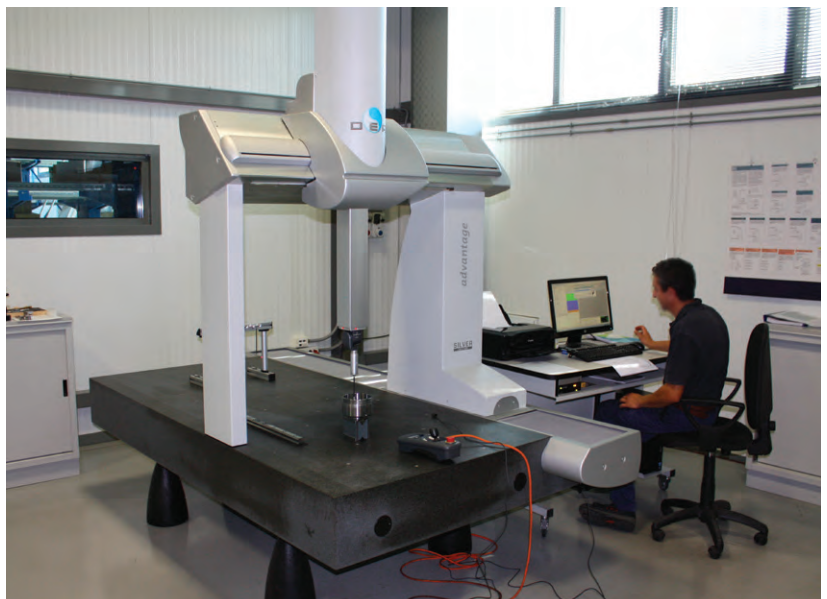
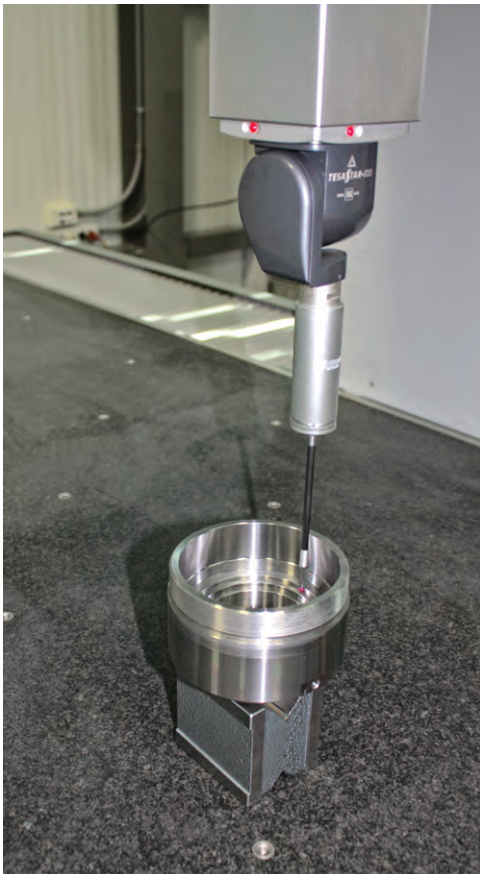
Lavorazione terminali viti / tubi cromati /  
Chrome tubes/screws journal ends machinings





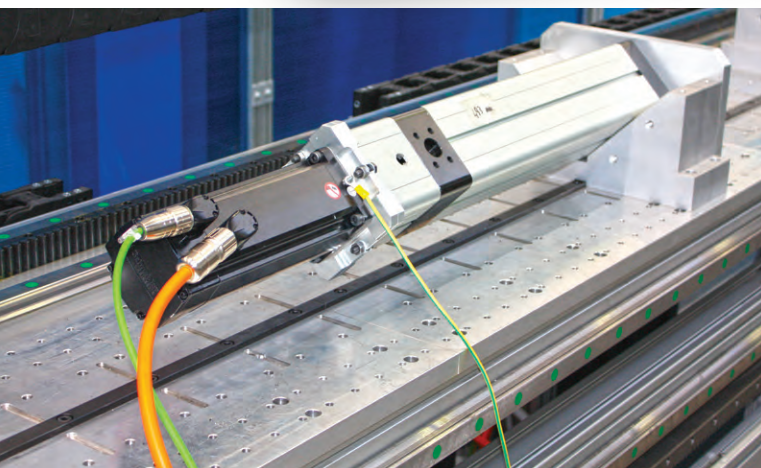


Sala metrologica /  
Measurement room





Controllo precarico assieme vite - madrevite /  
Ball screw preload torque measurement bench



Area test / Testing area





Magazzino automatico /  
Automated warehouse

Area test / Testing area



## Campi di impiego

### Field of applications

#### MANIPOLAZIONE / HANDLING



Ribaltatore lastre in vetro / Glass panel tilter

#### SIMULATORI / SIMULATORS



Simulatore di volo / Flight simulator



## Campi di impiego

## Field of applications

### PLASTICA / PLASTICS

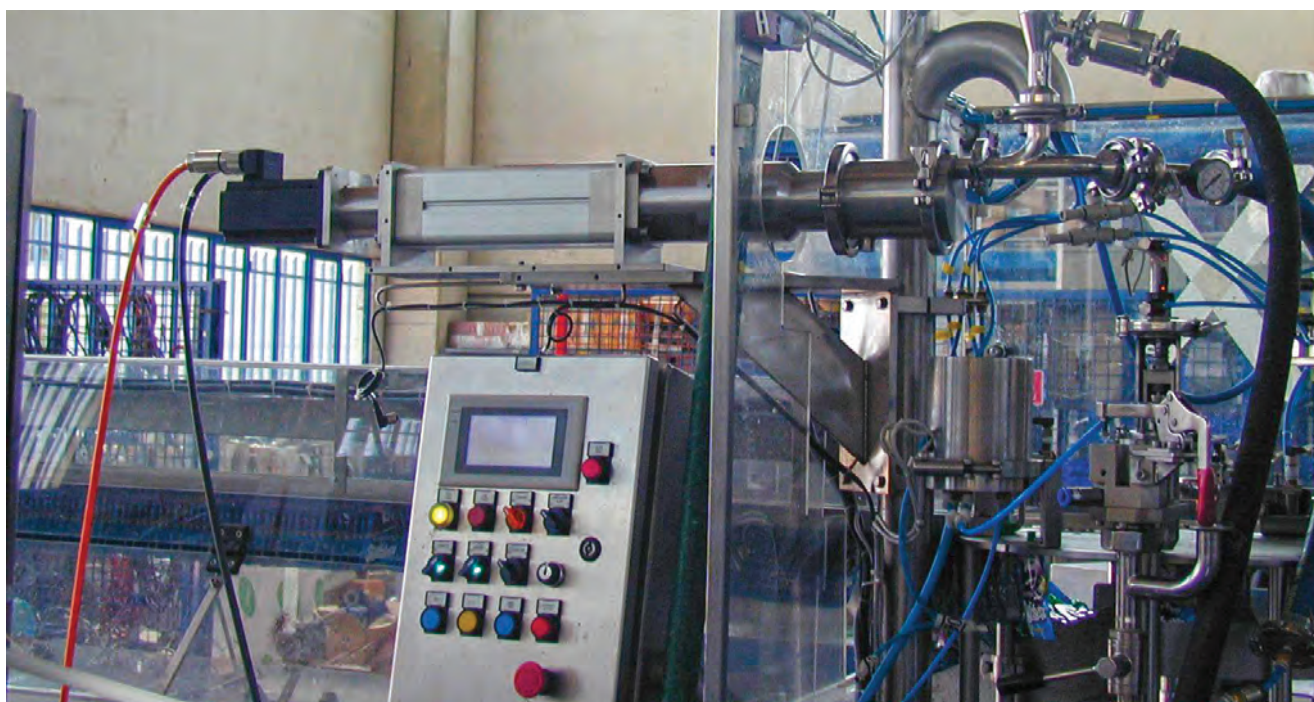


Macchine soffiaggio plastica / Blow moulding machines

## Campi di impiego

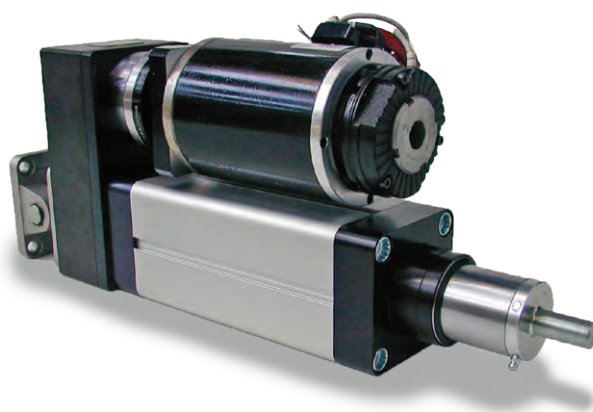
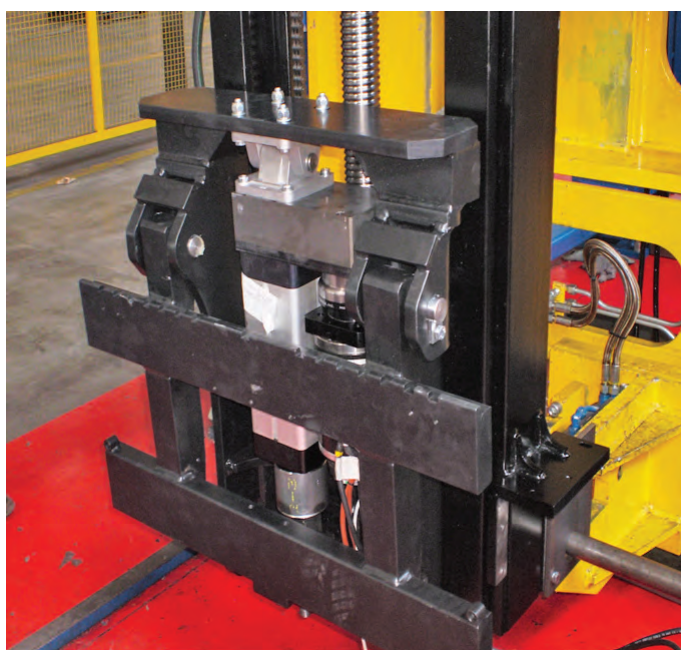
### Field of applications

#### ALIMENTARI / BEVERAGE



Macchina riempimento con dosatrice volumetrica / Filling machines by metering volumetric system

#### LOGISTICA / LOGISTICS

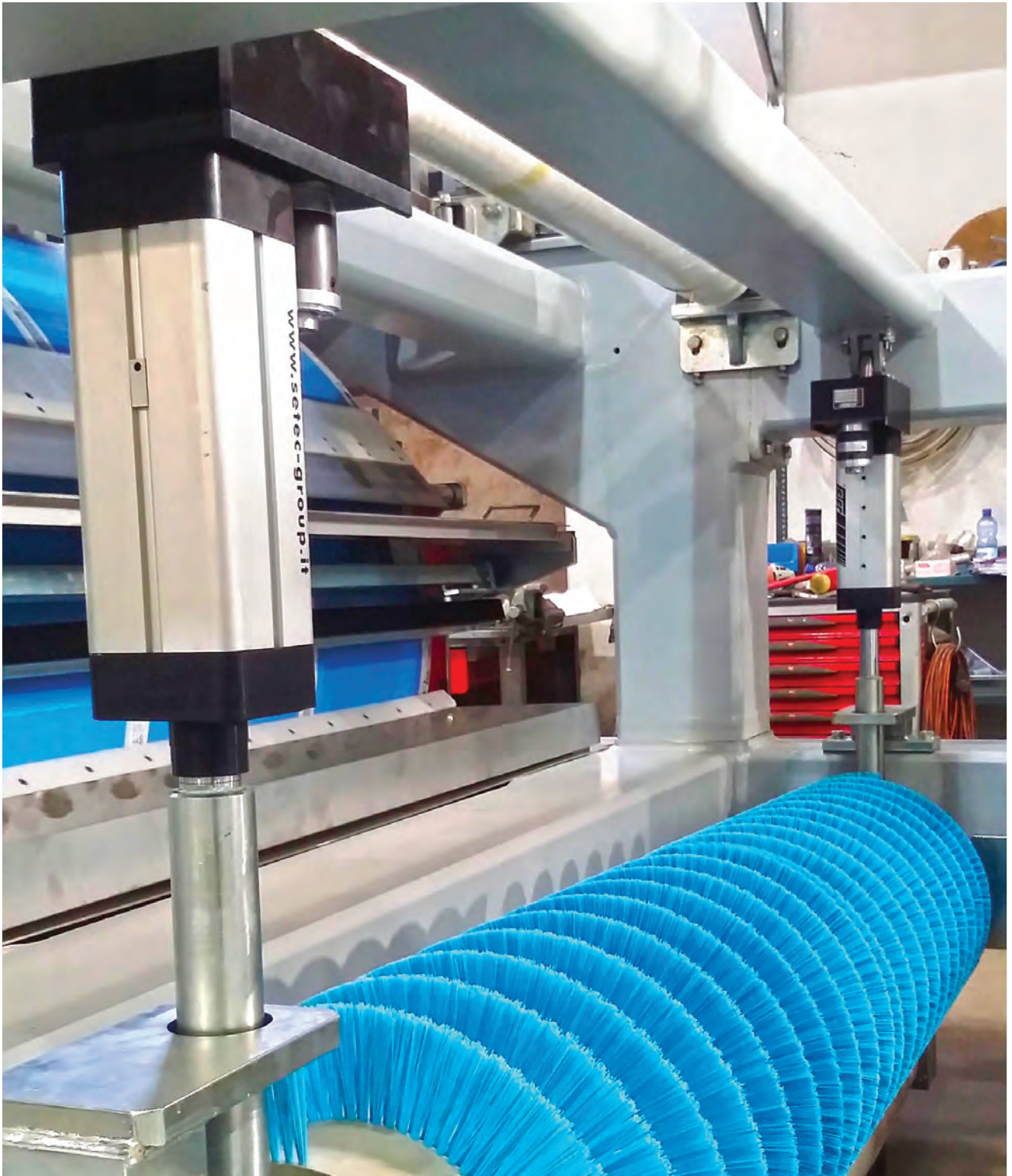


Carrello elevatore automatico /  
Automated forklift truck

## Campi di impiego

## Field of applications

### SISTEMI DI TRASPORTO / MATERIAL HANDLING

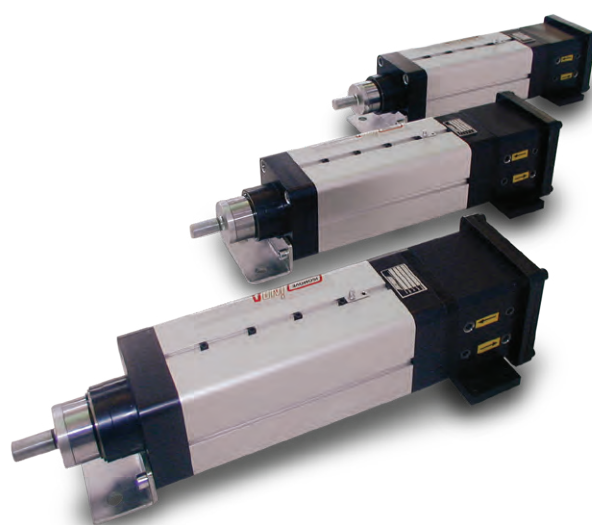


Sistema di tensionamento nastro / Band tensioning system

## Campi di impiego

### Field of applications

#### IMBALLAGGIO / PACKAGING



Incartonatrice /  
Corrugated board packaging machine

#### SOLLEVAMENTO / LIFTING



Sistemi di  
sollevamento /  
Lifting equipments



## Campi di impiego

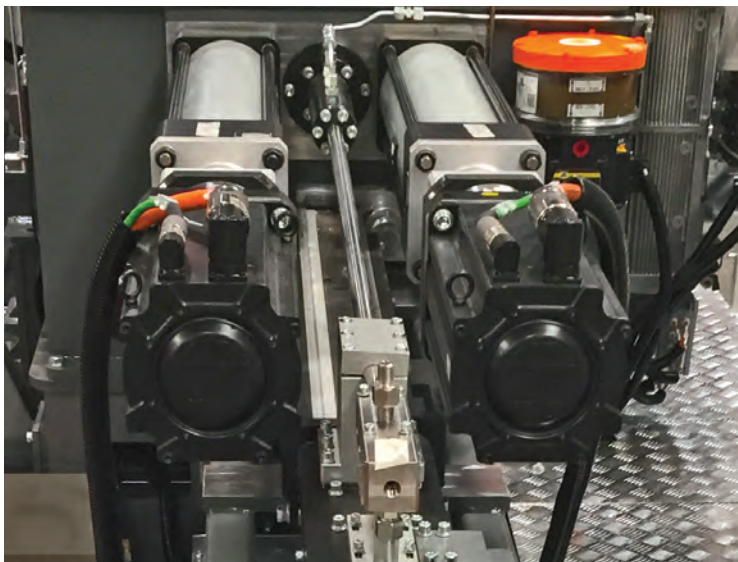
## Field of applications

### VEICOLI / MOBILE



Azionamento freno veicoli senza uomo a bordo /  
Brake driving of unmanned vehicle

### CONVERTING / CONVERTING



Macchina converting  
sistema taglia bobine /  
Converting machinery  
roller cutter system



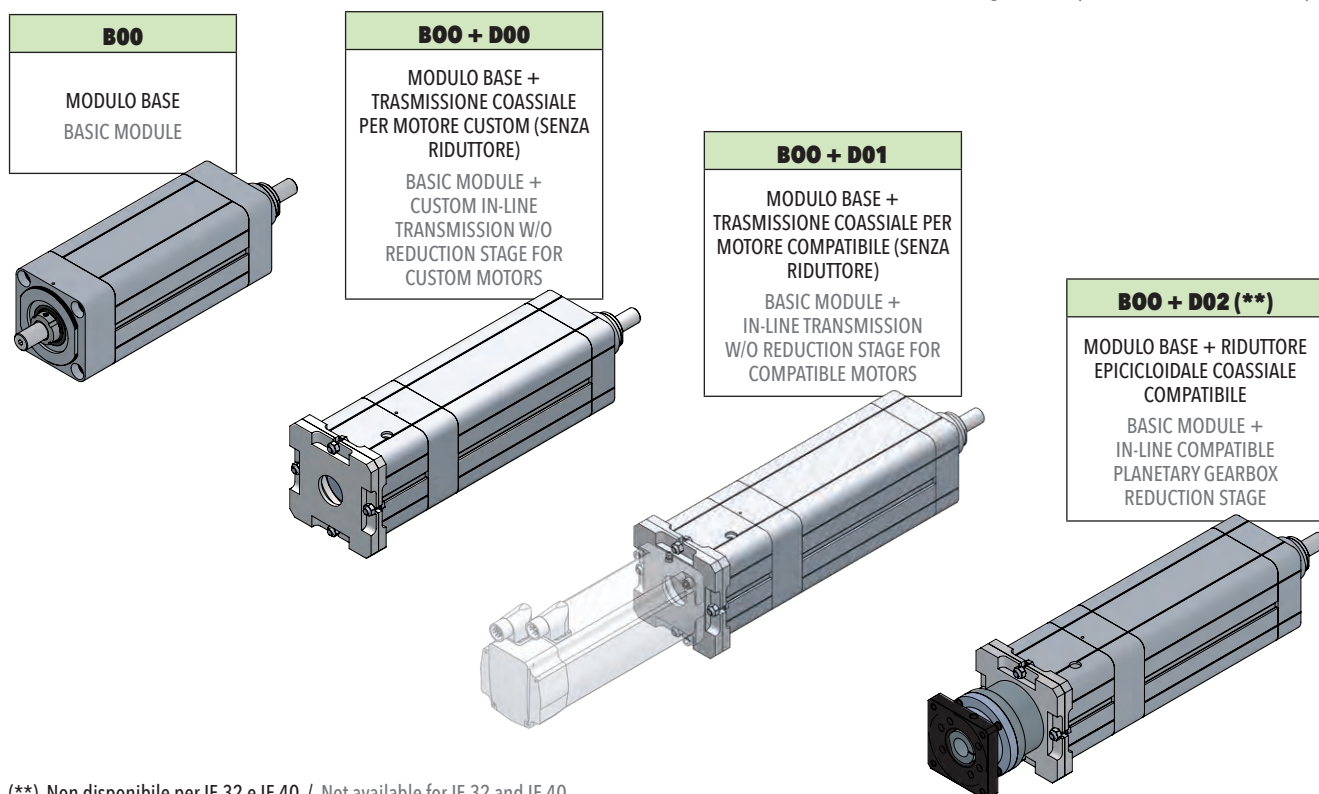
## Sinottico

## Overview

## IE 32 ÷ IE 100 XL

GRANDEZZA / SIZES			IE 32		IE 40		IE 50			IE 63		
<b>P</b>	PASSO VITE SCREW LEAD	[mm]	4	12	4	12	5	10	16	5	10	20
<b>F<sub>d</sub></b>	CARICO MASSIMO DINAMICO APPLICABILE MAX ADMISSIBLE DYNAMIC LOAD	[N]	3000	2000	3000	2000	4500	4500	4000	7500	7500	7500
<b>V<sub>out,max</sub></b>	VELOCITÀ MASSIMA IN USCITA MAX OUTPUT SPEED	[mm/sec]	200	600	200	600	250	500	800	250	500	1000
<b>N<sub>in,max</sub></b>	VELOCITÀ MASSIMA ROTAZIONE VITE A RICIRCOLO MAX BALLSCREW ROTATING INPUT SPEED	[rpm]	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
<b>S<sub>max</sub></b>	CORSA MASSIMA STANDARD* MAX STANDARD STROKE*	[mm]	500	500	500	500	700	700	700	800	800	800
<b>a<sub>max</sub></b>	ACCELERAZIONE MASSIMA IN USCITA MAX OUTPUT ACCELERATION	[m/sec <sup>2</sup> ]	1	2	1	2	1	2	2,5	1	2	3

\* Per corse superiori, contattare il nostro servizio tecnico.  
For longer strokes please contact our technical dept.



(\*\*) Non disponibile per IE 32 e IE 40 / Not available for IE 32 and IE 40

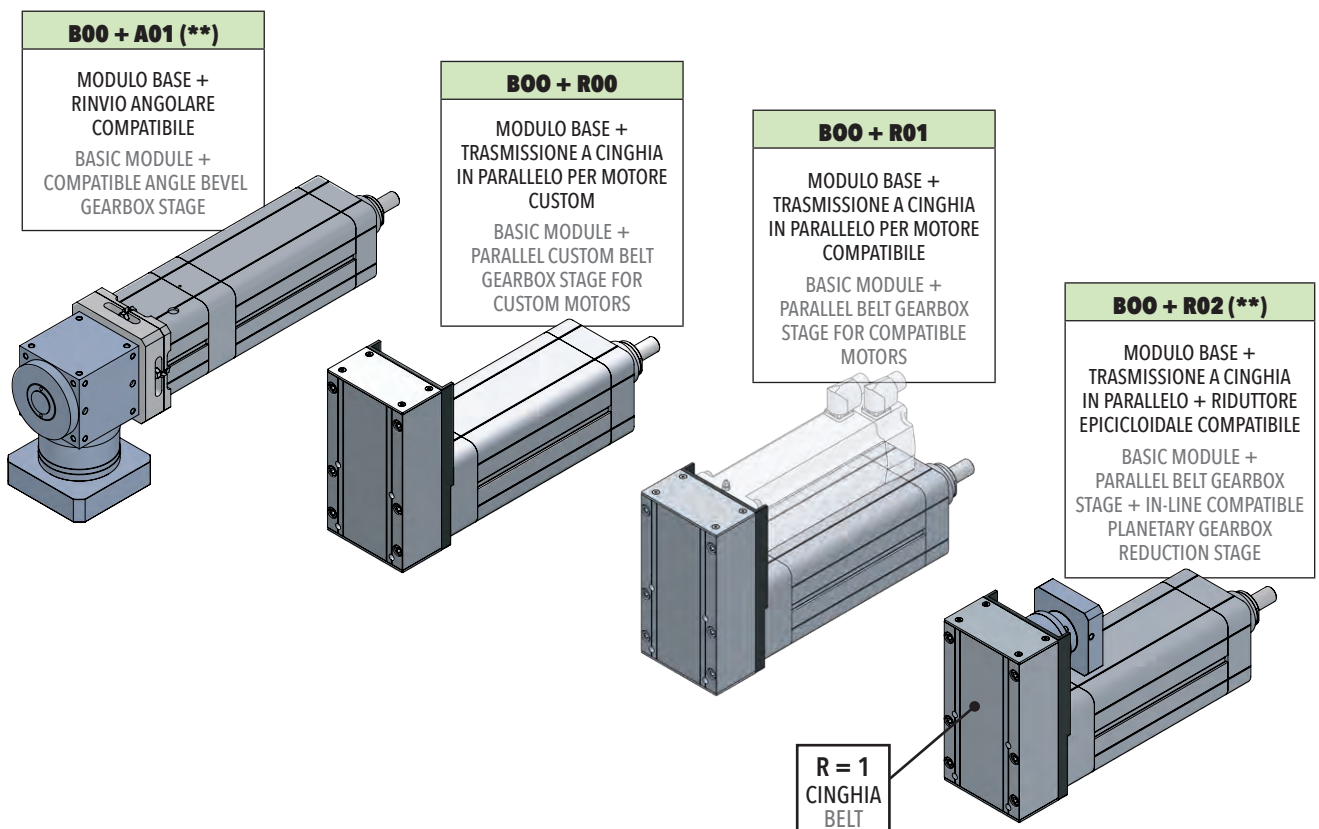
Sinottico

Overview

IE 32 ÷ IE 100 XL

IE 80			IE 80HL			IE 100				IE 100HL				IE100XL
5	10	25	5	10	32	5	10	20	32	5	10	20	40	10
12000	12000	12000	21000	25000	18000	21000	25000	30000	16000	23000 23000*	30000 41000*	30000 40000*	30000 40000*	52000
250	500	1250	250	500	1600	250	500	1000	1600	208	416	833	1660	333
3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2496	2496	2496	2490	1998
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1000
1	2	4	1	2	5	1	2	3	5	1	2	3	6	2

\* Versione con tiranti / Tension rods version



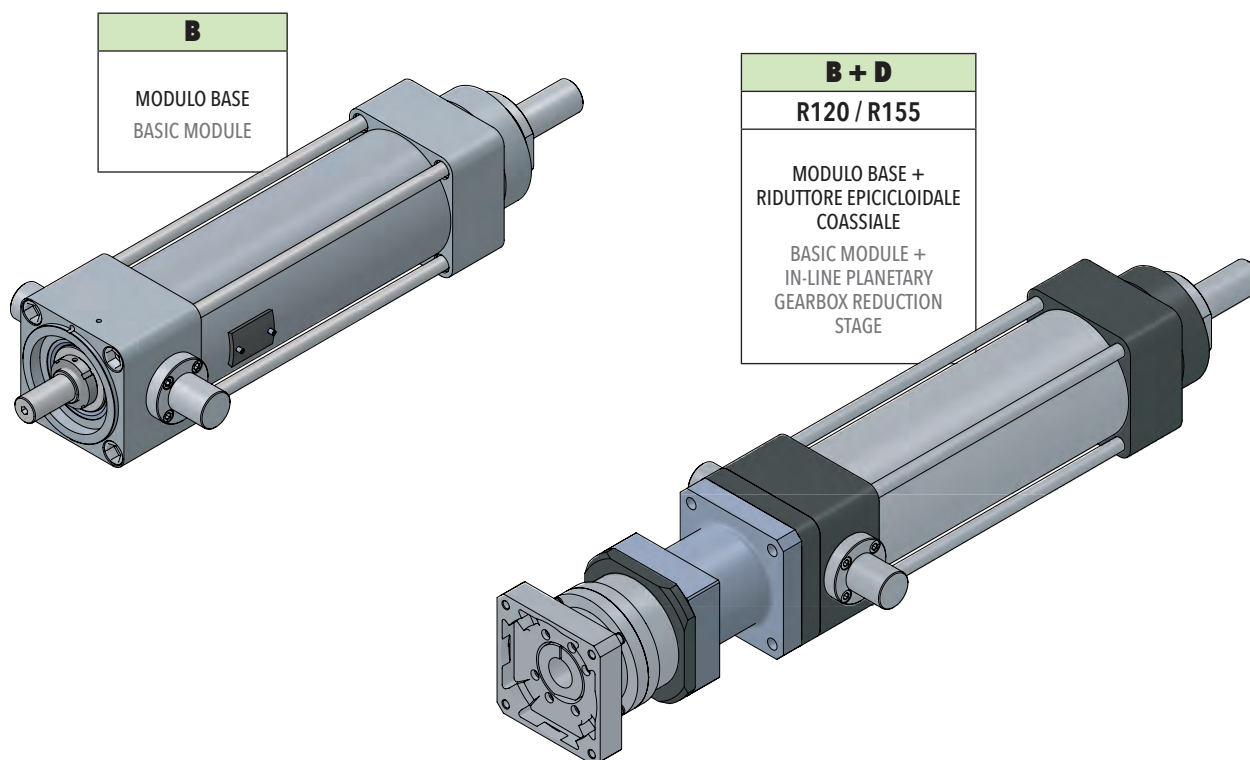
## Sinottico

## Overview

## IE 125 / IE 160

GRANDEZZA / SIZES			IE 125		IE 160	
<b>P</b>	PASSO VITE SCREW LEAD	[mm]	10	20	10	20
<b>F<sub>d</sub></b>	CARICO MASSIMO DINAMICO APPLICABILE MAX ADMISSIBLE DYNAMIC LOAD	[N]	80000	80000	100000	120000
<b>V<sub>out,max</sub></b>	VELOCITÀ MASSIMA IN USCITA MAX OUTPUT SPEED	[mm/sec]	265	667	208	417
<b>N<sub>in,max</sub></b>	VELOCITÀ MASSIMA ROTAZIONE VITE A RICIRCOLO MAX BALLSCREW ROTATING INPUT SPEED	[rpm]	1590	2000	1248	1251
<b>S<sub>max</sub></b>	CORSA MASSIMA STANDARD* MAX STANDARD STROKE*	[mm]	1200	1200	1600	1600
<b>a<sub>max</sub></b>	ACCELERAZIONE MASSIMA IN USCITA MAX OUTPUT ACCELERATION	[m/sec <sup>2</sup> ]	2	3	2	3

\* Per corse superiori, contattare il nostro servizio tecnico.  
For longer strokes please contact our technical dpt.

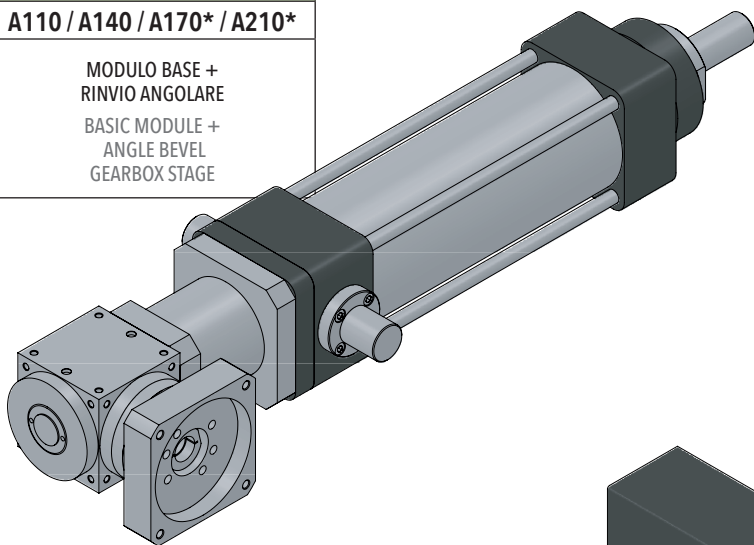


Sinottico

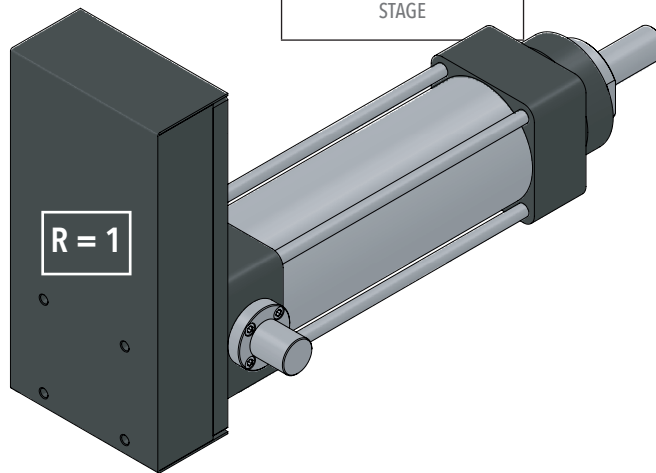
Overview

IE 125 / IE 160

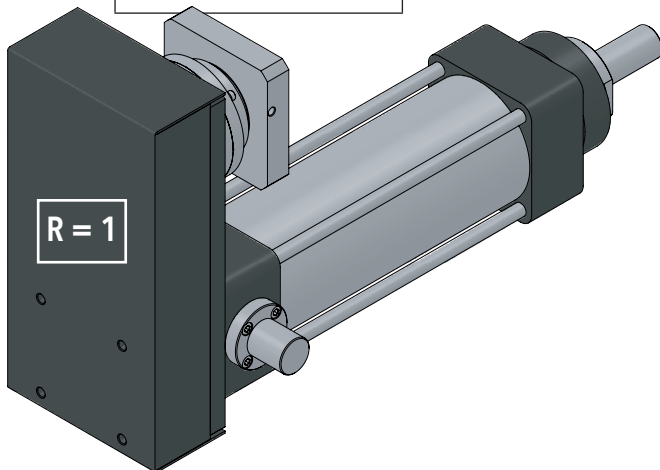
**B + A**  
**A110 / A140 / A170\* / A210\***  
 MODULO BASE +  
 RINVIO ANGOLARE  
 BASIC MODULE +  
 ANGLE BEVEL  
 GEARBOX STAGE



**B + R**  
**R00**  
 MODULO BASE +  
 TRASMISSIONE A CINGHIA  
 IN PARALLELO PER MOTORE  
 CUSTOM  
 BASIC MODULE +  
 PARALLEL FOR CUSTOM  
 MOTORS BELT GEARBOX  
 STAGE



**B + R**  
**R120 / R155\***  
 MODULO BASE +  
 TRASMISSIONE A CINGHIA  
 IN PARALLELO + RIDUTTORE  
 EPICICLOIDALE  
 BASIC MODULE +  
 PARALLEL BELT GEARBOX STAGE  
 + IN-LINE PLANETARY GEARBOX  
 REDUCTION STAGE



\* Solo per IE 160 / Only for IE 160.

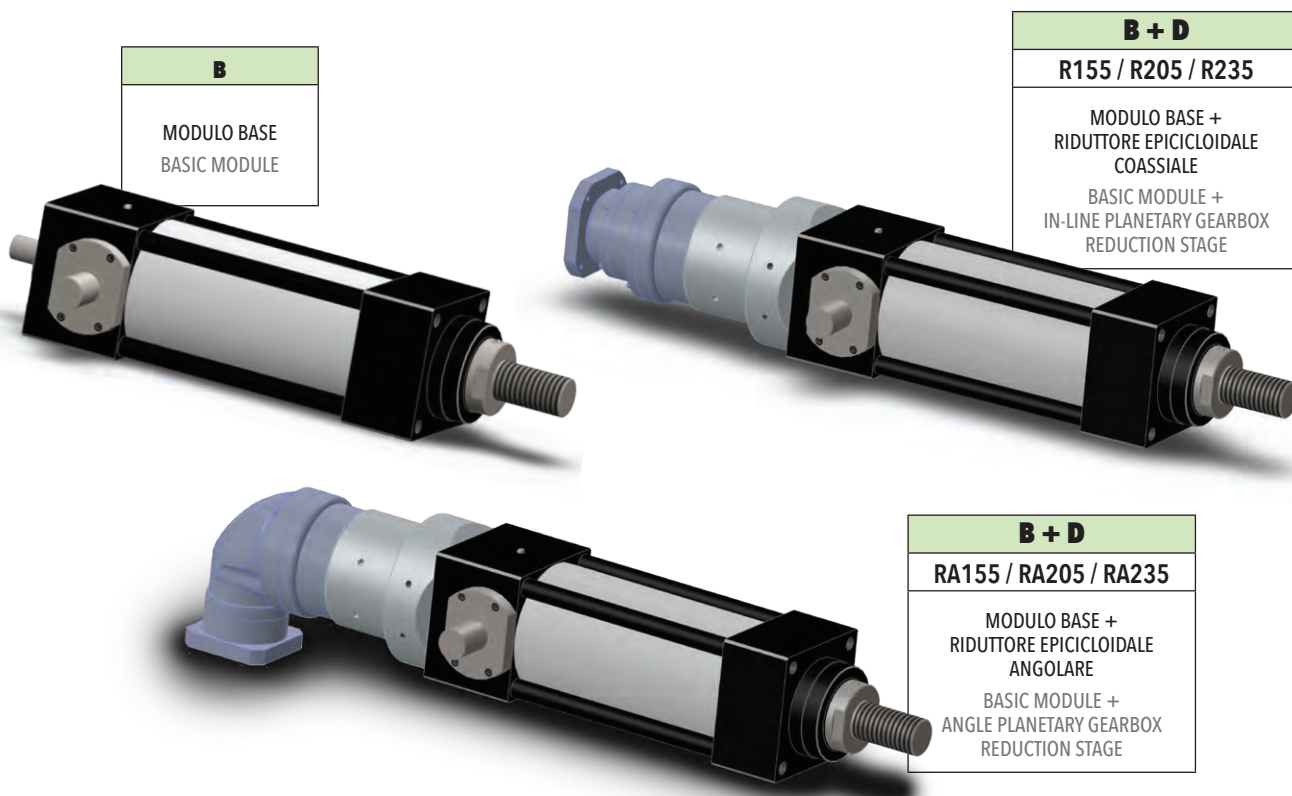
## Sinottico

## Overview

## IE 240

GRANDEZZA / SIZES			IE 240
<b>P</b>	PASSO VITE SCREW LEAD	[mm]	25
<b>F<sub>d</sub></b>	CARICO MASSIMO DINAMICO APPLICABILE MAX ADMISSIBLE DYNAMIC LOAD	[N]	350000
<b>V<sub>out,max</sub></b>	VELOCITÀ MASSIMA IN USCITA MAX OUTPUT SPEED	[mm/sec]	417
<b>N<sub>in,max</sub></b>	VELOCITÀ MASSIMA ROTAZIONE VITE A RICIRCOLO MAX BALLSCREW ROTATING INPUT SPEED	[rpm]	1000
<b>S<sub>max</sub></b>	CORSA MASSIMA STANDARD* MAX STANDARD STROKE*	[mm]	1000
<b>a<sub>max</sub></b>	ACCELERAZIONE MASSIMA IN USCITA MAX OUTPUT ACCELERATION	[m/sec <sup>2</sup> ]	3

\* Per corse superiori, contattare il nostro servizio tecnico.  
For longer strokes please contact our technical dpt.



# **ISOMOVE-E** the **Evolution**

ATTUATORI LINEARI MECCANICI DI  
PRECISIONE PER ALTA DINAMICA

*PRECISION MECHANICAL LINEAR  
ACTUATORS FOR HIGH DYNAMICS*



**JETEC**  
COMPONENTS CONTROLS MOTION SYSTEMS

www.setec-group.com  
 WWW.SETEC-GRUP.COM



creativitylab.it



## TORINO

**Direzione Generale e Stabilimento di Produzione  
 Headquarter and Production Plant**

Via Mappano, 17 - 10071 Borgaro T.se (TO)  
 T +39 011 451 8611 (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

T +39 049 872 5983  
 F +39 049 856 0965  
 setec.pd@setec-group.it

## FIRENZE

T +39 055 643 261  
 F +39 055 646 6614  
 setec.fi@setec-group.it

### NETWORK INTERNAZIONALE DISTRIBUTORI AUTORIZZATI / INTERNATIONAL AUTHORIZED DISTRIBUTORS

#### AUSTRIA

**BIBUS Austria GmbH**  
 Technologiering 13-17  
 4060, Leonding  
 Austria  
 Tel. +43 720 301 707-100  
 info-leonding@bibus.at  
 www.bibus.at

#### CANADA

**DRIVE SYSTEMS GROUP Inc.**  
 7150 Torbram Rd. Units 1 & 2  
 Mississauga, Ontario  
 Canada, L4T 3Z8  
 Tel. +1 905 405-0310  
 Fax +1 905 405-0313  
 georger@drivesystemsgroup.com  
 www.drivesystemsgroup.com

#### CHINA

**EURO POWER TRANSMISSION  
 & CONTROL Ltd.**  
 No.293, Xiuyan Rd, Pudong  
 201315, Shanghai, China  
 Tel. +86 21 510 284 51  
 Fax +86 21 510 288 72  
 ptc@europtc.com  
 www.europtc.com

#### CZECK REPUBLIC

**OPIS Engineering k.s.**  
 Selská 64  
 61400, Brno,  
 Česká Republika  
 Tel. +420 543 330 055  
 Fax +420 543 242 653  
 info@opis.cz  
 www.opis.cz

#### CZECK REPUBLIC

**TAT pohonová technika s.r.o.**  
 Hraniční 2253  
 CZ - 37006, České Budějovice,  
 Česká Republika  
 Tel. +420 387 414 414  
 Fax +420 387 414 415  
 tat@cz.tat.at  
 www.tat.cz

#### FINLAND

**WEXON OY**  
 Turvekuja 6,  
 00700, Helsinki,  
 Finland  
 Tel. +358 9 290 440  
 Fax +358 9 290 44100  
 wexon@wexon.com  
 www.wexon.fi

#### FRANCE

**ROSIER MECATRONIQUE**  
 13, rue Sigmund Freud  
 69120 Vaulx-En-Velin  
 France  
 Tel. +33 4 72 04 68 61  
 contact@rosier.fr  
 www.rosier.fr

#### FRANCE

**ROSSI MOTOREDUCTEURS SARL**  
 Parc de Genève, 240 rue  
 Ferdinand Perrier  
 F- 69800, SAINT PRIEST, France  
 Tel. +33 4 7247 79 30  
 Fax +33 4 7247 79 49  
 info.france@rossi.com  
 www.rossi.com/france

#### KOREA

**SONG WON TRADING Co. Ltd.**  
 Songwon Bldg 6  
 Seoilleung-ro 121-gil Gangnam-gu  
 Republic of Korea  
 Tel. +82 2 5164111  
 Fax +82 2 5458322  
 tech@swt.co.kr  
 www.swt.co.kr

#### RUSSIA

**OOO WEXON**  
 Blagodatnaya ul., 67A, office 3  
 196105, St. Petersburg  
 Russia  
 Tel. +7 812 6432375  
 Fax +7 812 3266504  
 wexon@wexon.ru  
 www.wexon.ru

#### SLOVAK REPUBLIC

**AKTEC Engineering s.r.o.**  
 Lúčna 476  
 03202, Závažná Poruba,  
 Slovenská Republika  
 Tel. +421 445 547 234  
 Fax +421 903 390 520  
 info@opis.sk  
 www.opis.sk

#### SLOVENIA

**M&M Intercom d.o.o.**  
 Letališka cesta 33a  
 1000, Ljubljana,  
 Slovenija  
 Tel. +386 1 52 00 116  
 Fax +386 1 52 49 072  
 info@mm-intercom.si  
 www.mm-intercom.si

#### SPAIN

**DEXIBERICA SOLUCIONES  
 INDUSTRIALES S.A.U.**  
 Plg. Ind. Plaza - Calle Carae 1  
 50197 Zaragoza  
 Spain  
 Tel. +34 976 300 555  
 info.zaragoza@dexis-iberica.com  
 www.dexis-iberica.com

#### THE NETHERLANDS

**AANDRIJF TECHNISCH BURO b.v.**  
 Parlevinkerweg 44  
 (Industrienummer 5068)  
 5928, NV Venlo, Nederland  
 Tel. +31 (0) 77 3968781  
 Fax +31 (0) 77 3828733  
 info@aandrijftechnischburo.nl  
 www.aandrijftechnischburo.nl

#### TURKEY

**AKTEC Mühendislik ve Ticaret Ltd.**  
 Veko Giz Plaza  
 Maslak Meydan Sokak No. 3, Kat. 13/14  
 34398, Maslak, Istanbul, Turkey  
 Tel. +90 212 705 36 32  
 Fax +90 212 705 36 36  
 info@aktec.tc  
 www.aktec.tc

#### USA

**HEXELUS LLC**  
 30B Wilson Drive  
 Sparta, NJ 07871  
 New Jersey, USA  
 Tel. +1 973 864 4548  
 Fax +1 973 843 6057  
 info@hexelus.com  
 www.hexelus.com