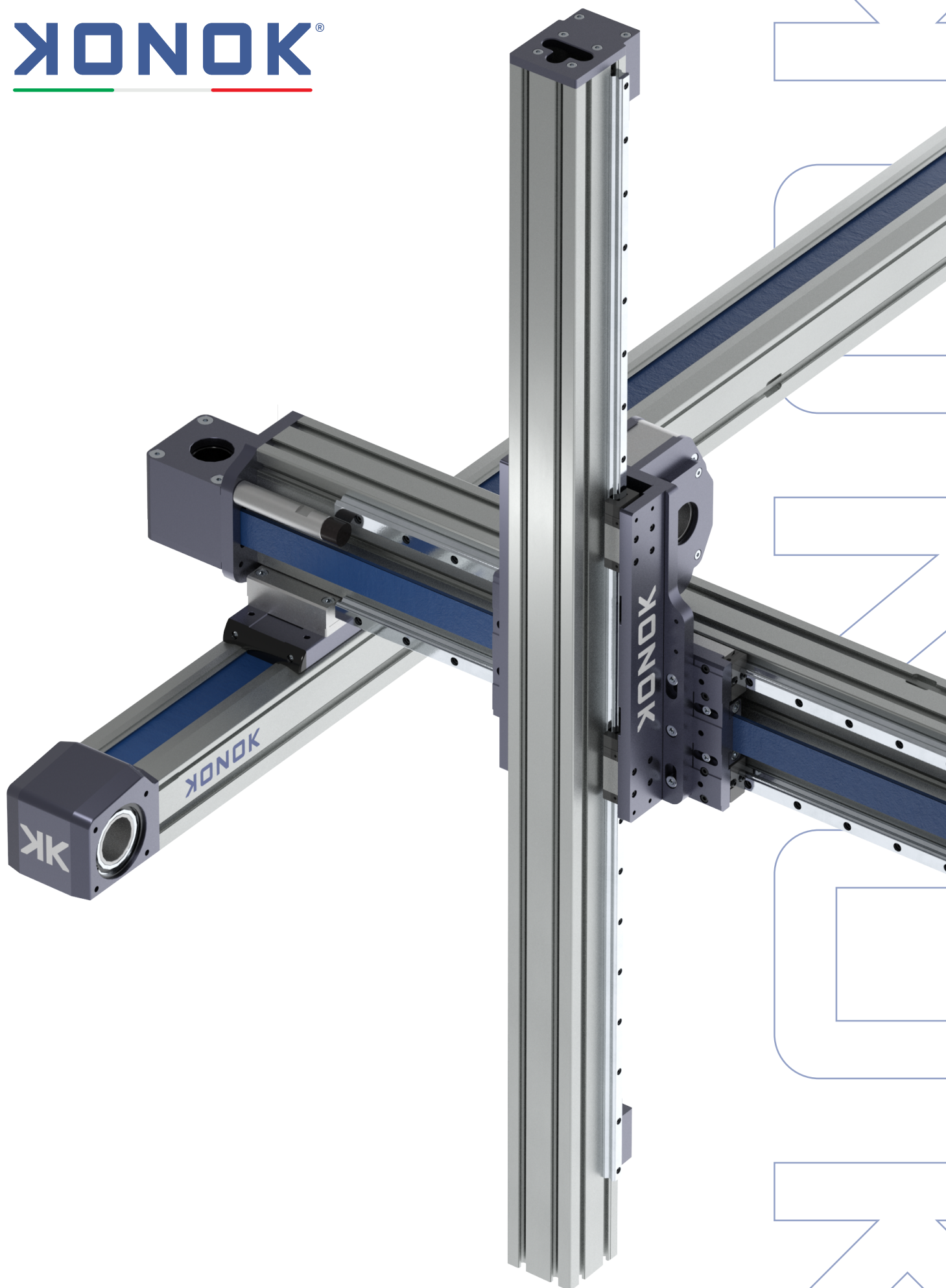


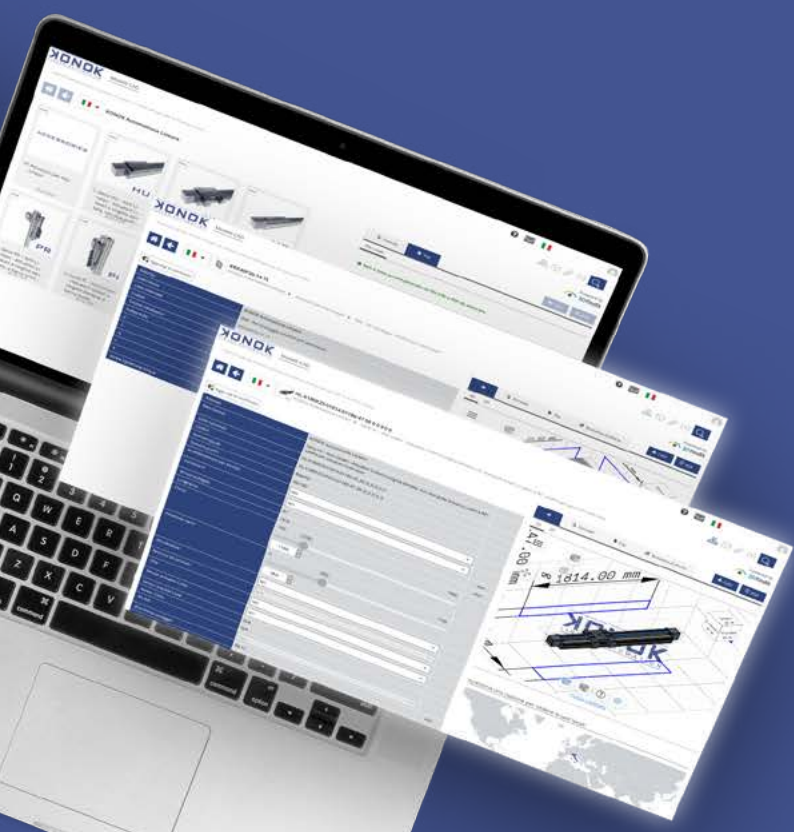
**KONOK®**







**KONOK®**



UTILIZZA IL  
CONFIGURATORE 3D  
**KONOK – LINEAR  
AUTOMATION**

powered by CADENAS

USE THE 3D  
CONFIGURATOR  
**KONOK – LINEAR  
AUTOMATION**

powered by CADENAS



**KONOK.IT/CONFIGURATORE**

# OUR LA NOSTRA MISSION



## **Richiesta del Cliente**

Konok emerge dall'esperienza consolidata di professionisti visionari, impegnati a rispondere con soluzioni innovative alle sfide dell'automazione industriale. Ogni cliente porta una nuova storia, una nuova sfida. In questo viaggio, ogni esigenza diventa un capitolo di successo scritto insieme, valutato attraverso un'analisi economica e tecnica approfondita.

## **Client request**

*Konok emerges from the consolidated experience of visionary professionals, committed to responding with innovative solutions to the challenges of industrial automation. Each customer brings a new story, a new puzzle to solve. In this journey, every need becomes a successful chapter written together, evaluated through an in-depth economic and technical analysis.*

## **Confronto tra Cliente e Konok**

Il Concept Konok è la nostra firma nel mondo dell'automazione: un impegno verso soluzioni che parlano la lingua dell'efficienza e dell'affidabilità. Confrontando le sfide dei nostri clienti, emergiamo non solo come fornitori, ma come veri alleati strategici nella corsa verso l'innovazione, con una valutazione economica e tecnica che garantisce la massima ottimizzazione delle risorse.

## **Comparison between Customer and Konok**

*The Konok Concept is our signature in the world of automation: a commitment to solutions that speak the language of efficiency and reliability. By confronting the challenges of our customers, we emerge not only as suppliers, but as real strategic allies in the race towards innovation, with an economic and technical assessment that ensures maximum optimization of resources.*

## **Realizzazione, Progettazione e Collaudo**

Il KONOK Concept prende vita attraverso un processo che celebra la precisione e l'ingegno. Dalla prima bozza alla realizzazione finale, ogni unità lineare, sistema cartesiano e soluzione di movimentazione è il risultato di un dialogo continuo con il cliente, assicurando che ogni soluzione sia un capolavoro di funzionalità e design, supportato da uno studio economico e tecnico per garantire la migliore efficienza.

## **Realization, Design and Testing**

The KONOK Concept comes to life through a process that celebrates precision and ingenuity. From the first draft to the final realization, each linear unit, Cartesian system and handling solution is the result of a continuous dialogue with the customer, ensuring that each solution is a masterpiece of functionality and design, supported by an economic and technical study to ensure the best efficiency.



## KONOK Concept

Studiare componenti standard, per realizzare moduli lineari, sistemi cartesiani e sistemi di trasporto ad alto indice di FLESSIBILITA', AFFIDABILITA' ed ECONOMICITA' è la volontà imperante di KONOK.

KONOK, con il proprio standard, vuole dare al suo interlocutore, la possibilità di usufruire di soluzioni a diversi livelli:

- Fornitura di moduli lineari standard da motorizzare
- Fornitura di sistemi cartesiani a due o più assi, da motorizzare, progettati e realizzati per soddisfare a pieno le specifiche richieste
- Fornitura di moduli e linee di trasporto
- Fornitura di elementi standard utili a costruire autonomamente la propria movimentazione lineare

Il cliente ha così la possibilità di usufruire di soluzioni diverse e personalizzate, ma che grazie alla elevata standardizzazione degli elementi, può garantirsi la massima affidabilità.

*Studying standard components to create linear modules, Cartesian systems and transport systems with a high index of FLEXIBILITY, RELIABILITY and ECONOMY is the prevailing desire of KONOK.*

*KONOK, with its own standard, wants to give its interlocutor the possibility of using solutions at different levels:*

- Supply of standard linear modules to be motorised
- Supply of Cartesian systems with two or more axes, to be motorised, designed and manufactured to fully satisfy the specific requests
- Supply of modules and transport lines
- Supply of standard elements useful for independently building your own linear movement

*The customer thus has the opportunity to take advantage of different and customized solutions, but thanks to the high standardization of the elements, he can guarantee maximum reliability.*



## Chi è KONOK

KONOK nasce dalla maturata esperienza di un gruppo di professionisti impegnati nello sviluppo di soluzioni per l'automazione industriale, settore in continua evoluzione ed affamato di soluzioni innovative ed affidabili.

L'affrontare con spirito positivo le nuove richieste, in piena collaborazione e confronto con il cliente, risolvendone le diverse problematiche, ci ha permesso di sviluppare il KONOK Concept, per lo studio e realizzazione di unità lineari, sistemi cartesiani e sistemi di movimentazione.

## Who is KONOK

*KONOK was born from the experience of a group of professionals involved in the development of solutions for industrial automation, a sector in constant evolution and hungry for innovative and reliable solutions.*

*The positive approach to the new requests, in full collaboration and dialogue with the customer, solving the various problems, has allowed us to develop the KONOK Concept, for the study and realization of linear units, Cartesian systems and handling systems.*







## Green & Welfare

Fin dalle origini l'attenzione all'ambiente e alla qualità di vita, sono per noi un fondamento. Pur occupando un'area di 5500mq di cui 3200 coperti, abbiamo posto particolare attenzione sviluppando un'area verde comprensiva di 30 Alberi da fusto e impianti per generazione di energie rinnovabili con potenza complessiva di 114Kw. Abbiamo poi scelto di gestire orari flessibili, con applicazione di part-time a richiesta, per permettere di migliorare la qualità di vita dei lavoratori ed il rapporto con le proprie famiglie.

*From the very beginning, attention to the environment and quality of life have been a foundation for us. While occupying an area of 5500 square meters of which 3200 are covered, we have paid particular attention to developing a green area including 30 trunks and plants for the generation of renewable energy with a total power of 114Kw. We then chose to manage flexible hours, with the application of part-time on request, to improve the quality of life of workers and the relationship with their families.*

## Prodotti

KONOK, mantiene alto il livello di affidabilità e flessibilità sviluppando la propria proposta su tre gamme prodotto:

- **UNITA' LINEARI:** moduli con trasmissione a cinghia, vite RDS e cremagliera, con scorrimento su guide RDS
- **SISTEMI CARTESIANI:** composti da unità lineari standard, a due o più assi e completati a richiesta di riduttori e catene portacavi
- **SISTEMI DI TRASPORTO:** Questa serie raggruppa sistemi di trasporto pezzo, su nastro o su Pallet, con movimentazione mediante cinghia o catena a rulli folli. Viene proposta una gamma base completa di tutti i dispositivi finalizzati a realizzare un lay-out completo per macchine o linee di assemblaggio particolari.

## Products

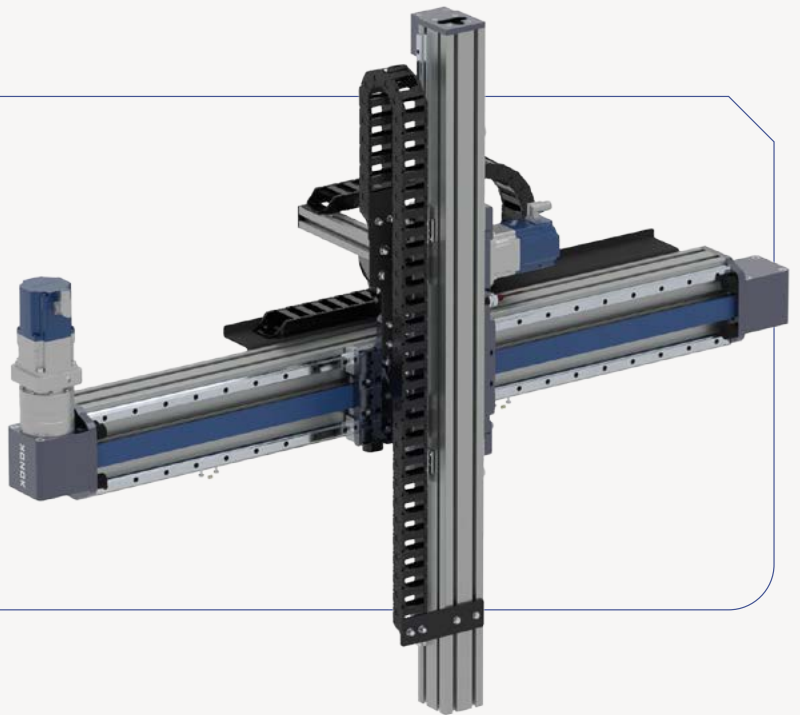
*KONOK maintains a high level of reliability and flexibility by developing its proposal on three product ranges:*

- **LINEAR UNITS:** *modules with belt drive, RDS screw and rack, with sliding on RDS guides*
- **CARTESIAN SYSTEMS:** *composed of standard linear units, with two or more axes and completed on request of gearboxes and drag chains*
- **CONVEYOR SYSTEMS:** *This series includes conveyor systems for workpiece, on conveyor belts or on pallets, with movement by means of belt or idle roller chain. A complete basic range of all devices is proposed to realize a complete lay-out for particular machines or assembly lines.*



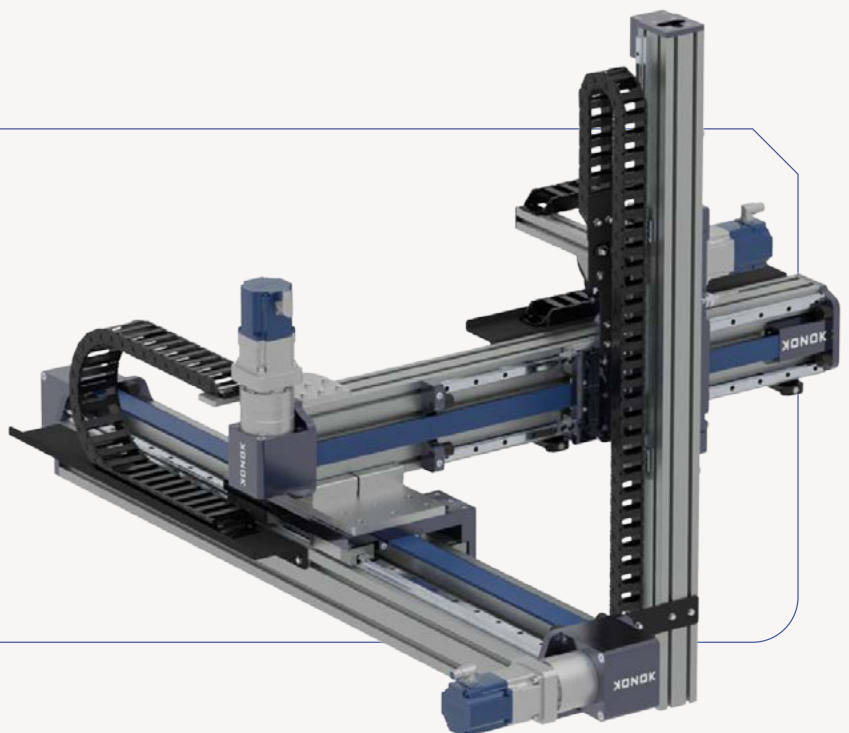
**Sistema cartesiano a 2 assi YZ con moduli a cinghia serie HU e PI.**

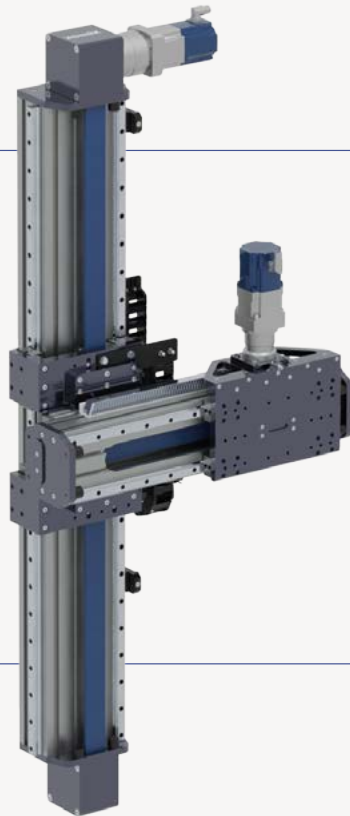
*Cartesian system with 2 axes YZ with belt modules HU and PI series.*



**Sistema cantilever a 3 assi XYZ con asse Y a sbalzo.**

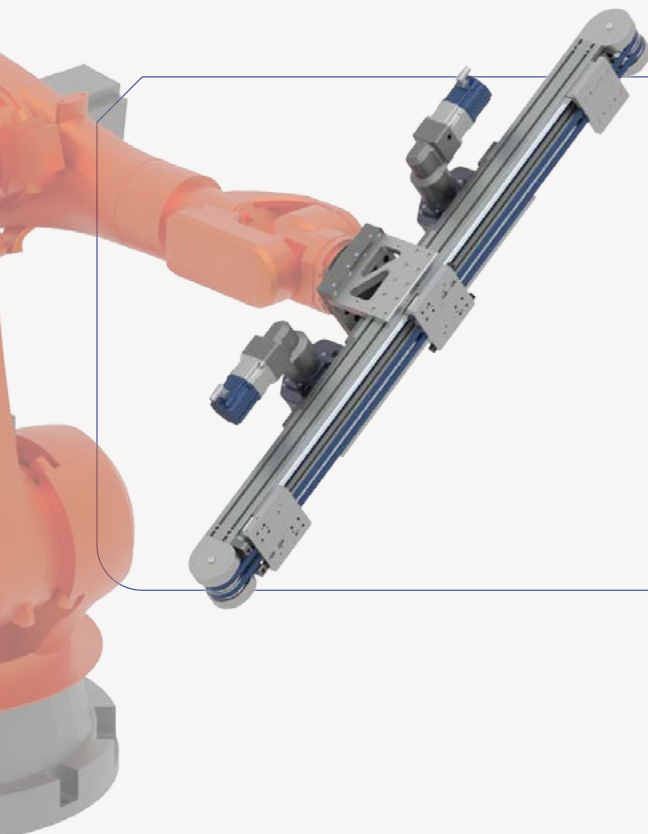
*XYZ 3-axis system with cantilver Y asix.*





**Sistema Cartesiano a 2 Assi Zy Con  
Modulo Telescopico Orizzontale Su Asse Y.**

*Cartesian System With 2 Zy Axes With  
Y-Axis Telescopic Rack Module.*



**Modulo a cinghia con carri indipendenti, per  
cambio interasse di presa.**

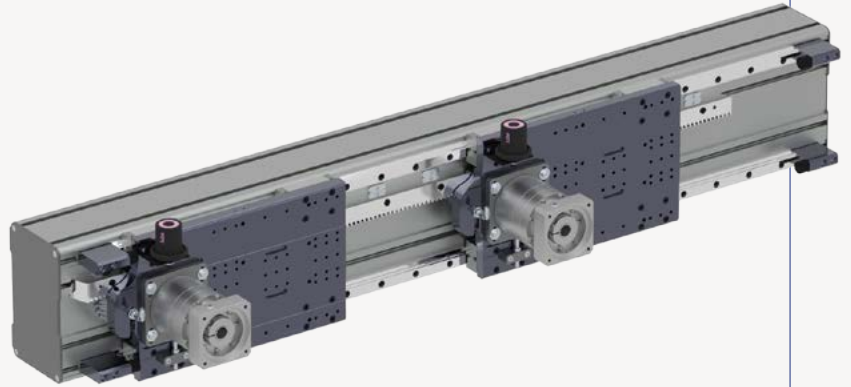
*Strap module with independent wagons, for  
change of grip distance.*





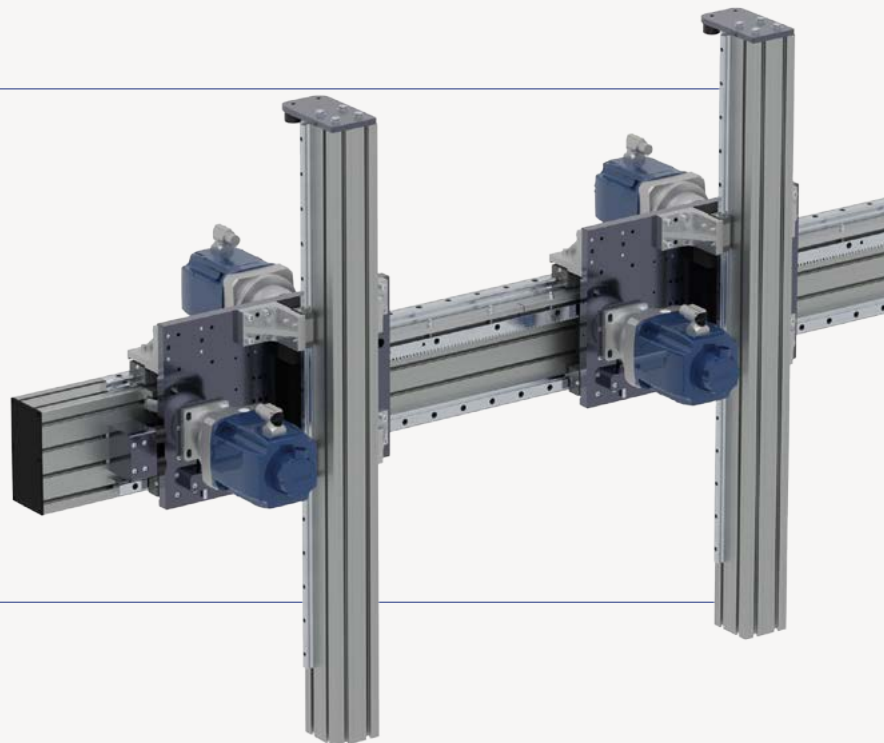
### Sistema Cartesiano a Cremagliera Con Carri Y Indipendenti.

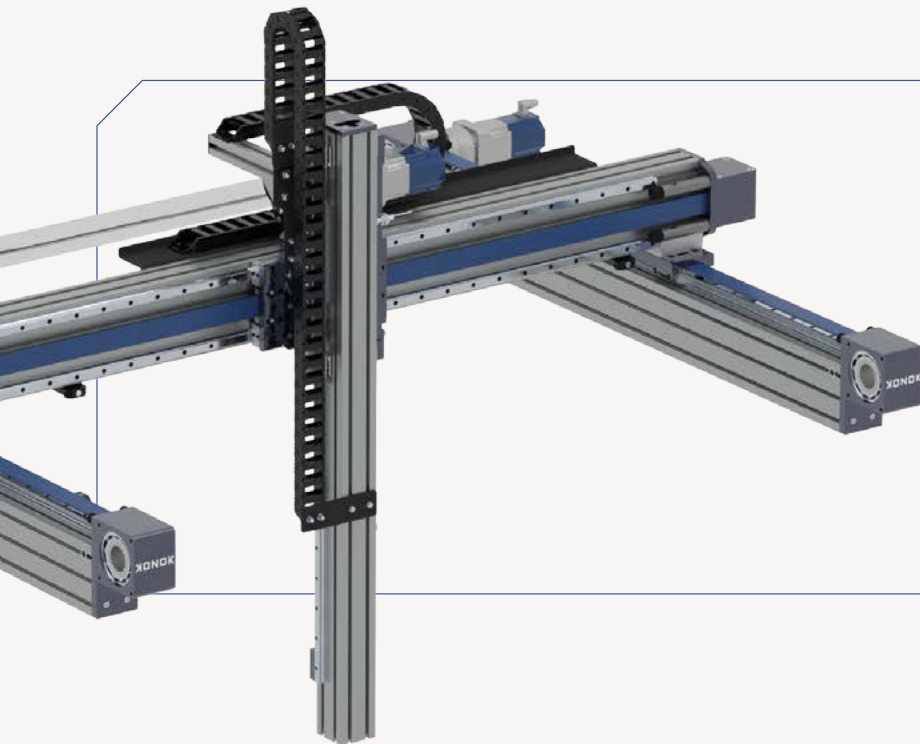
*Cartesian Rack System With Double Y Independents Carriage.*



### Sistema Cartesiano a Cremagliera Con Carri Indipendenti Su Assi Yz.

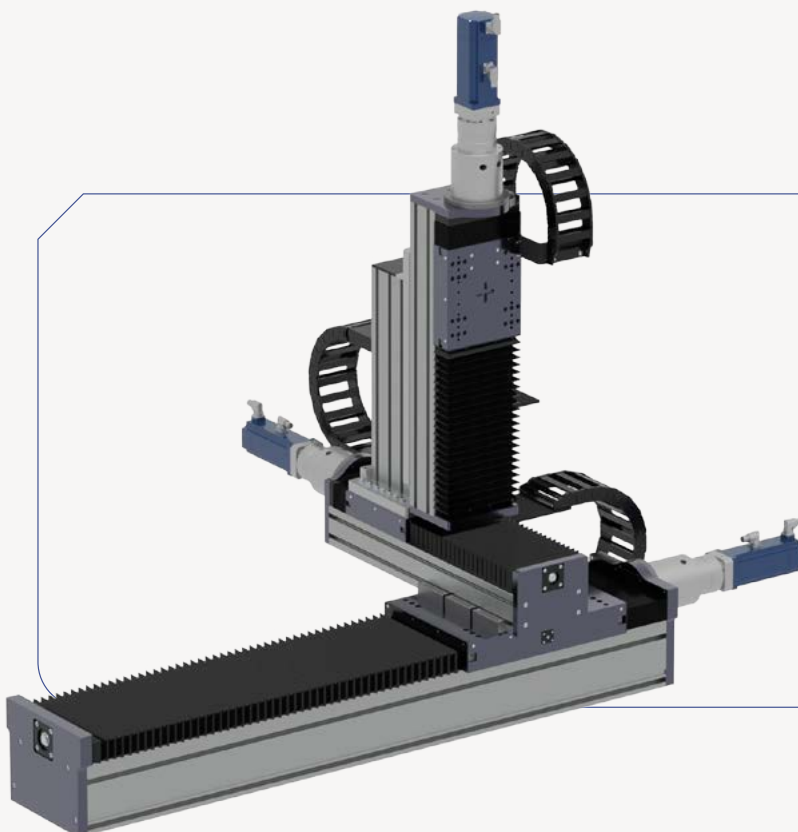
*Cartesian Rack System With Double Independent Wagons On Yz Axes.*





**Sistema cartesiano Gantry XYZ con  
trasmissione a cinghia dentata.**

*YZ 2-axis manipulator, with strap  
modules and rack.*



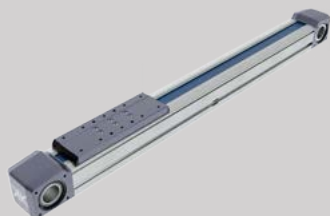
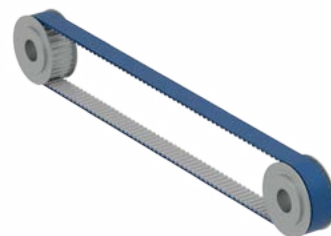
**Sistema cartesiano a 3 assi XYZ con  
trasmissione a vite RDS e soffietto di  
protezione.**

*XYZ 3-axis cartesian system with RDS  
screw transmission and protective  
bellows.*



# UNITÀ A CINGHIA BELT DRIVEN UNIT

[WWW.KONOK.IT/ASSI-A-CINGHIA](http://WWW.KONOK.IT/ASSI-A-CINGHIA)



## CARRO MOBILE MONOGUIDA INTERNA

### Serie GR

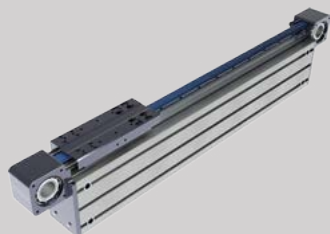
Le unità lineari della Serie GR sono dotate di trasmissione a cinghia dentata e guida interna al profilo. Il tensionamento avviene sul carro, mentre la motorizzazione è applicata alle testate.

[WWW.KONOK.IT/SERIE-GR](http://WWW.KONOK.IT/SERIE-GR)

## INTERNAL SINGLE GUIDE - MOBILE CARRIAGE

### GR Series

The linear units of the GR Series are equipped with a toothed belt drive and internal guide to the profile. The tensioning is done on the wagon, while the motorization is applied to the heads.



## CARRO MOBILE MONOGUIDA

### Serie HR

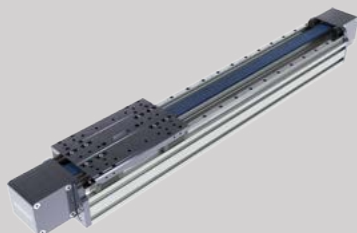
Le unità lineari della serie HR sono dotate di trasmissione a cinghia dentata e guida lineare singola. La motorizzazione è applicata alle testate, mentre il tensionamento della cinghia avviene alle estremità del carro.

[WWW.KONOK.IT/SERIE-HR](http://WWW.KONOK.IT/SERIE-HR)

## SINGLE GUIDE MOBILE CARRIAGE

### HR Series

The linear units of the HR series are equipped with toothed belt drive and single linear guide. The motorization is applied to the heads, while the belt tension occurs at the ends of the carriage.



## CARRO MOBILE BIGUIDA

### Serie HU

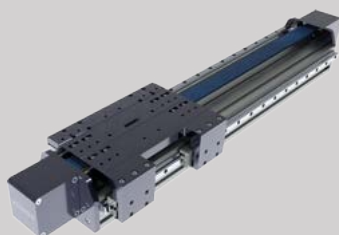
Le unità lineari della serie HU sono dotate di trasmissione a cinghia dentata e doppia guida lineare in parallelo. La motorizzazione è applicata alle testate, mentre il carro scorre trainato lungo il corpo del modulo.

[WWW.KONOK.IT/SERIE-HU](http://WWW.KONOK.IT/SERIE-HU)

## DOUBLE GUIDE MOBILE CARRIAGE

### HU Series

The linear units of the HU series are equipped with toothed belt drive and double linear guide in parallel. The motorization is applied to the heads, while the wagon slides trailed along the body of the module.



## CARRO MOBILE MONOGUIDA

### Serie HL

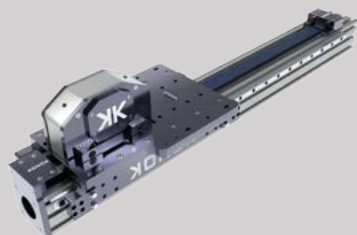
Le unità lineari della serie HL sono dotate di trasmissione a cinghia dentata e guida lineare singola. La motorizzazione è applicata alle testate, mentre il tensionamento della cinghia avviene alle estremità del carro.

[WWW.KONOK.IT/SERIE-HL](http://WWW.KONOK.IT/SERIE-HL)

## SINGLE GUIDE MOBILE CARRIAGE

### HL Series

The linear units of the HL series are equipped with toothed belt drive and single linear guide. The motorization is applied to the heads, while the belt tension occurs at the ends of the carriage.



## CARRO MOTORIZZATO E PROFILO MOBILE

### Serie P

Le unità lineari della serie P sono dotate di trasmissione a cinghia fissa omega e con mono e bi-guida su piani paralleli. La motorizzazione è applicata al carro ed il tensionamento della cinghia avviene all'estremità del profilo.

[WWW.KONOK.IT/SERIE-P](http://WWW.KONOK.IT/SERIE-P)

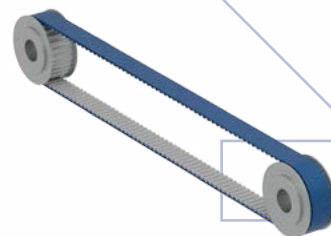
## MOTORIZED CARRIAGE AND MOBILE PROFILE

### P Series

The linear units of the P series are equipped with omega fixed belt drive and with mono and bi-guide on parallel planes. The motor is applied to the carriage and the belt tension is at the end of the profile.

# UNITÀ A CINGHIA TELESCOPICHE TELESCOPIC BELT DRIVE UNITS

[WWW.KONOK.IT/ASSI-A-CINGHIA-TELESCOPICI](http://WWW.KONOK.IT/ASSI-A-CINGHIA-TELESCOPICI)



INDICATO PER UTILIZZO ORIZZONTALE  
SUITABLE FOR HORIZONTAL USE



TELESCOPICO A DOPPIO SFILO A CINGHIA

## Serie F

Le unità lineari della serie F sono dotate di trasmissione a cinghia fissa omega al primo sfilo e cinghia in loop al secondo sfilo, con bi-guida su piani paralleli. La motorizzazione è applicata al carro ed il tensionamento della cinghia avviene all'estremità del profilo primo sfilo.

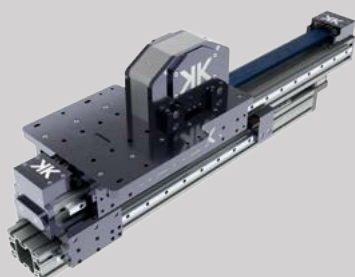
[WWW.KONOK.IT/SERIE-F](http://WWW.KONOK.IT/SERIE-F)

TELESCOPIC DOUBLE PULL BELT SLIDE

## F Series

The linear units of the F series are equipped with omega fixed belt transmission at the first slide and loop belt at the second slide, with bi-guide on parallel planes. The motorization is applied to the wagon and the belt tension takes place at the end of the first slide profile.

INDICATO PER UTILIZZO VERTICALE  
SUITABLE FOR VERTICAL USE



UNITÀ TELESCOPICA DOPPIO SFILO A CINGHIA

## Serie TP

Le unità lineari della serie TP sono dotate di trasmissione a cinghia fissa omega al primo sfilo e cinghia in loop al secondo sfilo, con bi-guida su piani paralleli e guide supplementari per guida barra di supporto organo di presa. La motorizzazione è applicata al carro ed il tensionamento della cinghia avviene all'estremità del profilo primo sfilo.

[WWW.KONOK.IT/SERIE-TP](http://WWW.KONOK.IT/SERIE-TP)

TELESCOPIC UNIT DOUBLE BELT SLIDE

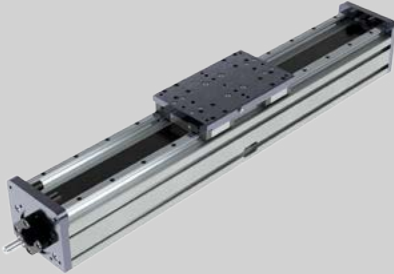
## TP Series

The linear units of the TP series are equipped with omega fixed belt drive on the first slide and loop belt on the second slide, with bi-guide on parallel planes and additional guides for guide bar holder gripper. The motorization is applied to the wagon and the belt tension takes place at the end of the first slide profile.



## UNITÀ A VITE BALL SCREW UNIT

[WWW.KONOK.IT/ASSI-A-VITE](http://WWW.KONOK.IT/ASSI-A-VITE)



### UNITÀ A VITE

#### Serie VU-I

Unità lineare con trasmissione a vite RDS taglia 20, montata internamente al profilo, con bandella poliuretanica di protezione della vite e con guide RDS parallele sullo stesso piano. Le unità sono predisposte per montare soffietti di protezione per le guide.

### BALL SCREW UNIT

#### VU-I Series

Linear unit with RDS screw drive size 20, internally mounted to the profile, with polyurethane screw protection band and with parallel RDS guides on the same plane. The units are arranged to mount a protection strip.



### UNITÀ A VITE

#### Serie VU-E

Unità lineare con trasmissione a vite RDS taglia 20 - 25 - 32, montata esternamente al profilo e con guide RDS parallele sullo stesso piano. Le unità sono predisposte per montare soffietti di protezione.

### BALL SCREW UNIT

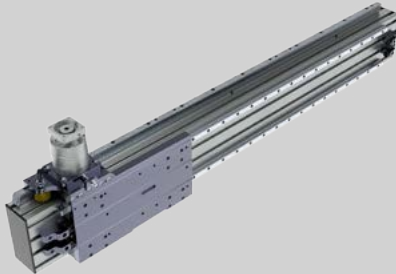
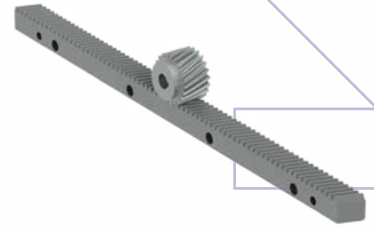
#### VU-E Series

Le unità lineari hanno la trasmissione con cinghia dentata tipo AT, esterna al profilo.

La motorizzazione viene applicata alle testate ed il tensionamento della cinghia viene effettuato alle estremità del carro.

# UNITÀ A CREMAGLIERA RACK AND PINION UNIT

[WWW.KONOK.IT/ASSI-A-CREMAGLIERA](http://WWW.KONOK.IT/ASSI-A-CREMAGLIERA)



## UNITÀ A CREMAGLIERA

### Serie CU

Unità lineare con trasmissione pignone-cremagliera denti obliqui. L'unità può essere configurata con più carri indipendenti predisposti per l'interfacciamento con le unità verticali P ed RI e con predisposizione per la lubrificazione automatica.

## RACK AND PINION UNIT

### CU Series

Linear unit with drive pinion-rack oblique teeth.

The unit can be configured with several independent wagons prepared for interfacing with the vertical units P and RI and with predisposition for automatic lubrication.



## UNITÀ A CREMAGLIERA

### Serie CL

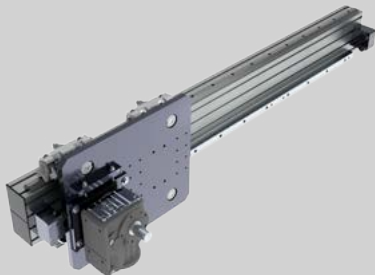
Unità lineare con trasmissione pignone-cremagliera denti obliqui, con motore montato centralmente e con guide RDS su piani ortogonali. L'unità può essere configurata con più carri indipendenti e con predisposizione per la lubrificazione automatica.

## RACK AND PINION UNIT

### CL Series

Linear unit with pinion-rack drive, oblique teeth, with motor mounted centrally and with RDS guides on orthogonal planes

The unit can be configured with several independent wagons and with a predisposition for automatic lubrication.



## UNITÀ A CREMAGLIERA

### Serie CR

Unità lineare con trasmissione pignone-cremagliera denti obliqui e dritti, con guide a rotelle. L'unità può essere configurata con più carri indipendenti e con predisposizione per la lubrificazione automatica.

## RACK AND PINION UNIT

### CR Series

Linear unit with pinion-rack drive, oblique and straight teeth, with roller guides

The unit can be configured with several independent wagons and with a predisposition for automatic lubrication.

INDICATO PER UTILIZZO VERTICALE  
SUITABLE FOR VERTICAL USE



## UNITÀ A CREMAGLIERA

### Serie RI

Unità lineare con trasmissione pignone-cremagliera denti obliqui e dritti, con guide RDS laterali. Il carro è predisposto per il montaggio di blocchi freno sulle guide

## RACK AND PINION UNIT

### RI Series

Linear unit with pinion-rack drive, oblique and straight teeth, with lateral RDS guides

The wagon is designed for mounting brake blocks on the rails

### ASSI LINEARI A CINGHIA / LINEAR BELT AXES

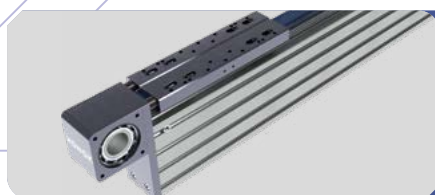


#### **Serie GR / Series GR**

Unità lineare con monoguida interna al profilo  
*Linear unit with monoguide internal to the profile*

**30**

Pagina  
Page

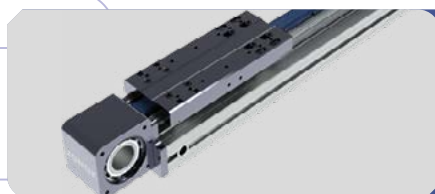


#### **Serie HR / Series HR**

Unità lineare monoguida  
*Monorail linear unit*

**48**

Pagina  
Page

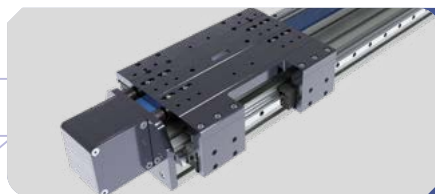


#### **Serie HU / Series HU**

Unità lineare con 2 guide in parallelo  
*Linear unit with 2 guides in parallel*

**94**

Pagina  
Page



#### **Serie HL / Series HL**

Unità lineare con 2 guide in parallelo a 90°  
*Linear unit with 2 guides in parallel to 90°*

**130**

Pagina  
Page



#### **Serie P / Series P**

Unità lineare con barra mobile  
*Linear unit with moving bar*

**146**

Pagina  
Page

### ASSI LINEARI A MOVIMENTAZIONE TELESCOPICA / LINEAR AXES WITH TELESCOPIC MOTION



**Serie F / Series F**  
Unità lineare telescopica  
*Telescopic linear unit*

**168**  
Pagina  
Page



**Telescopici / Telescopic**  
Unità lineare con 2 guide in parallelo  
*Linear unit with 2 guides in parallel*

**184**  
Pagina  
Page

### ASSI LINEARI A VITE / LINEAR BELT AXES

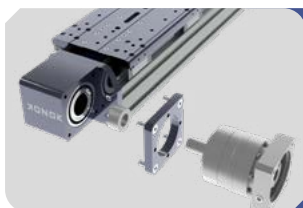


**Serie VU / Series VU**  
Unità lineare con vite a ricircolo di sfere  
*Linear unit ball screw driven*

**190**  
Pagina  
Page

### INFORMAZIONI TECNICHE / TECHNICAL INFORMATION

**253**  
Pagina  
Page

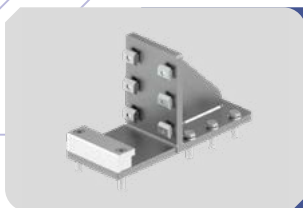


### **MONTAGGIO RIDUTTORI REDUCERS ASSEMBLY**

Kit montaggio riduttori  
*Reducers mounting kit*

**230**

Pagina  
Page



### **KIT ACCOPPIAMENTO PAIRING KIT**

Kit di accoppiamento per assi  
*Pairing kit for axes*

**234**

Pagina  
Page

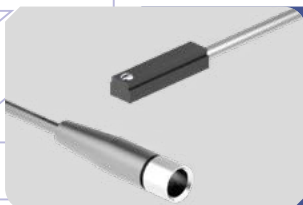


### **FRENI BRAKES**

Freni e kit per il montaggio  
*Brakes and kits for mounting*

**235**

Pagina  
Page



### **SENSORI SENSORS**

Sensori e kit per il montaggio  
*Sensors and kits for mounting*

**236**

Pagina  
Page





### **CATENE PORTA CAVI** **CABLE CHAINS**

Catene portacavi  
Cable chains

**238**

Pagina  
Page



### **SINCRONIZZAZIONE** **SYNC**

Alberi di collegamento in parallelo  
Parallel connection shafts

**240**

Pagina  
Page



### **INSERTI** **INSERTS**

Elementi di fissaggio  
Fastening elements

**241**

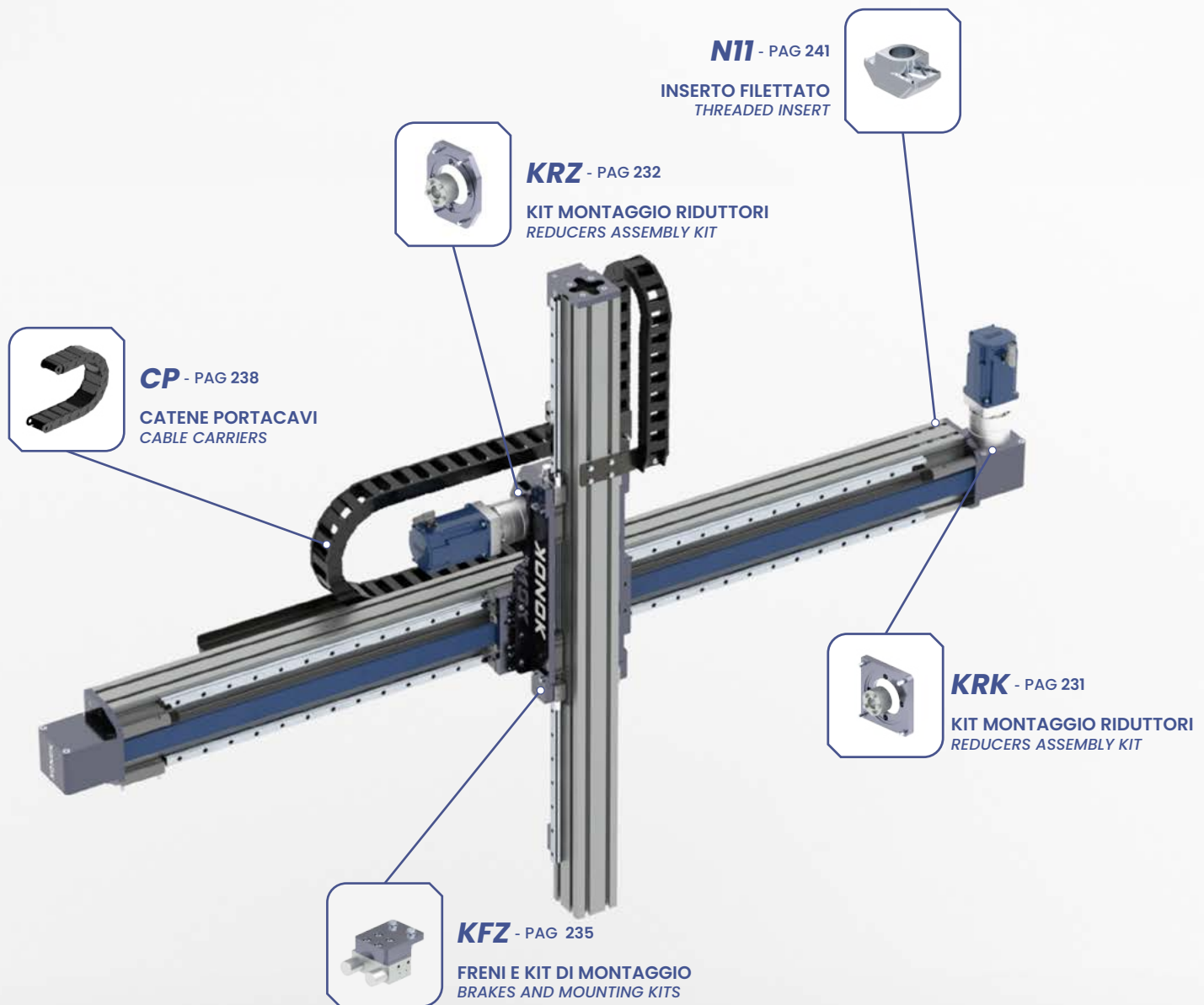
Pagina  
Page

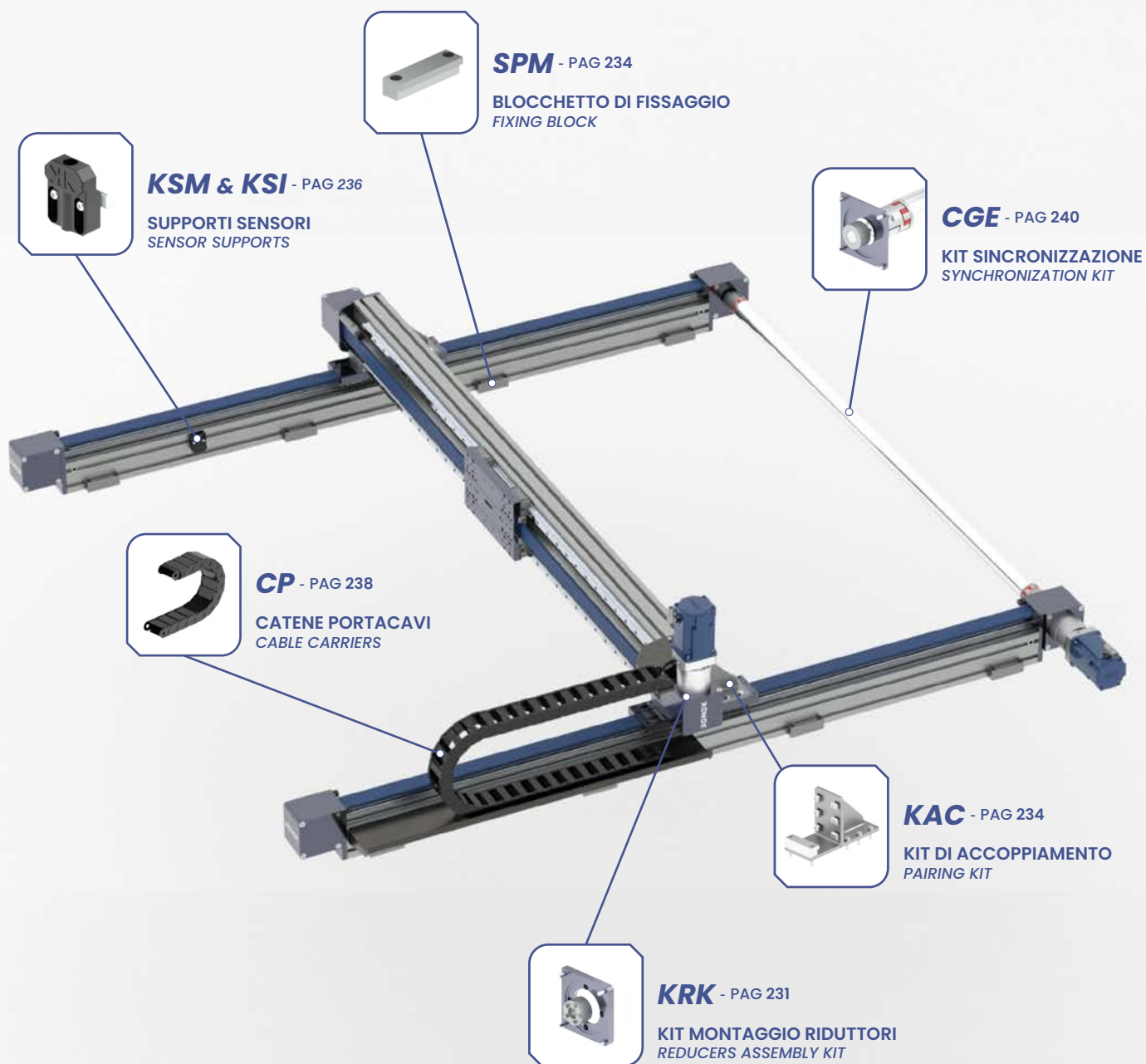


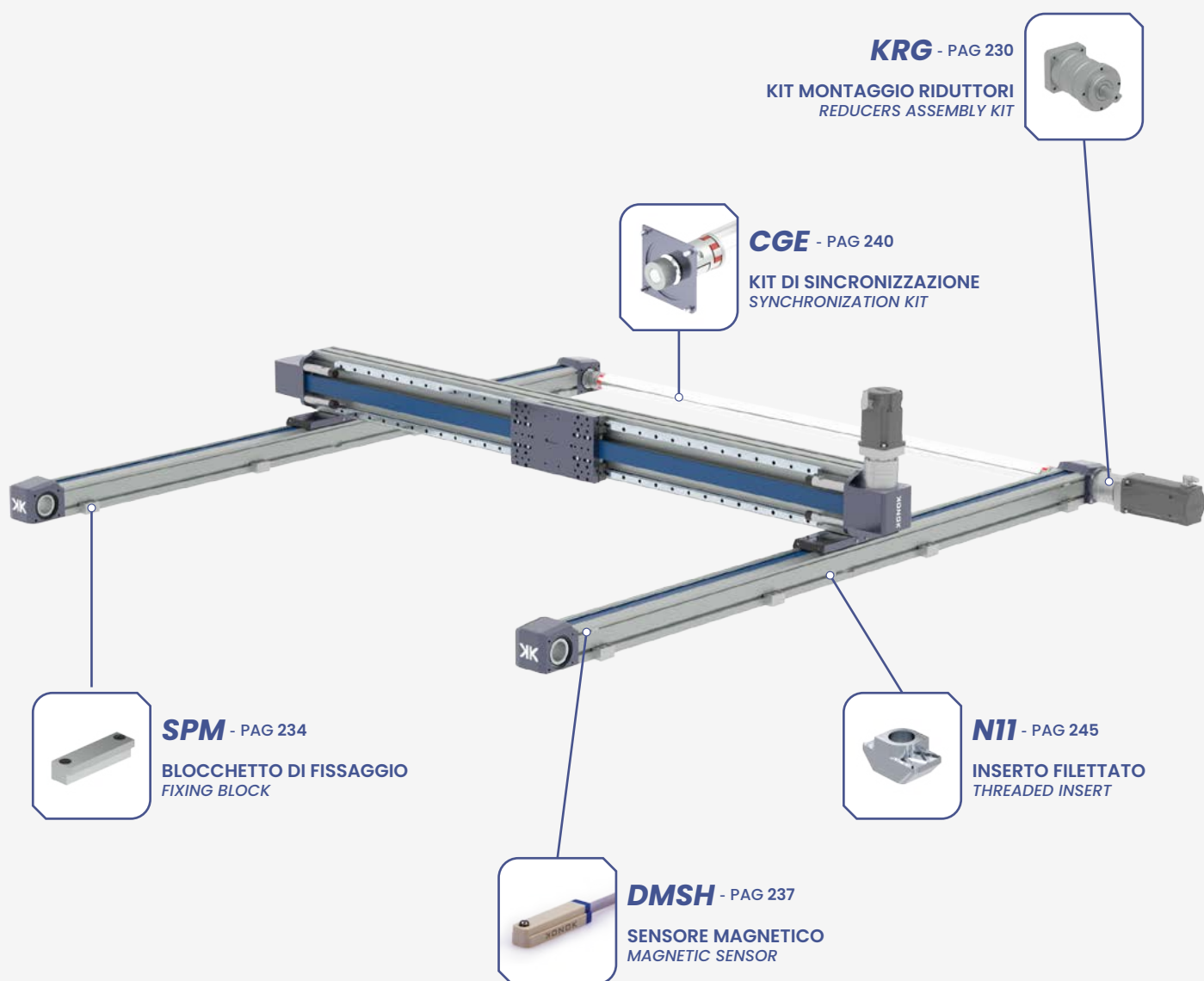
### **COMPONENTI** **COMPONENTS**

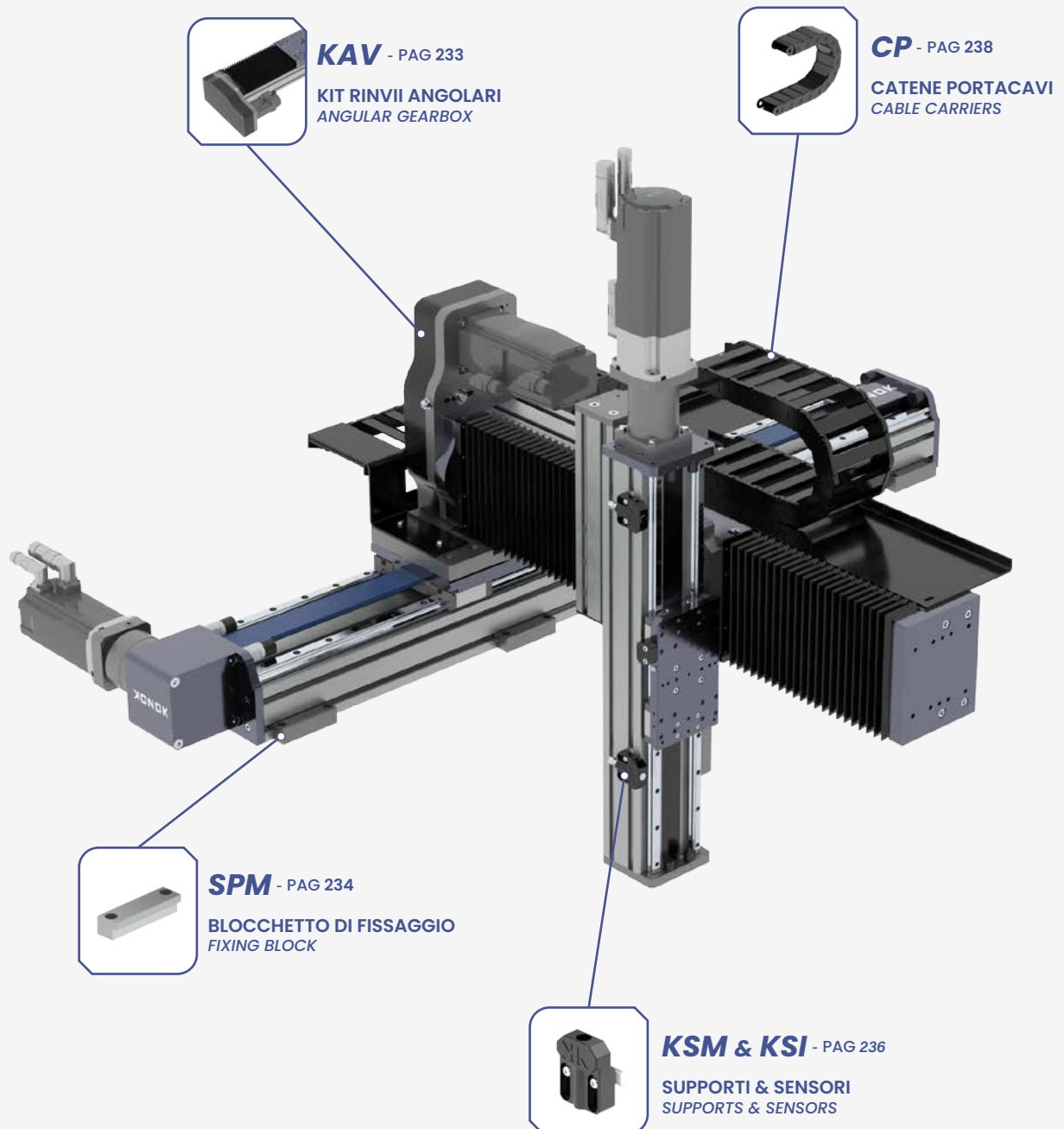
**246**

Pagina  
Page

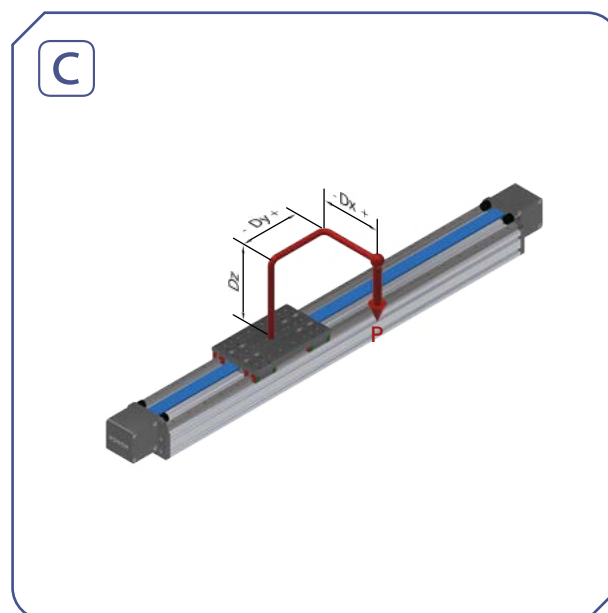
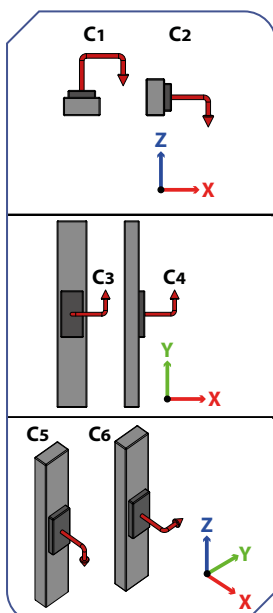
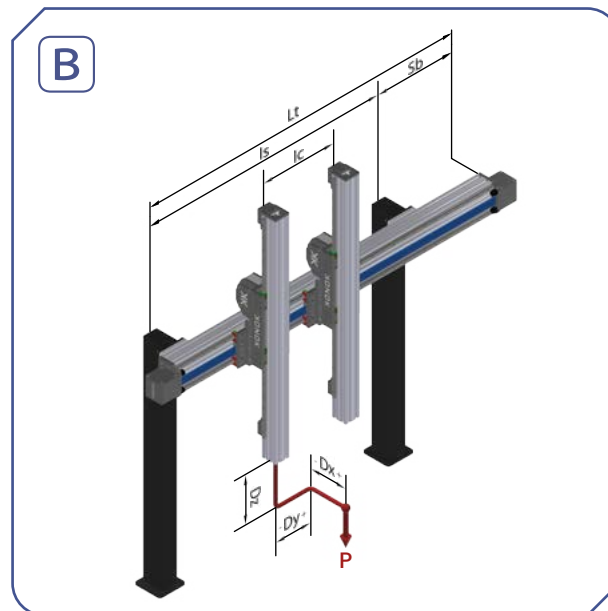
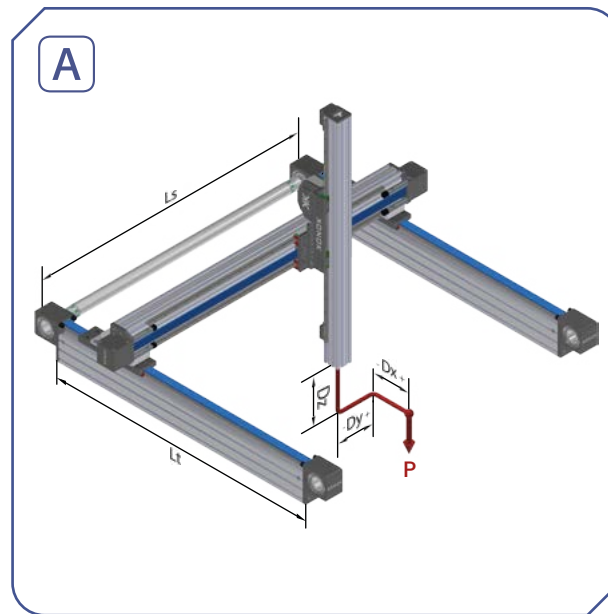
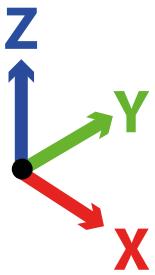














## SCHEDA PER RICHIESTA DI DIMENSIONAMENTO SIZE REQUEST FORM

|                                    |                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>AZIENDA</b><br><b>COMPANY</b>   | <b>RIFERIMENTO</b><br><b>REFERENCE</b> |
| <b>INDIRIZZO</b><br><b>ADDRESS</b> |                                        |
| <b>TELEFONO</b><br><b>PHONE</b>    | <b>MAIL</b>                            |

|                                                                                                                                     |                   | Axis Z                      | Axis Y                      | Axis X                      |                             |                             |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Soluzioni di montaggio / <i>Mounting Solutions</i> <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C |                   |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Orientamento della forza / <i>Force orientation</i> (c1, c2, c3, c4, c5, c6)                                                        | mm                | Lz                          | Ly                          | Lx                          |                             |                             |                             |
| Lunghezza totale della trave / <i>Total length of the beam</i>                                                                      | mm                |                             | Lt                          | Lt                          |                             |                             |                             |
| Punti di sostegno della trave / <i>Beam support points</i>                                                                          |                   |                             | N°                          | N°                          |                             |                             |                             |
| Quota sporgenza massima / <i>Maximum protrusion quote</i>                                                                           | mm                |                             | Sb                          | Sb                          |                             |                             |                             |
| Ampiezza campata maggiore / <i>Largest span width</i>                                                                               | mm                |                             | Is                          | Is                          |                             |                             |                             |
| Peso carico utile con pinza / <i>Payload weight with grapple</i>                                                                    | kg                | P                           | P                           | P                           |                             |                             |                             |
| Peso distribuito sulla trave / <i>Weight distributed on the beam</i>                                                                | kg/m              |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Quota baricentro / <i>Dimension centre of gravity</i>                                                                               | mm                | Dx                          |                             |                             |                             |                             |                             |
| Quota baricentro / <i>Dimension centre of gravity</i>                                                                               | mm                | Dy                          |                             |                             |                             |                             |                             |
| Quota baricentro / <i>Dimension centre of gravity</i>                                                                               | mm                | Dz                          |                             |                             |                             |                             |                             |
| Eventuale interasse tra carrelli / <i>Wheelbase between trolleys</i>                                                                | mm                | Ic                          |                             |                             |                             |                             |                             |
| Corsa / <i>Stroke</i>                                                                                                               | mm                |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Velocità / <i>Speed</i>                                                                                                             | mt/s <sup>2</sup> |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Accelerazione / <i>Acceleration</i>                                                                                                 | mt/s <sup>2</sup> |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Tempo per la corsa / <i>Time for stroke</i>                                                                                         | s                 |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Precisione di posizionamento / <i>Placement accuracy</i>                                                                            | mm                |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Ripetibilità richiesta / <i>Required repeatability</i>                                                                              | mm                |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Ambiente di lavoro / <i>Working environment</i>                                                                                     |                   |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Numero di cicli ora / <i>Number of cycles every hour</i>                                                                            | n°                |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Numero turni giornalieri / <i>Number of daily shifts</i>                                                                            | n°                |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Giorni lavorati anno / <i>Days worked year</i>                                                                                      | n°                |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
| Orientamento nello spazio esecuzione C / <i>Orientation in execution space C</i>                                                    |                   | <input type="checkbox"/> C1 | <input type="checkbox"/> C2 | <input type="checkbox"/> C3 | <input type="checkbox"/> C4 | <input type="checkbox"/> C5 | <input type="checkbox"/> C6 |

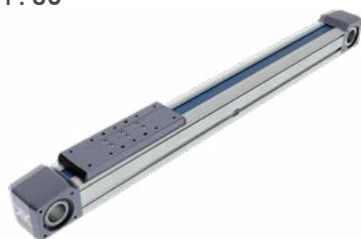
Note:.....

.....

.....

## Serie GR / GR Series

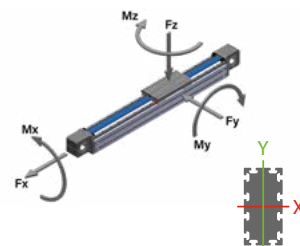
P. 30



TRASMISSIONE  
DRIVE



GUIDA  
GUIDE



| SERIE<br>SERIES | GR | Momento Dinamico<br>Dynamic Moment |         |         | Forze Statiche<br>Static Forces |        | Carico a Trazione<br>Tensile Load | Momento d'Inerzia Prof.<br>Prof. Inertia Moment |                       | ØPrim. Puleggia<br>ØPrim. Pulley | P. Puleggia<br>P. Pulley |
|-----------------|----|------------------------------------|---------|---------|---------------------------------|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                 |    | Mx [Nm]                            | My [Nm] | Mz [Nm] | Fy [N]                          | Fz [N] | Fx [N]                            | Ix [Cm <sup>4</sup> ]                           | Iy [Cm <sup>4</sup> ] | [mm]                             | [mm]                     |
| GR-105M-NNB     |    | 176                                | 930     | 930     | 3500                            | 3500   | 3000                              | 256.9                                           | 454.7                 | 76.39                            | 240                      |
| GR-80M-NIA      |    | 108                                | 595     | 595     | 1850                            | 1850   | 2000                              | 145.0                                           | 183.0                 | 70.03                            | 220                      |
| GR-60M-NDA      |    | 48                                 | 118     | 118     | 890                             | 890    | 940                               | 32.0                                            | 50.0                  | 39.80                            | 125                      |
| GR-45M-NCA      |    | 40                                 | 90      | 90      | 890                             | 890    | 430                               | 7.0                                             | 14.0                  | 39.80                            | 125                      |
| GR-45S-NCA      |    | 24                                 | 20      | 20      | 440                             | 440    | 430                               | 7.0                                             | 14.0                  | 39.80                            | 125                      |

## Serie HR / HR Series

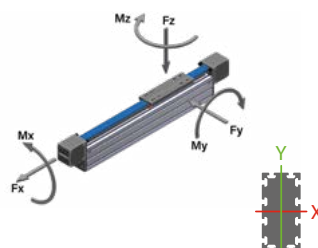
P. 48



TRASMISSIONE  
DRIVE



GUIDA  
GUIDE



| SERIE<br>SERIES | HR | Momento Dinamico<br>Dynamic Moment |         |         | Forze Statiche<br>Static Forces |        | Carico a Trazione<br>Tensile Load | Momento d'Inerzia Prof.<br>Prof. Inertia Moment |                       | ØPrim. Puleggia<br>ØPrim. Pulley | P. Puleggia<br>P. Pulley |
|-----------------|----|------------------------------------|---------|---------|---------------------------------|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                 |    | Mx [Nm]                            | My [Nm] | Mz [Nm] | Fy [N]                          | Fz [N] | Fx [N]                            | Ix [Cm <sup>4</sup> ]                           | Iy [Cm <sup>4</sup> ] | [mm]                             | [mm]                     |
| HR-K200VK25     |    | 136                                | 1020    | 1020    | 3496                            | 3496   | 4300                              | 2725.7                                          | 791.8                 | 89.12                            | 280                      |
| HR-K100K25      |    | 136                                | 1020    | 1020    | 3496                            | 3496   | 4300                              | 423.31                                          | 421.15                | 89.12                            | 280                      |
| HR-M180VL25     |    | 136                                | 1020    | 1020    | 3496                            | 3496   | 3200                              | 1585.7                                          | 454.9                 | 89.12                            | 280                      |
| HR-M90HL25      |    | 136                                | 1020    | 1020    | 3496                            | 3496   | 3200                              | 222.9                                           | 222.9                 | 89.12                            | 280                      |
| HR-M200VI20     |    | 82                                 | 570     | 570     | 2370                            | 2370   | 2600                              | 1789.8                                          | 353.1                 | 70.03                            | 220                      |
| HR-M160VI20     |    | 82                                 | 570     | 570     | 2370                            | 2370   | 2600                              | 975.5                                           | 287.5                 | 70.03                            | 220                      |
| HR-M120VI20     |    | 82                                 | 570     | 570     | 2370                            | 2370   | 2600                              | 452.8                                           | 209.8                 | 70.03                            | 220                      |
| HR-M80HI20      |    | 82                                 | 570     | 570     | 2370                            | 2370   | 2600                              | 148.2                                           | 148.2                 | 70.03                            | 220                      |
| HR-M180VS15     |    | 40                                 | 275     | 275     | 1470                            | 1470   | 1000                              | 1514.2                                          | 442.2                 | 56.02                            | 176                      |
| HR-M90S15       |    | 40                                 | 275     | 275     | 1470                            | 1470   | 1000                              | 163.2                                           | 163.2                 | 56.02                            | 176                      |
| HR-69S15        |    | 40                                 | 275     | 275     | 1470                            | 1470   | 1000                              | 64.16                                           | 145.05                | 56.02                            | 176                      |
| HR-49S15        |    | 40                                 | 275     | 275     | 1470                            | 1470   | 1000                              | 26.77                                           | 109.54                | 56.02                            | 176                      |
| HR-K41TB15      |    | 13                                 | 10      | 10      | 400                             | 400    | 320                               | 12.0                                            | 12.0                  | 36.62                            | 115                      |
| HR-K40TB15      |    | 25                                 | 90      | 90      | 800                             | 800    | 320                               | 12.0                                            | 12.0                  | 36.62                            | 115                      |

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali.

Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia, tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.

## Serie HU / HU Series

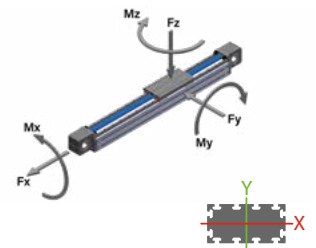
P. 94



TRASMISSIONE  
DRIVE



GUIDA  
GUIDE



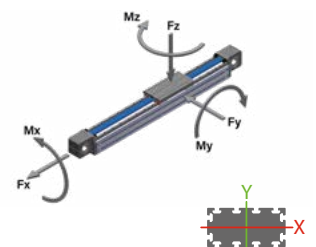
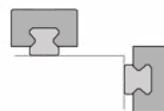
| SERIE<br>SERIES | HU          | Momento Dinamico<br>Dynamic Moment |         |         | Forze Statiche<br>Static Forces |        | Carico a Trazione<br>Tensile Load | Momento d'Inerzia Prof.<br>Prof. Inertia Moment |                       | ØPrim. Puleggia<br>ØPrim. Pulley | P. Puleggia<br>P. Pulley |
|-----------------|-------------|------------------------------------|---------|---------|---------------------------------|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                 |             | Mx [Nm]                            | My [Nm] | Mz [Nm] | Fy [N]                          | Fz [N] | Fx [N]                            | Ix [Cm <sup>4</sup> ]                           | Iy [Cm <sup>4</sup> ] | [mm]                             | [mm]                     |
|                 | HU-K200PK25 | 1680                               | 2980    | 3350    | 7860                            | 7860   | 4300                              | 791.8                                           | 2725.7                | 89.12                            | 280                      |
|                 | HU-K200K25  | 1680                               | 2980    | 3350    | 7860                            | 7860   | 4300                              | 791.8                                           | 2725.7                | 89.12                            | 280                      |
|                 | HU-K180PK25 | 1220                               | 2140    | 2450    | 6350                            | 6350   | 4300                              | 474.9                                           | 1671                  | 89.12                            | 280                      |
|                 | HU-K180K25  | 1220                               | 2140    | 2450    | 6350                            | 6350   | 4300                              | 474.9                                           | 1671                  | 89.12                            | 280                      |
|                 | HU-M160PL20 | 790                                | 1340    | 1550    | 4610                            | 4610   | 2600                              | 287.5                                           | 975.5                 | 70.03                            | 220                      |
|                 | HU-M160L20  | 790                                | 1340    | 1550    | 4610                            | 4610   | 2600                              | 287.5                                           | 975.5                 | 70.03                            | 220                      |
|                 | HU-K120I15  | 310                                | 650     | 720     | 2770                            | 2770   | 2100                              | 226.65                                          | 490.62                | 70.03                            | 220                      |
|                 | HU-69S15    | 170                                | 560     | 580     | 2770                            | 2770   | 1000                              | 64.16                                           | 145.05                | 56.02                            | 176                      |
|                 | HU-49S15    | 170                                | 560     | 580     | 2770                            | 2770   | 1000                              | 29.77                                           | 109.54                | 56.02                            | 176                      |
|                 | HU-K48TBM5  | 48                                 | 122     | 65      | 425                             | 850    | 320                               | 22.70                                           | 83.70                 | 36.62                            | 115                      |
|                 | HU-M36TBM2  | 33                                 | 100     | 50      | 300                             | 600    | 320                               | 5.27                                            | 19.92                 | 36.62                            | 115                      |

## Serie HL / HL Series

P. 130



TRASMISSIONE  
DRIVE



| SERIE<br>SERIES | HL          | Momento Dinamico<br>Dynamic Moment |         |         | Forze Statiche<br>Static Forces |        | Carico a Trazione<br>Tensile Load | Momento d'Inerzia Prof.<br>Prof. Inertia Moment |                       | ØPrim. Puleggia<br>ØPrim. Pulley | P. Puleggia<br>P. Pulley |
|-----------------|-------------|------------------------------------|---------|---------|---------------------------------|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                 |             | Mx [Nm]                            | My [Nm] | Mz [Nm] | Fy [N]                          | Fz [N] | Fx [N]                            | Ix [Cm <sup>4</sup> ]                           | Iy [Cm <sup>4</sup> ] | [mm]                             | [mm]                     |
|                 | HL-K200PK25 | 2240                               | 2980    | 3850    | 7860                            | 7860   | 4300                              | 791.8                                           | 2725.7                | 89.12                            | 280                      |
|                 | HL-K200K25  | 2240                               | 2980    | 3850    | 7860                            | 7860   | 4300                              | 791.8                                           | 2725.7                | 89.12                            | 280                      |
|                 | HL-K180PK25 | 1630                               | 2140    | 2580    | 6350                            | 6350   | 4300                              | 474.9                                           | 1671                  | 89.12                            | 280                      |
|                 | HL-K180K25  | 1630                               | 2140    | 2580    | 6350                            | 6350   | 4300                              | 474.9                                           | 1671                  | 89.12                            | 280                      |

The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

## Serie P / P Series

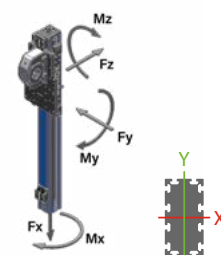
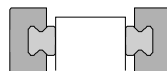
P. 146



TRASMISSIONE  
DRIVE



GUIDA  
GUIDE



| SERIE<br>SERIES | P | Momento Dinamico<br>Dynamic Moment |         |         | Forze Statiche<br>Static Forces |        | Carico a Trazione<br>Tensile Load | Momento d'Inerzia Prof.<br>Prof. Inertia Moment |                       | ØPrim. Puleggia<br>ØPrim. Pulley | P. Puleggia<br>P. Pulley |
|-----------------|---|------------------------------------|---------|---------|---------------------------------|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                 |   | Mx [Nm]                            | My [Nm] | Mz [Nm] | Fy [N]                          | Fz [N] | Fx [N]                            | Ix [Cm <sup>4</sup> ]                           | Iy [Cm <sup>4</sup> ] | [mm]                             | [mm]                     |
| PI-M120M25      |   | 1400                               | 3100    | 3400    | 6350                            | 6350   | 4000                              | 659.1                                           | 659.1                 | 89.12                            | 280                      |
| PI-K812M20      |   | 969.4                              | 2538.8  | 2538.8  | 4916                            | 4916   | 4000                              | 226.7                                           | 490.6                 | 89.12                            | 280                      |
| PI-M100L20      |   | 830                                | 2090    | 2280    | 4600                            | 4600   | 3200                              | 331.1                                           | 331.1                 | 89.12                            | 280                      |
| PI-K80I15       |   | 400                                | 1070    | 1150    | 2770                            | 2770   | 2600                              | 152.95                                          | 153                   | 70.03                            | 220                      |
| PR-M50D20       |   | 82                                 | 597.2   | 597.2   | 2370                            | 2370   | 800                               | 25                                              | 25                    | 47.76                            | 150                      |
| PR-K40D15       |   | 25.7                               | 209.7   | 209.7   | 1138                            | 1138   | 800                               | 12                                              | 12                    | 47.76                            | 150                      |

## Serie F / F Series

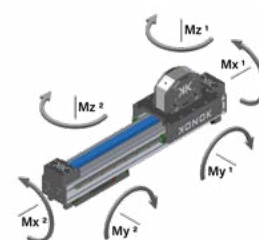
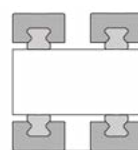
P. 168



TRASMISSIONE  
DRIVE



GUIDA  
GUIDE



| SERIE<br>SERIES | F | Momento Dinamico<br>Dynamic Moment |                      |                      | Momento Dinamico<br>Dynamic Moment |                      |                      | Carico a Trazione<br>Tensile Load | ØPrim. Puleggia<br>ØPrim. Pulley | P. Puleggia<br>P. Pulley | Rapp. Stadi<br>Ratio Stages |
|-----------------|---|------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|                 |   | Mx <sup>1</sup> [Nm]               | My <sup>1</sup> [Nm] | Mz <sup>1</sup> [Nm] | Mx <sup>2</sup> [Nm]               | My <sup>2</sup> [Nm] | Mz <sup>2</sup> [Nm] | Fx [N]                            | [mm]                             | [mm]                     |                             |
| FP-K120I15      |   | 520                                | 860                  | 1050                 | 315                                | 750                  | 810                  | 2600                              | 70.03                            | 220                      | 2                           |
| FU-K120I15      |   | 315                                | 910                  | 950                  | 315                                | 750                  | 810                  | 2600                              | 70.03                            | 220                      | 2                           |
| FL-K120I15      |   | 520                                | 860                  | 1050                 | 315                                | 750                  | 810                  | 2600                              | 70.03                            | 220                      | 2                           |
| FI-K120I15      |   | 520                                | 860                  | 1050                 | 520                                | 860                  | 1050                 | 2600                              | 70.03                            | 220                      | 2                           |

## Serie TP / TP Series

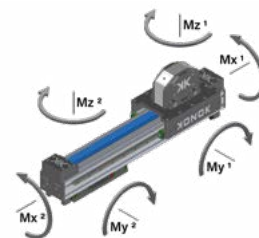
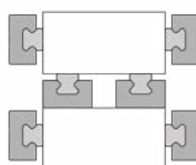
P. 184



TRASMISSIONE  
DRIVE



GUIDA  
GUIDE



| SERIE<br>SERIES | TP | Momento Dinamico<br>Dynamic Moment |                      |                      | Momento Dinamico<br>Dynamic Moment |                      |                      | Carico a Trazione<br>Tensile Load | ØPrim. Puleggia<br>ØPrim. Pulley | P. Puleggia<br>P. Pulley | Rapp. Stadi<br>Ratio Stages |
|-----------------|----|------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|                 |    | Mx <sup>1</sup> [Nm]               | My <sup>1</sup> [Nm] | Mz <sup>1</sup> [Nm] | Mx <sup>2</sup> [Nm]               | My <sup>2</sup> [Nm] | Mz <sup>2</sup> [Nm] | Fx [N]                            | [mm]                             | [mm]                     |                             |
| TP-K812         |    | 960                                | 2250                 | 2400                 | 310                                | 1665                 | 1700                 | 4000                              | 89.12                            | 280                      | 2                           |

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali.

Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia, tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.

## Serie VU / VU Series

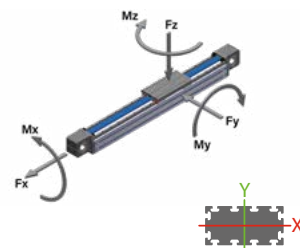
P. 190



TRASMISSIONE  
DRIVE



GUIDA  
GUIDE



| SERIE<br>SERIES VU | Momento Dinamico<br>Dynamic Moment |         |         | Forze Statiche<br>Static Forces |        | Carico a Trazione<br>Tensile Load | Momento d'Inerzia Prof.<br>Prof. Inertia Moment |                       | Ø Vite<br>Ø Screw | Passo vite<br>Screw pass |
|--------------------|------------------------------------|---------|---------|---------------------------------|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------|
|                    | Mx [Nm]                            | My [Nm] | Mz [Nm] | Fy [N]                          | Fz [N] | Fx [N]                            | Ix [Cm <sup>4</sup> ]                           | Iy [Cm <sup>4</sup> ] | [mm]              | [mm]                     |
| VU-K120SI-15H      | 317                                | 372     | 487     | 2770                            | 2770   | 3500                              | 226.65                                          | 490.62                | 20                | 5 - 10 - 20              |
| VU-K120LI-15H      | 317                                | 531     | 618     | 2770                            | 2770   | 3500                              | 226.65                                          | 490.62                | 20                | 5 - 10 - 20              |
| VU-K180SE-20H      | 890                                | 659     | 1105    | 4610                            | 4610   | 3500                              | 474.9                                           | 1671.0                | 20                | 5 - 10 - 20              |
| VU-K180LE-20H      | 890                                | 1180    | 1480    | 4610                            | 4610   | 3500                              | 474.9                                           | 1671.0                | 20                | 5 - 10 - 20              |
| VU-K180SE-25H      | 1360                               | 1380    | 1840    | 6350                            | 6350   | 3500                              | 474.9                                           | 1671.0                | 25                | 5 - 10 - 25              |
| VU-K180LE-25H      | 1360                               | 2100    | 2430    | 6350                            | 6350   | 3500                              | 474.9                                           | 1671.0                | 25                | 5 - 10 - 25              |
| VU-K200SE-25H      | 1360                               | 1360    | 1940    | 6350                            | 6350   | 3500                              | 791.8                                           | 2725.7                | 25                | 5 - 10 - 25              |
| VU-K200LE-25H      | 1360                               | 2110    | 2510    | 6350                            | 6350   | 3500                              | 791.8                                           | 2725.7                | 25                | 5 - 10 - 25              |
| VU-K200SE-30H      | 1990                               | 1850    | 2720    | 9290                            | 9290   | 6850                              | 791.8                                           | 2725.7                | 32                | 5 - 10 - 20 - 32         |
| VU-K200ME-30H      | 1990                               | 2920    | 3530    | 9290                            | 9290   | 6850                              | 791.8                                           | 2725.7                | 32                | 5 - 10 - 20 - 32         |
| VU-K200LE-30H      | 1990                               | 3980    | 4440    | 9290                            | 9290   | 6850                              | 791.8                                           | 2725.7                | 32                | 5 - 10 - 20 - 32         |

The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

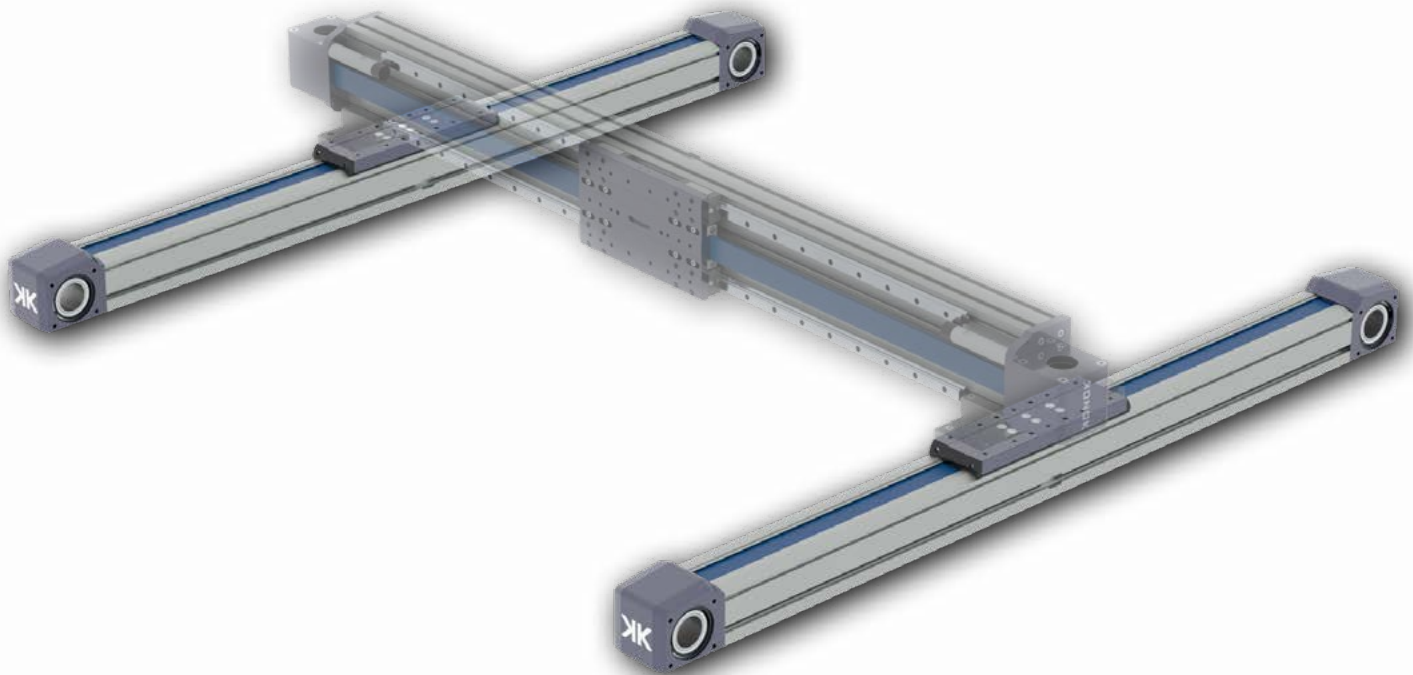


### SERIE GR / GR SERIES

CARRO MOBILE MONOGUIDA INTERNA  
INTERNAL SINGLE GUIDE MOBILE CARRIAGE



VIDEO



GR-45S-NCA



GR-45M-NCA



GR-60M-NDA



GR-80M-NIA



GR-105M-NNB



AT10-32



AT10-45

## TAGLIE DI GUIDA / SIZE OF RAIL



25

## TAGLIE DI PROFILO / SIZE OF PROFILE



105x90

**CODIFICA / CODE**

|                             |    |                                                                     |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|----|---------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GR                          | -  | 45                                                                  | M | - | N | C | A | - | XX                                                                                                                                                                    |
|                             |    |                                                                     |   |   |   |   |   |   | Corsa totale<br>Total stroke                                                                                                                                          |
|                             |    |                                                                     |   |   |   |   |   |   | Tipo guida<br>Guide type<br>A AIRTAC   B BOSCH   H HIWIN                                                                                                              |
|                             |    |                                                                     |   |   |   |   |   |   | Tipo cinghia<br>Type of belt<br>C AT5-16   D AT5-25   I AT10-32   N AT10-45                                                                                           |
|                             |    |                                                                     |   |   |   |   |   |   | Tipologia testata<br>Double-drive<br>N Doppia motrice<br>Double-drive   T Tensionamento in testata<br>Motor head tension   P Testata incassata<br>Built-in motor head |
|                             |    |                                                                     |   |   |   |   |   |   | Tipologia carro<br>Wagon type<br>S Carro corto<br>Short carriage   M Carro medio<br>Medium carriage   L Carro lungo<br>Long carriage                                  |
|                             |    |                                                                     |   |   |   |   |   |   | Sezione profilo<br>Profile section<br>45 45x43-8   60 60x55-8   80 80x81-8   105 90x105-10                                                                            |
| Serie modulo<br>Module Type | GR | Guida singola interna al profilo<br>Single guide inside the profile |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                       |

### GR-45S-NCA

GR



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida interna<br>Internal monoguide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 45x43                                   |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                                      |
| Cinghia<br>Belt                       | AT5-16                                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                               |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec²)                             |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z25        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 39.80 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 125 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.15 [Nm]  |

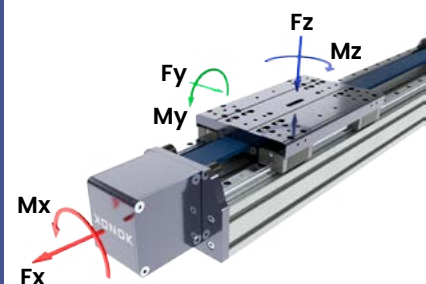
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 1.67 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.36 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 0.31 kg |

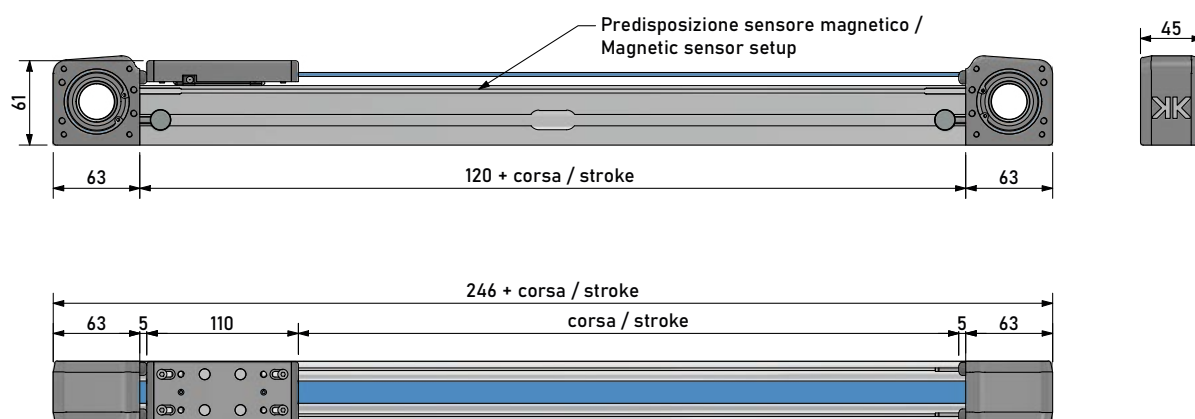
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                 |                 |                 |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 24 Nm | <b>My</b> 20 Nm | <b>Mz</b> 20 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 440 N | <b>Fz</b> 440 N |                 |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 430 N |                 |                 |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 43



VIDEO



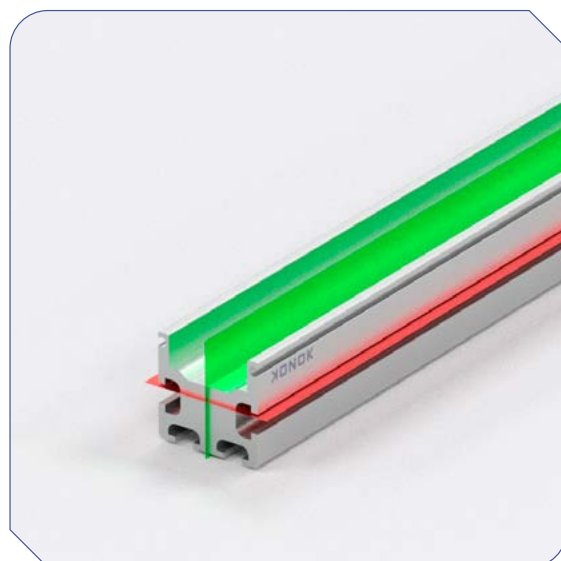
DATASHEET



STP

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                      |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 7.0 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 14.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 3.1 cm <sup>3</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 6.5 cm <sup>3</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 1.96 Kg/m            |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PG-15             |



### GR-45M-NCA

GR



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida interna<br>Internal monoguide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 45x43                                   |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                                      |
| Cinghia<br>Belt                       | AT5-16                                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                               |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )                |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z25        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 39.80 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 125 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.15 [Nm]  |

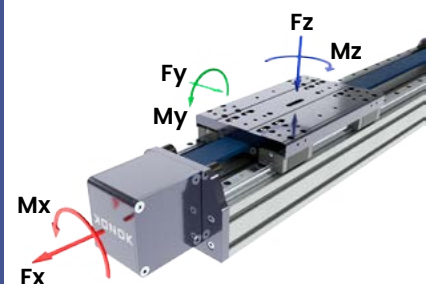
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 2.12 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.36 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 0.54 kg |

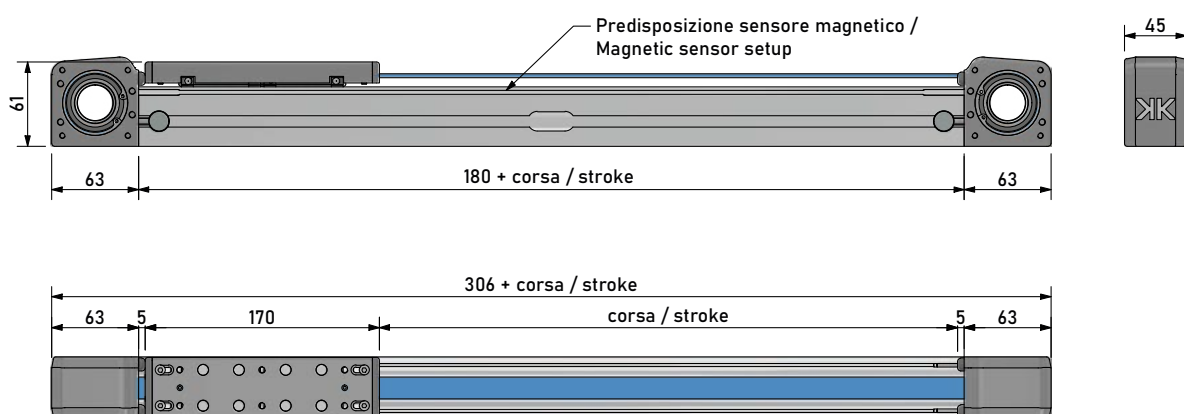
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                 |                 |                 |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 40 Nm | <b>My</b> 90 Nm | <b>Mz</b> 90 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 890 N | <b>Fz</b> 890 N |                 |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 430 N |                 |                 |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

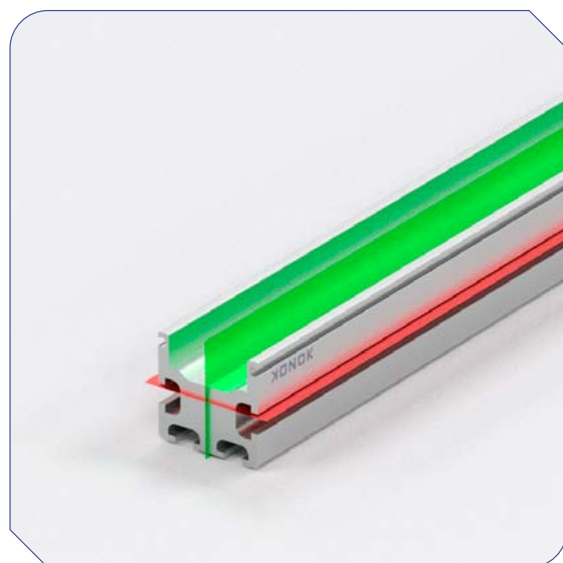


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 44



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                      |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 7.0 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 14.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 3.1 cm <sup>3</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 6.5 cm <sup>3</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 1.96 Kg/m            |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PG-15             |





### GR-60M-NDA

GR

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida interna<br>Internal monoguide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 60x55                                   |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                                      |
| Cinghia<br>Belt                       | AT5-25                                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                               |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )                |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z25       |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 39.8 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 125 [mm]  |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.2 [Nm]  |

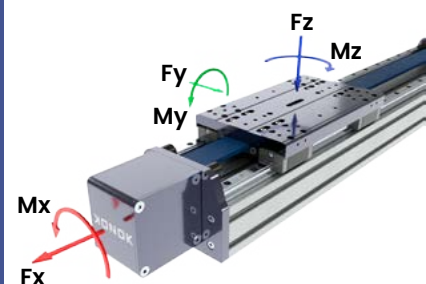
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 3.13 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.55 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 0.93 kg |

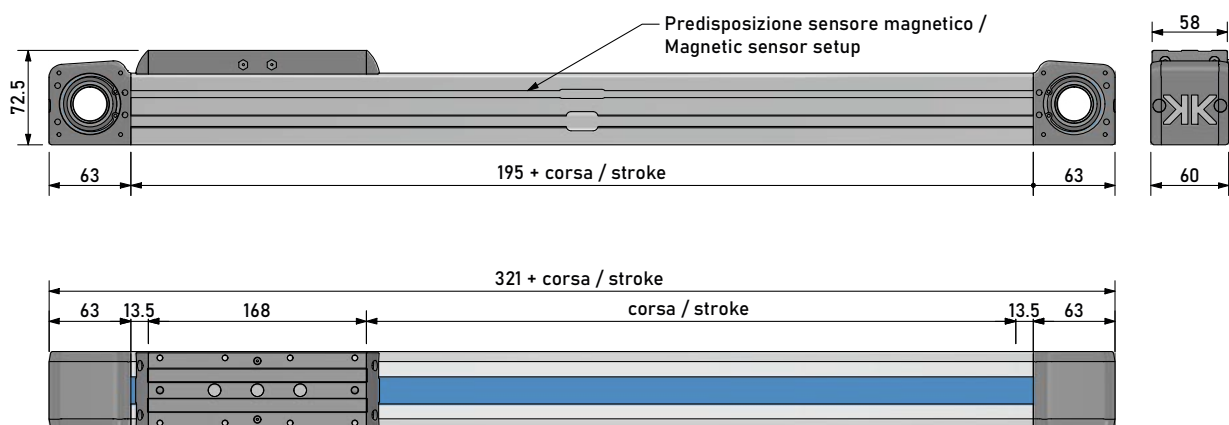
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                 |                  |                  |
|------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 48 Nm | <b>My</b> 118 Nm | <b>Mz</b> 118 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 890 N | <b>Fz</b> 890 N  |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 940 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 45



VIDEO



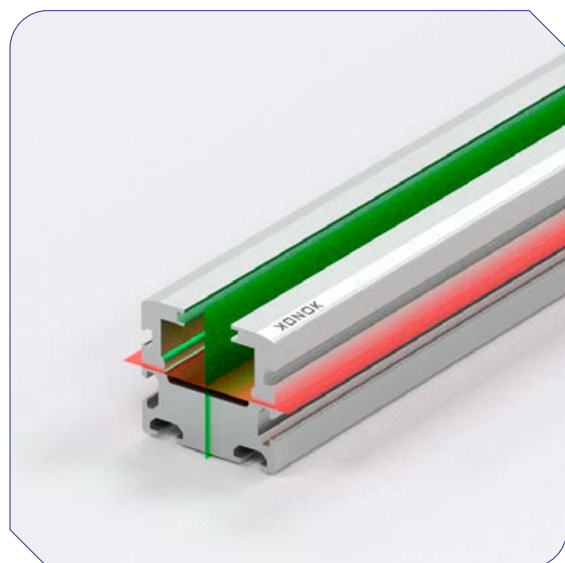
DATASHEET



STP

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 32.0 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 50.0 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 10.7 cm <sup>3</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 18.18 cm <sup>3</sup> |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 3.52 Kg/m             |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PG-15              |



### GR-80M-NIA

GR



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida interna<br>Internal monoguide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x80                                   |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 20                                      |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-32                                 |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                               |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )                |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.3 [Nm]   |

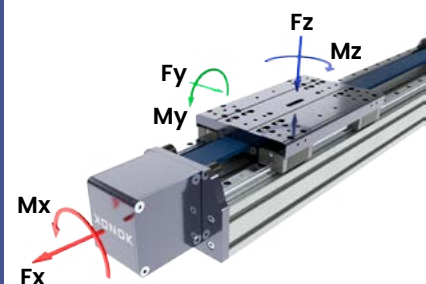
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 9.54 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.95 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 2.61 kg |

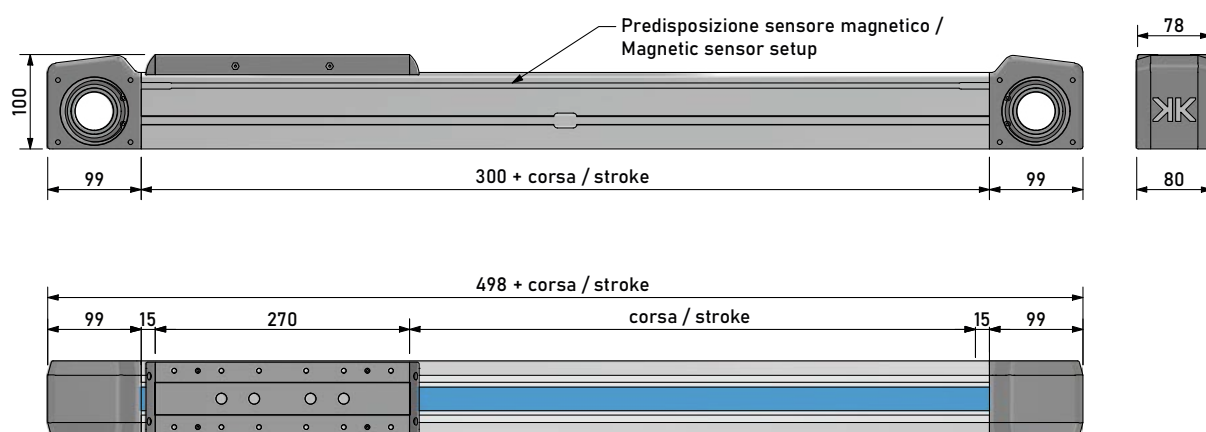
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 108 Nm | <b>My</b> 595 Nm | <b>Mz</b> 595 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 1850 N | <b>Fz</b> 1850 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2000 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

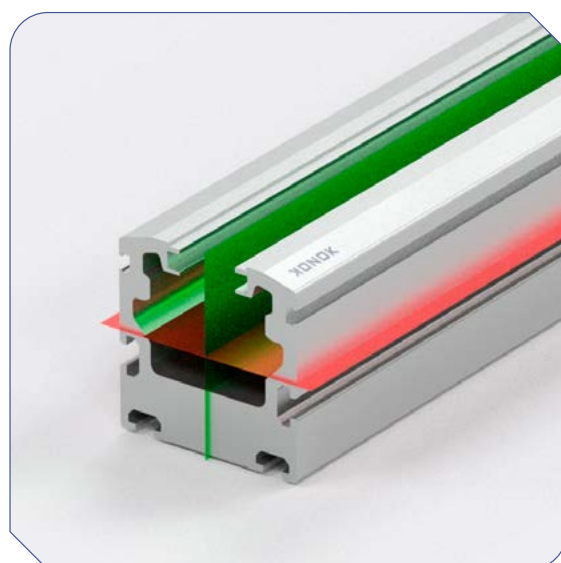


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 46



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 145.0 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 183.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 36.25 cm <sup>3</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 45.19 cm <sup>3</sup> |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 6.28 Kg/m             |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PG-15              |



### GR-105M-NNB

GR

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida interna<br>Internal monoguide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 105x90                                  |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                                      |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-45                                 |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                               |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )                |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z24        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 76.39 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 240 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.5 [Nm]   |

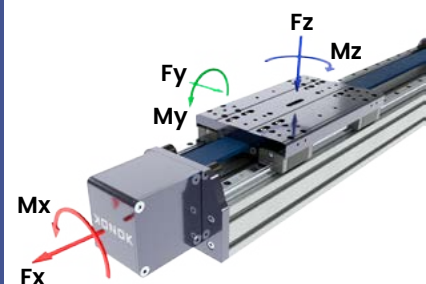
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 15.35 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg    |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.45 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 3.4 kg   |

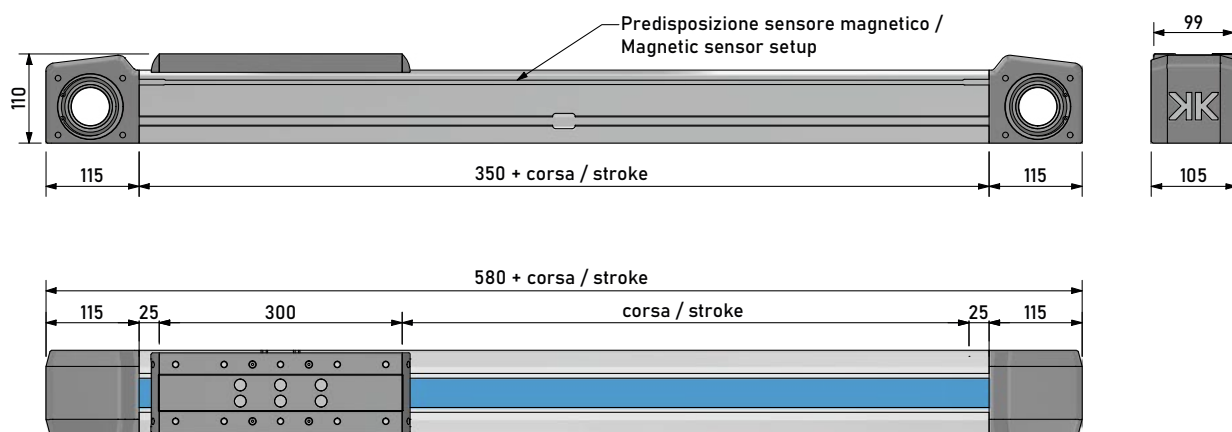
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 176 Nm | <b>My</b> 930 Nm | <b>Mz</b> 930 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 3500 N | <b>Fz</b> 3500 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 3000 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

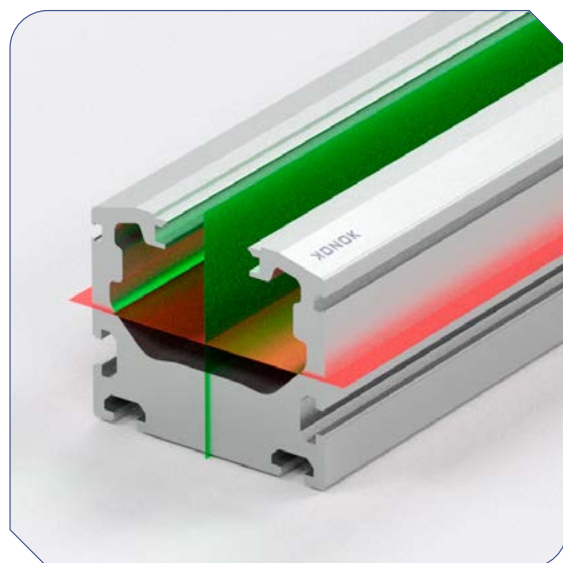


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 47



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

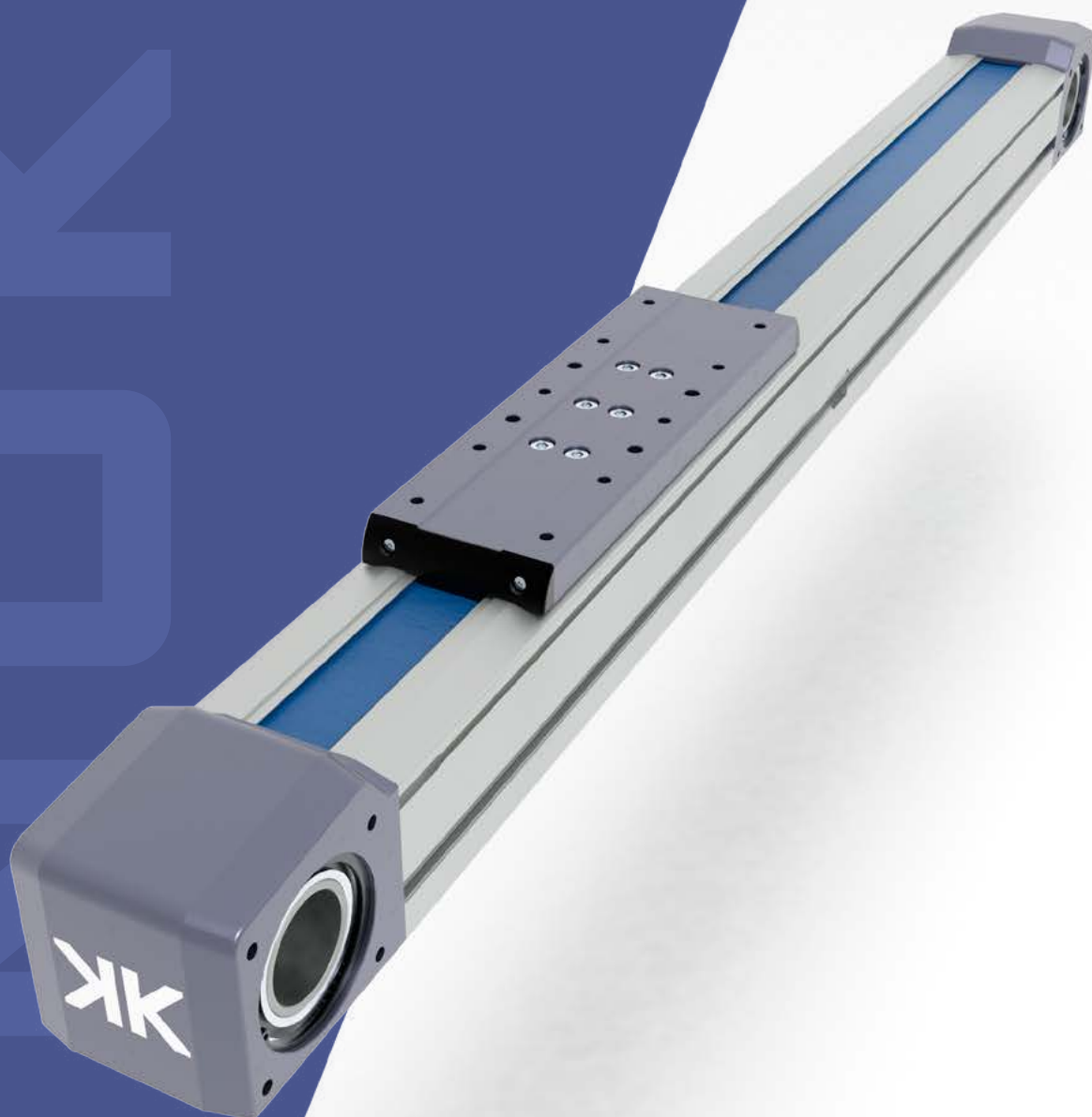
|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 256.9 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 454.7 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 48.9 cm <sup>3</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 101.0 cm <sup>3</sup> |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 9.4 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.4-PG-20            |





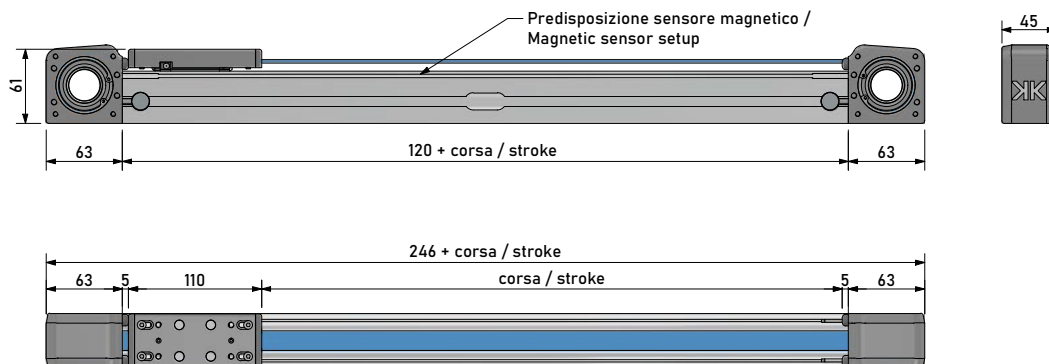
# **DIMENSIONI SERIE GR**

## ***DIMENSIONS SERIES GR***

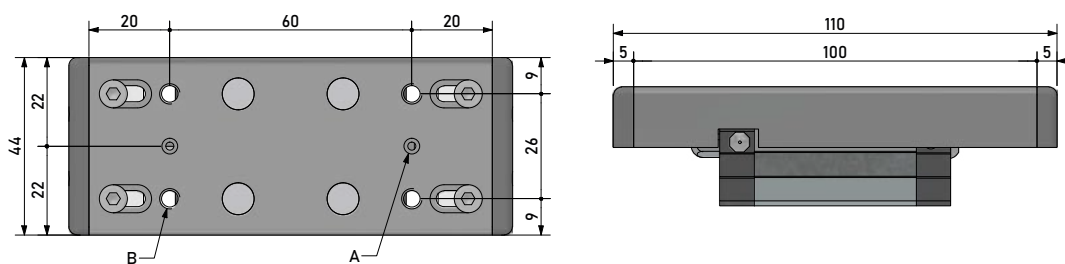


### GR-45S-NCA

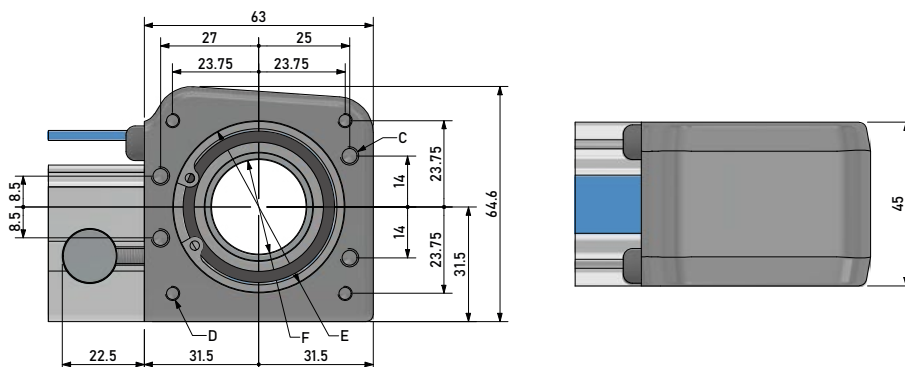
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



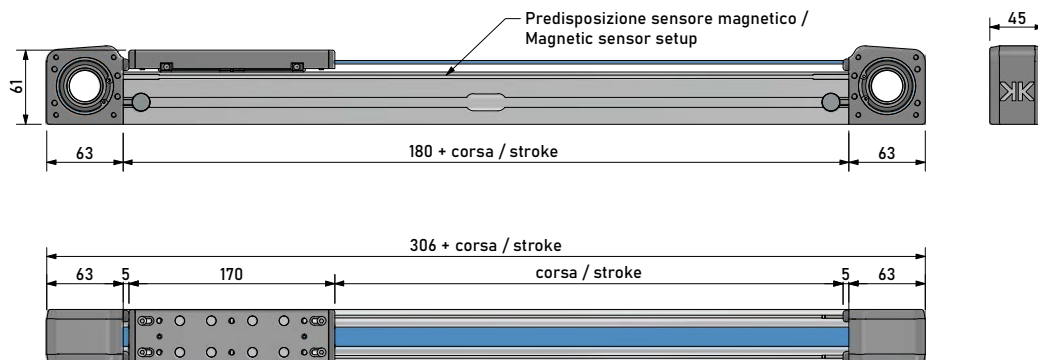
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



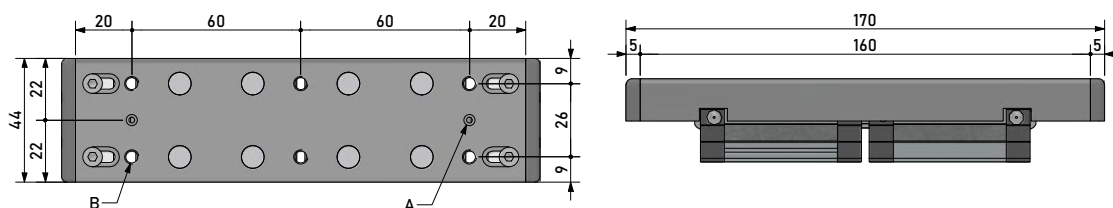
| NOME / NAME              | A        | B     | C     | D     | E      | F                    |
|--------------------------|----------|-------|-------|-------|--------|----------------------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 2x Ø4 H7 | 4x M5 | 4x M5 | 4x M4 | Ø47 H7 | Ø26 H7               |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 7        | 9.5   | 10    | 8     | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE |

### GR-45M-NCA

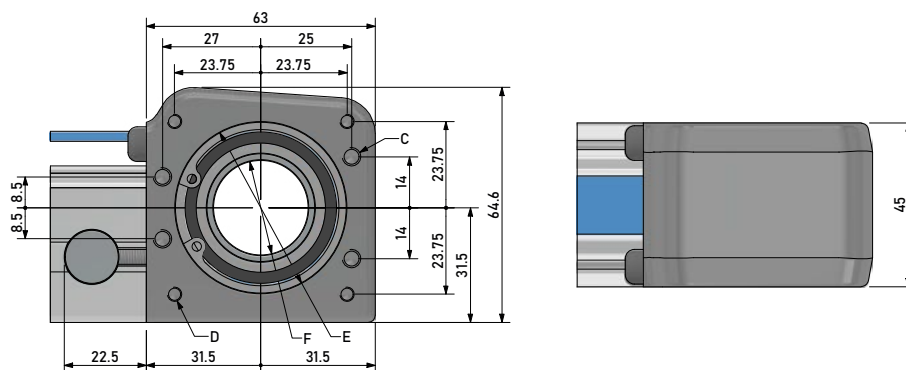
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



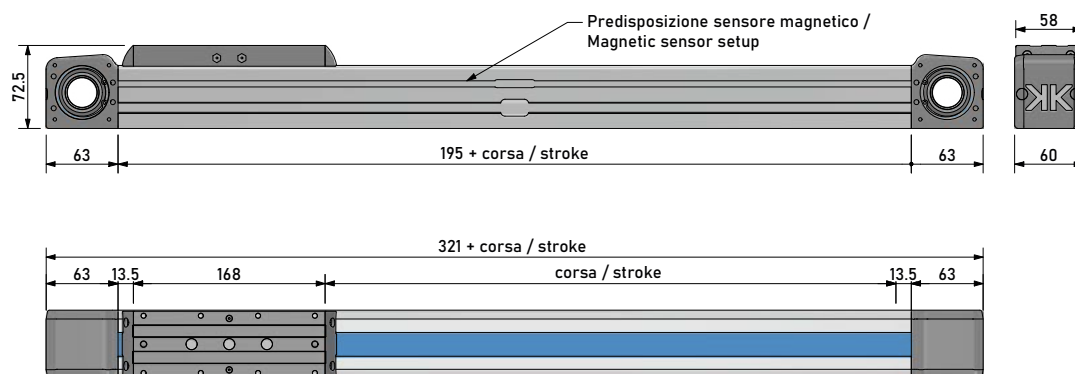
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



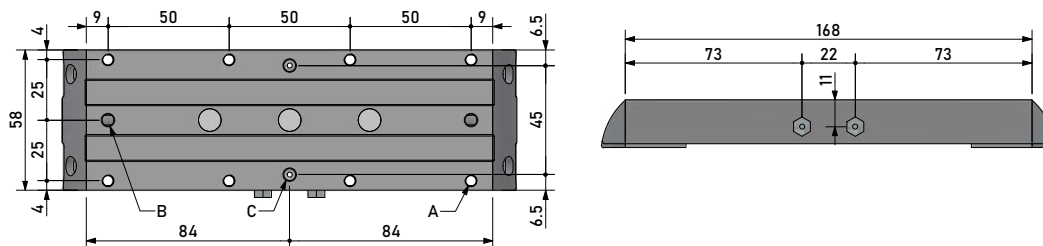
| NOME / NAME              | A        | B     | C     | D     | E      | F                    |
|--------------------------|----------|-------|-------|-------|--------|----------------------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 2x Ø4 H7 | 6x M5 | 4x M5 | 4x M4 | Ø47 H7 | Ø26 H7               |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 7        | 9.5   | 10    | 8     | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE |

**GR-60M-NDA**

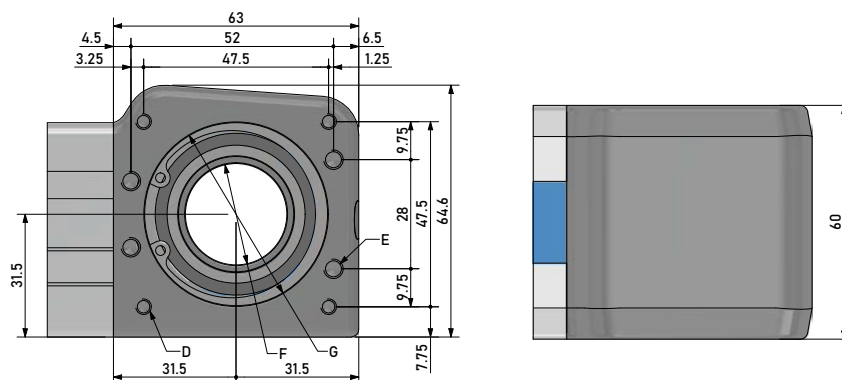
## DIMENSIONI / DIMENSIONS



## DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



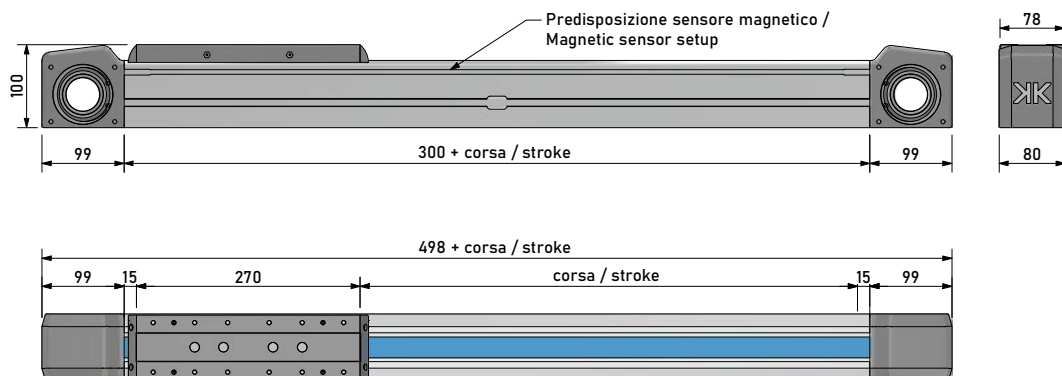
### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



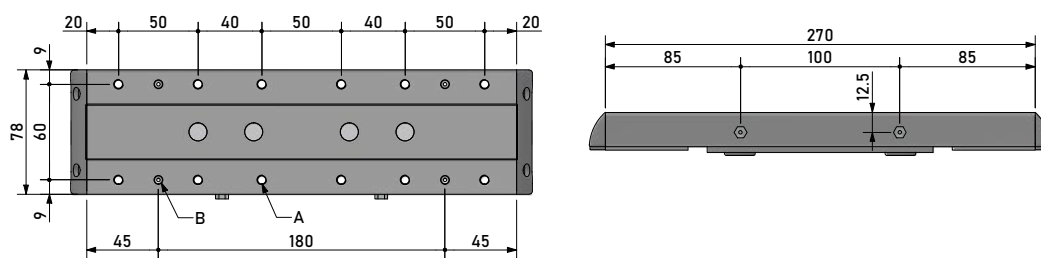
| NOME / NAME              | A     | B        | C        | D     | E     | F                    | G      |
|--------------------------|-------|----------|----------|-------|-------|----------------------|--------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 8x M5 | 2x Ø5 H7 | 2x Ø5 H7 | 4x M4 | 4x M5 | Ø26 H7               | Ø47 H7 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 16.5  | 6        | 8        | 8     | 10    | PASSANTE / THRU-HOLE | 1      |

### GR-80M-NIA

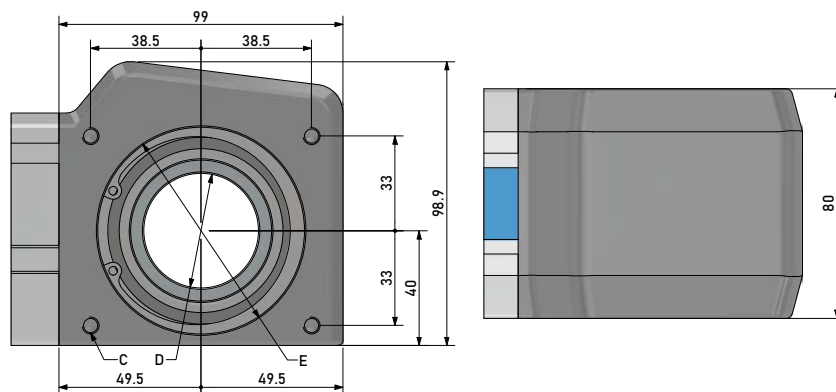
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



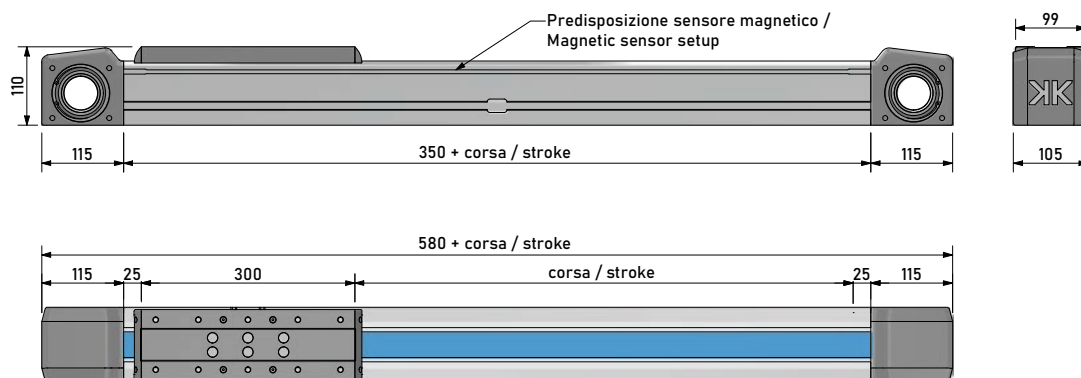
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



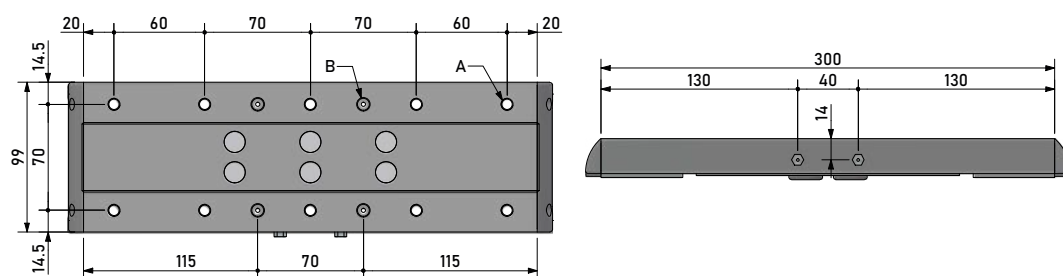
| NOME / NAME              | A      | B        | C     | D                    | E      |
|--------------------------|--------|----------|-------|----------------------|--------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M6 | 4x Ø5 H7 | 4x M6 | Ø40 H7               | Ø72 H7 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 18     | 12       | 13    | PASSANTE / THRU-HOLE | 2      |

## GR-105M-NNB

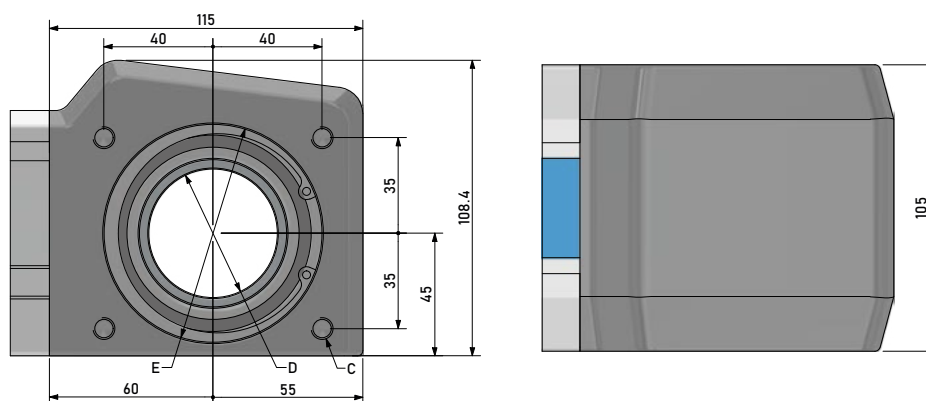
## DIMENSIONI / DIMENSIONS



## DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



| NOME / NAME              | A      | B        | C     | D                    | E      |
|--------------------------|--------|----------|-------|----------------------|--------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 10x M8 | 4x Ø8 H7 | 4x M8 | Ø47 H7               | Ø80 H7 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 19     | 15       | 20    | PASSANTE / THRU-HOLE | 2.5    |

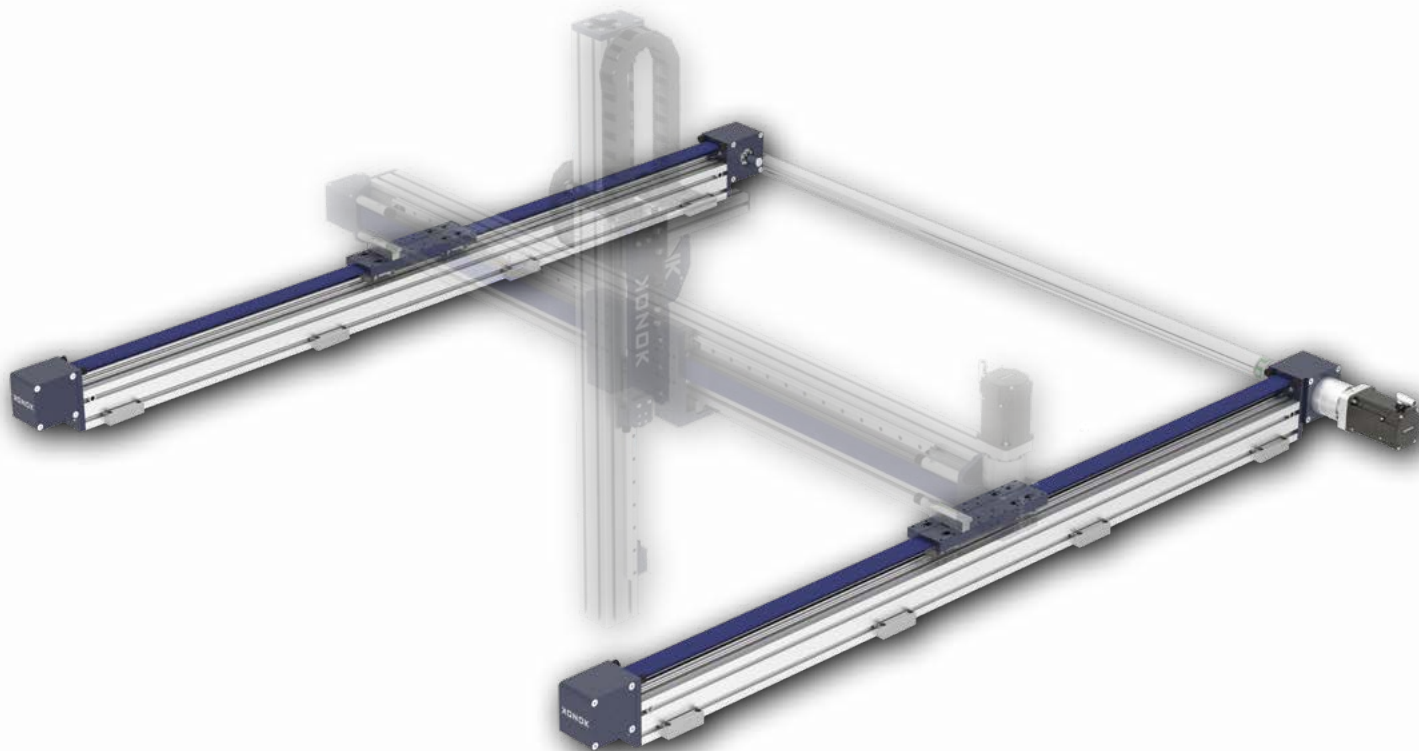


### SERIE HR / HR SERIES

CARRO MOBILE MONOGUIDA  
SINGLE GUIDE MOBILE CARRIAGE



VIDEO



HR-\_\_\_B15



HR-\_\_\_S15



HR-\_\_\_I20



HR-\_\_\_L25



### TAGLIE DI CINGHIA / SIZE OF BELTS



AT5-12



HTD8-20



AT10-32



AT10-40



EAGLE-50

### TAGLIE DI GUIDA / SIZE OF RAIL



EGR15UC



15



20



25

### TAGLIE DI PROFILO / SIZE OF PROFILE



40x40



45x90



60x90



80x80



90x90



100x100



80x120



80x160



90x180



80x200



100x200

### CODIFICA / CODE

| HR                          | -  | XXXXX                   | X | X | XX | - | XXXX | - | XXXX | - | XX                                                  |
|-----------------------------|----|-------------------------|---|---|----|---|------|---|------|---|-----------------------------------------------------|
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   |                                                     |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | Ø foro puleggia<br>Ø Pulley hole                    |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | Corsa totale<br>Total stroke                        |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | Lunghezza complessiva<br>Total length               |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | Taglia guida<br>Rail size                           |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | 15                                                  |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | Taglia Size                                         |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | 20                                                  |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | Taglia Size                                         |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | 25                                                  |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | Taglia Size                                         |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | Tipo cinghia<br>Type of belt                        |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | B 16AT5                                             |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | I 32AT10                                            |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | L 45AT10                                            |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | K E10L50                                            |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | S HTD8L20                                           |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | Posizionamento tensionamento<br>Position of tension |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | - Sul carro<br>On carriage                          |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | T Su testata<br>On motor head                       |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | Sezione profilo<br>Profile section                  |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | K40: 40x40-8                                        |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | K41: 40x40-8                                        |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | 49: 45x90-8                                         |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | 69: 60x90-8                                         |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | M80H: 80x80H-10                                     |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | M120V: 80x120-10                                    |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | M160V: 80x160-10                                    |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | M200V: 80x200-10                                    |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | M90: 90x90-10                                       |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | M90H: 90x90H-10                                     |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | M180V: 90x180-10                                    |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | K100: 100x100-10                                    |
|                             |    |                         |   |   |    |   |      |   |      |   | K200: 100x200-10                                    |
| Serie modulo<br>Module Type | HR | Monoguida<br>Mono guide |   |   |    |   |      |   |      |   |                                                     |

### HR-K40TB15

HR



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 40x40                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                       |
| Cinghia<br>Belt                       | AT5-12                   |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z23        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 36.62 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 115 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.3 [Nm]   |

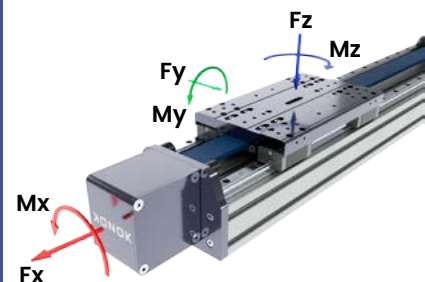
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 1.9 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.64 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 0.5 kg  |

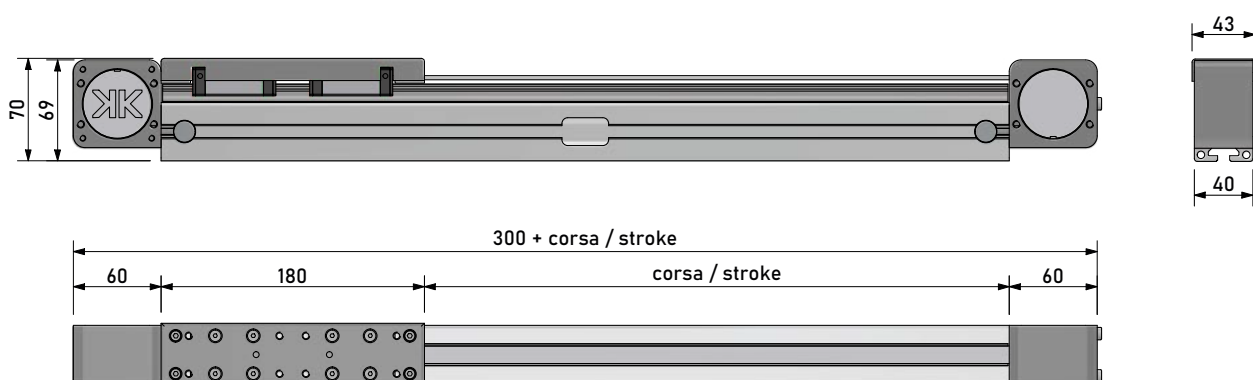
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                 |                 |                 |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 25 Nm | <b>My</b> 90 Nm | <b>Mz</b> 90 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 800 N | <b>Fz</b> 800 N |                 |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 320 N |                 |                 |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

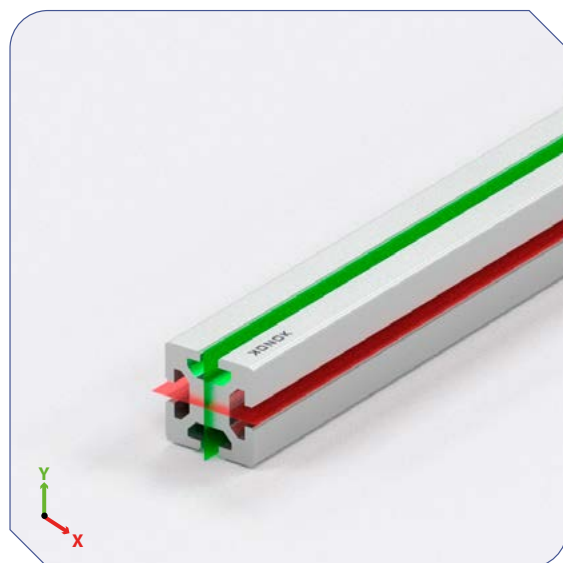


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 79



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                      |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 12.0 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 12.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 6.0 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 6.0 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 2.0 Kg/m             |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PK-20             |



### HR-K41TB15

HR



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 40x40                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                       |
| Cinghia<br>Belt                       | AT5-12                   |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z23        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 36.62 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 115 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.3 [Nm]   |

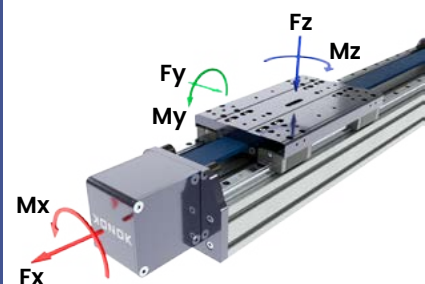
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 1.35 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.36 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 0.3 kg  |

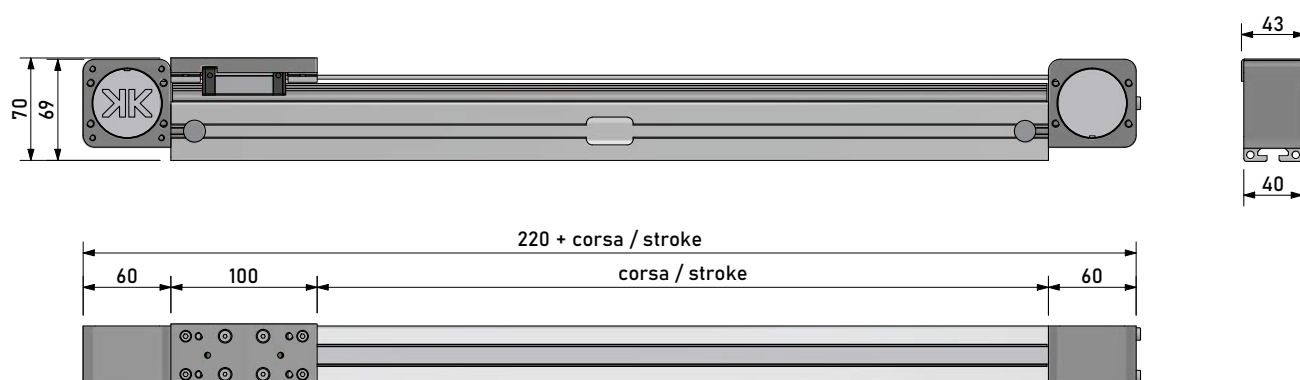
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                 |                 |                 |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 13 Nm | <b>My</b> 10 Nm | <b>Mz</b> 10 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 400 N | <b>Fz</b> 400 N |                 |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 320 N |                 |                 |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 80



VIDEO



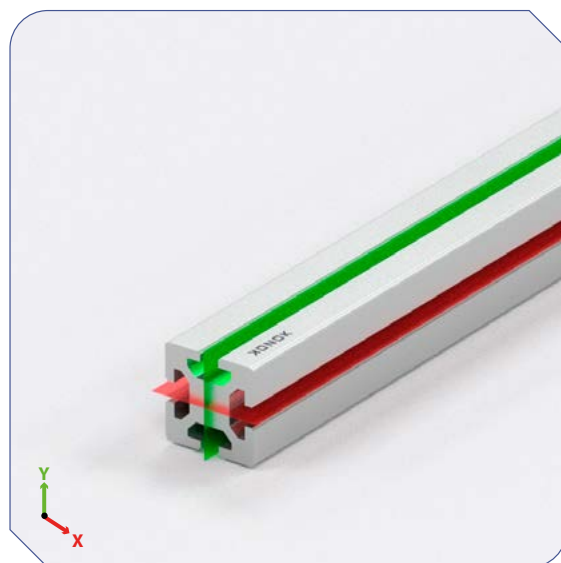
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                      |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 12.0 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 12.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 6.0 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 6.0 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 2.0 Kg/m             |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PK-20             |





### HR-49S15

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 45x90                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                       |
| Cinghia<br>Belt                       | HTD8-20                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 56.02 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 176 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.5 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

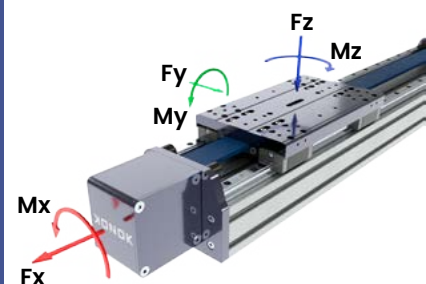
|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 5.0 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.63 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 1.3 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

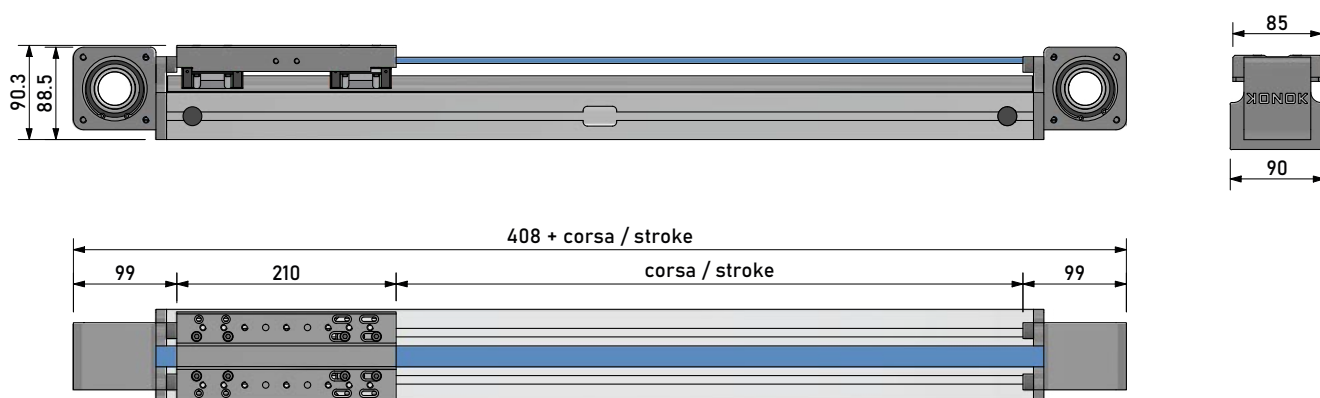
|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 40 Nm  | <b>My</b> 275 Nm | <b>Mz</b> 275 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 1470 N | <b>Fz</b> 1470 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 1000 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE **81**



VIDEO



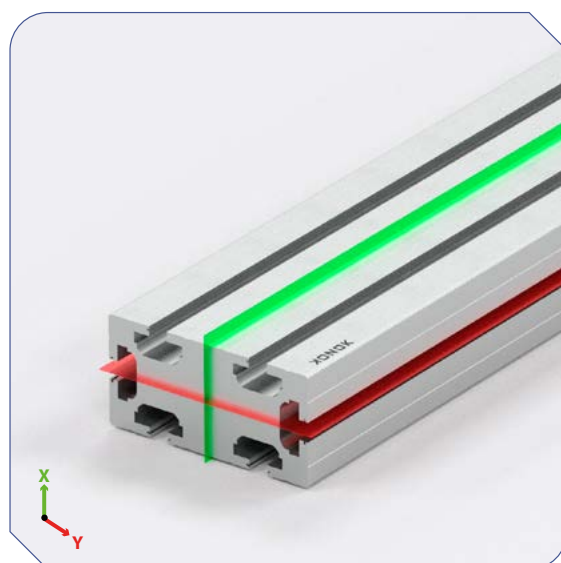
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                      | 29.77 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                      | 109.54 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                      | 13.23 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                      | 24.34 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 3.7 Kg/m               |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-E-22.5              |



### HR-69S15

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 60x90                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                       |
| Cinghia<br>Belt                       | HTD8-20                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 56.02 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 176 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.5 [Nm]   |

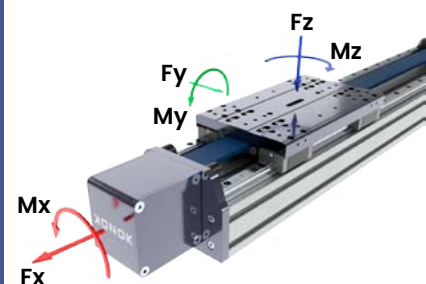
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 5.4 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.72 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 1.3 kg  |

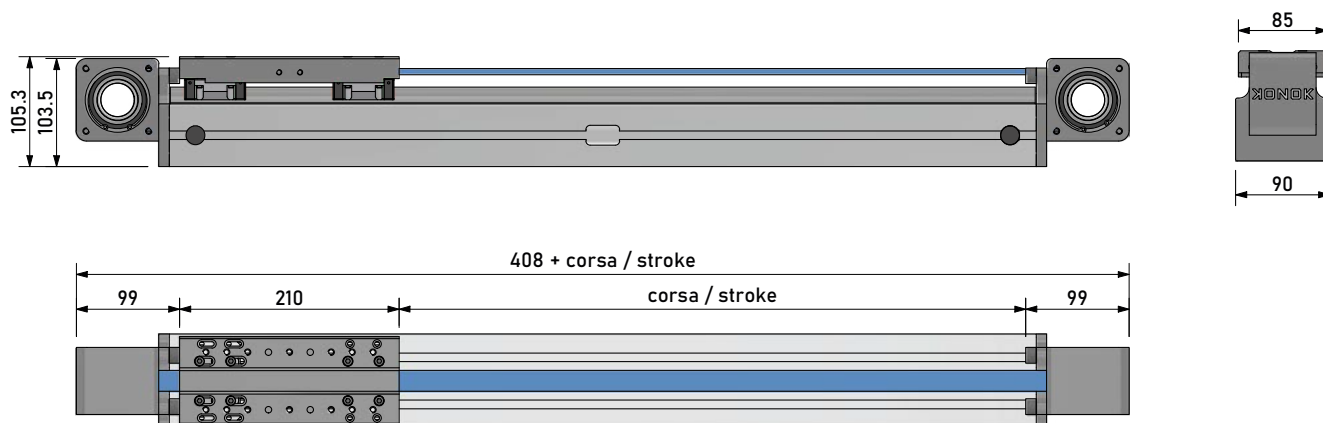
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 40 Nm  | <b>My</b> 275 Nm | <b>Mz</b> 275 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 1470 N | <b>Fz</b> 1470 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 1000 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

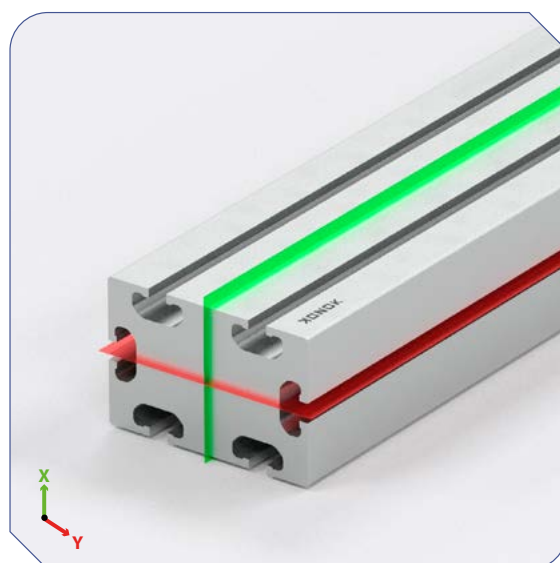


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 82



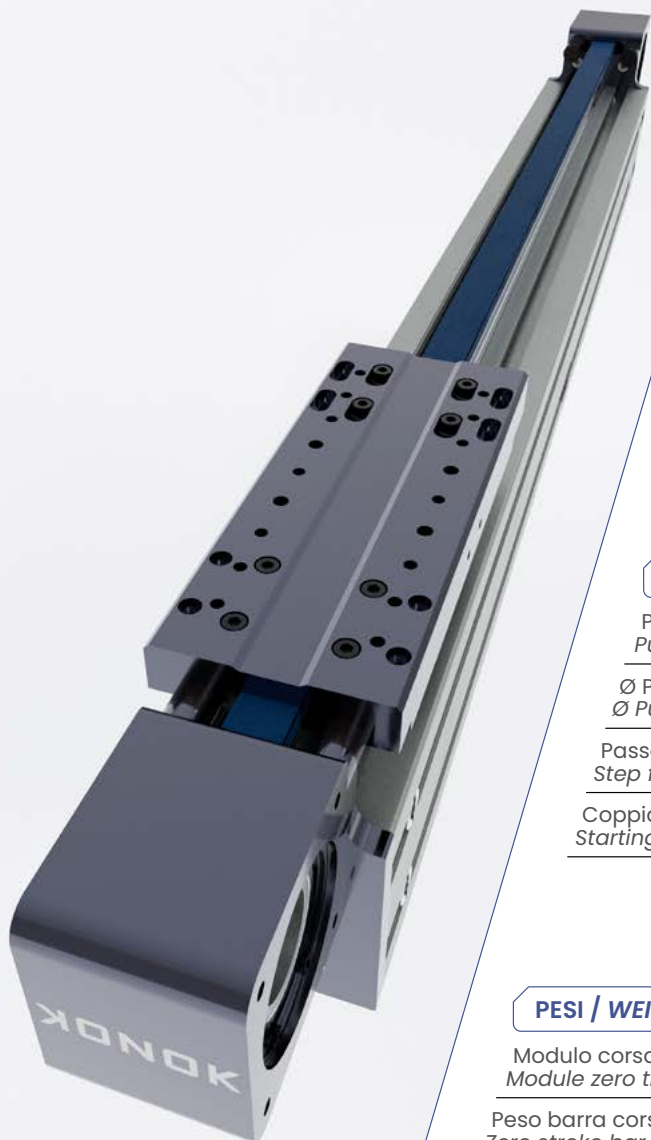
### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                      | 64.16 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                      | 145.05 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                      | 21.39 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                      | 32.24 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 4.6 Kg/m               |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-E-22.5              |



### HR-M90S15

HR



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 90x90                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                       |
| Cinghia<br>Belt                       | HTD8-20                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 56.02 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 176 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.5 [Nm]   |

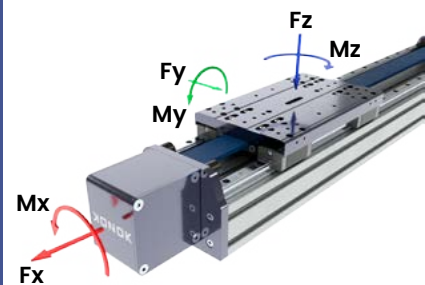
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 5.7 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.76 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 1.3 kg  |

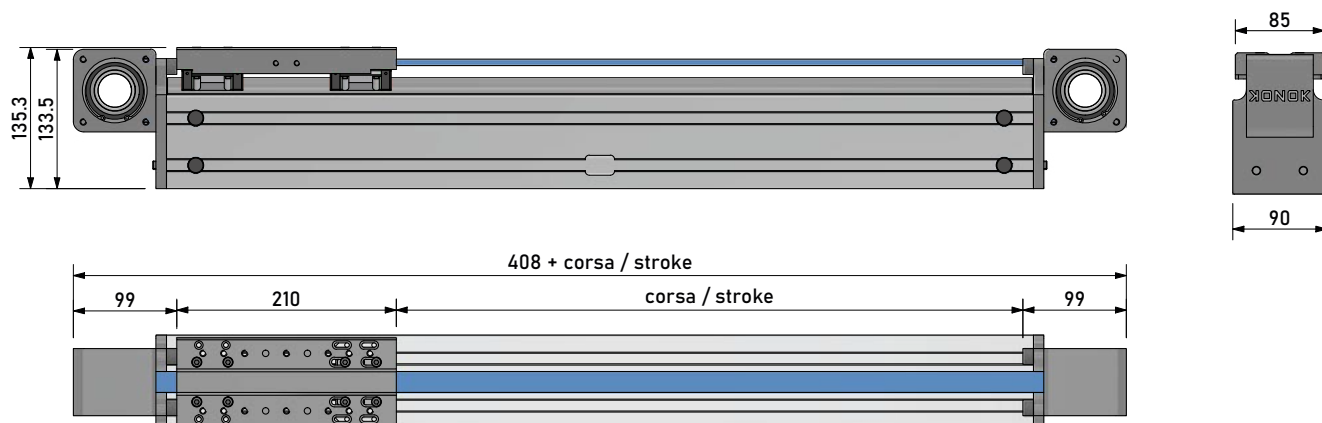
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 40 Nm  | <b>My</b> 275 Nm | <b>Mz</b> 275 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 1470 N | <b>Fz</b> 1470 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 1000 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 83



VIDEO



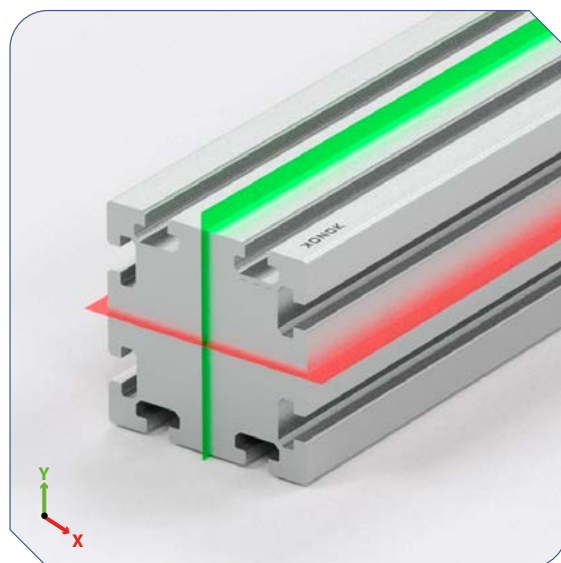
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                       |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                                   | 163.2 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                                   | 163.2 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                                   | 36.3 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                                   | 36.3 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 5.0 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                       |





### HR-M180VS15

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 90x180                   |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                       |
| Cinghia<br>Belt                       | HTD8-20                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 56.02 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 176 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.5 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

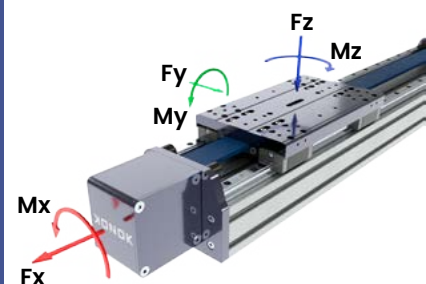
|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 7.9 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.53 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 1.3 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 40 Nm  | <b>My</b> 275 Nm | <b>Mz</b> 275 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 1470 N | <b>Fz</b> 1470 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 1000 N |                  |                  |

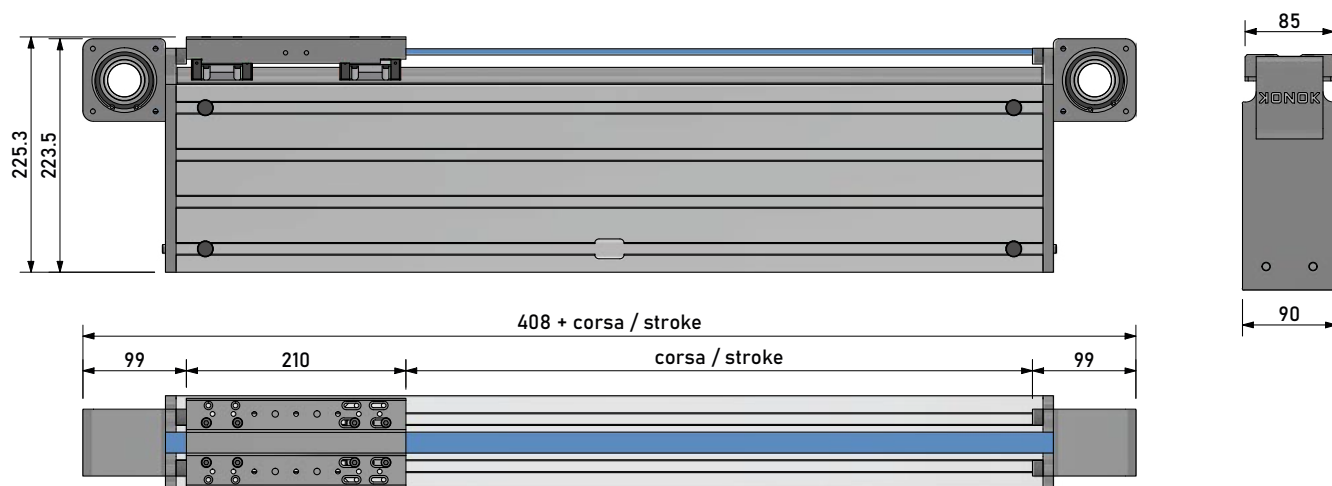
\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.





MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 84



VIDEO



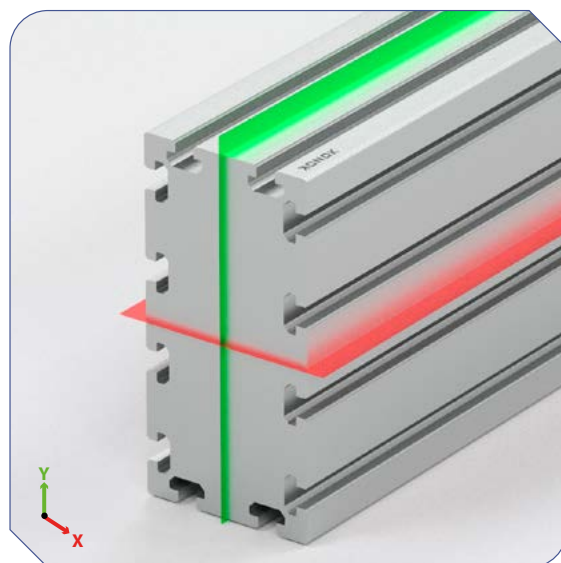
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                                   | 1514.2 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                                   | 442.2 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                                   | 101.1 cm <sup>3</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                                   | 176.2 cm <sup>3</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 12.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                        |



### HR-M80HI20

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x80                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 20                       |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-32                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.6 [Nm]   |

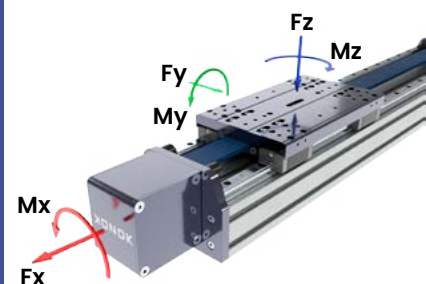
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 10.3 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.92 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 2.5 kg  |

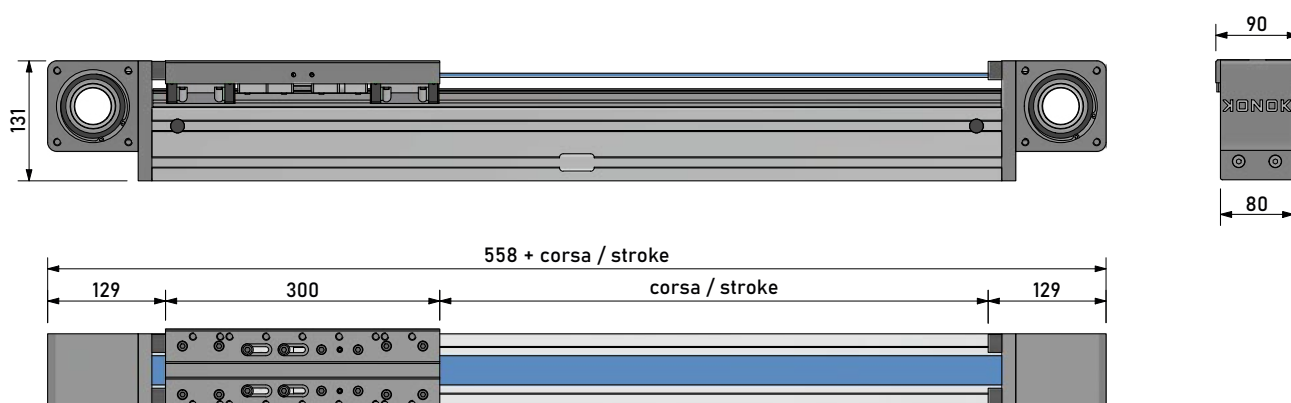
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 82 Nm  | <b>My</b> 570 Nm | <b>Mz</b> 570 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 2370 N | <b>Fz</b> 2370 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2600 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 85



VIDEO



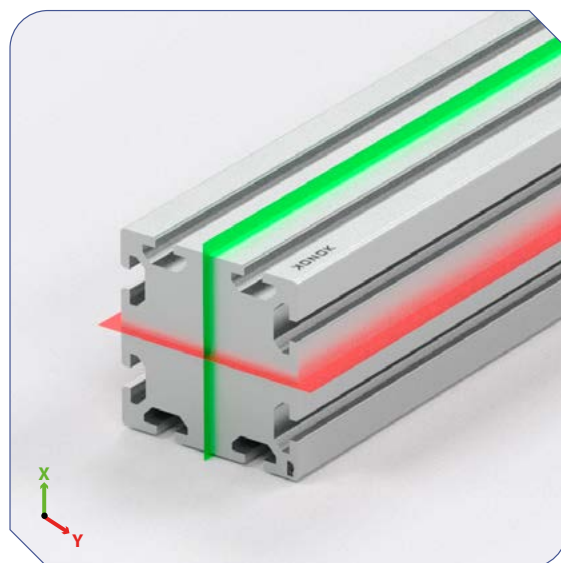
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                      | 148.2 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                      | 148.2 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                      | 37.0 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                      | 37.0 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 5.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.4-PG-20            |



### HR-M120VI20

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 120x80                   |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 20                       |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-32                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.6 [Nm]   |

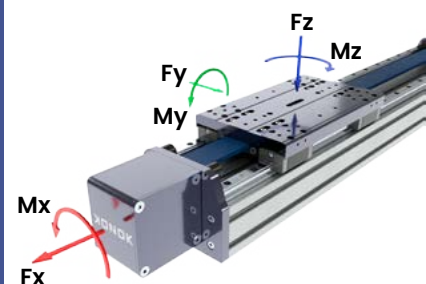
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 11.3 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.18 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 2.5 kg  |

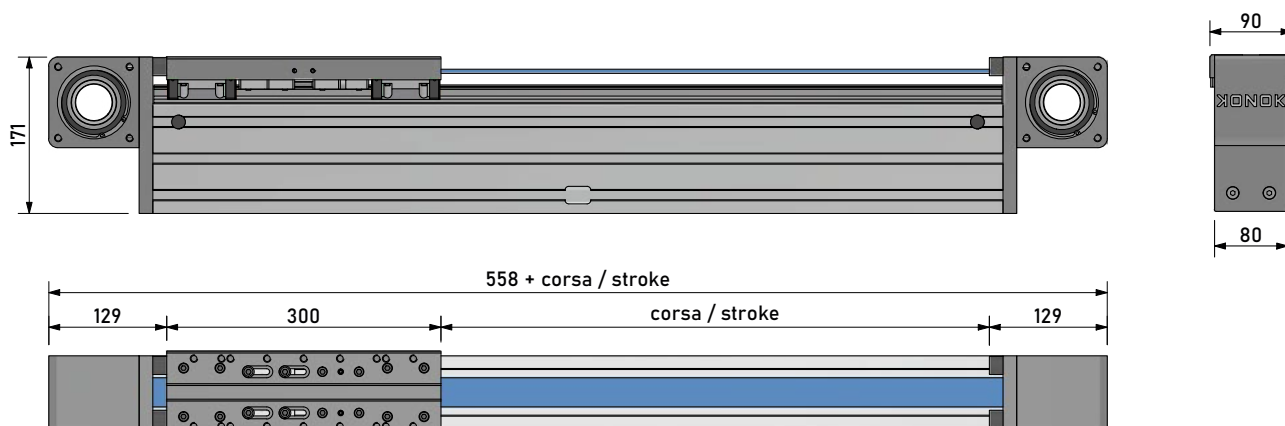
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 82 Nm  | <b>My</b> 570 Nm | <b>Mz</b> 570 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 2370 N | <b>Fz</b> 2370 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2600 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 86



VIDEO



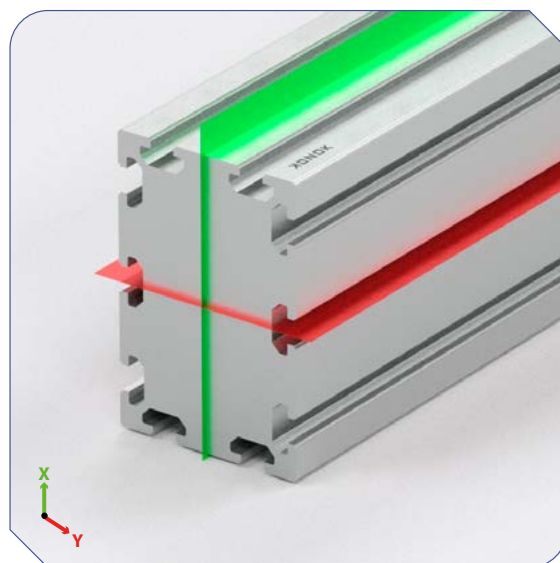
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 452.8 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 209.8 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 55.5 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 74.8 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 8.3 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.4-PG-20            |



### HR-M160VI20

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 160x80                   |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 20                       |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-32                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.6 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

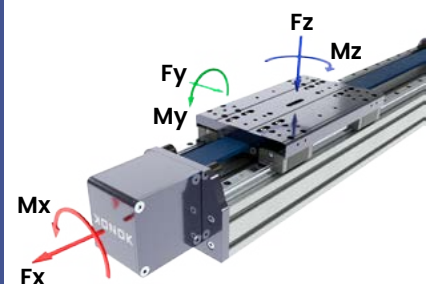
|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 12.2 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.39 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 2.5 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 82 Nm  | <b>My</b> 570 Nm | <b>Mz</b> 570 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 2370 N | <b>Fz</b> 2370 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2600 N |                  |                  |

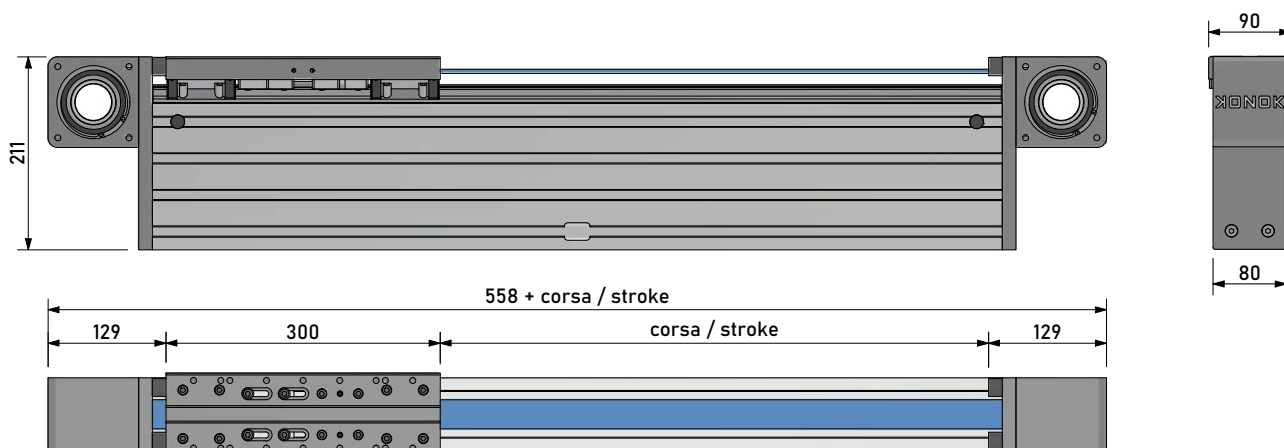
\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.





MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 87



VIDEO



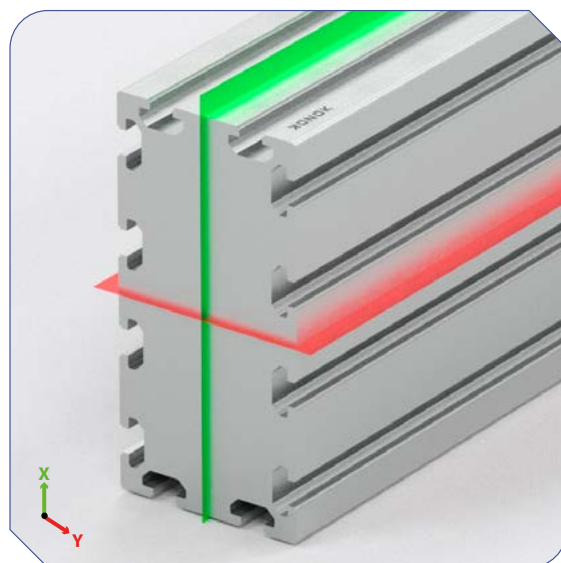
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 975.5 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 287.5 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 71.9 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 121.1 cm <sup>4</sup> |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 10.4 Kg/m             |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.4-PG-20            |



### HR-M200VI20



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 200x80                   |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 20                       |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-32                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.6 [Nm]   |

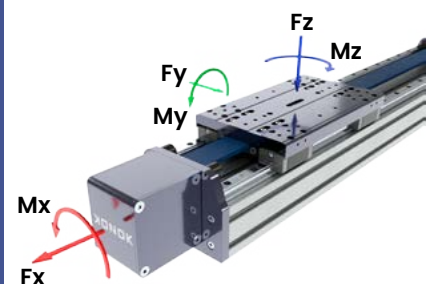
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 13 kg   |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.78 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 2.5 kg  |

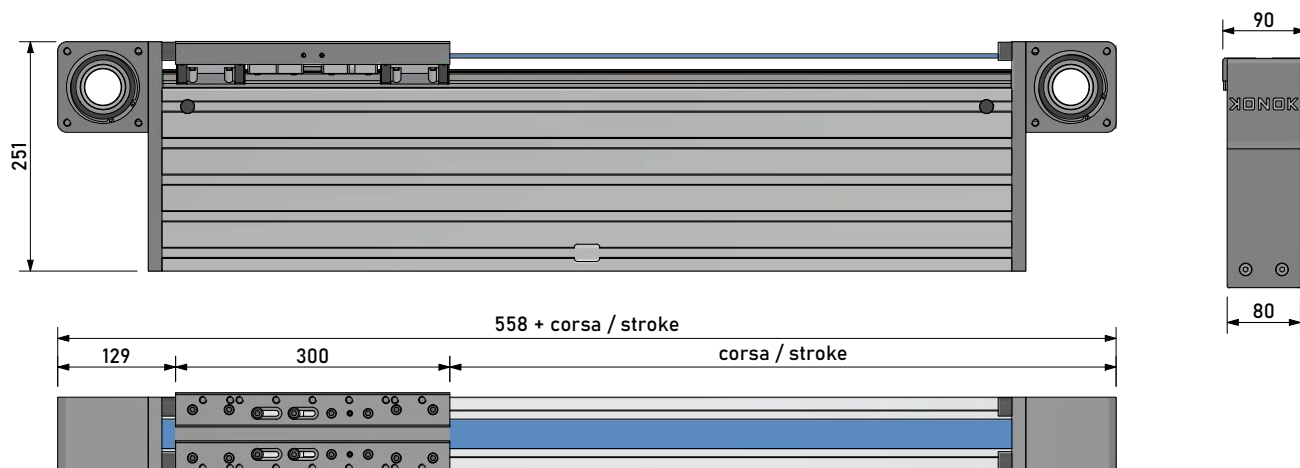
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 82 Nm  | <b>My</b> 570 Nm | <b>Mz</b> 570 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 2370 N | <b>Fz</b> 2370 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2600 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 88



VIDEO



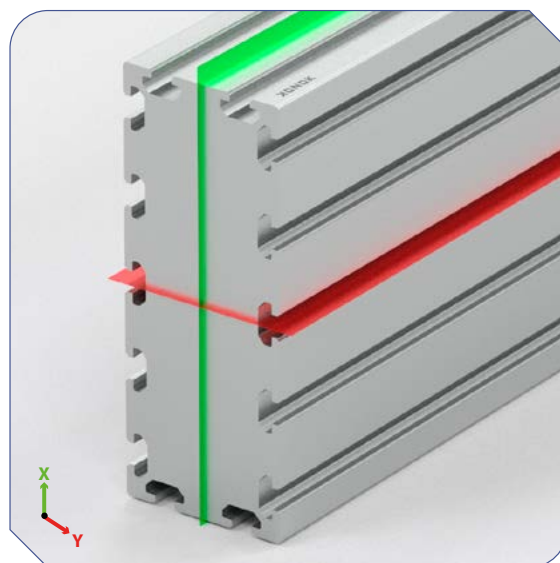
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                      | 1789.8 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                      | 353.1 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                      | 98.0 cm <sup>4</sup>   |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                      | 179.0 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 14.3 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.4-PG-20             |



### HR-M90HL25

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 90x90                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                       |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-40                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.0 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

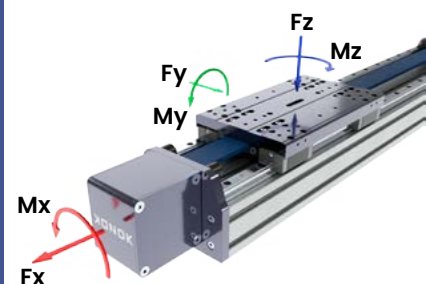
|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 14.7 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.03 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 3.3 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

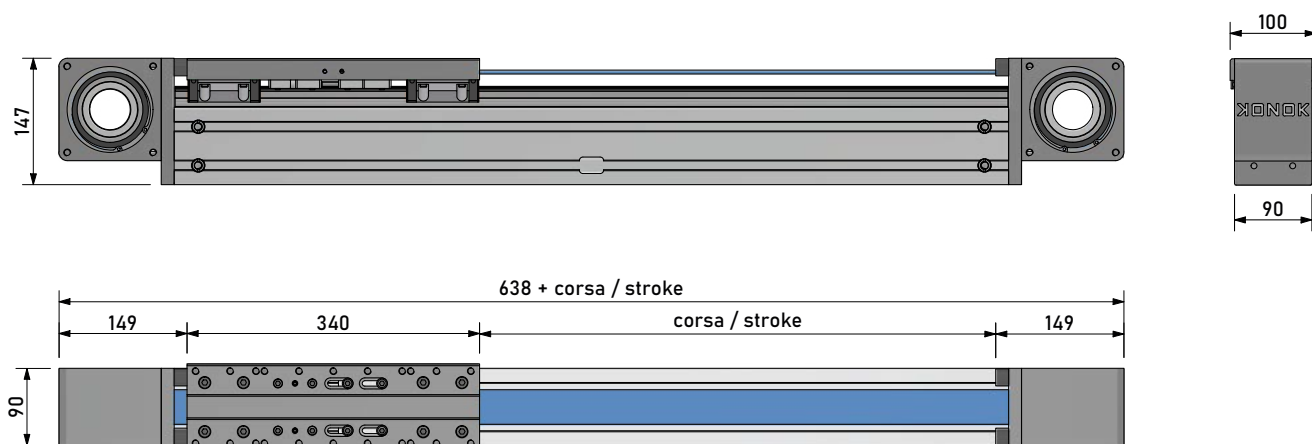
|                                    |                  |                   |                   |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 136 Nm | <b>My</b> 1020 Nm | <b>Mz</b> 1020 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 3496 N | <b>Fz</b> 3496 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 3200 N |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

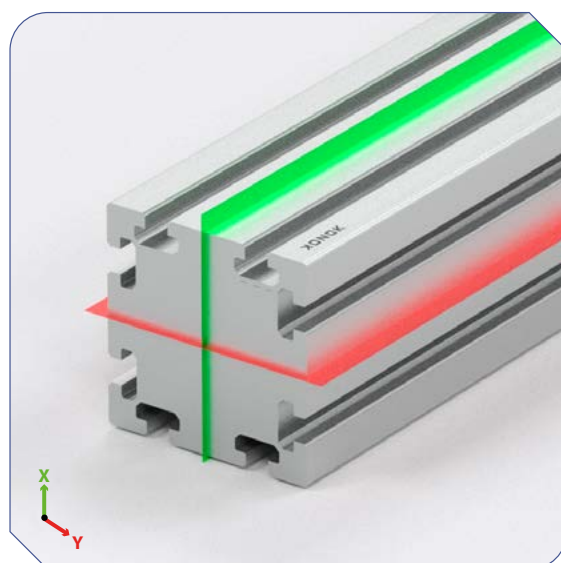


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 89



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                       |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                               | 222.9 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                               | 222.9 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                               | 49.6 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                               | 49.6 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 6.8 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                       |



### HR-M180VL25

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 180x90                   |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                       |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-40                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.0 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

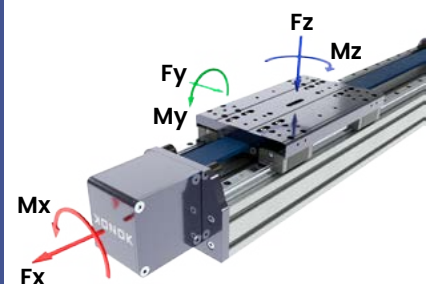
|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 17.2 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.73 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 3.3 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                   |                   |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 136 Nm | <b>My</b> 1020 Nm | <b>Mz</b> 1020 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 3496 N | <b>Fz</b> 3496 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 3200 N |                   |                   |

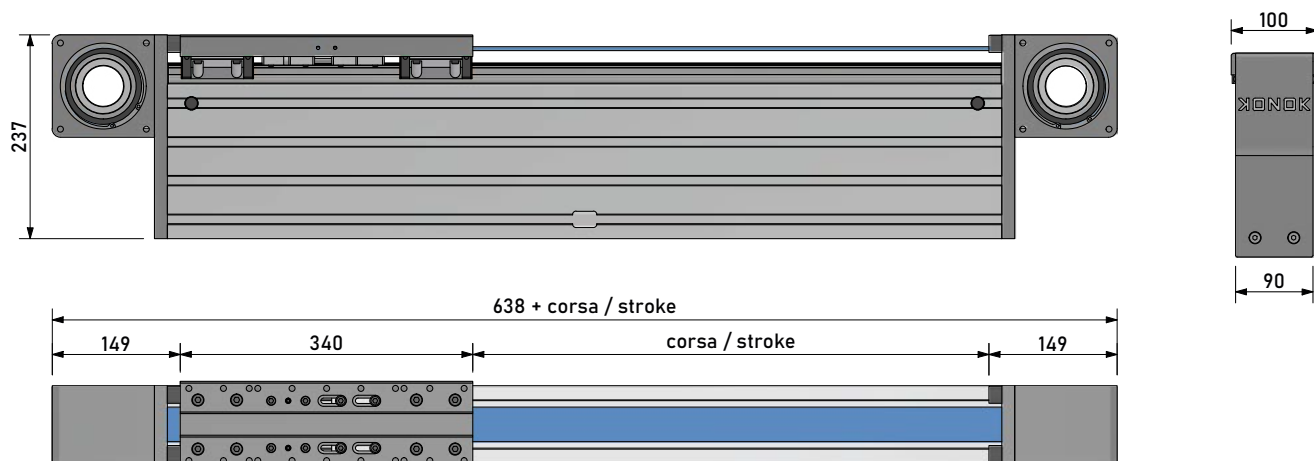
\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.





MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 90



VIDEO



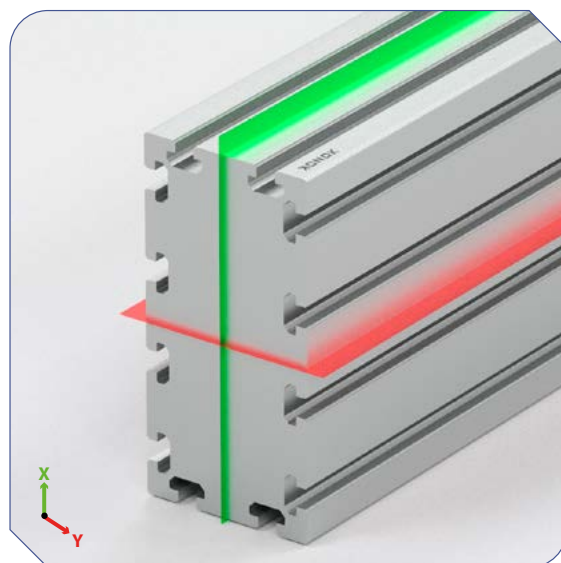
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 1585.7 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 454.9 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 101.1 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 176.2 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 12.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.4-PG-20             |



### HR-K100K25

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 100x100                  |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                       |
| Cinghia<br>Belt                       | EAGLEM10-50              |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.3 [Nm]   |

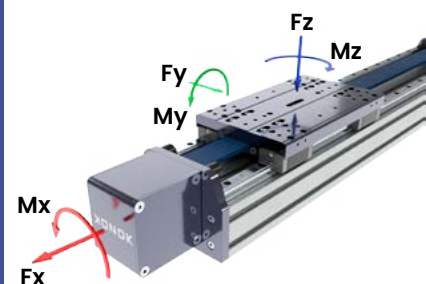
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 17 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg  |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.5 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 3.3 kg |

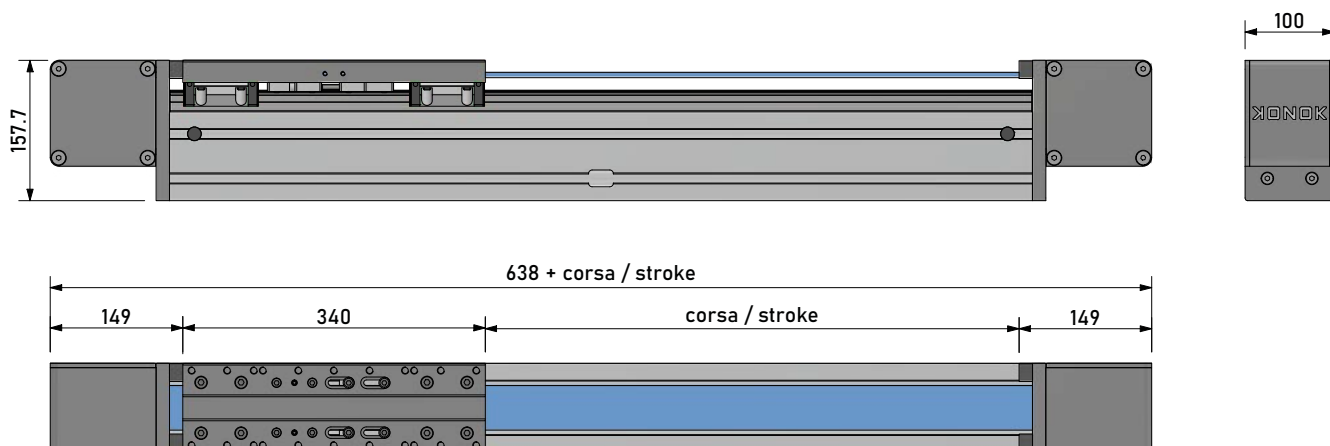
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                   |                   |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 136 Nm | <b>My</b> 1020 Nm | <b>Mz</b> 1020 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 3496 N | <b>Fz</b> 3496 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4300 N |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 91



VIDEO



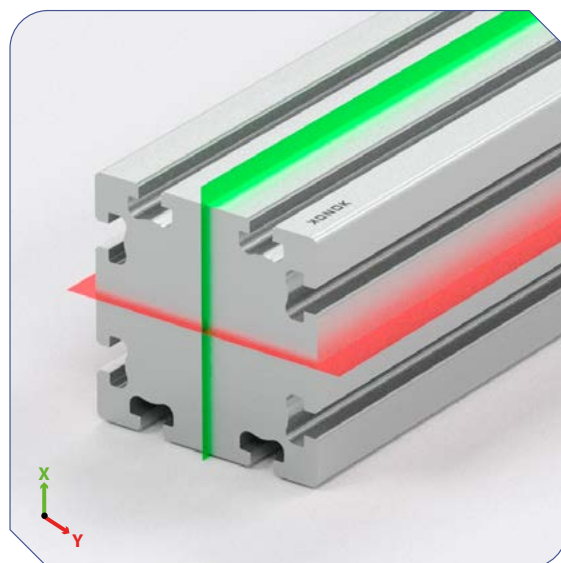
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                               | 423.31 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                               | 421.15 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                               | 84.70 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                               | 84.20 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 10.4 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                        |



### HR-K200VK25

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida<br>Monorail    |
| Sezione portante<br>Structure Section | 200x100                  |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                       |
| Cinghia<br>Belt                       | EAGLEM10-50              |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> ) |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.3 [Nm]   |

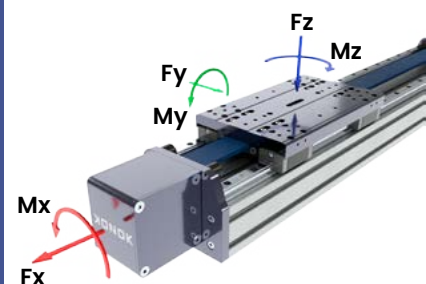
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 20.5 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.25 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 3.3 kg  |

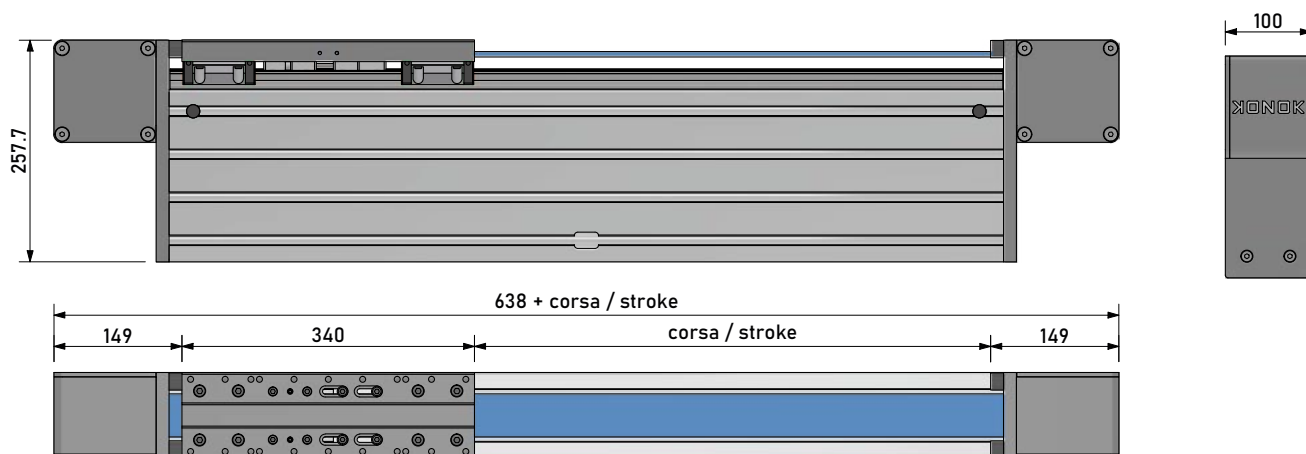
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                   |                   |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 136 Nm | <b>My</b> 1020 Nm | <b>Mz</b> 1020 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 3496 N | <b>Fz</b> 3496 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4300 N |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 92



VIDEO



DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                                   | 2725.7 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                                   | 791.8 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                                   | 272.6 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                                   | 158.4 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 17.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                        |



# **DIMENSIONI SERIE HR**

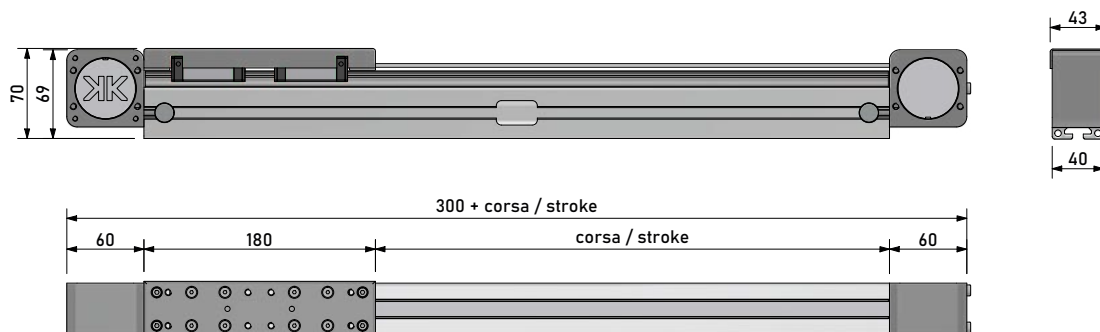
## ***DIMENSIONS SERIES HR***



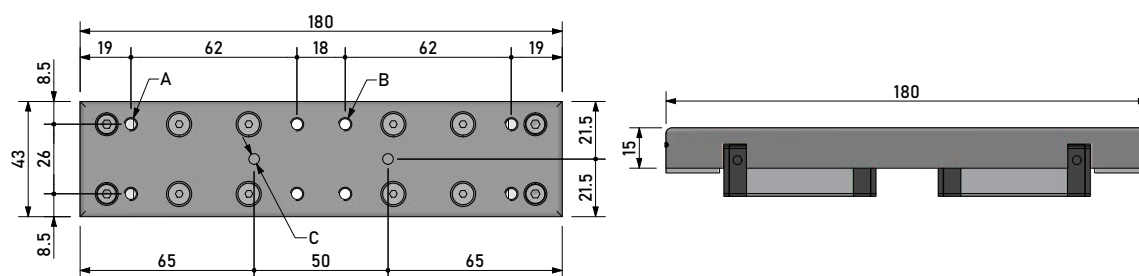


### HR-K40TB15

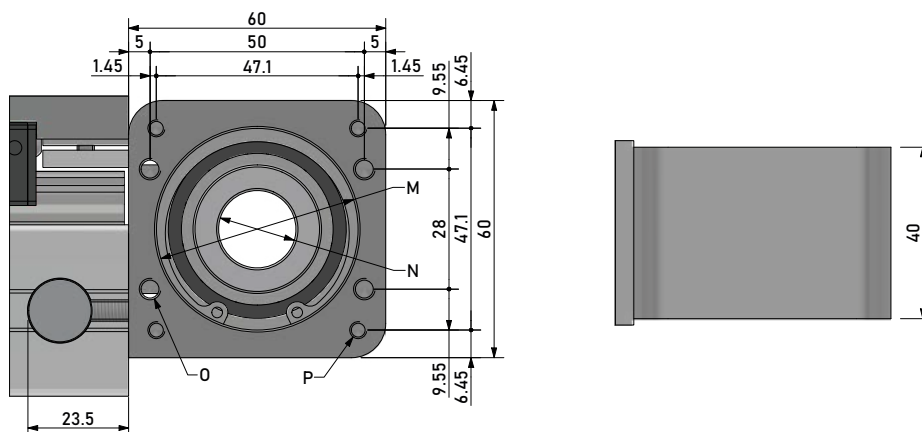
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



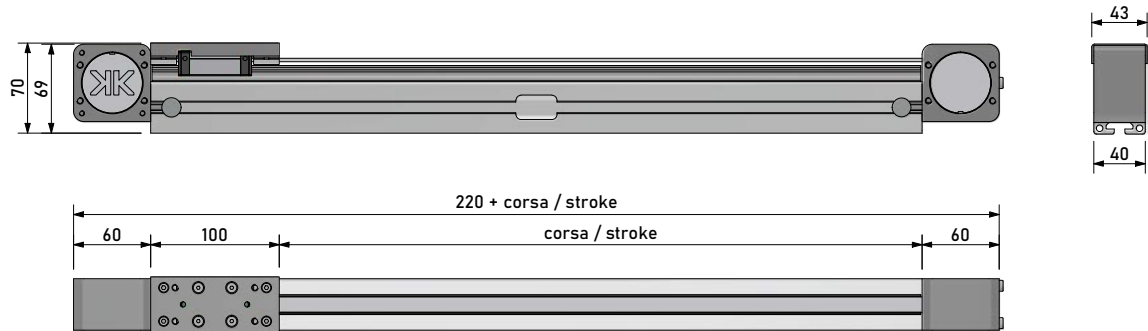
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



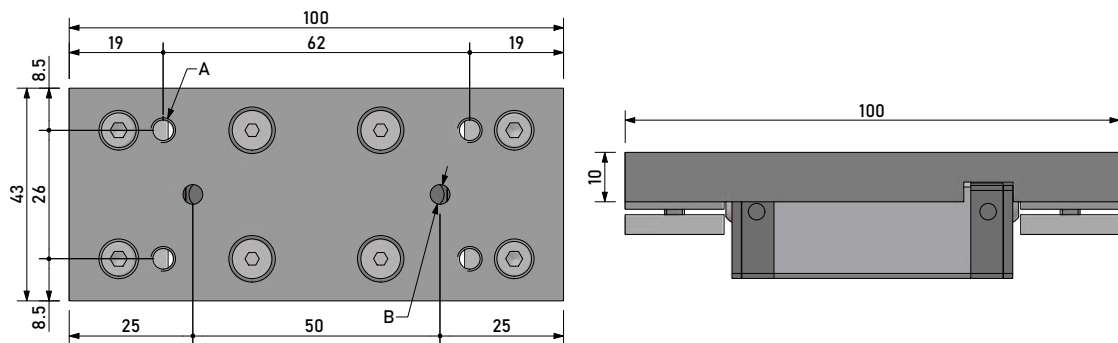
| NOME / NAME              | A     | B     | C        | M      | N                    | O     | P     |
|--------------------------|-------|-------|----------|--------|----------------------|-------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 4x M5 | 4x M5 | 2x Ø4 H7 | Ø47 H7 | Ø18 - Ø20 - Ø22 H7   | 4x M5 | 4x M4 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 12    | 15    | 6        | 2      | PASSANTE / THRU-HOLE | 12    | 10    |

### HR-K41TB15

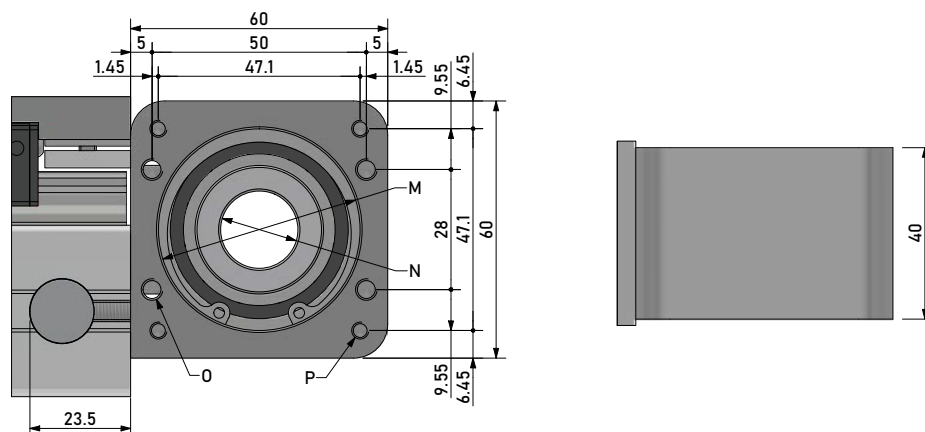
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



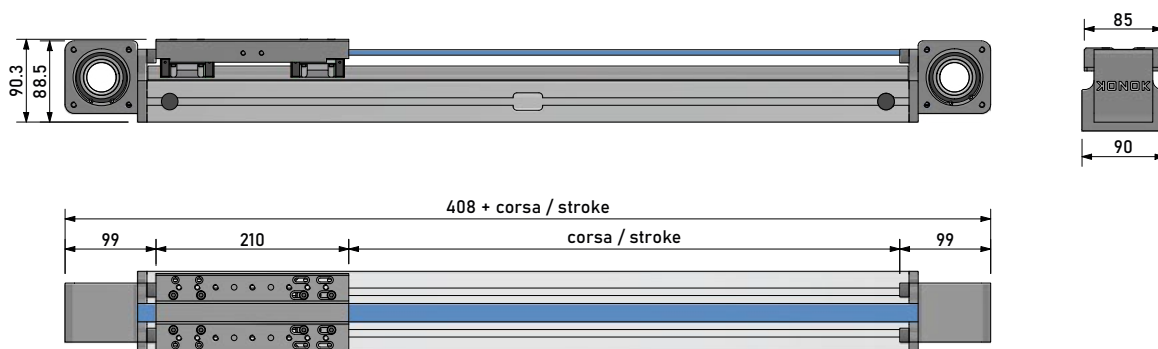
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



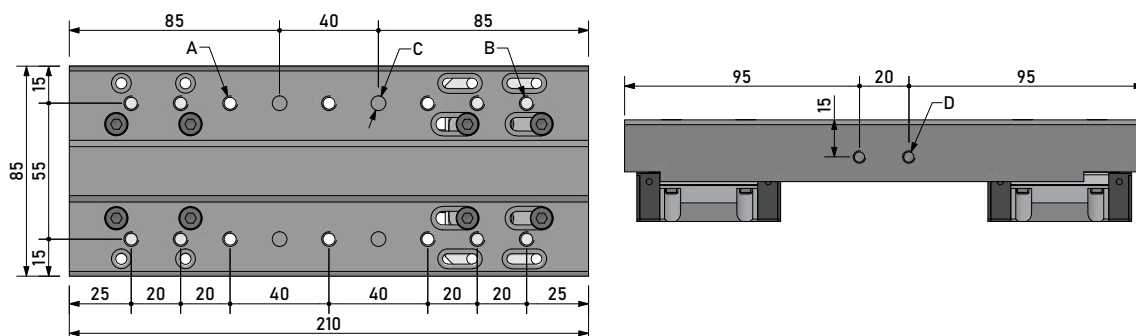
| NOME / NAME              | A     | B        | M      | N                    | O     | P     |
|--------------------------|-------|----------|--------|----------------------|-------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 4x M5 | 2x Ø4 H7 | Ø47 H7 | Ø18 - Ø20 - Ø22 H7   | 4x M5 | 4x M4 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 10    | 10       | 2      | PASSANTE / THRU-HOLE | 12    | 10    |

### HR-49S15

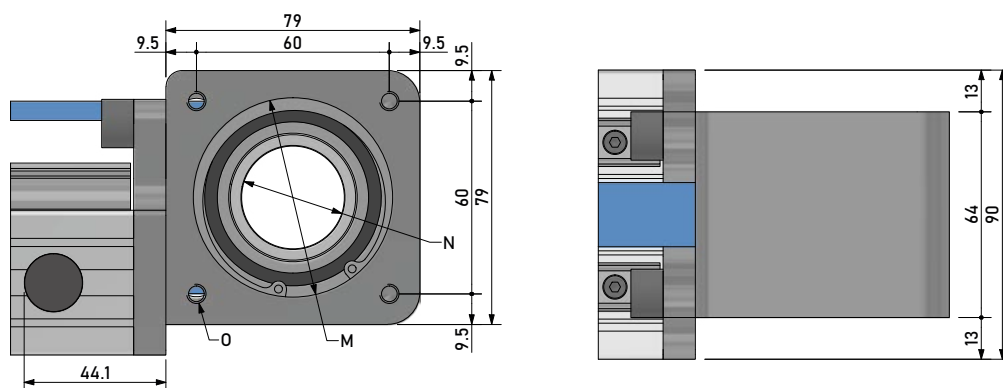
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



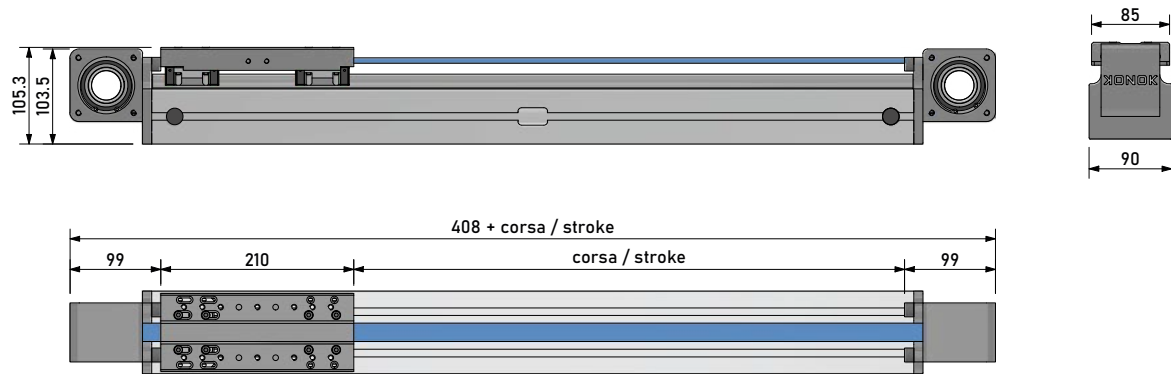
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



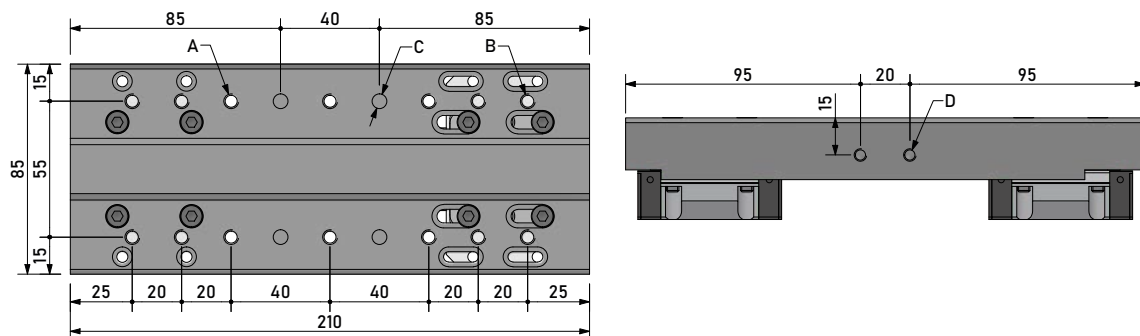
| NOME / NAME              | A     | B     | C        | D     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|-------|-------|----------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 6x M6 | 8x M6 | 4x Ø6 H7 | 2x M5 | Ø62 H7 | Ø32 H7               | 4x M6 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20    | 10    | 15       | 12    | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE | 15    |

### HR-69S15

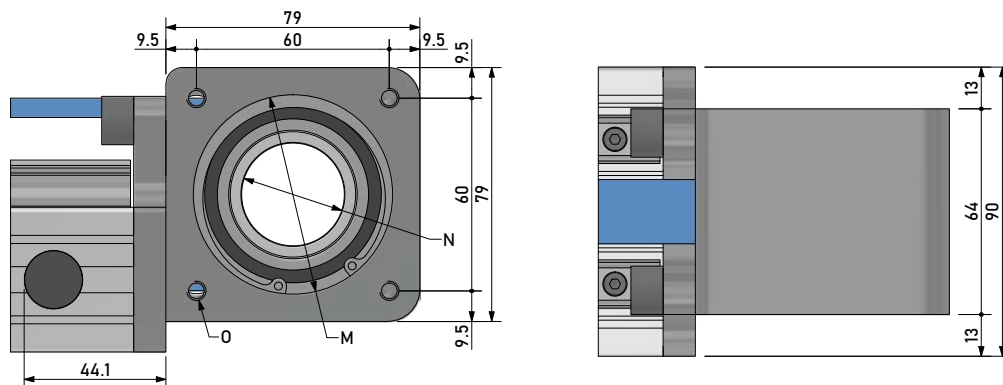
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



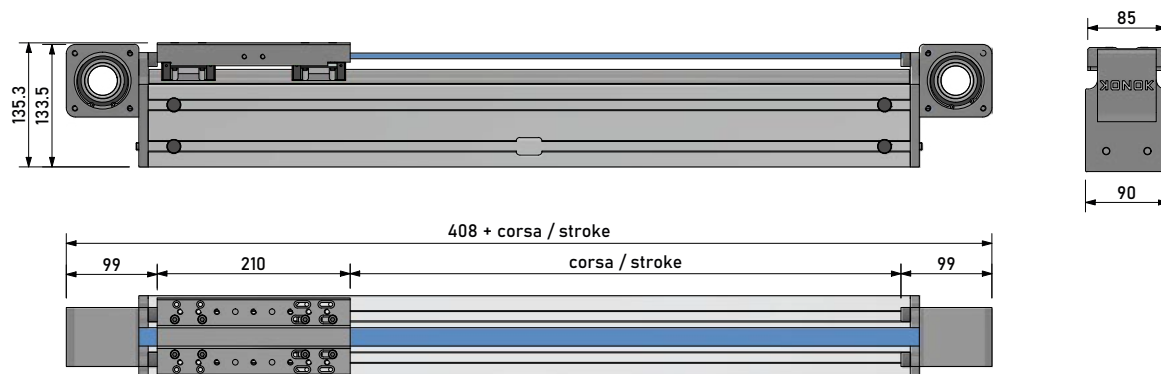
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



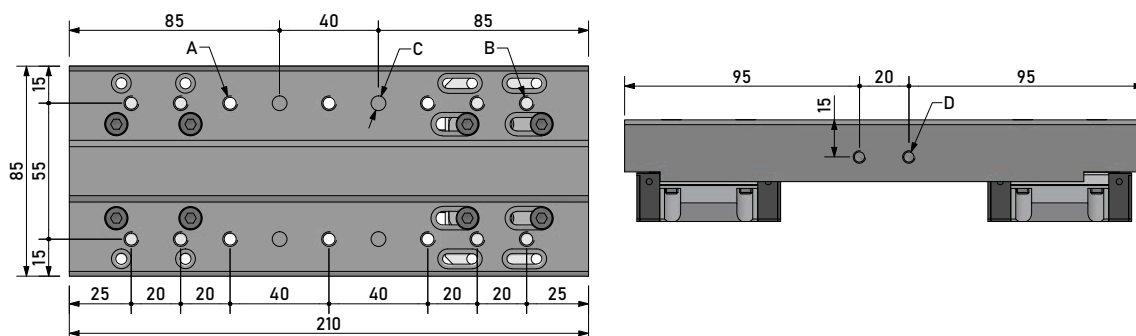
| NOME / NAME              | A     | B     | C        | D     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|-------|-------|----------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 6x M6 | 8x M6 | 4x Ø6 H7 | 2x M5 | Ø62 H7 | Ø32 H7               | 4x M6 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20    | 10    | 15       | 12    | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE | 15    |

### HR-M90S15

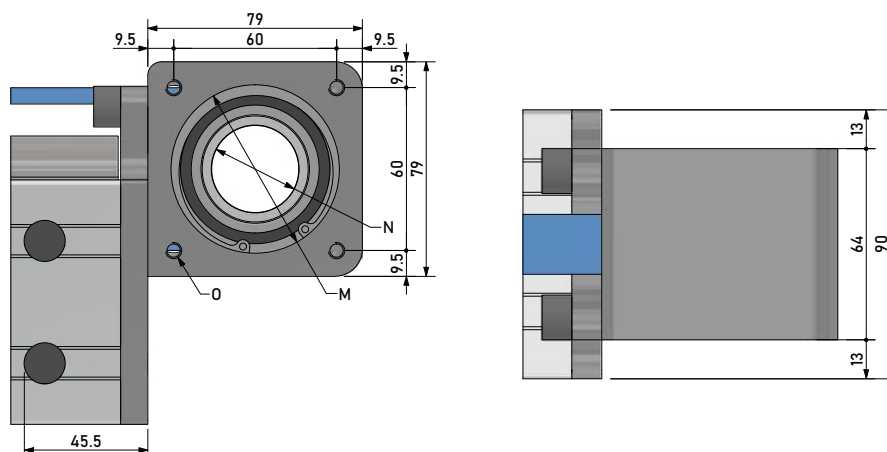
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



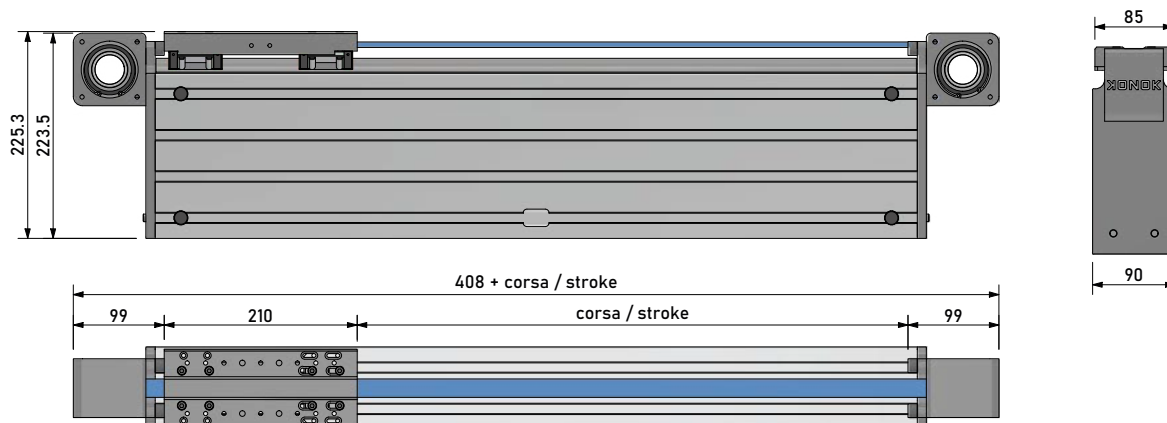
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



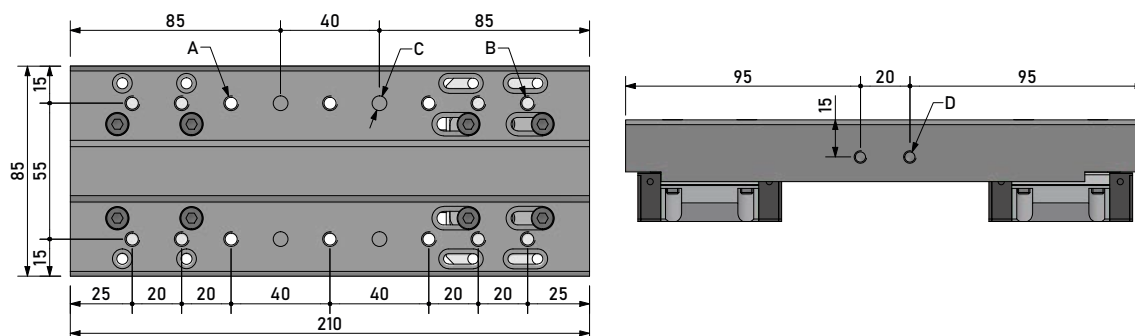
| NOME / NAME              | A     | B     | C        | D     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|-------|-------|----------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 6x M6 | 8x M6 | 4x Ø6 H7 | 2x M5 | Ø62 H7 | Ø32 H7               | 4x M6 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20    | 10    | 15       | 12    | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE | 15    |

### HR-M180VS15

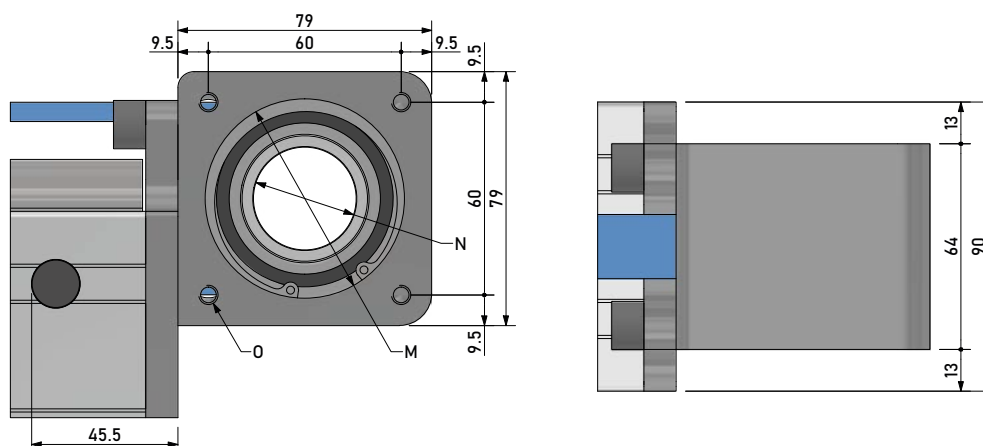
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS

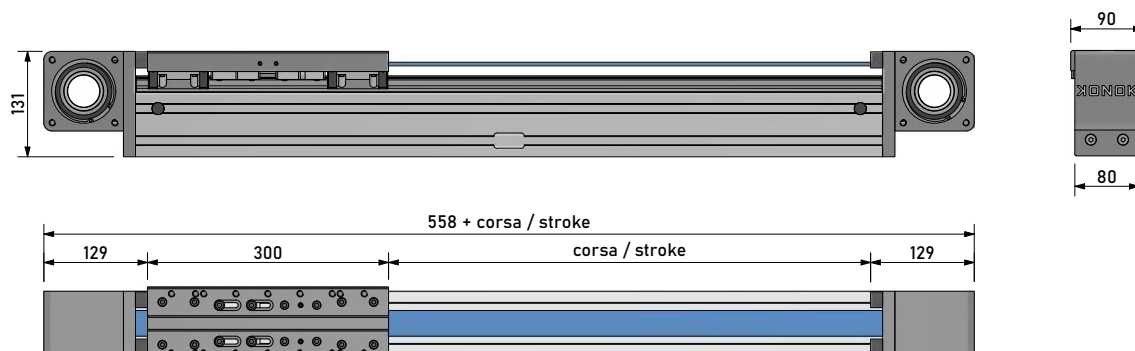


| NOME / NAME              | A     | B     | C        | D     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|-------|-------|----------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 6x M6 | 8x M6 | 4x Ø6 H7 | 2x M5 | Ø62 H7 | Ø32 H7               | 4x M6 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20    | 10    | 15       | 12    | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE | 15    |

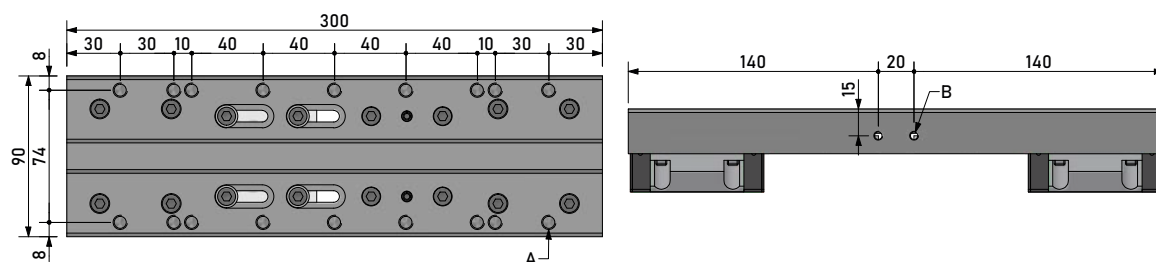


### HR-M80HI20

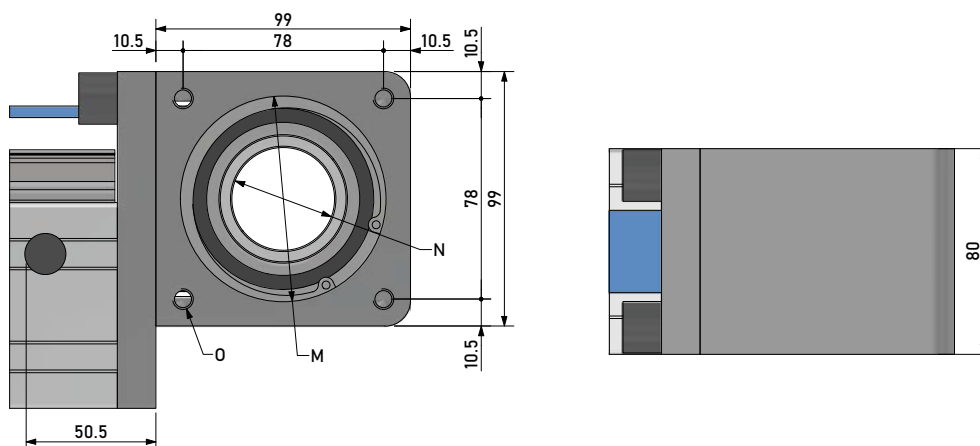
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



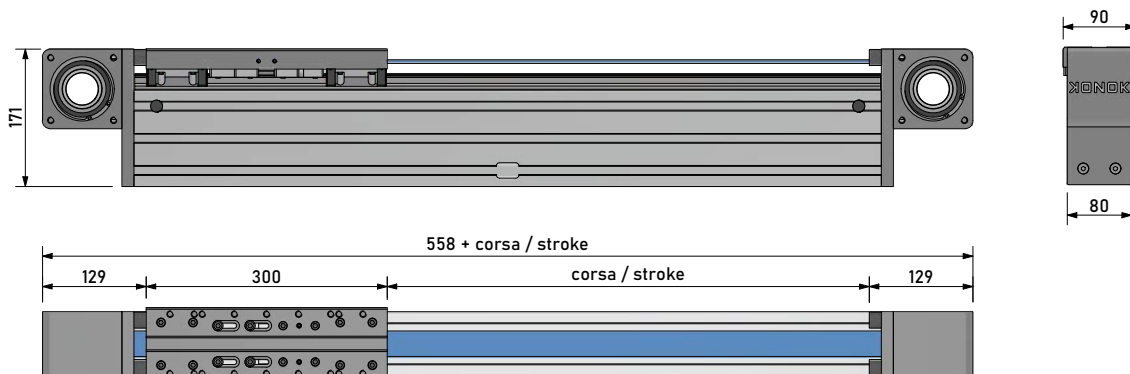
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



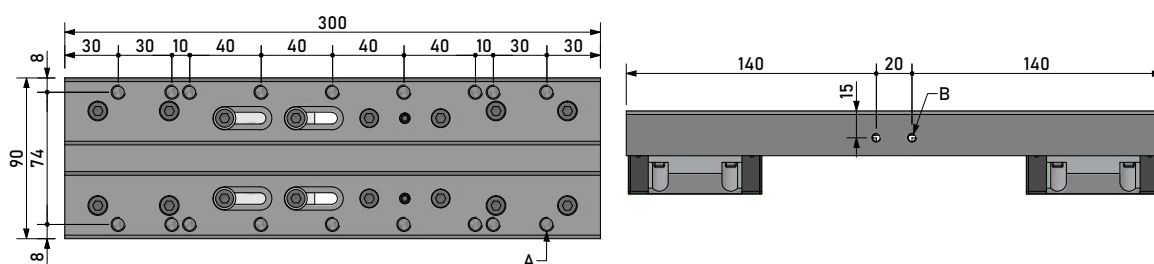
| NOME / NAME              | A      | B     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 18x M8 | 2x M5 | Ø80 H7 | Ø40 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | 15    | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |

### HR-M120VI20

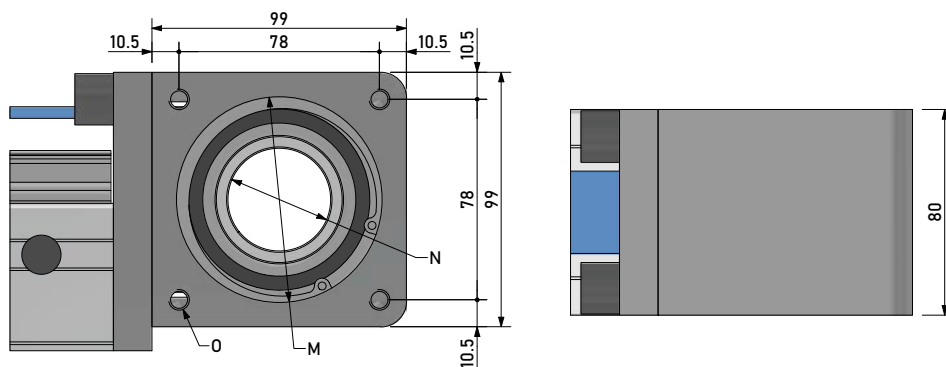
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



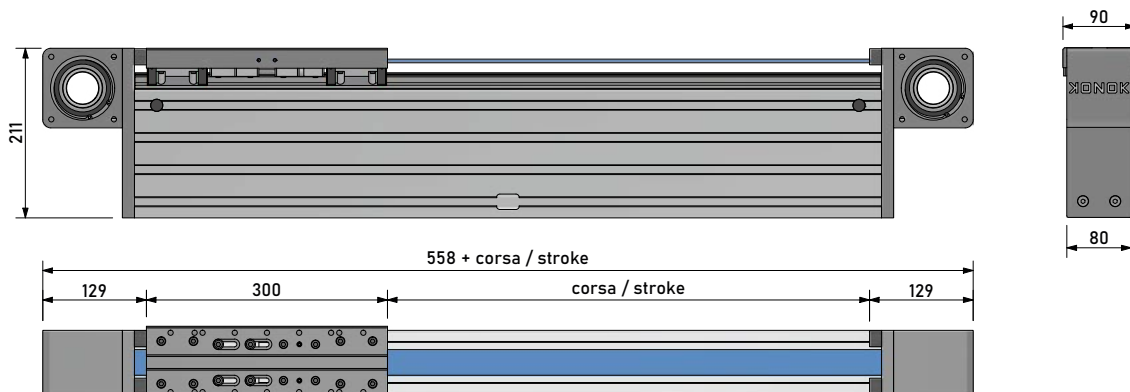
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



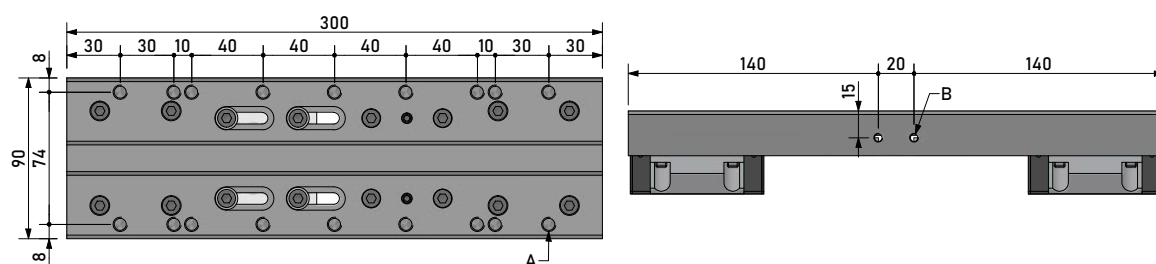
| NOME / NAME              | A      | B     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 18x M8 | 2x M5 | Ø80 H7 | Ø40 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | 15    | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |

### HR-M160VI20

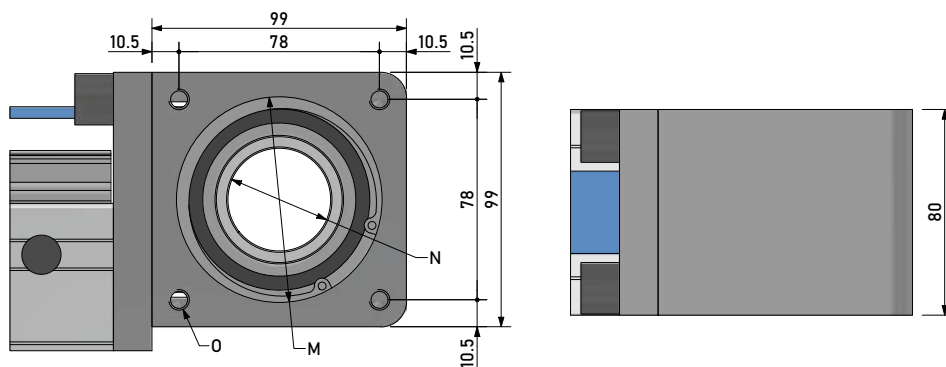
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



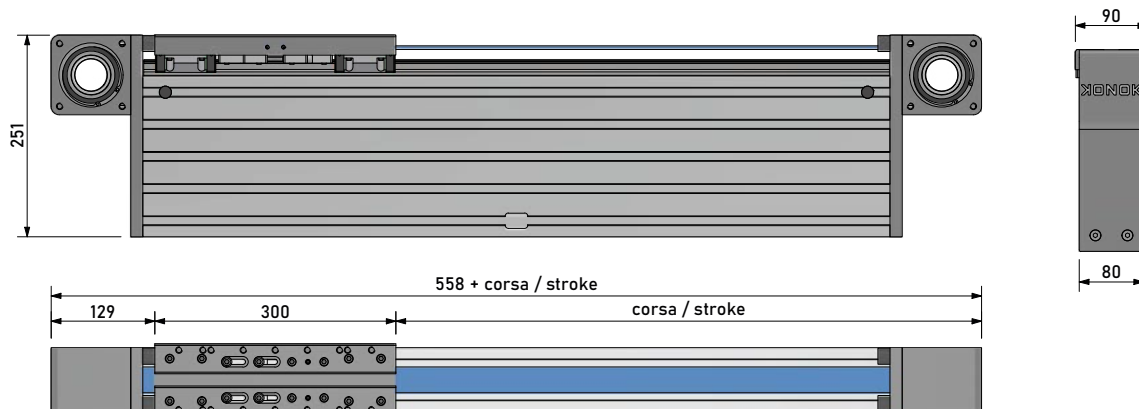
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



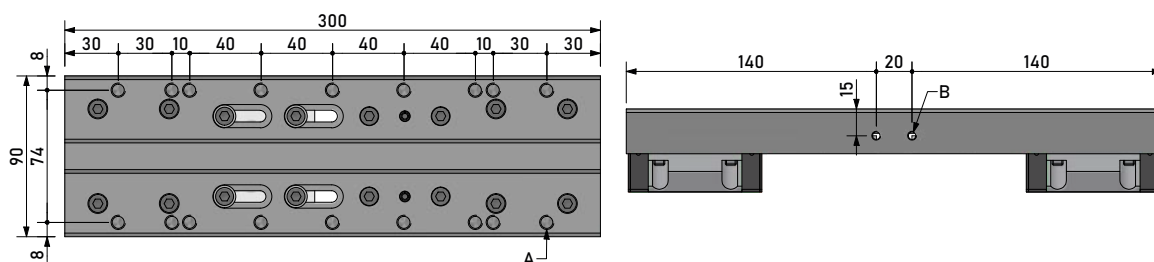
| NOME / NAME              | A      | B     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 18x M8 | 2x M5 | Ø80 H7 | Ø40 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | 15    | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |

### HR-M200VI20

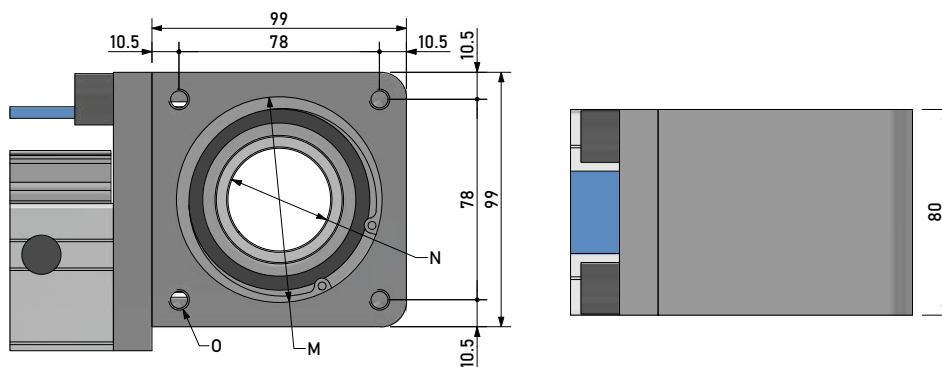
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



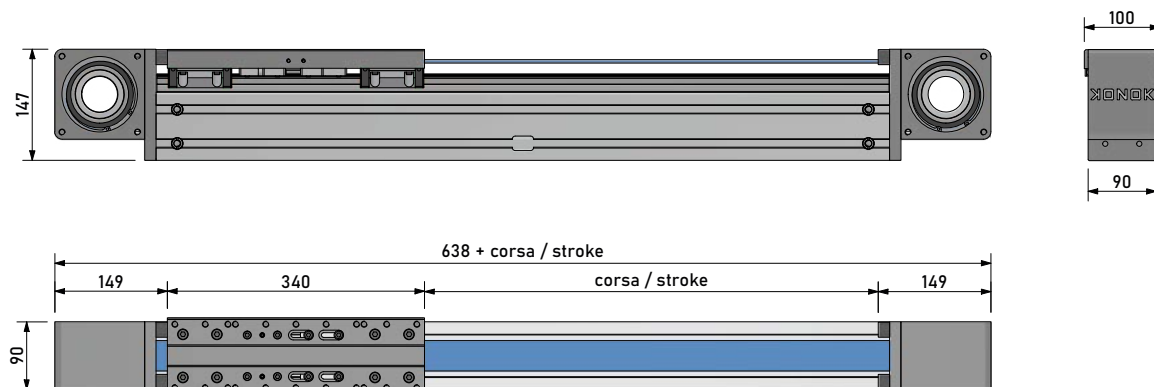
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



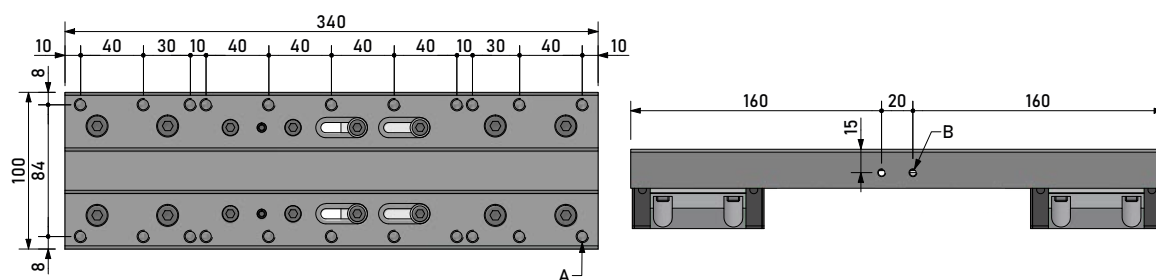
| NOME / NAME              | A      | B     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 18x M8 | 2x M5 | Ø80 H7 | Ø40 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | 15    | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |

### HR-M90HL25

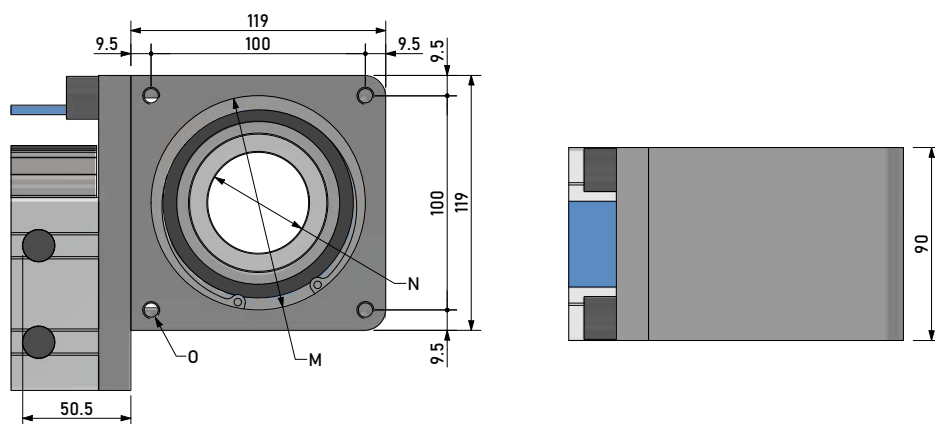
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



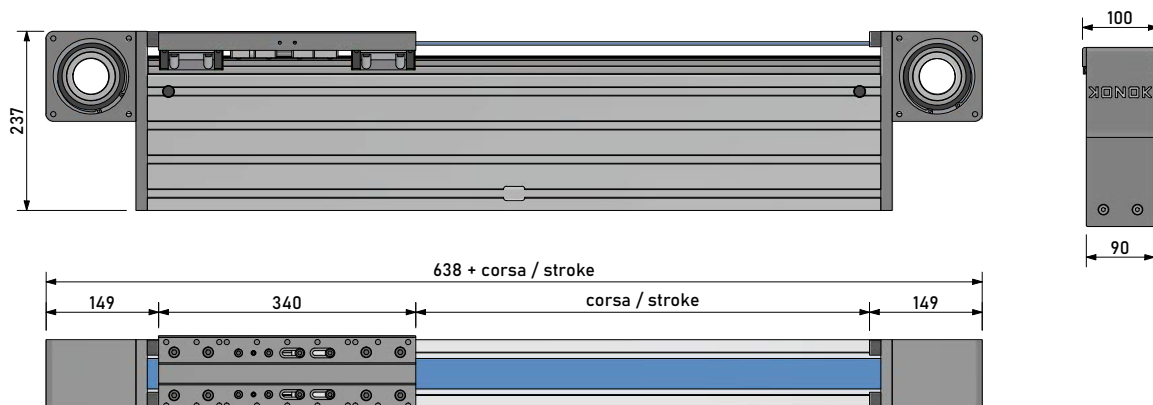
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



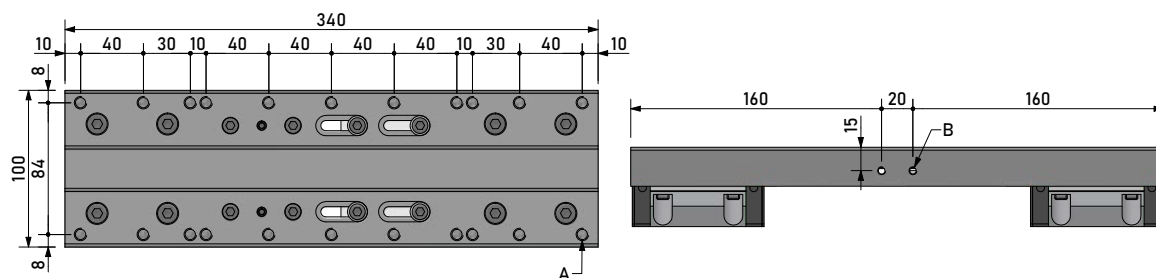
| NOME / NAME              | A      | B     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 22x M8 | 2x M5 | Ø100 H7 | Ø40 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | 15    | 2       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |

### HR-M180VL25

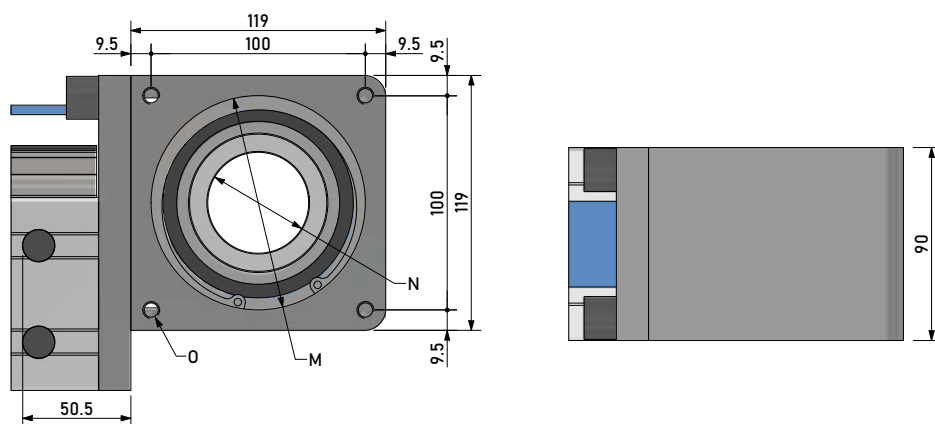
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



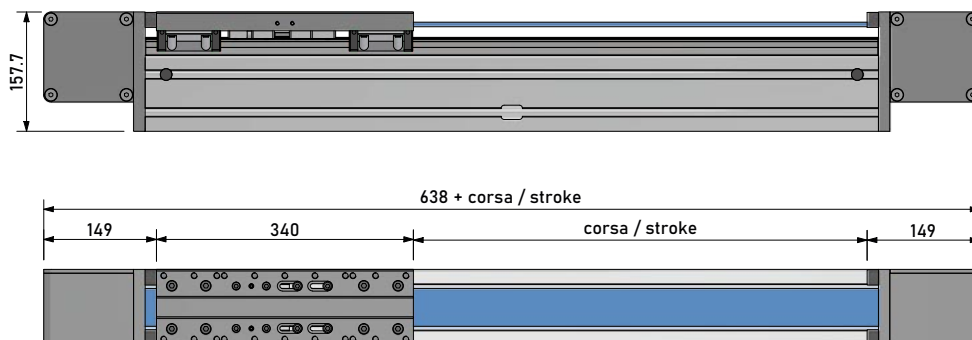
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



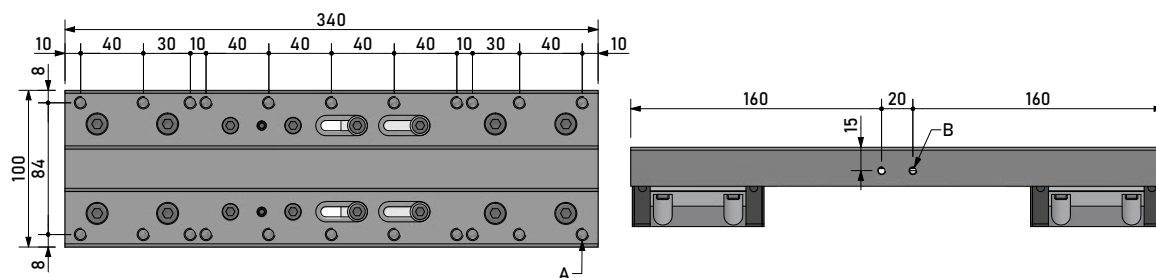
| NOME / NAME              | A      | B     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 22x M8 | 2x M5 | Ø100 H7 | Ø47 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | 15    | 2       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |

## HR-K100K25

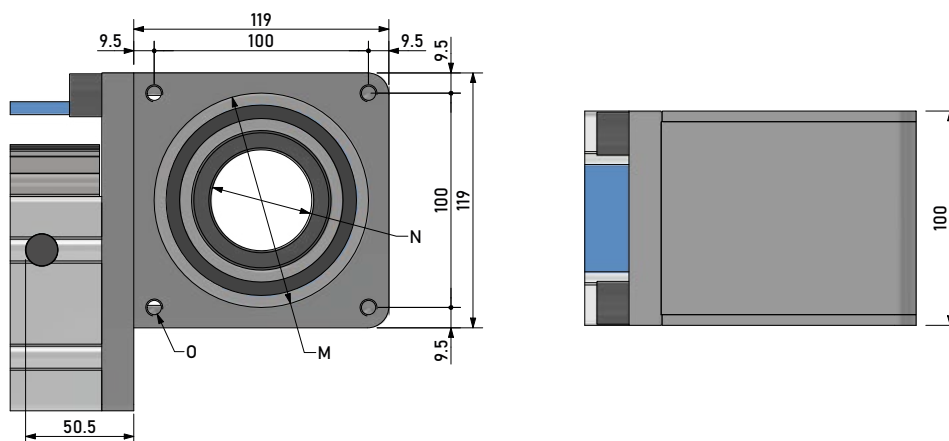
## DIMENSIONI / DIMENSIONS



## DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS

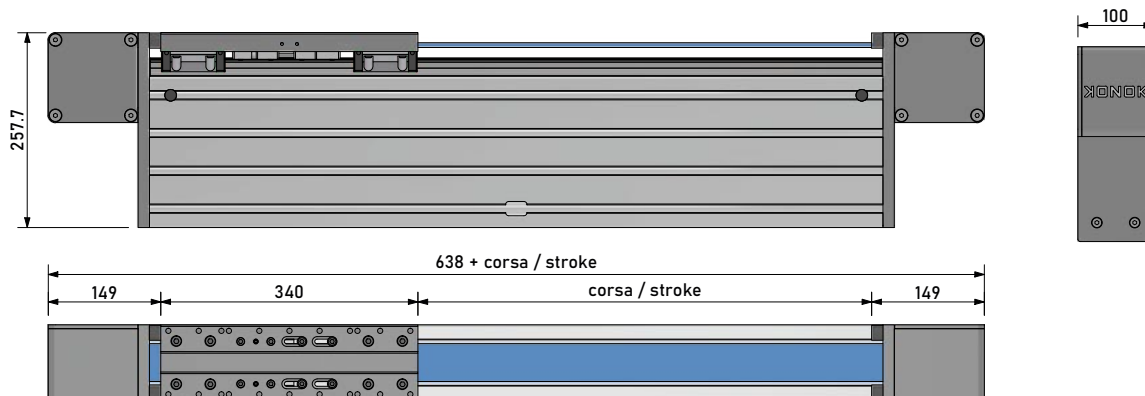


| NOME / NAME              | A      | B     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 22x M8 | 2x M5 | Ø100 h7 | Ø47 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | 15    | /       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /      | /     | 2       | /                    | /     |

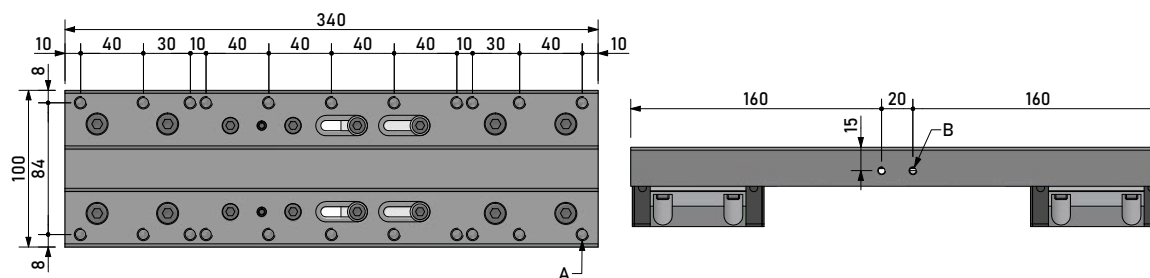


### HR-K200VK25

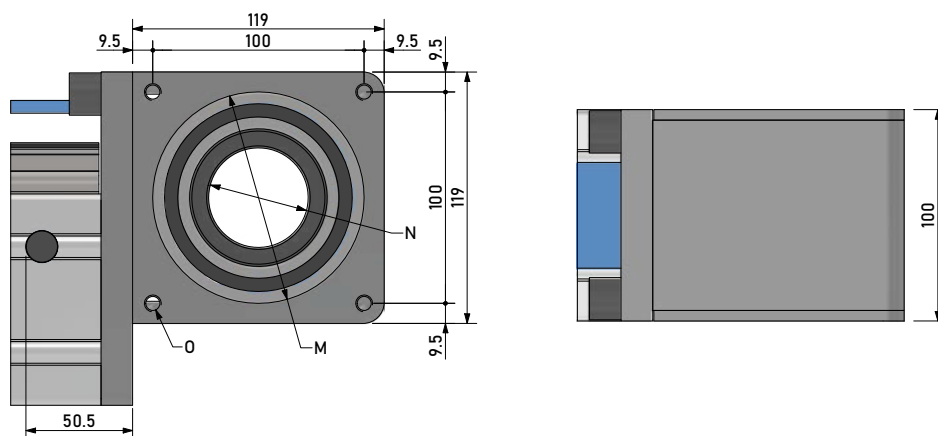
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



| NOME / NAME              | A      | B     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 22x M8 | 2x M5 | Ø100 h7 | Ø47 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | 15    | /       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /      | /     | 2       | /                    | /     |

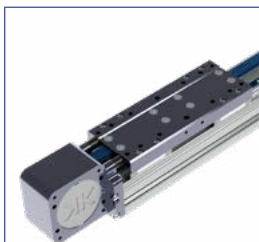
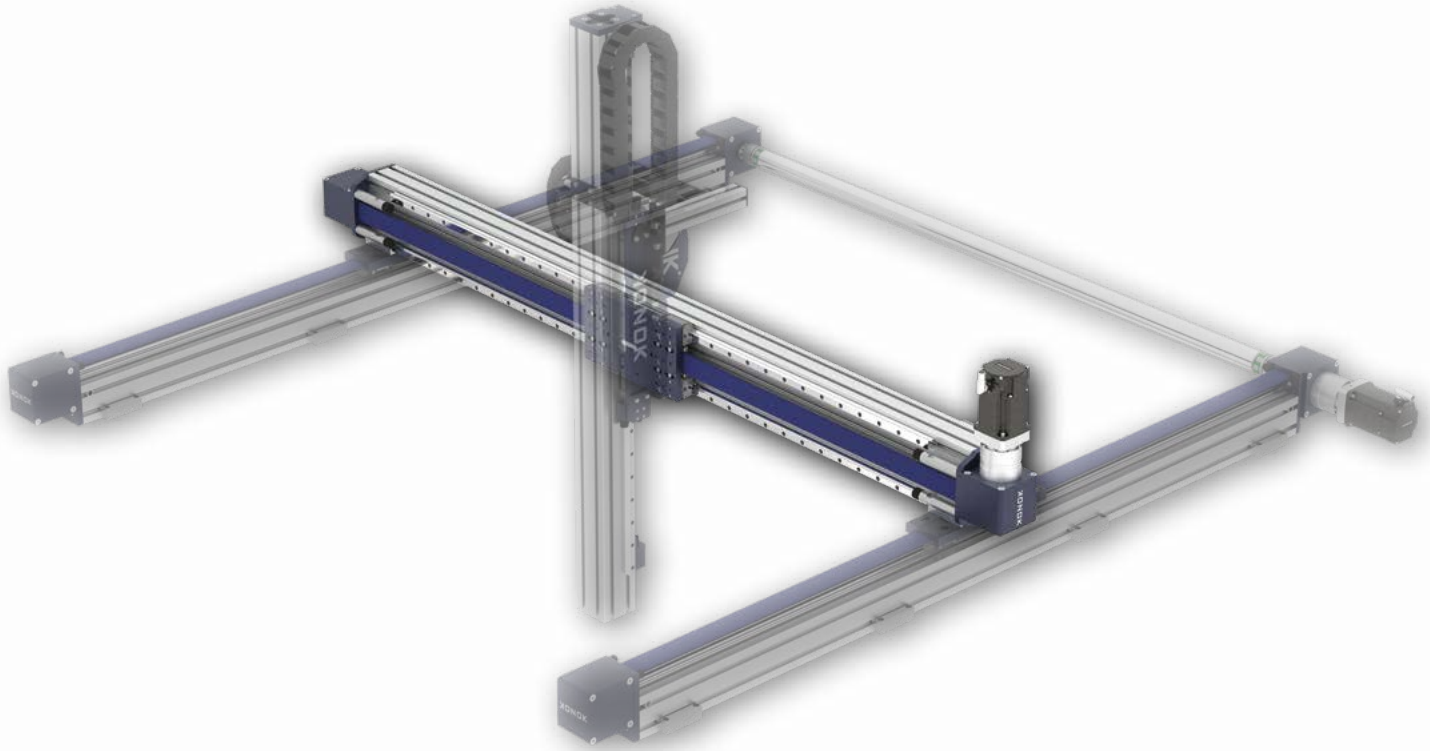
# NOTES

### SERIE HU / HU SERIES

CARRO MOBILE DOPPIA GUIDA  
MOBILE CARRIAGE DOUBLE GUIDED



VIDEO



HU-M36TBM2



HU-K48TBM5



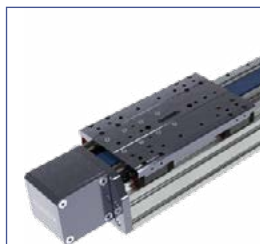
HU-49S15



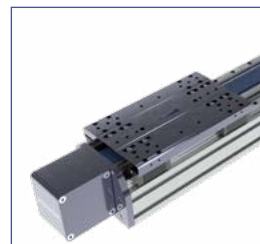
HU-69S15



HU-K120I15



HU-M160L20



HU-K180K25



HU-K200K25



### TAGLIE DI CINGHIA / SIZE OF BELTS



AT5-12



HTD8-20



AT10-32



AT10-40



EAGLE-50

### TAGLIE DI GUIDA / SIZE OF RAIL



M12



M15



15



20



25

### TAGLIE DI PROFILO / SIZE OF PROFILE



30x60



40x80



45x90



60x90



80x120



80x160



90x180



100x200

### CODIFICA / CODE

|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     |                                                     |
|-----------------------------|----|------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| HU                          | -  | XXXXXX                             | X               | X               | XX             | -              | XXXX              | -                  | XXXX               | -                   | XX                                                  |
| Serie modulo<br>Module Type | HU | Sezione profilo<br>Profile section | M36:<br>30x60-8 | K48:<br>40x80-8 | 69:<br>60x90-8 | 49:<br>45x90-8 | K120:<br>80x120-8 | M160:<br>80x160-10 | K180:<br>90x180-10 | K200:<br>100x200-10 | Ø foro puleggia<br>Ø Pulley hole                    |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Corsa totale<br>Total stroke                        |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Lunghezza complessiva<br>Total lenght               |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Taglia guida<br>Rail size                           |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | M2                                                  |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Taglia M12<br>Size M12                              |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | M5                                                  |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Taglia M15<br>Size M15                              |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | 15                                                  |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Taglia<br>Size                                      |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | 20                                                  |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Taglia<br>Size                                      |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | 25                                                  |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Taglia<br>Size                                      |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Tipo cinghia<br>Type of belt                        |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | S                                                   |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | HTD8L20                                             |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | B                                                   |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | AT5L12                                              |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | I                                                   |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | AT10L32                                             |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | L                                                   |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | AT10L40                                             |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | K                                                   |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | E10L50                                              |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Posizionamento tensionamento<br>Position of tension |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | -                                                   |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Sul carro<br>On carriage                            |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | P                                                   |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Su profilo<br>On profile                            |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | T                                                   |
|                             |    |                                    |                 |                 |                |                |                   |                    |                    |                     | Su testata<br>On motor head                         |

### HU-M36TBM2

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 30x60                        |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | M2                           |
| Cinghia<br>Belt                       | AT5-12                       |
| Velocità<br>Speed                     | 3 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )     |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z23        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 36.62 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 115 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.3 [Nm]   |

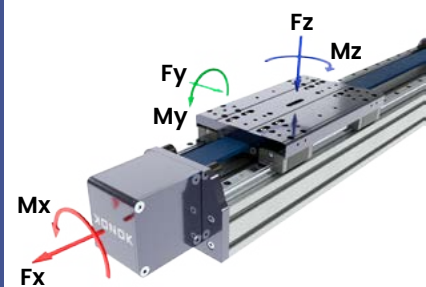
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 2 kg    |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.5 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 0.47 kg |

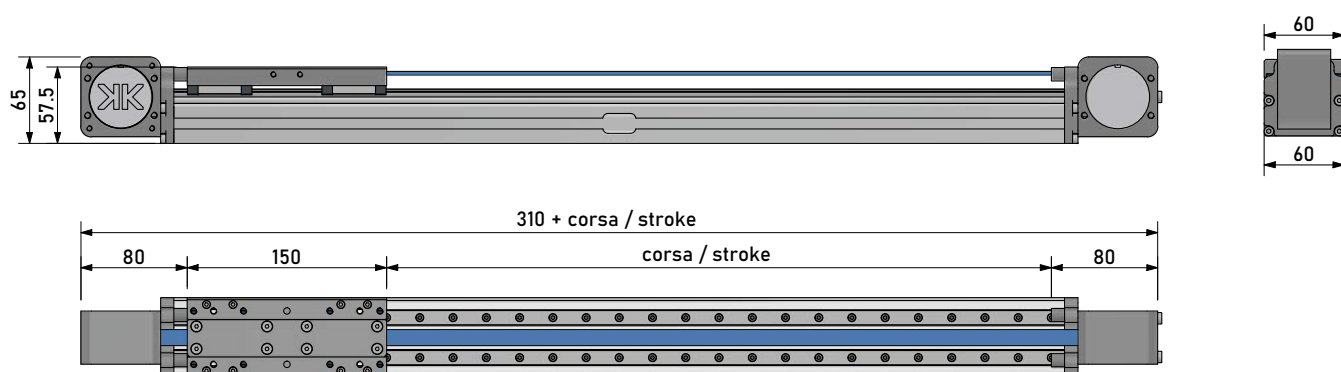
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                 |                  |                 |
|------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 33 Nm | <b>My</b> 100 Nm | <b>Mz</b> 50 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 300 N | <b>Fz</b> 600 N  |                 |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 320 N |                  |                 |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 119



VIDEO



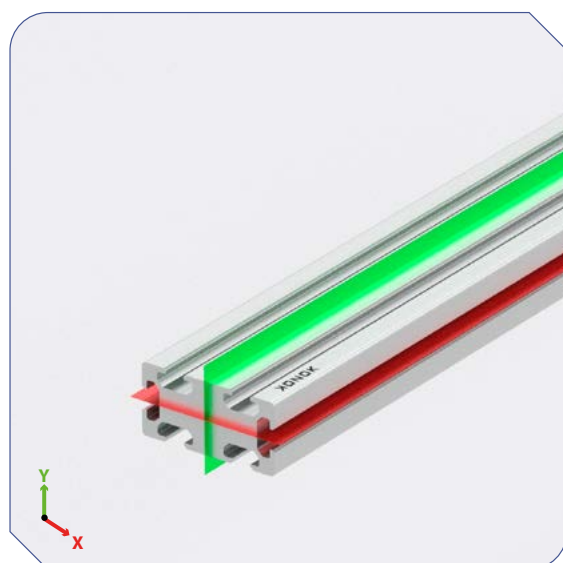
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                      | 5.27 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                      | 19.92 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                      | 3.51 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                      | 6.64 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 1.6 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PG-15              |



### HU-K48TBM5

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 40x80                        |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | M5                           |
| Cinghia<br>Belt                       | AT5-12                       |
| Velocità<br>Speed                     | 3 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec²)                  |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z23        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 36.62 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 115 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.3 [Nm]   |

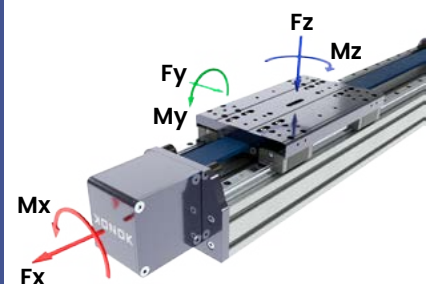
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 2.6 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg  |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.6 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 0.6 kg |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

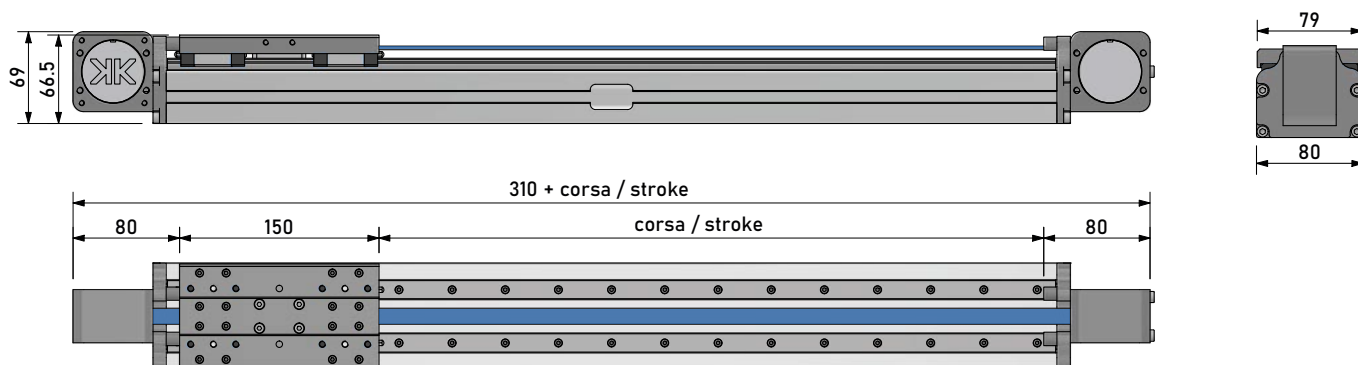
|                                    |                 |                  |                 |
|------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 48 Nm | <b>My</b> 122 Nm | <b>Mz</b> 65 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 425 N | <b>Fz</b> 850 N  |                 |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 320 N |                  |                 |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



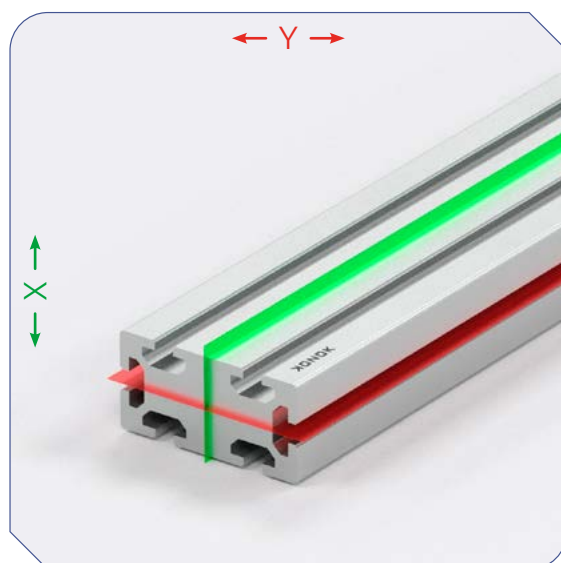


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 120



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                      | 22.7 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                      | 83.7 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                      | 11.35 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                      | 20.93 cm <sup>4</sup> |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 3.5 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PK-20              |



### HU-49S15

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 45x90                        |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                           |
| Cinghia<br>Belt                       | HTD8-20                      |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )     |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 56.02 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 176 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.65 [Nm]  |

#### PESI / WEIGHTS

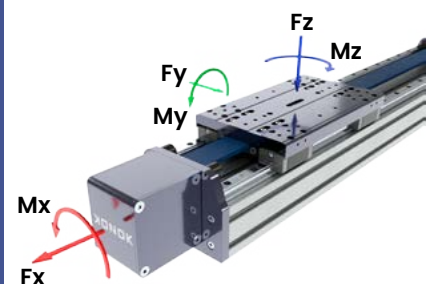
|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 5.6 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.87 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 1.6 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

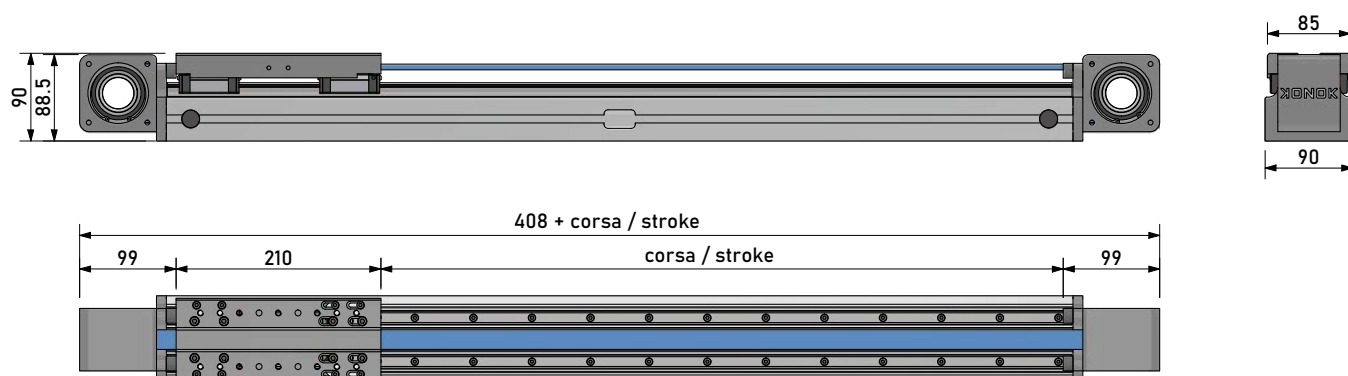
|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 170 Nm | <b>My</b> 560 Nm | <b>Mz</b> 580 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 2770 N | <b>Fz</b> 2770 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 1000 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 121



VIDEO



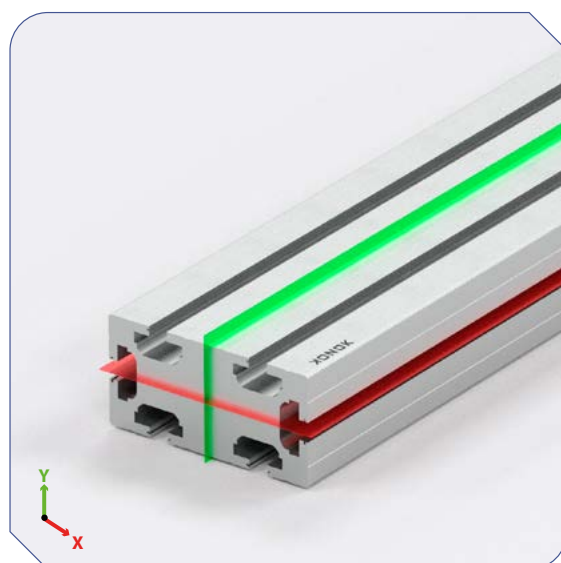
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 29.77 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 109.54 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 13.23 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 24.34 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 3.7 Kg/m               |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-E-30                |



### HU-69S15

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 60x90                        |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                           |
| Cinghia<br>Belt                       | HTD8-20                      |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )     |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 56.02 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 176 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.65 [Nm]  |

#### PESI / WEIGHTS

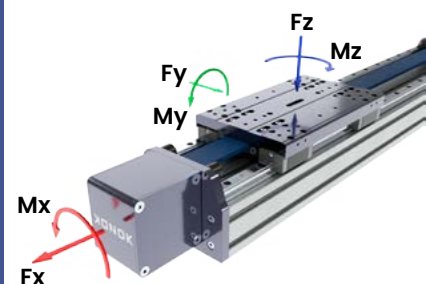
|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 6 kg    |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.96 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 1.6 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

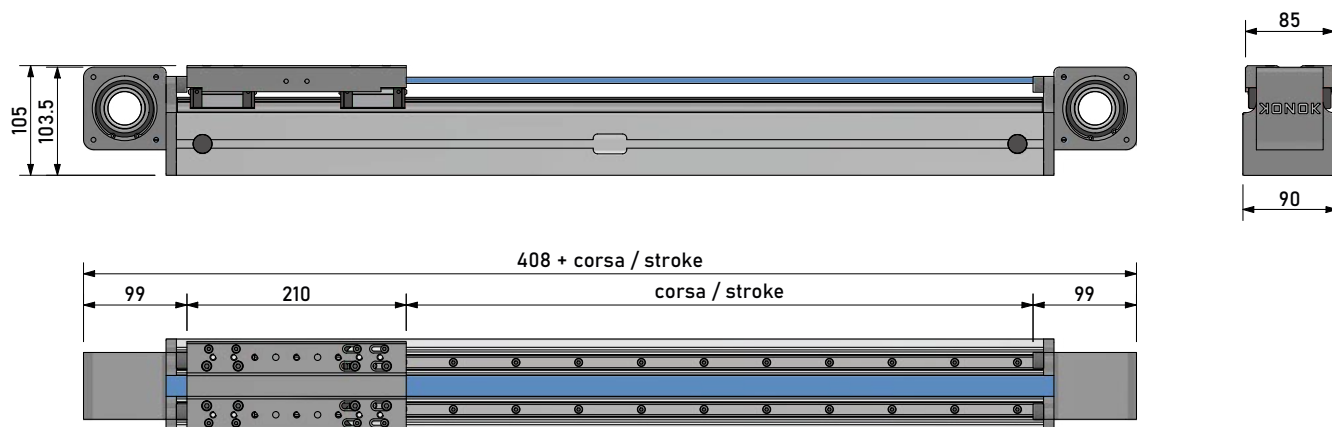
|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 170 Nm | <b>My</b> 560 Nm | <b>Mz</b> 580 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 2770 N | <b>Fz</b> 2770 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 1000 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 122



VIDEO



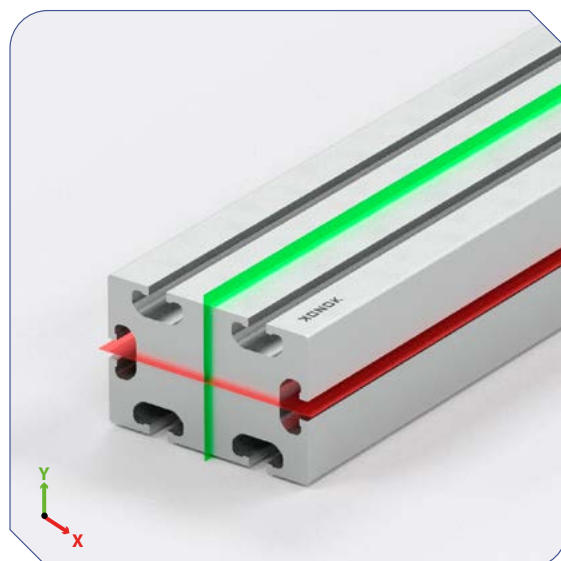
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                      | 64.16 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                      | 145.05 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                      | 21.39 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                      | 32.24 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 4.6 Kg/m               |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-E-30                |



### HU-K120I15



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x120                       |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                           |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-32                      |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )     |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.0 [Nm]   |

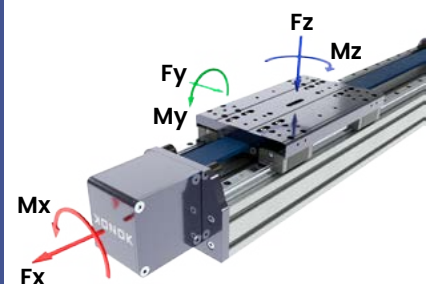
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 10.6 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.27 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 2.5 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

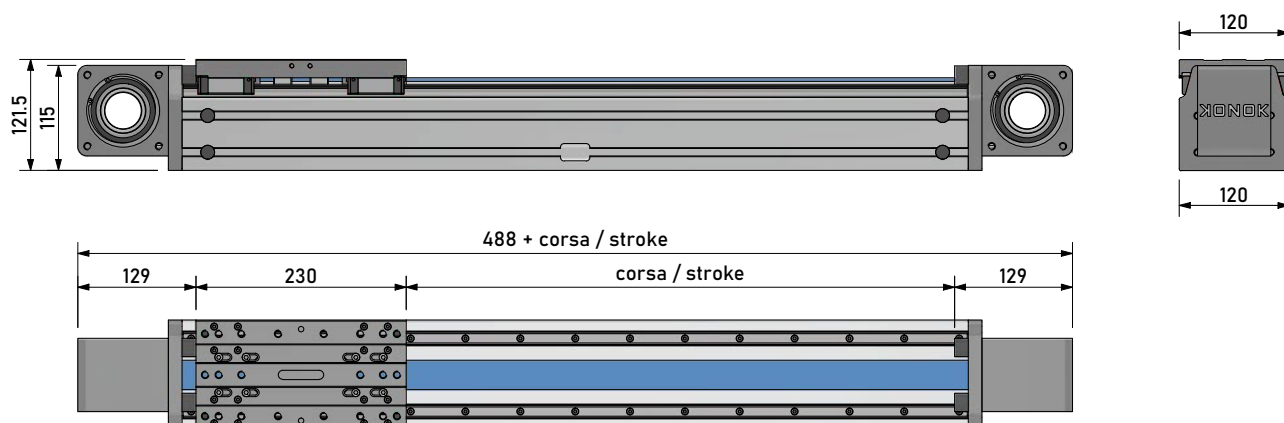
|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 310 Nm | <b>My</b> 650 Nm | <b>Mz</b> 720 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 2770 N | <b>Fz</b> 2770 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2100 N |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.





MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 123



VIDEO



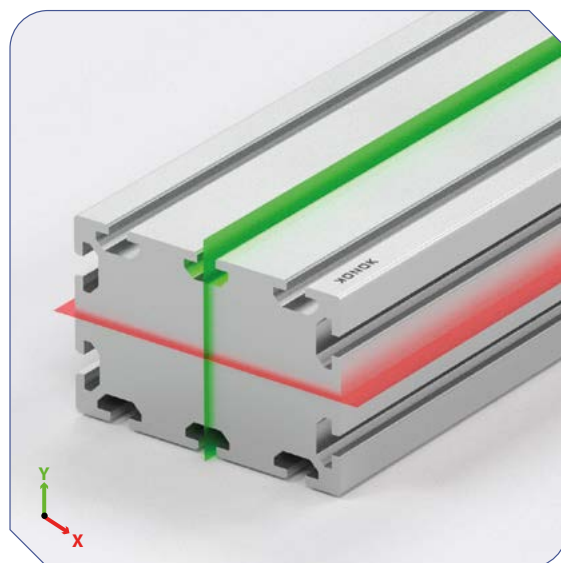
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 226.65 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 490.62 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 56.66 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 81.77 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 8.3 Kg/m               |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PK-20               |





### HU-M160L20



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x160                       |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 20                           |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-40                      |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )     |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.2 [Nm]   |

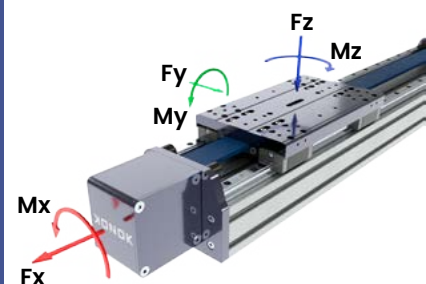
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 15.7 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.72 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 4 kg    |

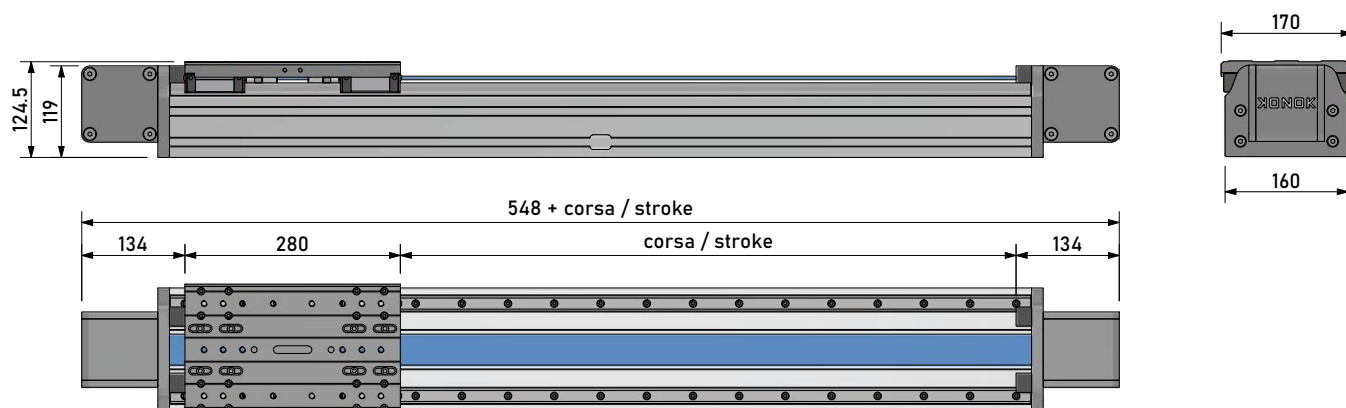
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                   |                   |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 790 Nm | <b>My</b> 1340 Nm | <b>Mz</b> 1550 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 4610 N | <b>Fz</b> 4610 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2600 N |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 124



VIDEO



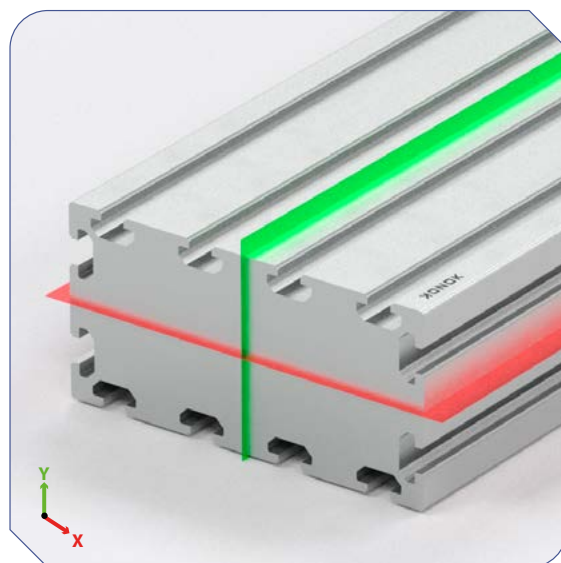
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 287.5 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 975.5 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 71.9 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 121.9 cm <sup>4</sup> |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 10.4 Kg/m             |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.4-PG-20            |



### HU-M160PL20

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x160                       |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 20                           |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-40                      |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )     |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.4 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

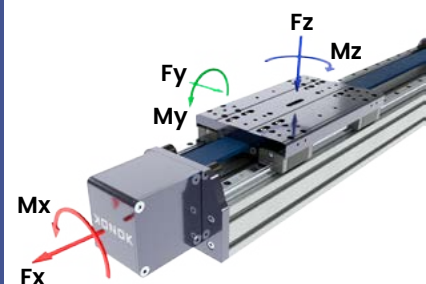
|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 15.7 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.72 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 4 kg    |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

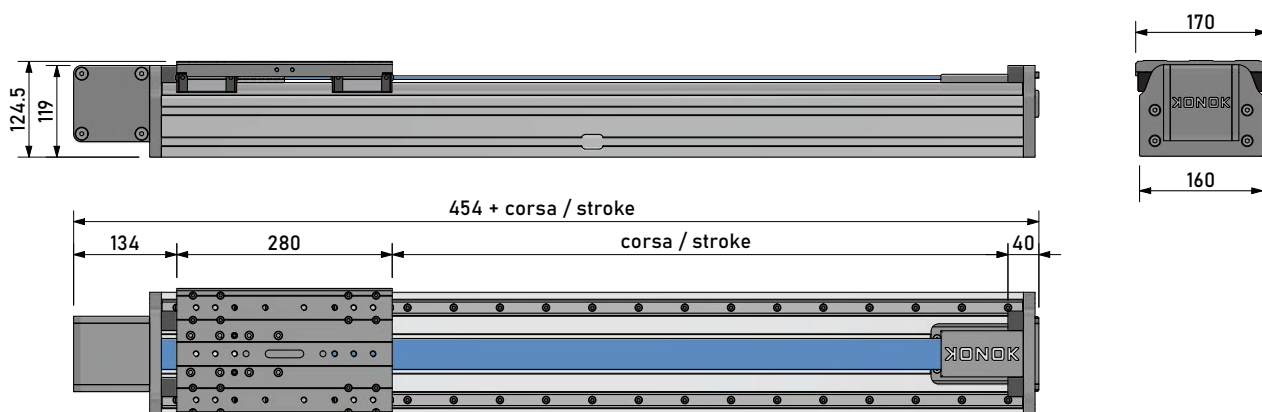
|                                    |                  |                   |                   |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 790 Nm | <b>My</b> 1340 Nm | <b>Mz</b> 1550 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 4610 N | <b>Fz</b> 4610 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2600 N |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 125



VIDEO



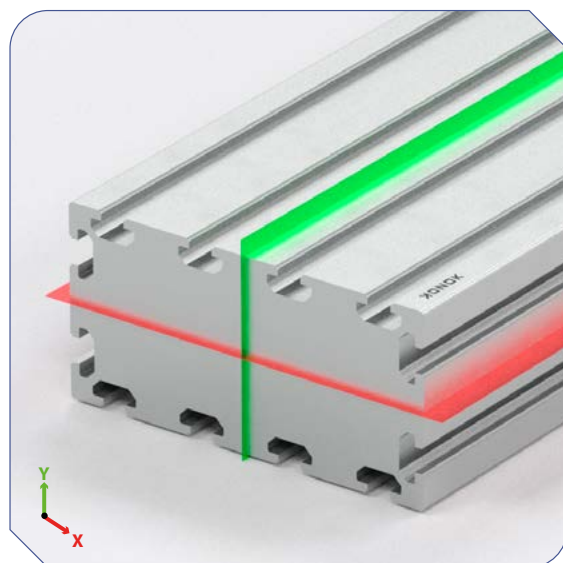
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 287.5 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 975.5 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 71.9 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 121.9 cm <sup>4</sup> |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 10.4 Kg/m             |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.4-PG-20            |



### HU-K180K25

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 90x180                       |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                           |
| Cinghia<br>Belt                       | EAGLEM10-50                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )     |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.6 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

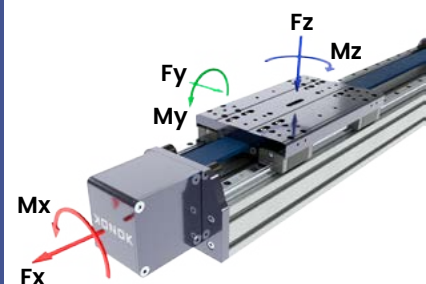
|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 23 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg  |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.2 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 6.4 kg |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

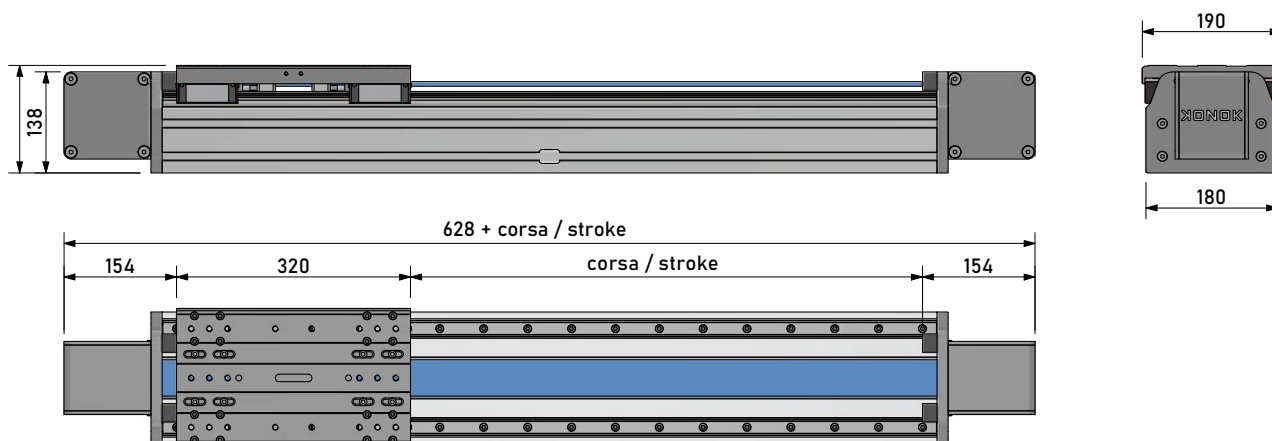
|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1220 Nm | <b>My</b> 2140 Nm | <b>Mz</b> 2450 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 6350 N  | <b>Fz</b> 6350 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4300 N  |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 126



VIDEO



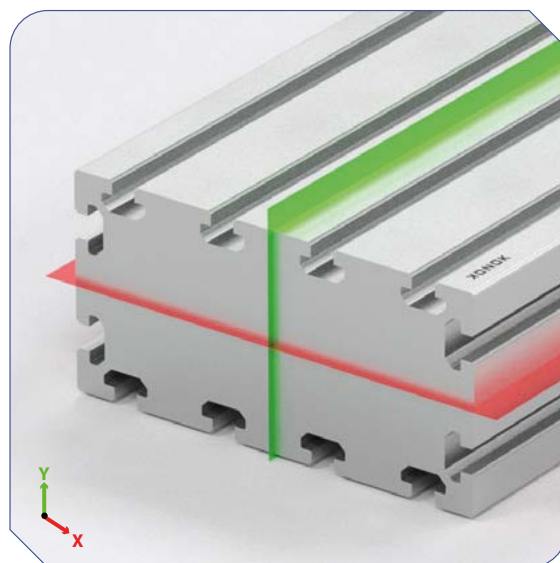
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                                   | 474.9 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                                   | 1671.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                                   | 105.6 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                                   | 185.7 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 12.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                        |





### HU-K180PK25

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 90x180                       |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                           |
| Cinghia<br>Belt                       | EAGLEM10-50                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )     |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.6 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

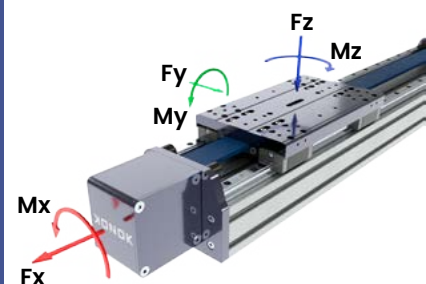
|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 23 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg  |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.2 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 6.4 kg |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1220 Nm | <b>My</b> 2140 Nm | <b>Mz</b> 2450 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 6350 N  | <b>Fz</b> 6350 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4300 N  |                   |                   |

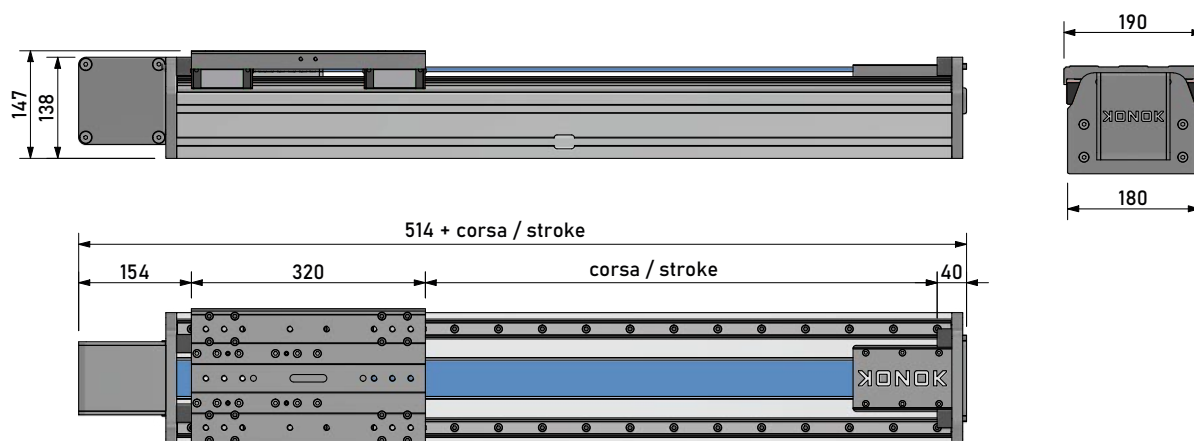
\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.





MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 127



VIDEO



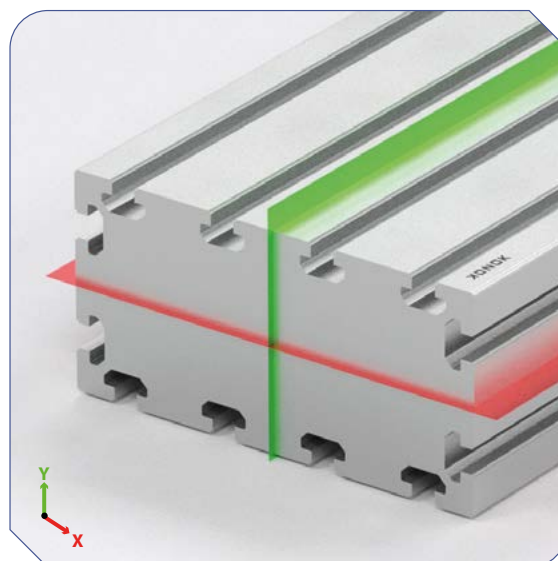
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                                   | 474.9 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                                   | 1671.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                                   | 105.6 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                                   | 185.7 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 12.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                        |



### HU-K200K25

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 100x200                      |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                           |
| Cinghia<br>Belt                       | EAGLEM10-50                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )     |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.6 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

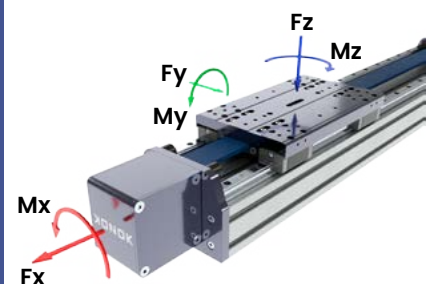
|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 28.1 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.66 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 8.1 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

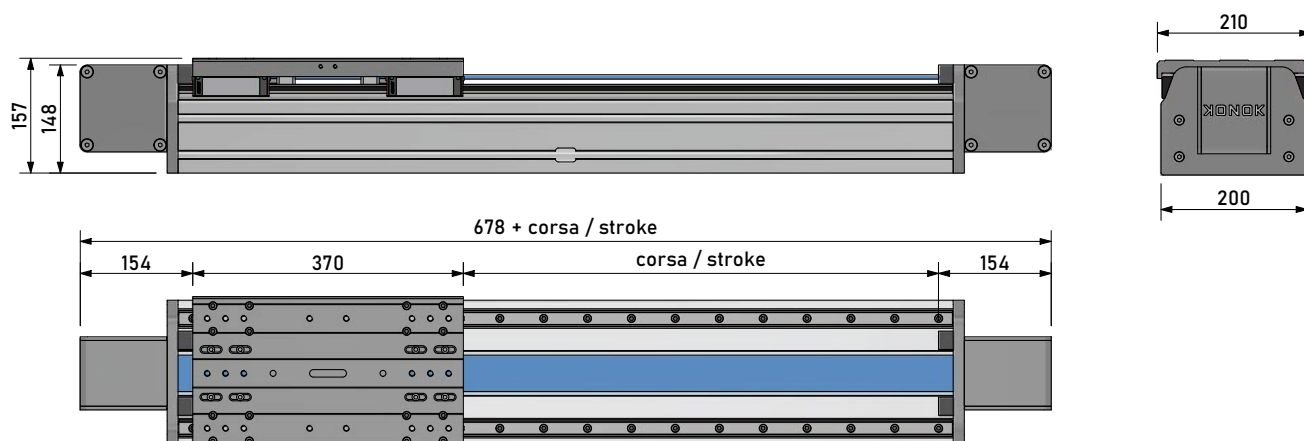
|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1680 Nm | <b>My</b> 2980 Nm | <b>Mz</b> 3350 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 7860 N  | <b>Fz</b> 7860 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4300 N  |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 128



VIDEO



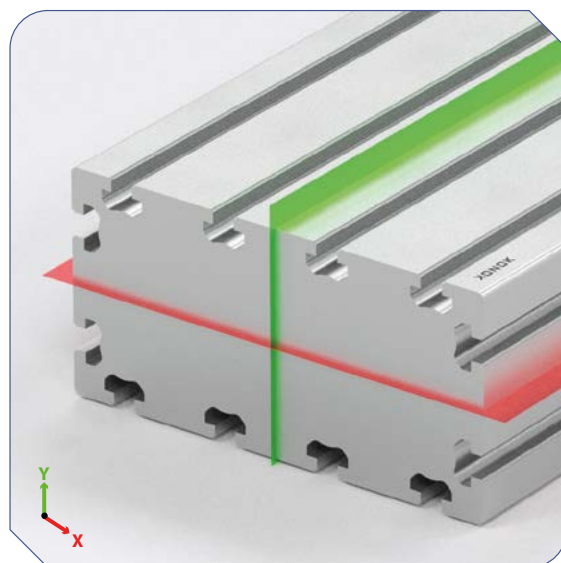
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                      | 791.8 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                      | 2725.7 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                      | 158.4 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                      | 272.6 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 17.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.6-PG-25             |



### HU-K200PK25

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 100x200                      |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                           |
| Cinghia<br>Belt                       | EAGLEM10-50                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )     |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.6 [Nm]   |

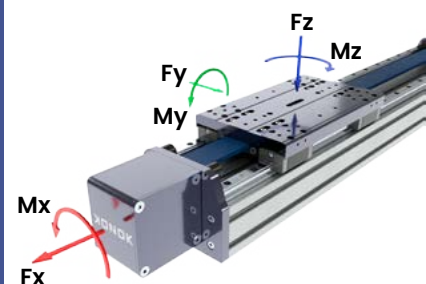
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 28.1 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.66 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 8.1 kg  |

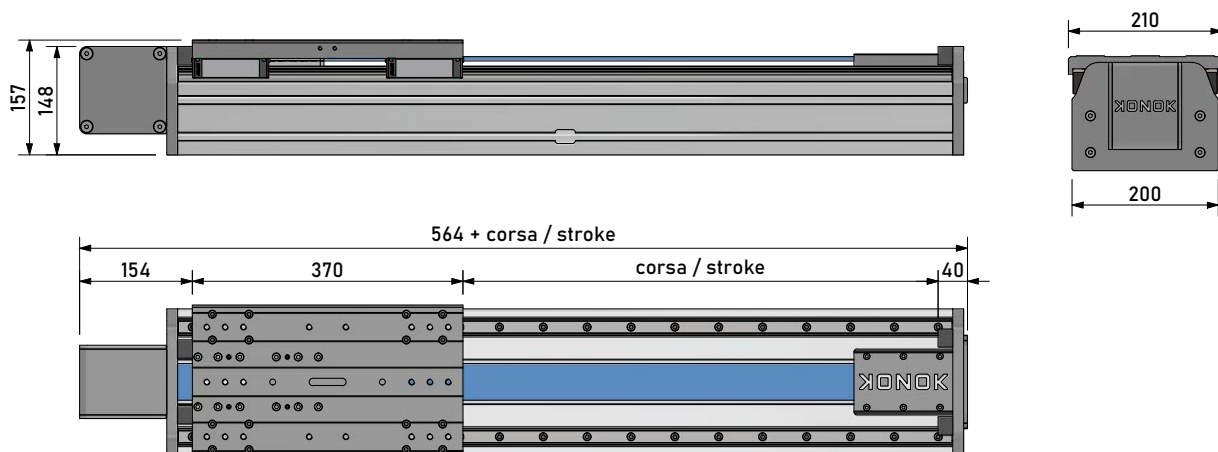
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1680 Nm | <b>My</b> 2980 Nm | <b>Mz</b> 3350 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 7860 N  | <b>Fz</b> 7860 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4300 N  |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 129



VIDEO



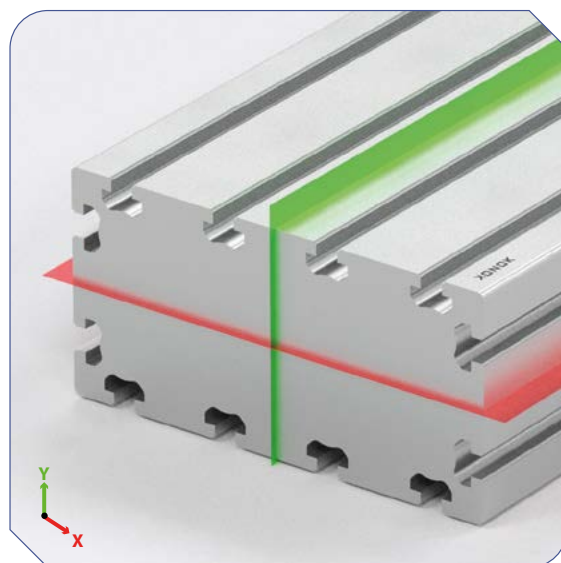
DATASHEET



CONFIGURATOR

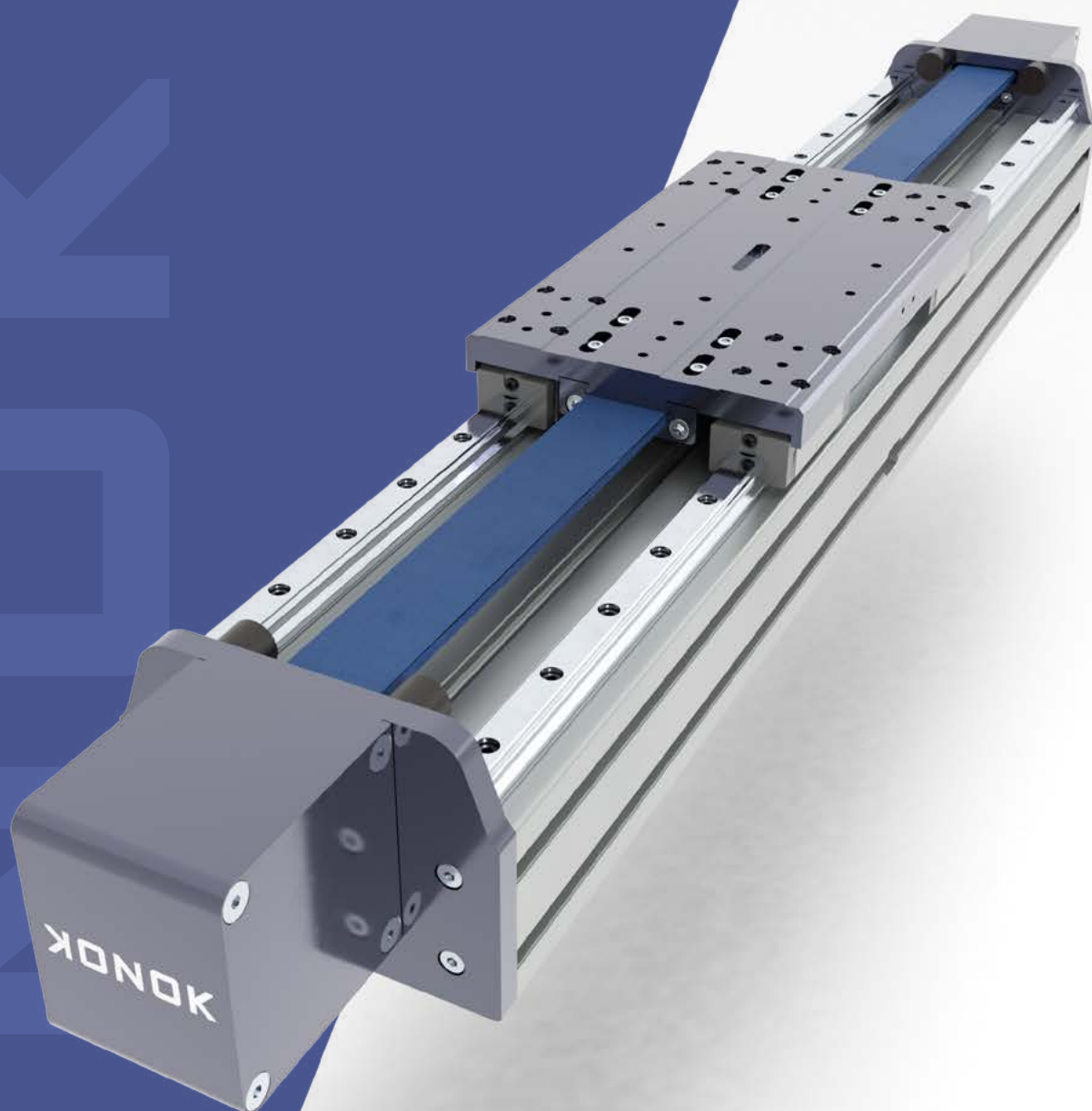
### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                                   | 791.8 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                                   | 2725.7 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                                   | 158.4 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                                   | 272.6 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 17.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                        |



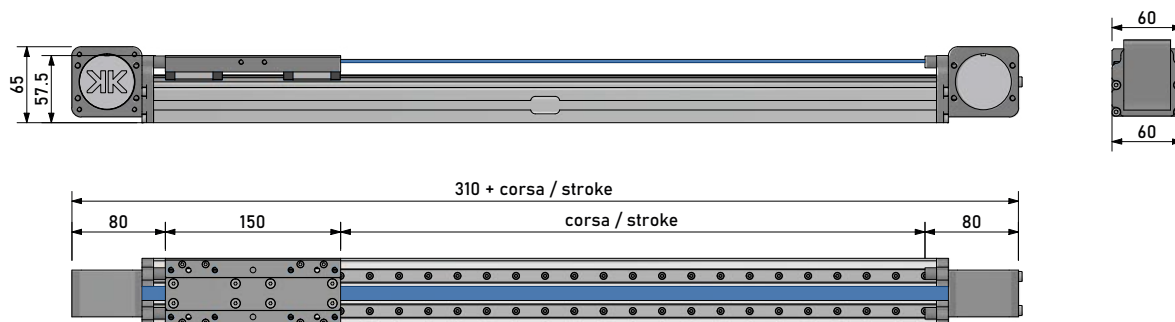
# **DIMENSIONI SERIE HU**

## ***DIMENSIONS SERIES HU***

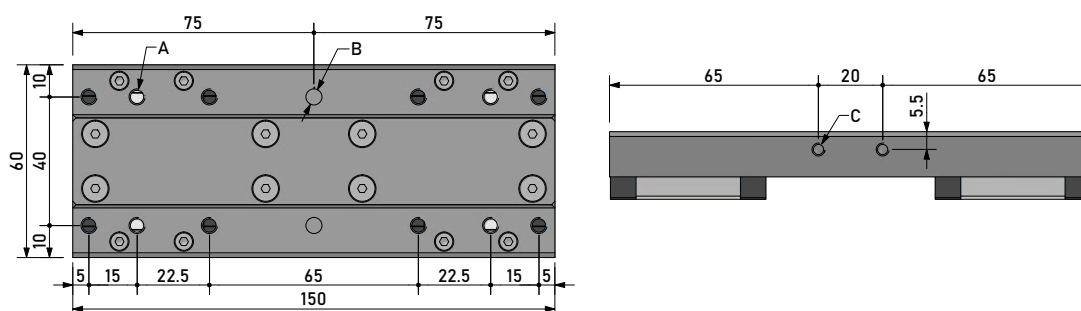


### HU-M36TBM2

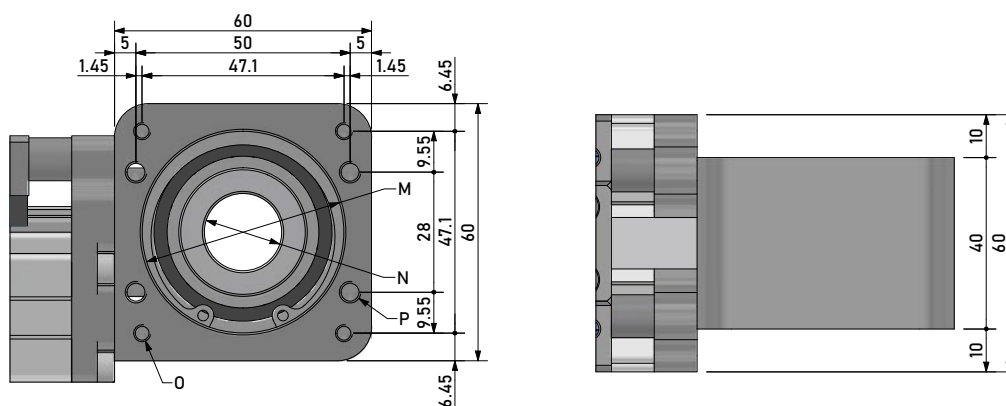
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS

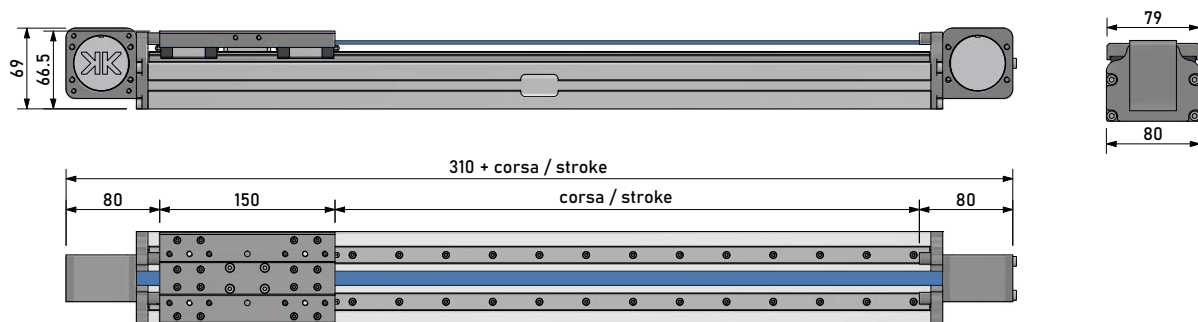


| NOME / NAME              | A      | B        | C     | M      | N                    | O     | P     |
|--------------------------|--------|----------|-------|--------|----------------------|-------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M5 | 2x Ø5 H7 | 2x M4 | Ø47 H7 | Ø18-Ø20-Ø22 H7       | 4x M4 | 4x M5 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 11     | 5        | 12    | 2      | PASSANTE / THRU-HOLE | 10    | 12    |

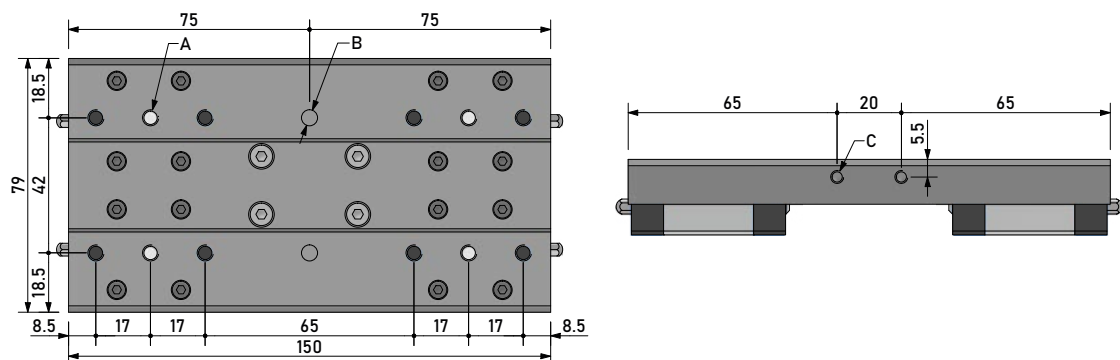


### HU-K48TBM5

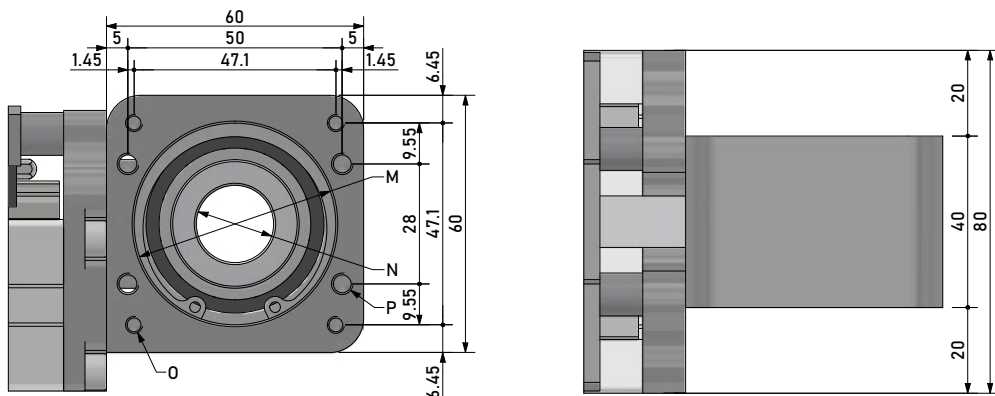
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



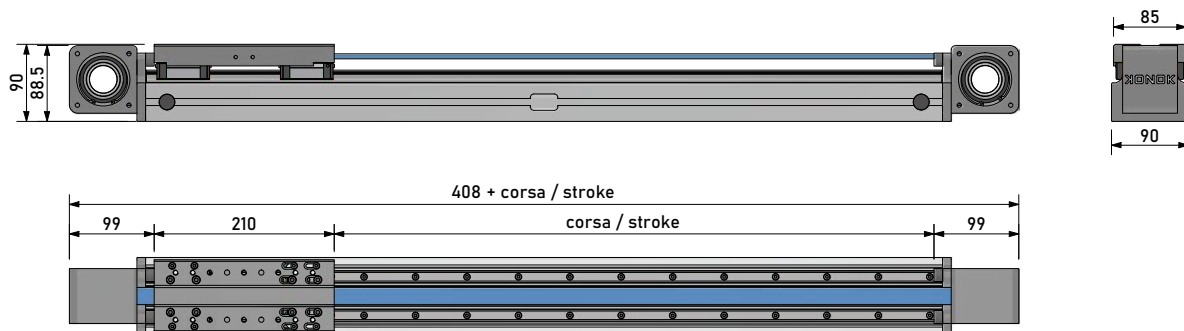
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



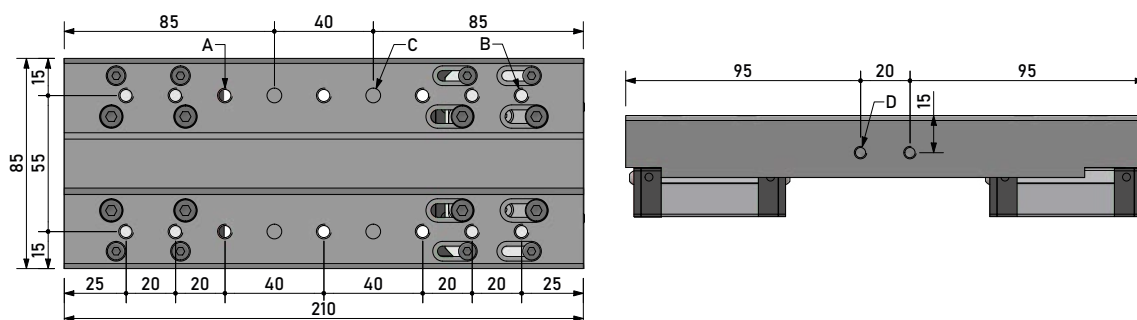
| NOME / NAME              | A      | B        | C     | M      | N                    | O     | P     |
|--------------------------|--------|----------|-------|--------|----------------------|-------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M5 | 2x Ø5 H7 | 2x M4 | Ø47 H7 | Ø18-Ø20-Ø22 H7       | 4x M4 | 4x M5 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 11     | 5        | 12    | 2      | PASSANTE / THRU-HOLE | 10    | 12    |

### HU-49S15

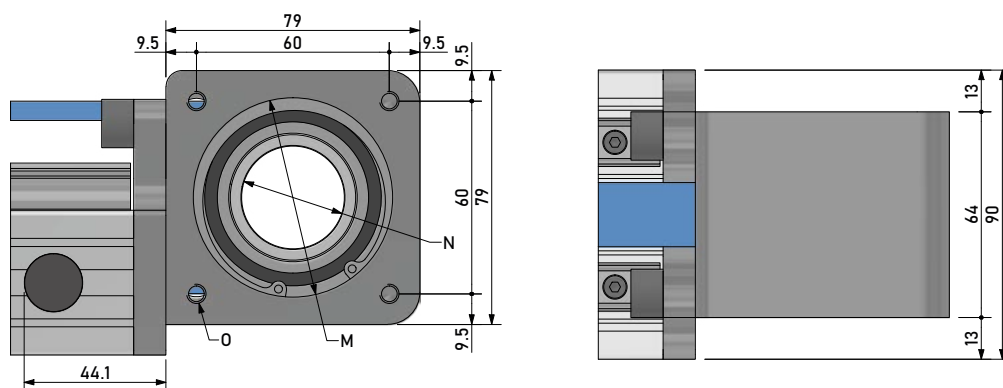
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



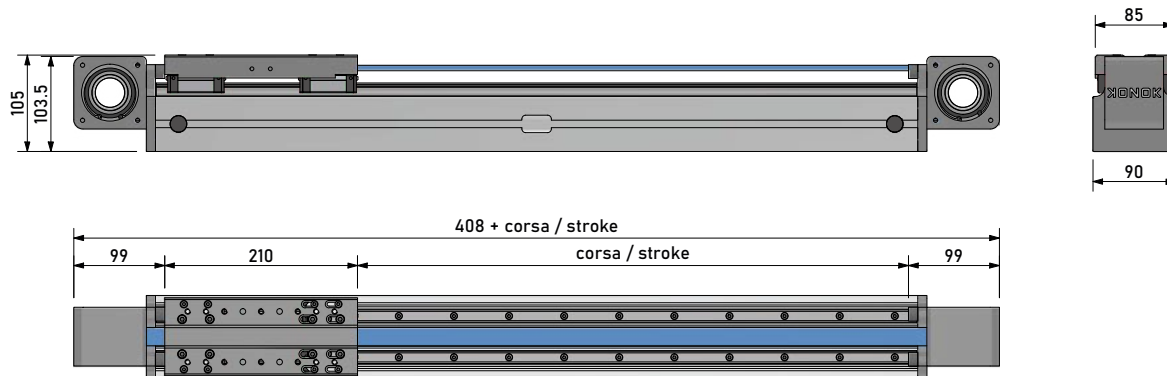
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



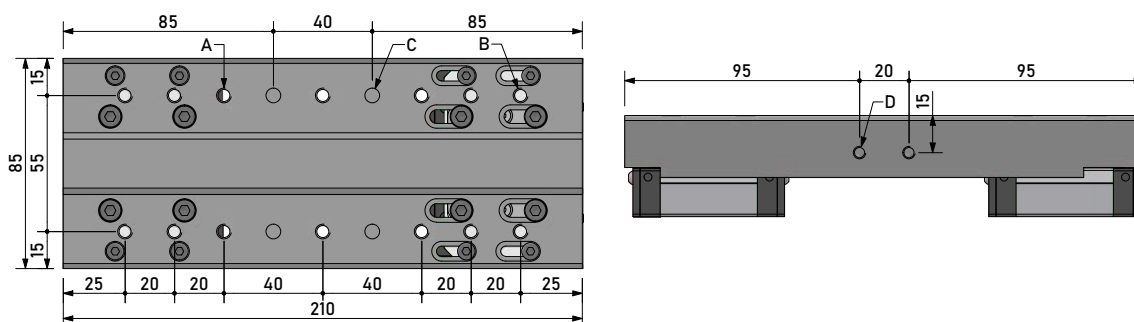
| NOME / NAME              | A     | B     | C        | D     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|-------|-------|----------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 6x M6 | 8x M6 | 4x Ø6 H7 | 2x M5 | Ø62 H7 | Ø32 H7               | 4x M6 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20    | 10    | 15       | 10    | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE | 15    |

### HU-69S15

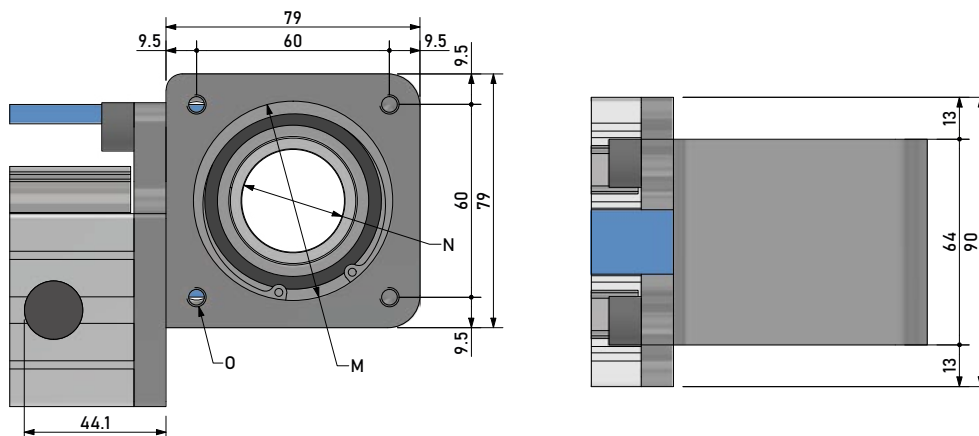
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



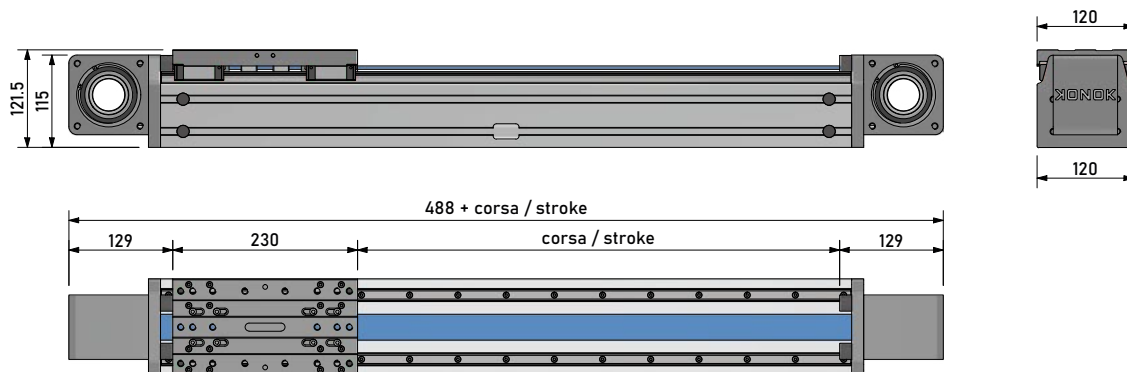
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



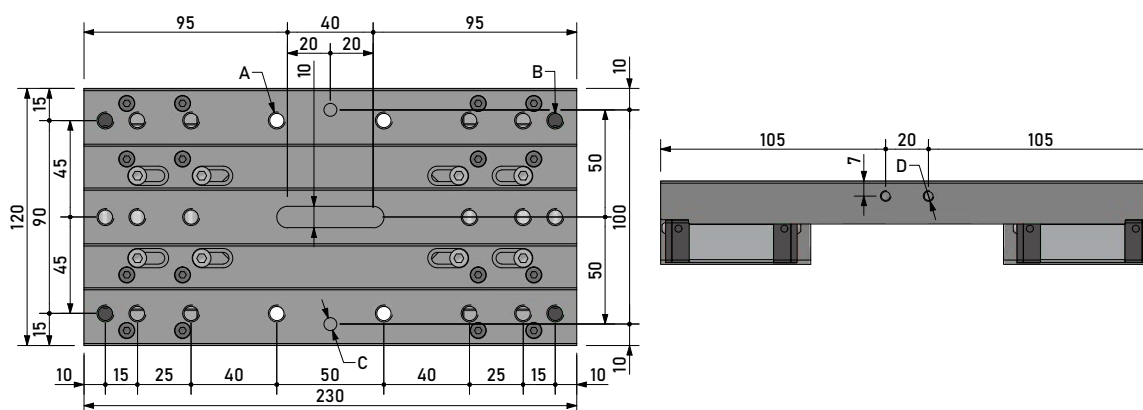
| NOME / NAME              | A     | B     | C        | D     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|-------|-------|----------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 6x M6 | 8x M6 | 4x Ø6 H7 | 2x M5 | Ø62 H7 | Ø32 H7               | 4x M6 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20    | 10    | 15       | 10    | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE | 15    |

### HU-K120I15

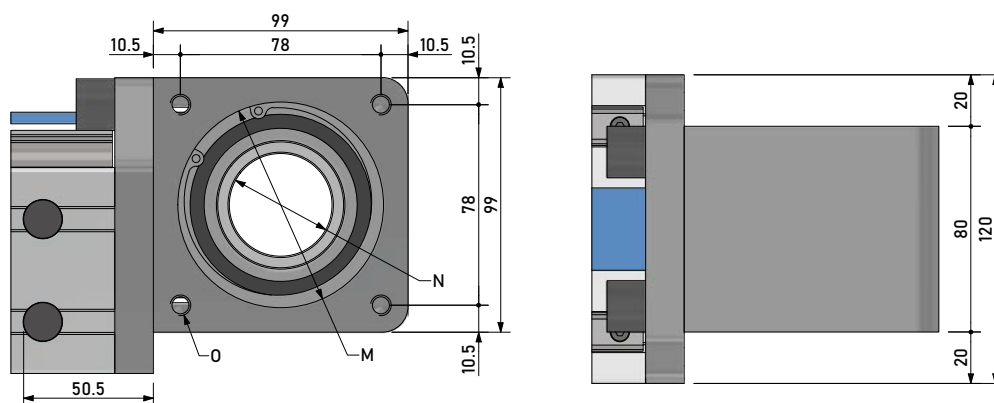
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



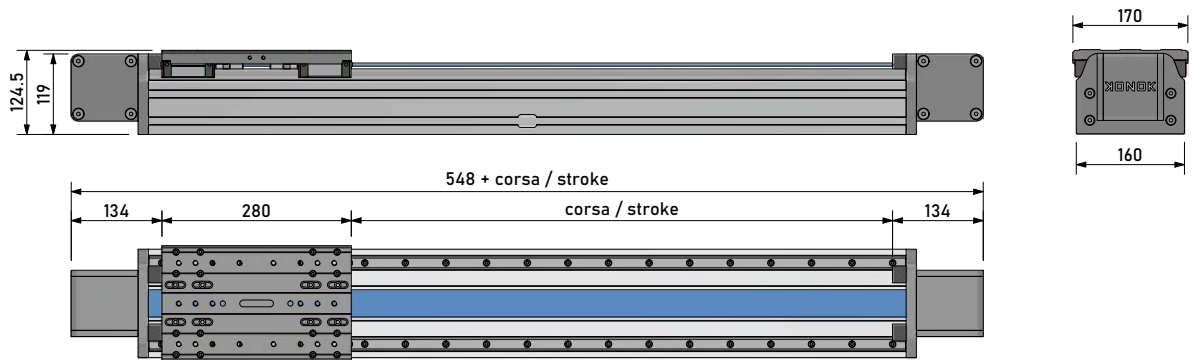
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



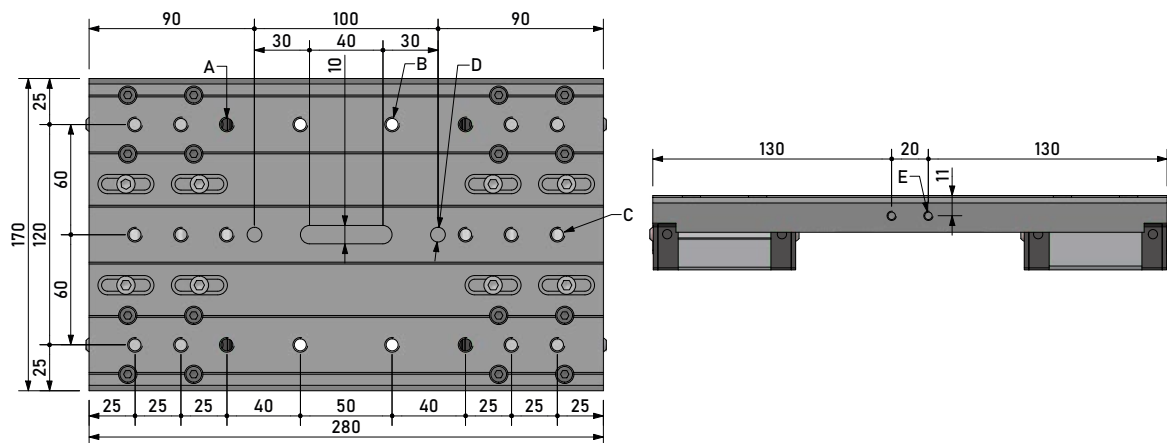
| NOME / NAME              | A      | B      | C        | D     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|--------|--------|----------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 10x M8 | 12x M8 | 2x Ø6 H7 | 2x M5 | Ø80 H7 | Ø40 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | 14     | 15       | 10    | 2.5    | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |

### HU-M160L20

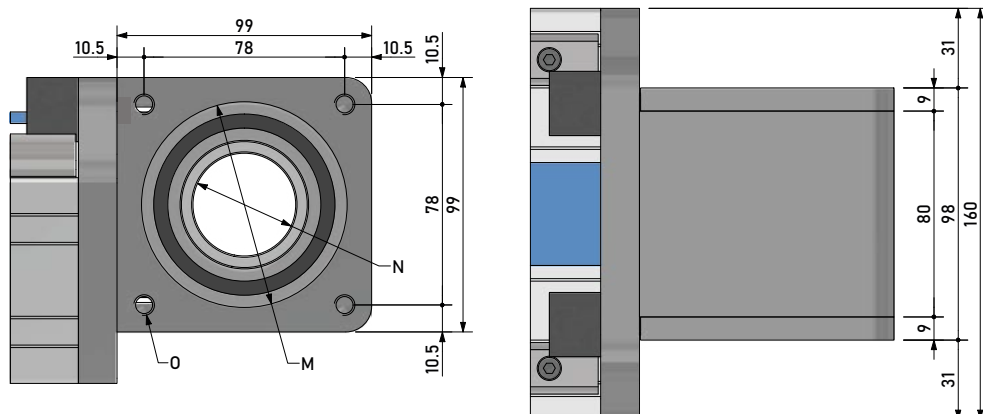
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



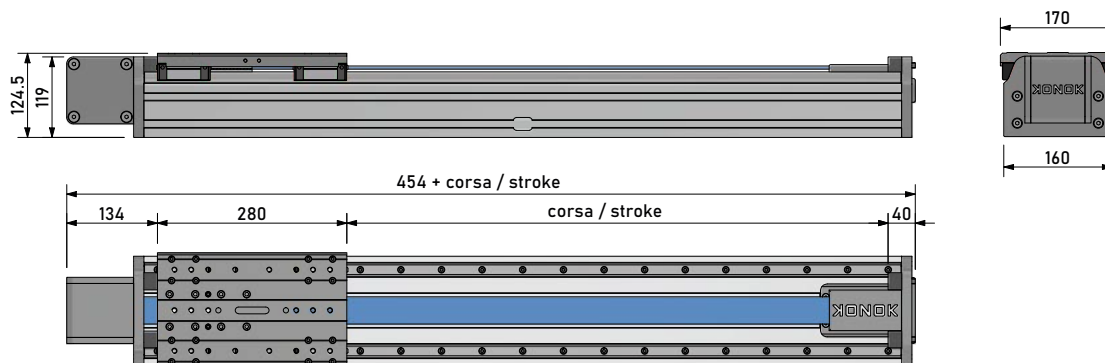
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



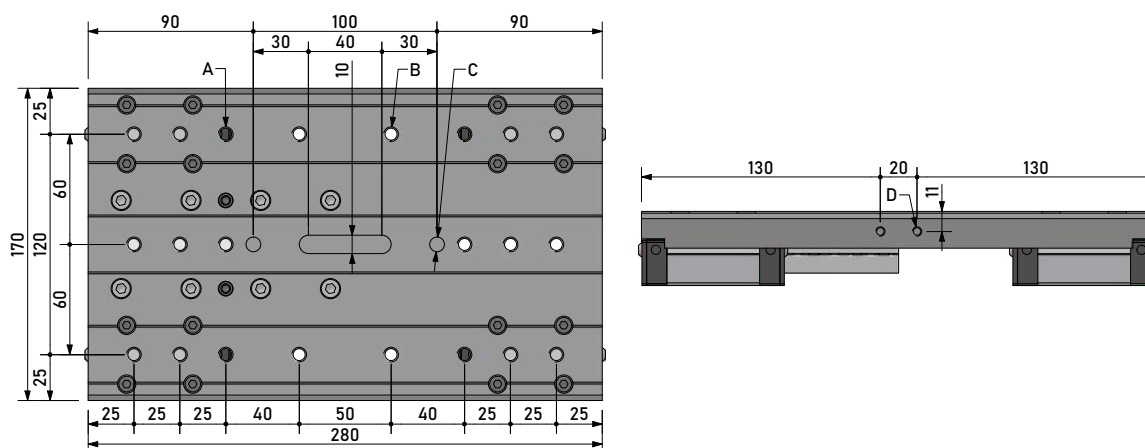
| NOME / NAME              | A      | B     | C     | D        | E     | M      | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|-------|----------|-------|--------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 4x M8 | 6x M8 | 2x Ø8 H7 | 2x M5 | Ø80 H7 | Ø40 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 15     | 20    | 18    | 15       | 10    | 15     | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |

### HU-M160PL20

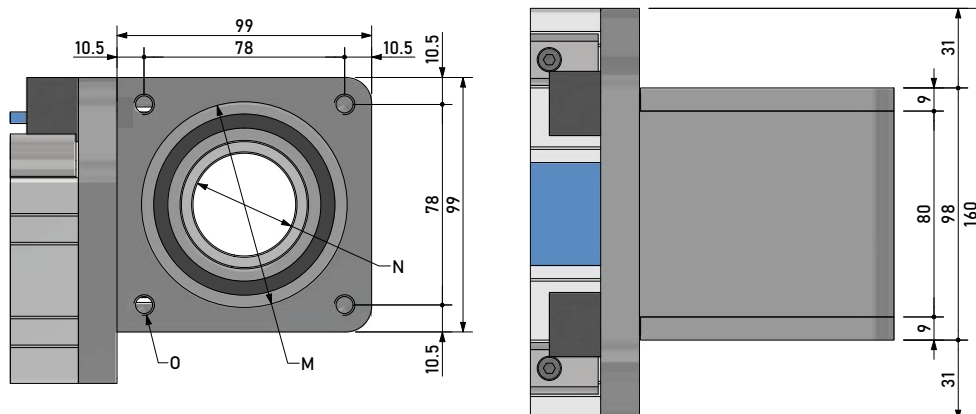
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



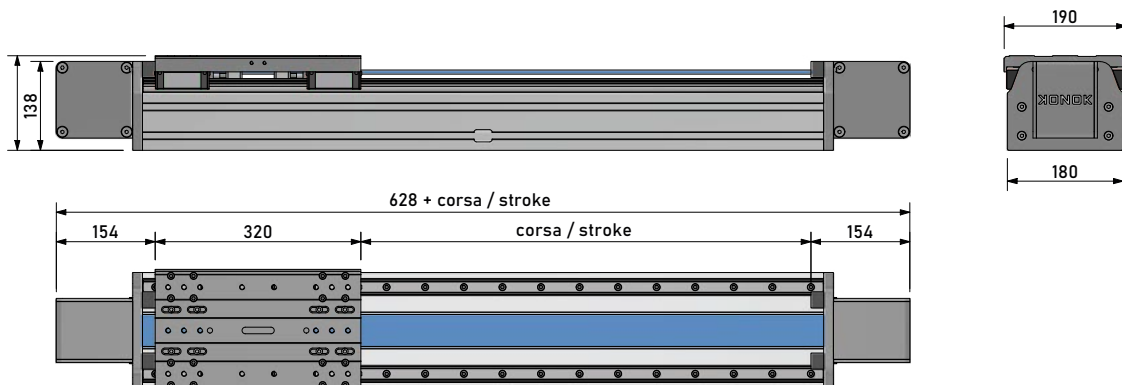
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



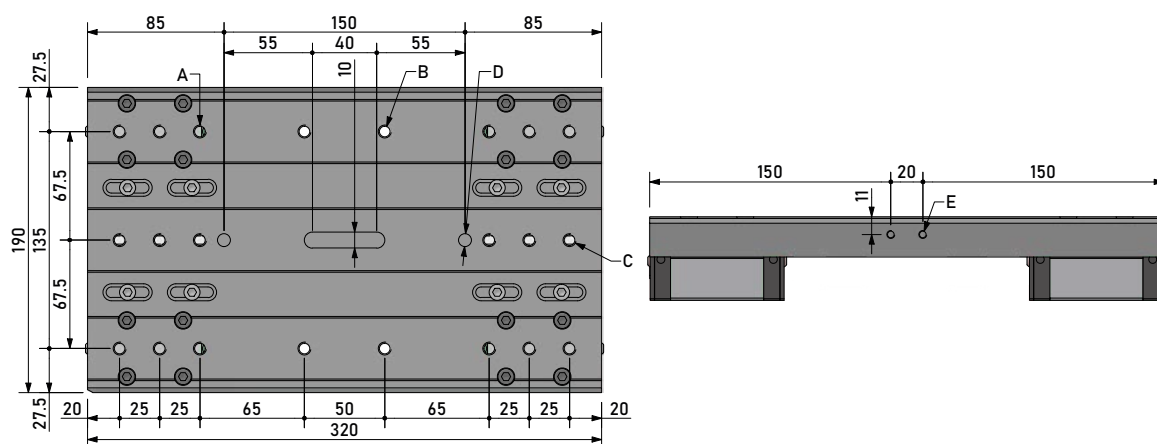
| NOME / NAME              | A      | B     | C        | D     | M      | N                     | O     |
|--------------------------|--------|-------|----------|-------|--------|-----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 18x M8 | 4x M8 | 2x Ø8 H7 | 2x M5 | Ø80 H7 | Ø40 H7                | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 15     | 20    | 12       | 10    | 1      | PASSANTE / THRU- HOLE | 16    |

### HU-K180K25

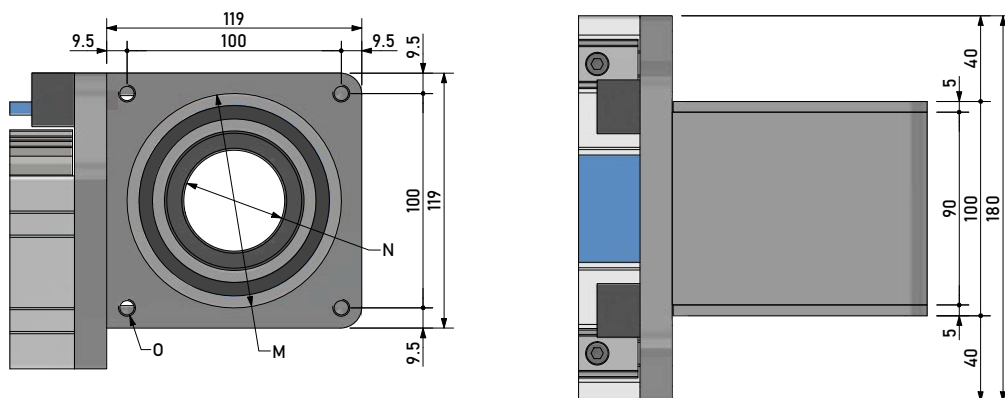
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS

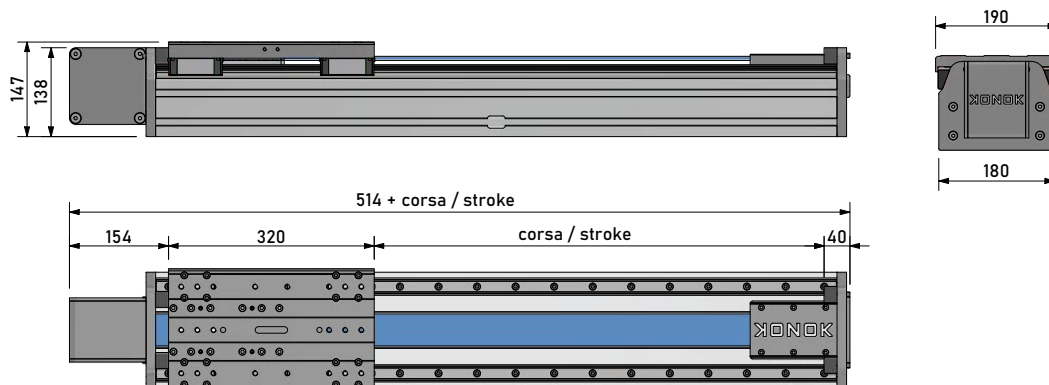


| NOME / NAME              | A      | B     | C     | D        | E     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|-------|----------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 4x M8 | 6x M8 | 2x Ø8 H7 | 2x M5 | Ø100 h7 | Ø47 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 17     | 25    | 22    | 20       | 12    | /       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /      | /     | /     | /        | /     | 2       | /                    | /     |

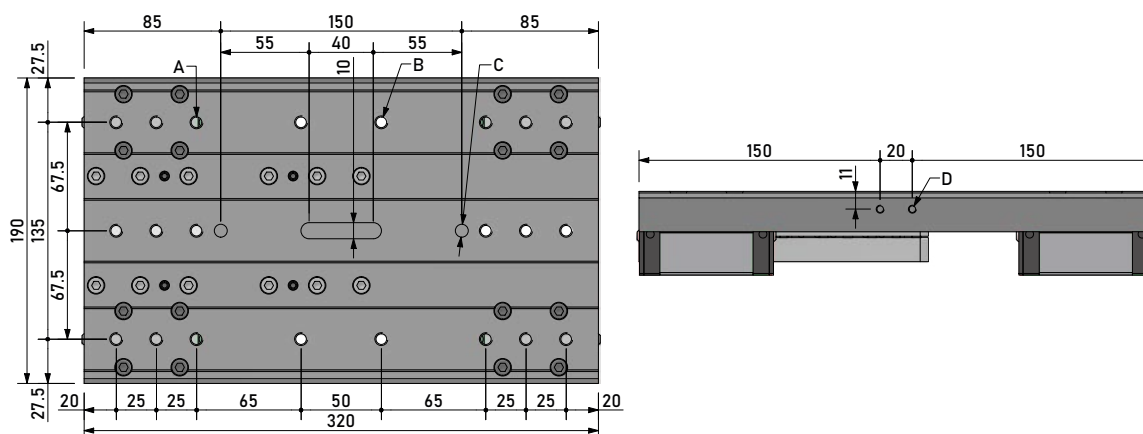


### HU-K180PK25

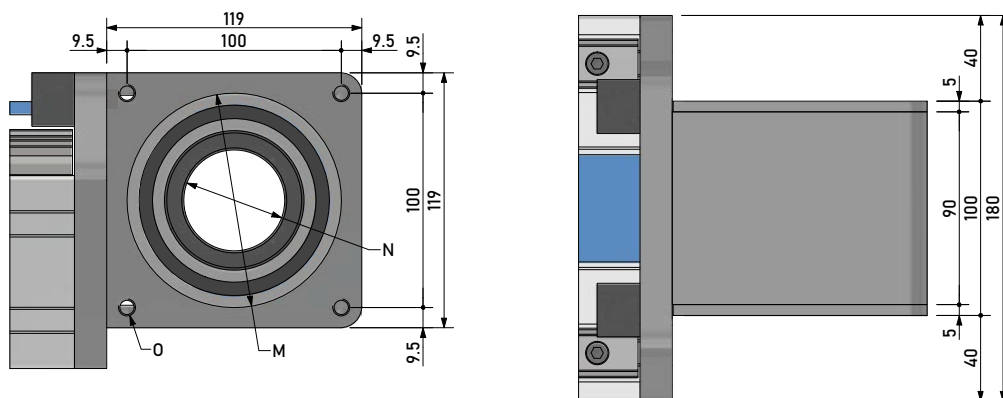
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



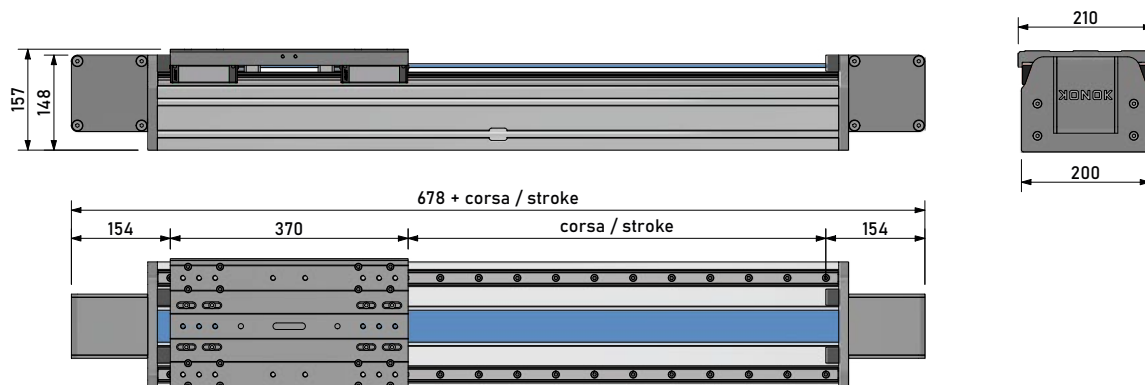
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



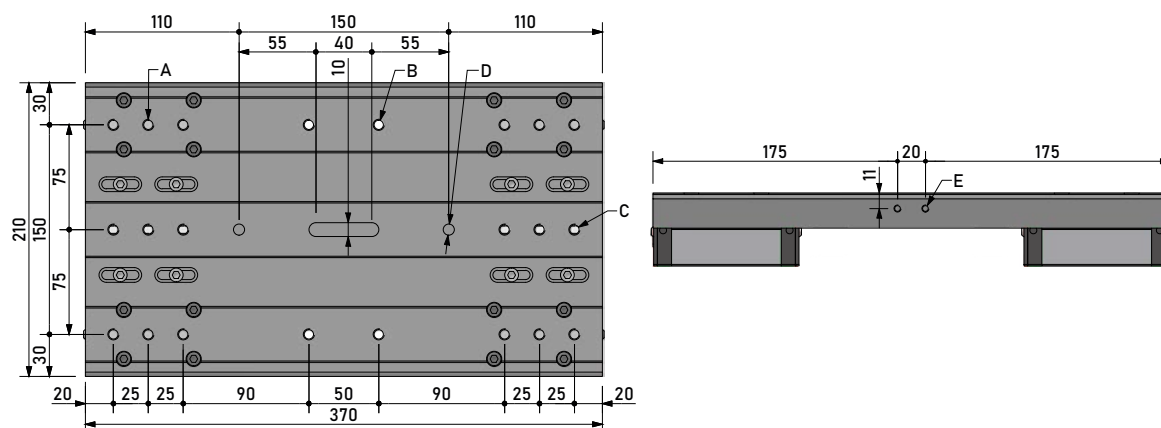
| NOME / NAME              | A      | B     | C        | D     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|----------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 18x M8 | 4x M8 | 2x Ø8 H7 | 2x M5 | Ø100 h7 | Ø47 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 17     | 25    | 15       | 12    | /       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /      | /     | /        | /     | 2       | /                    | /     |

### HU-K200K25

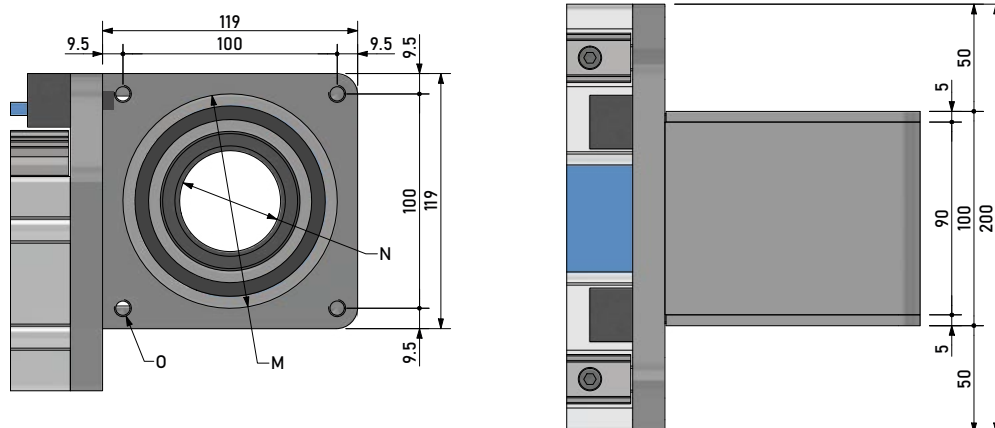
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



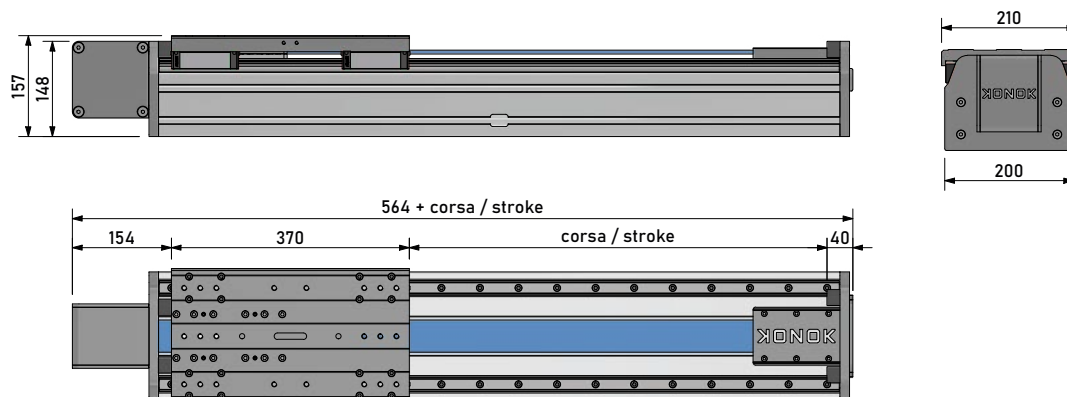
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



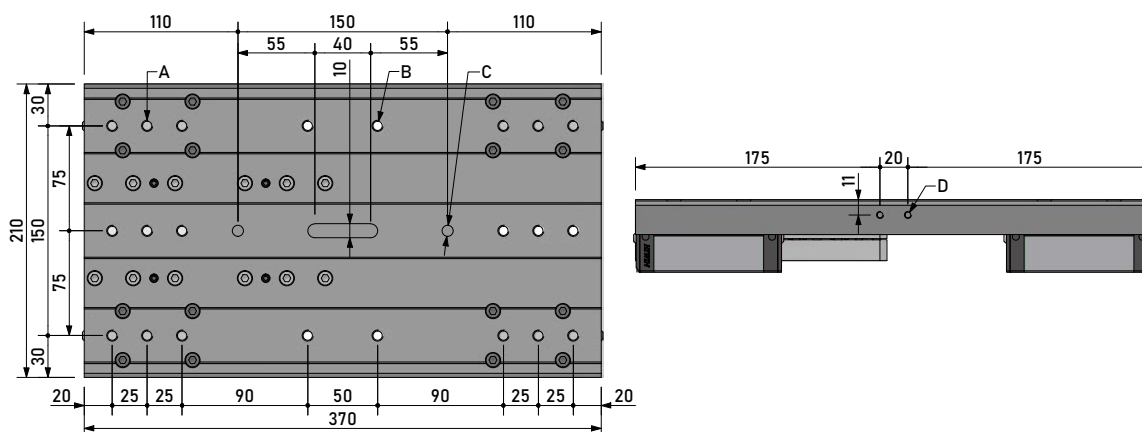
| NOME / NAME              | A      | B     | C     | D        | E     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|-------|----------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 4x M8 | 6x M8 | 2x Ø8 H7 | 2x M5 | Ø100 h7 | Ø47 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 17     | 25    | 22    | 20       | 12    | /       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /      | /     | /     | /        | /     | 2       | /                    | /     |

### HU-K200PK25

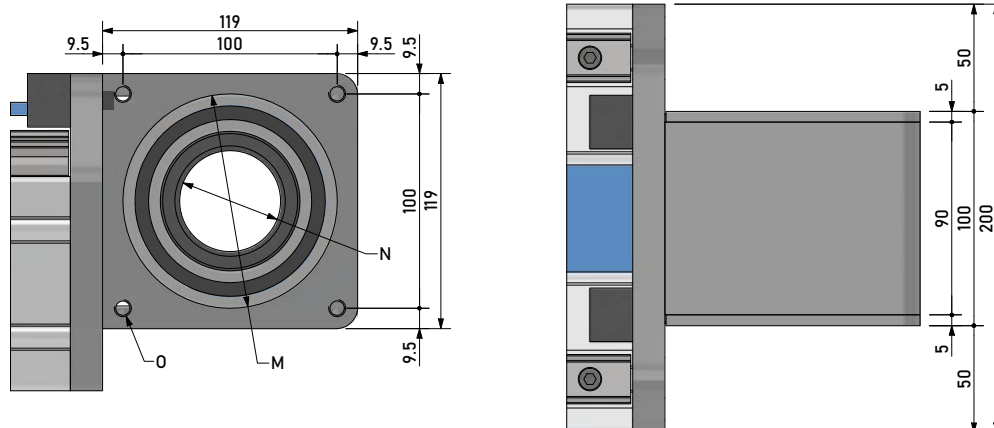
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



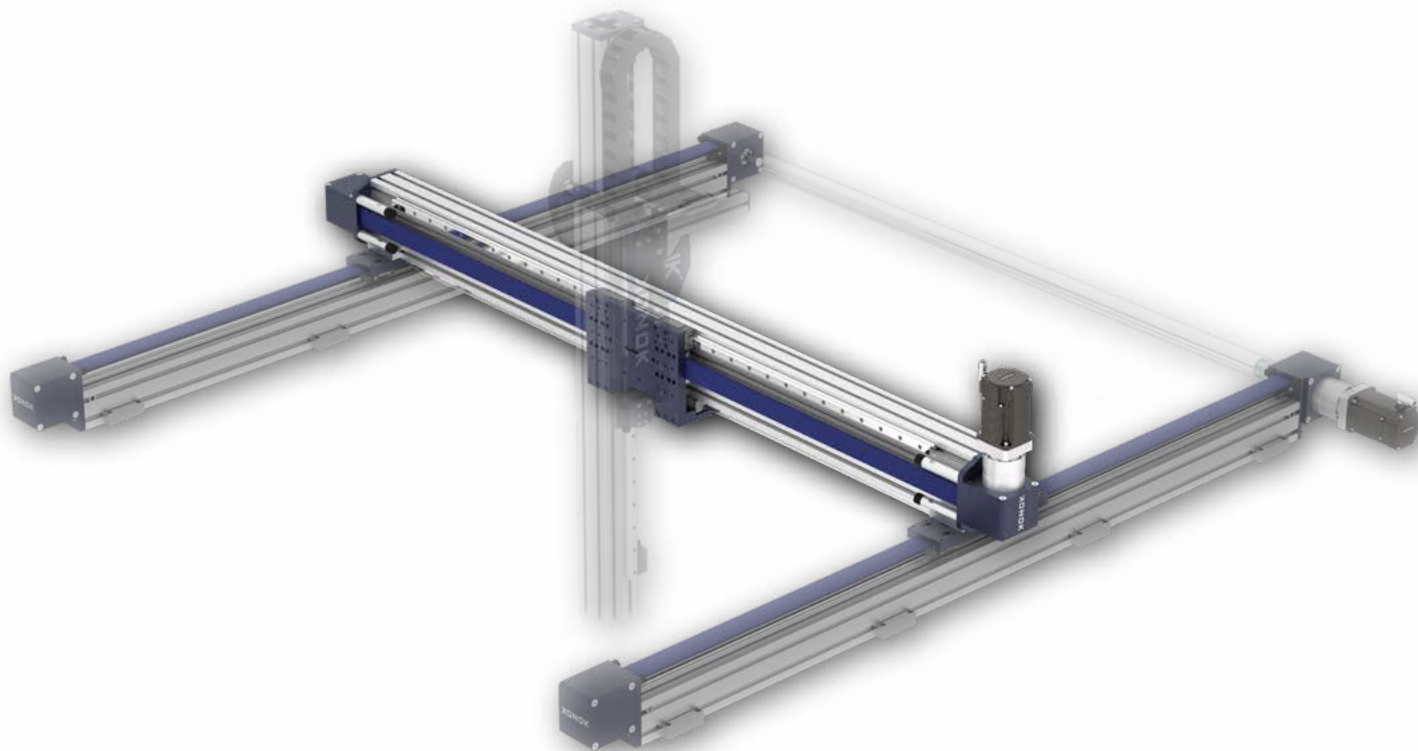
| NOME / NAME              | A      | B     | C        | D     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|--------|-------|----------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 18x M8 | 4x M8 | 2x Ø8 H7 | 2x M5 | Ø100 h7 | Ø47 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 17     | 25    | 15       | 12    | /       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /      | /     | /        | /     | 2       | /                    | /     |

### SERIE HL / HL SERIES

CARRO MOBILE BIGUIDA LATERALE  
MOBILE CARRIAGE DOUBLE GUIDED LATERALLY



VIDEO



HL-K180K25



HL-K200K25

### TAGLIE DI CINGHIA / SIZE OF BELTS



EAGLE-50

### TAGLIE DI GUIDA / SIZE OF RAIL



25

### TAGLIE DI PROFILO / SIZE OF PROFILE

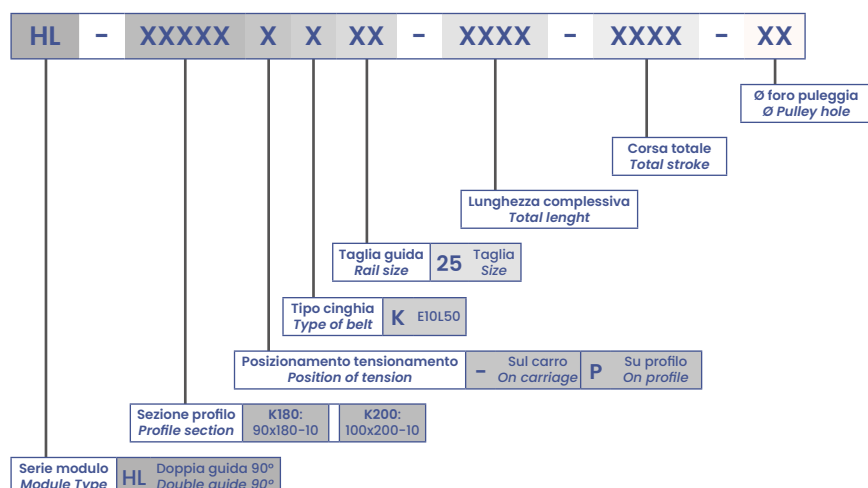


90x180



100x200

### CODIFICA / CODE



### HL-K180K25

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida 90°<br>Double guide 90° |
| Sezione portante<br>Structure Section | 90x180                               |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                                   |
| Cinghia<br>Belt                       | EAGLEM10-50                          |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                            |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec²)                          |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                             |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.6 [Nm]   |

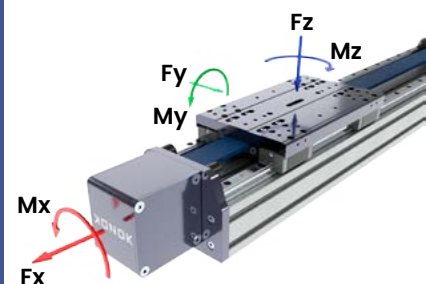
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 24.7 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.2 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 8.1 kg  |

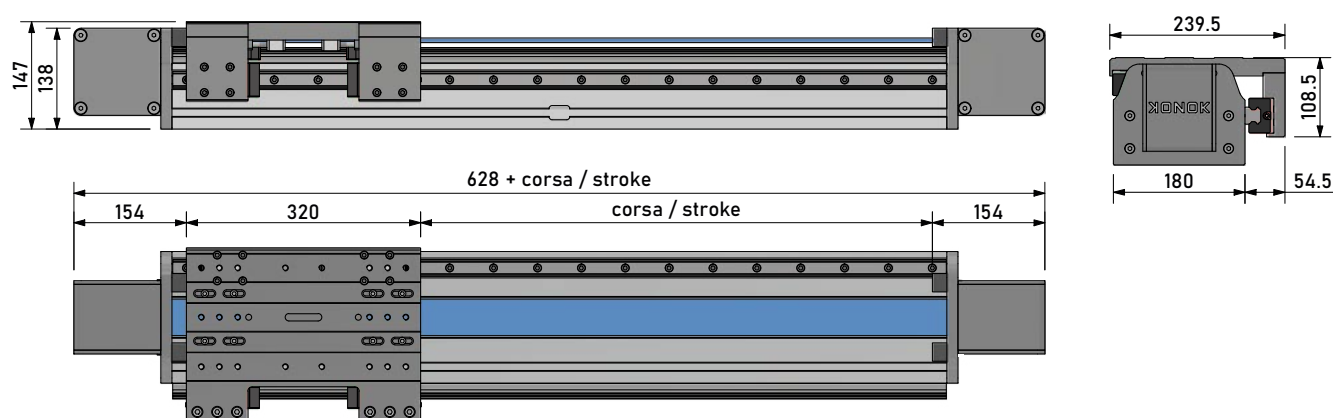
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1630 Nm | <b>My</b> 2140 Nm | <b>Mz</b> 2580 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 6350 N  | <b>Fz</b> 6350 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4300 N  |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 141



VIDEO



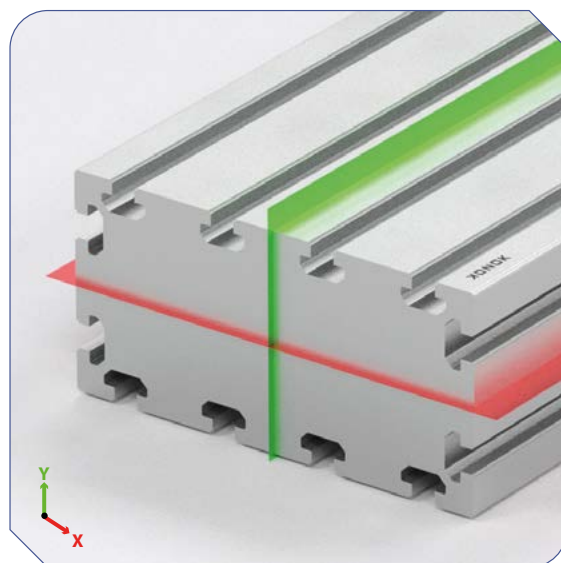
DATASHEET



CONFIGURATOR

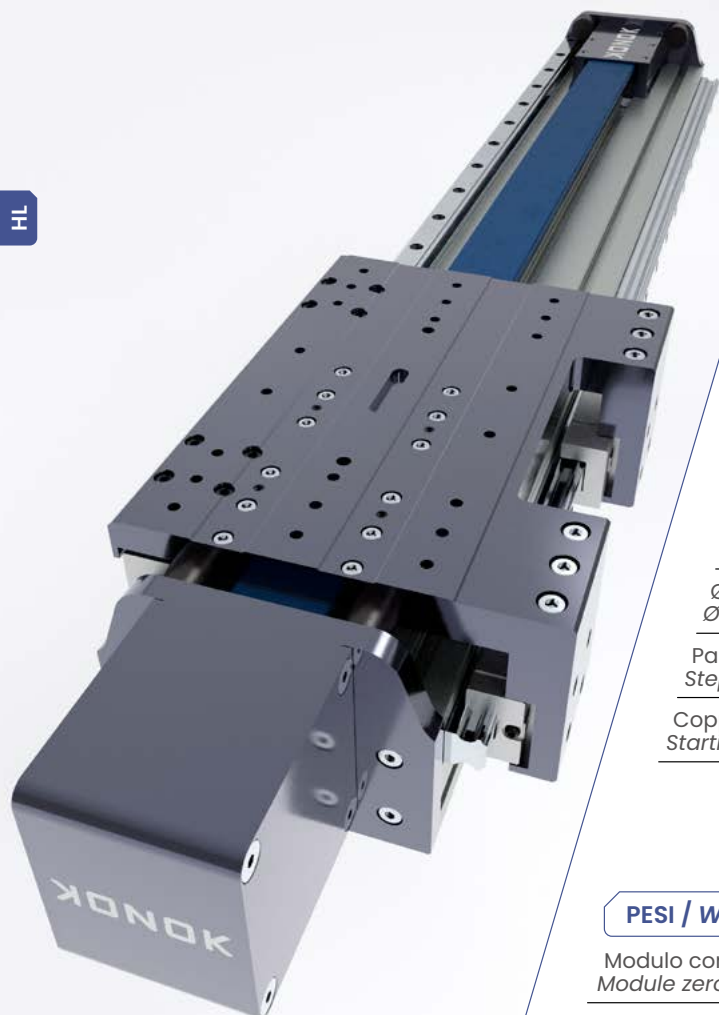
### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                      | 474.9 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                      | 1671.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                      | 105.6 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                      | 185.7 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 12.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.6-PG-22.5           |





### HL-K180PK25



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida 90°<br>Double guide 90° |
| Sezione portante<br>Structure Section | 90x180                               |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                                   |
| Cinghia<br>Belt                       | EAGLEM10-50                          |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                            |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec²)                          |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                             |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.6 [Nm]   |

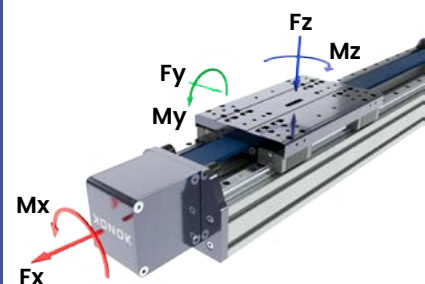
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 24.7 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.2 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 8.1 kg  |

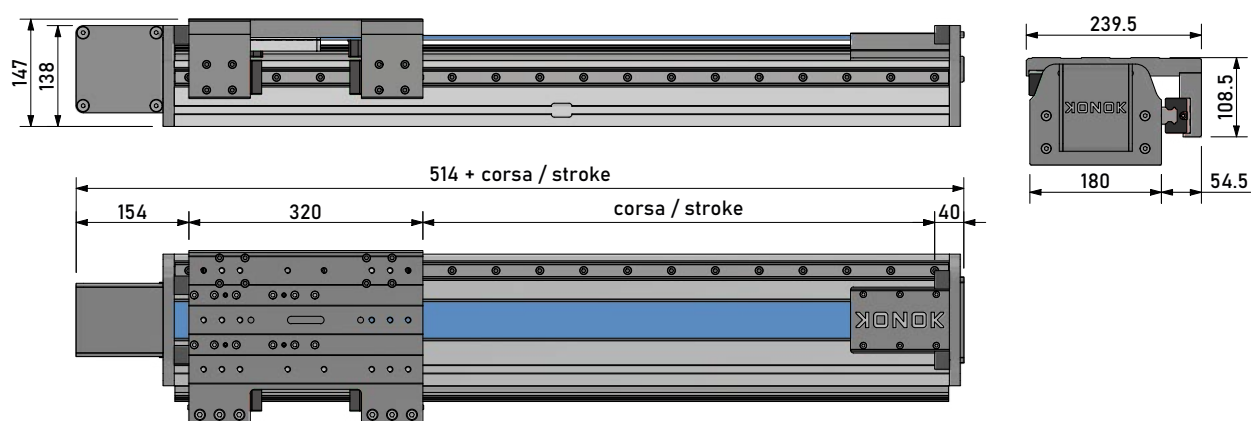
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1630 Nm | <b>My</b> 2140 Nm | <b>Mz</b> 2580 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 6350 N  | <b>Fz</b> 6350 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4300 N  |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 142



VIDEO



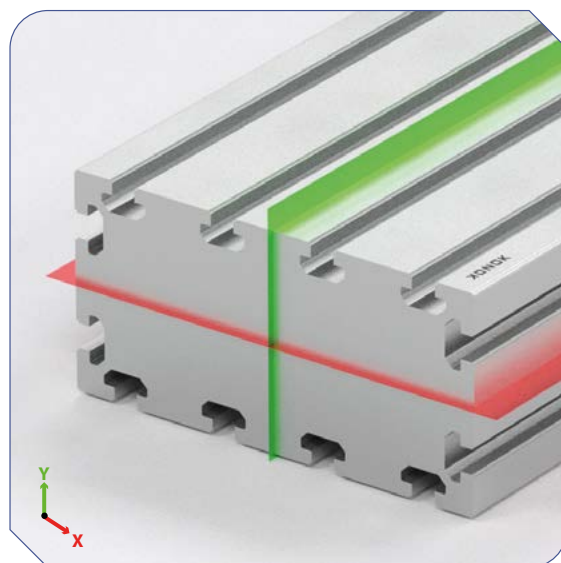
DATASHEET



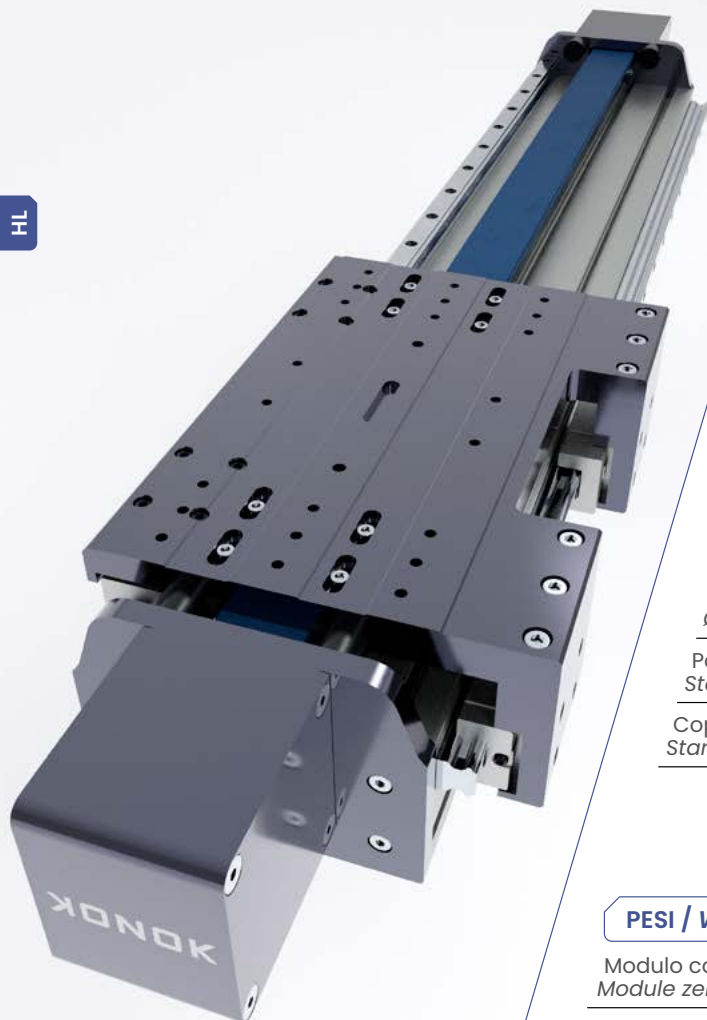
CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                              |                        |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                               | 474.9 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                               | 1671.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                               | 105.6 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                               | 185.7 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                              | 12.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.2/6.0 | 10.6-PG-22.5           |



### HL-K200K25



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 100x200                      |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                           |
| Cinghia<br>Belt                       | EAGLEM10-50                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )     |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.6 [Nm]   |

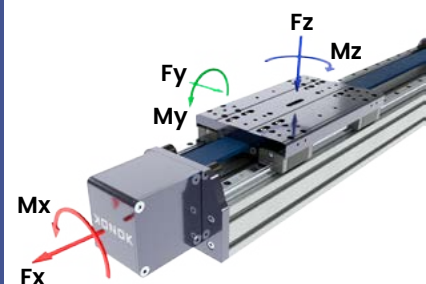
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 30.2 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.66 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 10.2 kg |

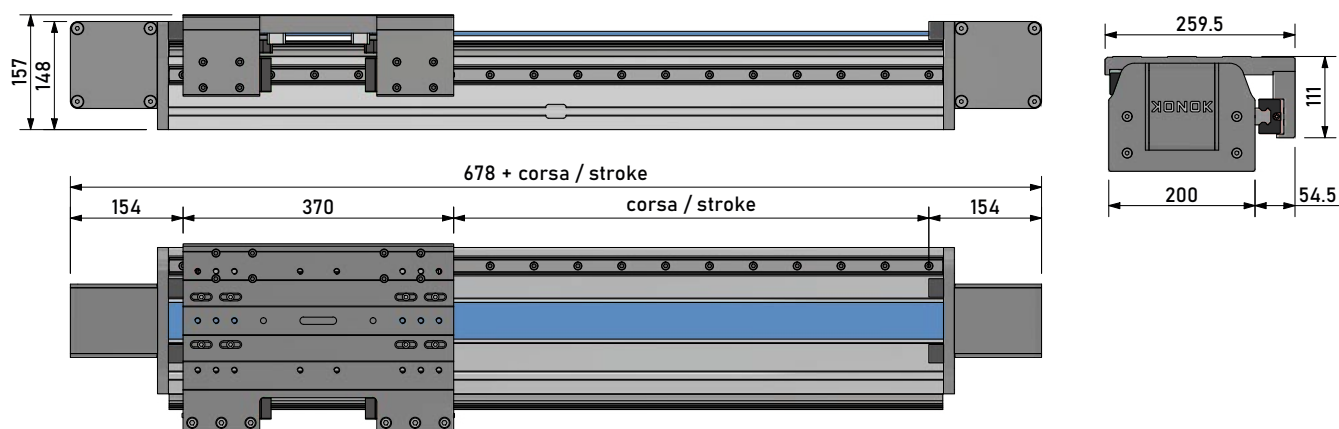
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 2240 Nm | <b>My</b> 2980 Nm | <b>Mz</b> 3850 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 7860 N  | <b>Fz</b> 7860 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4300 N  |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 143



VIDEO



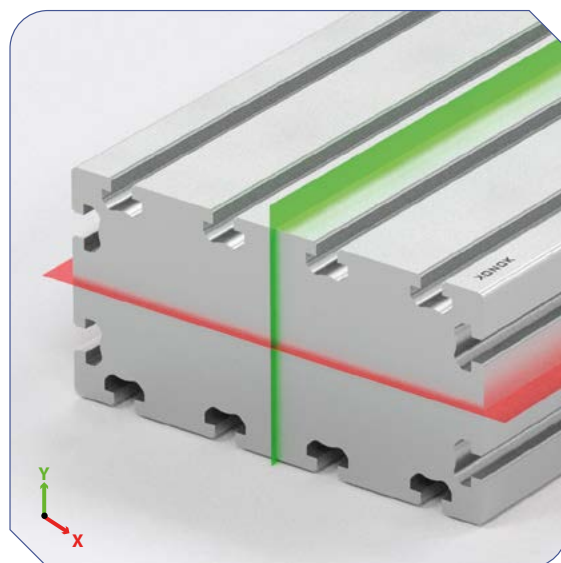
DATASHEET



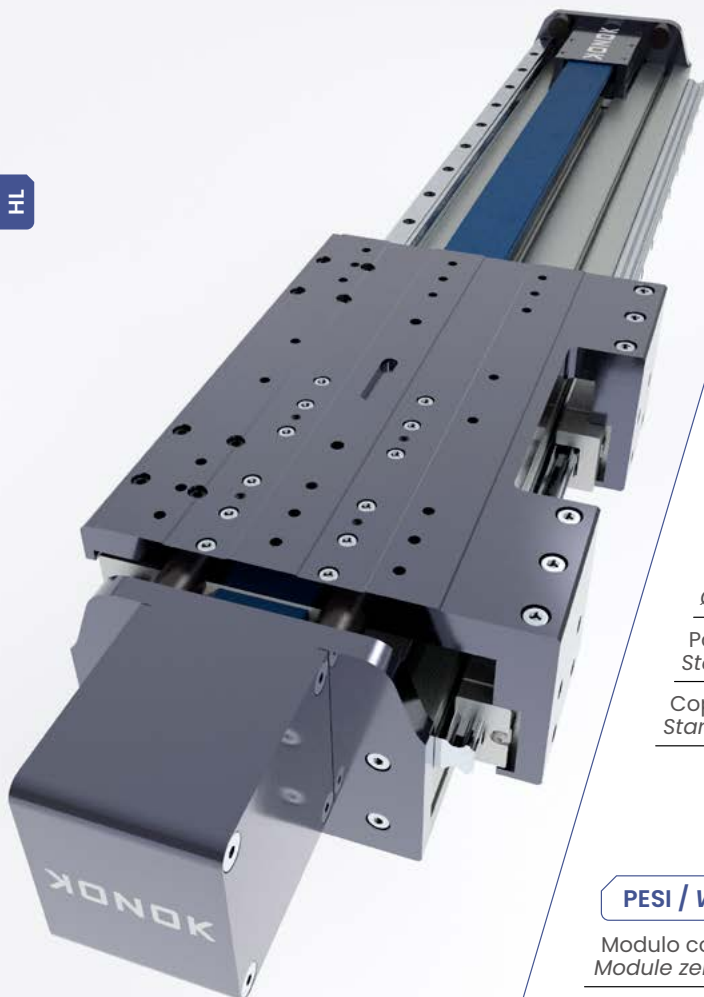
CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                                   | 791.8 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                                   | 2725.7 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                                   | 158.4 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                                   | 272.6 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 17.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                        |



### HL-K200PK25



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 100x200                      |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                           |
| Cinghia<br>Belt                       | EAGLEM10-50                  |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                    |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec²)                  |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                     |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.6 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

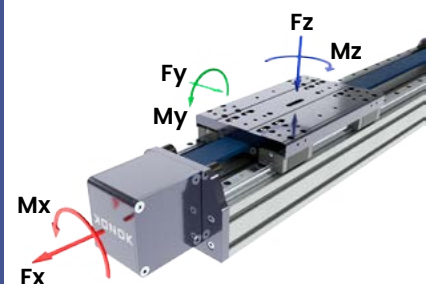
|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 30.2 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | -- kg   |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.66 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 10.2 kg |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

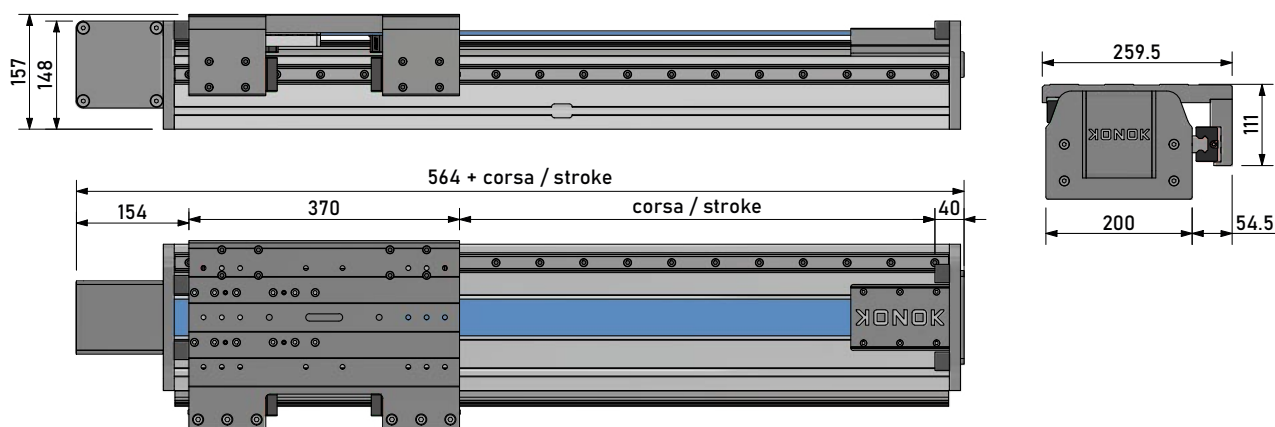
|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 2240 Nm | <b>My</b> 2980 Nm | <b>Mz</b> 3850 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 7860 N  | <b>Fz</b> 7860 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4300 N  |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 144



VIDEO



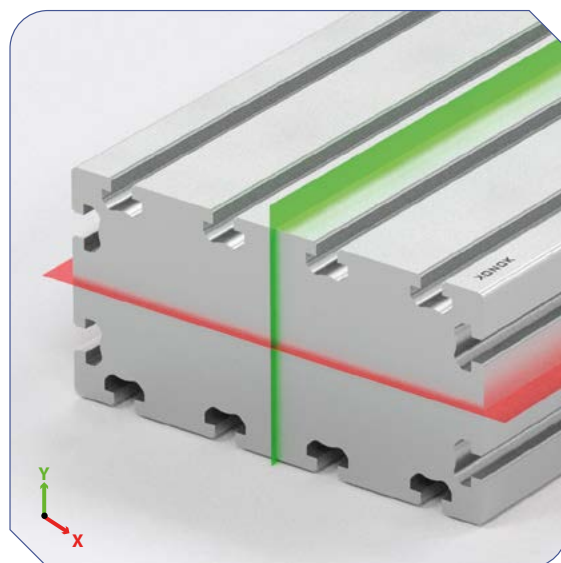
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

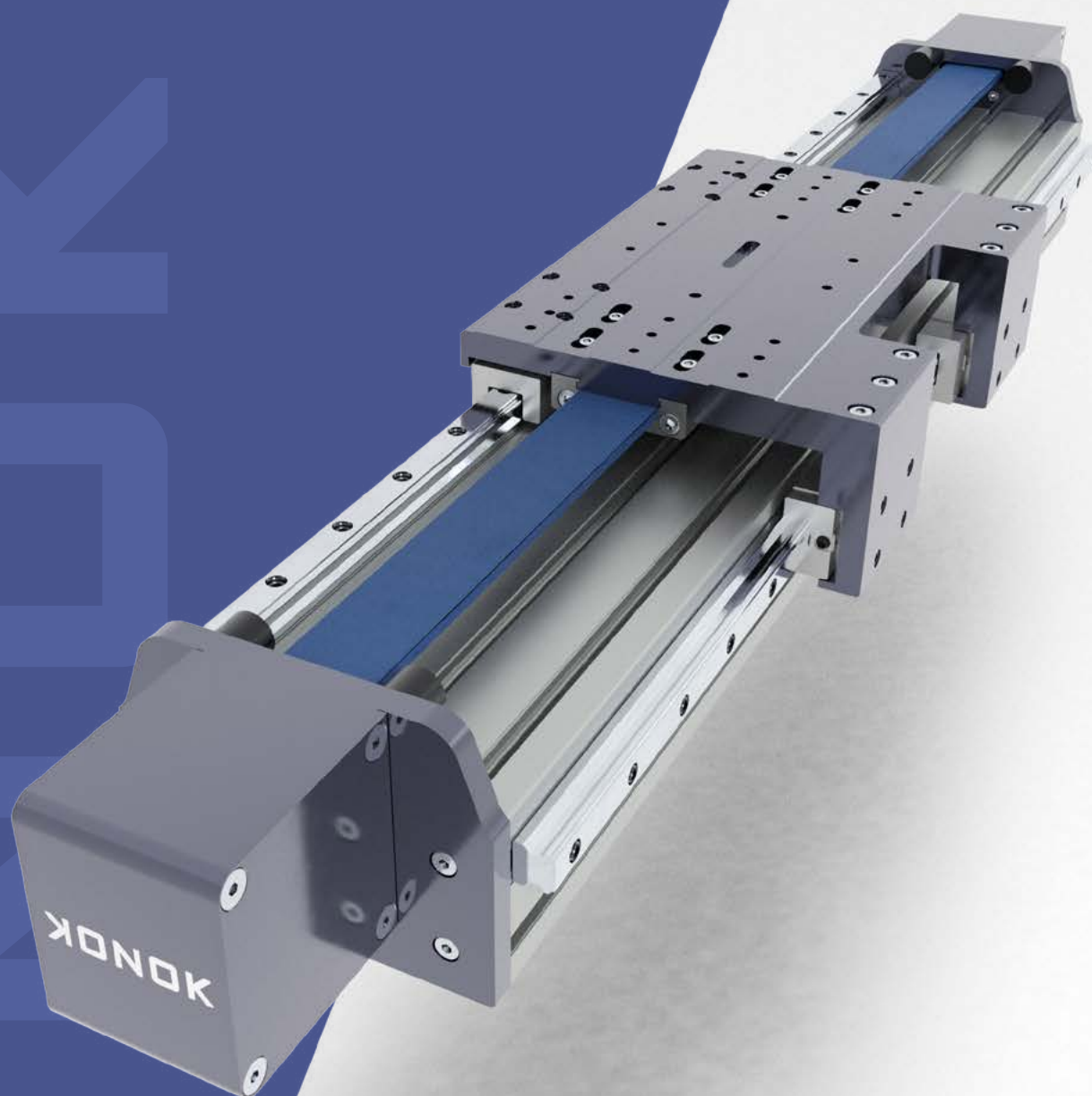
|                                                 |                                                                                                  |                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                               | 791.8 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                               | 2725.7 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                               | 158.4 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                               | 272.6 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 17.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                        |





# **DIMENSIONI SERIE HL**

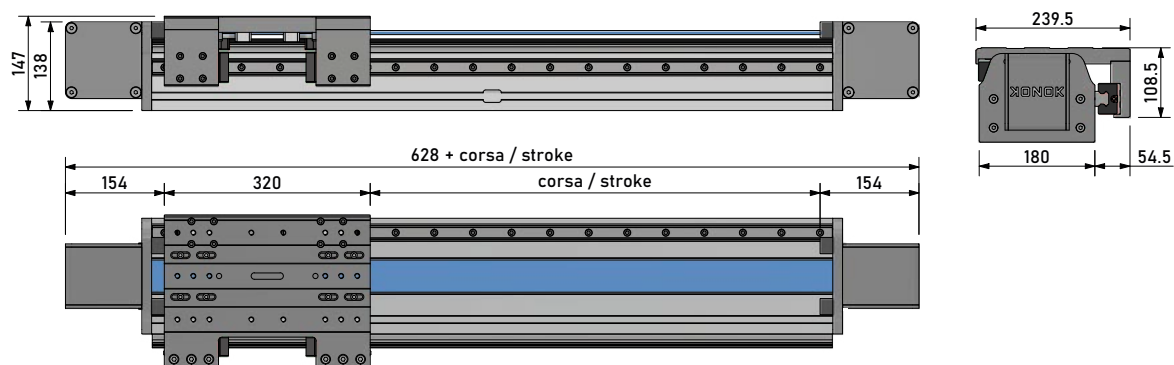
## ***DIMENSIONS SERIES HL***



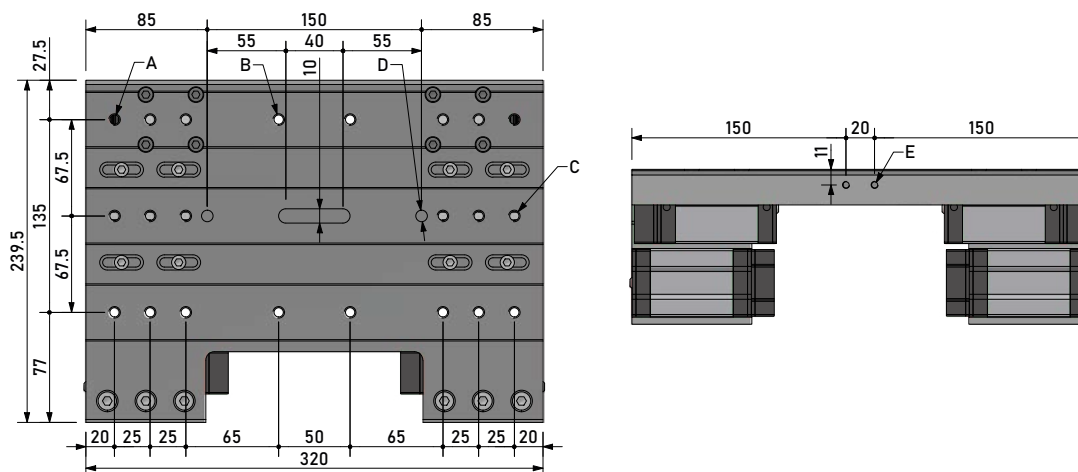


### HL-K180K25

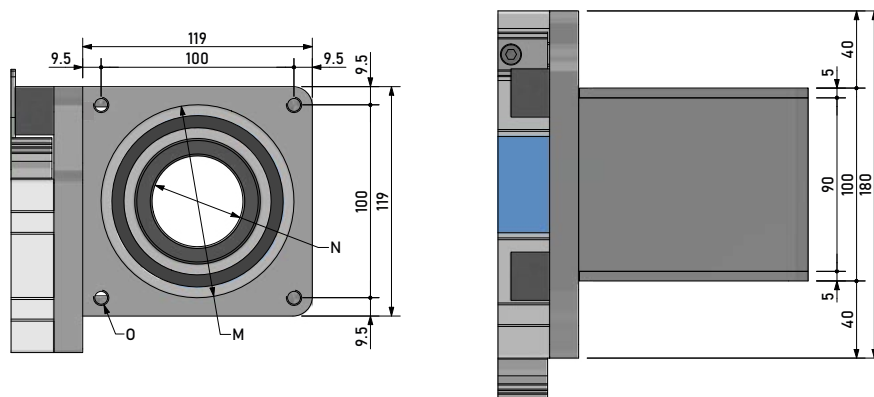
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



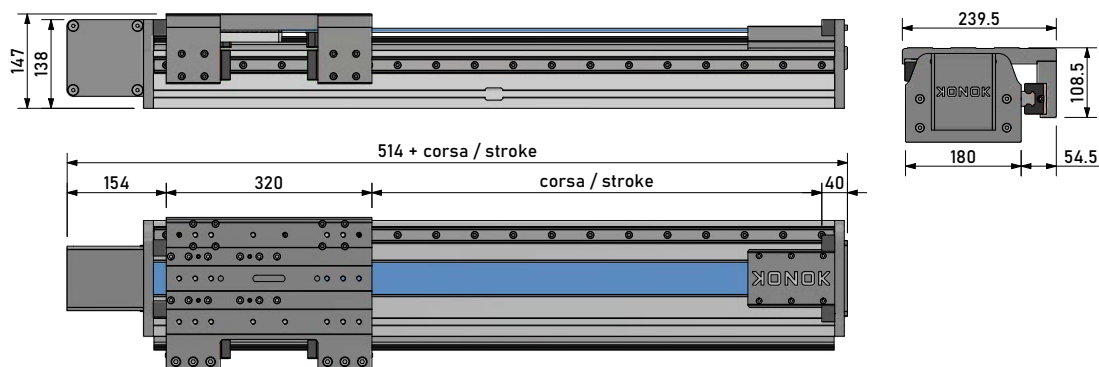
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



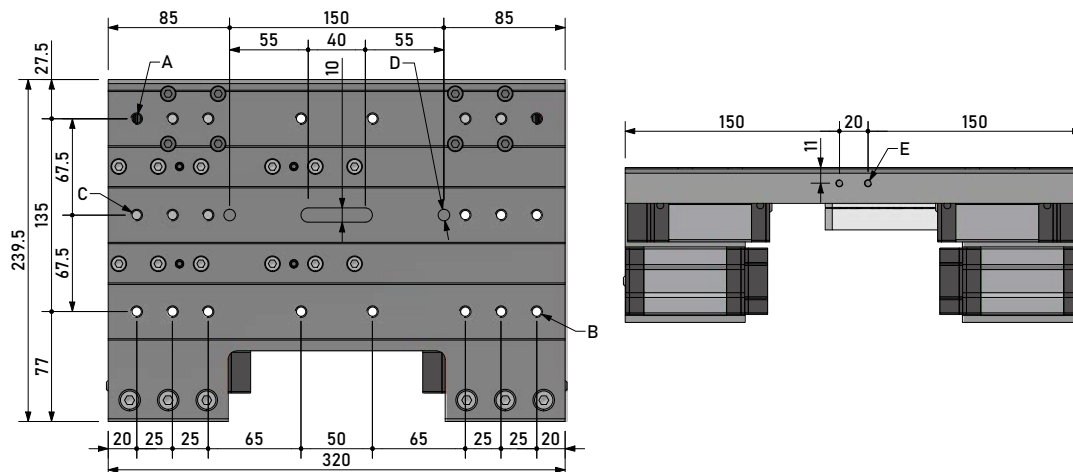
| NOME / NAME              | A     | B      | C     | D        | E     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|-------|--------|-------|----------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 6x M8 | 10x M8 | 6x M8 | 2x Ø8 H7 | 2x M5 | Ø100 h7 | Ø47 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 17    | 25     | 22    | 20       | 12    | /       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /     | /      | /     | /        | /     | 2       | /                    | /     |

### HL-K180PK25

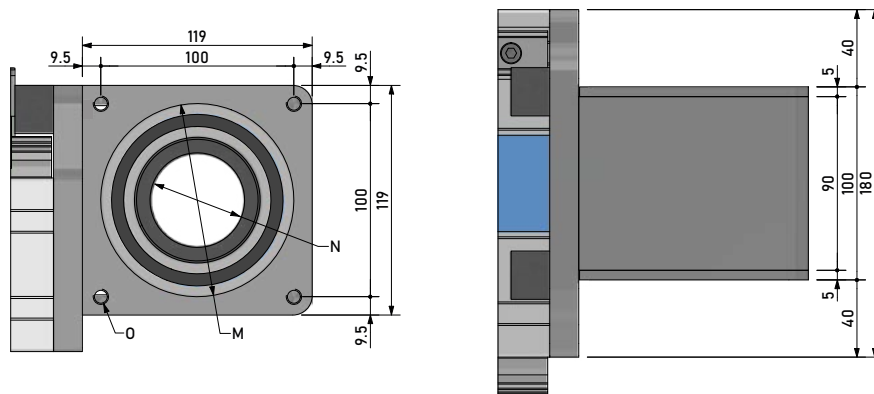
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



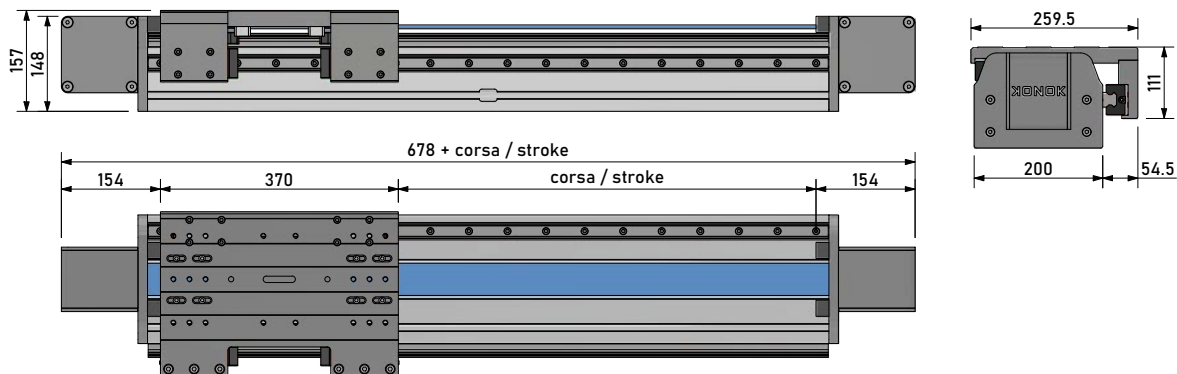
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



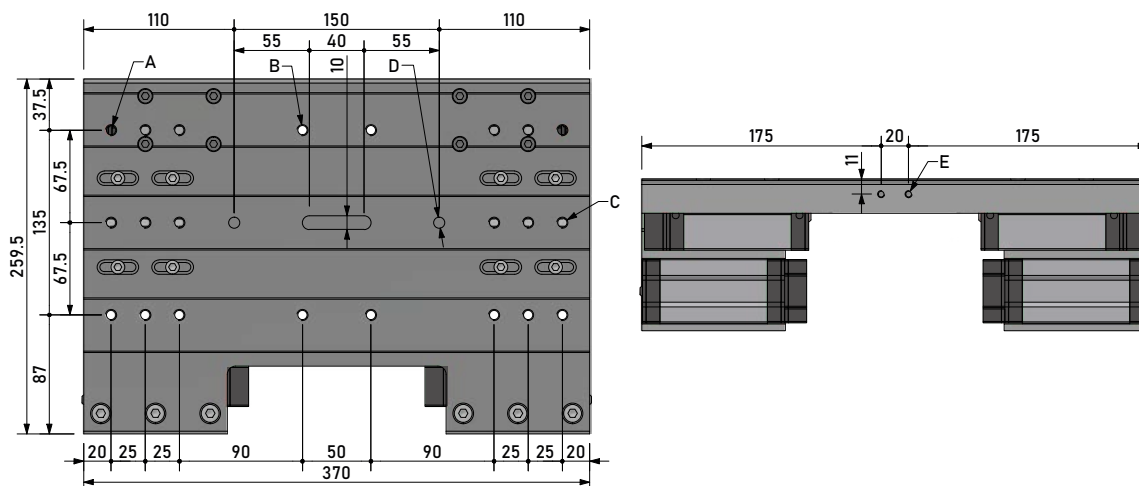
| NOME / NAME              | A     | B      | C     | D        | E     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|-------|--------|-------|----------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 9x M8 | 10x M8 | 3x M8 | 2x Ø8 H7 | 2x M5 | Ø100 h7 | Ø47 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 17    | 25     | 20    | 15       | 12    | /       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /     | /      | /     | /        | /     | 2       | /                    | /     |

### HL-K200K25

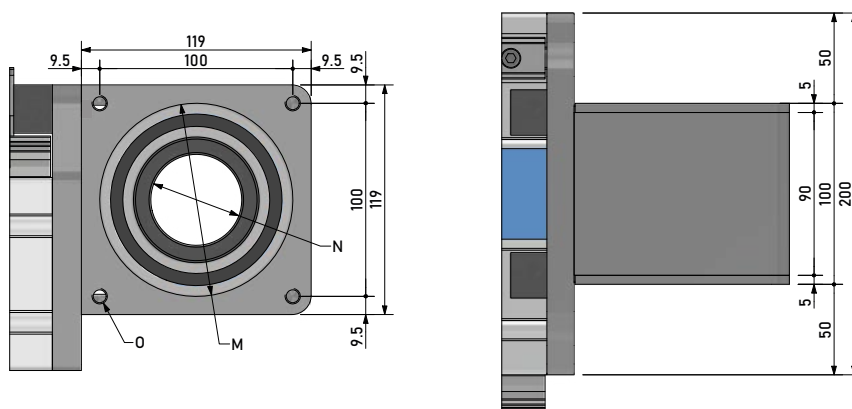
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



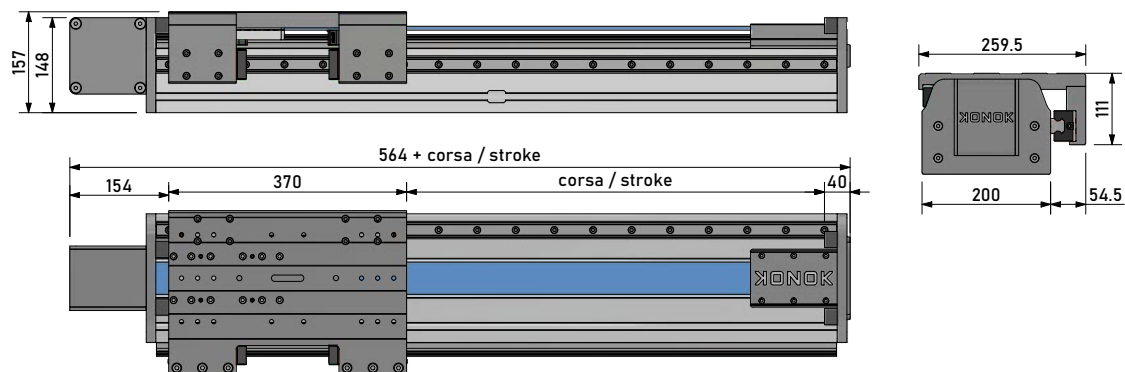
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



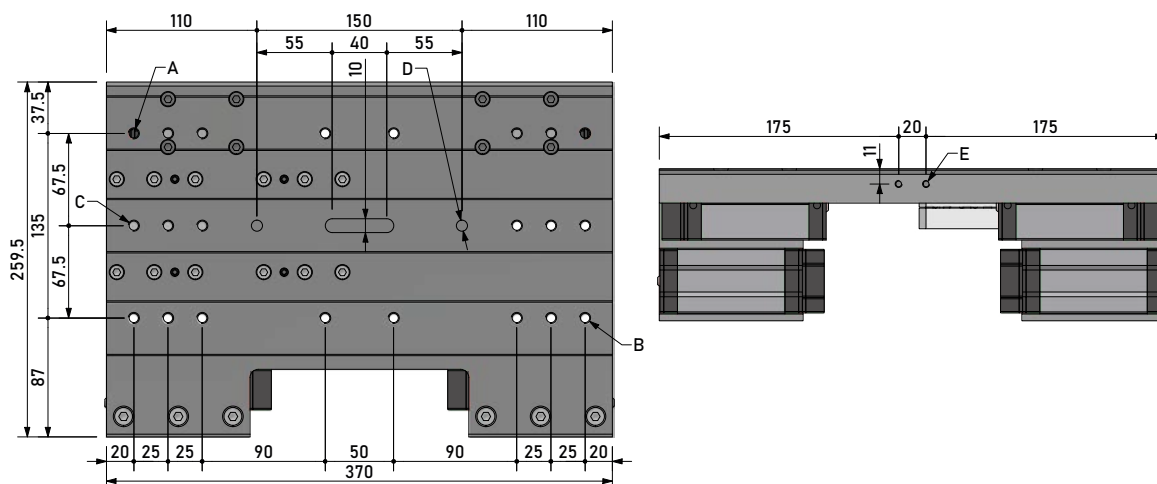
| NOME / NAME              | A     | B      | C     | D        | E     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|-------|--------|-------|----------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 6x M8 | 10x M8 | 6x M8 | 2x Ø8 H7 | 2x M5 | Ø100 h7 | Ø47 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 17    | 25     | 22    | 20       | 12    | /       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /     | /      | /     | /        | /     | 2       | /                    | /     |

## HL-K200PK25

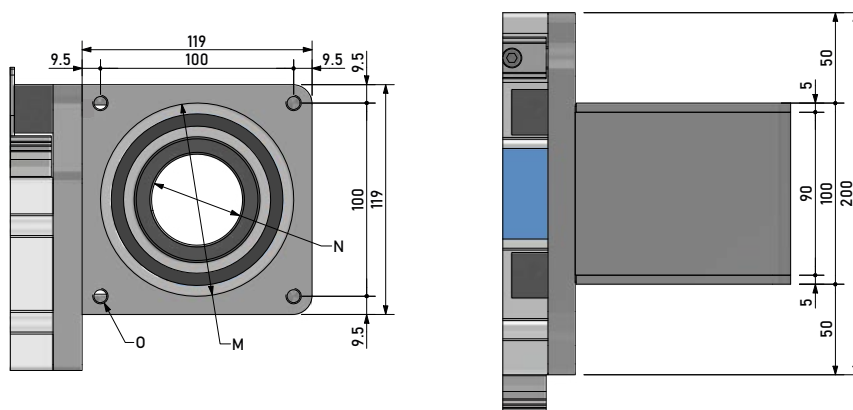
### DIMENSIONI / DIMENSIONS



### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



| NOME / NAME              | A     | B      | C     | D        | E     | M       | N                    | O     |
|--------------------------|-------|--------|-------|----------|-------|---------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 9x M8 | 10x M8 | 3x M8 | 2x Ø8 H7 | 2x M5 | Ø100 h7 | Ø47 H7               | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 17    | 25     | 20    | 15       | 12    | /       | PASSANTE / THRU-HOLE | 16    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /     | /      | /     | /        | /     | 2       | /                    | /     |

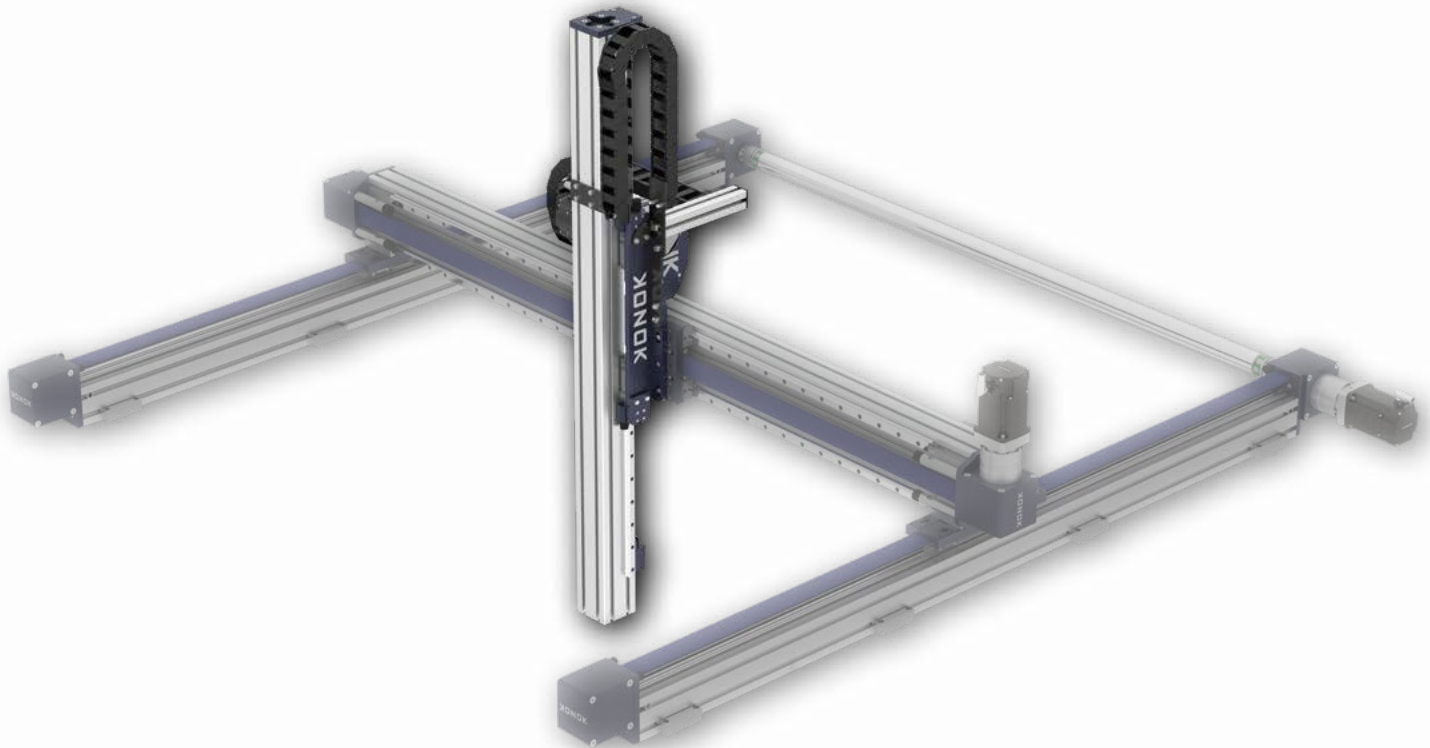
# NOTES

### SERIE P / P SERIES

CARRO MOTORIZZATO E PROFILO MOBILE  
MOTORIZED CARRIAGE AND MOBILE PROFILE



VIDEO



PR-K40D15



PR-M50D20



PI-K80I15



PI-M100L20



PI-M120M25



PI-K812M20



AT5-25



AT10-32



AT10-40



AT10-50

15



20



25



40x40



50x50



80x80



100x100

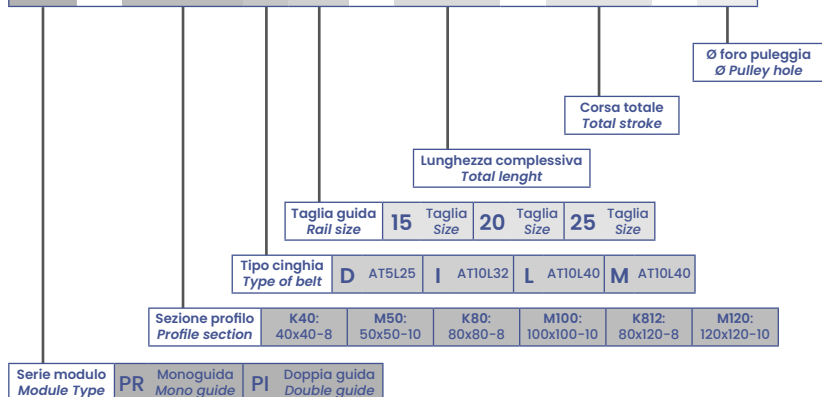


80x120



120x120

|   |   |       |   |    |   |      |   |      |   |    |
|---|---|-------|---|----|---|------|---|------|---|----|
| P | - | XXXXX | X | XX | - | XXXX | - | XXXX | - | XX |
|---|---|-------|---|----|---|------|---|------|---|----|





### PR-K40D15



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida verticale<br>Vertical monorail |
| Sezione portante<br>Structure Section | 40x40                                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                                       |
| Cinghia<br>Belt                       | AT5-25                                   |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )                 |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z30        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 47.76 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 150 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.6 [Nm]   |

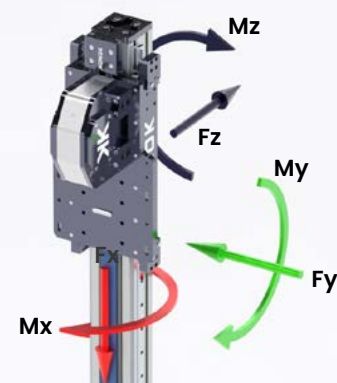
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 4.1 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 1.6 kg  |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.36 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 2.5 kg  |

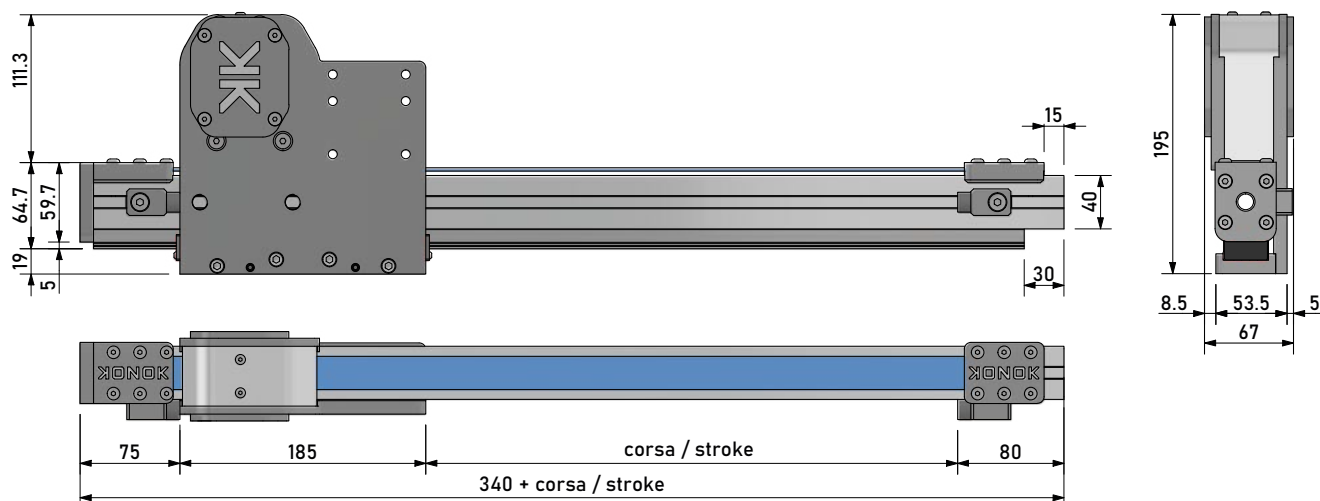
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 26 Nm  | <b>My</b> 210 Nm | <b>Mz</b> 210 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 1138 N | <b>Fz</b> 1138 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 800 N  |                  |                  |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 161



VIDEO



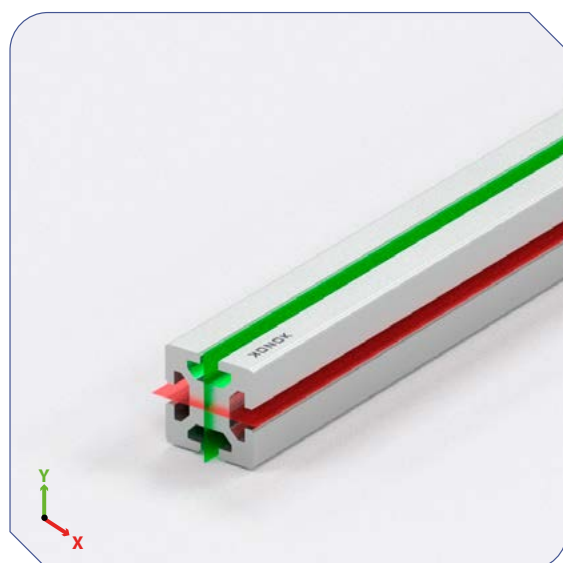
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                      |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 12.0 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 12.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 6.0 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 6.0 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 2.0 Kg/m             |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PK-20             |



### PR-M50D20



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Monoguida verticale<br>Vertical monorail |
| Sezione portante<br>Structure Section | 50x50                                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                                       |
| Cinghia<br>Belt                       | AT5-25                                   |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                                |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )                 |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                 |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z30        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 47.76 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 150 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 0.6 [Nm]   |

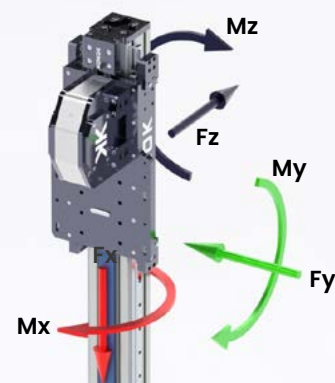
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 7 kg   |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 2.9 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 0.6 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 4.1 kg |

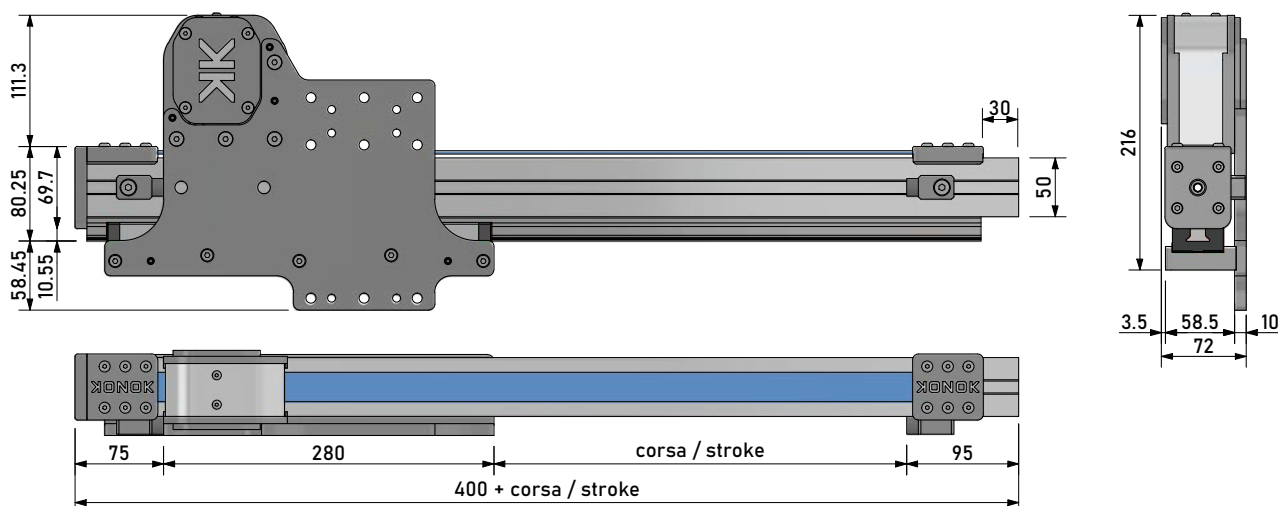
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                    |                    |
|------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 82 Nm  | <b>My</b> 597.2 Nm | <b>Mz</b> 597.2 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 2370 N | <b>Fz</b> 2370 N   |                    |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 800 N  |                    |                    |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

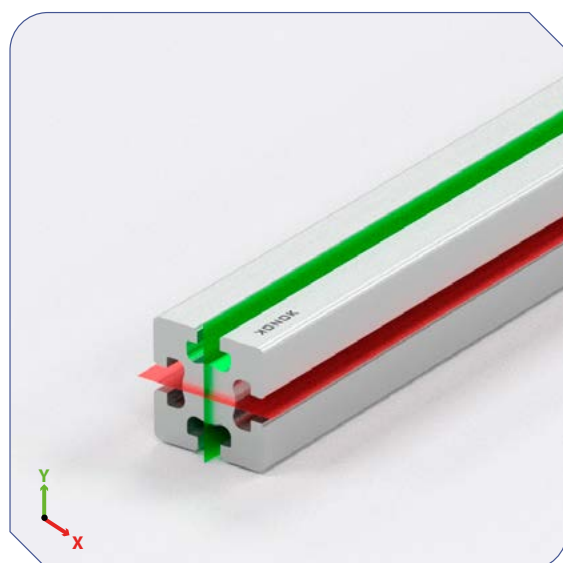


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 162



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                              |                      |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>x</sub>                                                                               | 25.0 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | I <sub>y</sub>                                                                               | 25.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>x</sub>                                                                               | 10.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | W <sub>y</sub>                                                                               | 10.0 cm <sup>4</sup> |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                              | 3.0 Kg/m             |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.2/6.0 | 10.6-PG-22.5         |



### PI-K80I15



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida verticale<br>Double vertical guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x80                                           |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                                              |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-32                                         |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                                       |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )                        |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                        |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.0 [Nm]   |

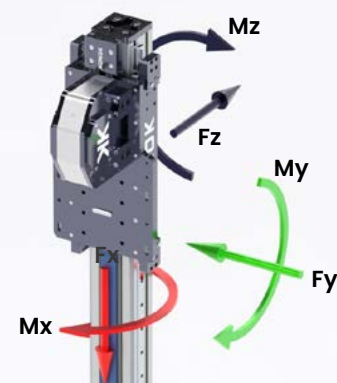
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 15 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 6.7 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1 kg   |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 8.3 kg |

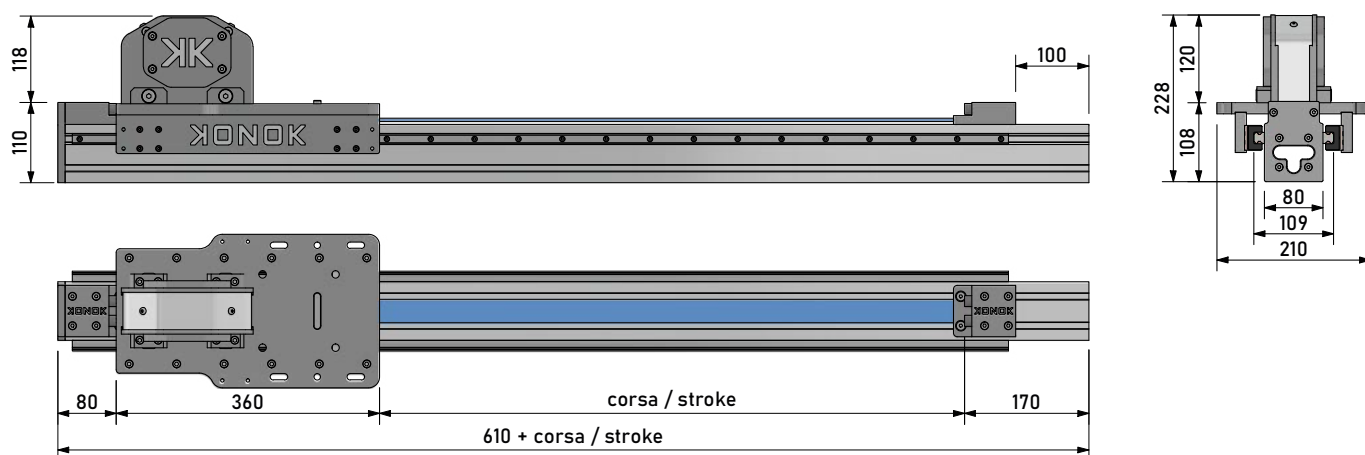
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                   |                   |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 400 Nm | <b>My</b> 1070 Nm | <b>Mz</b> 1150 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 2770 N | <b>Fz</b> 2770 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2600 N |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 163



VIDEO



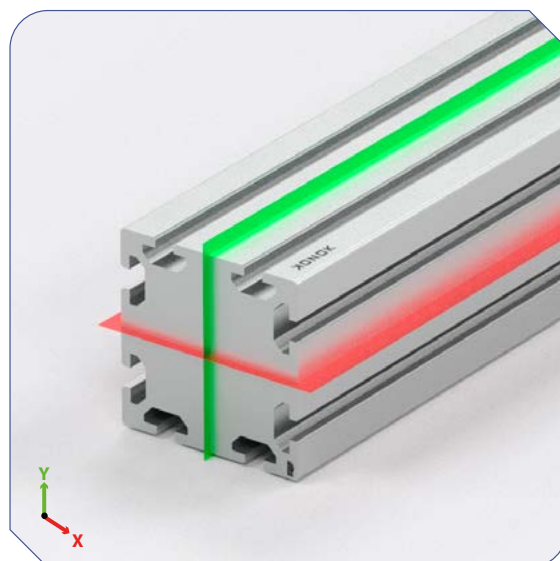
DATASHEET



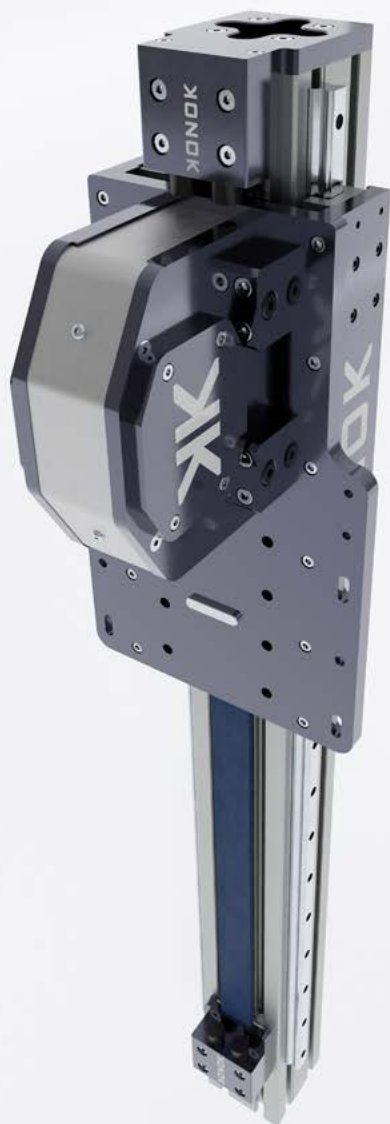
CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 152.95 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 153.0 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 38.2 cm <sup>4</sup>   |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 38.3 cm <sup>4</sup>   |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 5.8 Kg/m               |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PK-20               |



### PI-M100L20



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida verticale<br>Double vertical guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 100x100                                         |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 20                                              |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-40                                         |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                                       |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )                        |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                        |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.1 [Nm]   |

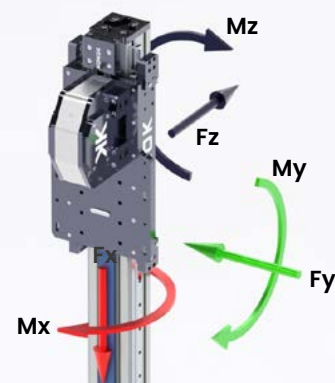
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 24.6 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 11.2 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.6 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 13.6 kg |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

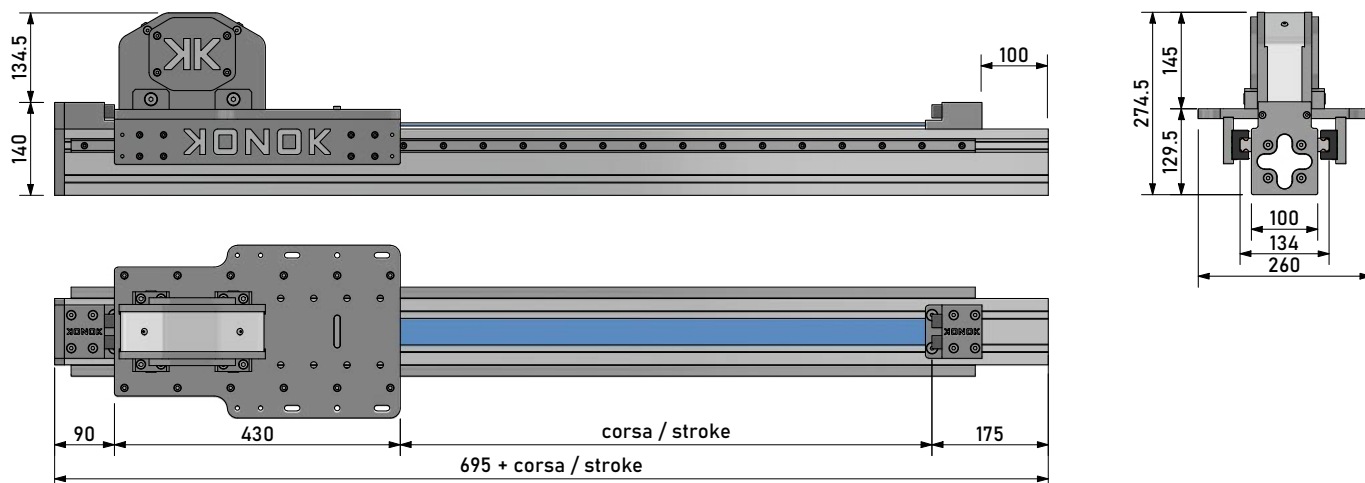
|                                    |                  |                   |                   |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 830 Nm | <b>My</b> 2090 Nm | <b>Mz</b> 2280 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 4600 N | <b>Fz</b> 4600 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 3200 N |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.





MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 164



VIDEO



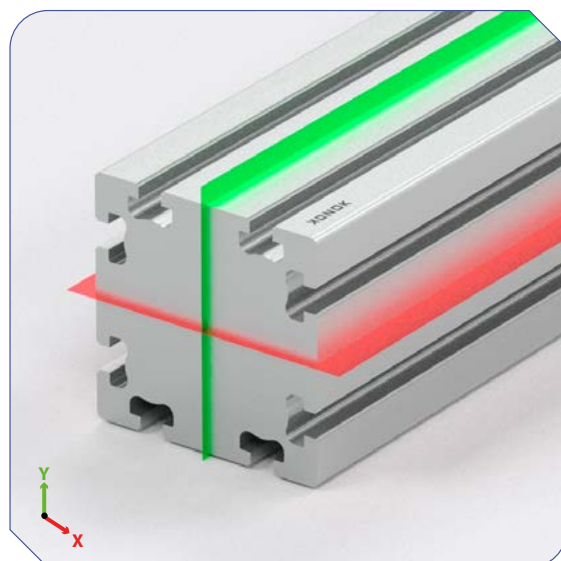
DATASHEET



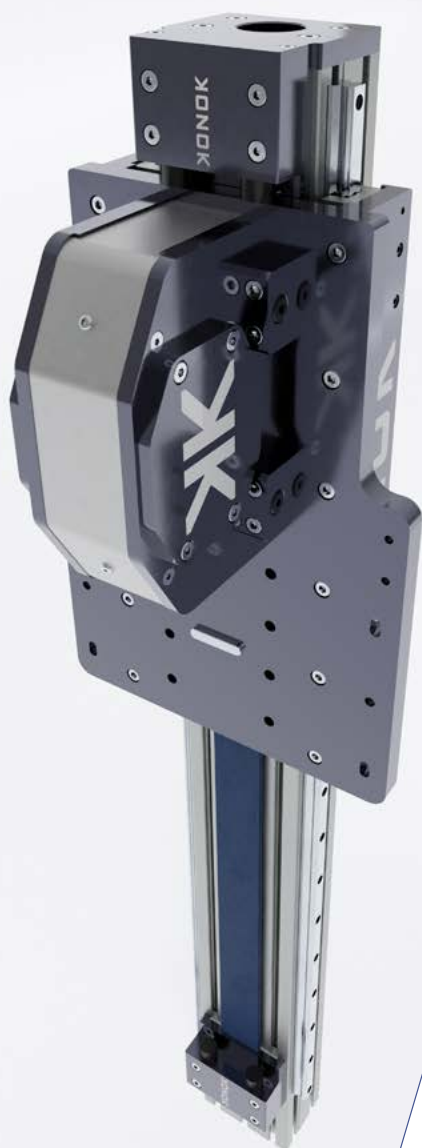
CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                       |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                               | 331.1 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                               | 331.1 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                               | 66.0 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                               | 66.0 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 8.5 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                       |



### PI-K812M20



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida verticale<br>Double vertical guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x120                                          |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 20                                              |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-50                                         |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                                       |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )                        |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                        |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.4 [Nm]   |

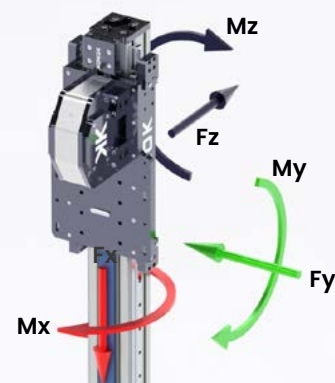
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 30.8 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 12.3 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.6 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 18.5 kg |

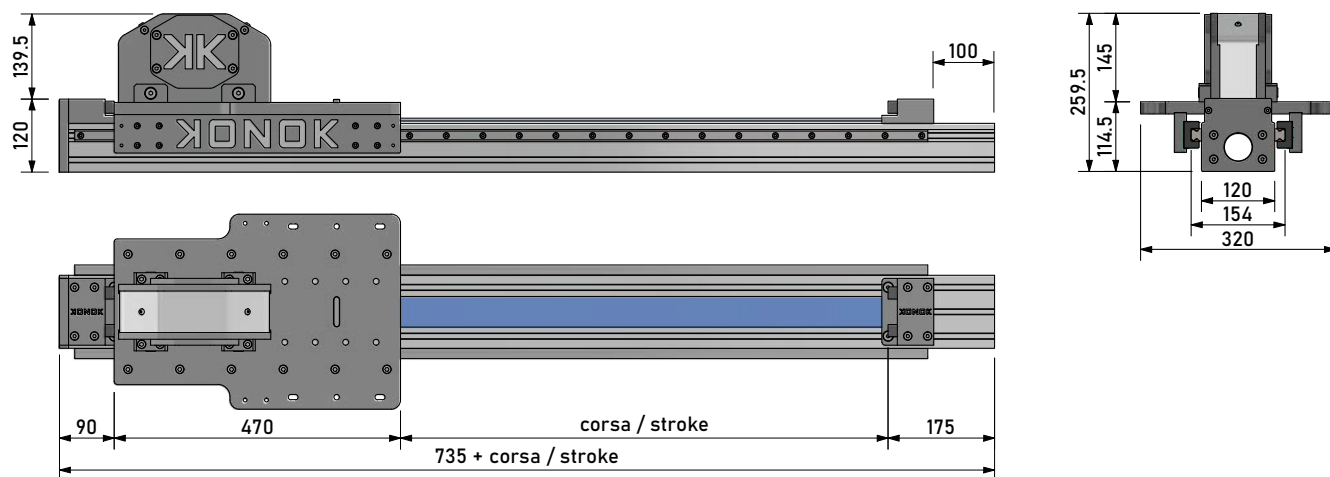
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                    |                     |                     |
|------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 964.4 Nm | <b>My</b> 2368.8 Nm | <b>Mz</b> 2538.8 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 4616 N   | <b>Fz</b> 4616 N    |                     |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4000 N   |                     |                     |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 165



VIDEO



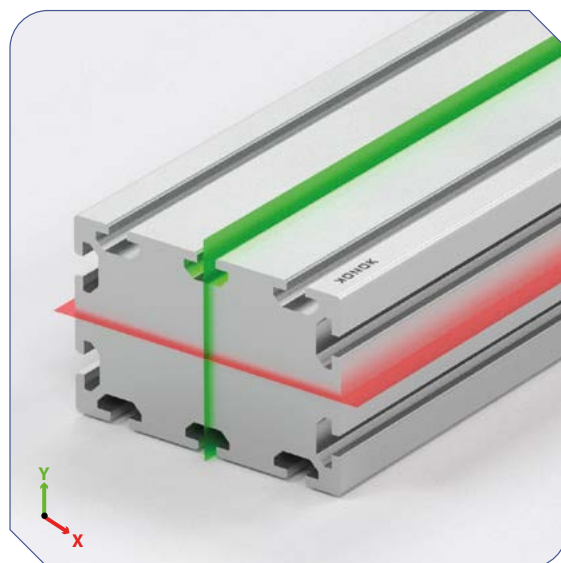
DATASHEET



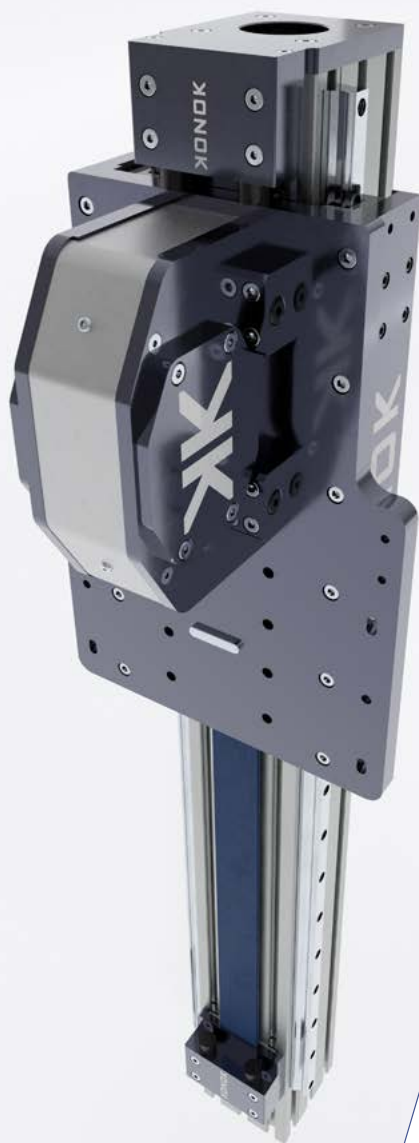
CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 226.7 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 490.6 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 56.7 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 81.8 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 8.3 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PK-20              |



### PI-M120M25



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida verticale<br>Double vertical guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 120x120                                         |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                                              |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-50                                         |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                                       |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )                        |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                        |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 1.5 [Nm]   |

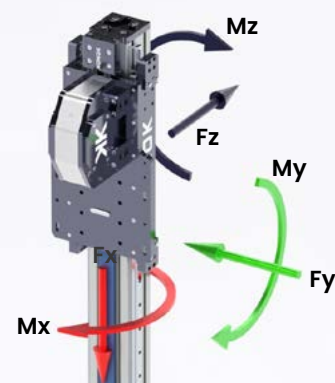
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 34.9 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 15.7 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2 kg    |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 19.2 kg |

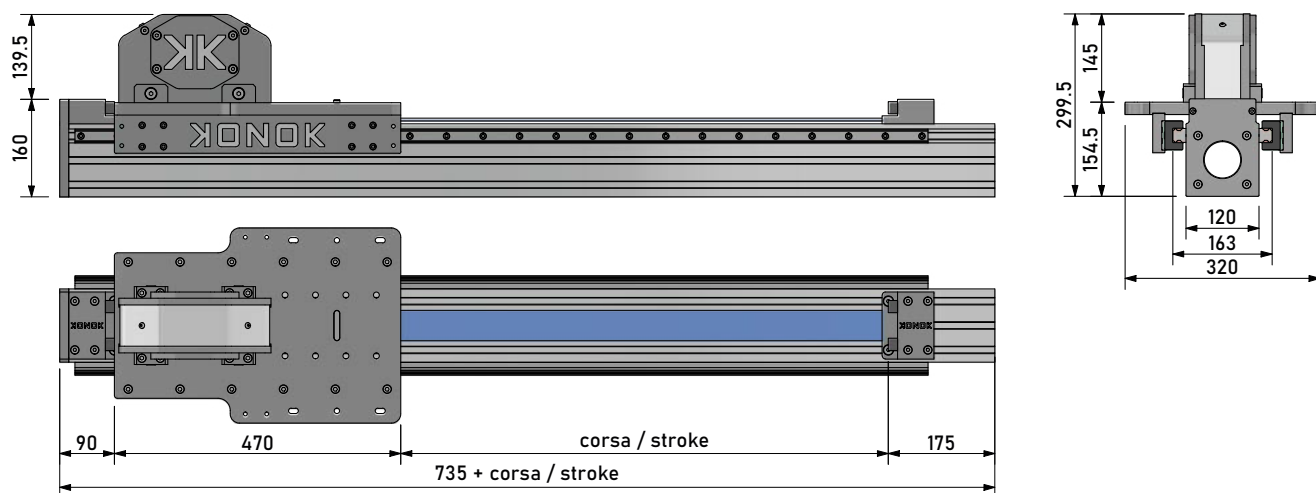
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1400 Nm | <b>My</b> 3100 Nm | <b>Mz</b> 3400 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 6350 N  | <b>Fz</b> 6350 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4000 N  |                   |                   |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 166



VIDEO



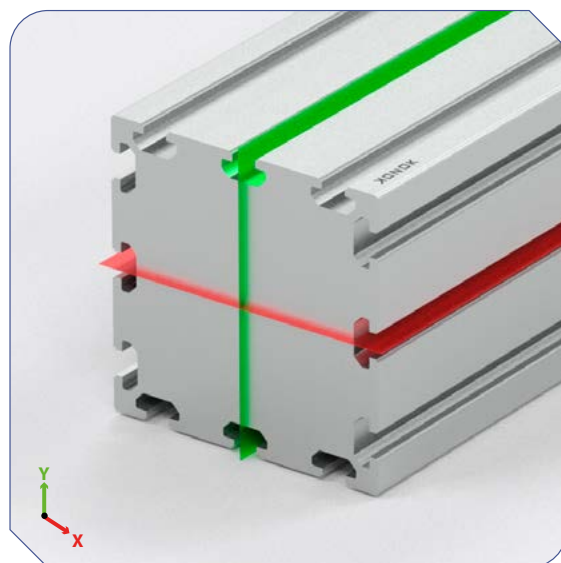
DATASHEET



CONFIGURATOR

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 659.1 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 659.1 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 109.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 109.0 cm <sup>4</sup> |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 11.5 Kg/m             |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.4-PG-20            |



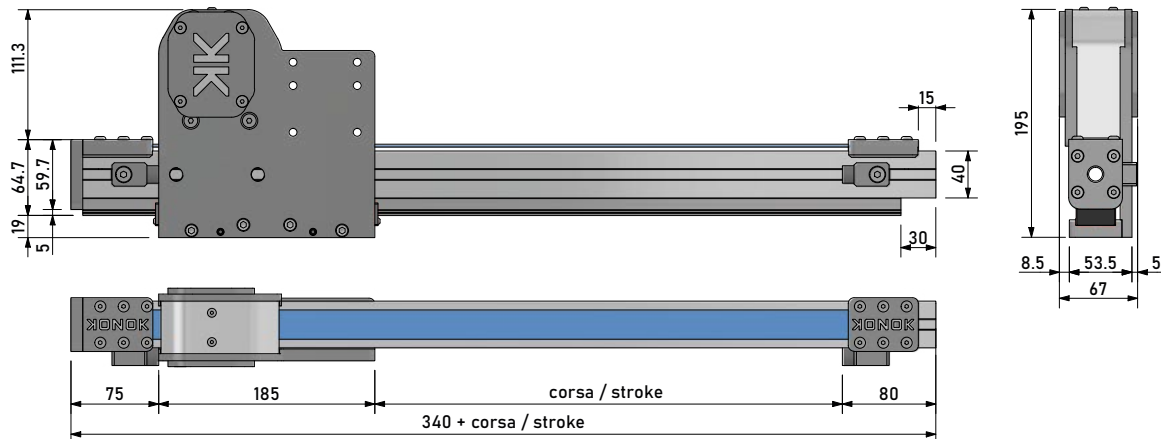
# **DIMENSIONI SERIE P**

## ***DIMENSIONS SERIES P***

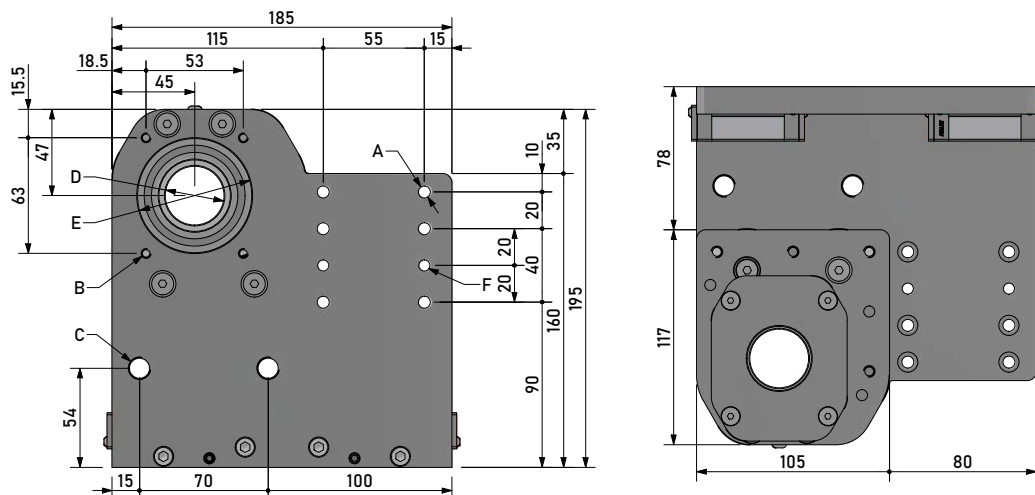


### PR-K40D15

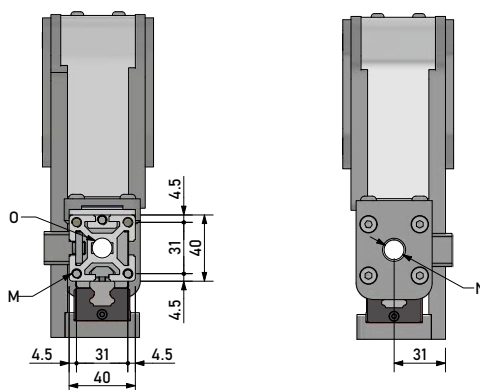
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS

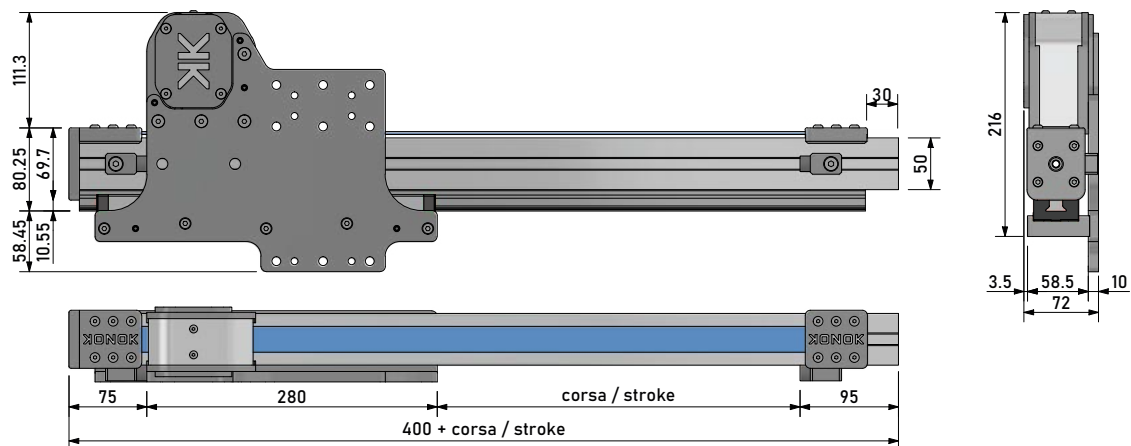


| NOME / NAME              | A                    | B     | C                    | D                    | E      | F                    | M     | N                    | O                                    |
|--------------------------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|--------|----------------------|-------|----------------------|--------------------------------------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 6x Ø6.6              | 4x M5 | 2x M12x1             | Ø32 H7               | Ø62 h7 | 2x Ø6 H7             | 4x M6 | Ø12                  | Ø12 a scelta M8 / 12 to be chosen M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | PASSANTE / THRU-HOLE | 10    | PASSANTE / THRU-HOLE | PASSANTE / THRU-HOLE | /      | PASSANTE / THRU-HOLE | 10    | PASSANTE / THRU-HOLE | Se M8 prof. 25 / If M8 depth 25      |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /                    | /     | /                    | /                    | 2      | /                    | /     | /                    | /                                    |

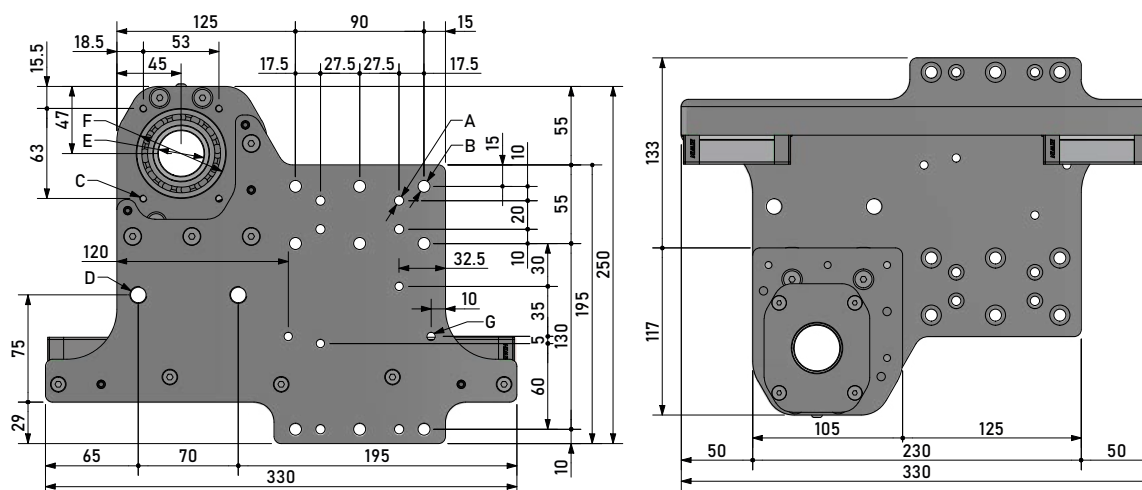


### PR-M50D20

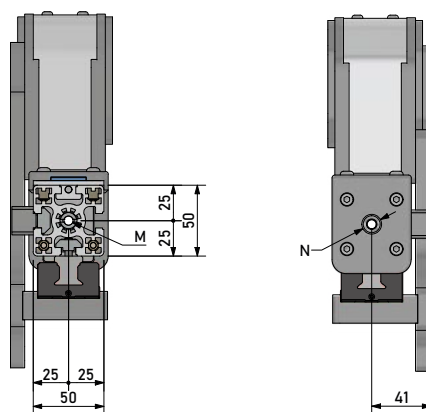
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



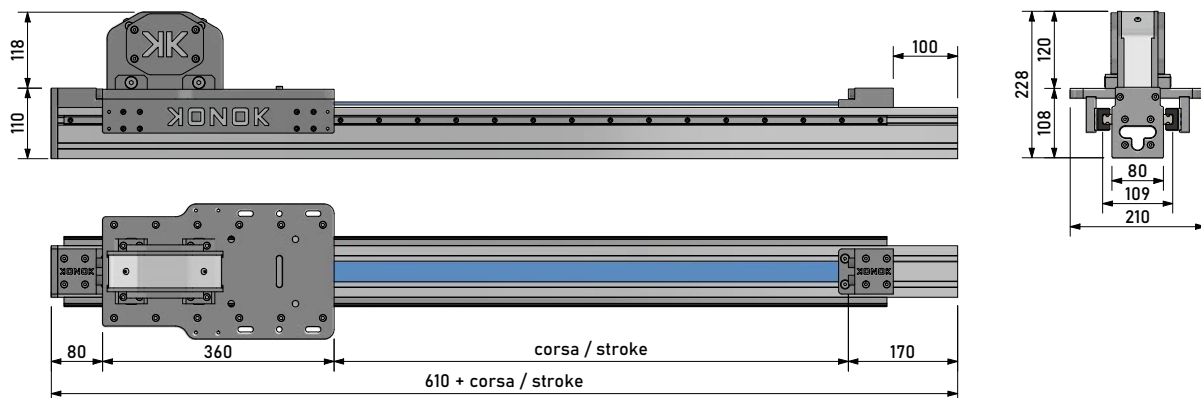
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



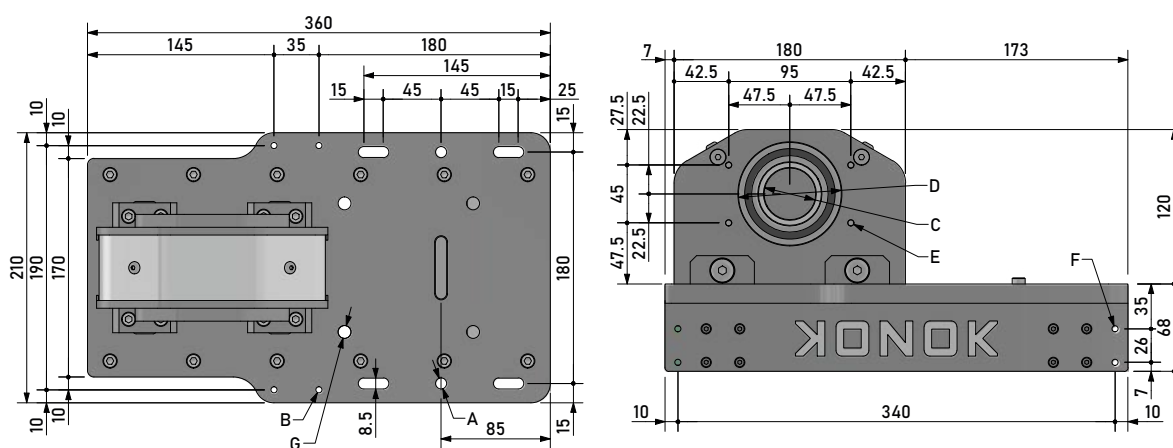
| NOME / NAME              | A                    | B                    | C     | D                    | E                    | F      | G                    | M  | N                    |
|--------------------------|----------------------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|--------|----------------------|----|----------------------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 6x Ø6.6              | 9x Ø8.5              | 4x M5 | 2x M12x1             | Ø32 H7               | Ø62 h7 | 4x Ø H7              | M8 | Ø14                  |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | PASSANTE / THRU-HOLE | PASSANTE / THRU-HOLE | 10    | PASSANTE / THRU-HOLE | PASSANTE / THRU-HOLE | /      | PASSANTE / THRU-HOLE | 25 | PASSANTE / THRU-HOLE |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /                    | /                    | /     | /                    | 2                    | 2      | /                    | /  | /                    |

### PI-K80I15

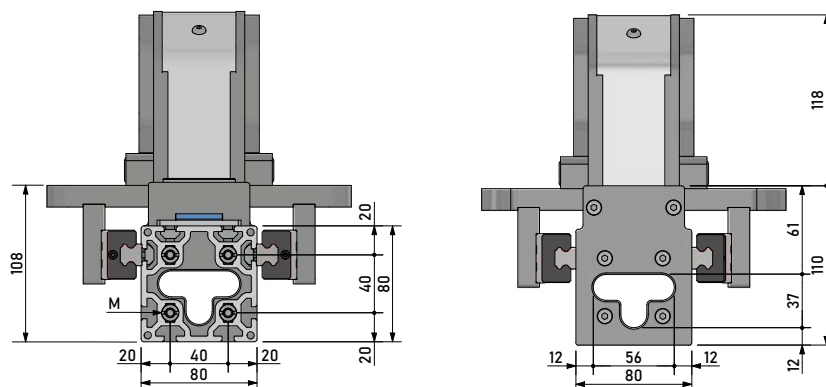
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



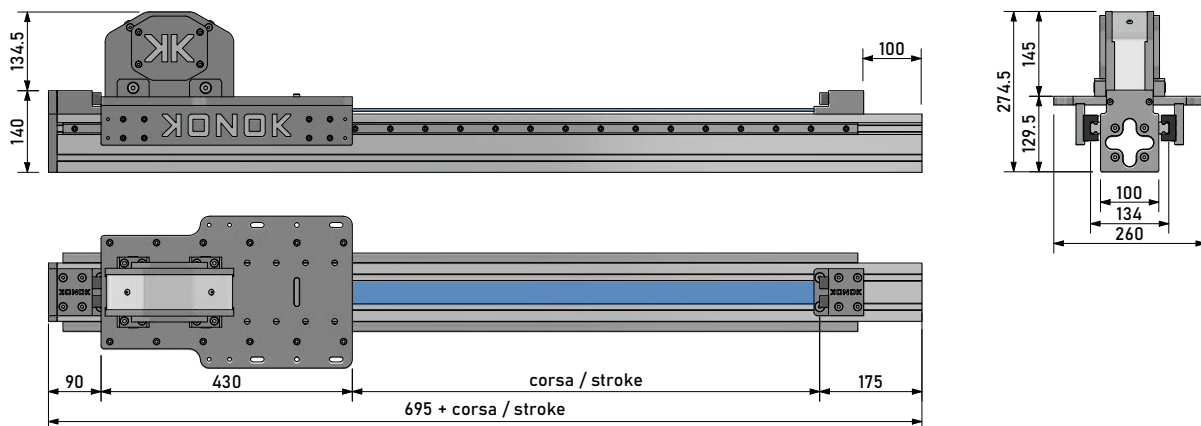
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



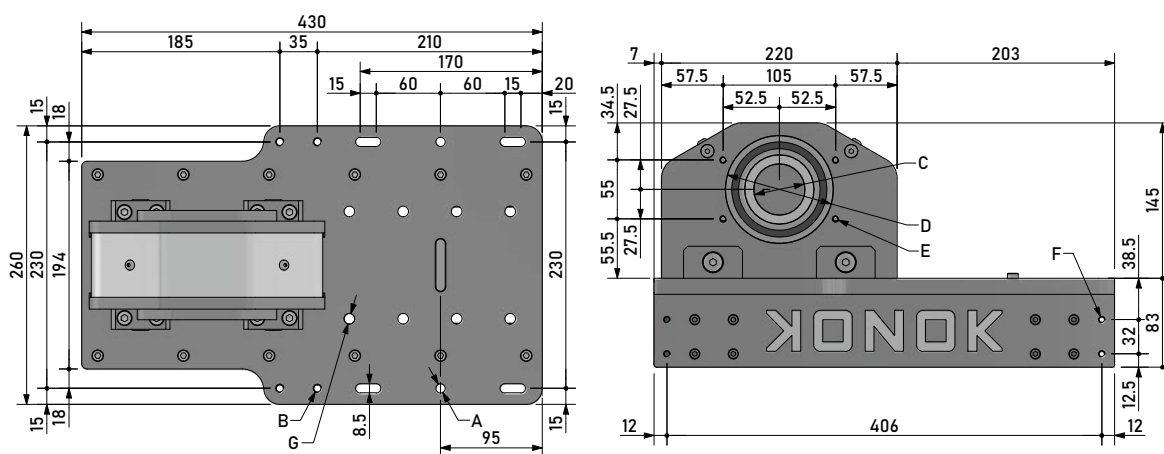
| NOME / NAME              | A                    | B     | C                    | D      | E     | F     | G                    | M     |
|--------------------------|----------------------|-------|----------------------|--------|-------|-------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 2x Ø8,5              | 4x M6 | Ø40 H7               | Ø80 h7 | 4x M6 | 4x M6 | 4x Ø10 M7            | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | PASSANTE / THRU-HOLE | 15    | PASSANTE / THRU-HOLE | /      | 10    | 12,5  | PASSANTE / THRU-HOLE | 25    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /                    | /     | /                    | 3      | /     | 2     | /                    | /     |

### PI-M100L20

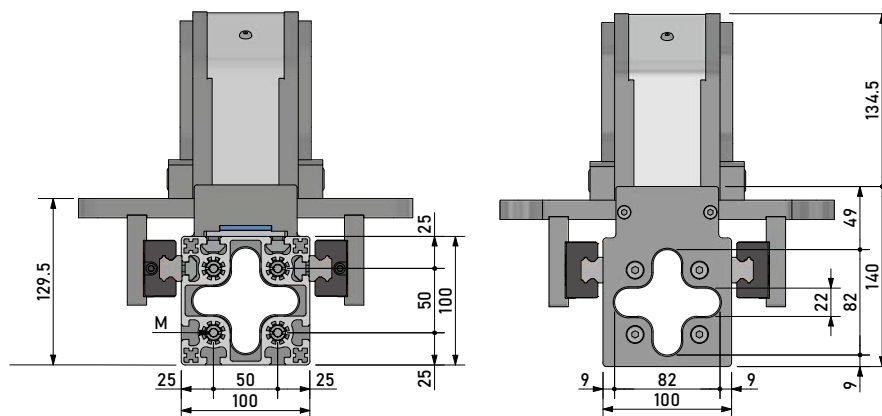
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



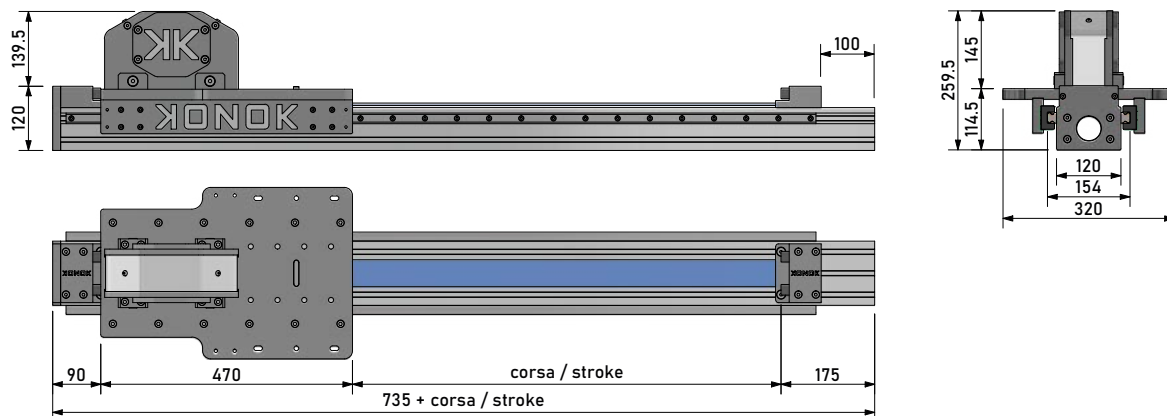
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



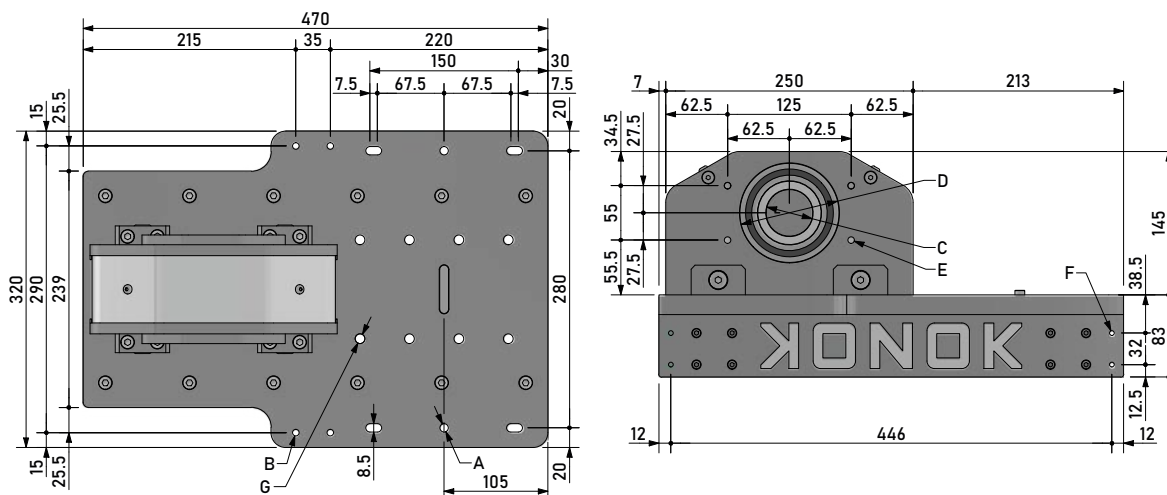
| NOME / NAME              | A                    | B     | C                    | D       | E     | F     | G                    | M     |
|--------------------------|----------------------|-------|----------------------|---------|-------|-------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 2x Ø8.5              | 4x M8 | Ø47 H7               | Ø100 H7 | 4x M6 | 4x M6 | 8x Ø10 M7            | 4x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | PASSANTE / THRU-HOLE | 15    | PASSANTE / THRU-HOLE | 1.5     | 15    | 12.5  | PASSANTE / THRU-HOLE | 25    |

### PI-K812M20

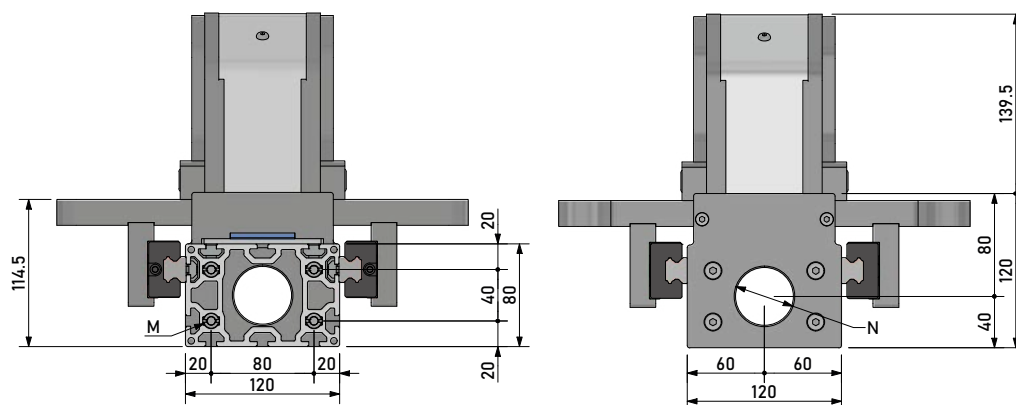
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



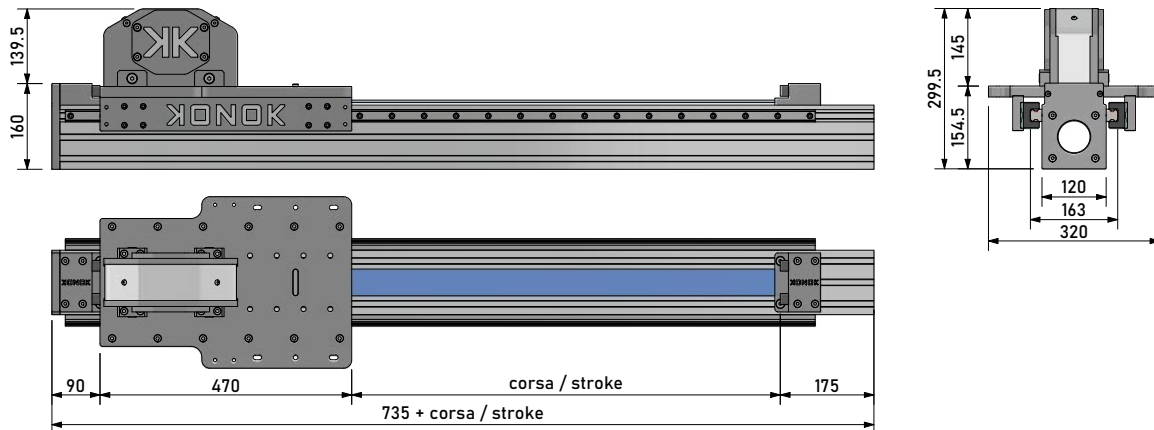
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



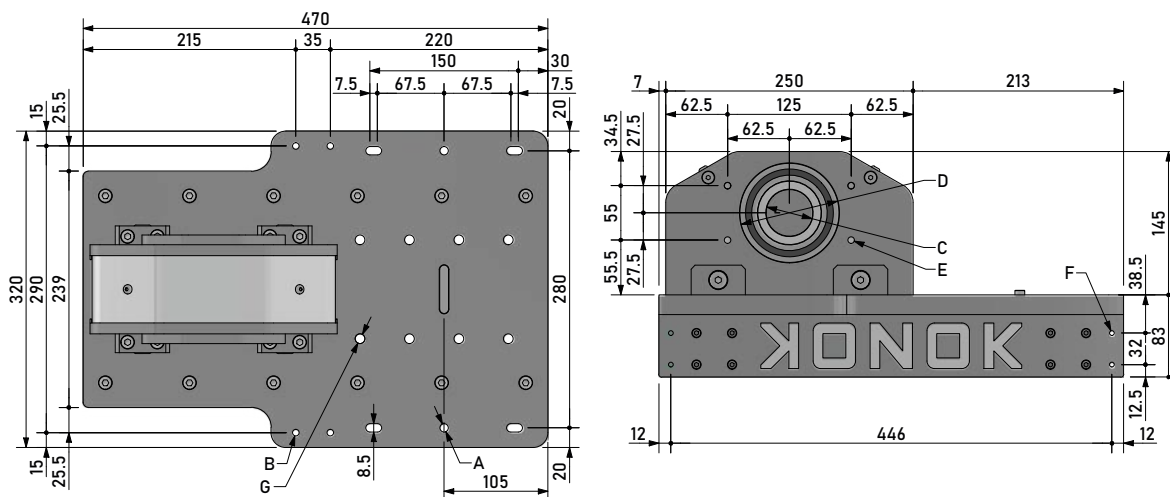
| NOME / NAME              | A                    | B     | C                    | D       | E     | F     | G                    | M     | N                    |
|--------------------------|----------------------|-------|----------------------|---------|-------|-------|----------------------|-------|----------------------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 2x Ø8.5              | 4x M8 | Ø47 H7               | Ø100 h7 | 4x M8 | 4x M6 | 8x Ø10 M7            | 4x M8 | Ø47                  |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | PASSANTE / THRU-HOLE | 20    | PASSANTE / THRU-HOLE | /       | 15    | 15    | PASSANTE / THRU-HOLE | 25    | PASSANTE / THRU-HOLE |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /                    | /     | /                    | 2       | /     | /     | /                    | /     | /                    |

### PI-M120M25

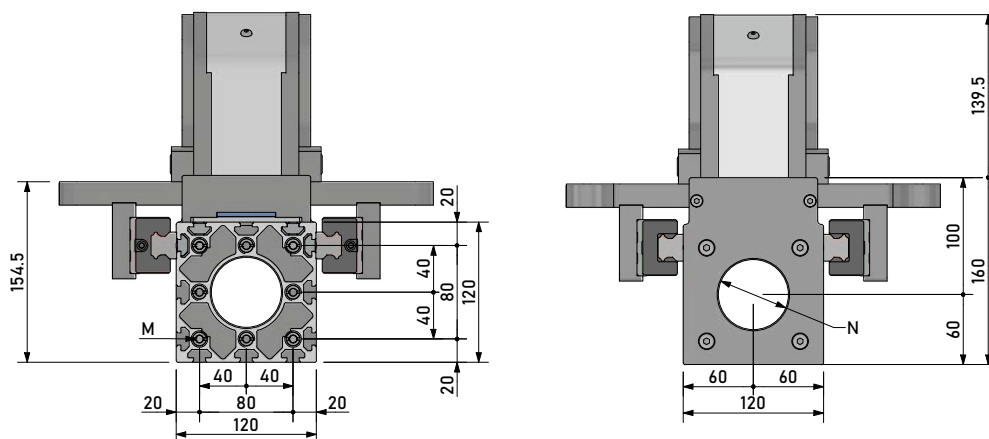
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



| NOME / NAME              | A                    | B     | C                    | D       | E     | F     | G                    | M     | N                    |
|--------------------------|----------------------|-------|----------------------|---------|-------|-------|----------------------|-------|----------------------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 2x Ø8.5              | 4x M8 | Ø47 H7               | Ø100 h7 | 4x M8 | 4x M8 | 8x Ø10 M7            | 4x M8 | Ø60                  |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | PASSANTE / THRU-HOLE | 20    | PASSANTE / THRU-HOLE | /       | 15    | 15    | PASSANTE / THRU-HOLE | 25    | PASSANTE / THRU-HOLE |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /                    | /     | /                    | 2       | /     | /     | /                    | /     | /                    |

# NOTES

### SERIE F / F SERIES

UNITÀ A CINGHIA TELESOPICHA  
TELESCOPIC UNIT WITH BELT



FL-K120I15



FI-K120I15



FU-K120I15



FP-K120I15





AT10-32

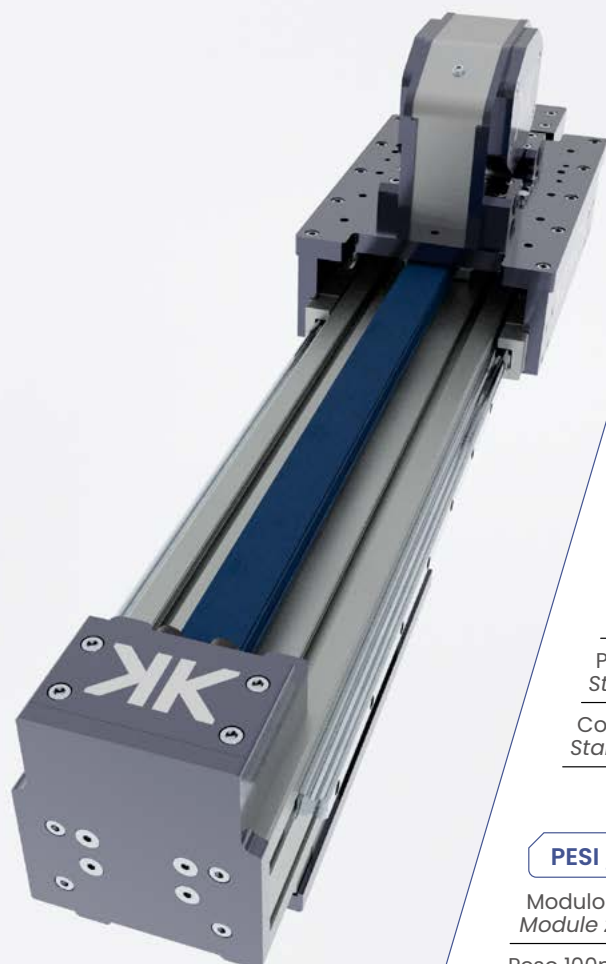


15

80x120

|                             |           |                                    |          |                           |                                 |                                       |           |                                 |          |                                  |                                       |
|-----------------------------|-----------|------------------------------------|----------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>F</b>                    | <b>-</b>  | <b>XXXXXX</b>                      | <b>X</b> | <b>XX</b>                 | <b>-</b>                        | <b>XXXX</b>                           | <b>-</b>  | <b>XXXX</b>                     | <b>-</b> | <b>XX</b>                        |                                       |
|                             |           |                                    |          |                           |                                 |                                       |           | Corsa totale<br>Total stroke    |          | Ø foro puleggia<br>Ø Pulley hole |                                       |
|                             |           |                                    |          |                           |                                 | Lunghezza complessiva<br>Total lenght |           |                                 |          |                                  |                                       |
|                             |           |                                    |          | Taglia guida<br>Rail size |                                 | 15<br>Taglia / Size: 15               |           |                                 |          |                                  |                                       |
|                             |           | Tipo cinghia<br>Type of belt       |          | I AT10L32                 |                                 |                                       |           |                                 |          |                                  |                                       |
|                             |           | Sezione profilo<br>Profile section |          | K120:<br>80x120-8         |                                 |                                       |           |                                 |          |                                  |                                       |
| Serie modulo<br>Module Type | <b>FI</b> | Carro mobile<br>Mobile carriage    |          | <b>FL</b>                 | Carro mobile<br>Mobile carriage |                                       | <b>FU</b> | Carro mobile<br>Mobile carriage |          | <b>FP</b>                        | Braccio telescopico<br>Telescopic arm |

### FL-K120I15



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Telescopico<br>Telescopic |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x120                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                        |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-32                   |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                 |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )  |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                  |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 3.0 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

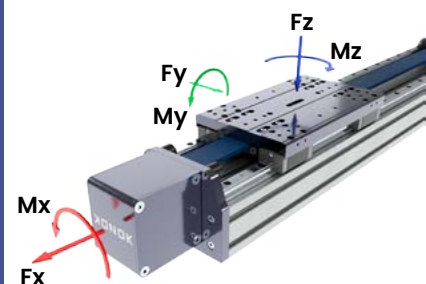
|                                                   |         |
|---------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel           | 20.5 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm         | 1.6 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight   | 9.5 kg  |
| Peso del carro motore<br>Motor carriage weight    | 8.0 kg  |
| Peso del carro condotto<br>Driven carriage weight | 3.0 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

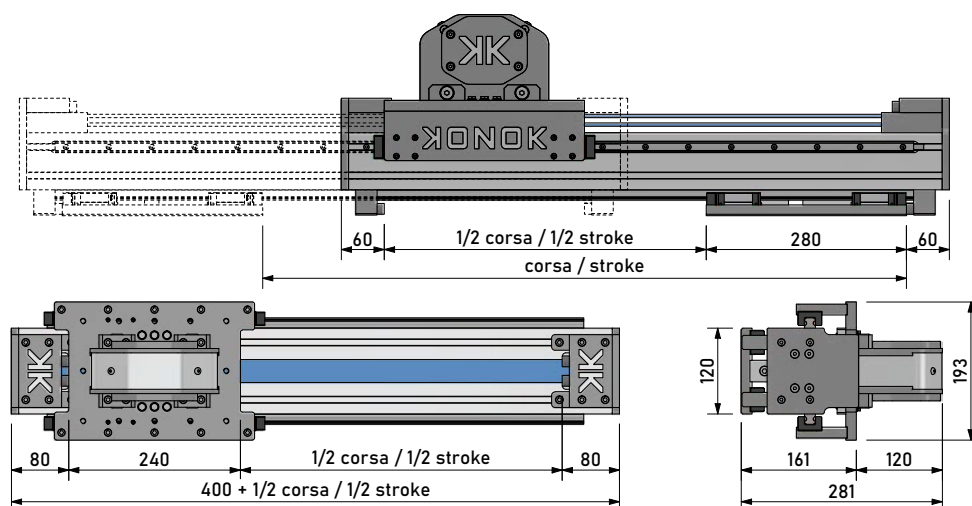
|                                    |                              |                              |                               |                       |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx<sup>1</sup></b> 520 Nm | <b>My<sup>1</sup></b> 860 Nm | <b>Mz<sup>1</sup></b> 1050 Nm | CARRO 1<br>CARRIAGE 1 |
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx<sup>2</sup></b> 315 N  | <b>My<sup>2</sup></b> 750 N  | <b>Mz<sup>2</sup></b> 810 Nm  | CARRO 2<br>CARRIAGE 2 |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2100 N             |                              |                               |                       |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 179



VIDEO



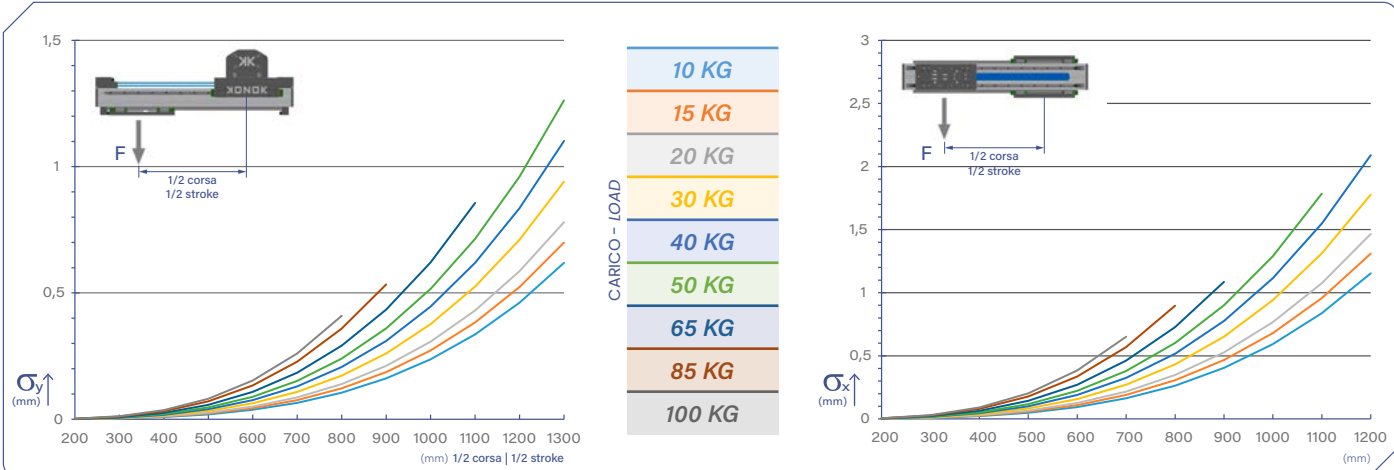
DATASHEET



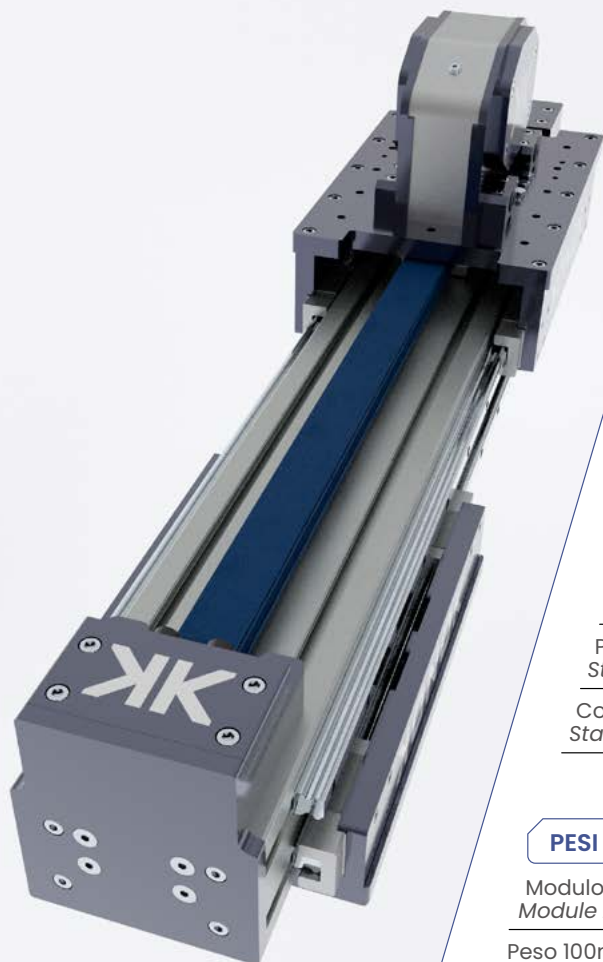
CONFIGURATOR

### DEVIATIONE LINEARE DIREZIONE FORZA / LINEAR DEVIATION DIRECTION FORCE

8.2  
4.0 08-PK-20



### FI-K120I15



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Telescopico<br>Telescopic |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x120                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                        |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-32                   |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                 |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec²)               |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                  |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 3.0 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

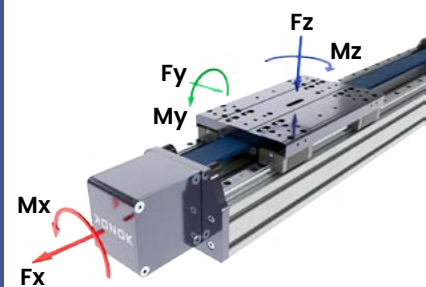
|                                                   |         |
|---------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel           | 21.9 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm         | 1.6 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight   | 9.5 kg  |
| Peso del carro motore<br>Motor carriage weight    | 8.0 kg  |
| Peso del carro condotto<br>Driven carriage weight | 4.4 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

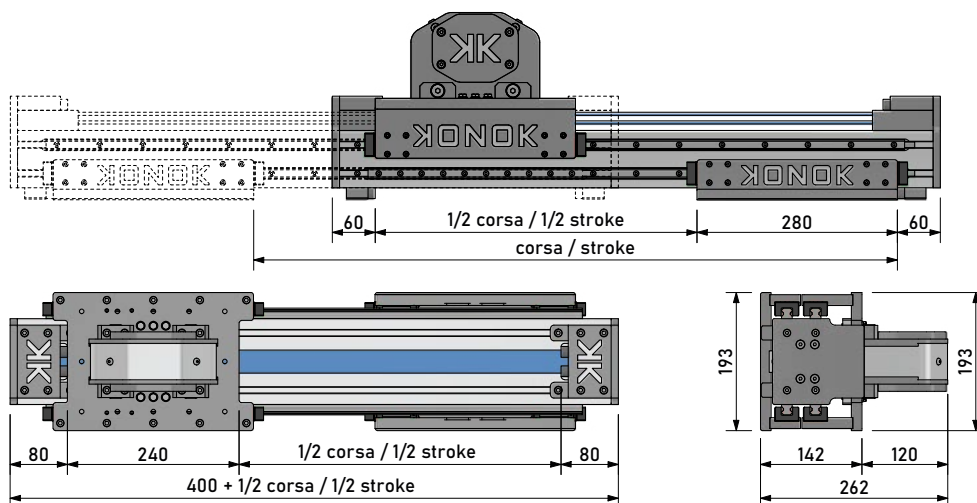
|                                    |                              |                              |                               |                       |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx<sup>1</sup></b> 520 Nm | <b>My<sup>1</sup></b> 860 Nm | <b>Mz<sup>1</sup></b> 1050 Nm | CARRO 1<br>CARRIAGE 1 |
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx<sup>2</sup></b> 520 N  | <b>My<sup>2</sup></b> 860 N  | <b>Mz<sup>2</sup></b> 1050 Nm | CARRO 2<br>CARRIAGE 2 |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2100 N             |                              |                               |                       |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 180



VIDEO



DATASHEET

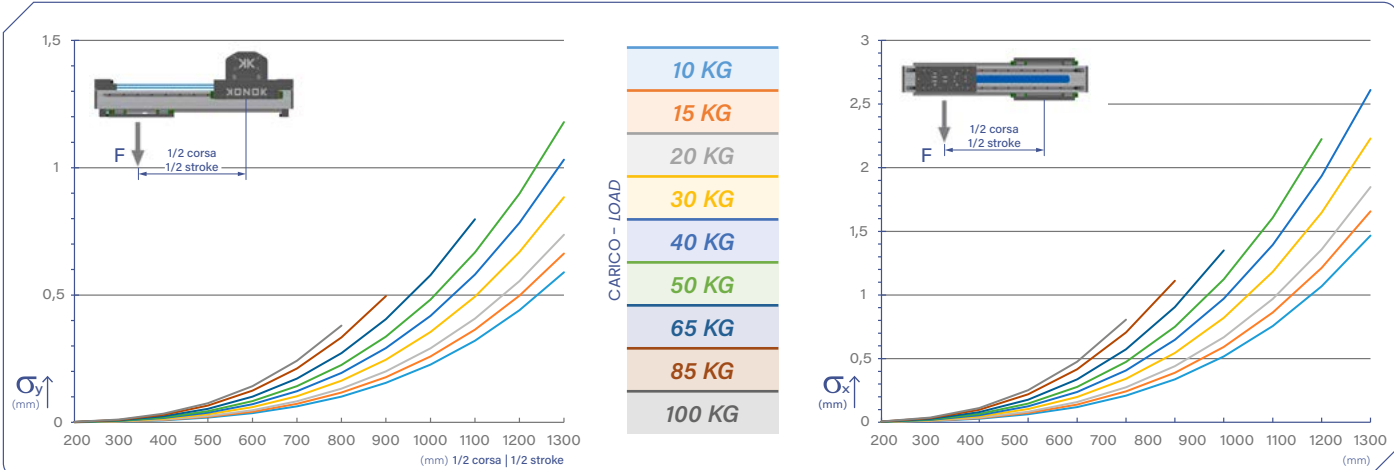


CONFIGURATOR

### DEVIAZIONE LINEARE DIREZIONE FORZA / LINEAR DEVIATION DIRECTION FORCE

8.2  
4.0

08-PK-20



### FU-K120I15



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Telescopico<br>Telescopic |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x120                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                        |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-32                   |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                 |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )  |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                  |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 3.0 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

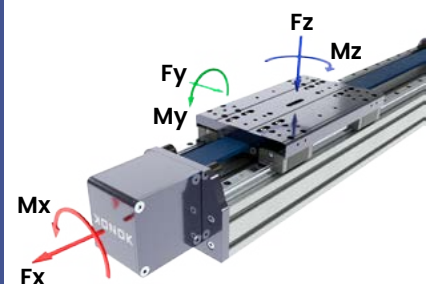
|                                                   |         |
|---------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel           | 20.5 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm         | 1.6 kg  |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight   | 10.5 kg |
| Peso del carro motore<br>Motor carriage weight    | 7.0 kg  |
| Peso del carro condotto<br>Driven carriage weight | 3.0 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

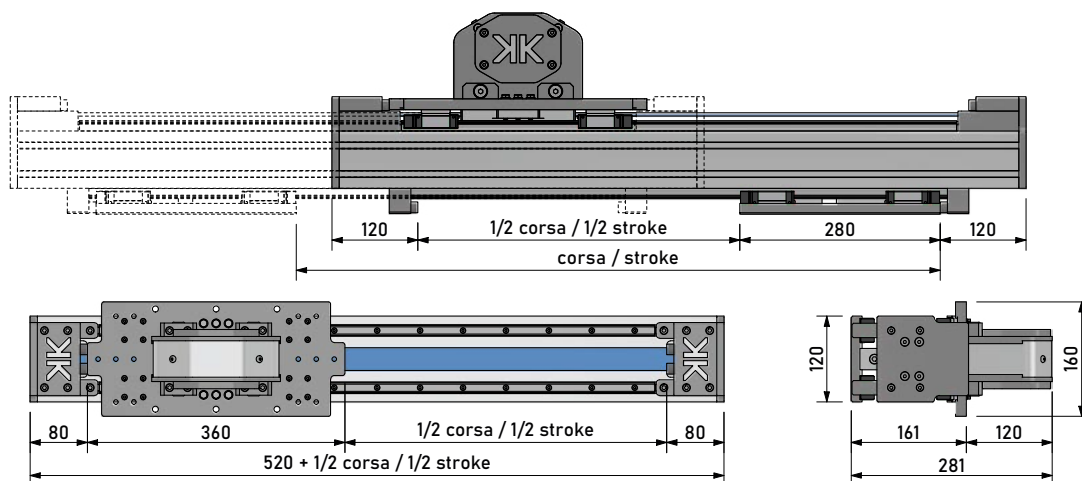
|                                    |                              |                              |                              |                       |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx<sup>1</sup></b> 315 Nm | <b>My<sup>1</sup></b> 910 Nm | <b>Mz<sup>1</sup></b> 950 Nm | CARRO 1<br>CARRIAGE 1 |
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx<sup>2</sup></b> 315 N  | <b>My<sup>2</sup></b> 750 N  | <b>Mz<sup>2</sup></b> 810 Nm | CARRO 2<br>CARRIAGE 2 |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2100 N             |                              |                              |                       |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

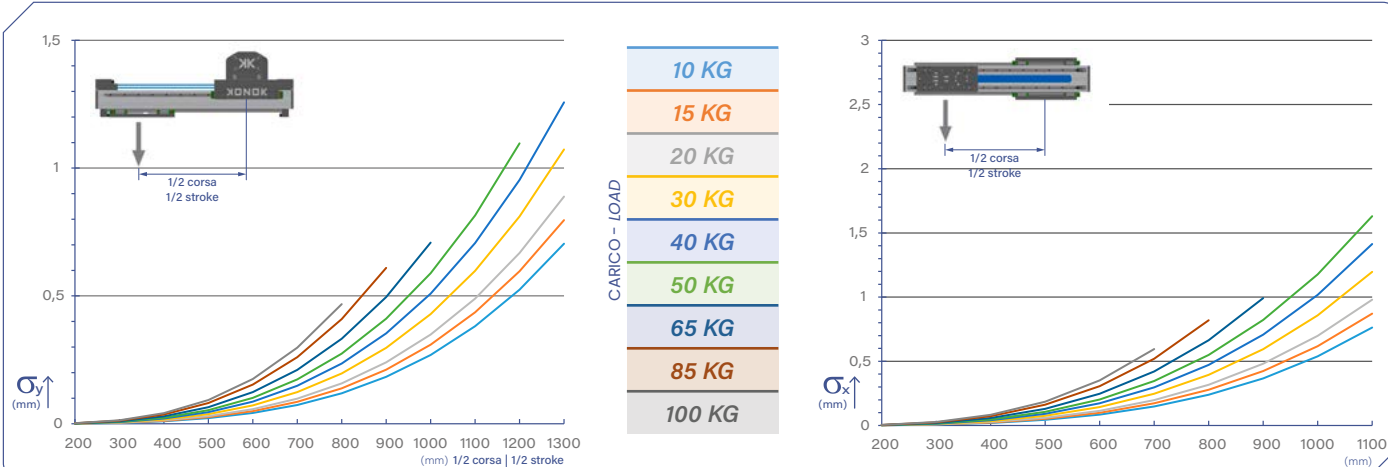


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 181



### DEVIAZIONE LINEARE DIREZIONE FORZA / LINEAR DEVIATION DIRECTION FORCE

8.2  
4.0 08-PK-20





### FP-K120I15



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Telescopico<br>Telescopic |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x120                    |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                        |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-32                   |
| Velocità<br>Speed                     | 4 (m/sec)                 |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 30 (m/sec <sup>2</sup> )  |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                  |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                              | Z22        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Pitch          | 70.03 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn | 220 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque               | 3.0 [Nm]   |

#### PESI / WEIGHTS

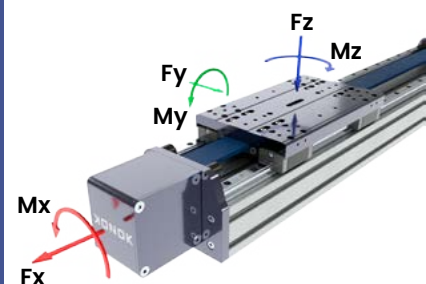
|                                                |                                   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero stroke        | 2.5 kg                            |
| Peso del carro motore<br>Motor carriage weight | 8.5 kg                            |
| Peso del I Stadio<br>Stage I Weight            | Corsa 0 / 0 Stroke<br>10.5 1.5 kg |
| Peso del II Stadio<br>Stage II Weight          | Corsa 0 / 0 Stroke<br>6.0 0.5 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

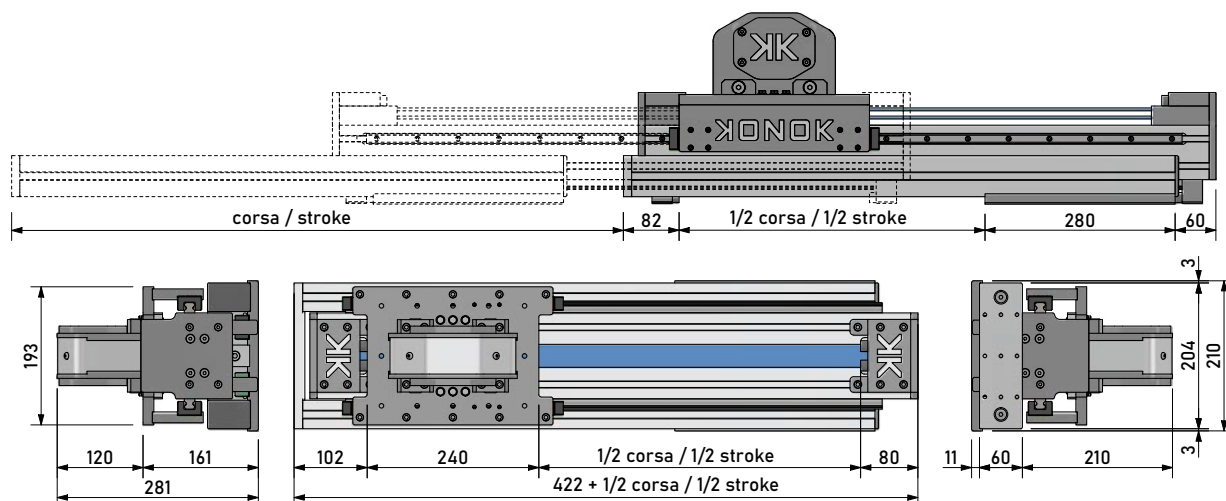
|                                    |                              |                              |                               |                       |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx<sup>1</sup></b> 520 Nm | <b>My<sup>1</sup></b> 860 Nm | <b>Mz<sup>1</sup></b> 1050 Nm | CARRO 1<br>CARRIAGE 1 |
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx<sup>2</sup></b> 315 N  | <b>My<sup>2</sup></b> 750 N  | <b>Mz<sup>2</sup></b> 810 Nm  | CARRO 2<br>CARRIAGE 2 |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 2100 N             |                              |                               |                       |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.

\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 182



VIDEO



DATASHEET

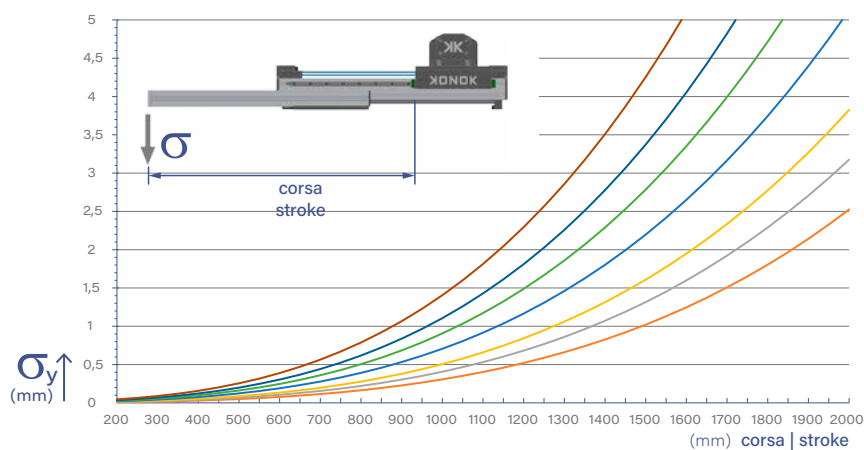


CONFIGURATOR

### DEVIAZIONE LINEARE DIREZIONE FORZA / LINEAR DEVIATION DIRECTION FORCE

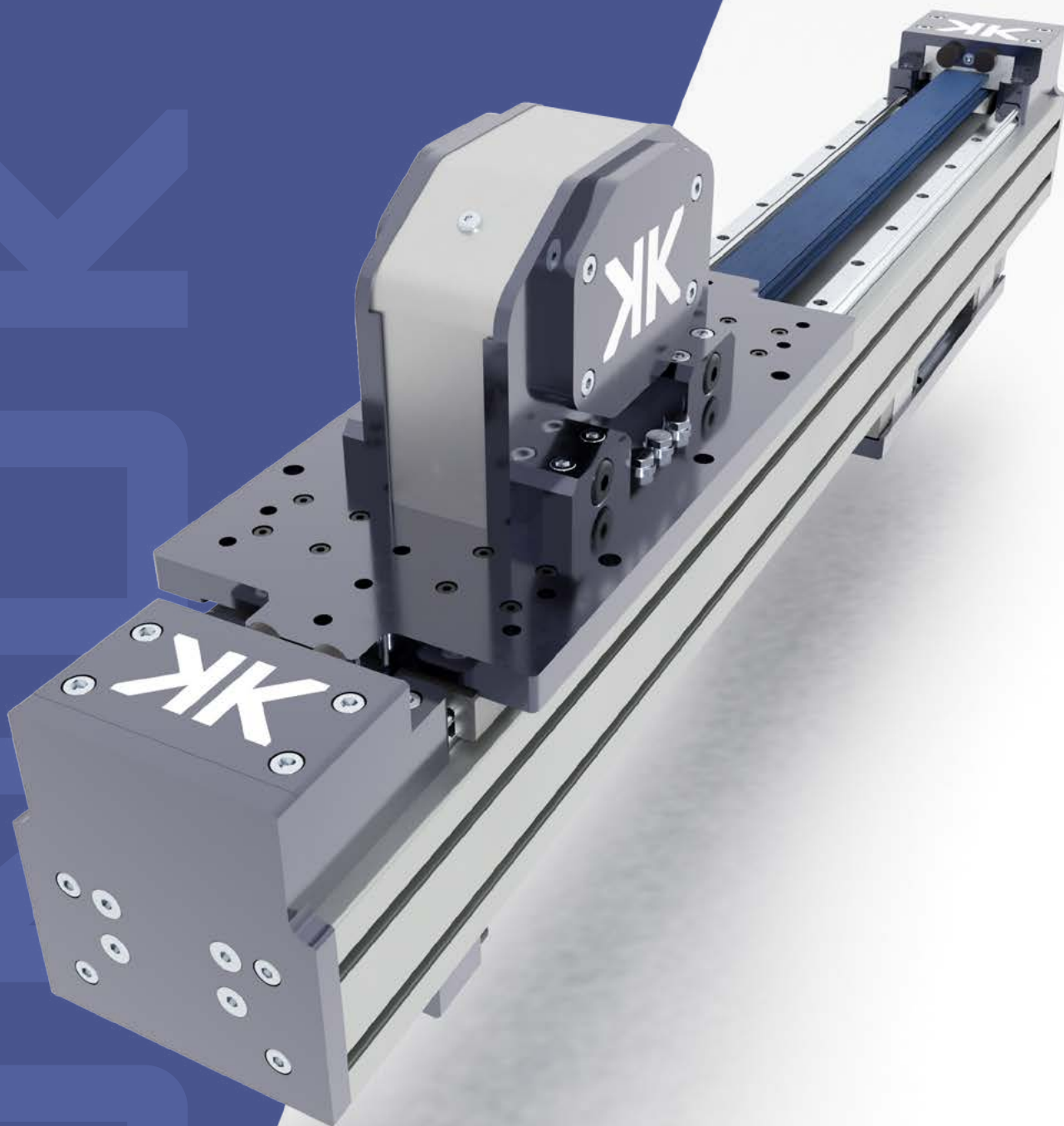
8.2  
4.0 08-PK-20

|               |       |
|---------------|-------|
| CARICO - LOAD | 10 KG |
|               | 15 KG |
|               | 20 KG |
|               | 30 KG |
|               | 40 KG |
|               | 50 KG |
|               | 60 KG |



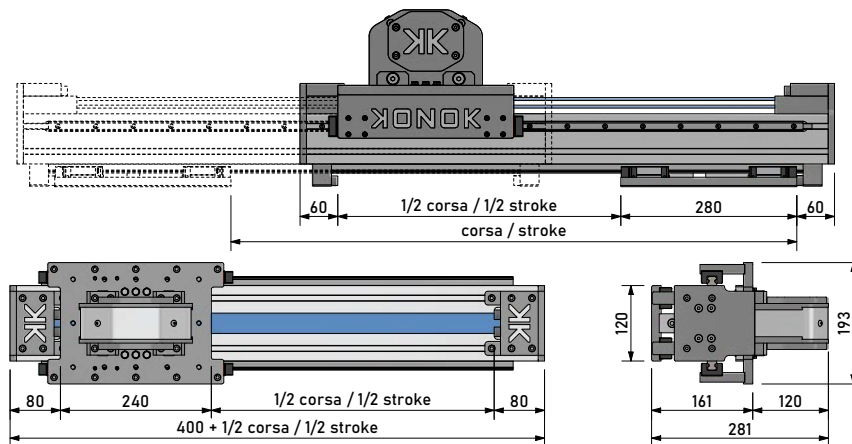
# **DIMENSIONI FEEDER**

## ***DIMENSIONS FEEDERS***

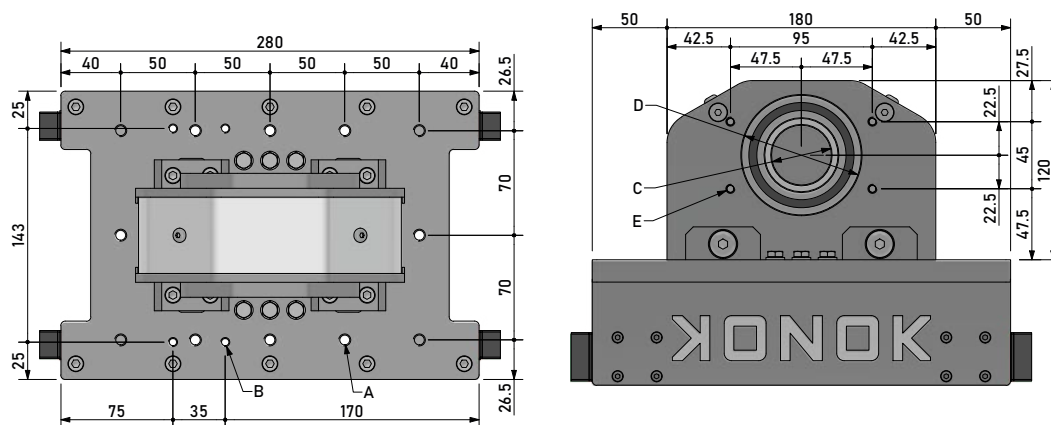


### FL-K120I15

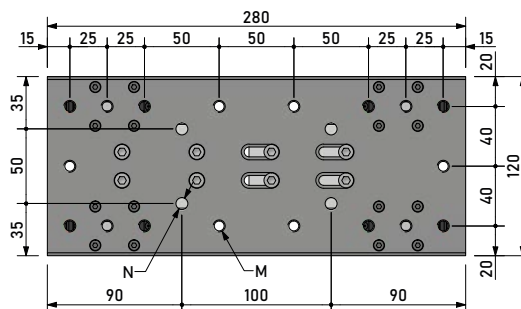
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO PRIMO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS PRIMARY STAGE



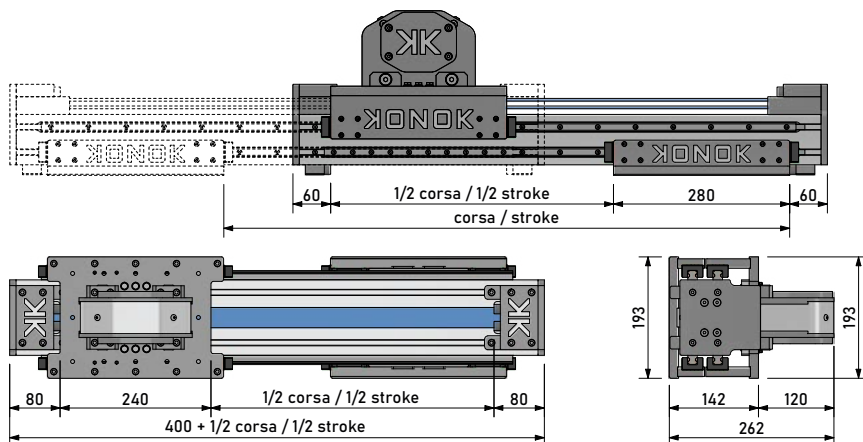
#### DIMENSIONI CARRO SECONDO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS SECOND STAGE



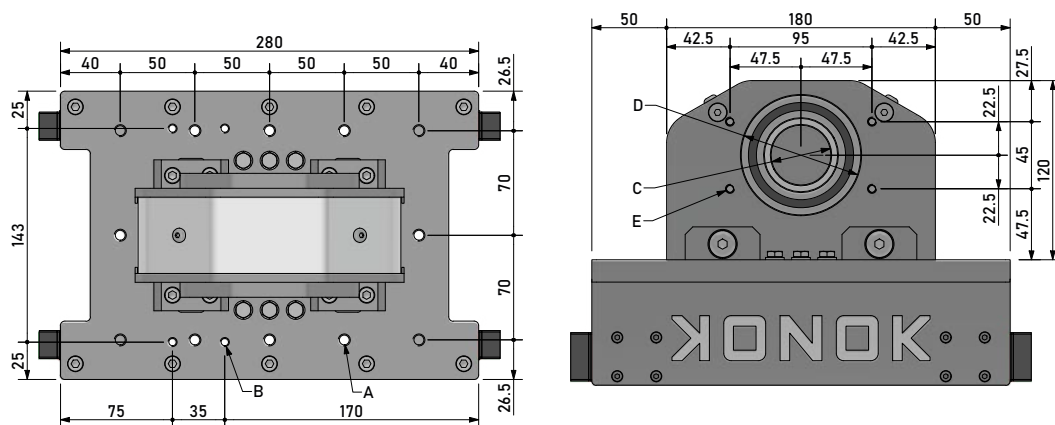
| NOME / NAME              | A      | B     | C                    | D      | E     | M      | N                    |
|--------------------------|--------|-------|----------------------|--------|-------|--------|----------------------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 4x M6 | Ø40 H7               | Ø80 h7 | 4x M6 | 18x M8 | 4x Ø8 H7             |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 15     | 15    | PASSANTE / THRU-HOLE | /      | 10    | 15     | PASSANTE / THRU-HOLE |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /      | /     | /                    | 2      | /     | /      | /                    |

### FI-K120I15

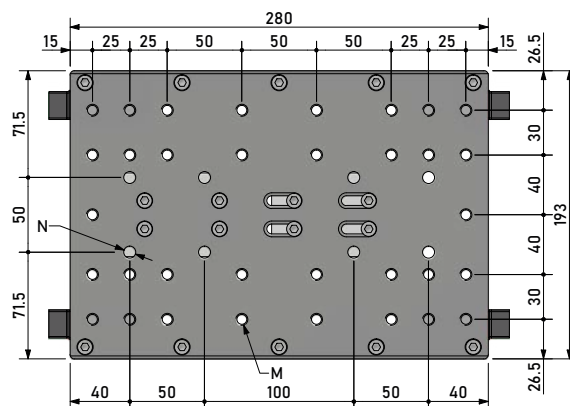
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO PRIMO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS PRIMARY STAGE

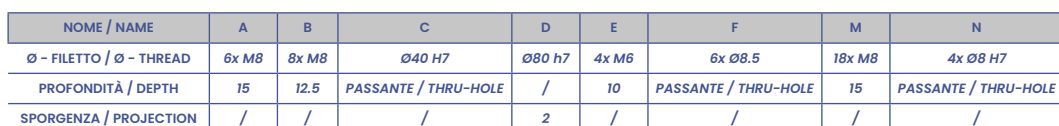


#### DIMENSIONI CARRO SECONDO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS SECOND STAGE



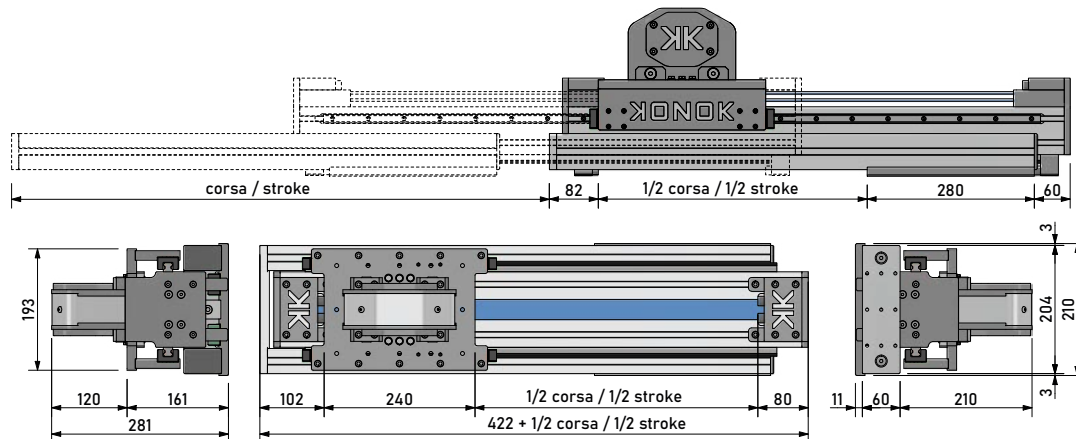
| NOME / NAME              | A      | B     | C                    | D      | E     | M      | N                    |
|--------------------------|--------|-------|----------------------|--------|-------|--------|----------------------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 4x M6 | Ø40 H7               | Ø80 h7 | 4x M6 | 34x M8 | 8x Ø8 H7             |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 15     | 15    | PASSANTE / THRU-HOLE | /      | 10    | 15     | PASSANTE / THRU-HOLE |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /      | /     | /                    | 2      | /     | /      | /                    |

## DIMENSIONI / DIMENSIONS

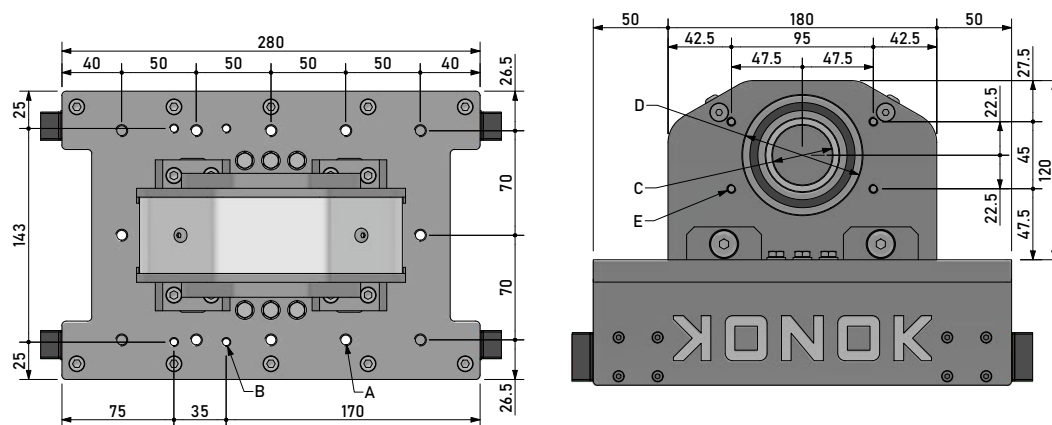


### FP-K120I15

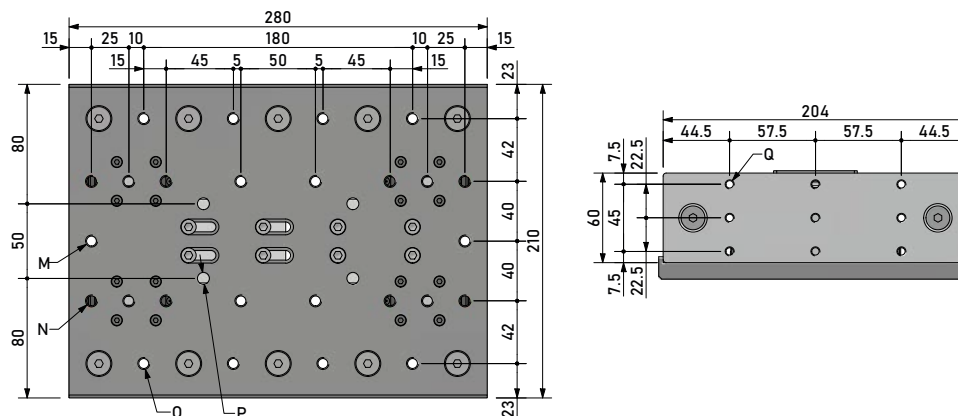
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO PRIMO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS PRIMARY STAGE



#### DIMENSIONI CARRO SECONDO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS SECOND STAGE



| NOME / NAME              | A      | B     | C                    | D      | E     | M     | N      | O     | P                    | Q     |
|--------------------------|--------|-------|----------------------|--------|-------|-------|--------|-------|----------------------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 4x M6 | Ø40 H7               | Ø80 h7 | 4x M6 | 2x M8 | 12x M8 | 8x M8 | 4x Ø8 H7             | 9x M6 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 15     | 15    | PASSANTE / THRU-HOLE | /      | 10    | 15    | 12.5   | 11    | PASSANTE / THRU-HOLE | 15    |
| SPORGENZA / PROJECTION   | /      | /     | /                    | 2      | /     | /     | /      | /     | /                    | /     |



# NOTES

### TELESCOPICO / TELESCOPIC

UNITÀ A CINGHIA TELESCOPICHE  
TELESCOPIC UNITS WITH BELT



VIDEO



TP-K812

### TAGLIE DI CINGHIA / SIZE OF BELTS



AT10-50

### TAGLIE DI GUIDA / SIZE OF RAIL



20

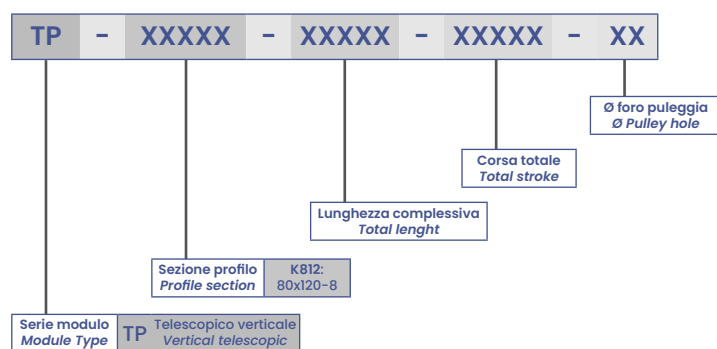


### TAGLIE DI PROFILO / SIZE OF PROFILE



80x120

### CODIFICA / CODE



### TP-K812



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida verticale<br>Double vertical guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x120                                          |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 20                                              |
| Cinghia<br>Belt                       | AT10-50                                         |
| Velocità<br>Speed                     | 2 (m/sec)                                       |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 10 (m/sec <sup>2</sup> )                        |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.1 (mm)                                        |

#### DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| Puleggia<br>Pulley                                | Z28        |
| Ø Primitivo puleggia<br>Ø Pulley Primitive        | 89.12 [mm] |
| Passo per giro puleggia<br>Step for Pulley turn   | 280 [mm]   |
| Coppia a vuoto<br>Starting Torque                 | 3.0 [Nm]   |
| Rapporto carichi II stadio<br>Load ratio II stage | 1:2        |

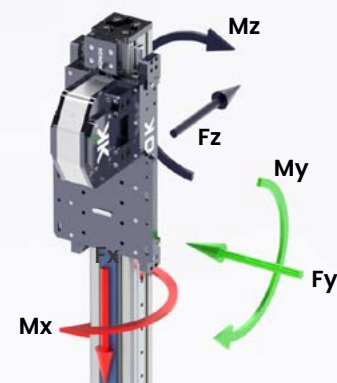
#### PESI / WEIGHTS

|                                                                          |                              |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel                                  | 43.0 kg                      |
| Peso 100mm corsa (I e II stadio)<br>Weight 100mm stroke (I and II stage) | 3.8 kg                       |
| Peso carro motore<br>Weight of the motor carriage                        | 21.0 kg                      |
| Peso I stadio<br>Weight stage I                                          | 10kg + 10kg x (100mm stroke) |
| Peso II stadio<br>Weight stage II                                        | 10kg + 10kg x (100mm stroke) |

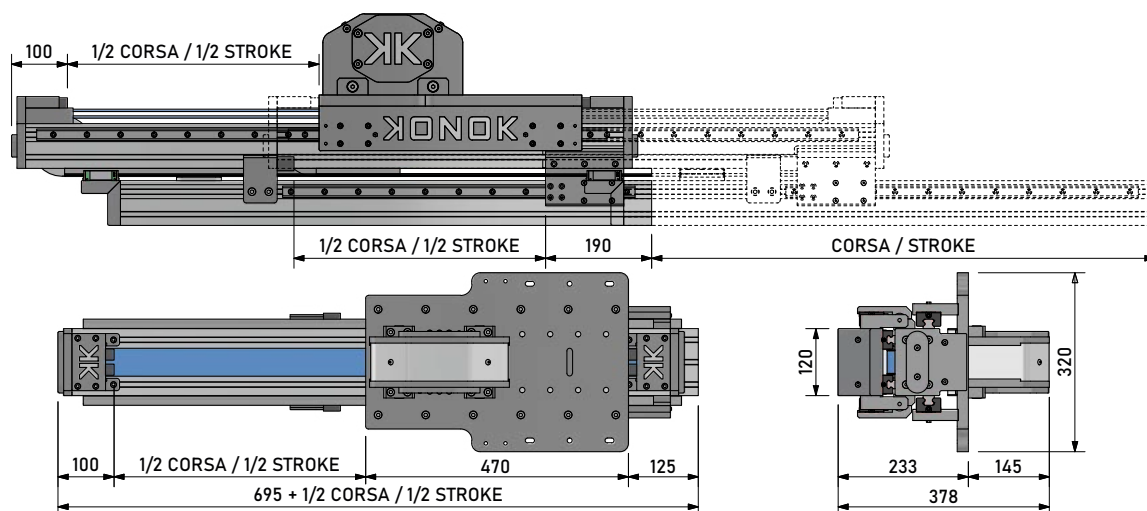
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                              |                               |                               |                       |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx<sup>1</sup></b> 960 Nm | <b>My<sup>1</sup></b> 2250 Nm | <b>Mz<sup>1</sup></b> 2400 Nm | I STADIO<br>STAGE I   |
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx<sup>2</sup></b> 310 N  | <b>My<sup>2</sup></b> 1665 N  | <b>Mz<sup>2</sup></b> 1700 Nm | II STADIO<br>STAGE II |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 4000 N             |                               |                               |                       |

\* Il valore Fx si riferisce al carico applicabile alla puleggia, e non al valore di carico ammissibile dalla cinghia. Tale valore è calcolato sulla base del tipo di cinghia e del numero di denti della puleggia.  
\* The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is calculated on the basis of the type of belt and the number of pulley teeth.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 189



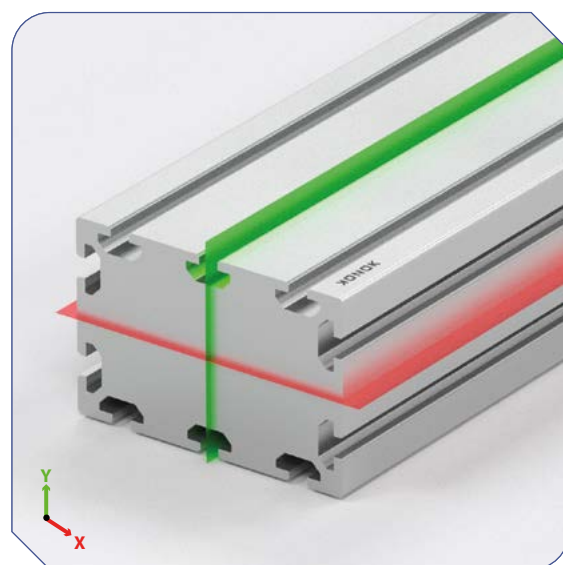
VIDEO



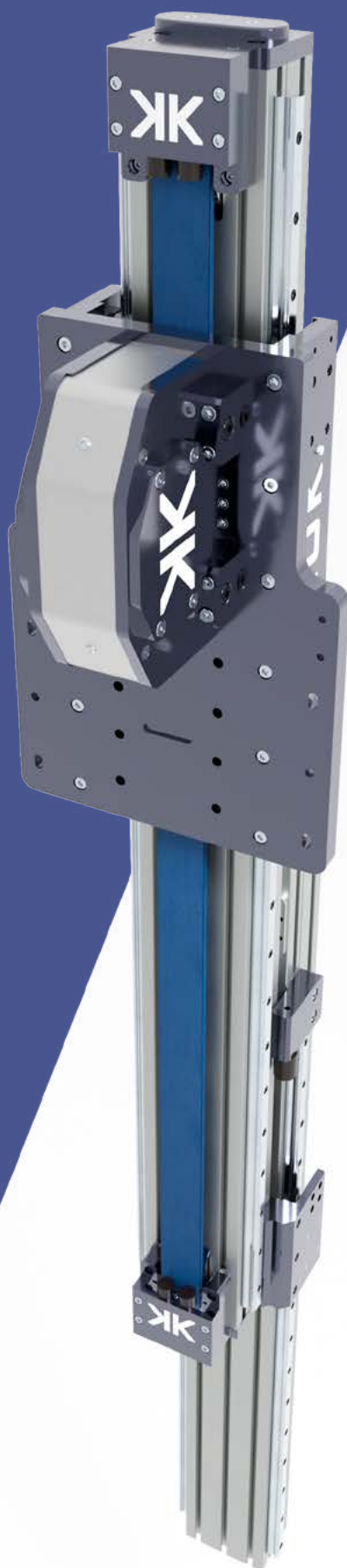
DATASHEET

### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 226.65 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 490.62 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 56.66 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 81.77 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 8.3 Kg/m               |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PK-20               |

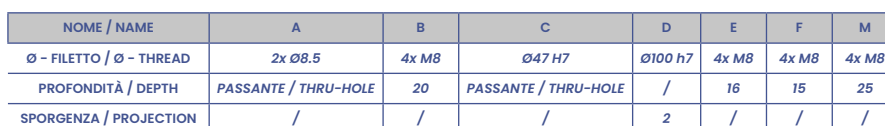


# TELESCOPICO *TELESCOPIC*



®  
KK  
NO  
Z  
Q  
K

## DIMENSIONI / DIMENSIONS



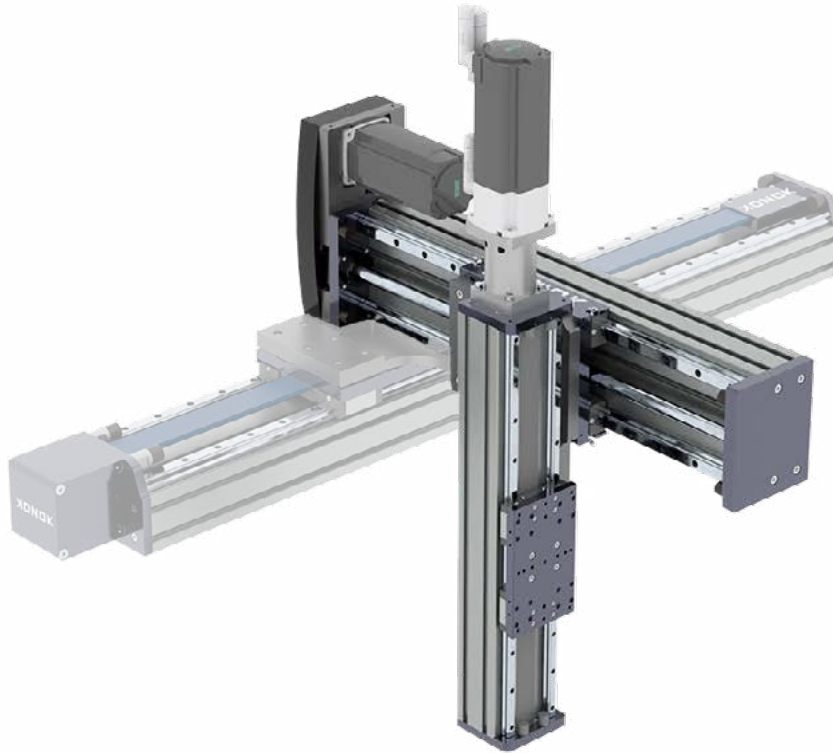


### SERIE VU / VU SERIES

CARRO MOBILE DOPPIA GUIDA CON AZIONAMENTO A VITE  
MOBILE CARRIAGE DOUBLE GUIDED WITH SCREW DRIVE



VIDEO



VU-K120\_I-15



VU-K180\_E-20



VU-K180\_E-25



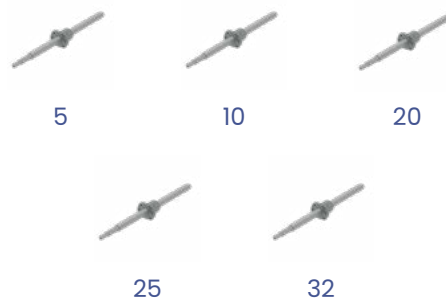
VU-K200\_E-25



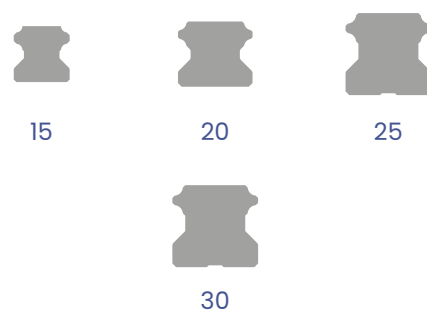
VU-K200\_E-30



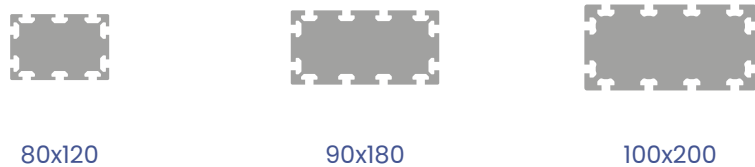
### TAGLIE DI CINGHIA / SIZE OF BELTS



### TAGLIE DI GUIDA / SIZE OF RAIL



### TAGLIE DI PROFILO / SIZE OF PROFILE



### CODIFICA / CODE

|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|----|--|---|------|---|---|---|----|---|----|----|---|----|---|---|
| VU |  | - | K180 | S | E | - | 15 | - | 20 | 10 | - | XX | - | N |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |
|    |  |   |      |   |   |   |    |   |    |    |   |    |   |   |

### VU-K120SI-15H-20

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Versione unità / Type Unit: Doppia guida / Double guide

Sezione portante / Structure Section: 90x180

Dimensioni guide / Rail Size: 15

Velocità / Speed: 1.0 (m/sec)

Accelerazione / Acceleration: 5 (m/sec²)

Ripetibilità / Repeatability: 0.05 (mm)

#### DATI VITE / SCREW DATA

Ø Vite / Ø Screw: 20 [mm]

Passo vite / Screw pass: 5-10-20 [mm]

#### PESI / WEIGHTS

Modulo corsa zero / Module zero travel: 5.9 kg

Peso barra corsa zero / Zero stroke bar weight: 3.5 kg

Peso 100mm lineare / Linear weight 100mm: 1.7 kg

Peso del carro / Carriage weight: 2.4 kg

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

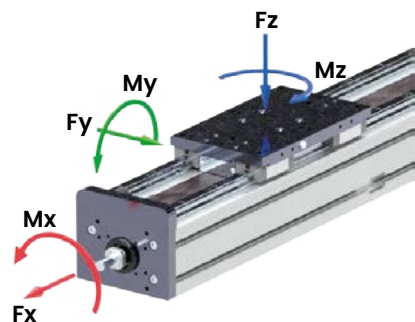
Momento dinamico / Dynamic Moment: **Mx** 317 Nm | **My** 372 Nm | **Mz** 487 Nm

Forze statiche / Static forces: **Fy** 2770 N | **Fz** 2770 N

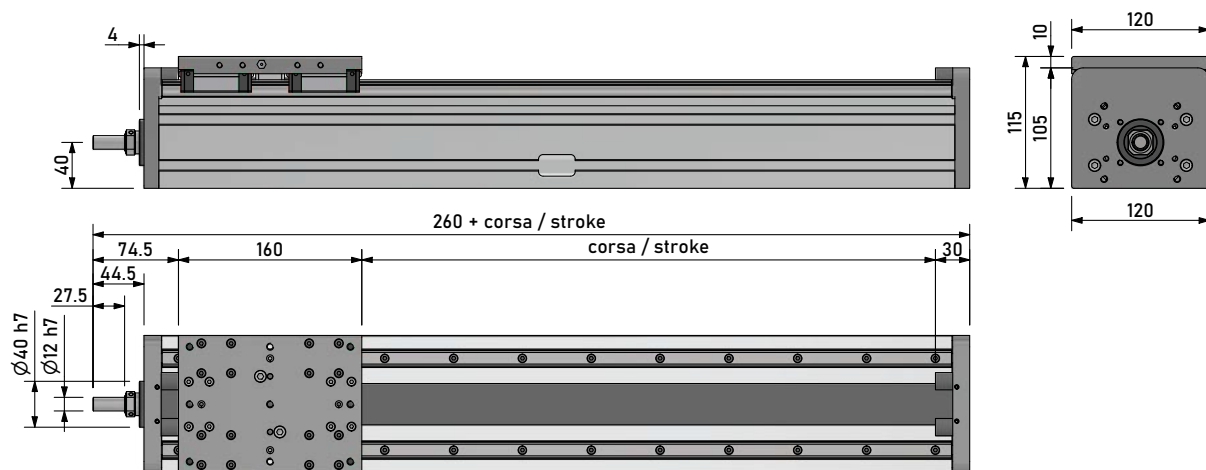
Carico a trazione / Tensile load: **Fx** 3500 N

\*Il valore Fx fa riferimento alla capacità di carico sostenibile dal giunto cuscinetti e va sempre verificato in funzione alla velocità di rotazione e carico di punta ed orientamento dell'unità.

\*The Fx value refers to the load capacity of the bearing joint and should always be checked in relation to the rotational speed, peak load and orientation of the unit.

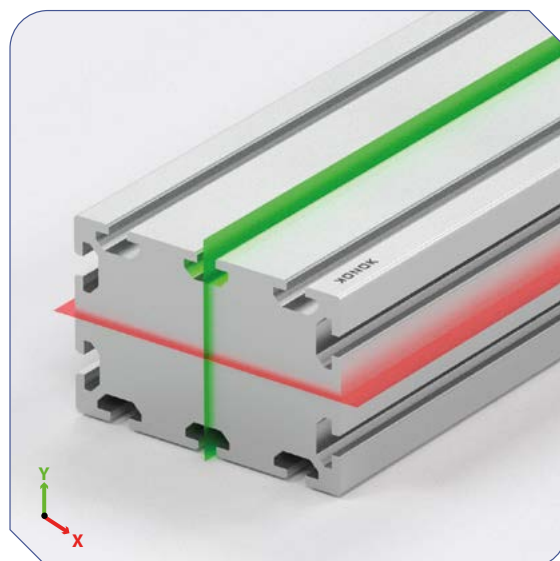
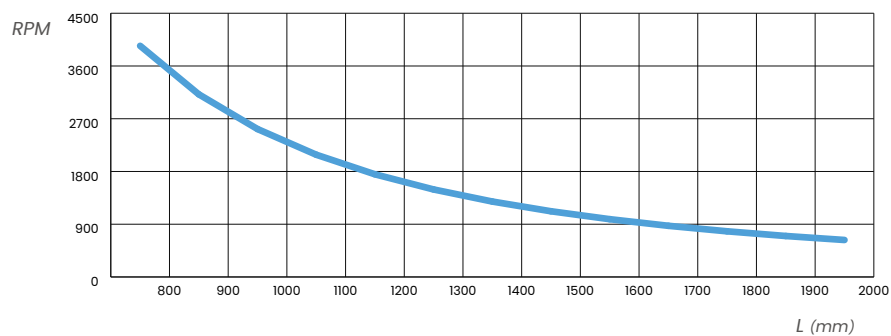


I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 215

### GRAFICO VELOCITÀ CRITICA VITI / GRAPH CRITICAL SPEED SCREWS



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 226.65 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 490.62 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 56.66 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 81.77 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 8.3 Kg/m               |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PK-20               |

### VU-K120LI-15H-20



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 80x120                       |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 15                           |
| Velocità<br>Speed                     | 1.0 (m/sec)                  |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 5 (m/sec <sup>2</sup> )      |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.05 (mm)                    |

#### DATI VITE / SCREW DATA

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Ø Vite<br>Ø Screw        | 20 [mm]      |
| Passo vite<br>Screw pass | 5-10-20 [mm] |

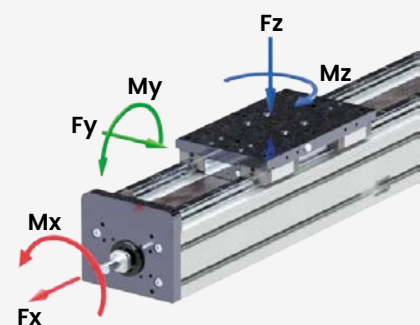
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 6.7 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 4.0 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 1.7 kg |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 2.7 kg |

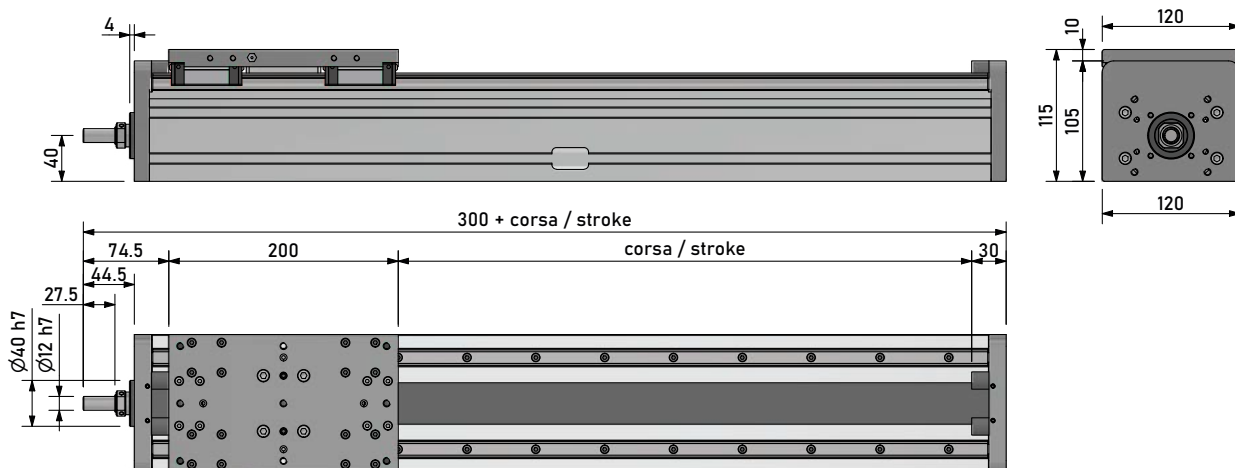
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 317 Nm | <b>My</b> 531 Nm | <b>Mz</b> 618 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 2770 N | <b>Fz</b> 2770 N |                  |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 3500 N |                  |                  |

\*Il valore Fx fa riferimento alla capacità di carico sostenibile dal giunto cuscinetti e va sempre verificato in funzione alla velocità di rotazione e carico di punta ed orientamento dell'unità.  
\*The Fx value refers to the load capacity of the bearing joint and should always be checked in relation to the rotational speed, peak load and orientation of the unit.

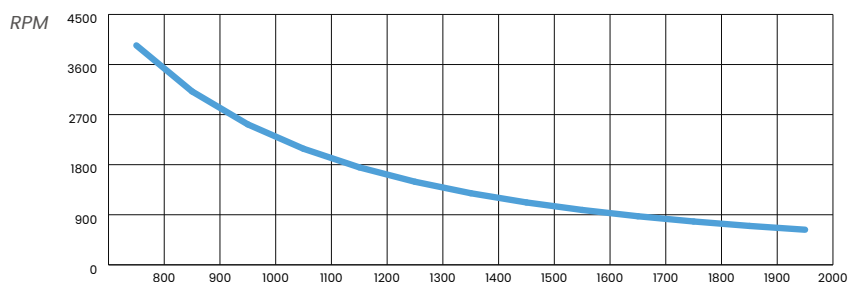


I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

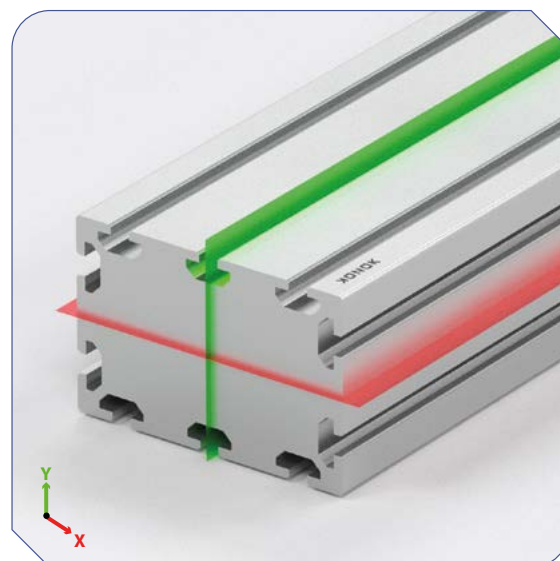


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 216

### GRAFICO VELOCITÀ CRITICA VITI / GRAPH CRITICAL SPEED SCREWS



L (mm)



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 226.65 cm <sup>4</sup> |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 490.62 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 56.66 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 81.77 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 8.3 Kg/m               |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 08-PK-20               |



### VU-K180SE-20H-20

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Versione unità / Type Unit: Doppia guida / Double guide

Sezione portante / Structure Section: 80x120

Dimensioni guide / Rail Size: 20

Velocità / Speed: 1.0 (m/sec)

Accelerazione / Acceleration: 5 (m/sec²)

Ripetibilità / Repeatability: 0.05 (mm)

#### DATI VITE / SCREW DATA

Ø Vite / Ø Screw: 20 [mm]

Passo vite / Screw pass: 5-10-20 [mm]

#### PESI / WEIGHTS

Modulo corsa zero / Module zero travel: 11.3 kg

Peso barra corsa zero / Zero stroke bar weight: 7.5 kg

Peso 100mm lineare / Linear weight 100mm: 2.3 kg

Peso del carro / Carriage weight: 3.8 kg

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

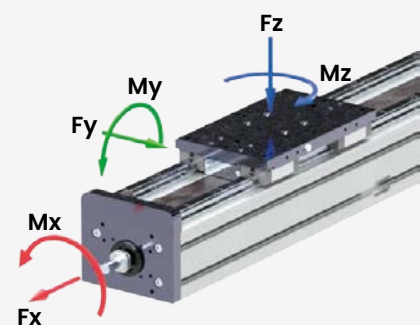
Momento dinamico / Dynamic Moment: **Mx** 890 Nm | **My** 659 Nm | **Mz** 1105 Nm

Forze statiche / Static forces: **Fy** 4610 N | **Fz** 4610 N

Carico a trazione / Tensile load: **Fx** 3500 N

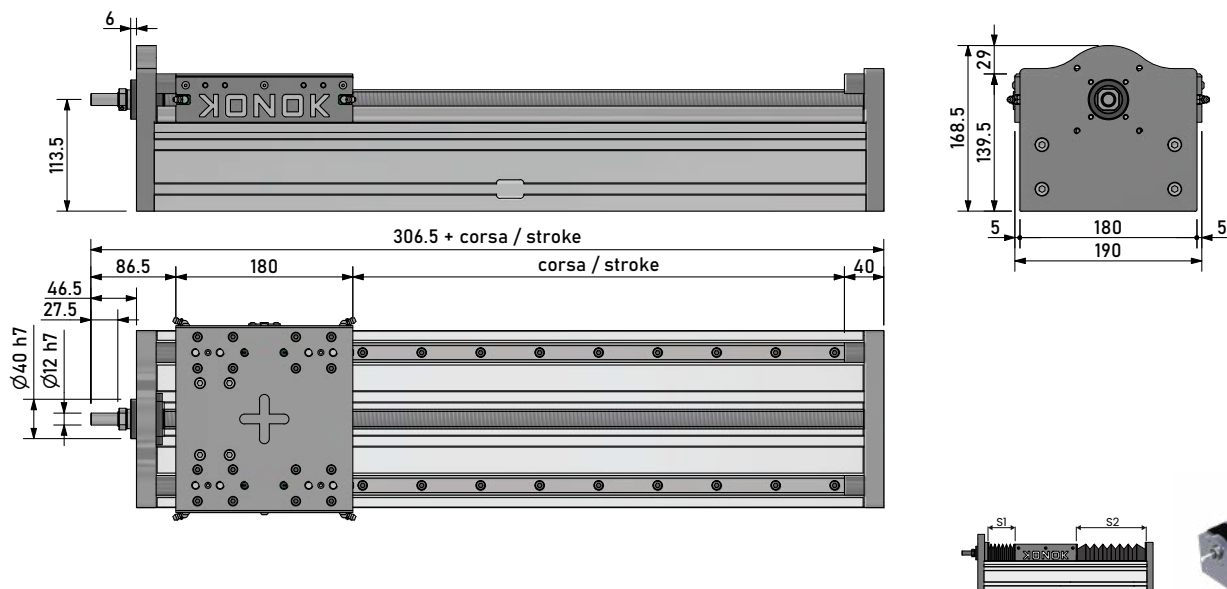
\*Il valore Fx fa riferimento alla capacità di carico sostenibile dal giunto cuscinetti e va sempre verificato in funzione alla velocità di rotazione e carico di punta ed orientamento dell'unità.

\*The Fx value refers to the load capacity of the bearing joint and should always be checked in relation to the rotational speed, peak load and orientation of the unit.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



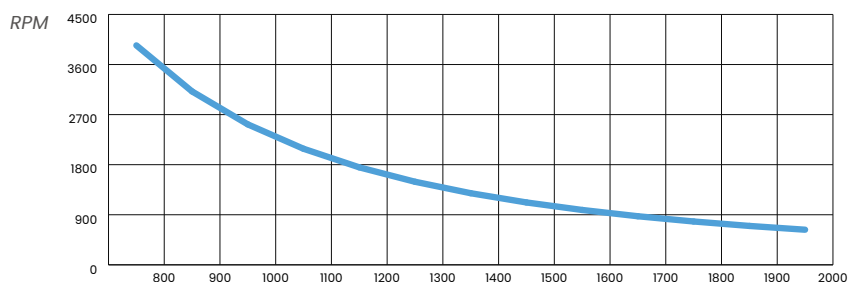


Per dettagli sulle dimensioni con soffiutto, rivolgersi al nostro ufficio tecnico.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

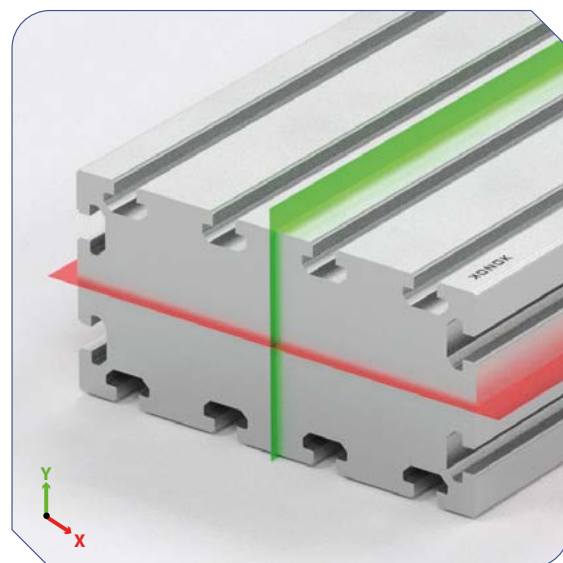
For details on the dimensions with bellows, please contact our technical department.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 217

### GRAFICO VELOCITÀ CRITICA VITI / GRAPH CRITICAL SPEED SCREWS



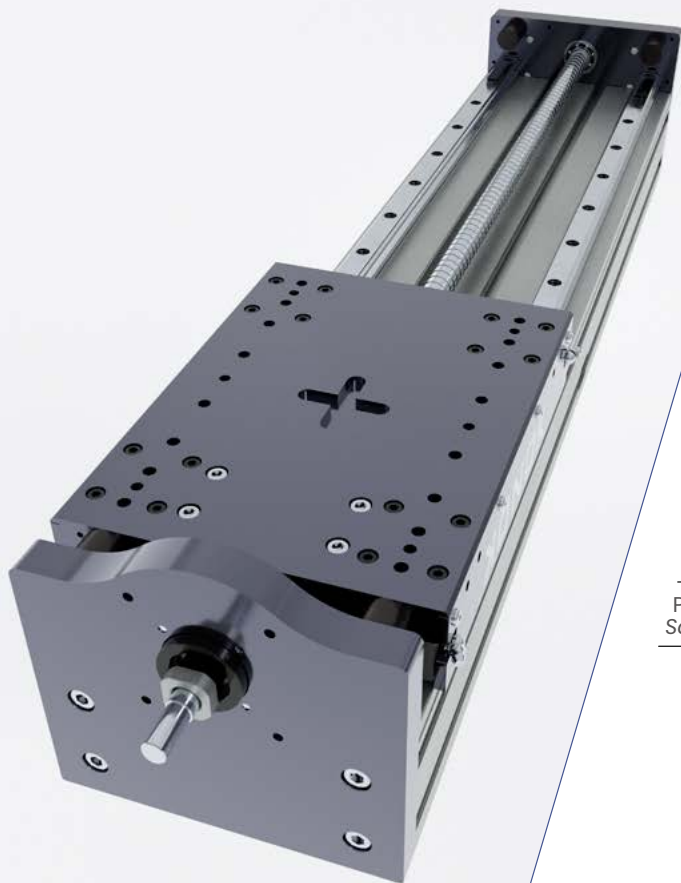
L (mm)



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                               | 474.9 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                               | 1671.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                               | 105.6 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                               | 185.7 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 12.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                        |

### VU-K180LE-20H-20



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 90x180                       |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 20                           |
| Velocità<br>Speed                     | 1.0 (m/sec)                  |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 5 (m/sec <sup>2</sup> )      |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.05 (mm)                    |

#### DATI VITE / SCREW DATA

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Ø Vite<br>Ø Screw        | 20 [mm]      |
| Passo vite<br>Screw pass | 5-10-20 [mm] |

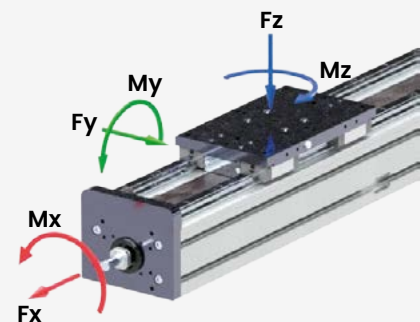
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 13.7 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 9.0 kg  |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.3 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 4.7 kg  |

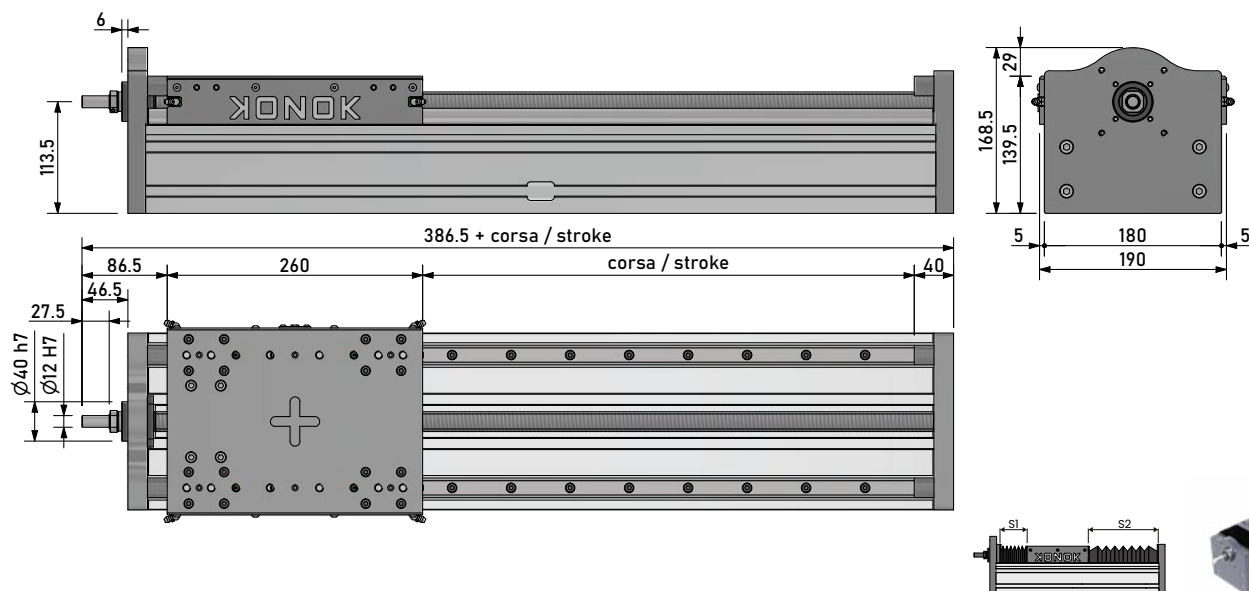
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                  |                   |                   |
|------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 890 Nm | <b>My</b> 1180 Nm | <b>Mz</b> 1480 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 4610 N | <b>Fz</b> 4610 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 3500 N |                   |                   |

\*Il valore Fx fa riferimento alla capacità di carico sostenibile dal giunto cuscinetti e va sempre verificato in funzione alla velocità di rotazione e carico di punta ed orientamento dell'unità.  
\*The Fx value refers to the load capacity of the bearing joint and should always be checked in relation to the rotational speed, peak load and orientation of the unit.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

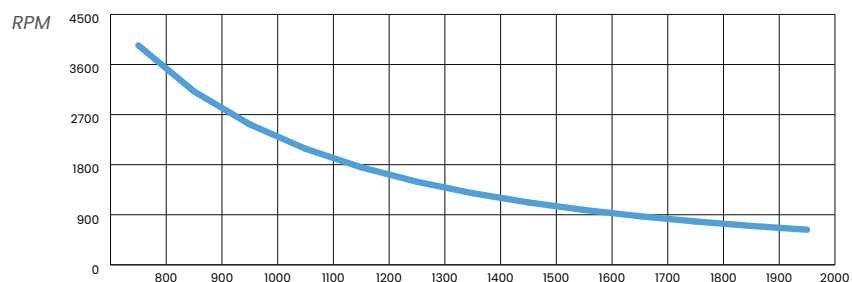


Per dettagli sulle dimensioni con soffiato,  
rivolgersi al nostro ufficio tecnico.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

For details on the dimensions with bellows,  
please contact our technical department.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 218

### GRAFICO VELOCITÀ CRITICA VITI / GRAPH CRITICAL SPEED SCREWS

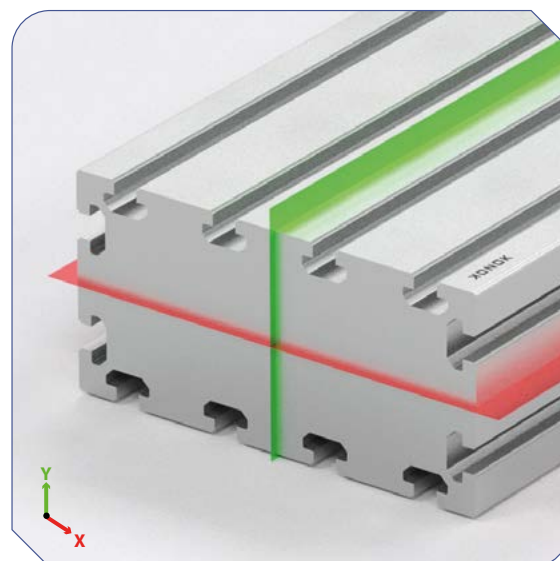


L (mm)

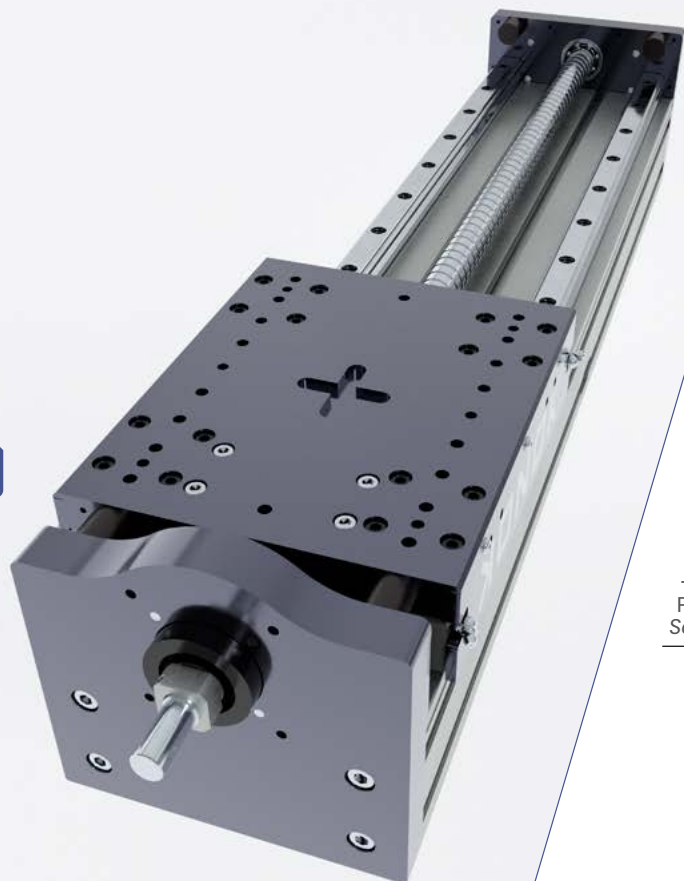


### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 474.9 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 1671.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 105.6 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 185.7 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 12.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.6-PG-22.5           |



### VU-K180SE-25H-25



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 90x180                       |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                           |
| Velocità<br>Speed                     | 1.25 (m/sec)                 |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 5 (m/sec <sup>2</sup> )      |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.05 (mm)                    |

#### DATI VITE / SCREW DATA

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Ø Vite<br>Ø Screw        | 25 [mm]      |
| Passo vite<br>Screw pass | 5-10-25 [mm] |

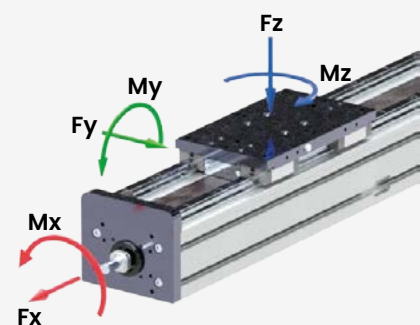
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 16.1 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 10.5 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.7 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 5.6 kg  |

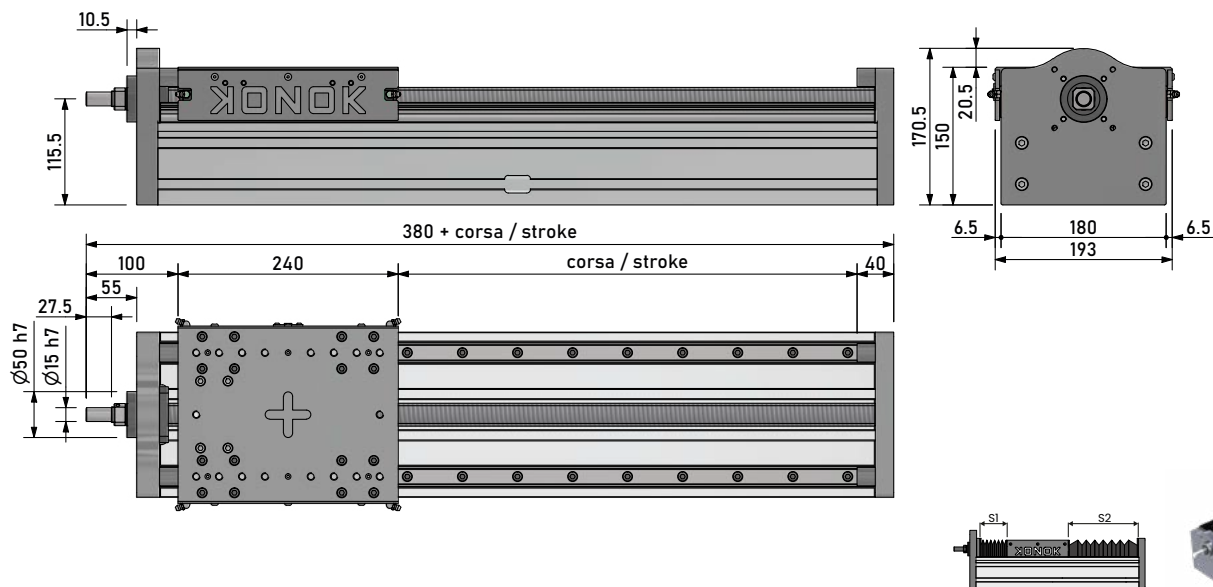
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1360 Nm | <b>My</b> 1380 Nm | <b>Mz</b> 1840 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 6350 N  | <b>Fz</b> 6350 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 3500 N  |                   |                   |

\*Il valore Fx fa riferimento alla capacità di carico sostenibile dal giunto cuscinetti e va sempre verificato in funzione alla velocità di rotazione e carico di punta ed orientamento dell'unità.  
\*The Fx value refers to the load capacity of the bearing joint and should always be checked in relation to the rotational speed, peak load and orientation of the unit.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

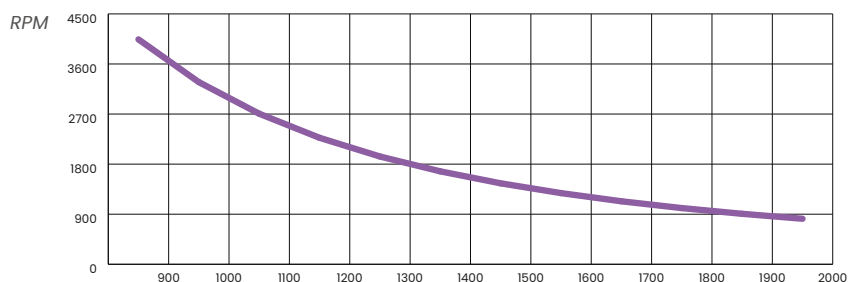


Per dettagli sulle dimensioni con soffietto,  
rivolgersi al nostro ufficio tecnico.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

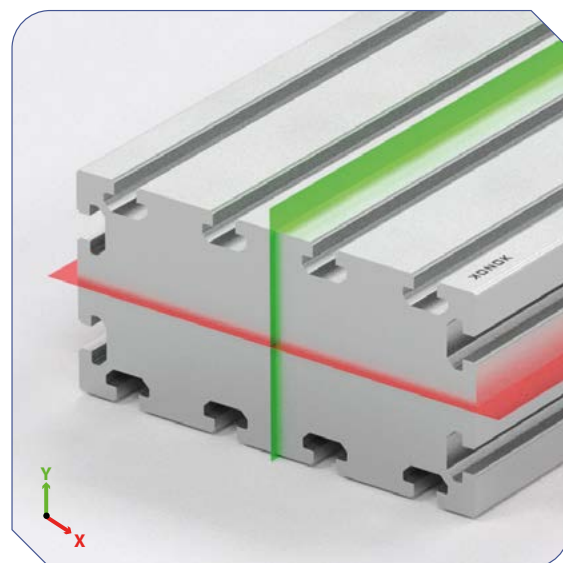
For details on the dimensions with bellows,  
please contact our technical department.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 219

### GRAFICO VELOCITÀ CRITICA VITI / GRAPH CRITICAL SPEED SCREWS



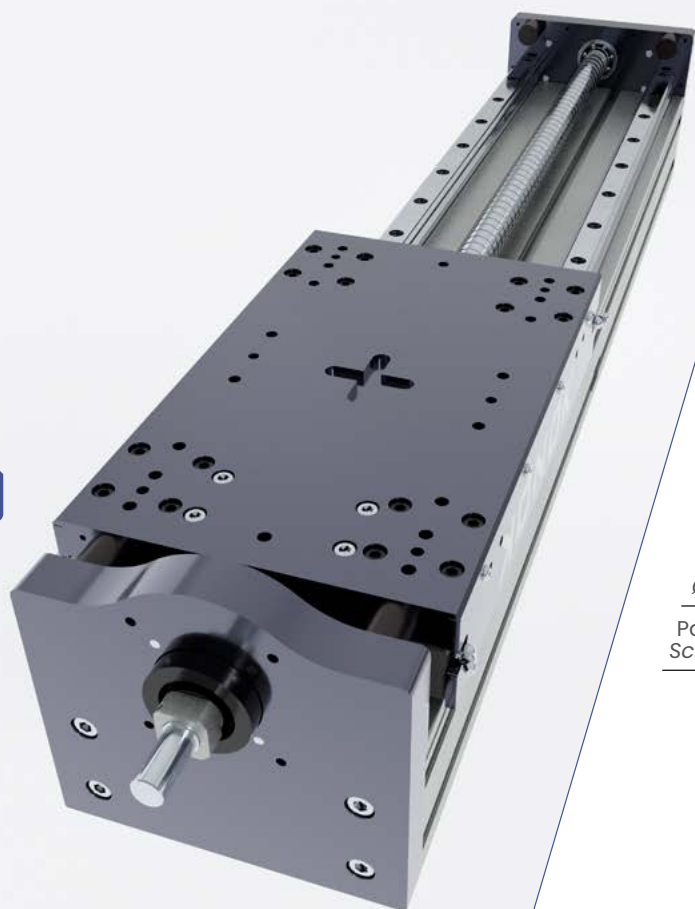
L (mm)



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                                  |                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                               | 474.9 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                               | 1671.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                               | 105.6 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                               | 185.7 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                                  | 12.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  10.6-PG-22.5 |                        |

### VU-K180LE-25H-25



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 90x180                       |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                           |
| Velocità<br>Speed                     | 1.25 (m/sec)                 |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 5 (m/sec <sup>2</sup> )      |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.05 (mm)                    |

#### DATI VITE / SCREW DATA

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Ø Vite<br>Ø Screw        | 25 [mm]      |
| Passo vite<br>Screw pass | 5-10-25 [mm] |

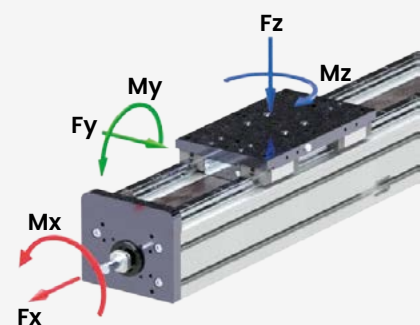
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 19.1 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 12.5 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 2.7 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 6.6 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

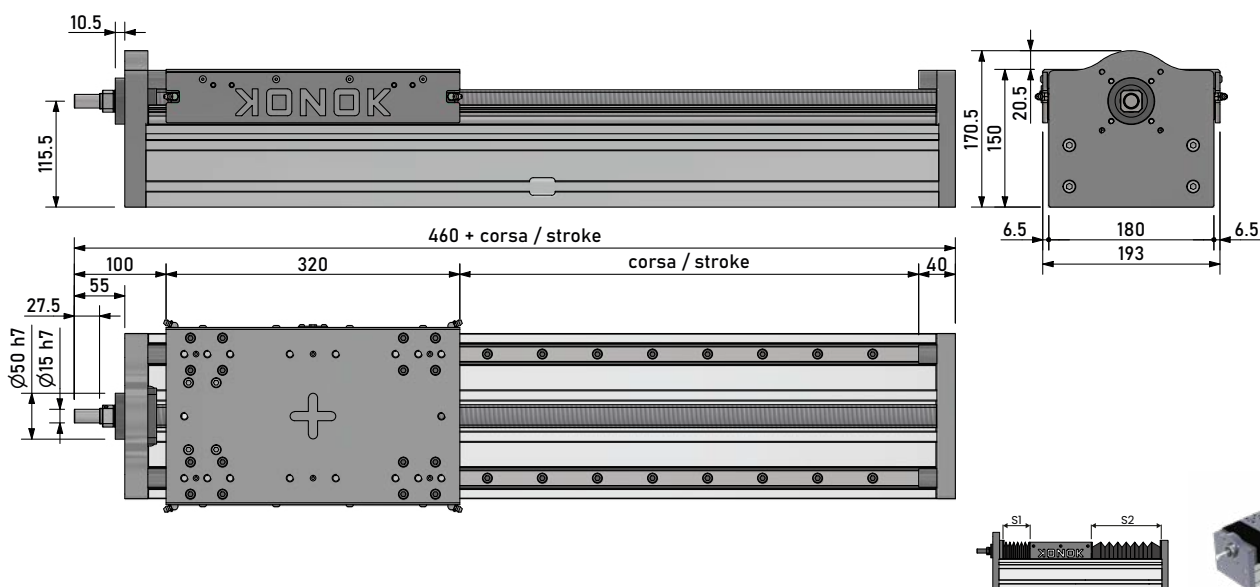
|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1360 Nm | <b>My</b> 2100 Nm | <b>Mz</b> 2430 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 6350 N  | <b>Fz</b> 6350 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 3500 N  |                   |                   |

\*Il valore Fx fa riferimento alla capacità di carico sostenibile dal giunto cuscinetti e va sempre verificato in funzione alla velocità di rotazione e carico di punta ed orientamento dell'unità.  
\*The Fx value refers to the load capacity of the bearing joint and should always be checked in relation to the rotational speed, peak load and orientation of the unit.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.





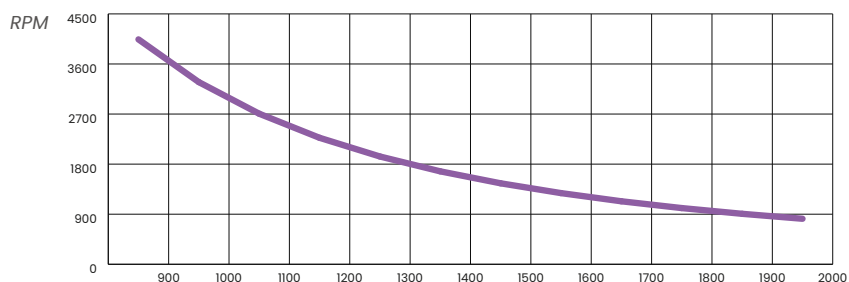
Per dettagli sulle dimensioni con soffietto,  
rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

For details on the dimensions with bellows,  
please contact our technical department.

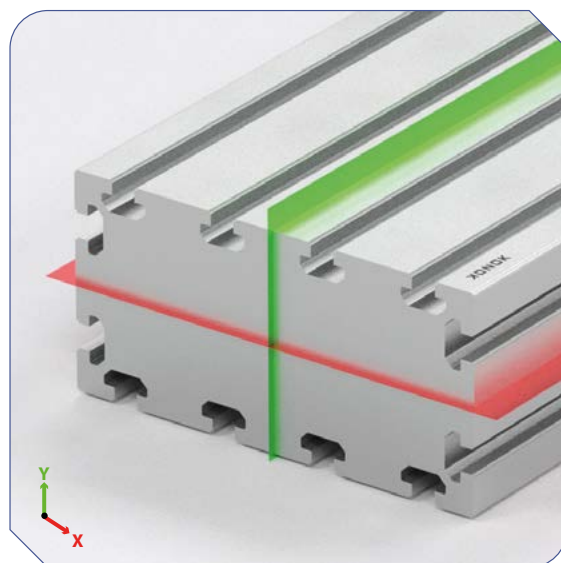
tecnico@konok.it

## MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 220

**GRAFICO VELOCITÀ CRITICA VITI / GRAPH CRITICAL SPEED SCREWS** $L$  (mm)

## SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                        |                                                                                     |                        |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br><i>Moment of inertia</i>          | Ix                                                                                  | 474.9 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br><i>Moment of inertia</i>          | Iy                                                                                  | 1671.0 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br><i>Flexural Modulus</i> | Wx                                                                                  | 105.6 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br><i>Flexural Modulus</i> | Wy                                                                                  | 185.7 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br><i>Linear Weight</i>                   |                                                                                     | 12.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br><i>Hollow Type</i>                        |  | 10.6-PG-22.5           |





### VU-K200SE-25H-25



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 100x200                      |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                           |
| Velocità<br>Speed                     | 1.25 (m/sec)                 |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 5 (m/sec²)                   |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.05 (mm)                    |

#### DATI VITE / SCREW DATA

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Ø Vite<br>Ø Screw        | 25 [mm]      |
| Passo vite<br>Screw pass | 5-10-25 [mm] |

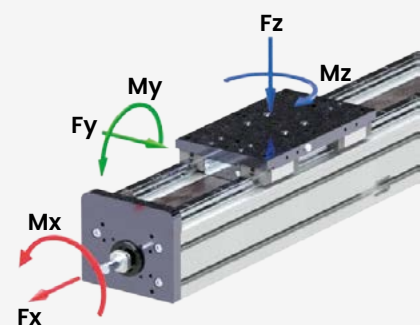
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 18.4 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 12.5 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 3.2 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 5.9 kg  |

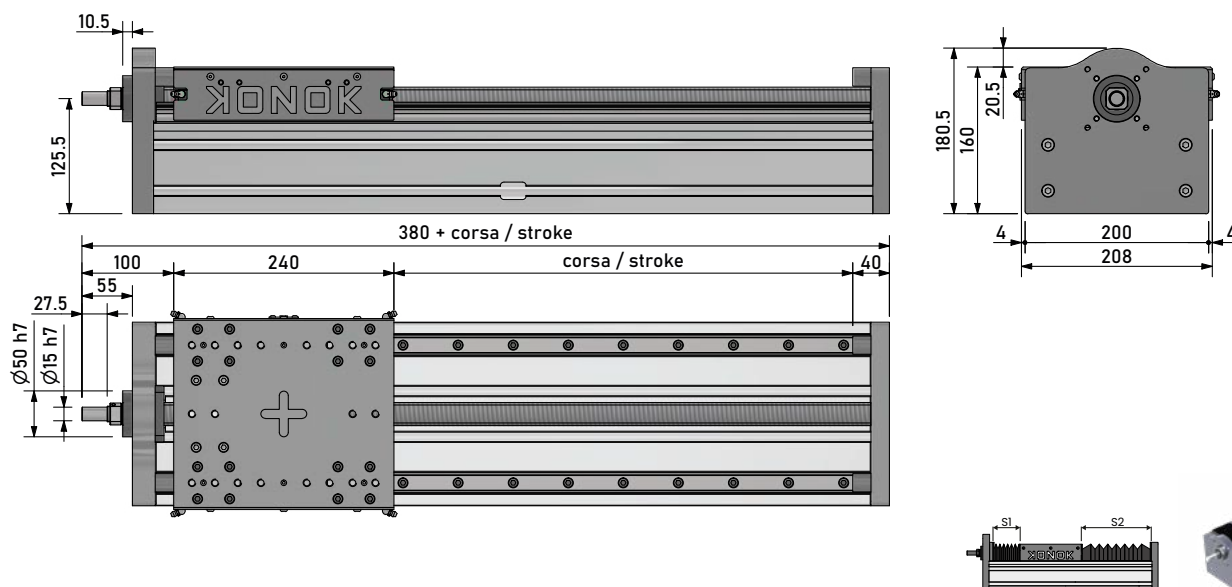
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1360 Nm | <b>My</b> 1380 Nm | <b>Mz</b> 1940 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 6350 N  | <b>Fz</b> 6350 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 3500 N  |                   |                   |

\*Il valore Fx fa riferimento alla capacità di carico sostenibile dal giunto cuscinetti e va sempre verificato in funzione alla velocità di rotazione e carico di punta ed orientamento dell'unità.  
\*The Fx value refers to the load capacity of the bearing joint and should always be checked in relation to the rotational speed, peak load and orientation of the unit.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

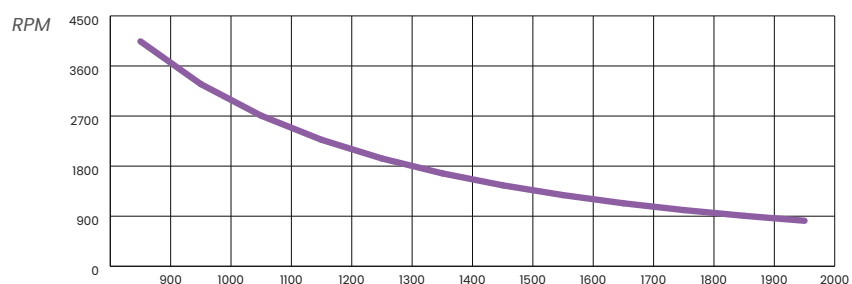


Per dettagli sulle dimensioni con soffiato,  
rivolgersi al nostro ufficio tecnico.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

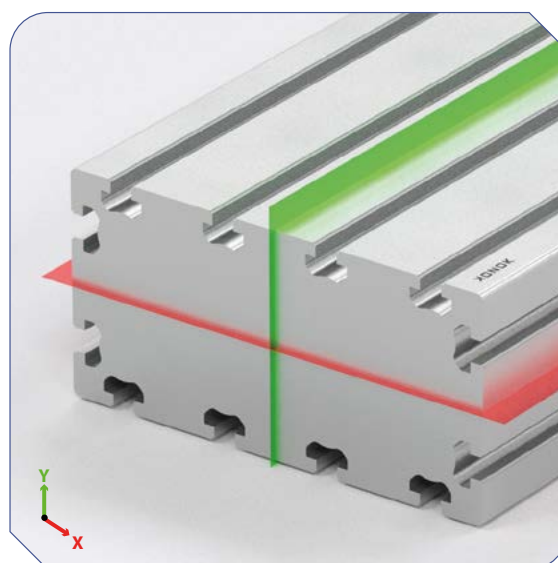
For details on the dimensions with bellows,  
please contact our technical department.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 221

### GRAFICO VELOCITÀ CRITICA VITI / GRAPH CRITICAL SPEED SCREWS



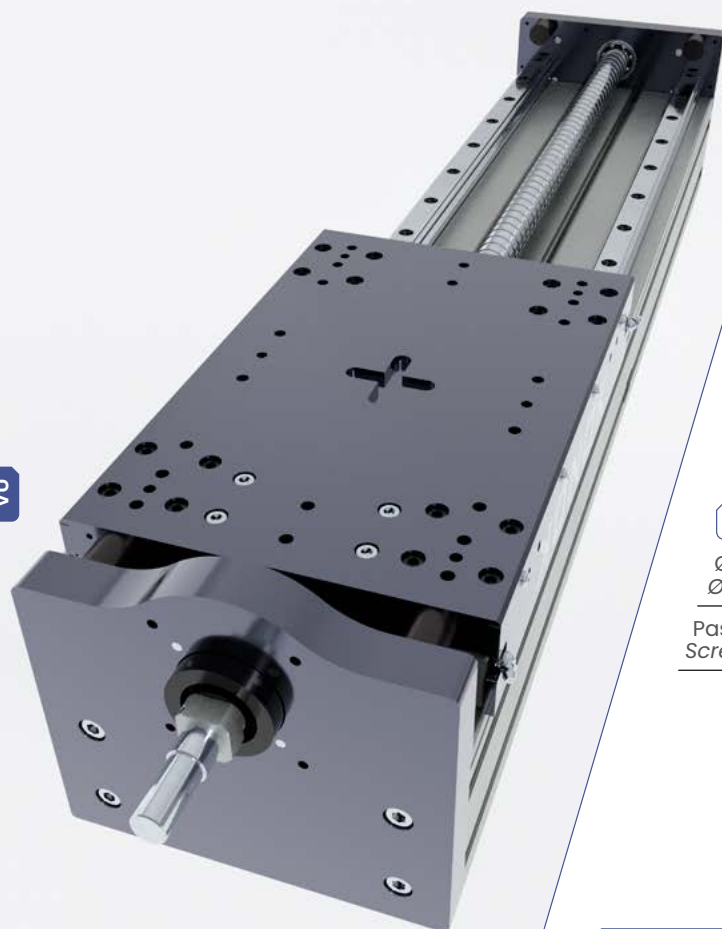
L (mm)



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 791.8 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 2725.7 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 158.4 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 272.6 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 17.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.6-PG-25             |

### VU-K200LE-25H-25



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 100x200                      |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 25                           |
| Velocità<br>Speed                     | 1.25 (m/sec)                 |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 5 (m/sec <sup>2</sup> )      |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.05 (mm)                    |

#### DATI VITE / SCREW DATA

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Ø Vite<br>Ø Screw        | 25 [mm]      |
| Passo vite<br>Screw pass | 5-10-25 [mm] |

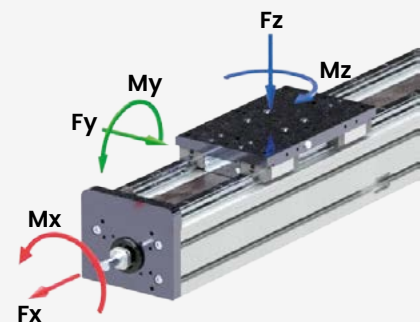
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 21.9 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 15.0 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 3.2 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 6.9 kg  |

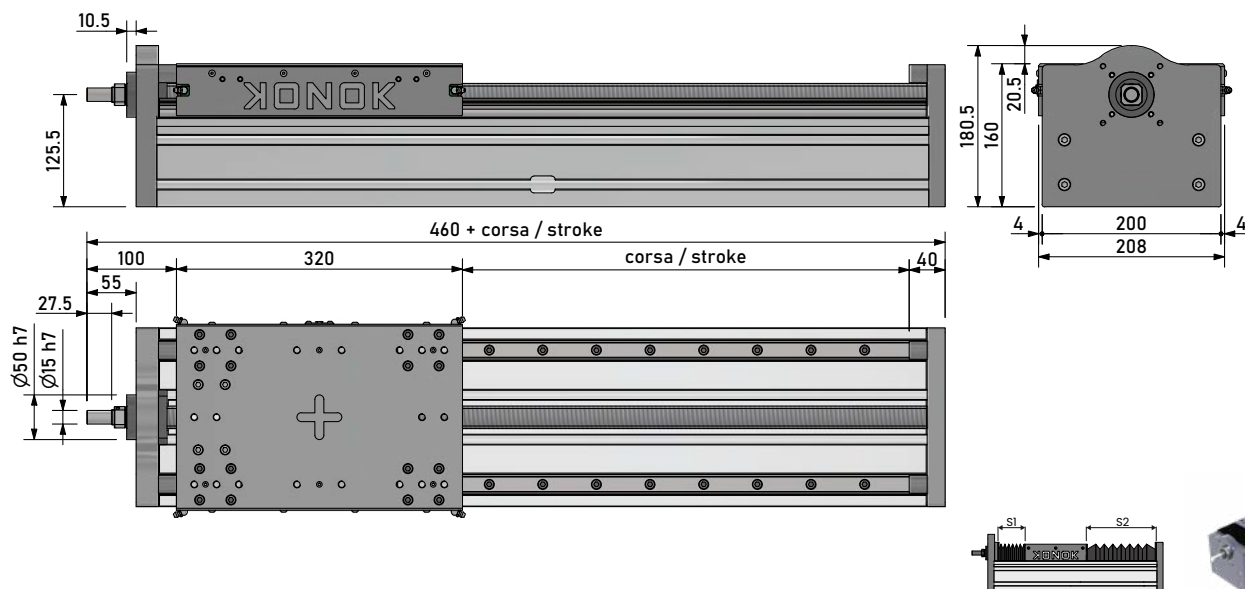
#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1360 Nm | <b>My</b> 2110 Nm | <b>Mz</b> 2510 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 6350 N  | <b>Fz</b> 6350 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 3500 N  |                   |                   |

\*Il valore Fx fa riferimento alla capacità di carico sostenibile dal giunto cuscinetti e va sempre verificato in funzione alla velocità di rotazione e carico di punta ed orientamento dell'unità.  
\*The Fx value refers to the load capacity of the bearing joint and should always be checked in relation to the rotational speed, peak load and orientation of the unit.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.

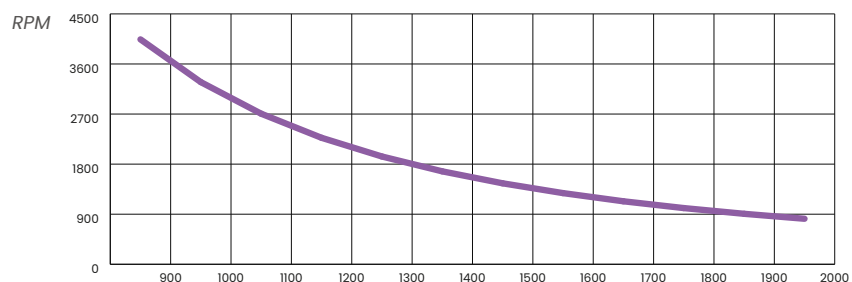


Per dettagli sulle dimensioni con soffiato,  
rivolgersi al nostro ufficio tecnico.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

For details on the dimensions with bellows,  
please contact our technical department.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 222

### GRAFICO VELOCITÀ CRITICA VITI / GRAPH CRITICAL SPEED SCREWS

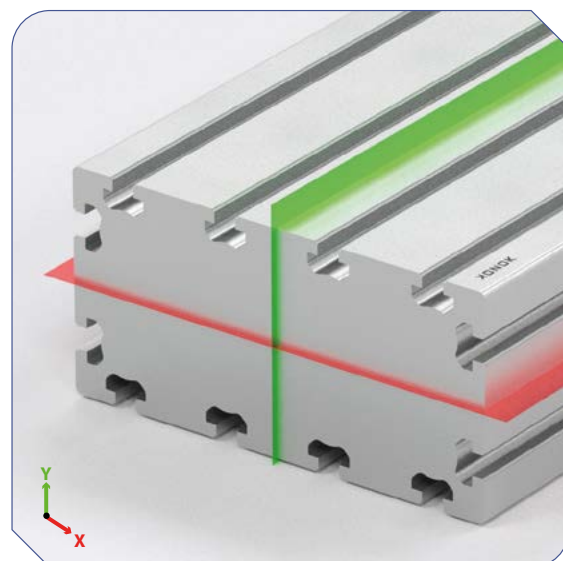


L (mm)



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 791.8 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 2725.7 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 158.4 cm <sup>3</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 272.6 cm <sup>3</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 17.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.6-PG-25             |



### VU-K200SE-30H-32

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 100x200                      |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 30                           |
| Velocità<br>Speed                     | 1.6 (m/sec)                  |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 5 (m/sec <sup>2</sup> )      |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.05 (mm)                    |

#### DATI VITE / SCREW DATA

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Ø Vite<br>Ø Screw        | 32 [mm]         |
| Passo vite<br>Screw pass | 5-10-20-32 [mm] |

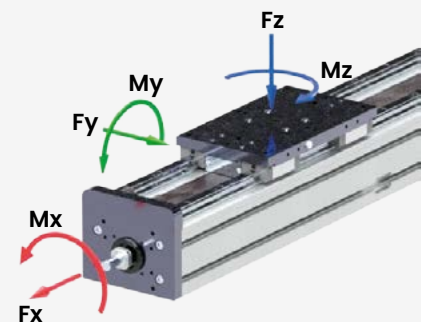
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 20.4 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 11.5 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 3.4 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 8.9 kg  |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

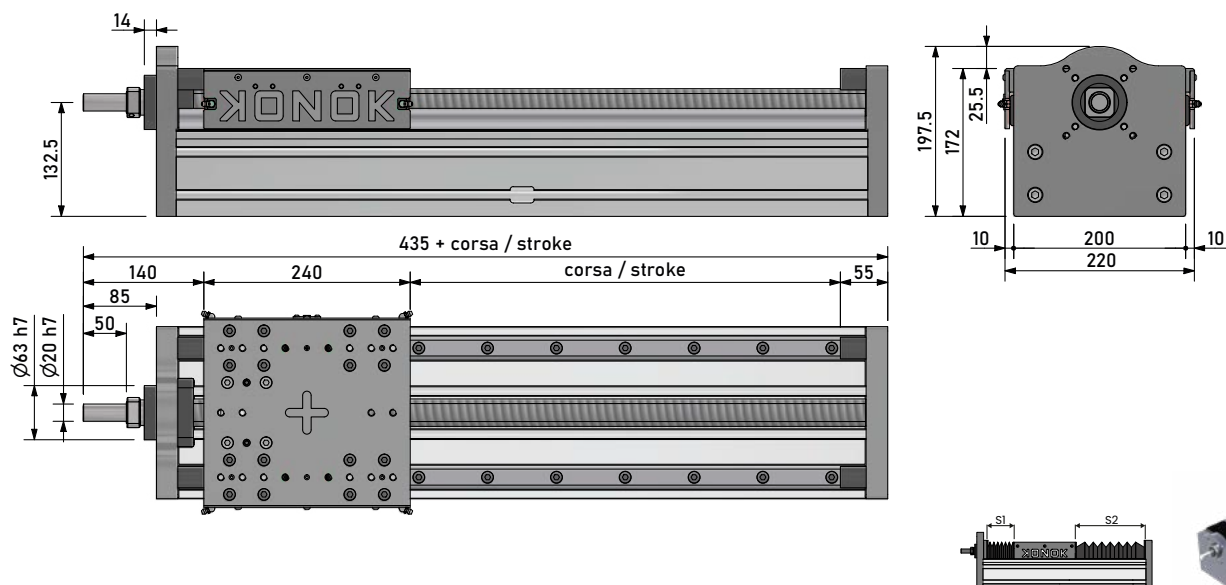
|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1990 Nm | <b>My</b> 1850 Nm | <b>Mz</b> 2720 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 9290 N  | <b>Fz</b> 9290 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 6850 N  |                   |                   |

\*Il valore Fx fa riferimento alla capacità di carico sostenibile dal giunto cuscinetti e va sempre verificato in funzione alla velocità di rotazione e carico di punta ed orientamento dell'unità.  
\*The Fx value refers to the load capacity of the bearing joint and should always be checked in relation to the rotational speed, peak load and orientation of the unit.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



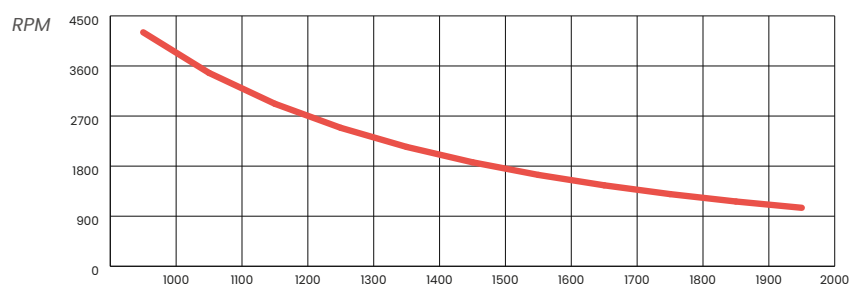


Per dettagli sulle dimensioni con soffiato,  
rivolgersi al nostro ufficio tecnico.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

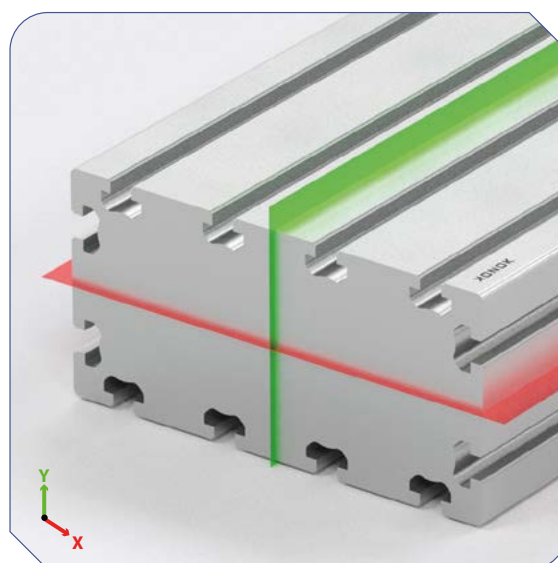
For details on the dimensions with bellows,  
please contact our technical department.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 223

### GRAFICO VELOCITÀ CRITICA VITI / GRAPH CRITICAL SPEED SCREWS



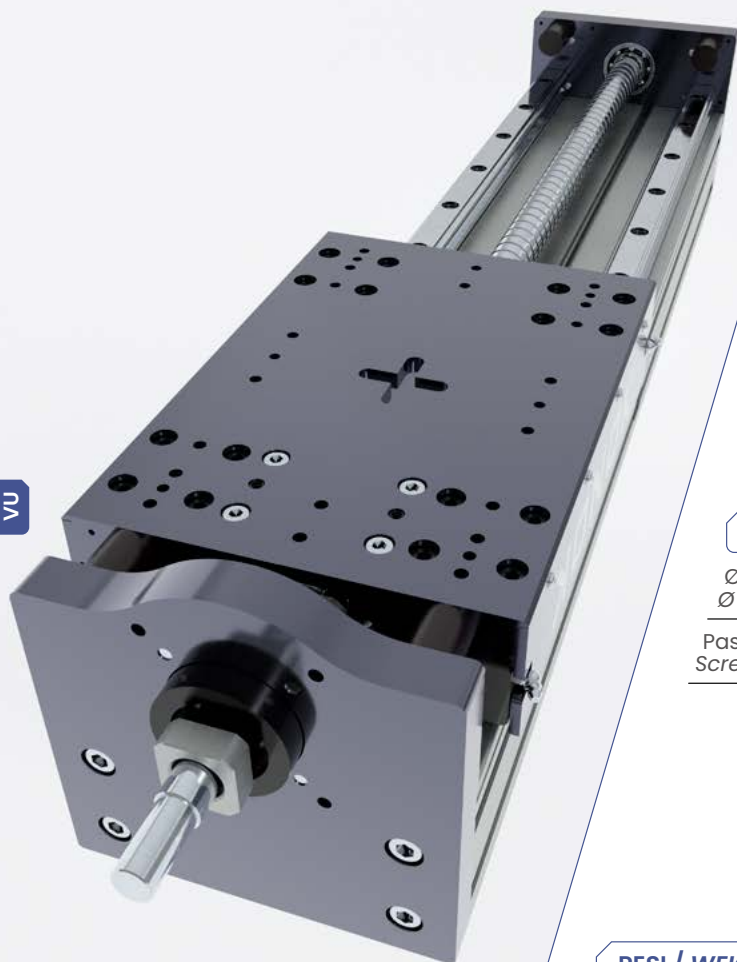
L (mm)



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 791.8 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 2725.7 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 158.4 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 272.6 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 17.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.6-PG-25             |

### VU-K200ME-30H-32



#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Versione unità<br>Type Unit           | Doppia guida<br>Double guide |
| Sezione portante<br>Structure Section | 100x200                      |
| Dimensioni guide<br>Rail Size         | 30                           |
| Velocità<br>Speed                     | 1.6 (m/sec)                  |
| Accelerazione<br>Acceleration         | 5 (m/sec²)                   |
| Ripetibilità<br>Repeatability         | 0.05 (mm)                    |

#### DATI VITE / SCREW DATA

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Ø Vite<br>Ø Screw        | 32 [mm]         |
| Passo vite<br>Screw pass | 5-10-20-32 [mm] |

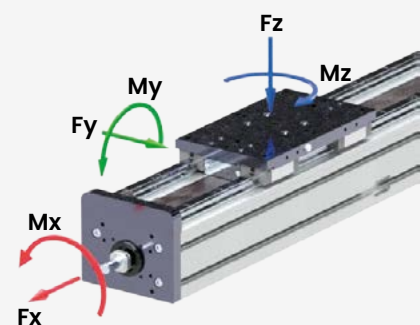
#### PESI / WEIGHTS

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| Modulo corsa zero<br>Module zero travel         | 23.8 kg |
| Peso barra corsa zero<br>Zero stroke bar weight | 13.5 kg |
| Peso 100mm lineare<br>Linear weight 100mm       | 3.4 kg  |
| Peso del carro<br>Carriage weight               | 10.3 kg |

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

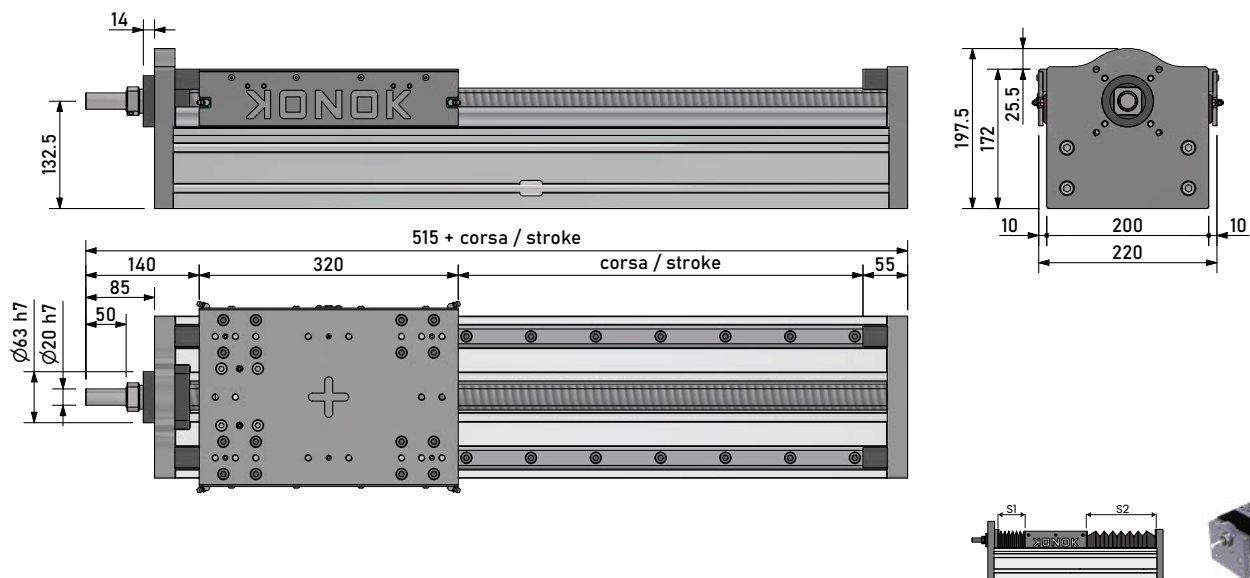
|                                    |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Momento dinamico<br>Dynamic Moment | <b>Mx</b> 1990 Nm | <b>My</b> 2920 Nm | <b>Mz</b> 3530 Nm |
| Forze statiche<br>Static forces    | <b>Fy</b> 9290 N  | <b>Fz</b> 9290 N  |                   |
| Carico a trazione<br>Tensile load  | <b>Fx</b> 6850 N  |                   |                   |

\*Il valore Fx fa riferimento alla capacità di carico sostenibile dal giunto cuscinetti e va sempre verificato in funzione alla velocità di rotazione e carico di punta ed orientamento dell'unità.  
\*The Fx value refers to the load capacity of the bearing joint and should always be checked in relation to the rotational speed, peak load and orientation of the unit.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



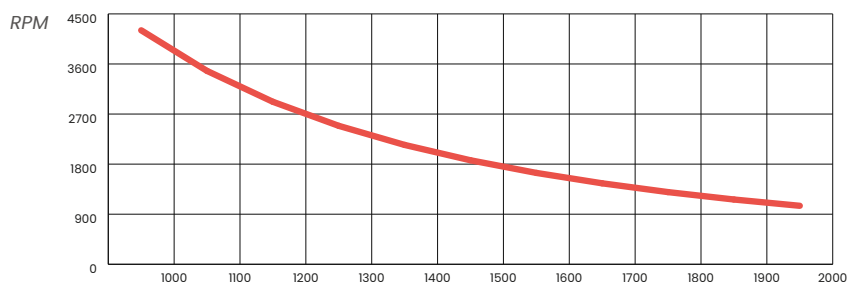


Per dettagli sulle dimensioni con soffiato,  
rivolgersi al nostro ufficio tecnico.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

For details on the dimensions with bellows,  
please contact our technical department.  
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 224

### GRAFICO VELOCITÀ CRITICA VITI / GRAPH CRITICAL SPEED SCREWS

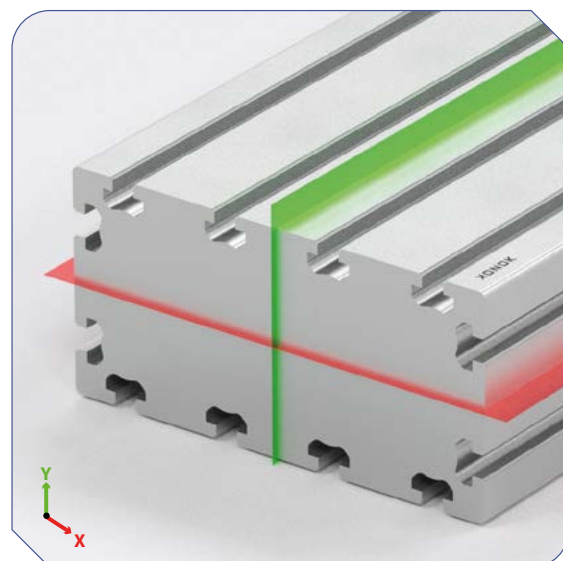


L (mm)



### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 791.8 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 2725.7 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 158.4 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 272.6 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 17.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.6-PG-25             |



### VU-K200LE-30H-32

#### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Versione unità / Type Unit: Doppia guida / Double guide

Sezione portante / Structure Section: 100x200

Dimensioni guide / Rail Size: 30

Velocità / Speed: 1.6 (m/sec)

Accelerazione / Acceleration: 5 (m/sec²)

Ripetibilità / Repeatability: 0.05 (mm)

#### DATI VITE / SCREW DATA

Ø Vite / Ø Screw: 32 [mm]

Passo vite / Screw pass: 5-10-20-32 [mm]

#### PESI / WEIGHTS

Modulo corsa zero / Module zero travel: 27.7 kg

Peso barra corsa zero / Zero stroke bar weight: 16.0 kg

Peso 100mm lineare / Linear weight 100mm: 3.4 kg

Peso del carro / Carriage weight: 11.7 kg

#### CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

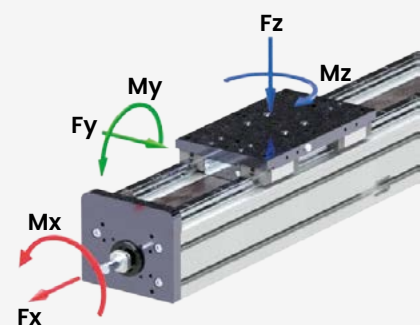
Momento dinamico / Dynamic Moment: **Mx** 1990 Nm | **My** 3980 Nm | **Mz** 4440 Nm

Forze statiche / Static forces: **Fy** 9290 N | **Fz** 9290 N

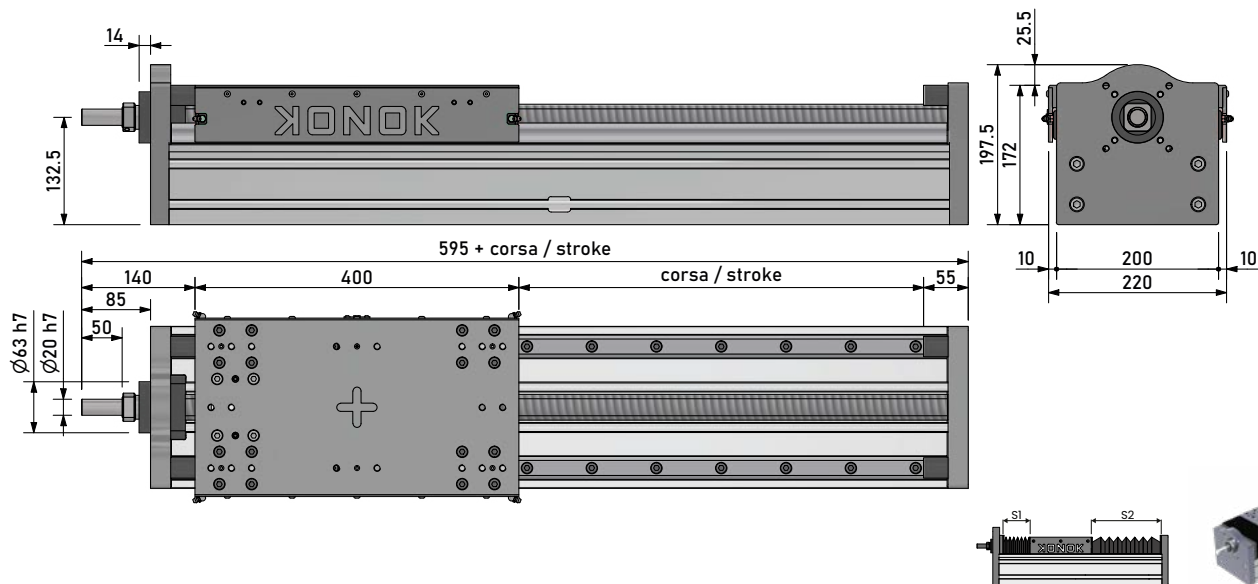
Carico a trazione / Tensile load: **Fx** 6850 N

\*Il valore Fx fa riferimento alla capacità di carico sostenibile dal giunto cuscinetti e va sempre verificato in funzione alla velocità di rotazione e carico di punta ed orientamento dell'unità.

\*The Fx value refers to the load capacity of the bearing joint and should always be checked in relation to the rotational speed, peak load and orientation of the unit.



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali. In caso di sollecitazioni massime contemporanee si prega di contattare il servizio tecnico.  
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. In case of simultaneous maximum stresses, please contact the technical service.



Per dettagli sulle dimensioni con soffiutto, rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

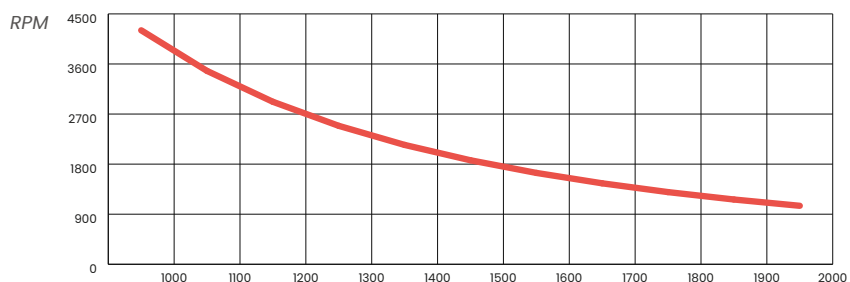
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

For details on the dimensions with bellows, please contact our technical department.

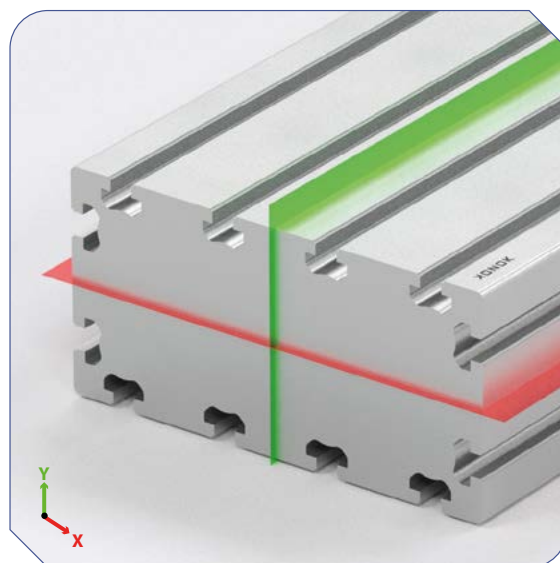
[tecnico@konok.it](mailto:tecnico@konok.it)

MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 225

### GRAFICO VELOCITÀ CRITICA VITI / GRAPH CRITICAL SPEED SCREWS



L (mm)

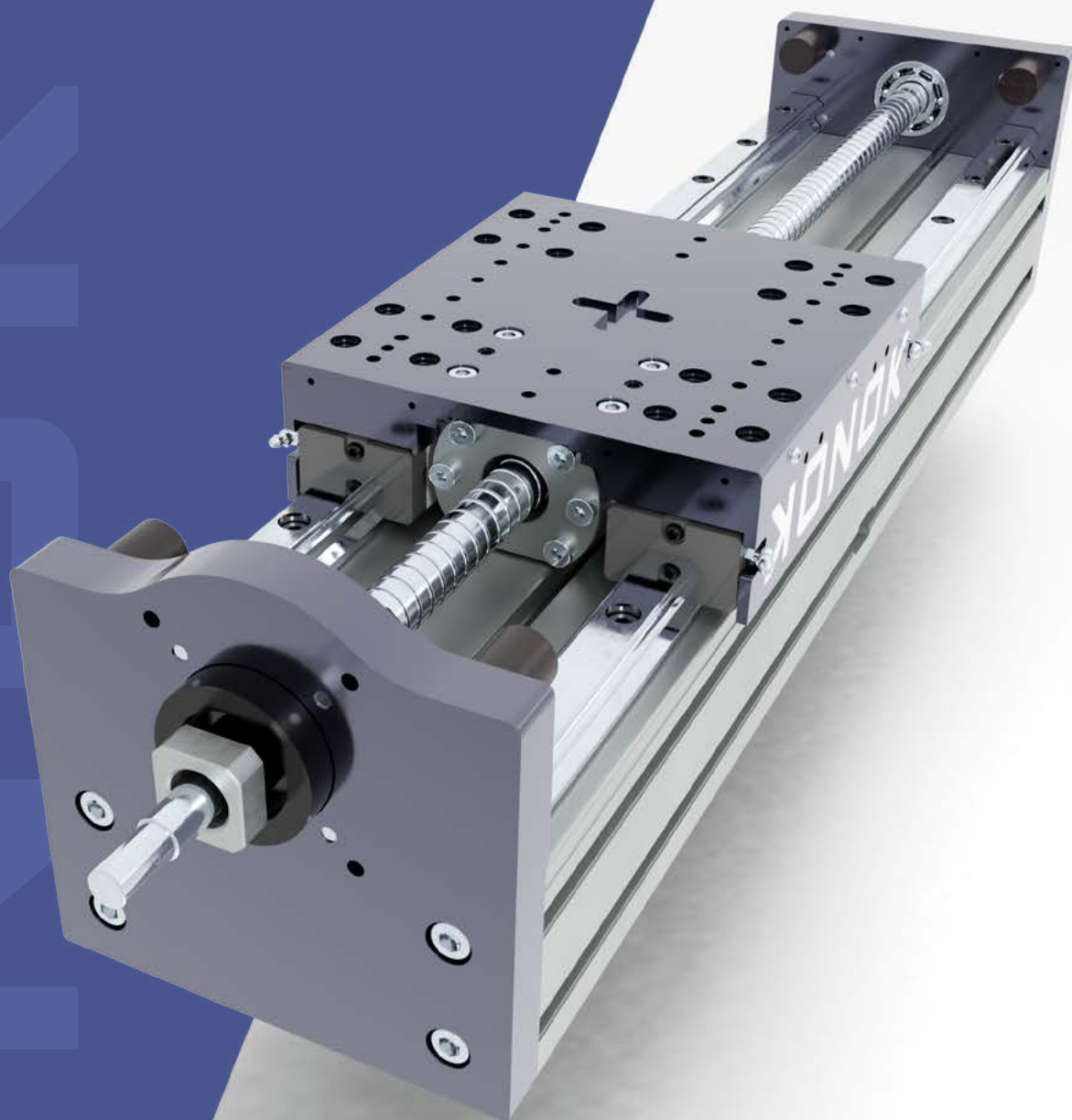


### SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

|                                                 |                                                                                     |                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Ix                                                                                  | 791.8 cm <sup>4</sup>  |
| Momento d'inerzia<br>Moment of inertia          | Iy                                                                                  | 2725.7 cm <sup>4</sup> |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wx                                                                                  | 158.4 cm <sup>4</sup>  |
| Modulo resistenza flessione<br>Flexural Modulus | Wy                                                                                  | 272.6 cm <sup>4</sup>  |
| Peso lineare<br>Linear Weight                   |                                                                                     | 17.7 Kg/m              |
| Tipo cava<br>Hollow Type                        |  | 10.6-PG-25             |

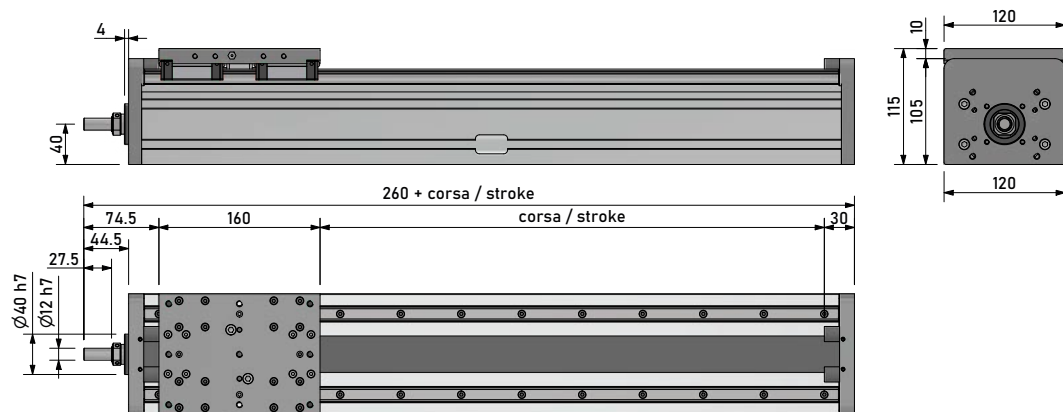
# **DIMENSIONI SERIE VU**

## ***DIMENSIONS SERIES VU***

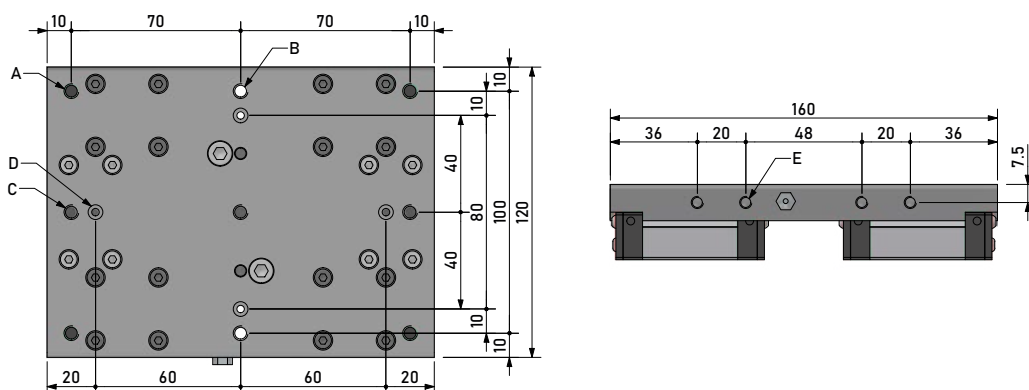


### VU-K120SI-15H-20

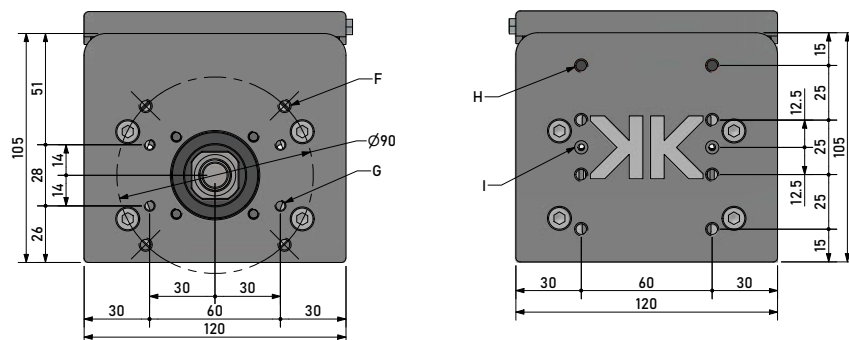
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



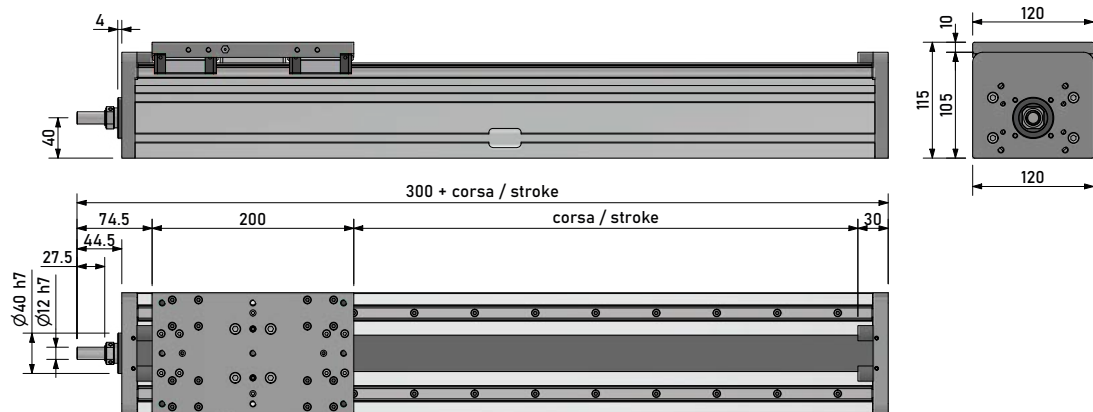
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



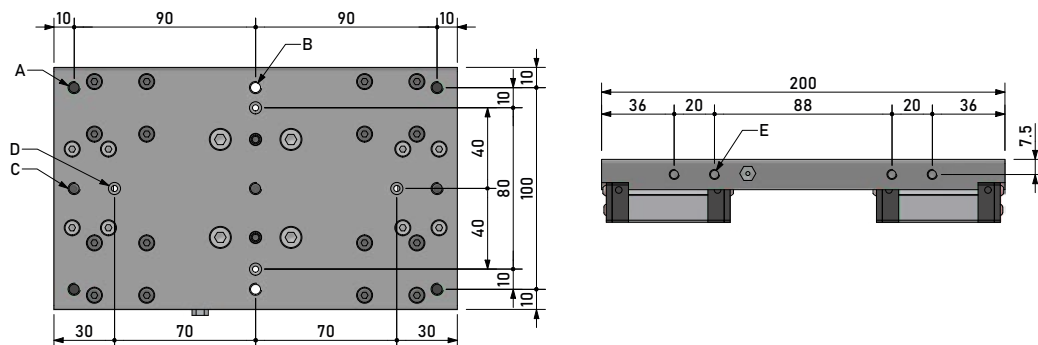
| NOME / NAME                                      | A     | B     | C                    | D                     | E     | F     | G     | H     | I                     |
|--------------------------------------------------|-------|-------|----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| $\varnothing$ - FILETTO / $\varnothing$ - THREAD | 4x M6 | 2x M6 | 6x M6                | 4x $\varnothing 6$ H7 | 4x M5 | 4x M6 | 4x M5 | 8x M6 | 4x $\varnothing 6$ H7 |
| PROFONDITÀ / DEPTH                               | 11.5  | 10    | PASSANTE / THRU-HOLE | 8                     | 10    | 13    | 13    | 16    | 10                    |

# VU-K120LI-15H-20

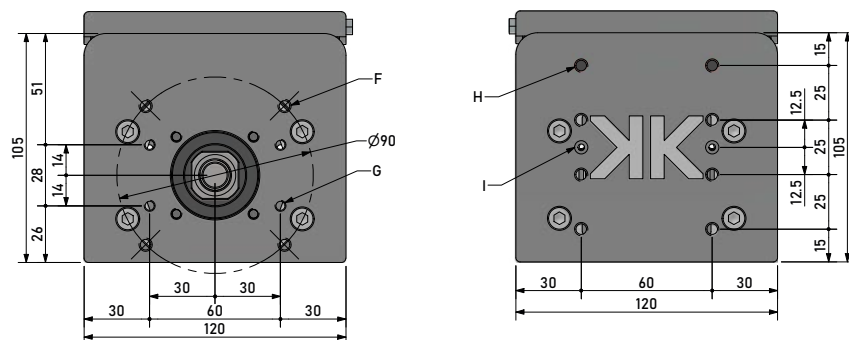
## DIMENSIONI / DIMENSIONS



## DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



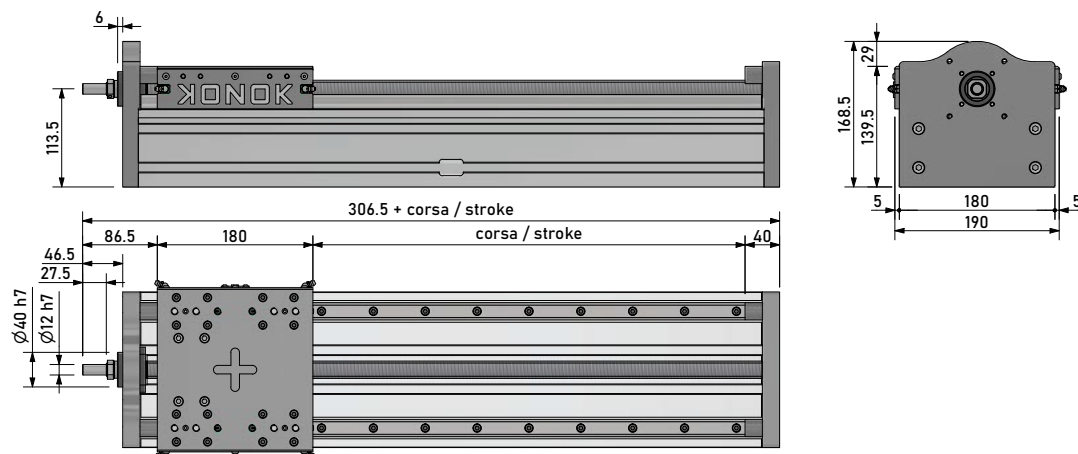
### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



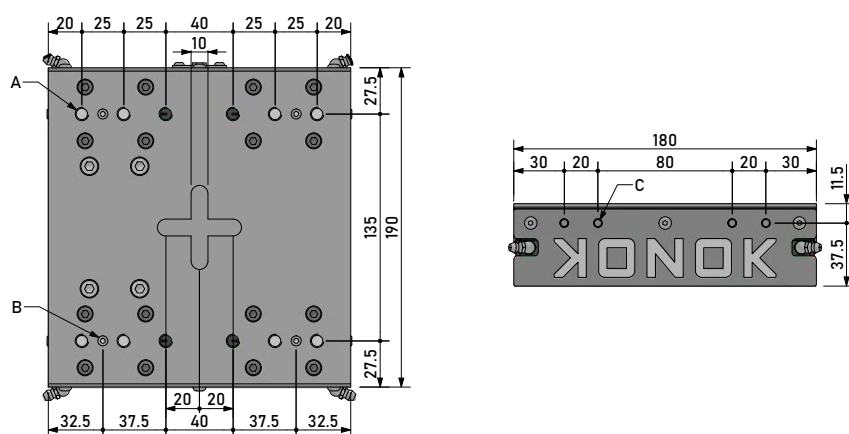
| NOME / NAME              | A     | B     | C                    | D     | E        | F     | G     | H     | I        |
|--------------------------|-------|-------|----------------------|-------|----------|-------|-------|-------|----------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 4x M6 | 2x M6 | 4x M5                | 6x M6 | 4x Ø6 H7 | 4x M6 | 4x M5 | 8x M6 | 4x Ø6 H7 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 11.5  | 10    | PASSANTE / THRU-HOLE | 8     | 10       | 13    | 13    | 16    | 10       |

# VU-K180SE-20H-20

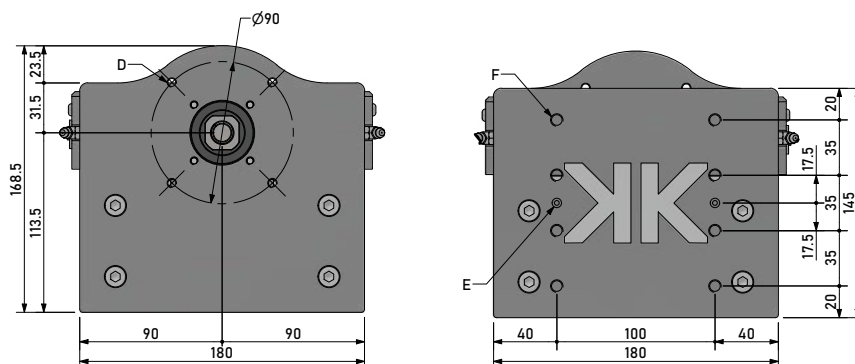
## DIMENSIONI / DIMENSIONS



## DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



## DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS

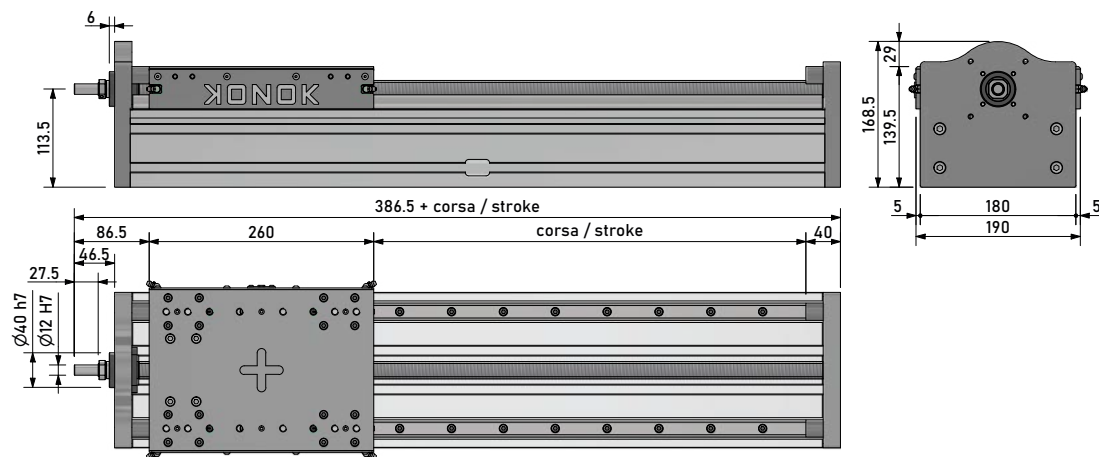


| NOME / NAME              | A      | B        | C     | D     | E        | F     |
|--------------------------|--------|----------|-------|-------|----------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 4x Ø6 H7 | 4x M5 | 4x M6 | 2x Ø6 H7 | 8x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | 15       | 15    | 18    | 15       | 18    |

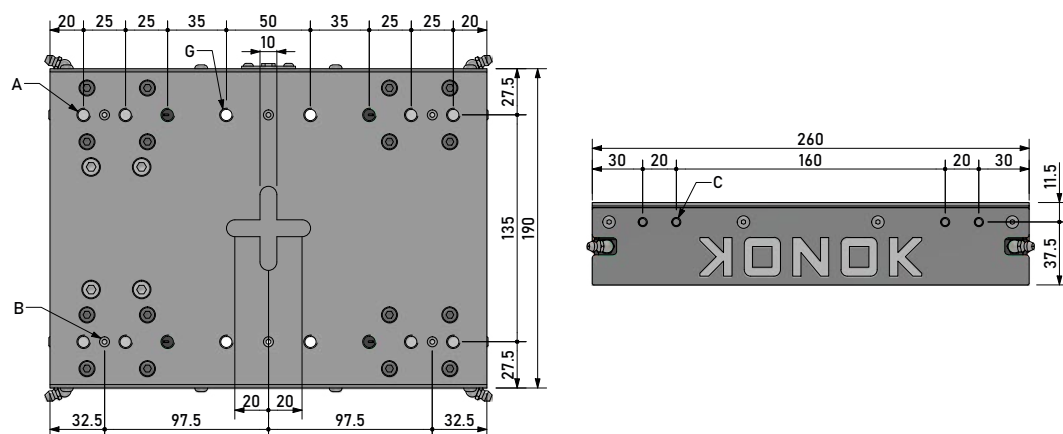


### VU-K180LE-20H-20

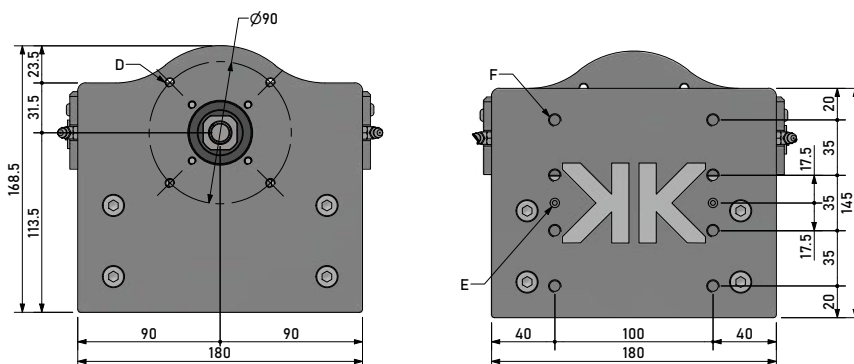
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



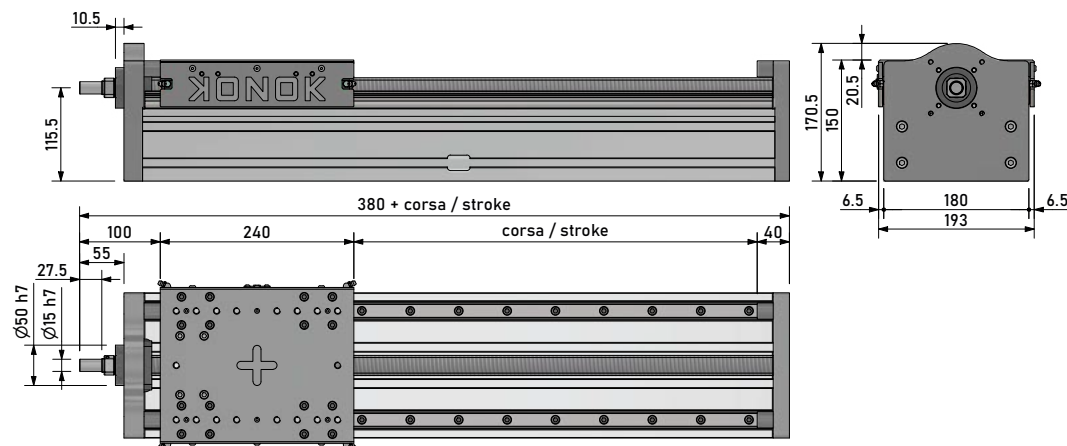
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



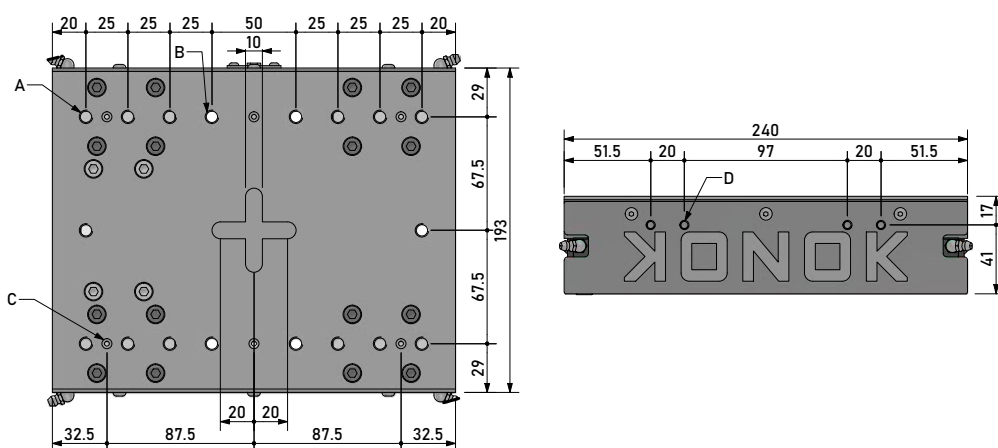
| NOME / NAME              | A      | B        | C     | D     | E        | F     | G                    |
|--------------------------|--------|----------|-------|-------|----------|-------|----------------------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 6x Ø6 H7 | 4x M5 | 4x M6 | 2x Ø6 H7 | 8x M8 | 4x M8                |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | 15       | 15    | 18    | 15       | 18    | PASSANTE / THRU-HOLE |

### VU-K180SE-25H-25

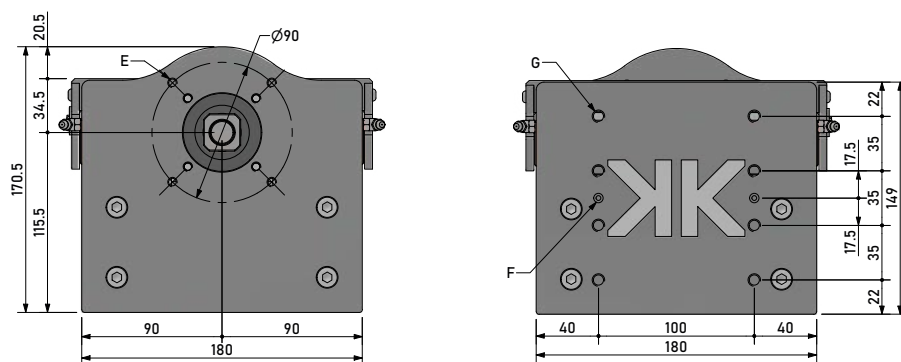
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



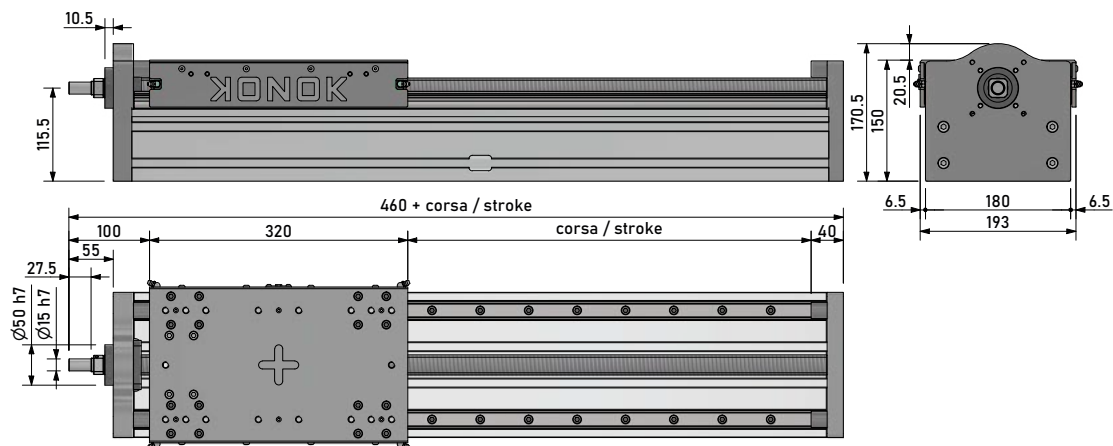
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



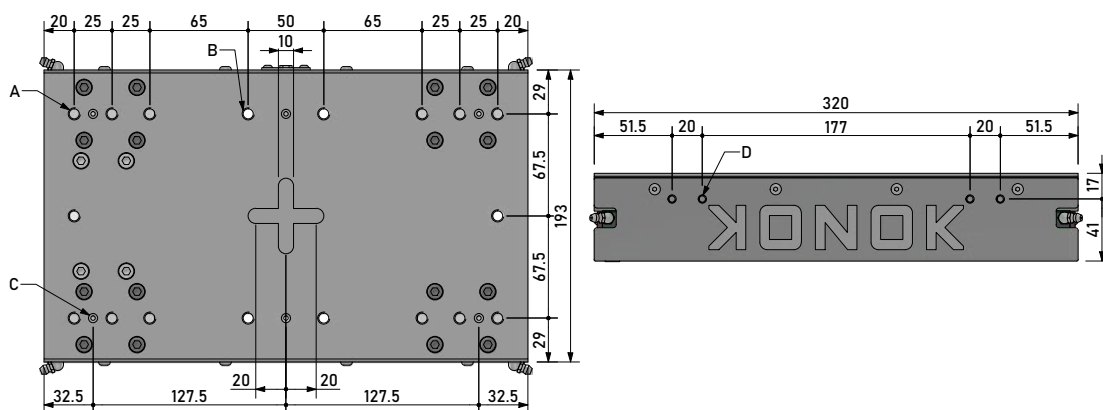
| NOME / NAME              | A      | B                    | C        | D     | E     | F        | G     |
|--------------------------|--------|----------------------|----------|-------|-------|----------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 6x M8                | 6x Ø6 H7 | 4x M5 | 4x M6 | 2x Ø6 H7 | 8x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | PASSANTE / THRU-HOLE | 15       | 15    | 23    | 15       | 18    |

### VU-K180LE-25H-25

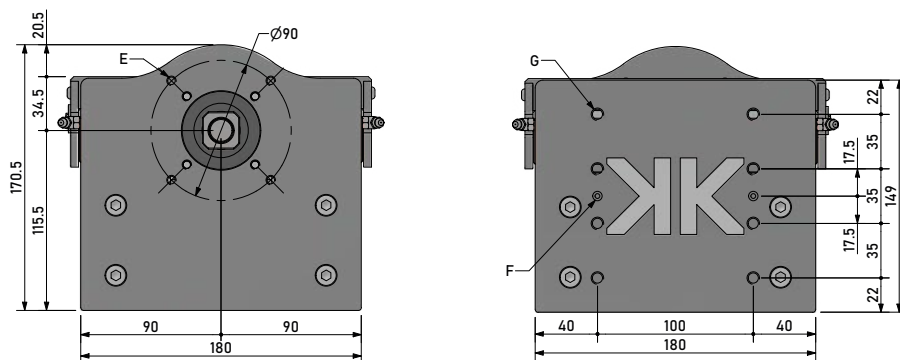
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



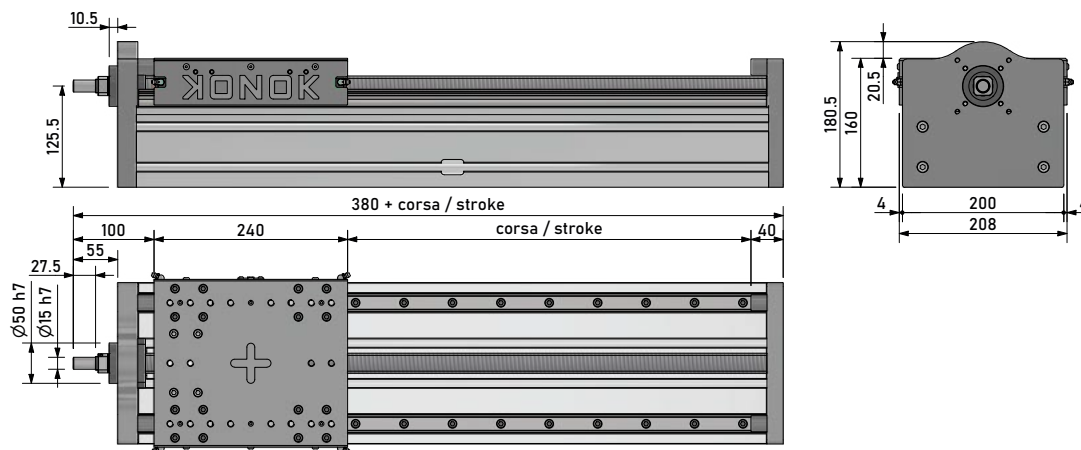
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



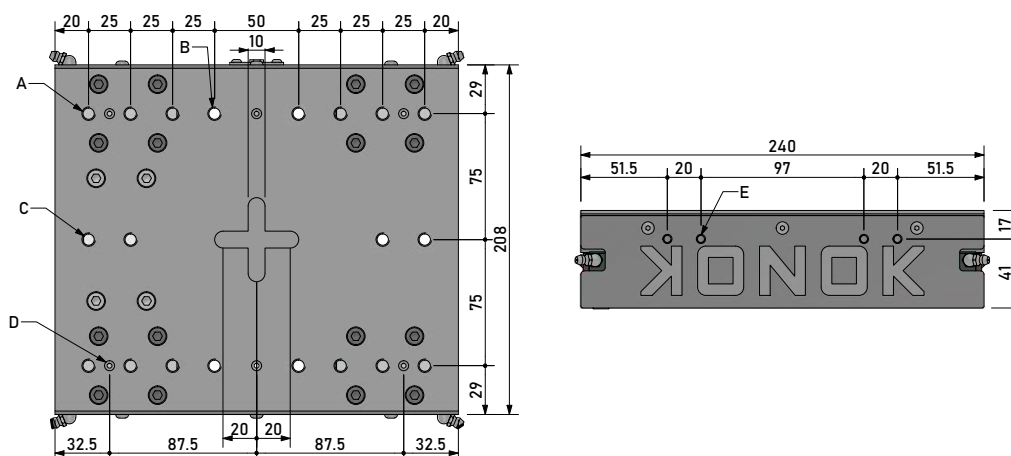
| NOME / NAME              | A      | B                    | C        | D     | E     | F        | G     |
|--------------------------|--------|----------------------|----------|-------|-------|----------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 6x M8                | 6x Ø6 H7 | 4x M5 | 4x M6 | 2x Ø6 H7 | 8x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | PASSANTE / THRU-HOLE | 15       | 15    | 23    | 15       | 18    |

### VU-K200SE-25H-25

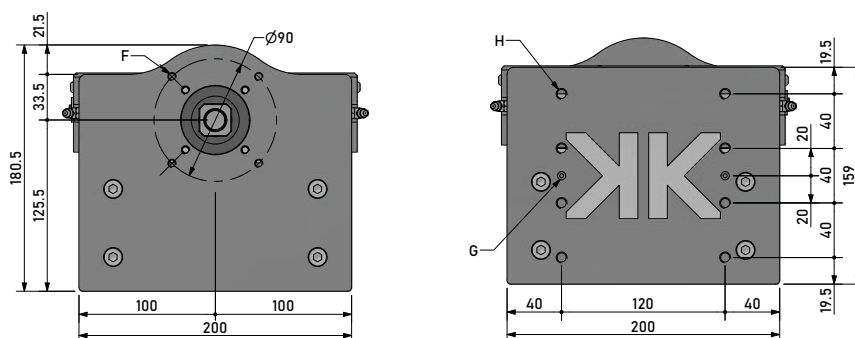
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



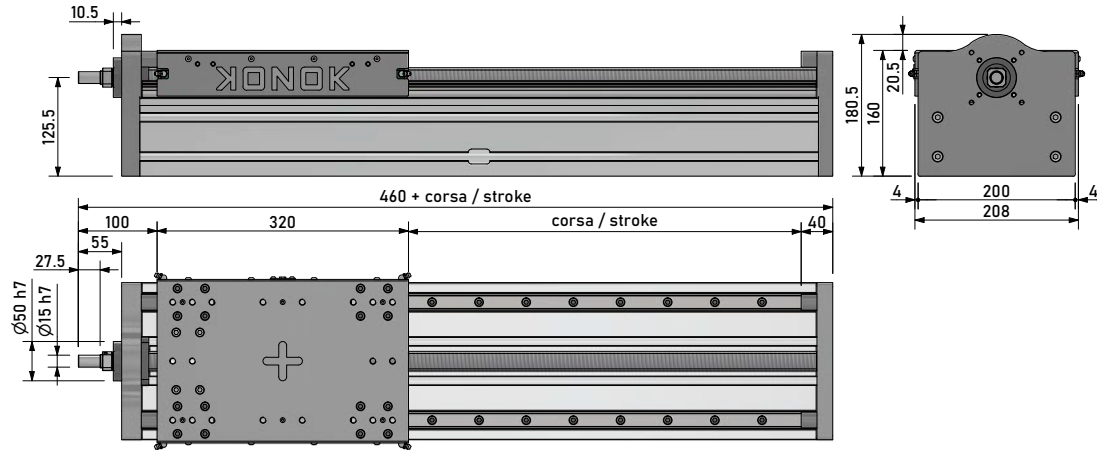
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



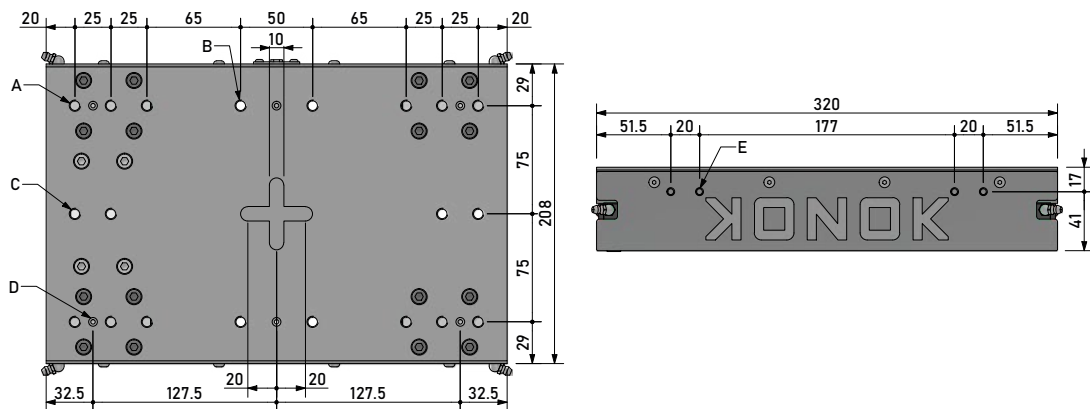
| NOME / NAME              | A      | B                    | C     | D        | E     | F     | G        | H     |
|--------------------------|--------|----------------------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 6x M8                | 2x M8 | 6x Ø6 H7 | 4x M5 | 4x M8 | 2x Ø6 H7 | 8x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | PASSANTE / THRU-HOLE | 12    | 15       | 15    | 23    | 15       | 18    |

# VU-K200LE-25H-25

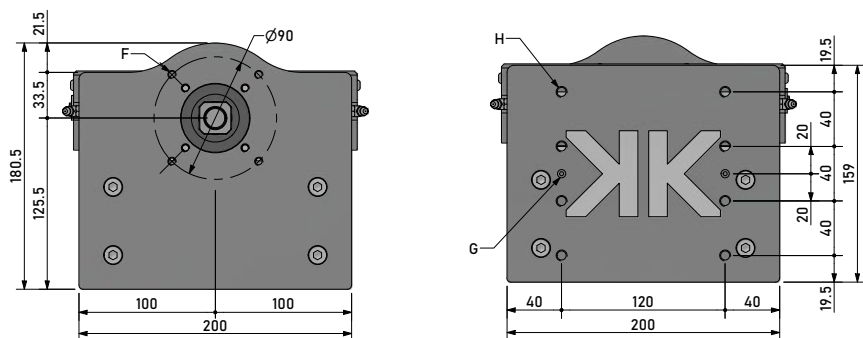
## DIMENSIONI / DIMENSIONS



## DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



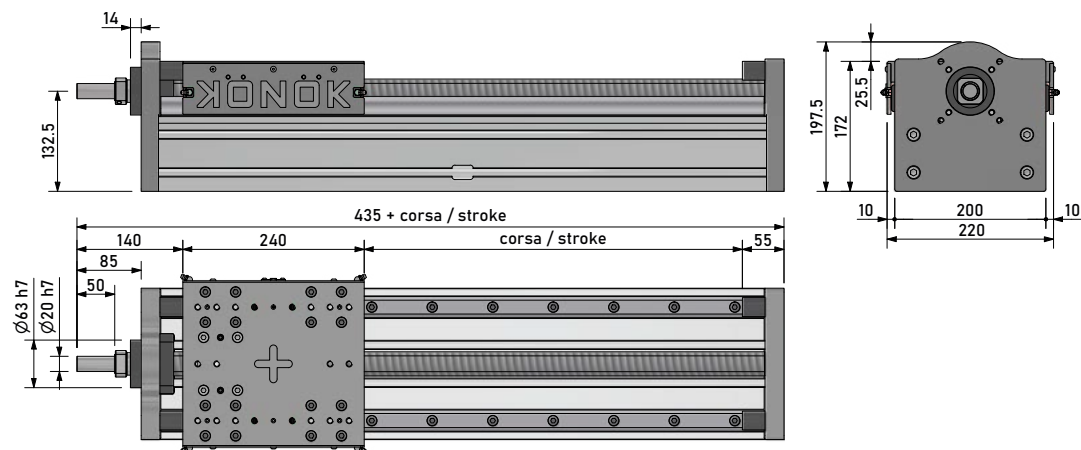
### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



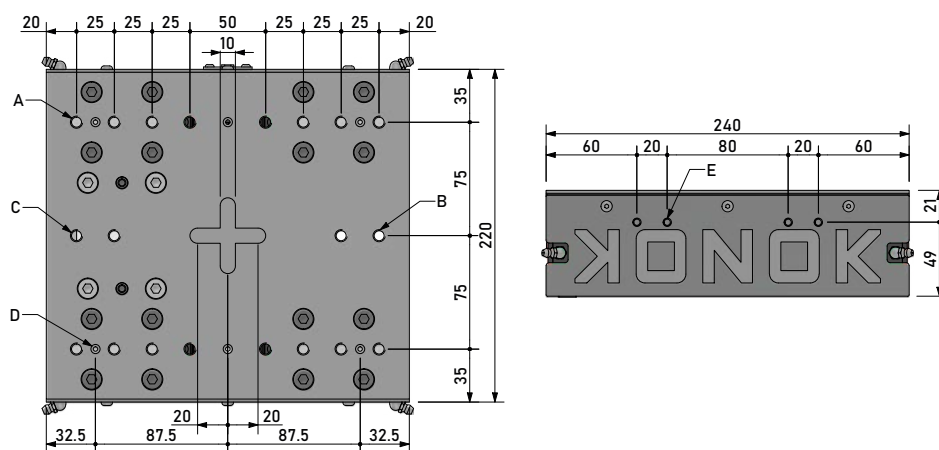
| NOME / NAME              | A      | B                    | C     | D        | E     | F     | G        | H     |
|--------------------------|--------|----------------------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 6x M8                | 2x M8 | 6x Ø6 H7 | 4x M5 | 4x M8 | 2x Ø6 H7 | 8x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 20     | PASSANTE / THRU-HOLE | 12    | 15       | 15    | 23    | 15       | 18    |

### VU-K200SE-30H-32

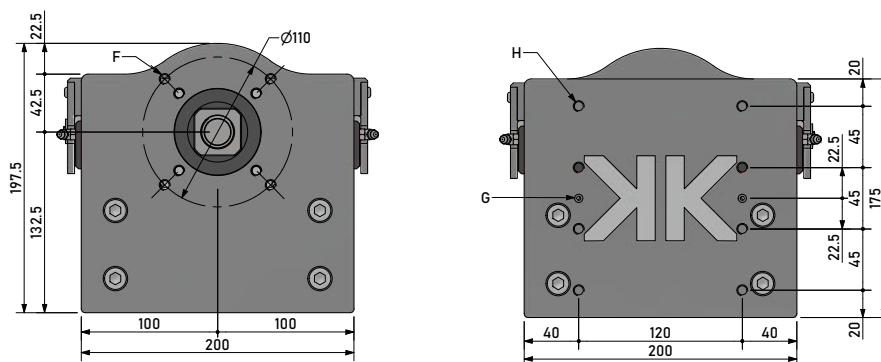
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



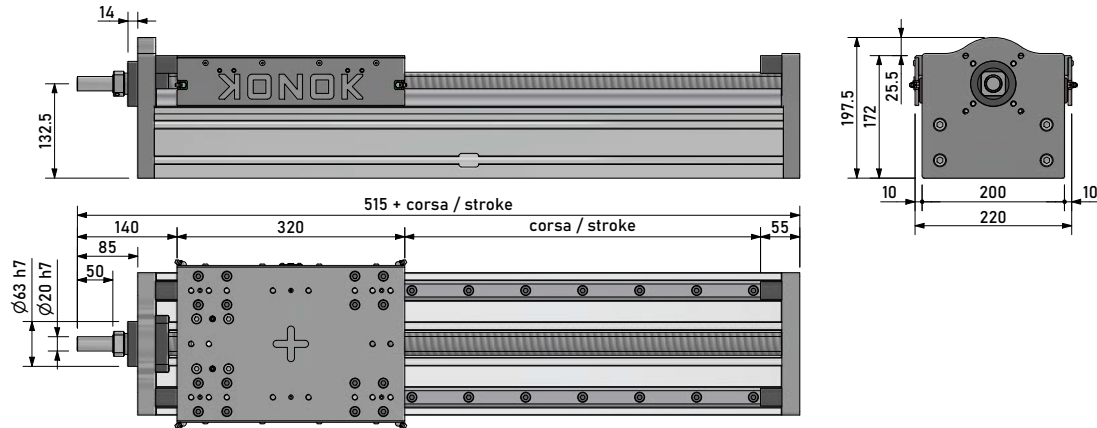
#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



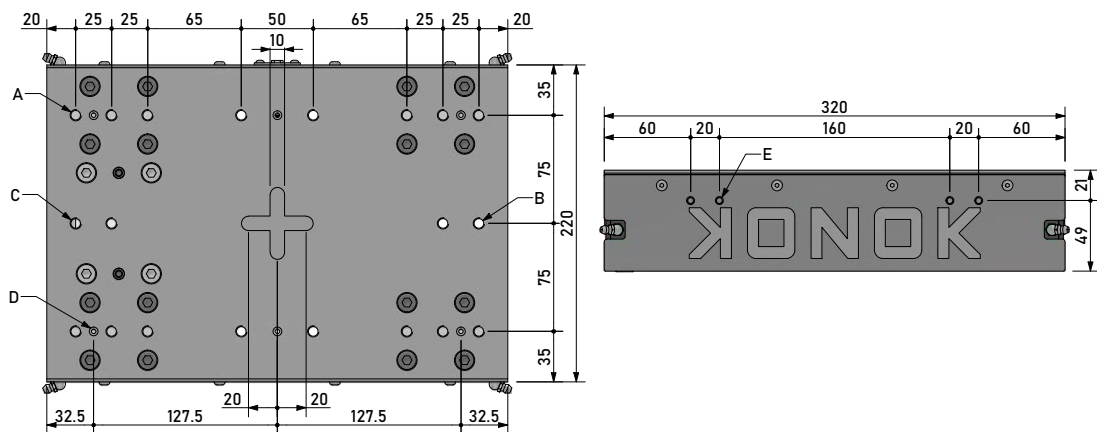
| NOME / NAME              | A      | B     | C     | D        | E     | F     | G        | H     |
|--------------------------|--------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 16x M8 | 2x M8 | 2x M8 | 6x Ø6 H7 | 4x M5 | 4x M8 | 2x Ø6 H7 | 8x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 27.5   | 22    | 10    | 20       | 15    | 23    | 15       | 23    |

# VU-K200ME-30H-32

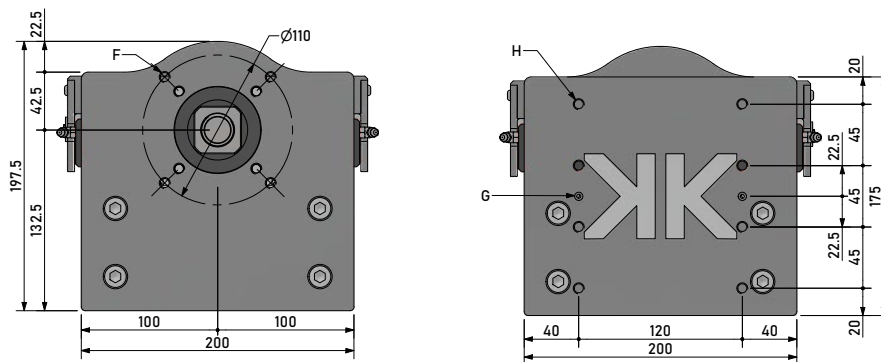
## DIMENSIONI / DIMENSIONS



## DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS

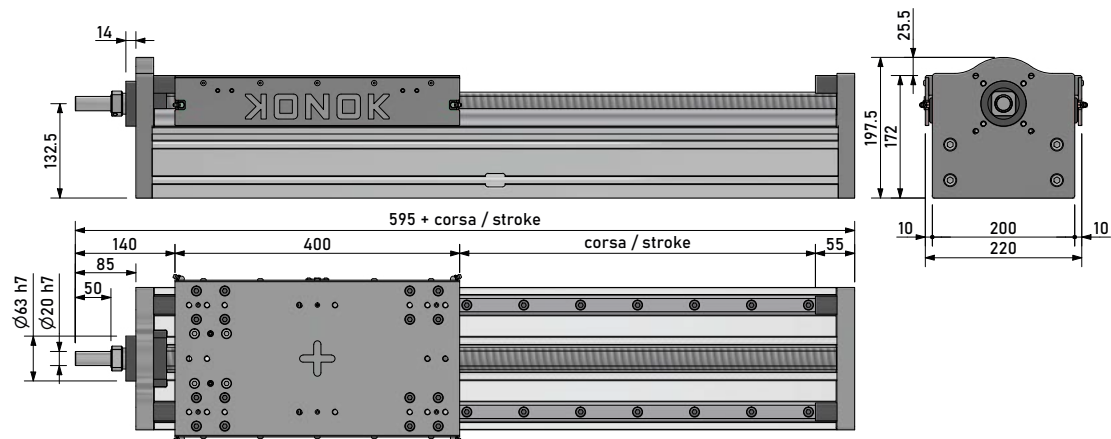


| NOME / NAME              | A      | B     | C     | D        | E     | F     | G        | H     |
|--------------------------|--------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 6x M8 | 2x M8 | 6x Ø6 H7 | 4x M5 | 4x M8 | 2x Ø6 H7 | 8x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 27.5   | 22    | 10    | 20       | 15    | 23    | 15       | 23    |

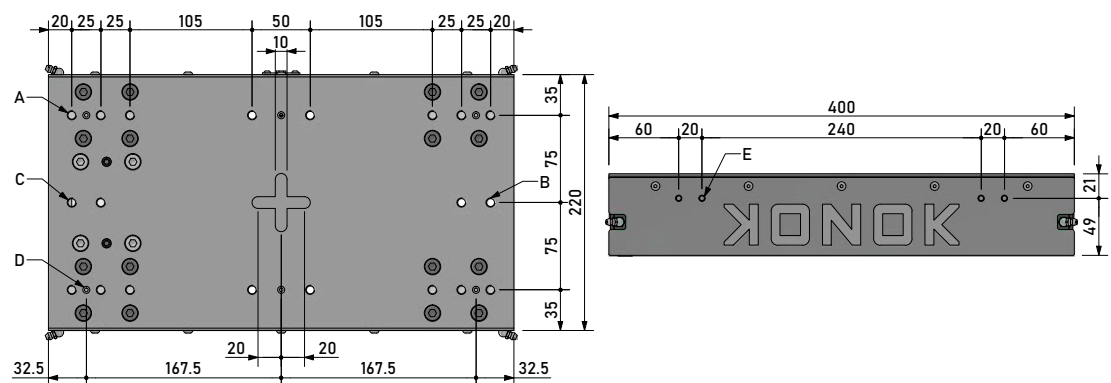


### VU-K200LE-30H-32

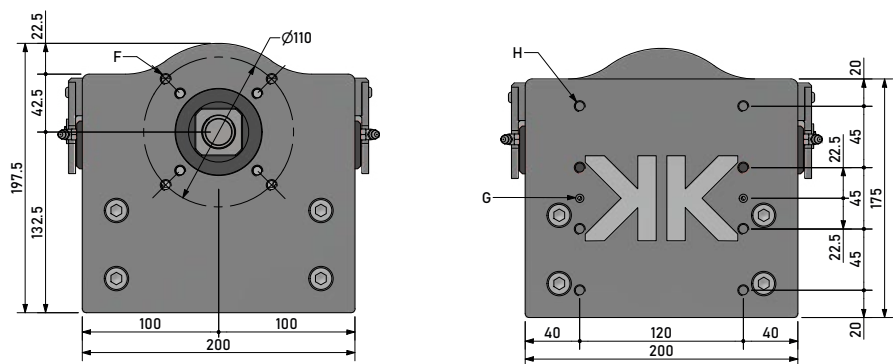
#### DIMENSIONI / DIMENSIONS



#### DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS

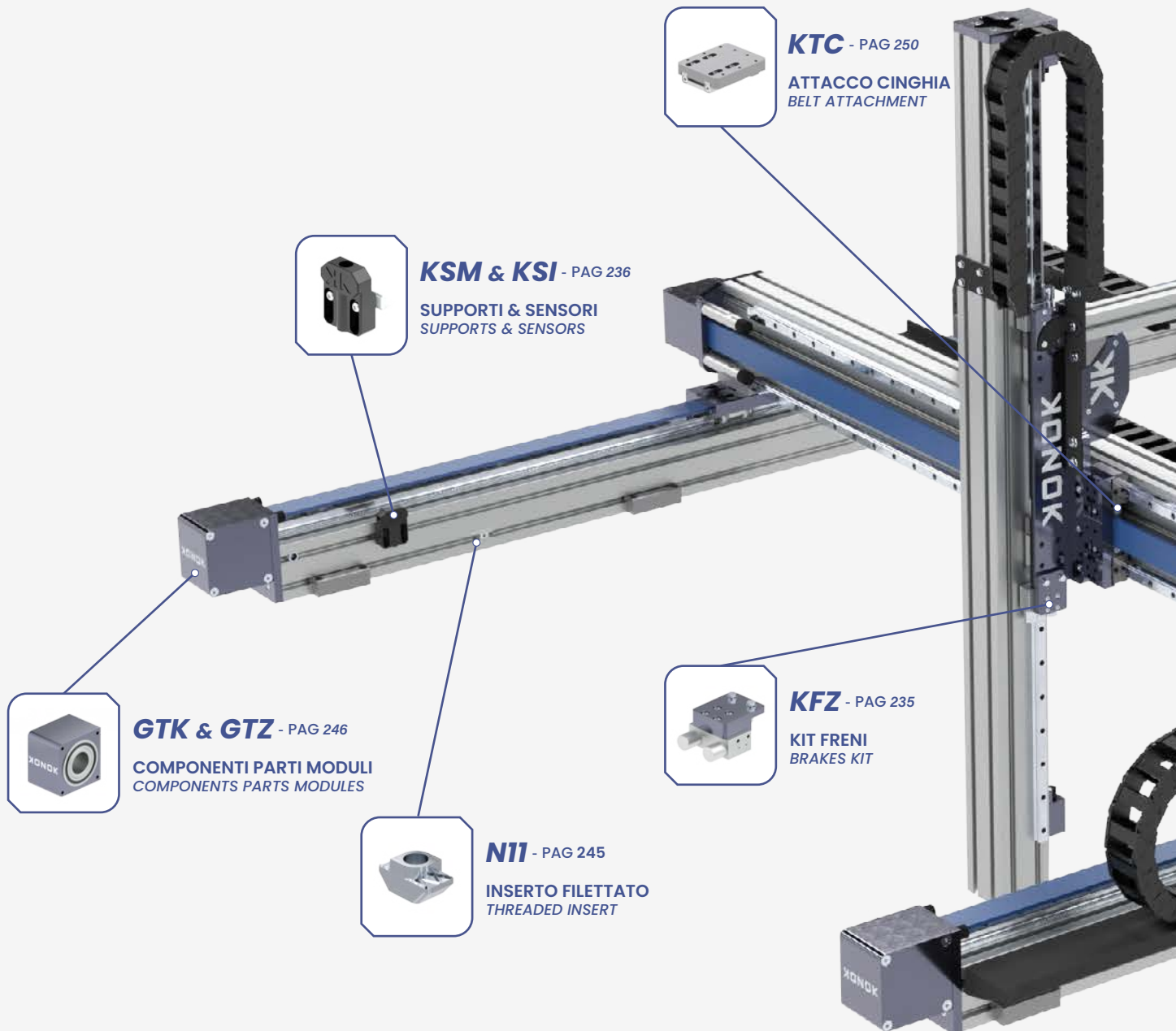


#### DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



| NOME / NAME              | A      | B     | C     | D        | E     | F     | G        | H     |
|--------------------------|--------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|
| Ø - FILETTO / Ø - THREAD | 12x M8 | 6x M8 | 2x M8 | 6x Ø6 H7 | 4x M5 | 4x M8 | 2x Ø6 H7 | 8x M8 |
| PROFONDITÀ / DEPTH       | 27.5   | 22    | 10    | 20       | 15    | 23    | 15       | 23    |

### ACCESSORI / ACCESSORIES



**KSM & KSI** - PAG 236

SUPPORTI & SENSORI  
SUPPORTS & SENSORS



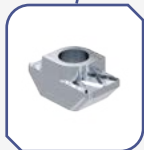
**KTC** - PAG 250

ATTACCO CINGHIA  
BELT ATTACHMENT



**GTK & GTZ** - PAG 246

COMPONENTI PARTI MODULI  
COMPONENTS PARTS MODULES



**N11** - PAG 245

INSERTO FILETTATO  
THREADED INSERT



**KFZ** - PAG 235

KIT FRENI  
BRAKES KIT



**SPM** - PAG 234

**BLOCCHETTO DI FISSAGGIO**  
FIXING BLOCK



**CGE** - PAG 240

**KIT SINCRONIZZAZIONE**  
SYNCHRONIZATION KIT



**KRK** - PAG 230

**KIT MONTAGGIO RIDUTTORI**  
REDUCERS ASSEMBLY KIT



**CK** - PAG 249

**CALETTATORI**  
LOCKING DEVICES



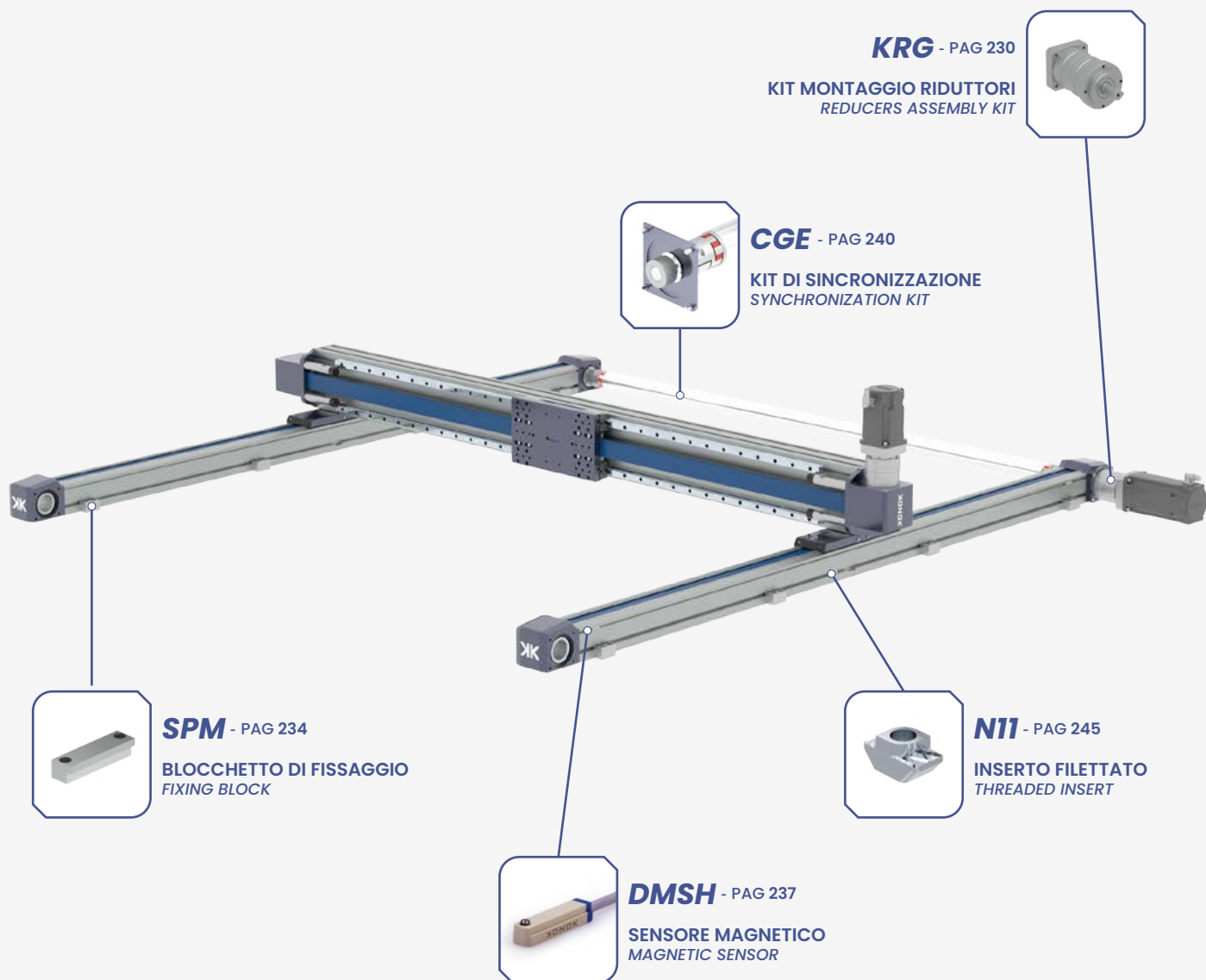
**KAC** - PAG 234

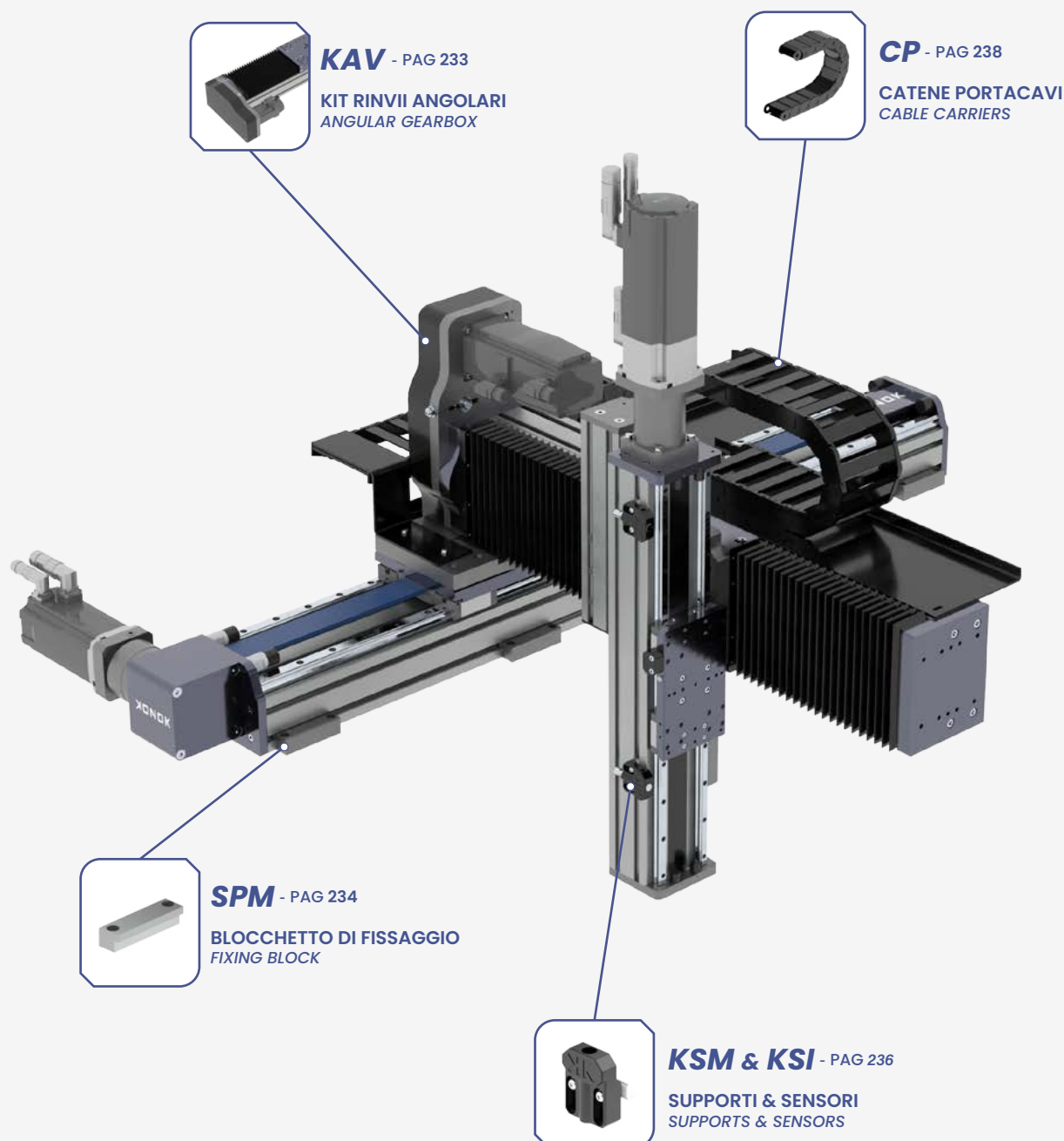
**KIT DI ACCOPPIAMENTO**  
PAIRING KIT



**CP** - PAG 238

**CATENE PORTACAVI**  
CABLE CARRIERS



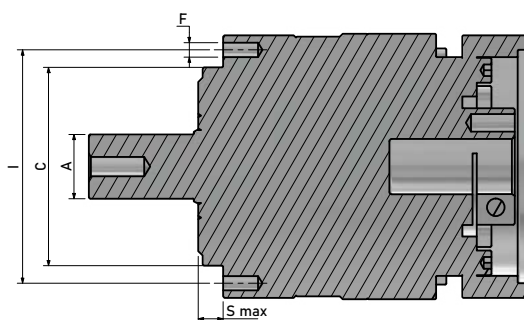
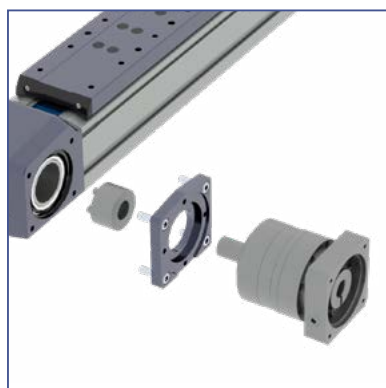




## KIT MONTAGGIO RIDUTTORI / REDUCERS ASSEMBLY KIT

### PER LA SERIE GR FOR THE GR SERIES

| ASSI<br>AXES | TESTATA<br>MOTORHEAD |
|--------------|----------------------|
| GR-45        | KRG45                |
| GR-60        | KRG60                |
| GR-80        | KRG80                |
| GR-105       | KRG105               |



| CODICE<br>CODE   |  | FORO PULEGGIA<br>PULLEY HOLE | C    | S   | A    | I     | F  | WITTENSTEIN | SHIMPO | BONFIGLIOLI | NEUGART  |
|------------------|--|------------------------------|------|-----|------|-------|----|-------------|--------|-------------|----------|
| KRG45F26-34-10   |  | 26                           | 26   | 2.5 | 10   | 34    | M4 | CP 005      |        |             | PLE 040  |
| KRG45F26-44-12   |  | 26                           | 35   | 4   | 12   | 44    | M4 | NP 005      | VRL050 | LC 050      | PLPE 050 |
| KRG45F26-NEMA23  |  | 26                           | 38.1 | 2.5 | 6.35 | □47.1 | M4 |             |        |             |          |
| KRG45F26-NEMA24  |  | 26                           | 38.1 | 2.5 | 8    | □47.1 | M4 |             |        |             |          |
| KRG60F26-34-10   |  | 26                           | 26   | 2.5 | 10   | 34    | M4 | CP 005      |        |             | PLE 040  |
| KRG60F26-44-12   |  | 26                           | 35   | 4   | 12   | 44    | M4 | NP 005      | VRL050 | LC 050      | PLPE 050 |
| KRG60F26-52-14   |  | 26                           | 40   | 10  | 14   | 52    | M5 | CP 015      |        |             | PLE 060  |
| KRG60F26-NEMA23  |  | 26                           | 38.1 | 2.5 | 6.35 | □47.1 | M4 |             |        |             |          |
| KRG60F26-NEMA24  |  | 26                           | 38.1 | 2.5 | 8    | □47.1 | M4 |             |        |             |          |
| KRG80F40-52-14   |  | 40                           | 40   | 4.5 | 14   | 52    | M5 | CP 015      |        |             | PLE 060  |
| KRG80F40-62-16   |  | 40                           | 52   | 7.5 | 16   | 62    | M5 | NP 015      | VRL070 | LC 070      | PLPE 070 |
| KRG80F40-70-20   |  | 40                           | 60   | 3.5 | 20   | 70    | M6 | CP 025      |        |             | PLE 080  |
| KRG80F40-80-22   |  | 40                           | 68   | 4.5 | 22   | 80    | M6 | NP 025      | VRL090 | LC 090      | PLPE 090 |
| KRG105F47-52-14  |  | 47                           | 40   | 4.5 | 14   | 52    | M5 | CP 015      |        |             | PLE 060  |
| KRG105F47-62-16  |  | 47                           | 52   | 7.5 | 16   | 62    | M5 | NP 015      | VRL070 | LC 070      | PLPE 070 |
| KRG105F47-70-20  |  | 47                           | 60   | 3.5 | 20   | 70    | M6 | CP 025      |        |             | PLE 080  |
| KRG105F47-80-22  |  | 47                           | 68   | 4.5 | 22   | 80    | M6 | NP 025      | VRL090 | LC 090      | PLPE 090 |
| KRG105F47-108-32 |  | 47                           | 90   | 5.5 | 32   | 108   | M8 | NP 035      | VRL120 | LC 120      | PLPE 120 |



## KIT MONTAGGIO RIDUTTORI / REDUCERS ASSEMBLY KIT

### PER LA SERIE HR FOR THE HR SERIES

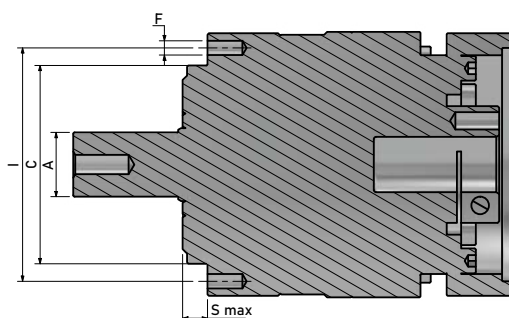
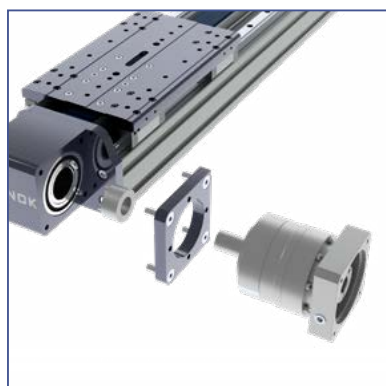
| ASSI<br>AXES | TESTATA<br>MOTORHEAD |
|--------------|----------------------|
| HR-***TB15   | KRK40                |
| HR-***S15    | KRK64                |
| HR-***I20    | KRK80                |
| HR-***L25    | KRK90                |
| HR-***K25    | KRK100               |

### PER LA SERIE HU FOR THE HU SERIES

| ASSI<br>AXES   | TESTATA<br>MOTORHEAD |
|----------------|----------------------|
| HU-M36TBM2     | KRK40                |
| HU-K48TBM5     | KRK40                |
| HU-***S15      | KRK64                |
| HU-K120 / M160 | KRK80                |
| HU-***K25      | KRK100               |

### PER LA SERIE HL FOR THE HL SERIES

| ASSI<br>AXES | TESTATA<br>MOTORHEAD |
|--------------|----------------------|
| HL-***K25    | KRK100               |



| CODICE<br>CODE   | FORO PULEGGIA<br>PULLEY HOLE | C  | S   | A  | I   | F   | WITTENSTEIN | SHIMPO | BONFIGLIOLI | NEUGART  |
|------------------|------------------------------|----|-----|----|-----|-----|-------------|--------|-------------|----------|
| KRK40F20-34-10   | 20                           | 26 | 2.5 | 10 | 34  | M4  | CP 005      |        |             | PLE 040  |
| KRK40F22-44-12   | 22                           | 35 | 8   | 12 | 44  | M4  | NP 005      | VRL050 | LC 050      | PLPE 050 |
| KRK64F32-34-10   | 32                           | 26 | 2.5 | 10 | 34  | M4  | CP 005      |        |             | PLE 040  |
| KRK64F32-44-12   | 32                           | 35 | 10  | 12 | 44  | M4  | NP 005      | VRL050 | LC 050      | PLPE 050 |
| KRK64F32-52-14   | 32                           | 40 | 10  | 14 | 52  | M5  | CP 015      |        |             | PLE 060  |
| KRK64F32-62-16   | 32                           | 52 | 10  | 16 | 62  | M5  | NP 015      | VRL070 | LC 070      | PLPE 070 |
| KRK80F40-52-14   | 40                           | 40 | 9.5 | 14 | 52  | M5  | CP 015      |        |             | PLE 060  |
| KRK80F40-62-16   | 40                           | 52 | 9.5 | 16 | 62  | M5  | NP 015      | VRL070 | LC 070      | PLPE 070 |
| KRK80F40-70-20   | 40                           | 60 | 4.5 | 20 | 70  | M6  | CP 025      |        |             | PLE 080  |
| KRK80F40-80-22   | 40                           | 68 | 15  | 22 | 80  | M6  | NP 025      | VRL090 | LC 090      | PLPE 090 |
| KRK90F47-52-14   | 47                           | 40 | 7   | 14 | 52  | M5  | CP 015      |        |             | PLE 060  |
| KRK90F47-62-16   | 47                           | 52 | 9   | 16 | 62  | M5  | NP 015      | VRL070 | LC 070      | PLPE 070 |
| KRK90F47-70-20   | 47                           | 60 | 4   | 20 | 70  | M6  | CP 025      |        |             | PLE 080  |
| KRK90F47-80-22   | 47                           | 68 | 14  | 22 | 80  | M6  | NP 025      | VRL090 | LC 090      | PLPE 090 |
| KRK90F47-108-32  | 47                           | 90 | 15  | 32 | 108 | M8  | NP 035      | VRL120 | LC 120      | PLPE 120 |
| KRK100F47-52-14  | 47                           | 40 | 7   | 14 | 52  | M5  | CP 015      |        |             | PLE 060  |
| KRK100F47-62-16  | 47                           | 52 | 12  | 16 | 62  | M5  | NP 015      | VRL070 | LC 070      | PLPE 070 |
| KRK100F47-70-20  | 47                           | 60 | 3.5 | 20 | 70  | M6  | CP 025      |        |             | PLE 080  |
| KRK100F47-80-22  | 47                           | 68 | 12  | 22 | 80  | M6  | NP 025      | VRL090 | LC 090      | PLPE 090 |
| KRK100F47-85-25  | 47                           | 70 | 12  | 25 | 85  | M8  |             |        | MP 105      |          |
| KRK100F47-100-25 | 47                           | 80 | 17  | 25 | 100 | M10 | CP 035      |        |             | PLE 120  |
| KRK100F47-108-32 | 47                           | 90 | 13  | 32 | 108 | M8  | NP 035      | VRL120 | LC 120      | PLPE 120 |





## KIT MONTAGGIO RIDUTTORI / REDUCERS ASSEMBLY KIT

### PER LA SERIE P FOR THE P SERIES

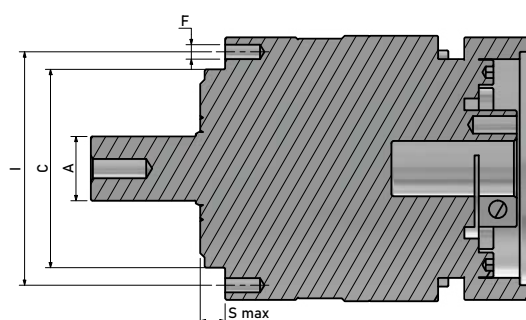
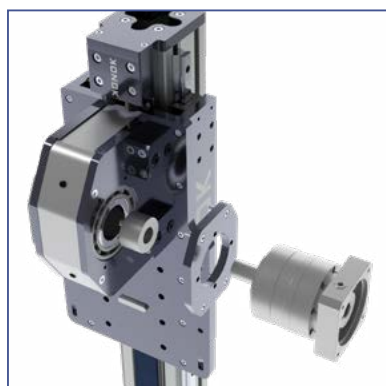
| ASSI AXES  | TESTATA MOTORHEAD |
|------------|-------------------|
| PR-K40D15  | KRZ25             |
| PR-M50D20  | KRZ32             |
| PI-K80I15  | KRZ32             |
| PI-M100L20 | KRZ40             |
| PI-M120M25 | KRZ50             |
| PI-K812    | KRZ50             |

### PER LA SERIE F FOR THE F SERIES

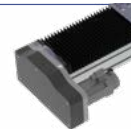
| ASSI AXES  | TESTATA MOTORHEAD |
|------------|-------------------|
| FL-K120I15 | KRZ32             |
| FI-K120I15 | KRZ32             |
| FU-K120I15 | KRZ32             |
| FP-K120I15 | KRZ32             |

### PER LA SERIE TP FOR THE TP SERIES

| ASSI AXES | TESTATA MOTORHEAD |
|-----------|-------------------|
| TP-K812   | KRZ50             |

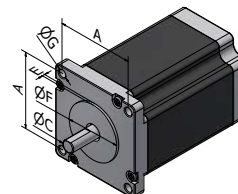
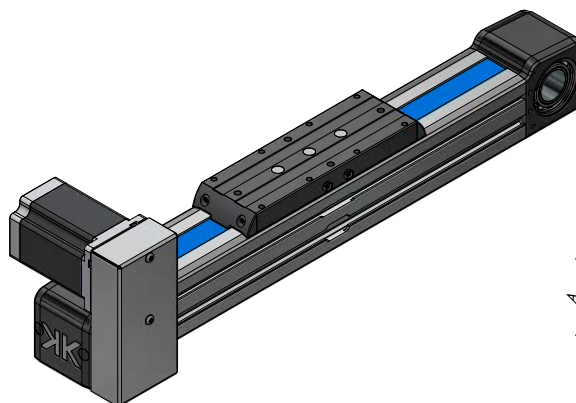
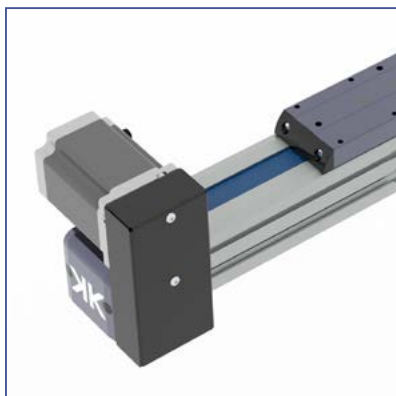


| CODICE CODE     | FORO PULEGGIA PULLEY HOLE | C  | S    | A  | I   | F   | WITTENSTEIN | SHIMPO | BONFIGLIOLI | NEUGART |
|-----------------|---------------------------|----|------|----|-----|-----|-------------|--------|-------------|---------|
| KRZ25F32-44-12  | 32                        | 35 | 7.5  | 12 | 44  | M4  | NP 005      | VRL050 | LC 050      |         |
| KRZ25F32-62-16  | 32                        | 52 | 8    | 16 | 62  | M5  | NP 015      | VRL070 | LC 070      |         |
| KRZ32F40-52-14  | 40                        | 40 | 5.5  | 14 | 52  | M5  | CP 015      |        |             | PLE 060 |
| KRZ32F40-62-16  | 40                        | 52 | 5.5  | 16 | 62  | M5  | NP 015      | VRL070 | LC 070      |         |
| KRZ32F40-70-20  | 40                        | 60 | 10.5 | 20 | 70  | M6  | CP 025      |        |             | PLE 080 |
| KRZ32F40-80-22  | 40                        | 68 | 10.5 | 22 | 80  | M6  | NP 025      | VRL090 | LC 090      |         |
| KRZ40F47-52-14  | 47                        | 40 | 6.5  | 14 | 52  | M5  | CP 015      |        |             | PLE 060 |
| KRZ40F47-62-16  | 47                        | 52 | 8.5  | 16 | 62  | M5  | NP 015      | VRL070 | LC 070      |         |
| KRZ40F47-70-20  | 47                        | 60 | 10.5 | 20 | 70  | M6  | CP 025      |        |             | PLE 080 |
| KRZ40F47-80-22  | 47                        | 68 | 10.5 | 22 | 80  | M6  | NP 025      | VRL090 | LC 090      |         |
| KRZ40F47-100-25 | 47                        | 80 | 15   | 25 | 100 | M10 | CP 035      |        |             | PLE 120 |
| KRZ40F47-108-32 | 47                        | 90 | 15   | 32 | 108 | M8  | NP 035      | VRL120 | LC 120      |         |
| KRZ50F47-52-14  | 47                        | 40 | 6.5  | 14 | 52  | M5  | CP 015      |        |             | PLE 060 |
| KRZ50F47-62-16  | 47                        | 52 | 6.5  | 16 | 62  | M5  | NP 015      | VRL070 | LC 070      |         |
| KRZ50F47-70-20  | 47                        | 60 | 11.5 | 20 | 70  | M6  | CP 025      |        |             | PLE 080 |
| KRZ50F47-80-22  | 47                        | 68 | 11.5 | 22 | 80  | M6  | NP 025      | VRL090 | LC 090      |         |
| KRZ50F47-100-25 | 47                        | 80 | 12.5 | 25 | 100 | M10 | CP 035      |        |             | PLE 120 |
| KRZ50F47-108-32 | 47                        | 90 | 12.5 | 32 | 108 | M8  | NP 035      | VRL120 | LC 120      |         |



## KIT RINVII ANGOLARI / ANGULAR GEARBOX

SERIE GR  
GR SERIES



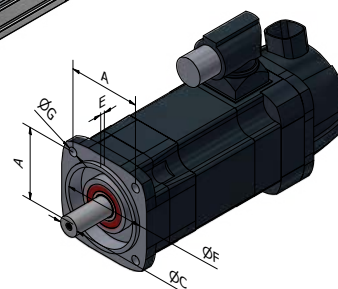
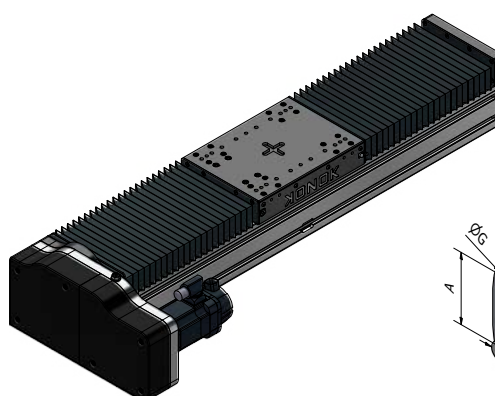
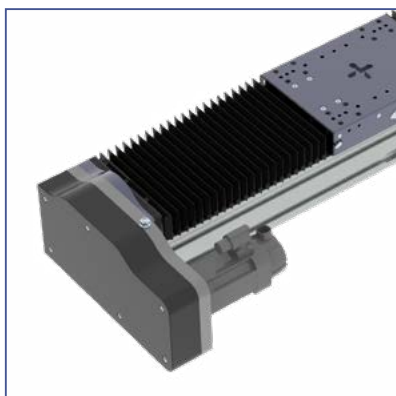
CODICE / CODE

KAG45-60F26-NEMA24

KAG45-60F26-NEMA23

## KIT RINVII ANGOLARI / ANGULAR GEARBOX

SERIE VU  
VU SERIES



KAV

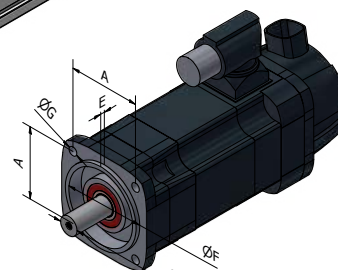
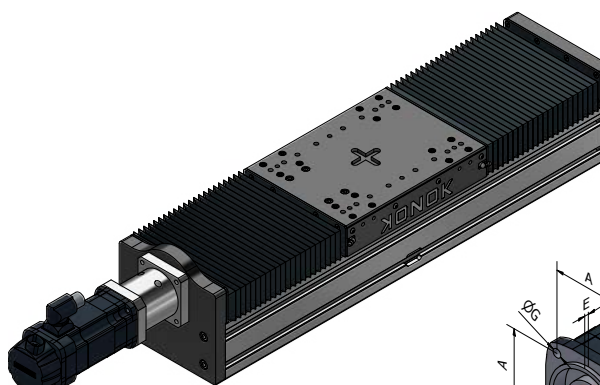
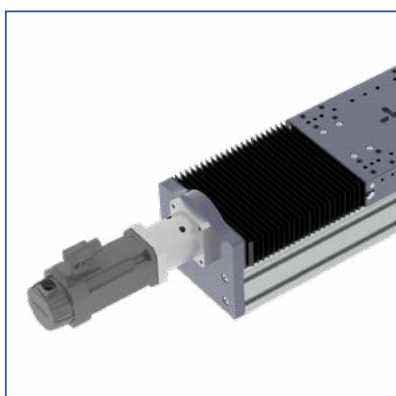
CODICE ASSE  
AXES CODE

CODICE MOTORE  
MOTOR CODE

MARCA MOTORE  
MOTOR BRAND

## KIT RINVII ANGOLARI / ANGULAR GEARBOX

SERIE VU  
VU SERIES



KRV

CODICE ASSE  
AXES CODE

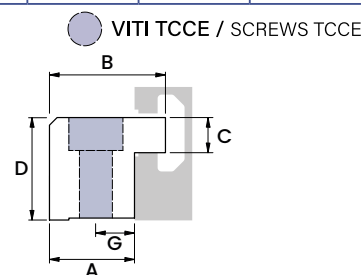
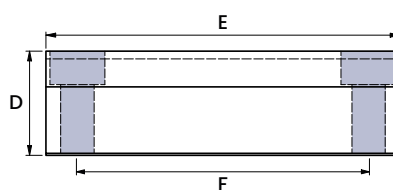
CODICE MOTORE  
MOTOR CODE

MARCA MOTORE  
MOTOR BRAND



## BLOCCETTO DI FISSAGGIO / FIXING BLOCKS

| CODICE<br>CODE  |  | TIPO CAVA<br>HOLLOW TYPE | A  | B  | C   | D    | E   | F  | G  | VITI<br>SCREWS |
|-----------------|--|--------------------------|----|----|-----|------|-----|----|----|----------------|
| SPM30C08-25     |  | 08-PG-15                 | 20 | 25 | 7.1 | 18   | 25  | /  | 8  | M6             |
| SPM40C08-90     |  | 08-PK-20                 | 24 | 30 | 7   | 23   | 90  | 74 | 10 | M8             |
| SPM40C10-50     |  | 10.4-PG-20               | 25 | 30 | 9.1 | 24   | 50  | 25 | 12 | M8             |
| SPM40C10-90     |  | 10.4-PG-20               | 24 | 30 | 9.1 | 24   | 90  | 74 | 10 | M8             |
| SPM40C10-100    |  | 10.4-PG-20               | 24 | 30 | 9.1 | 24   | 100 | 84 | 10 | M8             |
| SPM45C08-90     |  | 08-E-22.5                | 24 | 30 | 7.1 | 25.5 | 90  | 74 | 10 | M8             |
| SPM45C10-50     |  | 10.6-PG-22.5             | 25 | 30 | 9.6 | 27   | 50  | 25 | 12 | M8             |
| SPM45C10-90     |  | 10.6-PG-22.5             | 22 | 30 | 9.1 | 26.5 | 90  | 74 | 10 | M8             |
| SPM45C10-100    |  | 10.6-PG-22.5             | 22 | 30 | 9.1 | 26.5 | 100 | 84 | 10 | M8             |
| SPM50C10-100    |  | 10.6-PG-25               | 22 | 30 | 9.1 | 29   | 100 | 84 | 10 | M8             |
| SPM60C08-50     |  | 08-E-30                  | 25 | 30 | 7   | 23   | 90  | 74 | 10 | M8             |
| SPM45C08-50-GR  |  | 08-PG-18                 | 20 | 25 | 7.1 | 21   | 50  | 25 | 10 | M6             |
| SPM80C08-50-GR  |  | 08-PG-30                 | 22 | 29 | 7.1 | 33   | 50  | 25 | 12 | M8             |
| SPM105C10-50-GR |  | 10.4-PG-27               | 22 | 90 | 8.1 | 30   | 50  | 25 | 12 | M8             |

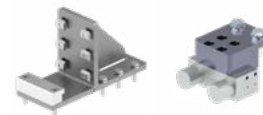


## KIT DI ACCOPPIAMENTO / PAIRING KIT

SERIE HU & HL  
HU & HL SERIES → SERIE HR  
HR SERIES

|                       |             | SERIE HU & HL   HU & HL SERIES |                            |                            |                            |                            |                            |  |
|-----------------------|-------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
|                       |             | 49                             | 69                         | 120                        | 160                        | 180                        | 200                        |  |
| SERIE HR<br>HR SERIES | HR-49S15    | <a href="#">KAC.HR4515.49</a>  | <a href="#">KAC.HR4515</a> | <a href="#">KAC.HR4515</a> |                            |                            |                            |  |
|                       | HR-69S15    | <a href="#">KAC.HR4515.49</a>  | <a href="#">KAC.HR4515</a> | <a href="#">KAC.HR4515</a> |                            |                            |                            |  |
|                       | HR-M90S15   | <a href="#">KAC.HR4515.49</a>  | <a href="#">KAC.HR4515</a> | <a href="#">KAC.HR4515</a> |                            |                            |                            |  |
|                       | HR-M180VS15 | <a href="#">KAC.HR4515.49</a>  | <a href="#">KAC.HR4515</a> | <a href="#">KAC.HR4515</a> |                            |                            |                            |  |
|                       | HR-M80HI20  |                                | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> |                            |  |
|                       | HR-M120VI20 |                                | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> |                            |  |
|                       | HR-M160VI20 |                                | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> |                            |  |
|                       | HR-M200VI20 |                                | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> | <a href="#">KAC.HR4020</a> |                            |  |
|                       | HR-M90HL25  |                                |                            |                            | <a href="#">KAC.HR4525</a> | <a href="#">KAC.HR4525</a> | <a href="#">KAC.HR4525</a> |  |
|                       | HR-M180VL25 |                                |                            |                            | <a href="#">KAC.HR4525</a> | <a href="#">KAC.HR4525</a> | <a href="#">KAC.HR4525</a> |  |
|                       | HR-K100K25  |                                |                            |                            | <a href="#">KAC.HR4525</a> | <a href="#">KAC.HR4525</a> | <a href="#">KAC.HR4525</a> |  |
|                       | HR-K200VK25 |                                |                            |                            | <a href="#">KAC.HR4525</a> | <a href="#">KAC.HR4525</a> | <a href="#">KAC.HR4525</a> |  |

ESEMPIO  
EXAMPLE KAC . HR4020 . 120



## KIT DI ACCOPPIAMENTO / PAIRING KIT

SERIE P  
P SERIES → SERIE HU & HL  
HU & HL SERIES

|                       |             | SERIE P   P SERIES |           |           |                |            |            |
|-----------------------|-------------|--------------------|-----------|-----------|----------------|------------|------------|
|                       |             | PR-K40HS15         | PR-M50S15 | PI-K80I15 | PI-M100L20     | PI-K812M20 | PI-M120M25 |
| SERIE HU<br>HU SERIES | HU-49S15    | ✓                  | ✓         | ✗         | ✗              | ✗          | ✗          |
|                       | HU-69S15    | ✓                  | ✓         | ✗         | ✗              | ✗          | ✗          |
|                       | HU-K120I15  | R                  | ✓         | ✓         | ✗              | ✗          | ✗          |
|                       | HU-M160L20  | R                  | R         | ✓         | ✓              | ✗          | ✗          |
|                       | HU-M160PL20 | R                  | R         | ✓         | ✓              | ✗          | ✗          |
|                       | HU-K180K25  | R                  | R         | R         | ✓              | ✓          | ✓          |
|                       | HU-K180PK25 | R                  | R         | R         | ✓              | ✓          | ✓          |
|                       | HU-K200K25  | R                  | R         | R         | KAC.HUK200.100 | ✓          | ✓          |
|                       | HU-K200PK25 | R                  | R         | R         | KAC.HUK200.100 | ✓          | ✓          |
| SERIE HL<br>HL SERIES | HL-K180K25  | R                  | R         | R         | ✓              | ✓          | ✓          |
|                       | HL-K180PK25 | R                  | R         | R         | ✓              | ✓          | ✓          |
|                       | HL-K200K25  | R                  | R         | R         | KAC.HLK200.100 | ✓          | ✓          |
|                       | HL-K200PK25 | R                  | R         | R         | KAC.HLK200.100 | ✓          | ✓          |

✓ Possibilità di accoppiamento senza kit  
Possibility of coupling without kit

Possibilità di richiesta per un kit di accoppiamento  
Request option for a coupling kit

**R**

**KAC.HUK200.100** →

## FRENI E KIT DI MONTAGGIO / BRAKES AND MOUNTING KITS

### KIT DI MONTAGGIO FRENO DI STAZIONAMENTO / MOUNTING KIT FOR PARKING BRAKE

| CODICE<br>CODE | TAGLIA GUIDA<br>GUIDE SIZE | MODELLO FRENO<br>BRAKE MODEL |
|----------------|----------------------------|------------------------------|
| KFZ.PI-80I15   | 15                         | MKS1501A                     |
| KFZ.PI-M100L20 | 20                         | MKS2001A                     |
| KFZ.PI-K812M20 | 20                         | MKS2001A                     |
| KFZ.PI-M120M25 | 25                         | MKS2501A                     |



### KIT FRENO DI STAZIONAMENTO / PARKING BRAKE KIT

| CODICE<br>CODE   | TAGLIA GUIDA<br>GUIDE SIZE | FORZA DI ARRESTO<br>STOPPING FORCE |
|------------------|----------------------------|------------------------------------|
| KFZ.PI-80I15.F   | 15                         | 400 N                              |
| KFZ.PI-M100L20.F | 20                         | 600 N                              |
| KFZ.PI-K812M20.F | 20                         | 600 N                              |
| KFZ.PI-M120M25.F | 25                         | 750 N                              |





## SENSORI / SENSORS

|                       | MODULO<br>MODULE | SENSORE MAGNETICO / MAGNETIC SENSOR |                   |                         | SENSORE INDUTTIVO / INDUCTIVE SENSOR |                      |                         |
|-----------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|
|                       |                  | STAFFA<br>BRACKET                   | SENSORE<br>SENSOR | ATTIVATORE<br>ACTIVATOR | STAFFA<br>BRACKET                    | SENSORE<br>SENSOR    | ATTIVATORE<br>ACTIVATOR |
| SERIE HU<br>HU SERIES | HU-49S15         | <u>KSM-01</u>                       | <u>DMSE-PM08</u>  | <u>KAM-02</u>           | <u>KSI-01</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-02</u>           |
|                       | HU-69S15         | <u>KSM-01</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-02</u>           | <u>KSI-01</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-02</u>           |
|                       | HU-K120I15       | <u>KSM-01</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-01</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
|                       | HU-M160L20       | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
|                       | HU-M160PL20      | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
|                       | HU-K180K25       | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
|                       | HU-K180PK25      | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
|                       | HU-K200K25       | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
|                       | HU-K200PK25      | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
| SERIE HL<br>HL SERIES | HL-K180K25       | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
|                       | HL-K180PK25      | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
|                       | HL-K200K25       | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
|                       | HL-K200PK25      | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
| SERIE P<br>P SERIES   | PR-K40D15        | -                                   | -                 | -                       | *                                    | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-05</u>           |
|                       | PR-M50D20        | -                                   | -                 | -                       | *                                    | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-06</u>           |
|                       | PI-K80I15        | <u>KSM-04</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-04</u>           | <u>KSI-04</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-04</u>           |
|                       | PI-K812M20       | <u>KSM-04</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-04</u>           | <u>KSI-04</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-04</u>           |
|                       | PI-M100L20       | <u>KSM-04</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-05</u>           | <u>KSI-04</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-04</u>           |
|                       | PI-M120M25       | <u>KSM-04</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-06</u>           | <u>KSI-04</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-04</u>           |
| SERIE HR<br>HR SERIES | HR-***S15        | <u>KSM-01</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-02</u>           | <u>KSI-01</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-02</u>           |
|                       | HR-***I20        | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
|                       | HR-***L25        | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-01</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-01</u>           |
|                       | HR-***K25        | <u>KSM-02</u>                       | <u>DMSE-PC08</u>  | <u>KAM-03</u>           | <u>KSI-02</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-03</u>           |
| SERIE VU<br>VU SERIES | VU-K120LI-15     | -                                   | -                 | -                       | <u>KSI-01</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-07</u>           |
|                       | VU-K120SI-15     | -                                   | -                 | -                       | <u>KSI-01</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-07</u>           |
|                       | VU-K180SE-20     | -                                   | -                 | -                       | <u>KSI-05</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-08</u>           |
|                       | VU-K180LE-20     | -                                   | -                 | -                       | <u>KSI-05</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-08</u>           |
|                       | VU-K180SE-25     | -                                   | -                 | -                       | <u>KSI-05</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-08</u>           |
|                       | VU-K180LE-25     | -                                   | -                 | -                       | <u>KSI-05</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-08</u>           |
|                       | VU-K200SE-25     | -                                   | -                 | -                       | <u>KSI-05</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-09</u>           |
|                       | VU-K200LE-25     | -                                   | -                 | -                       | <u>KSI-05</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-09</u>           |
|                       | VU-K200SE-30     | -                                   | -                 | -                       | <u>KSI-06</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-10</u>           |
|                       | VU-K200ME-30     | -                                   | -                 | -                       | <u>KSI-06</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-10</u>           |
|                       | VU-K200LE-30     | -                                   | -                 | -                       | <u>KSI-06</u>                        | <u>SI12 / GF711S</u> | <u>KAI-10</u>           |

\* Predisposizione di serie sul carro | Preparation as standard on the wagon







## SENSORI / SENSORS

| <b>DMSH-PM08</b>                             |                                                                                                  | SENSORE MAGNETICO   MAGNETIC SENSOR                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| MODELLO<br>MODEL                             | PNP NO                                                                                           | <p>VISTA DEL CONNETTORE<br/>VIEW OF MALE CONNECTOR</p> <p>1 = MARRONE / BROWN, +<br/>3 = BLU / BLUE, -<br/>4 = NERO / BLACK, USCITA NO</p> |  |
| TENSIONE DI FUNZIONAMENTO<br>WORKING VOLTAGE | 5V ÷ 30V DC                                                                                      |                                                                                                                                            |  |
| CIRCUITO DI PROTEZIONE<br>PROTECTION CIRCUIT | CONTRO L'INVERSIONE DI POLARITÀ E PICCHI DI TENSIONE<br>FOR INTENSITY PEAKS AND REVERSE POLARITY |                                                                                                                                            |  |
| TEMPERATURA DI LAVORO<br>TEMPERATURE LIMITS  | -10 °C ÷ +70 °C                                                                                  |                                                                                                                                            |  |
| GRADO DI PROTEZIONE<br>IP RATING             | IP64                                                                                             |                                                                                                                                            |  |
| CONFORMITÀ NORME<br>COMPLIANCE STANDARDS     | CE, RoHS                                                                                         |                                                                                                                                            |  |
| TIPO DI CONNETTORE<br>CONNECTOR TYPE         | M8                                                                                               |                                                                                                                                            |  |

| <b>DMSE-PM08</b>                             |                                                                                                  | SENSORE MAGNETICO   MAGNETIC SENSOR                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| MODELLO<br>MODEL                             | PNP NO                                                                                           | <p>VISTA DEL CONNETTORE<br/>VIEW OF MALE CONNECTOR</p> <p>1 = MARRONE / BROWN, +<br/>3 = BLU / BLUE, -<br/>4 = NERO / BLACK, USCITA NO</p> |  |
| TENSIONE DI FUNZIONAMENTO<br>WORKING VOLTAGE | 5V ÷ 30V DC                                                                                      |                                                                                                                                            |  |
| CIRCUITO DI PROTEZIONE<br>PROTECTION CIRCUIT | CONTRO L'INVERSIONE DI POLARITÀ E PICCHI DI TENSIONE<br>FOR INTENSITY PEAKS AND REVERSE POLARITY |                                                                                                                                            |  |
| TEMPERATURA DI LAVORO<br>TEMPERATURE LIMITS  | -10 °C ÷ +70 °C                                                                                  |                                                                                                                                            |  |
| GRADO DI PROTEZIONE<br>IP RATING             | IP64                                                                                             |                                                                                                                                            |  |
| CONFORMITÀ NORME<br>COMPLIANCE STANDARDS     | CE, RoHS                                                                                         |                                                                                                                                            |  |
| TIPO DI CONNETTORE<br>CONNECTOR TYPE         | M8                                                                                               |                                                                                                                                            |  |

| <b>SI12-PNP-NO</b>                           |                                                                                                  | SENSORE INDUTTIVO   INDUCTIVE SENSOR                                                                                                       |  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| MODELLO<br>MODEL                             | PNP NO                                                                                           | <p>VISTA DEL CONNETTORE<br/>VIEW OF MALE CONNECTOR</p> <p>1 = MARRONE / BROWN, +<br/>3 = BLU / BLUE, -<br/>4 = NERO / BLACK, USCITA NO</p> |  |
| TENSIONE DI FUNZIONAMENTO<br>WORKING VOLTAGE | 10V ÷ 30V DC                                                                                     |                                                                                                                                            |  |
| CIRCUITO DI PROTEZIONE<br>PROTECTION CIRCUIT | CONTRO L'INVERSIONE DI POLARITÀ E PICCHI DI TENSIONE<br>FOR INTENSITY PEAKS AND REVERSE POLARITY |                                                                                                                                            |  |
| TEMPERATURA DI LAVORO<br>TEMPERATURE LIMITS  | -25 °C ÷ +85 °C                                                                                  |                                                                                                                                            |  |
| GRADO DI PROTEZIONE<br>IP RATING             | [ IP65 , IP66 , IP67 ] **                                                                        |                                                                                                                                            |  |
| CONFORMITÀ NORME<br>COMPLIANCE STANDARDS     | 2014/30/UE, EN60947-5-2                                                                          |                                                                                                                                            |  |
| TIPO DI CONNETTORE<br>CONNECTOR TYPE         | M12                                                                                              |                                                                                                                                            |  |

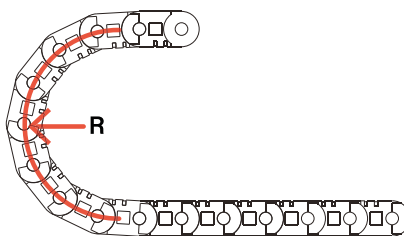
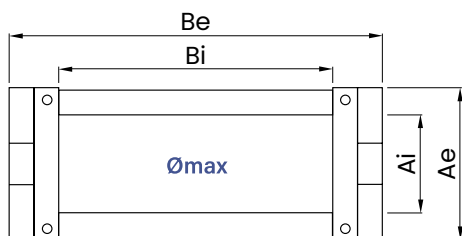
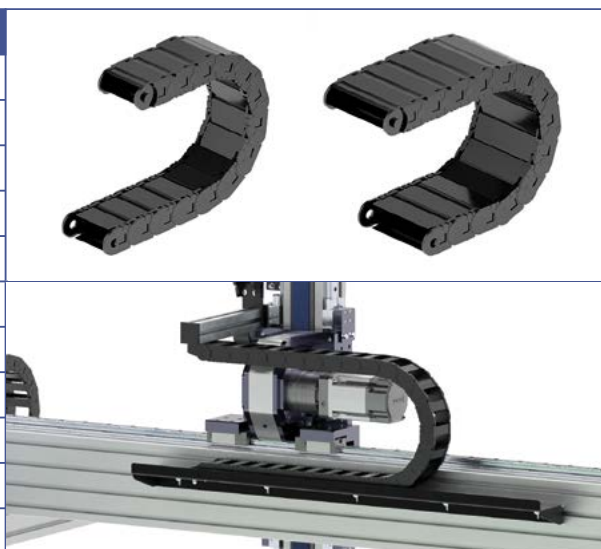
\*\* : A seconda del connettore | Depending on the connector

| <b>GF711S</b>                                |                                                                                                  | SENSORE INDUTTIVO   INDUCTIVE SENSOR                                                                  |  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| MODELLO<br>MODEL                             | PNP                                                                                              | <p>VISTA DEL CONNETTORE<br/>VIEW OF MALE CONNECTOR</p> <p>1 = L+<br/>2 = A1<br/>3 = L-<br/>4 = A2</p> |  |
| TENSIONE DI FUNZIONAMENTO<br>WORKING VOLTAGE | 19.2V ÷ 30V DC                                                                                   |                                                                                                       |  |
| CIRCUITO DI PROTEZIONE<br>PROTECTION CIRCUIT | CONTRO L'INVERSIONE DI POLARITÀ E PICCHI DI TENSIONE<br>FOR INTENSITY PEAKS AND REVERSE POLARITY |                                                                                                       |  |
| TEMPERATURA DI LAVORO<br>TEMPERATURE LIMITS  | -25 °C ÷ +70 °C                                                                                  |                                                                                                       |  |
| GRADO DI PROTEZIONE<br>IP RATING             | [ IP65 , IP67 ]                                                                                  |                                                                                                       |  |
| CONFORMITÀ NORME<br>COMPLIANCE STANDARDS     | 2014/30/UE, EN60947-5-2                                                                          |                                                                                                       |  |
| PARAMETRI DI SICUREZZA<br>SAFETY PARAMETERS  | ISO 13849-1: 2015 CAT. 2, PL d<br>IEC 61508 SIL 2<br>IEC 62061 SIL 2                             |                                                                                                       |  |
| TIPO DI CONNETTORE<br>CONNECTOR TYPE         | M12                                                                                              |                                                                                                       |  |



## CATENE PORTACAVI / CABLE CARRIERS

| CODICE<br>CODE | Ae | Ai | Be   | Bi  | Ø max | R   |
|----------------|----|----|------|-----|-------|-----|
| CP14-02        | 28 | 21 | 38.5 | 25  | 18    | 75  |
| CP14-05        | 28 | 21 | 63.5 | 50  | 18    | 75  |
| CP24-02        | 35 | 25 | 41   | 25  | 22.5  | 100 |
| CP24-03        | 35 | 25 | 54   | 38  | 22.5  | 100 |
| CP24-05        | 35 | 25 | 73   | 57  | 22.5  | 100 |
| CP24-07        | 35 | 25 | 93   | 77  | 22.5  | 125 |
| CP24-10        | 35 | 25 | 119  | 103 | 22.5  | 150 |
| CP26-07        | 50 | 35 | 91   | 75  | 31.5  | 125 |
| CP26-10        | 50 | 35 | 116  | 100 | 31.5  | 150 |
| CP26-12        | 50 | 35 | 141  | 125 | 31.5  | 150 |
| CP26-15        | 50 | 35 | 166  | 150 | 31.5  | 150 |



## PER SERIE HR / FOR HR SERIES

| MODULO<br>MODULE | CP14-02 | CP14-05 | CP24-02 | CP24-03 | CP24-05 | CP24-07 | CP24-10 | CP26-07 | CP26-10 | CP26-12 | CP26-15 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| HR-49S15         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         |         |         |         |
| HR-69S15         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         |         |         |         |
| HR-M90S15        |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         |         |         |         |
| HR-M180VS15      |         |         |         |         |         | ✓       |         |         | ✓       | ✓       |         |
| HR-M80HI20       |         |         |         |         |         | ✓       |         | ✓       | ✓       |         |         |
| HR-M120VI20      |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         |
| HR-M160VI20      |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         |
| HR-M200VI20      |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         |
| HR-M90HL25       |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         |
| HR-M180VL25      |         |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       | ✓       |
| HR-K100K25       |         |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       | ✓       |
| HR-K200VK25      |         |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       | ✓       |







## PER SERIE HU / FOR HU SERIES

| MODULO<br>MODULE | CP14-02 | CP14-05 | CP24-02 | CP24-03 | CP24-05 | CP24-07 | CP24-10 | CP26-07 | CP26-10 | CP26-12 | CP26-15 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| HU-49S15         |         | ✓       | ✓       | ✓       |         |         |         |         |         |         |         |
| HU-69S15         |         | ✓       | ✓       | ✓       |         |         |         |         |         |         |         |
| HU-K120I15       |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         | ✓       |         |         |
| HU-M160L20       |         |         |         |         |         | ✓       |         | ✓       | ✓       |         |         |
| HU-M160PL20      |         |         |         |         |         | ✓       |         | ✓       | ✓       |         |         |
| HU-K180K25       |         |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |
| HU-K180PK25      |         |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |
| HU-K200K25       |         |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |
| HU-K200PK25      |         |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |

## PER SERIE HL / FOR HL SERIES

| MODULO<br>MODULE | CP14-02 | CP14-05 | CP24-02 | CP24-03 | CP24-05 | CP24-07 | CP24-10 | CP26-07 | CP26-10 | CP26-12 | CP26-15 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| HL-K180K25       |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         |
| HL-K180PK25      |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         |
| HL-K200K25       |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         |
| HL-K200PK25      |         |         |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         |         |

## PER SERIE P / FOR P SERIES

| MODULO<br>MODULE | CP14-02 | CP14-05 | CP24-02 | CP24-03 | CP24-05 | CP24-07 | CP24-10 | CP26-07 | CP26-10 | CP26-12 | CP26-15 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| PR-K40D15        | ✓       |         |         | ✓       |         |         |         |         |         |         |         |
| PR-M50D20        | ✓       |         |         | ✓       |         |         |         |         |         |         |         |
| PI-K80I15        |         |         |         | ✓       | ✓       | ✓       |         |         |         |         |         |
| PI-M100L20       |         |         |         | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |         |         |         |         |
| PI-M120M25       |         |         |         |         |         | ✓       | ✓       |         | ✓       | ✓       |         |



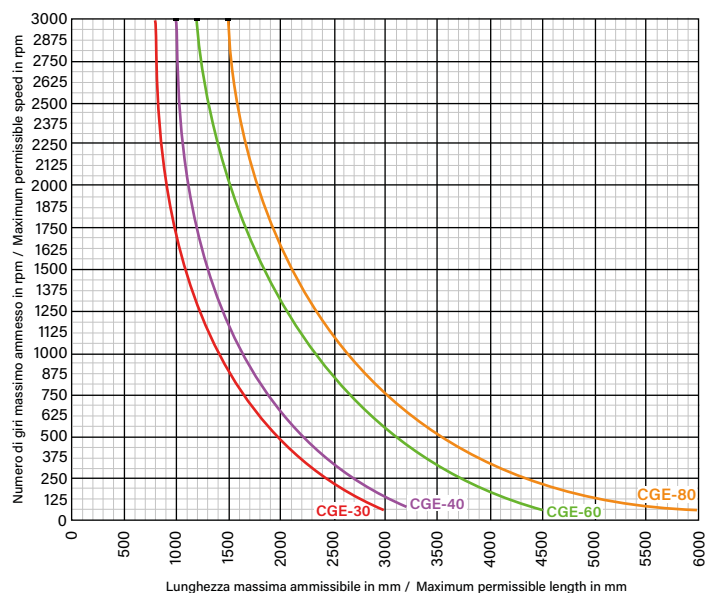
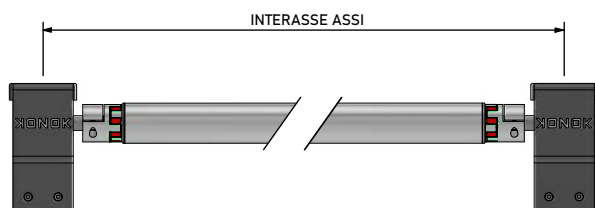
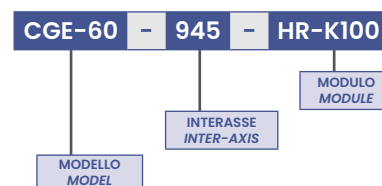


## KIT DI SINCRONIZZAZIONE / SYNCHRONIZATION KIT

| CODICE<br>CODE | DIAMETRO<br>DIAMETER | COPPIA TRASMISSIBILE<br>TRANSMISSION TORQUE<br>Nm | MOMENTO D'INERZIA<br>MOMENT OF INERTIA                          |                                                                      | RIGIDITÀ TORSIONE<br>TORSIONAL RIGIDITY               |                                                     | PESO<br>WEIGHT                         |                      |
|----------------|----------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|
|                |                      |                                                   | PER GIUNTO<br>FOR JOINT<br>(10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ) | PER TUBO / m<br>FOR PIPE / m<br>(10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ) | PER STELLA<br>FOR STAR<br>(C <sub>12dyn</sub> Nm/rad) | PER TUBO<br>FOR PIPE<br>(C <sub>12dyn</sub> Nm/rad) | ENTRAMBI I GIUNTI<br>BOTH JOINTS<br>Kg | TUBO<br>PIPE<br>Kg/m |
| CGE-30         | 30 mm                | 35                                                | 0.01                                                            | 0.11                                                                 | 1375                                                  | 1104                                                | 0.14                                   | 0.58                 |
| CGE-40         | 40 mm                | 60 / 80                                           | 0.08                                                            | 0.2                                                                  | 3700                                                  | 2332                                                | 0.36                                   | 0.76                 |
| CGE-60         | 60 mm                | 120 / 135                                         | 0.24                                                            | 0.8                                                                  | 9917                                                  | 8292                                                | 0.94                                   | 0.97                 |
| CGE-80         | 80 mm                | 190 / 300                                         | 2.4                                                             | 3                                                                    | 33667                                                 | 29102                                               | 2.98                                   | 2                    |

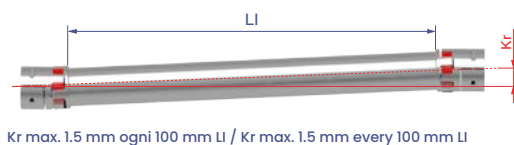


### CODIFICA / CODE:

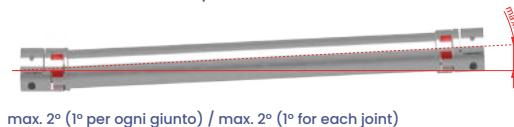


### MAX DISALLINEAMENTO CONSENTITO / MAX MISALIGNMENT ALLOWED

#### DISALLINEAMENTO RADIALE / RADIAL MISALIGNMENT :



#### DISALLINEAMENTO ANGOLARE / ANGULAR MISALIGNMENT :



#### DISALLINEAMENTO ASSIALE / AXIAL MISALIGNMENT :

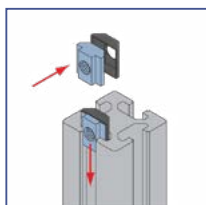
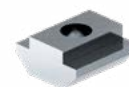
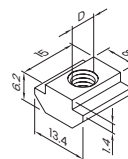




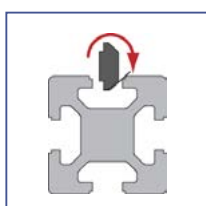
## 08 PG



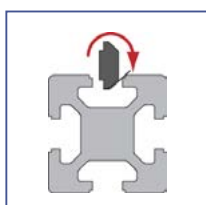
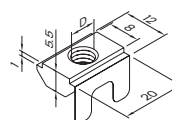
| CODICE / CODE |       |  | D  |
|---------------|-------|--|----|
| N11-08-M4     | A / B |  | M4 |
| N11-08-M5     | A / B |  | M5 |
| N11-08-M6     | A / B |  | M6 |



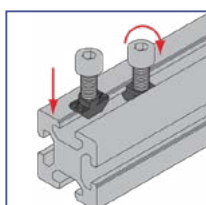
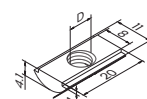
| CODICE / CODE |  |  | D  |
|---------------|--|--|----|
| N11-08-01     |  |  | M4 |



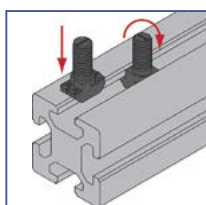
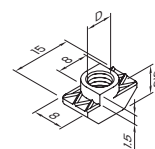
| CODICE / CODE |   |  | D  |
|---------------|---|--|----|
| N31-08-M4     | A |  | M4 |
| N31-08-M5     | A |  | M5 |
| N31-08-M6     | A |  | M6 |



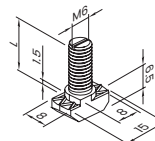
| CODICE / CODE |   |  | D  |
|---------------|---|--|----|
| N39-08K-M4    | B |  | M4 |
| N39-08K-M5    | B |  | M5 |
| N39-08K-M6    | B |  | M6 |
| N39-08K-M8    | B |  | M8 |



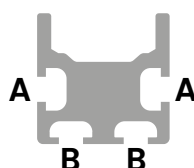
| CODICE / CODE |  |  | D  |
|---------------|--|--|----|
| N21-08-M4     |  |  | M4 |
| N21-08-M5     |  |  | M5 |
| N21-08-M6     |  |  | M6 |



| CODICE / CODE | L  |  | D  |
|---------------|----|--|----|
| N41-08-16     | 16 |  | M6 |
| N41-08-20     | 20 |  | M6 |
| N41-08-25     | 25 |  | M6 |



Compatibile con **GR-45**

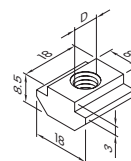




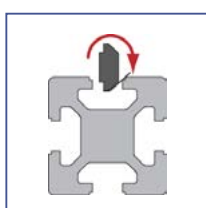
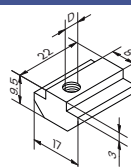
## 08 PK



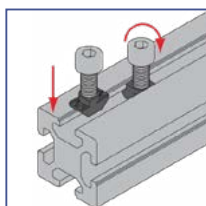
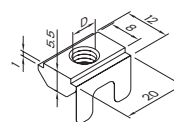
| CODICE / CODE |  | D  |
|---------------|--|----|
| N11-08K-M4    |  | M4 |
| N11-08K-M5    |  | M5 |
| N11-08K-M6    |  | M6 |
| N11-08K-M8    |  | M8 |



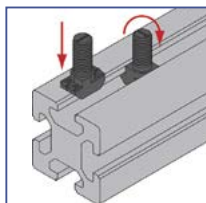
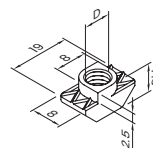
| CODICE / CODE |  | D  |
|---------------|--|----|
| N35-08K-M4    |  | M4 |
| N35-08K-M5    |  | M5 |
| N35-08K-M6    |  | M6 |
| N35-08K-M8    |  | M8 |



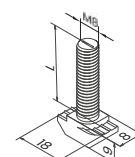
| CODICE / CODE |  | D  |
|---------------|--|----|
| N31-08-M4     |  | M4 |
| N31-08-M5     |  | M5 |
| N31-08-M6     |  | M6 |
| N31-08-M8     |  | M8 |



| CODICE / CODE |  | D  |
|---------------|--|----|
| N21-08K-M4    |  | M4 |
| N21-08K-M5    |  | M5 |
| N21-08K-M6    |  | M6 |



| CODICE / CODE | D  |  | L  |
|---------------|----|--|----|
| N41-08K-20    | M8 |  | 20 |
| N41-08K-25    | M8 |  | 25 |
| N41-08K-30    | M8 |  | 30 |

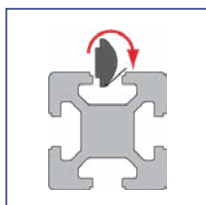
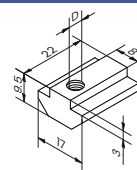




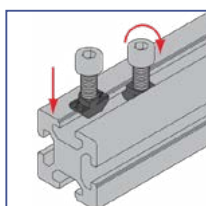
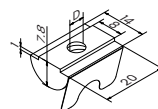
## 08 E



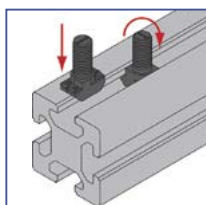
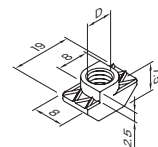
| CODICE / CODE |  | D  |
|---------------|--|----|
| N35-08K-M4    |  | M4 |
| N35-08K-M5    |  | M5 |
| N35-08K-M6    |  | M6 |
| N35-08K-M8    |  | M8 |



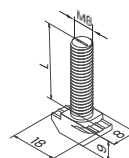
| CODICE / CODE |  | D  |
|---------------|--|----|
| N37-08K-M4    |  | M4 |
| N37-08K-M5    |  | M5 |
| N37-08K-M6    |  | M6 |
| N37-08K-M8    |  | M8 |

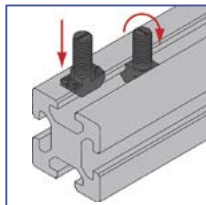


| CODICE / CODE |  | D  |
|---------------|--|----|
| N21-08K-M4    |  | M4 |
| N21-08K-M5    |  | M5 |
| N21-08K-M6    |  | M6 |



| CODICE / CODE | D  |  | L  |
|---------------|----|--|----|
| N41-08K-20    | M8 |  | 20 |
| N41-08K-25    | M8 |  | 25 |
| N41-08K-30    | M8 |  | 30 |



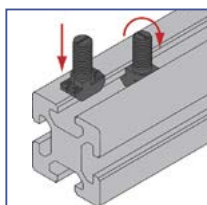
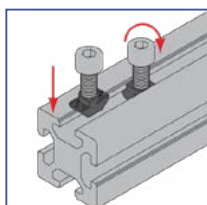
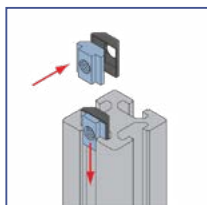


| CODICE / CODE | D  | L  |
|---------------|----|----|
| N41-10-20     | M8 | 20 |
| N41-10-25     | M8 | 25 |
| N41-10-30     | M8 | 30 |





10.2  
6.0



Technical drawing of a stepped cylindrical part. The part has a total length of 18 and a total diameter of 18. It features a central hole with a diameter of  $D$  and a depth of 10. The part is divided into two sections: a front section with a diameter of 9 and a length of 9, and a rear section with a diameter of 18 and a length of 3. The drawing shows the part from a perspective view, with the front section being a smaller cylinder and the rear section being a larger cylinder.





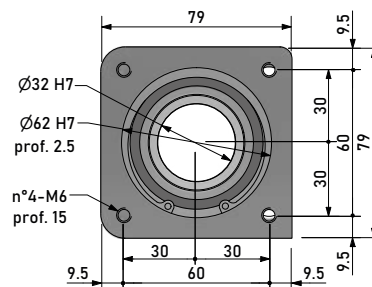
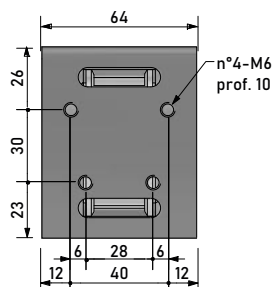


## GTK64.H8.20F32 – TESTATA MOTRICE / MOTOR HEAD

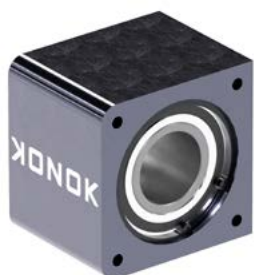


### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT            | HTD8-20 |
| TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY         | Z22     |
| Ø PRIMITIVO PULEGGIA / Ø PULLEY PRIMITIVE | 56.02   |
| LARGHEZZA CINGHIA / BELT WIDTH            | 20      |
| PASSO PULEGGIA / PULLEY PITCH             | 176     |

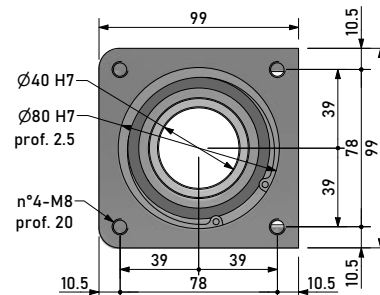
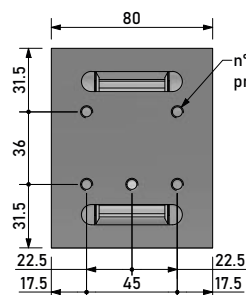


## GTK80.AT10.32F40 – TESTATA MOTRICE / MOTOR HEAD

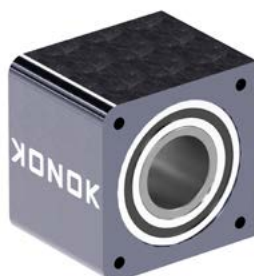


### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT            | AT10-32 |
| TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY         | Z22     |
| Ø PRIMITIVO PULEGGIA / Ø PULLEY PRIMITIVE | 70.03   |
| LARGHEZZA CINGHIA / BELT WIDTH            | 32      |
| PASSO PULEGGIA / PULLEY PITCH             | 220     |

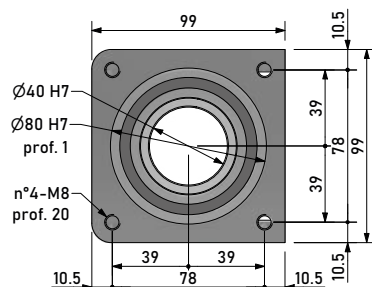
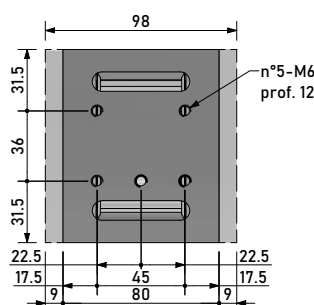


## GTK98.AT10.40F40 – TESTATA MOTRICE / MOTOR HEAD



### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT            | AT10-40 |
| TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY         | Z22     |
| Ø PRIMITIVO PULEGGIA / Ø PULLEY PRIMITIVE | 70.03   |
| LARGHEZZA CINGHIA / BELT WIDTH            | 40      |
| PASSO PULEGGIA / PULLEY PITCH             | 220     |



| CODICE / CODE       | DESCRIZIONE / DESCRIPTION                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| GTK98.AT10.40F40.CC | 2 COPERCHI CHIUSI<br>2 CLOSED LIDS                             |
| GTK98.AT10.40F40.CF | 1 COPERCHIO CHIUSO + 1 FORATO<br>1 CLOSED COVER + 1 PERFORATED |



## GTK100.EA10.50F47 – TESTATA MOTRICE / MOTOR HEAD

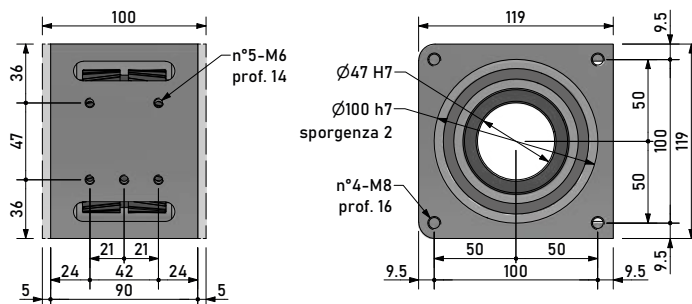
GTK100.EA10.50F47



### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT            | EAGLE10-50 |
| TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY         | Z28        |
| Ø PRIMITIVO PULEGGIA / Ø PULLEY PRIMITIVE | 89.12      |
| LARGHEZZA CINGHIA / BELT WIDTH            | 50         |
| PASSO PULEGGIA / PULLEY PITCH             | 280        |

| CODICE / CODE        | DESCRIZIONE / DESCRIPTION                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| GTK100.EA10.50F47.CC | 2 COPERCHI CHIUSI<br>2 CLOSED LIDS                             |
| GTK100.EA10.50F47.CF | 1 COPERCHIO CHIUSO + 1 FORATO<br>1 CLOSED COVER + 1 PERFORATED |

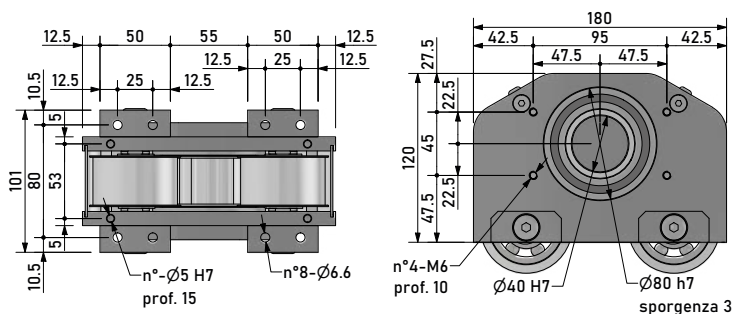


## GTZ-AT10-32F40 – TESTATA MOTRICE OMEGA / OMEGA MOTOR HEAD



### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT            | AT10-32 |
| TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY         | Z22     |
| Ø PRIMITIVO PULEGGIA / Ø PULLEY PRIMITIVE | 70.03   |
| LARGHEZZA CINGHIA / BELT WIDTH            | 32      |
| PASSO PULEGGIA / PULLEY PITCH             | 220     |

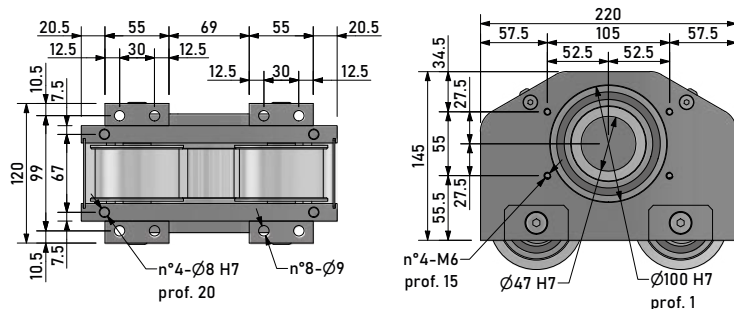


## GTZ-AT10-40F47 – TESTATA MOTRICE OMEGA / OMEGA MOTOR HEAD



### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT            | AT10-40 |
| TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY         | Z28     |
| Ø PRIMITIVO PULEGGIA / Ø PULLEY PRIMITIVE | 89.12   |
| LARGHEZZA CINGHIA / BELT WIDTH            | 40      |
| PASSO PULEGGIA / PULLEY PITCH             | 280     |



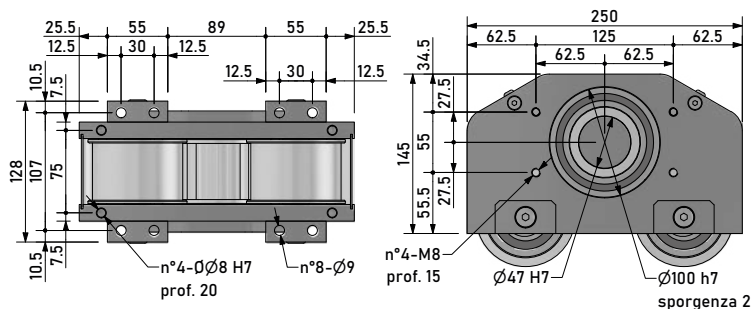


## GTZ-AT10-50F47 – TESTATA MOTRICE OMEGA / OMEGA MOTOR HEAD



### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT            | AT10-50 |
| TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY         | Z28     |
| Ø PRIMITIVO PULEGGIA / Ø PULLEY PRIMITIVE | 89.12   |
| LARGHEZZA CINGHIA / BELT WIDTH            | 50      |
| PASSO PULEGGIA / PULLEY PITCH             | 280     |

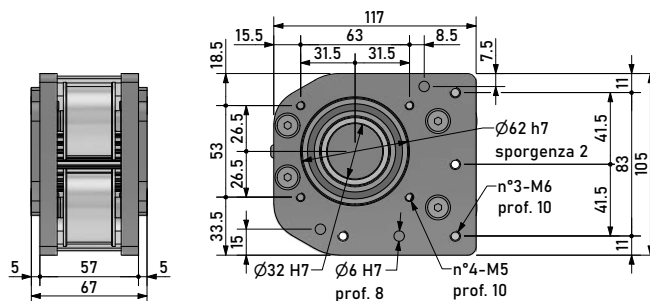


## GTZ-AT5-25F32 – TESTATA MOTRICE OMEGA / OMEGA MOTOR HEAD



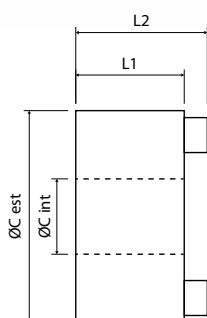
### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

|                                           |        |
|-------------------------------------------|--------|
| TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT            | AT5-25 |
| TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY         | Z30    |
| Ø PRIMITIVO PULEGGIA / Ø PULLEY PRIMITIVE | 47.76  |
| LARGHEZZA CINGHIA / BELT WIDTH            | 25     |
| PASSO PULEGGIA / PULLEY PITCH             | 150    |

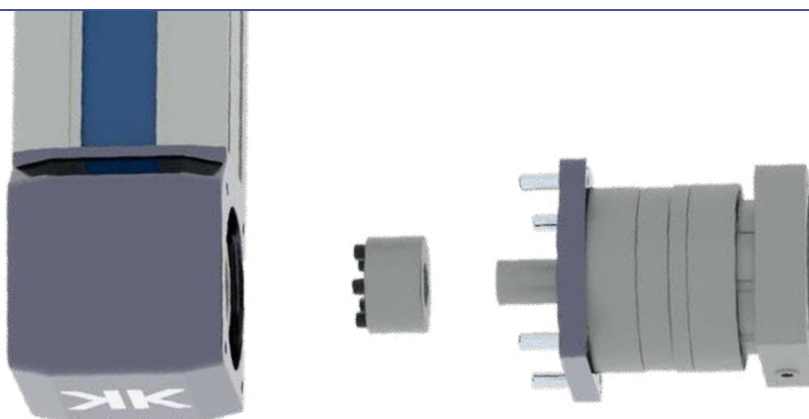




## CALETTATORI / LOCKING DEVICES



| MODELLO<br>MODEL |  | COPPIA LAVORO<br>WORK TORQUE | Ø INTERNO<br>Ø INTERNAL | Ø ESTERNO<br>Ø OUTER | L1 | L2   | N° x Ø VITE<br>N° x Ø SCREW | COPPIA SERRAGGIO VITI [Nm]<br>SCREW TIGHTENING TORQUE [Nm] |
|------------------|--|------------------------------|-------------------------|----------------------|----|------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| CK151808         |  | 12                           | 8                       | 18                   | 11 | 13.5 | 3x M2.5                     | 1.2                                                        |
| CK152010         |  | 21                           | 10                      | 20                   | 13 | 15.5 | 4x M2.5                     | 1.2                                                        |
| CK152210C        |  | 16.6                         | 10                      | 22                   | 13 | 15.5 | 4x M2.5                     | 1.2                                                        |
| CK152212         |  | 25                           | 12                      | 22                   | 13 | 15.5 | 4x M2.5                     | 1.2                                                        |
| CK1526635C       |  | 14.5                         | 6.35                    | 26                   | 17 | 20   | 4x M3                       | 2.1                                                        |
| CK152608C        |  | 18.25                        | 8                       | 26                   | 17 | 20   | 4x M3                       | 2.1                                                        |
| CK152610C        |  | 22.85                        | 10                      | 26                   | 17 | 20   | 4x M3                       | 2.1                                                        |
| CK152612C        |  | 27.4                         | 12                      | 26                   | 17 | 20   | 4x M3                       | 2.1                                                        |
| CK152614         |  | 40                           | 14                      | 26                   | 17 | 20   | 4x M3                       | 2.1                                                        |
| CK153210C        |  | 42                           | 10                      | 32                   | 17 | 21   | 4x M4                       | 4.9                                                        |
| CK153212         |  | 64                           | 12                      | 32                   | 17 | 21   | 4x M4                       | 4.9                                                        |
| CK153214C        |  | 59.5                         | 14                      | 32                   | 17 | 21   | 4x M4                       | 4.9                                                        |
| CK153216         |  | 85                           | 16                      | 32                   | 17 | 21   | 4x M4                       | 4.9                                                        |
| CK154014C        |  | 127                          | 14                      | 40                   | 21 | 26   | 4x M5                       | 10                                                         |
| CK154016         |  | 139                          | 16                      | 40                   | 21 | 26   | 4x M5                       | 10                                                         |
| CK154019C        |  | 132                          | 19                      | 40                   | 21 | 26   | 4x M5                       | 10                                                         |
| CK154020C        |  | 138                          | 20                      | 40                   | 21 | 26   | 4x M5                       | 10                                                         |
| CK154022         |  | 191                          | 22                      | 40                   | 21 | 26   | 4x M5                       | 10                                                         |
| CK064720         |  | 367                          | 20                      | 47                   | 22 | 34   | 5x M6                       | 14                                                         |
| CK064722         |  | 404                          | 22                      | 47                   | 22 | 34   | 5x M6                       | 14                                                         |
| CK154714C        |  | 137                          | 14                      | 47                   | 26 | 32   | 4x M6                       | 17                                                         |
| CK154716         |  | 196                          | 16                      | 47                   | 26 | 32   | 4x M6                       | 17                                                         |
| CK154725         |  | 306                          | 25                      | 47                   | 26 | 32   | 4x M6                       | 17                                                         |
| CK154732         |  | 396                          | 32                      | 47                   | 30 | 34   | 6x M4                       | 4.9                                                        |





## KTC-AT10L40 – ATTACCO CINGHIA CON TENSIONAMENTO / BELT ATTACHMENT WITH TENSION



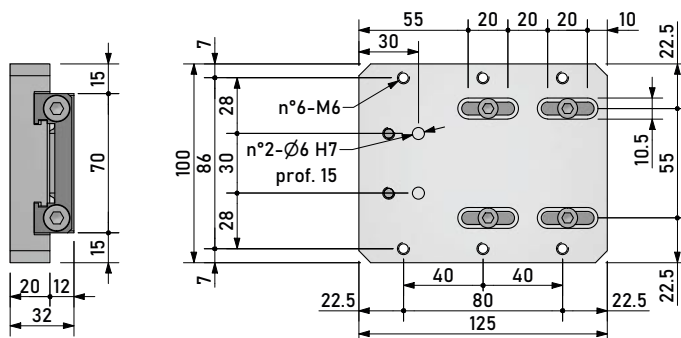
### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT

AT10-40

TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY

Z28



## KTC-E10L50 – ATTACCO CINGHIA CON TENSIONAMENTO / BELT ATTACHMENT WITH TENSION



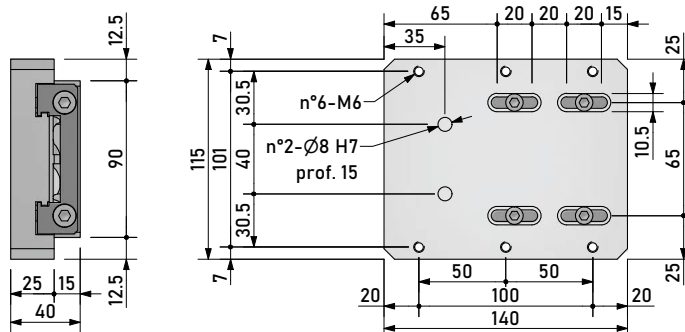
### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT

EAGLE10-50

TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY

Z30



## KTC90-AT10 – ATTACCO CINGHIA CON TENSIONAMENTO / BELT ATTACHMENT WITH TENSION



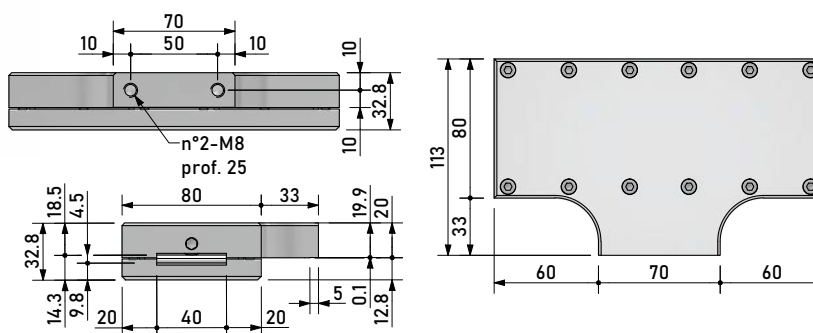
### SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT

AT10-40

TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY

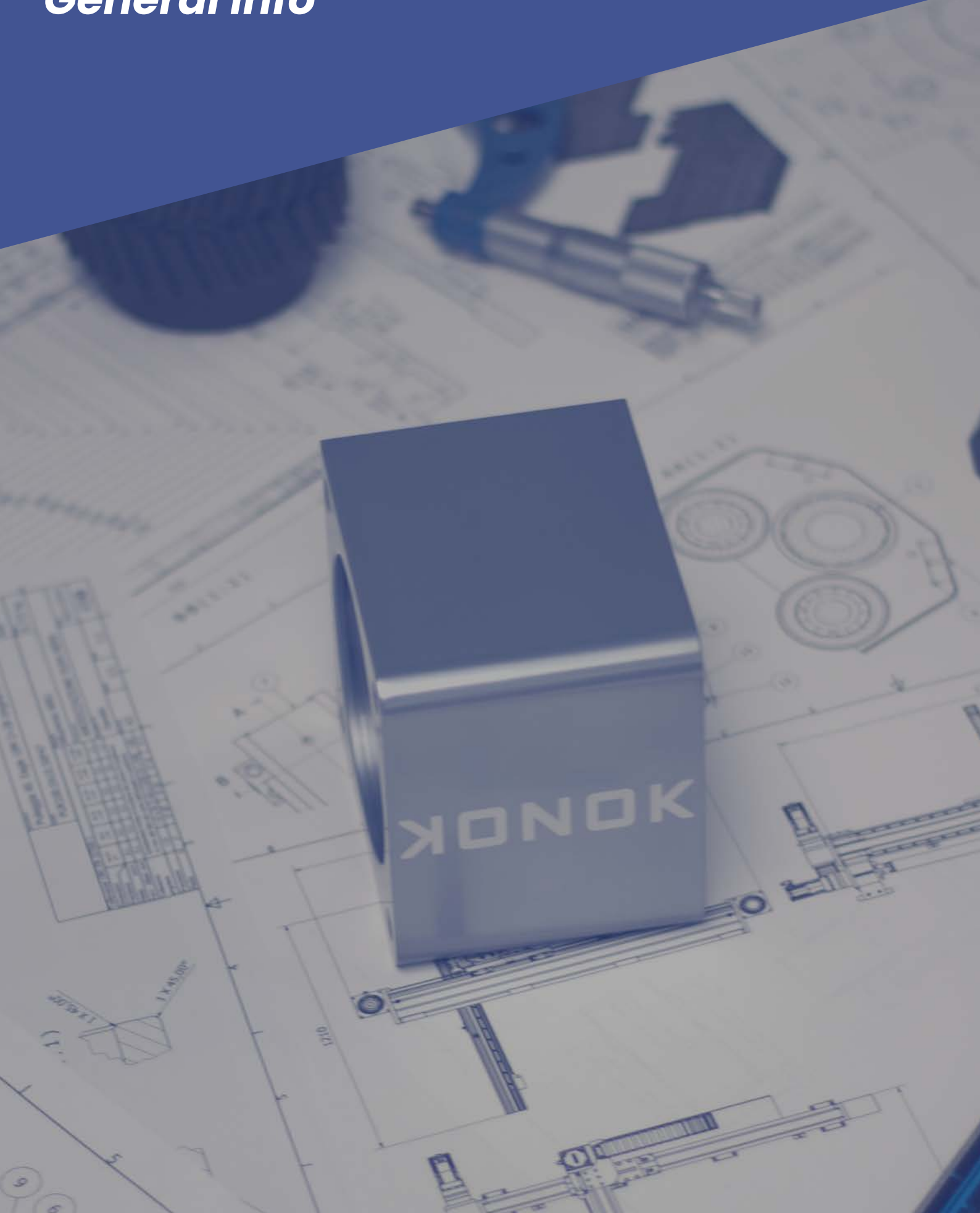
Z22



# NOTES

# Informazioni Generali

## *General info*





### Analisi del corretto dimensionamento del sistema / Analysis of the correct sizing of the system

Al fine di analizzare il corretto funzionamento del modulo lineare è necessario valutare alcuni parametri funzionali:

- Durata del sistema di guida
- Dimensionamento del sistema di movimentazione
- Portata strutturale

*In order to analyze the correct functioning of the linear module it is necessary to evaluate some functional parameters:*

- *Duration of the driving system*
- *Dimensioning of the handling system*
- *Structural capacity*

### Sistema di guida / Driving system

#### Guida su pattini lineari a ricircolo di sfere

Ogni sistema di guida, che sia a rotolamento o a strisciamento, è sottoposta ad usura dovuta al carico applicato sulla guida stessa e alla presenza o meno di adeguata lubrificazione. La durata delle guide lineari è definita come la distanza che un sistema può percorrere prima che sulla guida si presentino segni di usura. In particolare, per il calcolo del sistema, si utilizzerà la durata utile che definiremo più avanti.

#### Guide on linear ball bearings

*Any guidance system, whether rolling or sliding, is subject to wear and tear due to the load applied to the guide and whether or not there is adequate lubrication. The service life of linear guides is defined as the distance a system can travel before signs of wear appear on the rail. In particular, for the calculation of the system, we will use the useful life that we will define below.*

### 1 Definizione del carico applicato / Definition of the load applied

Al fine di determinare la durata del sistema di guida è fondamentale definire il carico dinamico equivalente applicato al pattino maggiormente caricato.

Per determinare il carico equivalente si parte dal definire tutti i carichi applicati al singolo pattino che siano essi dovuti al peso applicato, ai momenti generati, ad eventuali altre forze agenti sul sistema, ed in tutte le direzioni di applicazione. È quindi importante valutare:

- Posizione del baricentro
- Posizione e direzione delle forze applicate
- Posizione del punto di comando (attacco cinghia)
- Forze inerziali in fase di accelerazione e decelerazione.

La somma di tutti questi elementi ci porterà a determinare il carico massimo nelle tre fasi fondamentali di una movimentazione: Accelerazione; velocità costante; Decelerazione.

*In order to determine the service life of the driving system it is essential to define the equivalent dynamic load applied to the most loaded skid.*

*To determine the equivalent load we start by defining all the loads applied to the single skid that are due to the weight applied, the moments generated, any other forces acting on the system, and in all directions of application. It is therefore important to assess:*

- *Centre of gravity position*
- *Position and direction of applied forces*
- *Control point position (strap connection)*
- *Inertial forces during acceleration and deceleration.*

*The sum of all these elements will lead us to determine the maximum load in the three fundamental phases of a movement: Acceleration; constant speed; Deceleration.*

|       |                                                                                              |          |                                                                                                |           |                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| $P_a$ | Carico applicato in fase di accelerazione (N)<br><i>Load applied during acceleration (N)</i> | $P_{vc}$ | Carico applicato in fase a velocità costante<br><i>Load applied in phase at constant speed</i> | $P_{dec}$ | Carico applicato in fase di decelerazione (N)<br><i>Load applied during deceleration (N)</i> |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

Per agevolare questo calcolo rimandiamo ad alcuni esempi tipo. Questi principi di calcolo possono essere presi in opportuna considerazione come linee guida per sistemi con geometria diverse.

- Moto orizzontale 1 : [PAGINA 259](#)
- Moto orizzontale 2 : [PAGINA 260](#)
- Moto verticale 1 : [PAGINA 261](#)
- Moto verticale 2 : [PAGINA 262](#)

*To facilitate this calculation we refer to some examples. These calculation principles can be considered as guidelines for systems with different geometry.*

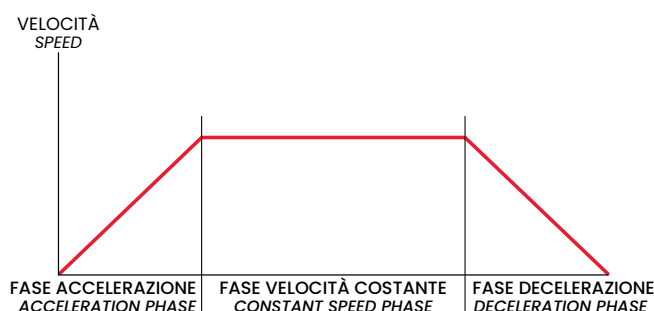
- *Horizontal motion 1 : [PAGE 259](#)*
- *Horizontal motion 2 : [PAGE 260](#)*
- *Vertical motion 1 : [PAGE 261](#)*
- *Vertical motion 2 : [PAGE 262](#)*

### 2 Determinazione del carico equivalente / Determination of equivalent load

Essendo il sistema di movimentazione tipicamente un sistema a 3 fasi (trapezoidale) con carichi che mutano secondo le variabili: Accelerazione; velocità costante; decelerazione. Per il calcolo di durata è necessario determinare il Carico equivalente che rappresenta il carico che porta alla stessa usura di un carico costante.

The handling system is typically a 3-phase (trapezoidal) system with loads that vary according to the variables; acceleration; constant speed; deceleration. For the duration calculation it is necessary to determine the equivalent load that represents the load that causes the same wear of a constant load.

$$P_m = \sqrt[3]{\frac{1}{L}(P_a^3 \cdot L_a + P_{vc}^3 \times L_{vc} + P_{dec}^3 \times L^{dec})}$$



|           |                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $P_a$     | Carico applicativo in fase di accelerazione (N)<br>Application load during acceleration (N)    |
| $L_a$     | Distanza percorsa in fase di accelerazione (m)<br>Acceleration distance travelled (m)          |
| $P_{vc}$  | Carico applicato in fase a velocità costante<br>Acceleration force                             |
| $L_{vc}$  | Distanza percorsa in fase a velocità costante<br>Distance travelled in phase at constant speed |
| $P_{dec}$ | Carico applicato in fase di decelerazione (N)<br>Load applied during deceleration (N)          |
| $L_{dec}$ | Distanza percorsa in fase di decelerazione (m)<br>Distance travelled during deceleration (m)   |
| $P_m$     | Carico equivalente (N)<br>Equivalent load (N)                                                  |

### 3 Calcolo della durata nominale / Calculation of nominal duration

È opportuno premettere che per il calcolo della durata viene utilizzato il parametro di durata Utile, definito universalmente come la distanza che il 90% di un lotto di guide, caricate in identiche condizioni e con adeguata lubrificazione, può percorrere.

It should be noted that the duration parameter Useful, universally defined as the distance that 90% of a lot of guides, loaded under the same conditions and with adequate lubrication, can travel, is used for the calculation of the duration.

Il calcolo della durata è influenzato da 3 fattori fondamentali:

The calculation of the duration is influenced by 3 fundamental factors:

- Fattore di durezza della guida
- Fattore di temperatura
- Fattore di carico

- Hardness factor of the guide
- Temperature factor
- Load factor

Per il calcolo tralasciamo il Fattore di durezza in quanto intrinseco dei dati del sistema, il fattore di temperatura considerando applicazioni comprese tra i -5+60°C (contattare Ufficio Tecnico per situazioni diverse).

For the calculation we leave out the hardness factor as intrinsic of the data of the shoe, the temperature factor considering applications between -5 + 60 and > (contact Technical Office for different situations).

Per il fattore di carico fare riferimento alla tabella seguente:

For the load factor refer to the following table:

| Fattore di carico / Load factor                     |                                         |                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Tipo di Carico / Type of load                       | Velocità di servizio / Speed of service | Fattore di carico / Load factor |
| Senza urti e vibrazioni<br>Shock and vibration free | fino a / up to 0.25 m/sec               | 1.0 - 1.2                       |
| Carico normale<br>Normal load                       | da / from 0.25 m/sec a / to 1 m/sec     | 1.2 - 1.5                       |
| Urti lievi<br>Slight bumps                          | da / from 1 m/sec a / to 2 m/sec        | 1.5 - 2.0                       |
| Con urti e vibrazioni<br>With shock and vibration   | oltre / over 2 m/sec                    | 2.0 - 3.5                       |

### Formula per il calcolo della durata del sistema

La formula determina lo spazio percorso in Km dal pattino maggiormente caricato, tenendo in considerazione i fattori di cui sopra.

### Formula for calculating system duration

The formula determines the space covered in Km by the most loaded skid, taking into account the above factors.

$$D_n = \left( \frac{C_{dyn}}{f_w \cdot P_m} \right)^3 \cdot 50$$

|                  |                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| D <sub>n</sub>   | Durata nominale (km)<br>Nominal duration (km)                       |
| C <sub>dyn</sub> | Coefficiente di carico dinamico (N)<br>Dynamic load coefficient (N) |

|                |                                               |
|----------------|-----------------------------------------------|
| f <sub>w</sub> | Fattore di carico<br>Load factor              |
| P <sub>m</sub> | Carico equivalente (N)<br>Equivalent Load (N) |

| Serie / Series | C <sub>dyn</sub> | Serie / Series | C <sub>dyn</sub> | Serie / Series | C <sub>dyn</sub> |
|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| HR-K200VK25    | 34960            | HU-K200PK25    | 39300            | PI-M120M25     | 31780            |
| HR-K100K25     | 34960            | HU-K200K25     | 39300            | PI-K812L20     | 23080            |
| HR-M180VL25    | 34960            | HU-K180PK25    | 31780            | PI-M100L20     | 23080            |
| HR-M90HL25     | 34960            | HU-K180K25     | 31780            | PI-K80I15      | 13880            |
| HR-M200VI20    | 23700            | HU-M160PL20    | 23080            | PR-K40D15      | 11380            |
| HR-M160VI20    | 23700            | HU-M160L20     | 23080            | PR-M50D20      | 23700            |
| HR-M120VI20    | 23700            | HU-K120I15     | 13880            | FP-K120I15     | 13880            |
| HR-M80HI20     | 23700            | HU-69S15       | 13880            | FU-K120I15     | 13880            |
| HR-M180VS15    | 14700            | HU-49S15       | 13880            | FL-K120I15     | 13880            |
| HR-M90S15      | 14700            | HU-K48TBM5     | 4270             | FI-K120I15     | 13880            |
| HR-69S15       | 14700            | HU-M36TBM2     | 3960             |                |                  |
| HR-49S15       | 14700            | HL-K200PK25    | 39300            |                |                  |
| HR-K41TB15     | 7830             | HL-K200K25     | 39300            |                |                  |
| HR-K40TB15     | 7830             | HL-K180PK25    | 31780            |                |                  |
|                |                  | HL-K180K25     | 31780            |                |                  |

## 4 Determinazione della durata temporale / Determination of the duration

Se lo spazio percorso per ogni ciclo macchina ed il numero di cicli sono costanti per l'intera durata di vita, è possibile determinare la durata temporale con la seguente formula.

If the space covered for each machine cycle and the number of cycles are constant for the entire service life, you can determine the time duration with the following formula.

$$D_t = \frac{D_n \cdot 1000}{S_c \cdot C_h \cdot h}$$

|                |                                                           |
|----------------|-----------------------------------------------------------|
| D <sub>t</sub> | Durata temporale (Giorni)<br>Length of time (Days)        |
| D <sub>n</sub> | Durata nominale (km)<br>Nominal duration (km)             |
| S <sub>c</sub> | Spazio percorso per ciclo (m)<br>Path space per cycle (m) |

|                |                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------|
| C <sub>h</sub> | Numero di cicli orari<br>Number of hourly cycles |
| h              | Ore lavorate al giorno<br>Hours worked per day   |

### Sistema di movimentazione / Moving System

La corretta applicazione dell'unità lineare passa fondamentalmente dalla verifica del corretto dimensionamento dell'organo predisposto allo scopo.

The correct application of the linear unit fundamentally passes from the verification of the correct sizing of the organ predisposed to the purpose.

### Sistema con traino a cinghia dentata / System with toothed belt drive

Nel caso dei moduli lineari a cinghia i valori di riferimento sono:

- Coppia trasmissibile dalla puleggia
- Carico ammissibile a trazione
- Valore di pretensionamento

In the case of linear belt modules the reference values are:

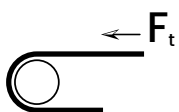
- Transmission torque from the pulley
- Permissible tensile load
- Pre-tensioning value

Il Calcolo della coppia ammissibile alla puleggia viene influenzato da valori di riferimento basati sul diametro di avvolgimento della cinghia e sul tipo di cinghia utilizzata:

The calculation of the torque allowable to the pulley is influenced by reference values based on the belt winding diameter and the type of belt used:

forza tangenziale applicabile alla puleggia in riferimento alla velocità

tangential force applicable to the pulley with reference to speed



$$F_t = F_u \cdot Z_e \cdot b$$

|       |                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| $F_t$ | Forza tangenziale (N)<br>Tangential force (N)                                               |
| $F_u$ | Coefficiente di carico in base alla velocità (N)<br>Load coefficient according to speed (N) |
| $Z_e$ | Coefficiente di presa della puleggia<br>Contact Now Pulley Block Gripper                    |
| $b$   | Larghezza della cinghia<br>Belt width                                                       |

coppia risultante alla puleggia

resulting torque to the pulley



$$M_n = \frac{F_t \cdot \varnothing_p}{2000}$$

|                 |                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| $M_n$           | Coppia applicabile alla puleggia (Nm)<br>Torque applicable to they pulley (Nm) |
| $F_t$           | Forza tangenziale (N)<br>Tangential force (N)                                  |
| $\varnothing_p$ | Diametro primitivo puleggia (mm)<br>Primitive pulley diameter (mm)             |

il valore di pretensionamento  $F_{tv}$  deve rispettare la relazione

the pretension value  $F_{tv}$  shall comply with the relationship

$$F_{tv} \geq F_t$$

|          |                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------|
| $F_{tv}$ | Forza di pretensionamento (N)<br>Force of pretension (N) |
| $F_t$    | Forza tangenziale (N)<br>Tangential force (N)            |

il carico ammissibile a trazione, dipende dalle caratteristiche costruttive della cinghia

the permissible tensile load depends on the construction characteristics of the belt



$$F_{tm} > F_t + F_{tv}$$

|          |                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| $F_{tm}$ | Carico massimo ammissibile a trazione (N)<br>Maximum permissible tensile load (N) |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|

| Serie<br>Series | F <sub>u</sub> |       |       |       | Serie<br>Series | F <sub>u</sub> |       |       |       | Serie<br>Series | F <sub>u</sub> |       |       |       |
|-----------------|----------------|-------|-------|-------|-----------------|----------------|-------|-------|-------|-----------------|----------------|-------|-------|-------|
|                 | 0.5 m/s        | 1 m/s | 2 m/s | 4 m/s |                 | 0.5 m/s        | 1 m/s | 2 m/s | 4 m/s |                 | 0.5 m/s        | 1 m/s | 2 m/s | 4 m/s |
| HR-K200VK25     | 86.50          | 81.00 | 73.00 | 63.50 | HU-K200PK25     | 86.50          | 81.00 | 73.00 | 63.50 | PI-M120M25      | 81.50          | 77.00 | 71.50 | 62.00 |
| HR-K100 K25     | 86.50          | 81.00 | 73.00 | 63.50 | HU-K200K25      | 86.50          | 81.00 | 73.00 | 63.50 | PI-K812L20      | 81.50          | 77.00 | 71.50 | 62.00 |
| HR-M180VL25     | 81.50          | 77.50 | 71.00 | 62.00 | HU-K180PK25     | 86.50          | 81.00 | 73.00 | 63.50 | PI-M100L20      | 81.50          | 77.00 | 71.50 | 62.00 |
| HR-M90HL25      | 81.50          | 77.50 | 71.00 | 62.00 | HU-K180K25      | 86.50          | 81.00 | 73.00 | 63.50 | PI-K80I15       | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 |
| HR-M200VI20     | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 | HU-M160PL20     | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 | PR-K40D15       | 32.90          | 30.90 | 27.70 | 23.80 |
| HR-M160VI20     | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 | HU-M160L20      | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 | PR-M50D20       | 32.90          | 30.90 | 27.70 | 23.80 |
| HR-M120VI20     | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 | HU-K120I15      | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 | FP-K120I15      | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 |
| HR-M80HI20      | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 | HU-69S15        | 66.00          | 60.00 | 53.00 | 44.00 | FU-K120I15      | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 |
| HR-M180VS15     | 66.00          | 60.00 | 53.00 | 44.00 | HU-49S15        | 66.00          | 60.00 | 53.00 | 44.00 | FL-K120I15      | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 |
| HR-M90S15       | 66.00          | 60.00 | 53.00 | 44.00 | HU-K48TBM5      | 32.00          | 29.50 | 26.00 | 22.00 | FI-K120I15      | 80.00          | 76.00 | 68.00 | 58.50 |
| HR-69S15        | 66.00          | 60.00 | 53.00 | 44.00 | HU-M36TBM2      | 32.00          | 29.50 | 26.00 | 22.00 |                 |                |       |       |       |
| HR-49S15        | 66.00          | 60.00 | 53.00 | 44.00 | HL-K200PK25     | 86.50          | 81.00 | 73.00 | 63.50 |                 |                |       |       |       |
| HR-K41TB15      | 32.00          | 29.50 | 26.00 | 22.00 | HL-K200K25      | 86.50          | 81.00 | 73.00 | 63.50 |                 |                |       |       |       |
| HR-K40TB15      | 32.00          | 29.50 | 26.00 | 22.00 | HL-K180PK25     | 86.50          | 81.00 | 73.00 | 63.50 |                 |                |       |       |       |
|                 |                |       |       |       | HL-K180K25      | 86.50          | 81.00 | 73.00 | 63.50 |                 |                |       |       |       |

| Serie<br>Series | Z <sub>e</sub> | b  | Ø <sub>p</sub> | F <sub>tm</sub> | Serie<br>Series | Z <sub>e</sub> | b  | Ø <sub>p</sub> | F <sub>tm</sub> | Serie<br>Series | Z <sub>e</sub> | b  | Ø <sub>p</sub> | F <sub>tm</sub> |
|-----------------|----------------|----|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----|----------------|-----------------|
| HR-K200VK25     | 12             | 50 | 89.12          | 14400           | HU-K200PK25     | 12             | 50 | 89.12          | 14400           | PI-M120M25      | 12             | 50 | 89.12          | 7000            |
| HR-K100K25      | 12             | 50 | 89.12          | 14400           | HU-K200K25      | 12             | 50 | 89.12          | 14400           | PI-K812L20      | 12             | 50 | 89.12          | 7000            |
| HR-M180VL25     | 12             | 40 | 89.12          | 6800            | HU-K180PK25     | 12             | 50 | 89.12          | 14400           | PI-M100L20      | 12             | 40 | 89.12          | 5600            |
| HR-M90HL25      | 12             | 40 | 89.12          | 6800            | HU-K180K25      | 12             | 50 | 89.12          | 14400           | PI-K80I15       | 11             | 32 | 70.03          | 4400            |
| HR-M200VI20     | 11             | 32 | 70.03          | 5390            | HU-M160PL20     | 11             | 40 | 70.03          | 6800            | PR-M50D20       | 12             | 25 | 47.76          | 2760            |
| HR-M160VI20     | 11             | 32 | 70.03          | 5390            | HU-M160L20      | 11             | 40 | 70.03          | 6800            | PR-K40D15       | 12             | 25 | 47.76          | 2760            |
| HR-M120VI20     | 11             | 32 | 70.03          | 5390            | HU-K120I15      | 11             | 32 | 70.03          | 5390            |                 |                |    |                |                 |
| HR-M80HI20      | 11             | 32 | 70.03          | 5390            | HU-69S15        | 11             | 20 | 56.02          | 3190            |                 |                |    |                |                 |
| HR-M180VS15     | 11             | 20 | 56.02          | 3190            | HU-49S15        | 11             | 20 | 56.02          | 3190            |                 |                |    |                |                 |
| HR-M90S15       | 11             | 20 | 56.02          | 3190            | HU-K48TBM5      | 11.5           | 12 | 36.62          | 768             |                 |                |    |                |                 |
| HR-69S15        | 11             | 20 | 56.02          | 3190            | HU-M36TBM2      | 11.5           | 12 | 36.62          | 768             |                 |                |    |                |                 |
| HR-49S15        | 11             | 20 | 56.02          | 3190            | HL-K200PK25     | 12             | 50 | 89.12          | 14400           |                 |                |    |                |                 |
| HR-K41TB15      | 11.5           | 12 | 36,62          | 768             | HL-K200K25      | 12             | 50 | 89.12          | 14400           |                 |                |    |                |                 |
| HR-K40TB15      | 11.5           | 12 | 36,62          | 768             | HL-K180PK25     | 12             | 50 | 89.12          | 14400           |                 |                |    |                |                 |
|                 |                |    |                |                 | HL-K180K25      | 12             | 50 | 89.12          | 14400           |                 |                |    |                |                 |

### Verifiche strutturali / Structural Checks

Al fine della corretta applicazione dei Moduli lineari risulta opportuno effettuare una verifica sulle condizioni applicative del sistema. La principale analisi di rapida utilità risulta quella effettuata sulla flessione del sistema in diverse situazioni applicative.

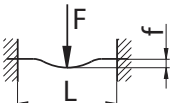
A tale scopo illustriamo alcune formule di riferimento:

*In order to apply the Linear Modules correctly, it is appropriate to verify the application conditions of the system. The main useful analysis is that carried out on the bending of the system in different application situations.*

*For this purpose we explain some formulas of reference:*

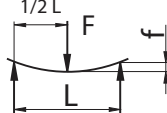
### Calcolo della flessione in un sistema / Bending calculation in a system

Elemento incastrato con carico in mezzeria campata  
*Embedded element with load in center span*



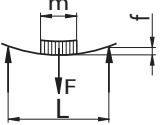
$$f = \frac{F \cdot L^3}{192 E \cdot I \cdot 10^4}$$

Elemento in appoggio con carico in mezzeria  
*Support element with centre load*



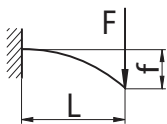
$$f = \frac{F \cdot L^3}{48 E \cdot I \cdot 10^4}$$

Elemento In appoggio con carico in mezzeria più carico distribuito  
*Support element with load in the center plus distributed load*



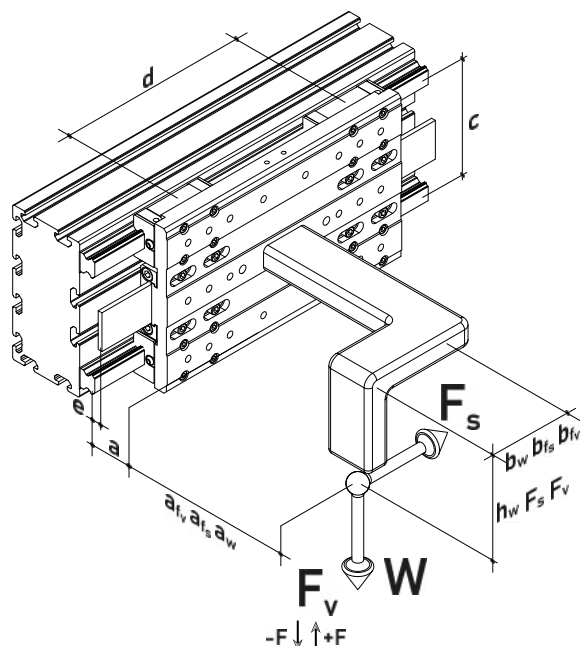
$$f = \frac{F \cdot L^3}{\left(48 + \frac{29m}{L}\right) \cdot E \cdot I \cdot 10^4}$$

Elemento con appoggi e sbalzo, carico in quota di sbalzo  
*Element with supports and overhang, load at height of overhang*



$$f = \frac{F \cdot L^3}{3 E \cdot I \cdot 10^4}$$

### MOTO ORIZZONTALE 1 / HORIZONTAL MOTION 1



|                                              |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W                                            | Massa (kg)<br>Mass (kg)                                                                                           |
| F <sub>s</sub>                               | Forza di spinta orizzontale (N)<br>Horizontal thrust force (N)                                                    |
| F <sub>v</sub>                               | Forza di spinta verticale (N)<br>Vertical thrust force (N)                                                        |
| F <sub>acc</sub>                             | Forza di accelerazione<br>Acceleration force                                                                      |
| F <sub>m</sub>                               | Forza bilanciamento carico / Forza su cinghia (N)<br>Load balancing force / Belt force (N)                        |
| b <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza orizzontale dal centro del carro (mm)<br>Horizontal distance from carriage centre (mm)                   |
| a <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza carro - punto di applicazione dei carichi (mm)<br>Carriage distance - point of application of loads (mm) |
| a                                            | Distanza guide carro (mm)<br>Distance guide carriage (mm)                                                         |
| c                                            | Interasse guide (mm)<br>Guide inter-axis (mm)                                                                     |
| d                                            | Interasse pattini (mm)<br>Sliding blocks inter-axis (mm)                                                          |
| e                                            | Distanza guide - cinghia (mm)<br>Distance guides - belt (mm)                                                      |
| h <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza verticale dal centro del carro (mm)<br>Vertical distance from carriage centre (mm)                       |
| P <sub>vc</sub>                              | Carico a velocità costante (N)<br>Load at constant speed (N)                                                      |
| P <sub>acc</sub> / P <sub>dec</sub>          | Carico in fase di accelerazione / decelerazione<br>Load during acceleration/ deceleration                         |
| acc                                          | Valore di accelerazione / decelerazione<br>Value of acceleration / deceleration                                   |

#### Fase a velocità costante - Phase at constant speed

$$P_{vc} = \frac{W \cdot 9,81}{4} (+) \frac{F_v}{4} + \frac{W \cdot 9,81 \cdot (a + a_w)}{2c} (+) \frac{F_v \cdot (a + a_{F_v})}{2c} + \frac{F_s \cdot (a + a_{F_s})}{2d} + \frac{W \cdot 9,81 \cdot b_w}{2d} + \frac{F_v \cdot b_{F_v}}{2d} + \frac{F_s \cdot h}{2d} - \frac{F_m \cdot e}{2d}$$

#### Fase di accelerazione e decelerazione - Acceleration and deceleration phase

$$P_{acc}/P_{dec} = P + \frac{W \cdot (a + a_w) \cdot acc}{2d} (-) \frac{F_{acc} \cdot e}{2d} + \frac{W \cdot h \cdot acc}{2d}$$

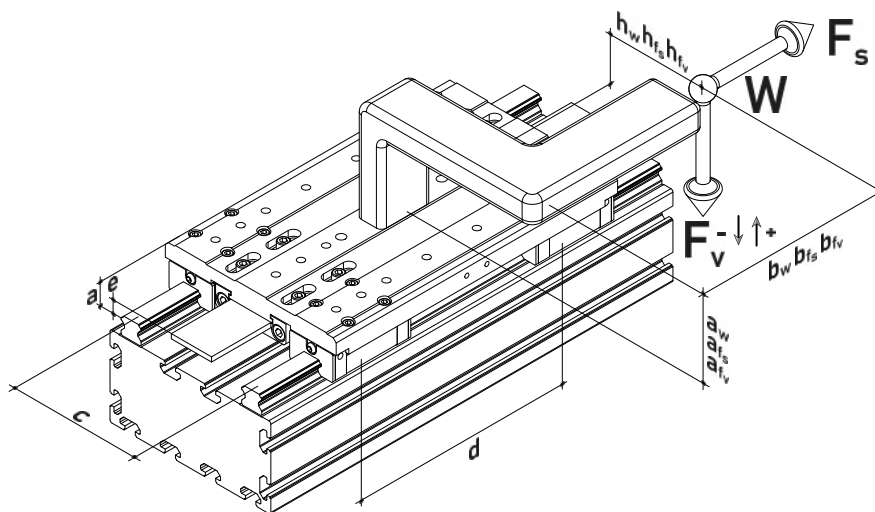
[1] considerare la direzione della forza  
consider the direction of the force

[2] il segno algebrico dipende dalla posizione relativa (e) guide - attacco cinghia - carico / forza  
the algebraic sign depends on the relative position (e) guides - strap attachment - load/force

I seguenti schemi sono forniti come linee guida per l'identificazione del carico applicato al carrello più pesantemente caricato e non possono essere considerati esaustivi per tutte le possibili applicazioni dei sistemi. Ogni sistema deve essere valutato nella sua complessità, tenendo conto di tutte le forze e le masse coinvolte, e in particolare, occorre considerare la direzione delle forze in base al loro contributo. Il nostro servizio tecnico è sempre disponibile per assistervi nello sviluppo della vostra applicazione.  
The following diagrams are provided as guidelines for identifying the load applied to the most heavily loaded bogie and cannot be considered exhaustive for all possible system applications. Each system must be evaluated in its complexity, taking into account all the forces and masses involved, and in particular, the direction of the forces must be considered according to their contribution. Our technical service is always available to assist you in developing your application.



### MOTO ORIZZONTALE 2 / HORIZONTAL MOTION 2



|                                              |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W                                            | Massa (kg)<br>Mass (kg)                                                                                           |
| F <sub>s</sub>                               | Forza di spinta orizzontale (N)<br>Horizontal thrust force (N)                                                    |
| F <sub>v</sub>                               | Forza di spinta verticale (N)<br>Vertical thrust force (N)                                                        |
| F <sub>acc</sub>                             | Forza di accelerazione<br>Acceleration force                                                                      |
| F <sub>m</sub>                               | Forza bilanciamento carico / Forza su cinghia (N)<br>Load balancing force / Belt force (N)                        |
| b <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza orizzontale dal centro del carro (mm)<br>Horizontal distance from carriage centre (mm)                   |
| a <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza carro - punto di applicazione dei carichi (mm)<br>Carriage distance - point of application of loads (mm) |

|                                              |                                                                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| a                                            | Distanza guide carro (mm)<br>Distance guide carriage (mm)                                   |
| c                                            | Interasse guide (mm)<br>Guide inter-axis (mm)                                               |
| d                                            | Interasse pattini (mm)<br>Sliding blocks inter-axis (mm)                                    |
| e                                            | Distanza guide - cinghia (mm)<br>Distance guides - belt (mm)                                |
| h <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza verticale dal centro del carro (mm)<br>Vertical distance from carriage centre (mm) |
| P <sub>vc</sub>                              | Carico a velocità costante (N)<br>Load at constant speed (N)                                |
| P <sub>acc</sub> / P <sub>dec</sub>          | Carico in fase di accelerazione / decelerazione<br>Load during acceleration/ deceleration   |
| acc                                          | Valore di accelerazione / decelerazione<br>Value of acceleration / deceleration             |

#### Fase a velocità costante - Phase at constant speed

$$P_{vc} = \frac{W \cdot 9,81}{4} (+) \frac{F_v}{4} + \frac{W \cdot 9,81 \cdot (h_w)}{2c} (+) \frac{F_v \cdot h_{fv}}{2c} + \frac{F_s \cdot h_{fs}}{2d} + \frac{W \cdot 9,81 \cdot b_w}{2d} + \frac{F_v \cdot b_{fv}}{2d} + \frac{F_s \cdot (a + a_{fs})}{2d} - \frac{F_m \cdot e}{2d}$$

#### Fase di accelerazione e decelerazione - Acceleration and deceleration phase

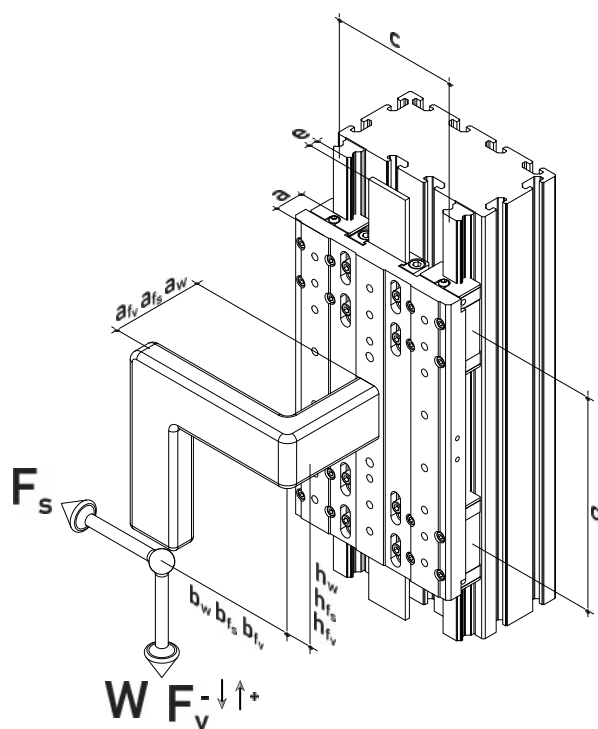
$$P_{acc}/P_{dec} = P_{vc} + \frac{W \cdot h_w \cdot acc}{2d} + \frac{W \cdot (a + a_w) \cdot acc}{2d} (+) \frac{F_{acc} \cdot e}{2d}$$

[1] considerare la direzione della forza  
consider the direction of the force

[2] il segno algebrico dipende dalla posizione relativa (e) guide - attacco cinghia - carico / forza  
the algebraic sign depends on the relative position (e) guides - strap attachment - load/force

I seguenti schemi sono forniti come linee guida per l'identificazione del carico applicato al carrello più pesantemente caricato e non possono essere considerati esaustivi per tutte le possibili applicazioni dei sistemi. Ogni sistema deve essere valutato nella sua complessità, tenendo conto di tutte le forze e le masse coinvolte, e in particolare, occorre considerare la direzione delle forze in base al loro contributo. Il nostro servizio tecnico è sempre disponibile per assistervi nello sviluppo della vostra applicazione.  
The following diagrams are provided as guidelines for identifying the load applied to the most heavily loaded bogie and cannot be considered exhaustive for all possible system applications. Each system must be evaluated in its complexity, taking into account all the forces and masses involved, and in particular, the direction of the forces must be considered according to their contribution. Our technical service is always available to assist you in developing your application.

### MOTO VERTICALE 1 / VERTICAL MOTION 1



|                                              |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W                                            | Massa (kg)<br>Mass (kg)                                                                                           |
| F <sub>s</sub>                               | Forza di spinta orizzontale (N)<br>Horizontal thrust force (N)                                                    |
| F <sub>v</sub>                               | Forza di spinta verticale (N)<br>Vertical thrust force (N)                                                        |
| F <sub>acc</sub>                             | Forza di accelerazione<br>Acceleration force                                                                      |
| F <sub>m</sub>                               | Forza bilanciamento carico / Forza su cinghia (N)<br>Load balancing force / Belt force (N)                        |
| b <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza orizzontale dal centro del carro (mm)<br>Horizontal distance from carriage centre (mm)                   |
| a <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza carro - punto di applicazione dei carichi (mm)<br>Carriage distance - point of application of loads (mm) |
| a                                            | Distanza guide carro (mm)<br>Distance guide carriage (mm)                                                         |
| c                                            | Interasse guide (mm)<br>Guide inter-axis (mm)                                                                     |
| d                                            | Interasse pattini (mm)<br>Sliding blocks inter-axis (mm)                                                          |
| e                                            | Distanza guide - cinghia (mm)<br>Distance guides - belt (mm)                                                      |
| h <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza verticale dal centro del carro (mm)<br>Vertical distance from carriage centre (mm)                       |
| P <sub>vc</sub>                              | Carico a velocità costante (N)<br>Load at constant speed (N)                                                      |
| P <sub>acc</sub> / P <sub>dec</sub>          | Carico in fase di accelerazione / decelerazione<br>Load during acceleration / deceleration                        |
| acc                                          | Valore di accelerazione / decelerazione<br>Value of acceleration / deceleration                                   |

#### Fase a velocità costante - Phase at constant speed

$$P_{vc} = \frac{W \cdot 9,81 \cdot (a + a_w)}{2d} \overset{[1]}{(+)} \frac{F_v \cdot (a + a_{F_v})}{2d} \overset{[2]}{(-)} \frac{F_m \cdot e}{2d} + \frac{F_s \cdot (a + a_{F_s})}{2c} + \frac{F_v \cdot b_{F_s}}{2d} + \frac{F_s \cdot h_{F_s}}{2d}$$

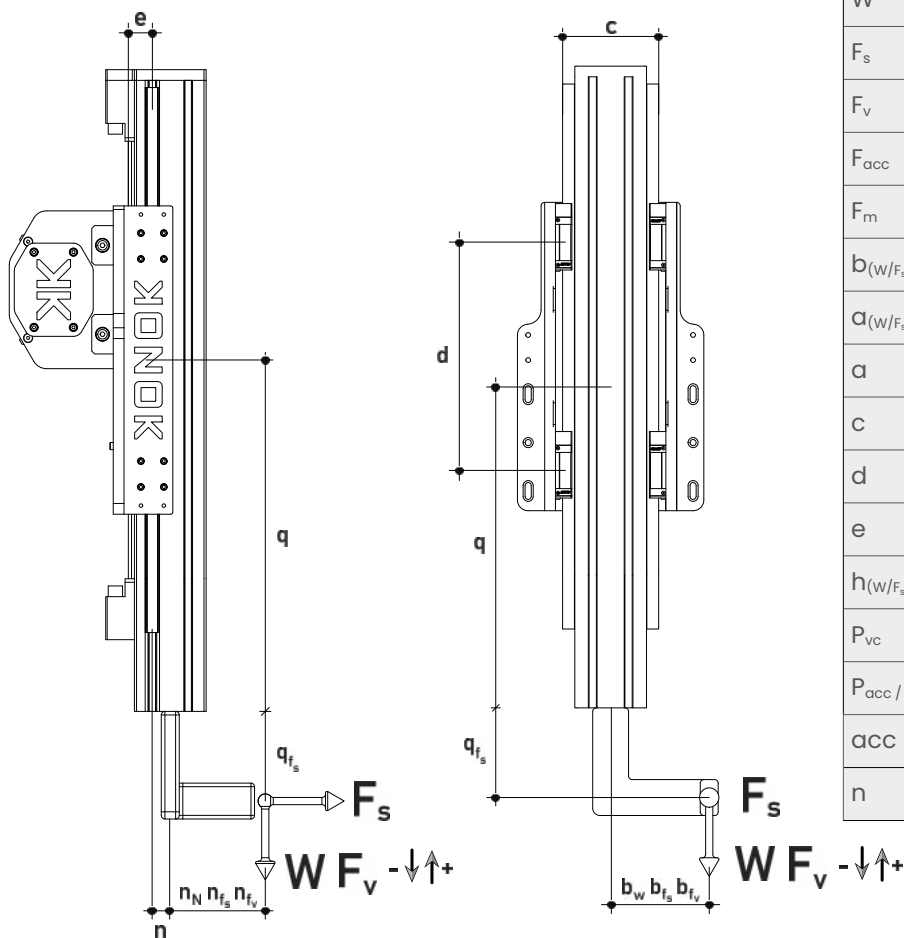
#### Fase di accelerazione e decelerazione - Acceleration and deceleration phase

$$P_{acc} = P_{vc} + \frac{W \cdot (a + a_w) \cdot acc}{2d} + \frac{W \cdot b_w \cdot acc}{2d} - \frac{F_{acc} \cdot e}{2d}$$

[1] considerare la direzione della forza  
consider the direction of the force

[2] il segno algebrico dipende dalla posizione relativa (e) guide - attacco cinghia - carico / forza  
the algebraic sign depends on the relative position (e) guides - strap attachment - load/force

### MOTO VERTICALE 2 / VERTICAL MOTION 2



|                                              |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W                                            | Massa (kg)<br>Mass (kg)                                                                                           |
| F <sub>s</sub>                               | Forza di spinta orizzontale (N)<br>Horizontal thrust force (N)                                                    |
| F <sub>v</sub>                               | Forza di spinta verticale (N)<br>Vertical thrust force (N)                                                        |
| F <sub>acc</sub>                             | Forza di accelerazione<br>Acceleration force                                                                      |
| F <sub>m</sub>                               | Forza bilanciamento carico / Forza su cinghia (N)<br>Load balancing force / Belt force (N)                        |
| b <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza orizzontale dal centro del carro (mm)<br>Horizontal distance from carriage centre (mm)                   |
| a <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza carro - punto di applicazione dei carichi (mm)<br>Carriage distance - point of application of loads (mm) |
| a                                            | Distanza guide carro (mm)<br>Distance guide carriage (mm)                                                         |
| c                                            | Interasse guide (mm)<br>Guide inter-axis (mm)                                                                     |
| d                                            | Interasse pattini (mm)<br>Sliding blocks inter-axis (mm)                                                          |
| e                                            | Distanza guide - cinghia (mm)<br>Distance guides - belt (mm)                                                      |
| h <sub>(W/F<sub>s</sub>/F<sub>v</sub>)</sub> | Distanza verticale dal centro del carro (mm)<br>Vertical distance from carriage centre (mm)                       |
| P <sub>vc</sub>                              | Carico a velocità costante (N)<br>Load at constant speed (N)                                                      |
| P <sub>acc</sub> / P <sub>dec</sub>          | Carico in fase di accelerazione / decelerazione<br>Load during acceleration / deceleration                        |
| acc                                          | Valore di accelerazione / decelerazione<br>Value of acceleration / deceleration                                   |
| n                                            | Distanza asse profilo dalle guide (mm)<br>Distance Axis Profile from guides (mm)                                  |

Fase a velocità costante - Phase at constant speed

$$P_{vc} = \frac{W \cdot 9,81 \cdot (n + n_W)}{2d} \stackrel{[1]}{(+)} \frac{F_v \cdot (n - n_{Fv})}{2d} + \frac{F_m \cdot e \stackrel{[2]}{+}}{2d} + \frac{F_s \cdot (q + q_{Fs})}{2d}$$

$$P \dots + \frac{W \cdot 9,81 \cdot b_W}{2d} + \frac{F_v \cdot b_{Fv}}{2d} + \frac{F_s \cdot b_{Fs}}{2c}$$

Fase di accelerazione e decelerazione - Acceleration and deceleration phase

$$P_{acc}/P_{dec} = P_{vc} + \frac{W \cdot acc \cdot (n + n_n)}{2d} + \frac{W \cdot acc \cdot (W \cdot b_W)}{2c} \stackrel{[1]}{(+)} \frac{F_{acc} \cdot e}{2d}$$

I seguenti schemi sono forniti come linee guida per l'identificazione del carico applicato al carrello più pesantemente caricato e non possono essere considerati esaustivi per tutte le possibili applicazioni dei sistemi. Ogni sistema deve essere valutato nella sua complessità, tenendo conto di tutte le forze e le masse coinvolte, e in particolare, occorre considerare la direzione delle forze in base al loro contributo. Il nostro servizio tecnico è sempre disponibile per assistervi nello sviluppo della vostra applicazione.

The following diagrams are provided as guidelines for identifying the load applied to the most heavily loaded bogie and cannot be considered exhaustive for all possible system applications. Each system must be evaluated in its complexity, taking into account all the forces and masses involved, and in particular, the direction of the forces must be considered according to their contribution. Our technical service is always available to assist you in developing your application.

### Riferimenti per calcoli / References for calculations

|                      | SERIE HR SERIES HR - SERIES HR SERIE HR - SERIE HR SERIES HR - SERIES HR SERIE HR - SERIE HR SERIES HR |            |          |          |           |             |            |             |             |             |            |             |            |             |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|-----------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                      | HR-K40TB15                                                                                             | HR-K41TB15 | HR-49S15 | HR-69S15 | HR-M90S15 | HR-M180VS15 | HR-M80H120 | HR-M120V120 | HR-M160V120 | HR-M200V120 | HR-M90HL25 | HR-M180VL25 | HR-K100K25 | HR-K200VK25 |
| a (mm)               | 0.019                                                                                                  | 0.019      | 0.033    | 0.033    | 0.033     | 0.033       | 0.033      | 0.039       | 0.039       | 0.039       | 0.039      | 0.039       | 0.039      | 0.039       |
| c (mm)               | 0.03                                                                                                   | 0.04       | 0.045    | 0.045    | 0.08      | 0.12        | 0.12       | 0.135       | 0.135       | 0.15        | 0.15       | 0.18        | 0.18       | 0.2         |
| d (mm)               | 0.101                                                                                                  | 0.101      | 0.142    | 0.142    | 0.164     | 0.0204      | 0.0204     | 0.236       | 0.236       | 0.266       | 0.266      | 0.236       | 0.236      | 0.266       |
| e (mm)               | 0.013                                                                                                  | 0.009      | 0.0215   | 0.0215   | 0.01      | 0.01        | 0.01       | 0.015       | 0.015       | 0.015       | 0.015      | 0.015       | 0.015      | 0.015       |
| C <sub>dyn</sub> (N) | 3960                                                                                                   | 4270       | 13880    | 13880    | 13880     | 23080       | 23080      | 31780       | 31780       | 39300       | 39300      | 31780       | 31780      | 39300       |

|                      | SERIE HU SERIES HU - SERIES HU SERIE HU - SERIE HU SERIES HU - SERIES HU |            |          |          |            |            |             |            |             |            |             | SERIE HL SERIES HL |             |           |            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------------|-------------|-----------|------------|
|                      | HU-M36TBM2                                                               | HU-K48TBM5 | HU-49S15 | HU-69S15 | HU-K120I15 | HU-M160L20 | HU-M160PL20 | HU-K180K25 | HU-K180PK25 | HU-K200K25 | HU-K200PK25 | HL-K180K25         | HL-K180PK25 | HL-200K25 | HL-200PK25 |
| a (mm)               | 0.019                                                                    | 0.019      | 0.033    | 0.033    | 0.033      | 0.033      | 0.033       | 0.039      | 0.039       | 0.039      | 0.039       | 0.039              | 0.039       | 0.039     | 0.039      |
| c (mm)               | 0.03                                                                     | 0.04       | 0.045    | 0.045    | 0.08       | 0.12       | 0.12        | 0.135      | 0.135       | 0.15       | 0.15        | 0.18               | 0.18        | 0.2       | 0.2        |
| d (mm)               | 0.101                                                                    | 0.1        | 0.142    | 0.142    | 0.164      | 0.0204     | 0.0204      | 0.236      | 0.236       | 0.266      | 0.266       | 0.236              | 0.236       | 0.266     | 0.266      |
| e (mm)               | 0.013                                                                    | 0.009      | 0.0215   | 0.0215   | 0.01       | 0.01       | 0.01        | 0.015      | 0.015       | 0.015      | 0.015       | 0.015              | 0.015       | 0.015     | 0.015      |
| C <sub>dyn</sub> (N) | 3960                                                                     | 4270       | 13880    | 13880    | 13880      | 23080      | 23080       | 31780      | 31780       | 39300      | 39300       | 31780              | 31780       | 39300     | 39300      |

|                      | SERIE P SERIES P - SERIES P SERIE P - SERIE P |           |           |            |            |            |
|----------------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
|                      | PR-K40D15                                     | PR-M50D20 | PI-K80I15 | PI-M100L20 | PI-K812M20 | PI-M120M25 |
| c (mm)               | 0                                             | 0         | 0.1026    | 0.127      | 0.147      | 0.155      |
| d (mm)               | 0.065                                         | 0.012     | 0.27      | 0.318      | 0.358      | 0.344      |
| e (mm)               | 0.061                                         | 0.068     | 0.0285    | 0.034      | 0.0285     | 0.0285     |
| n (mm)               | 0.035                                         | 0.037     | 0.02      | 0.025      | 0.02       | 0.04       |
| C <sub>dyn</sub> (N) | 14750                                         | 23700     | 13880     | 23080      | 23080      | 31780      |

### Lubrificazione a pressione / Pressure Lubrication

Le guide lineari possono essere lubrificate con olio, grasso o grasso a bassa viscosità, a seconda dell'applicazione specifica. La pressione di lubrificazione necessaria dipende dalle dimensioni, dal lubrificante, dalla lunghezza della linea di alimentazione e dal tipo di raccordo di lubrificazione utilizzato.

*Linear guides can be lubricated with oil, grease or low viscosity grease, depending on the specific application. The required lubrication pressure depends on the size, lubricant, length of the supply line and the type of lubrication connection used.*

### Pressione di lubrificazione minima per il carrello / Minimum lubrication pressure for trolley

- Grasso o grasso a bassa viscosità: 6 bar
- Olio lubrificante: 3 bar

La pressione di lubrificazione massima consentita per il carrello è 30 bar.

- Low viscosity grease or grease: 6 bar
- Lubricating oil: 3 bar

*The maximum lubrication pressure allowed for the trolley is 30 bar.*

#### ATTENZIONE!

Un'eccessiva pressione di lubrificazione o l'uso di una quantità eccessiva di lubrificante può causare danni al carrello. Questa problematica può essere particolarmente rilevante per i carrelli con guarnizioni doppie.

- Seguire attentamente le istruzioni di montaggio per la corretta lubrificazione.
- Verificare di utilizzare correttamente i livelli adeguati di pressione di lubrificazione e la quantità appropriata di lubrificante.

#### ATTENTION!

*Excessive lubrication pressure or the use of excessive amounts of lubricant may cause damage to the trolley. This issue may be particularly relevant for trolleys with double seals.*

- Carefully follow the assembly instructions for proper lubrication.
- Ensure that the appropriate lubrication pressure levels and the appropriate amount of lubricant are used correctly.

### Selezione del lubrificante / Selection of lubricant

Per lubrificare le guide lineari, è possibile utilizzare oli, grassi o grassi a bassa viscosità, impiegando gli stessi lubrificanti usati per i cuscinetti antifrizione. La scelta del lubrificante e del metodo di alimentazione può essere adattata alle esigenze degli altri componenti della macchina. La decisione sul lubrificante da adottare dipende dalla temperatura operativa e da vari fattori legati al funzionamento, come carico, vibrazioni, oscillazioni o applicazioni a corsa breve. Inoltre, è importante considerare requisiti particolari, come l'utilizzo combinato con mezzi forti o aggressivi, ambienti in camere bianche, sottovuoto o nell'industria alimentare.

*Oils, greases or low-viscosity greases can be used to lubricate linear guides, using the same lubricants used for friction bearings. The choice of lubricant and feeding method can be adapted to the needs of other machine components. The choice of lubricant depends on the operating temperature and various operating factors, such as load, vibration, oscillation or short-stroke applications. In addition, it is important to consider special requirements, such as use in combination with strong or aggressive means, environments in clean rooms, vacuum or in the food industry.*

### Lubrificazione con grasso / Grease lubrication

Per la lubrificazione a grasso, si raccomandano grassi lubrificanti per cuscinetti volventi e cuscinetti ad attrito a base di olio minerale e con addensanti conformi alla norma DIN 51825 (K1K, K2K). Nelle applicazioni pesanti, è consigliabile l'uso di additivi EP (KPIK, KP2K) di classe 1 o 2 NLGI. L'utilizzo di grassi di altre classi di consistenza è possibile previa approvazione del fornitore di lubrificanti.

*For grease lubrication, lubricating greases for rolling bearings and friction bearings based on mineral oil and with thickeners in accordance with DIN 51825 (K1K, K2K) are recommended. In heavy applications, the use of EP (KPIK, KP2K) class 1 or NLGI additives is recommended. Greases of other consistency classes may be used subject to the approval of the lubricant supplier.*

**Lubrificazione con grasso a bassa viscosità / Lubrication with low viscosity grease**

Nei sistemi di lubrificazione centralizzata, si utilizzano spesso grassi a bassa viscosità perché si distribuiscono più efficacemente in tutto il sistema grazie alla loro ridotta consistenza.

*In centralized lubrication systems, low-viscosity greases are often used because they are more efficiently distributed throughout the system due to their reduced consistency.*

**Lubrificazione ad olio / Oil lubrication**

Gli oli lubrificanti offrono il vantaggio di una distribuzione più uniforme e raggiungono le superfici di contatto in modo più efficace. Tuttavia, a causa delle loro proprietà, tendono a fuoriuscire più facilmente dai carrelli, causando, in alcuni casi, come in montaggi verticali, la contaminazione delle parti sottostanti della macchina. Pertanto, per la lubrificazione ad olio, sono necessarie quantità di lubrificante più elevate rispetto alla lubrificazione a grasso. Di regola, la lubrificazione ad olio è adatta solo quando si utilizza un impianto di lubrificazione centralizzato o per prodotti dotati di un'unità di lubrificazione.

*Lubricating oils offer the advantage of more uniform distribution and reach contact surfaces more effectively. However, because of their properties, they tend to escape more easily from trolleys, causing, in some cases, such as in vertical assemblies, contamination of the underlying parts of the machine. Therefore, higher amounts of lubricant than grease lubrication are required for oil lubrication. As a rule, oil lubrication is only suitable when using a centralized lubrication system or for products equipped with a lubrication unit.*

**Lubrificanti consigliati / Recommended lubricants**

La tabella seguente contiene esempi di applicazioni e dei relativi lubrificanti più idonei. Le informazioni sui lubrificanti sono fornite a titolo esemplificativo e come guida nella scelta. Altri lubrificanti possono essere selezionati dopo aver chiarito la specifica applicazione con il fornitore di lubrificanti. Inoltre, si devono seguire le istruzioni del produttore del sistema di lubrificazione.

*The following table contains examples of applications and their most suitable lubricants. Information on lubricants is provided as an example and as a guide in selection. Other lubricants can be selected after clarifying the specific application with the lubricant supplier. In addition, the instructions of the lubrication system manufacturer must be followed.*

| Tipo di applicazione<br>Type of application                                                                               | Grasso<br>Grease              |                             | Grasso a bassa viscosità<br>Low viscosity grease                                                                                                                                                                                                 |                         | Olio<br>Oil                |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
|                                                                                                                           | Produttore<br>Manufacturer    | Nome<br>Name                | Produttore<br>Manufacturer                                                                                                                                                                                                                       | Nome<br>Name            | Produttore<br>Manufacturer | Nome<br>Name              |
| Standard                                                                                                                  | HIWIN                         | G05                         | Klüber Lubrication München                                                                                                                                                                                                                       | MICROLUBE GB 00         | Klüber Lubrication München | Klüberoil GEM 1-150 N     |
|                                                                                                                           | Klüber Lubrication München    | MICROLUBE GL 261            | Mobil                                                                                                                                                                                                                                            | Mobilux EP 004          | FUCHS                      | GEARMASTER CLP 320        |
|                                                                                                                           | Mobil                         | Mobilux EP 1                | FUCHS                                                                                                                                                                                                                                            | GEARMASTER LI 400       | FUCHS                      | RENOLIN CLP 150           |
|                                                                                                                           | FUCHS                         | LAGERMEISTER BF 2           | FUCHS                                                                                                                                                                                                                                            | RENOLIT EPLITH 00       | -                          | -                         |
|                                                                                                                           | LUBCON                        | Turmogrease CAK 2502        | -                                                                                                                                                                                                                                                | -                       | -                          | -                         |
|                                                                                                                           | FUCHS                         | RENOLIT LZR 2 H             | -                                                                                                                                                                                                                                                | -                       | -                          | -                         |
|                                                                                                                           | Klüber Lubrication München 1) | ISOFLEX TOPAS AK 50 1)      | -                                                                                                                                                                                                                                                | -                       | -                          | -                         |
| Per applicazioni pesanti<br>For heavy application                                                                         | HIWIN                         | G01                         | Si consiglia di consultare un produttore di lubrificanti per quanto riguarda l'uso di questi lubrificanti per applicazioni pesanti.<br>You should consult a lubricant manufacturer regarding the use of these lubricants for applications heavy. |                         |                            |                           |
|                                                                                                                           | Klüber Lubrication München    | Klüberlub BE 71-501         |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                            |                           |
|                                                                                                                           | FUCHS                         | LAGERMEISTER EP 2           |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                            |                           |
|                                                                                                                           | LUBCON                        | TURMOGREASE LI 802 EP       |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                            |                           |
|                                                                                                                           | FUCHS                         | RENOLIT LZR 2 H             |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                            |                           |
| Per applicazioni in camera bianca<br>For application in clean room                                                        | HIWIN                         | G02                         | Si consiglia di consultare un produttore di lubrificanti per quanto riguarda l'uso di questi lubrificanti per applicazioni pesanti.<br>You should consult a lubricant manufacturer regarding the use of these lubricants for applications heavy. |                         | Klüber Lubrication München | Klüber Tyreno Fluid E-95V |
|                                                                                                                           | Klüber Lubrication München    | ISOFLEX TOPAS NCA 152       |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         | Mobil                      | Mobilgear 626             |
|                                                                                                                           | FUCHS                         | GLEITMO 591                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |                         | FUCHS                      | RENOLIN CLP 100           |
| Per applicazioni in camera bianca ad alta velocità<br>For high speed cleanroom applications                               | HIWIN                         | G03                         | -                                                                                                                                                                                                                                                | -                       | -                          | -                         |
|                                                                                                                           | Klüber Lubrication München    | ISOFLEX TOPAS NCA 52        | -                                                                                                                                                                                                                                                | -                       | -                          | -                         |
| Alte velocità<br>High speed                                                                                               | HIWIN                         | G04                         | Klüber Lubrication München                                                                                                                                                                                                                       | ISOFLEX TOPAS NCA 5051  | Klüber                     | Klüberoil GEM 1-46 N      |
|                                                                                                                           | Klüber Lubrication München    | ISOFLEX NCA 15              | Mobil                                                                                                                                                                                                                                            | Mobilux EP 004          | FUCHS                      | RENOLIN ZAF B 46 HT       |
|                                                                                                                           | LUBCON                        | Turmogrease Highspeed L 252 | FUCHS                                                                                                                                                                                                                                            | GEARMASTER LI 400       | -                          | -                         |
|                                                                                                                           | FUCHS                         | RENOLIT HI-Speed 2          | FUCHS                                                                                                                                                                                                                                            | RENOLIT SF 7-041        | -                          | -                         |
| Per applicazioni nell'industria alimentare ai sensi USDA H1<br>For applications in the food industry according to USDA H1 | Klüber Lubrication München    | Klübersynth UH1 14-151      | Klüber Lubrication München                                                                                                                                                                                                                       | Klübersynth UH1 14-1600 | Klüber                     | Klüberoil 4 UH1-68 N      |
|                                                                                                                           | Mobil                         | Mobilgrease FM 102          | Mobil                                                                                                                                                                                                                                            | Mobilgrease FM 003      | -                          | -                         |
|                                                                                                                           | FUCHS                         | GERALYN 1                   | FUCHS                                                                                                                                                                                                                                            | GERALYN 00              | -                          | -                         |



### Lubrificazione standard alla consegna / Standard lubrication on delivery

A seconda del gruppo di prodotti, le guide lineari vengono fornite o protette con lubrificazione di base o con lubrificazione iniziale. Alla consegna, viene eseguita una lubrificazione standard con grasso.

Depending on the product group, linear guides are supplied or protected with basic lubrication or initial lubrication. Upon delivery, a standard lubrication with grease is performed.

### Cambiare lubrificante / Change lubricant

Prima di passare a un lubrificante diverso, è necessario pulire completamente l'intero carrello. La rimozione del lubrificante esistente è necessaria solo se i lubrificanti non sono compatibili tra loro.

Before switching to a different lube, it is necessary to completely clean the whole trolley. Removal of existing lubricant is only necessary if lubricants are not compatible with each other.

### Quantità di lubrificante / Quantity of lubricant

Le quantità di lubrificante riportate di seguito sono valori di riferimento, che possono variare a seconda delle condizioni ambientali. Se le guide lineari vengono montate in verticale, lateralmente o con la guida in alto, le quantità di rilubrificazione devono essere aumentate di circa il 50%.

The following amounts of lubricant are reference values, which may vary depending on the environmental conditions. If the linear guides are mounted vertically, laterally or with the top guide, the relubrication quantities should be increased by about 50%.

### Quantità per lubrificazione a grasso / Quantity for grease lubrication

Quantità di lubrificante per la lubrificazione a grasso:

Quantity of lubricant for grease lubrication:

| HU / HL / HR<br>Dimensione<br>Dimension | Quantità parziale di lubrificazione iniziale [cm³]<br>Partial amount of initial lubrication [cm³] |                                                            |                                                                       | Quantità di rilubrificazione [cm³]<br>Amount of relubrication [cm³] |                                                            |                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                         | Carico medio (S)<br>Medium load (S)                                                               | Per applicazioni pesanti (C)<br>For heavy applications (C) | Per applicazioni superpesanti (H)<br>For super heavy applications (H) | Carico medio (S)<br>Medium load (S)                                 | Per applicazioni pesanti (C)<br>For heavy applications (C) | Per applicazioni superpesanti (H)<br>For super heavy applications (H) |
| 15                                      | 0.2 (3x)                                                                                          | 0.3 (3x)                                                   | -                                                                     | 0.2                                                                 | 0.3                                                        | -                                                                     |
| 20                                      | 0.3 (3x)                                                                                          | 0.5 (3x)                                                   | 0.7 (3x)                                                              | 0.3                                                                 | 0.5                                                        | 0.7                                                                   |
| 25                                      | 0.4 (3x)                                                                                          | 0.8 (3x)                                                   | 1.0 (3x)                                                              | 0.4                                                                 | 0.8                                                        | 1.0                                                                   |
| 30                                      | 0.6 (3x)                                                                                          | 1.3 (3x)                                                   | 1.7 (3x)                                                              | 0.6                                                                 | 1.3                                                        | 1.7                                                                   |
| 35                                      | 0.8 (3x)                                                                                          | 1.9 (3x)                                                   | 2.4 (3x)                                                              | 0.8                                                                 | 1.9                                                        | 2.4                                                                   |

Quantità di lubrificante per la lubrificazione a grasso.

Quantity of lubricant for grease lubrication.

| HU36 / HU48<br>Dimensione<br>Dimension | Quantità parziale di lubrificazione iniziale [cm³]<br>Partial amount of initial lubrication [cm³] | Quantità di rilubrificazione [cm³]<br>Amount of relubrication [cm³] |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 12L                                    | 0.15 (3x)                                                                                         | 0.23                                                                |
| 15N                                    | 0.24 (3x)                                                                                         | 0.36                                                                |

Le quantità di lubrificante per la lubrificazione con grasso a bassa viscosità sono identiche a quelle per la lubrificazione con grasso.

The quantities of lubricant for lubrication with low viscosity grease are identical to those for grease lubrication.

### Quantità per lubrificazione ad olio / Quantity for oil lubrication

Quando si utilizza un sistema di lubrificazione centralizzata, assicurarsi che tutti i tubi e gli elementi di raccordo siano riempiti di lubrificante e non contengano sacche d'aria. Evitare tubazioni lunghe e diametri di tubo stretti. I tubi devono essere installati con pendenza. Il conteggio degli impulsi deriva dalle quantità parziali e dalle dimensioni del distributore a pistone. L'intervallo tra due impulsi può essere calcolato dal rapporto tra il numero di impulsi e l'intervallo di rilubrificazione. Inoltre, seguire le norme del produttore del sistema di lubrificazione.

When using a centralized lubrication system, ensure that all pipes and connecting elements are filled with lubricant and do not contain air pockets. Avoid long pipes and narrow pipe diameters. Pipes should be installed with slope. The pulse count is derived from the partial quantities and dimensions of the piston distributor. The interval between two pulses can be calculated from the ratio of the number of pulses to the relubrication interval. Also, follow the standards of the lubrication system manufacturer.

| Dimensione<br>Dimension | Quantità parziale di lubrificazione iniziale [cm³]<br>Partial amount of initial lubrication [cm³] |                                                            |                                                                       | Quantità di rilubrificazione [cm³]<br>Amount of relubrication [cm³] |                                                            |                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                         | Carico medio (S)<br>Medium load (S)                                                               | Per applicazioni pesanti (C)<br>For heavy applications (C) | Per applicazioni superpesanti (H)<br>For super heavy applications (H) | Carico medio (S)<br>Medium load (S)                                 | Per applicazioni pesanti (C)<br>For heavy applications (C) | Per applicazioni superpesanti (H)<br>For super heavy applications (H) |
| 15                      | 0.3 (3x)                                                                                          | 0.3 (3x)                                                   | –                                                                     | 0.3                                                                 | 0.3                                                        | –                                                                     |
| 20                      | 0.5 (3x)                                                                                          | 0.5 (3x)                                                   | 0.5 (3x)                                                              | 0.5                                                                 | 0.5                                                        | 0.5                                                                   |
| 25                      | 0.7 (3x)                                                                                          | 0.8 (3x)                                                   | 1.0 (3x)                                                              | 0.7                                                                 | 0.8                                                        | 1.0                                                                   |
| 30                      | 0.9 (3x)                                                                                          | 1.0 (3x)                                                   | 1.2 (3x)                                                              | 0.9                                                                 | 1.0                                                        | 1.2                                                                   |
| 35                      | 1.2 (3x)                                                                                          | 1.5 (3x)                                                   | 1.8 (3x)                                                              | 1.2                                                                 | 1.5                                                        | 1.8                                                                   |

Nel caso della guida miniaturizzata, si consiglia di effettuare la lubrificazione ad olio attraverso la guida profilata. In questo caso, applicare il lubrificante in modo uniforme, ad esempio con una spazzola adatta, sulle guide a sfere su tutta la lunghezza della guida profilata. Quindi far scorrere il carrello per tutta la corsa e rimuovere l'olio in eccesso.

In the case of the MG miniature guide, it is recommended to carry out oil lubrication through the profiled guide. In this case, apply the lubricant evenly, for example with a suitable brush, on the ball guides along the entire length of the profile rail. Then slide the cart throughout the ride and remove excess oil.

### Rilubrificazione / Relubrication

Gli intervalli di rilubrificazione delle guide lineari dipendono da vari fattori, come il carico, la velocità, l'accelerazione e le condizioni ambientali, tra cui la temperatura, la presenza di fluidi e la presenza di sporcizia. Fattori come carichi elevati, vibrazioni e lunghe distanze di percorrenza possono ridurre gli intervalli di rilubrificazione. Una volta raggiunto l'intervallo di rilubrificazione, è importante reimmettere la quantità di lubrificante specificata a **PAG 269**.

Linear guide relubrication intervals depend on various factors, such as load, speed, acceleration and environmental conditions, including temperature, presence of fluids and presence of dirt. Factors such as high loads, vibrations and long travel distances can reduce relubrication intervals. Once the relubrication interval has been reached, it is important to re-inject the quantity of lubricant specified in **PAG 269**.

#### ATTENZIONE!

Pericolo di danneggiamento delle guide lineari in caso di lubrificazione insufficiente!

Una quantità insufficiente o eccessiva di lubrificante/lubrificazione eccessiva può danneggiare o distruggere il prodotto.

- Garantire una rilubrificazione sufficiente e regolare!
- Rispettare la procedura indicata per evitare di danneggiare il prodotto!

#### ATTENTION!

Danger of damage to linear guides in case of insufficient lubrication!

Too little or too much lubricant/excessive lubrication can damage or destroy the product.

- Ensure sufficient and regular relubrication!
- Follow the procedure indicated to avoid damaging the product!

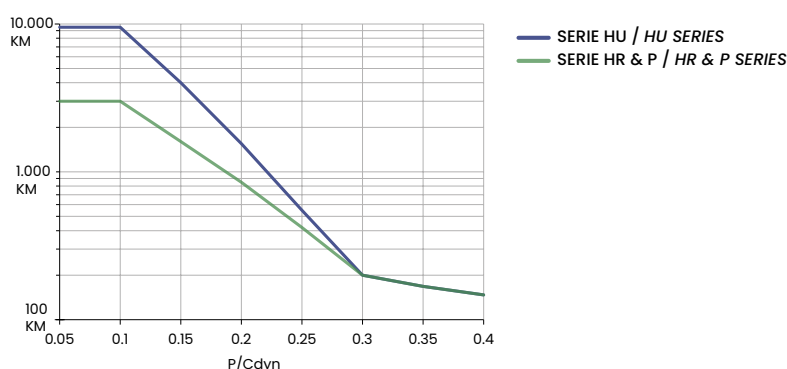
Si raccomanda di verificare visivamente la presenza di una pellicola d'olio lungo tutta la guida lineare. Nel caso in cui la pellicola d'olio non sia visibile, è necessario aumentare la quantità di lubrificante applicato.

*It is recommended to visually check the presence of an oil film along the entire linear guide. In case the oil film is not visible, it is necessary to increase the amount of lubricant applied.*

### Intervalli di rilubrificazione / Relubrication intervals

Gli intervalli di rilubrificazione per la lubrificazione a grasso dipendono, tra le altre condizioni, dal rapporto di carico  $P/C_{dyn}$ , dove  $P$  rappresenta il carico dinamico equivalente e  $C_{dyn}$  rappresenta il coefficiente di carico dinamico. Questi intervalli possono variare in base alle specifiche esigenze dell'applicazione e devono essere seguiti attentamente per garantire prestazioni ottimali delle guide lineari.

*Relubrication intervals for grease lubrication depend, among other conditions, on the load ratio  $P/C_{dyn}$ , where  $P$  represents the equivalent dynamic load and  $C_{dyn}$  represents the dynamic load coefficient. These ranges can vary depending on the specific application needs and must be followed carefully to ensure optimal performance of linear guides.*



### Intervalli di rilubrificazione grasso a bassa viscosità / Low viscosity grease relubrication ranges

Gli intervalli di rilubrificazione per la lubrificazione con grasso a bassa viscosità sono ridotti del 25% rispetto agli intervalli di rilubrificazione per la lubrificazione con grasso. Questa riduzione è dovuta alle proprietà specifiche del grasso a bassa viscosità, che richiede un'integrazione più frequente per mantenere prestazioni ottimali.

*Relubrication intervals for low-viscosity grease lubrication are reduced by 25% compared to grease lubrication intervals. This reduction is due to the specific properties of low viscosity grease, which requires more frequent integration to maintain optimal performance.*

### Intervalli di rilubrificazione olio / Intervals of oil relubrication

Gli intervalli di rilubrificazione per la lubrificazione con olio sono ridotti del 50% rispetto agli intervalli di rilubrificazione con grasso. A causa della sua maggiore viscosità e della facilità con cui può fuoriuscire dai carrelli, l'olio richiede un'attenzione più frequente per garantire una corretta lubrificazione delle guide lineari.

*Relubrication intervals for oil lubrication are reduced by 50% compared to grease relubrication intervals. Because of its higher viscosity and the ease with which it can escape from trolleys, oil requires more frequent attention to ensure proper lubrication of linear guides.*

### Intervalli di sostituzione serbatoio / Range of tank replacement

La frequenza di sostituzione del serbatoio varia in base ai carichi e all'ambiente. È possibile riempire il serbatoio dell'olio attraverso fori laterali o sostituire l'intero componente.

*The frequency of tank replacement varies depending on the loads and the environment. You can fill the oil tank through side holes or replace the entire component.*

| Modello<br>Model | Quantità olio (cm <sup>3</sup> )<br>Amount of oil (cm <sup>3</sup> ) | Chilometraggio (km)<br>Kilometrage (km) |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| HG15E2           | 1.6                                                                  | 2000                                    |
| HG20E2           | 3.9                                                                  | 4000                                    |
| HG25E2           | 5.1                                                                  | 6000                                    |

| Modello<br>Model | Quantità olio (cm <sup>3</sup> )<br>Amount of oil (cm <sup>3</sup> ) | Chilometraggio (km)<br>Kilometrage (km) |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| HG30E2           | 7.8                                                                  | 8000                                    |
| HG35E2           | 9.8                                                                  | 10000                                   |
|                  |                                                                      |                                         |

# NOTES

# NOTES

# KONOK®

UTILIZZA IL  
CONFIGURATORE 3D  
**KONOK – LINEAR  
AUTOMATION**

powered by CADENAS

USE THE 3D  
CONFIGURATOR  
**KONOK – LINEAR  
AUTOMATION**

powered by CADENAS



[KONOK.IT/CONFIGURATORE](http://KONOK.IT/CONFIGURATORE)



# JK



KONOK - LINEAR AUTOMATION



INFO@KONOK.IT



WWW.KONOK.IT