

KONOK®



KONOK®



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

poweredbyCADENAS

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

poweredbyCADENAS



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 permette 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

Products

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.

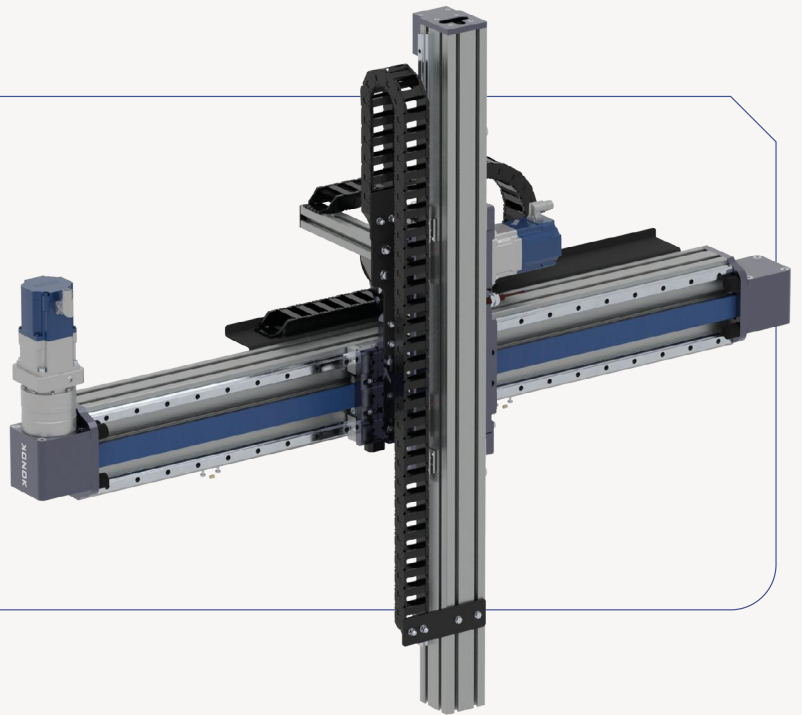
KONOK maintains a high level of reliability and flexibility by developing its proposal on three product ranges:

- **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.*



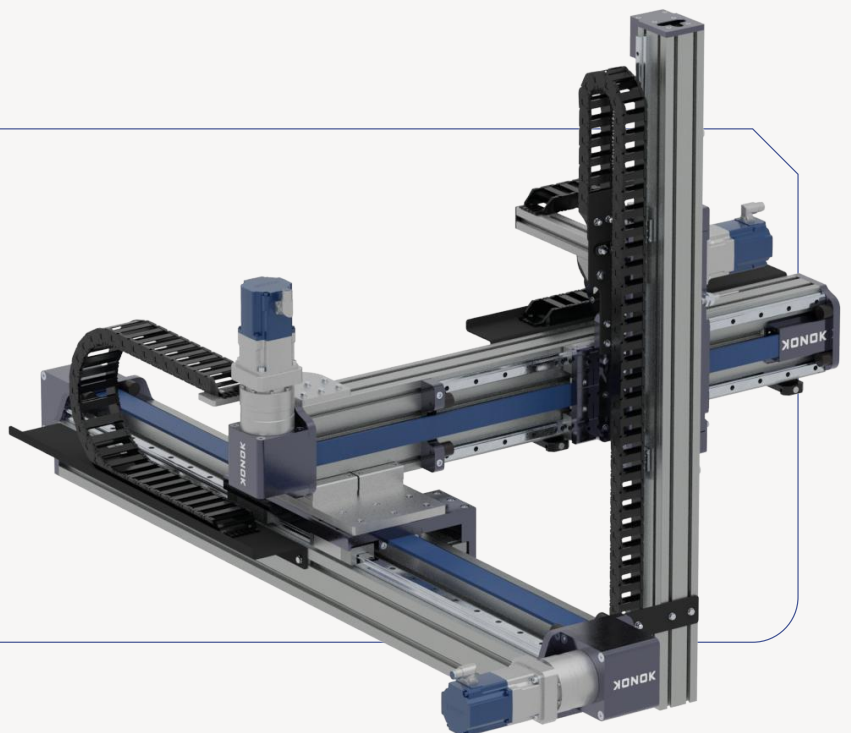
**Sistema cartesiano a 2 assi YZ con
moduli a cinghia serie HU e PI.**

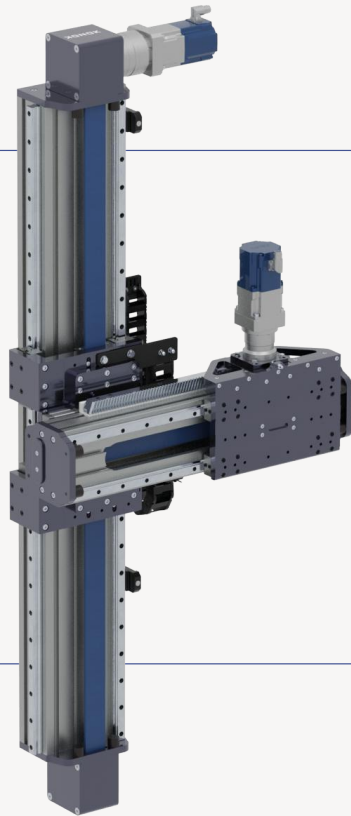
*Cartesian system with 2 axes YZ with
belt modules HU and PI series.*



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

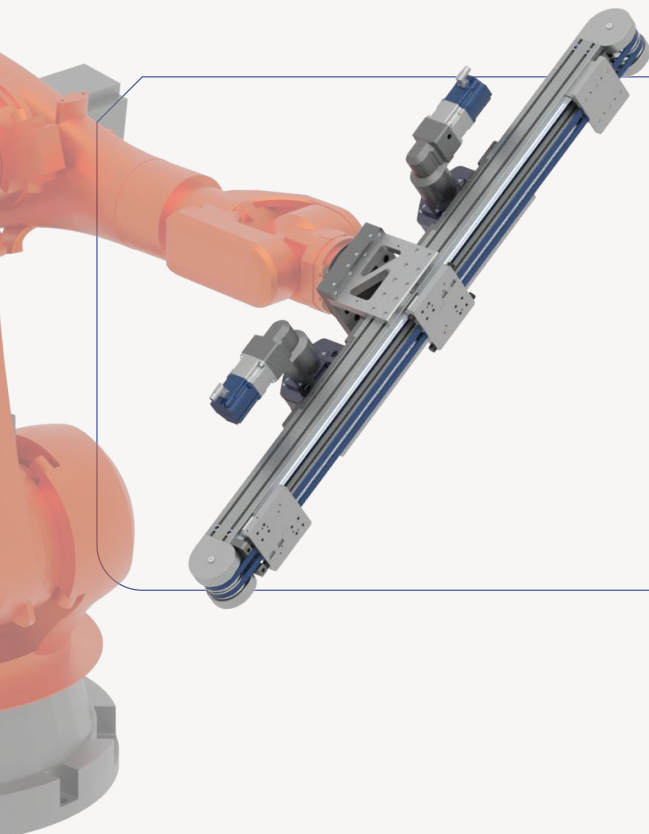
XYZ 3-axis system with cantilever Y axis.





**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.*



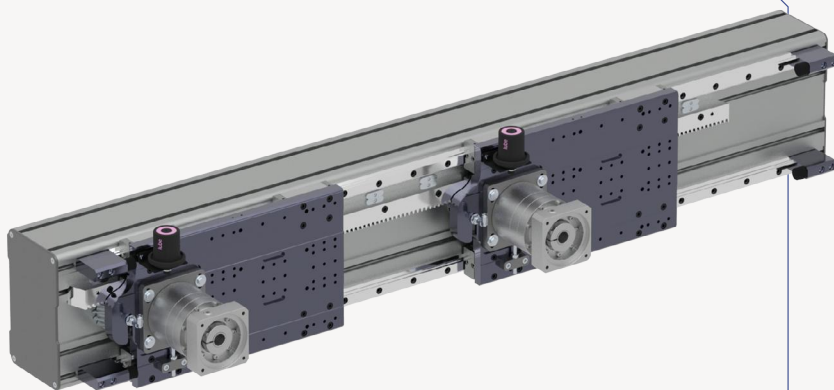
**Modulo a cinghia con carri indipendenti, per
cambio interasse di presa.**

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



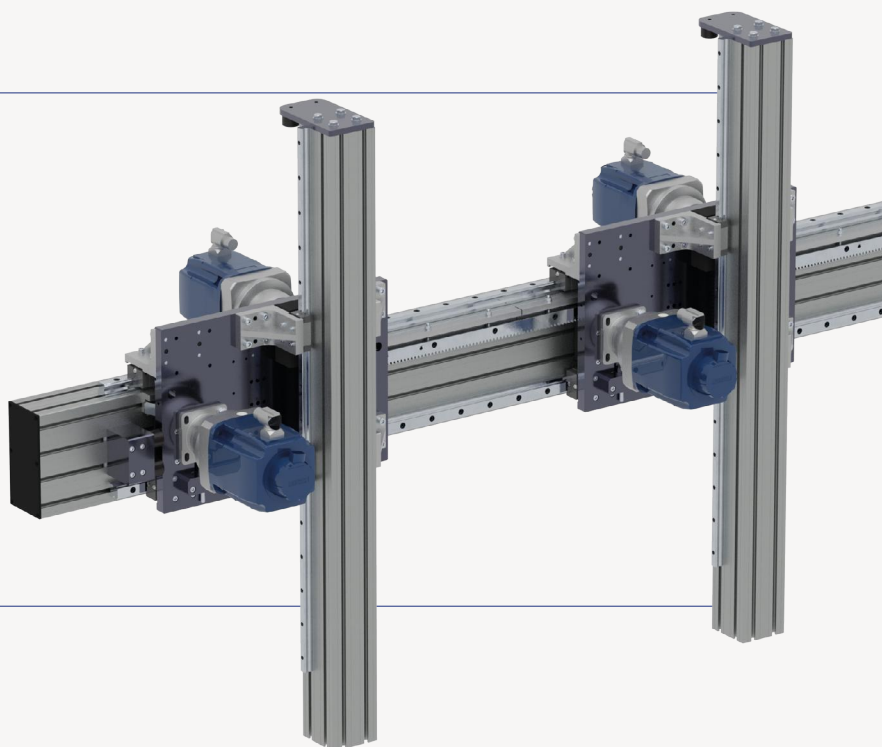
Sistema Cartesiano a Cremagliera Con Carri Y Indipendenti.

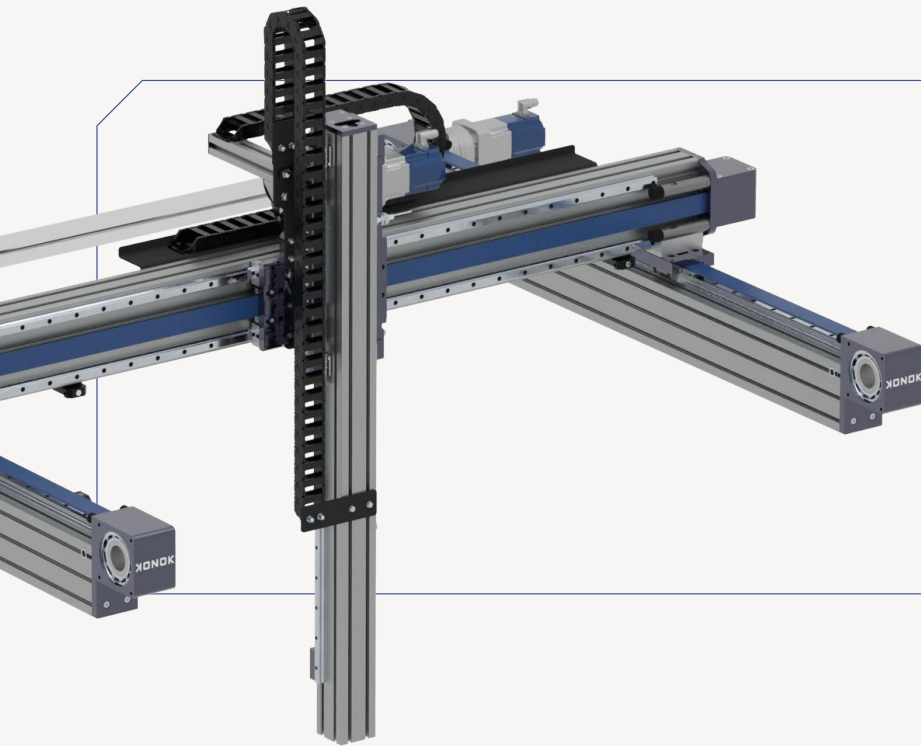
Cartesian Rack System With Double Y Independents Carriage.



Sistema Cartesiano a Cremagliera Con Carri Indipendenti Su Assi Yz.

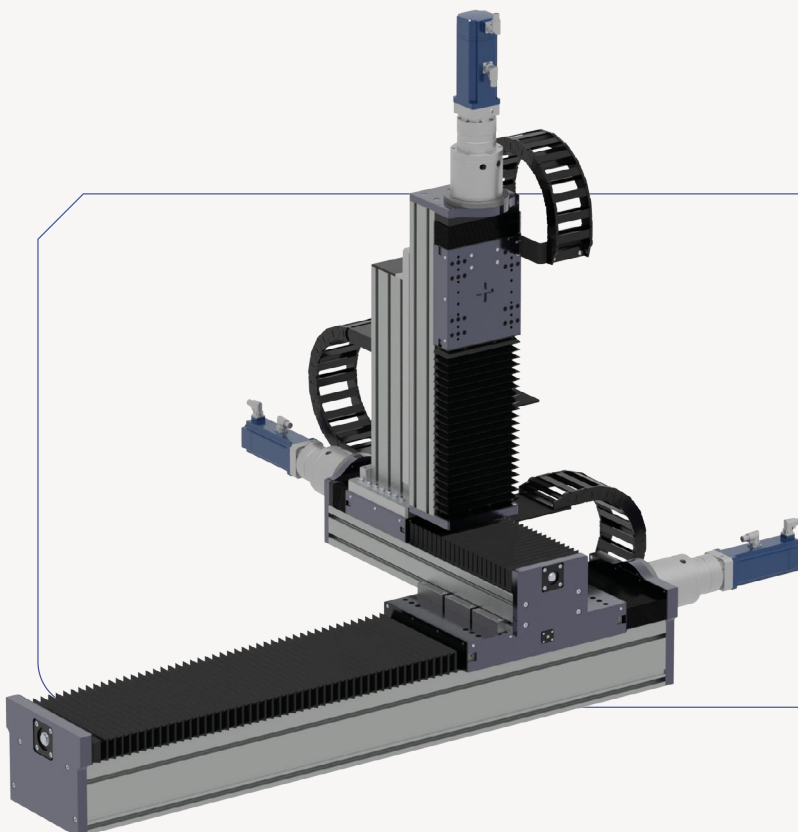
Cartesian Rack System With Double Independent Wagons On Yz Axes.





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

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



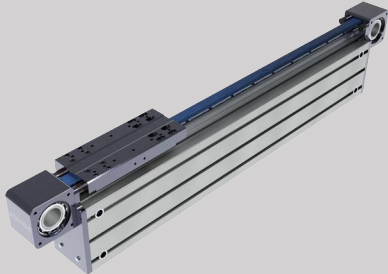
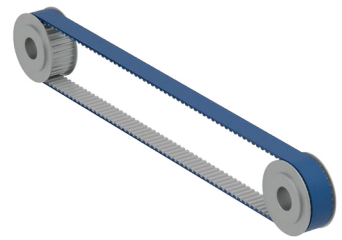
**Sistema cartesiano a 3 assi XYZ con
trasmissione a vite RDS e soffierto di
protezione.**

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



UNITÀ A CINGHIA BELT DRIVEN UNIT

WWW.KONOK.IT/ASSI-A-CINGHIA



CARRO MOBILE MONOGUIDA

Serie HR

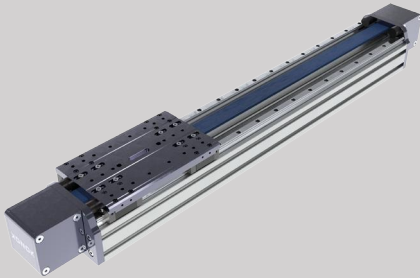
Le unità lineari della serie HR sono dotate di trasmissione a cinghia dentata e guida lineare singola. La motorizzazione è applicata alle testate, mentre il tensionamento della cinghia avviene alle estremità del carro.

WWW.KONOK.IT/SERIE-HR

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

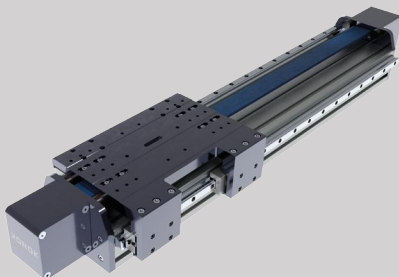
Le unità lineari della serie HU sono dotate di trasmissione a cinghia dentata e doppia guida lineare in parallelo. La motorizzazione è applicata alle testate, mentre il carro scorre trainato lungo il corpo del modulo.

WWW.KONOK.IT/SERIE-HU

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 BIGUIDA LATERALE

Serie HL

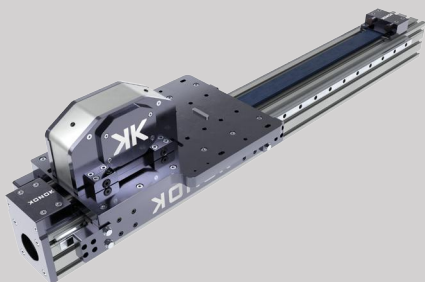
Le unità lineari della serie HU sono dotate di trasmissione a cinghia dentata e doppia guida lineare in parallelo. La motorizzazione è applicata alle testate, mentre il carro scorre trainato lungo il corpo del modulo.

WWW.KONOK.IT/SERIE-HL

SIDE BIGUID CARRIAGE

HL 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 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

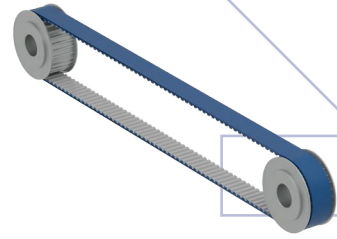
MOTORIZED CARRIAGE AND MOBILE PROFILE

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



INDICATO PER UTILIZZO ORIZZONTALE
SUITABLE FOR HORIZONTAL USE



TELESCOPICO A DOPPIO SFILLO A CINGHIA

Serie F

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

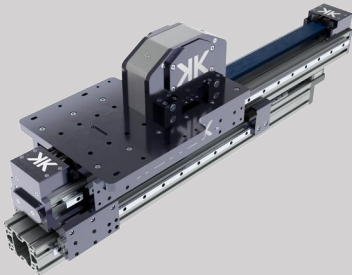
WWW.KONOK.IT/SERIE-F

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 SFILLO A CINGHIA

Serie TP

Le unità lineari della serie TP sono dotate di trasmissione a cinghia fissa omega al primo sfillo e cinghia in loop al secondo sfillo, 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 sfillo.

WWW.KONOK.IT/SERIE-TP

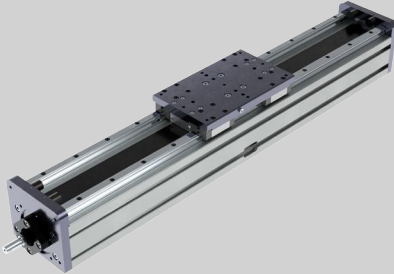
TELESCOPIC UNIT DOUBLE BELT SLIDE

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



UNITÀ A VITE

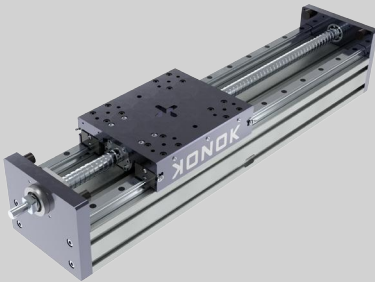
Serie VU-I

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

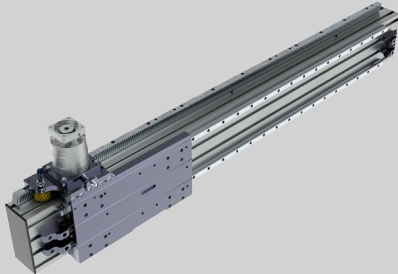
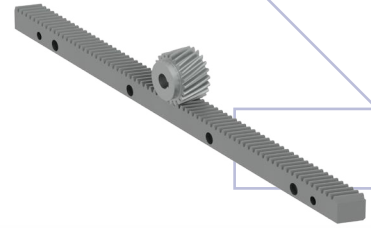
BALL SCREW UNIT

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



UNITÀ A CREMAGLIERA

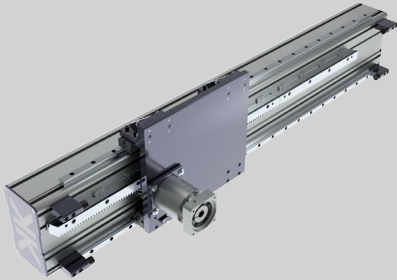
Serie CU

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

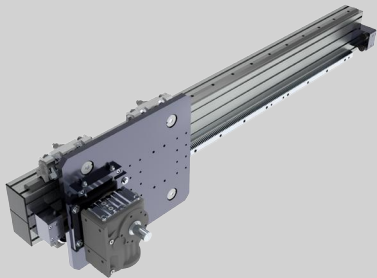
Serie CL

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

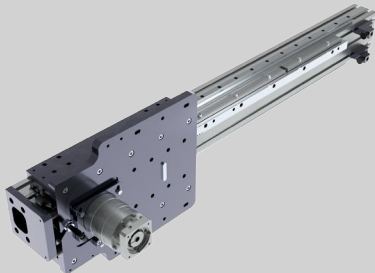
Unità lineare con trasmissione pignone-cremagliera denti obliqui e dritti, con guide a rotelle. L'unità può essere configurata con più carri indipendenti e con predisposizione per la lubrificazione automatica.

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.

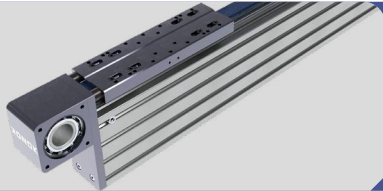
RACK AND PINION UNIT

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.

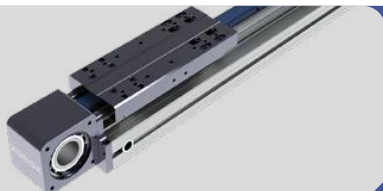
INFORMAZIONI GENERALI / GENERAL INFO

187
Pagina
Page



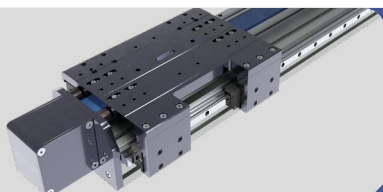
Serie HR / Series HR
Unità lineare monoguida
Monorail linear unit

24
Pagina
Page



Serie HU / Series HU
Unità lineare con 2 guide in parallelo
Linear unit with 2 guides in parallel

70
Pagina
Page



Serie HL / Series HL
Unità lineare con 2 guide in parallelo a 90°
Linear unit with 2 guides in parallel to 90°

106
Pagina
Page



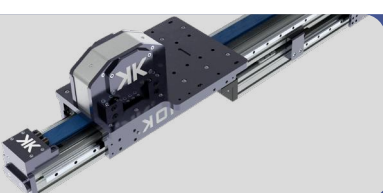
Serie P / Series P
Unità lineare con barra mobile
Linear unit with moving bar

122
Pagina
Page



Serie F / Series F
Unità lineare telescopica
Telescopic linear unit

144
Pagina
Page



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

160
Pagina
Page



MONTAGGIO RIDUTTORI REDUCERS ASSEMBLY

Kit montaggio riduttori
Reducers mounting kit

168
Pagina
Page



KIT ACCOPPIAMENTO PAIRING KIT

Kit di accoppiamento
per assi
Pairing kit for axes

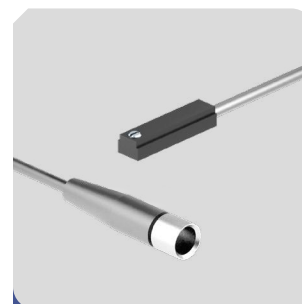
170
Pagina
Page



FRENI BRAKES

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

171
Pagina
Page



SENSORI SENSORS

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

173
Pagina
Page



CATENE PORTA CAVI CABLE CHAINS

Catene portacavi
Cable chains

174
Pagina
Page



SINCRONIZZAZIONE SYNC

Alberi di collegamento
in parallelo
*Parallel connection
shafts*

176
Pagina
Page



INSERTI INSERTS

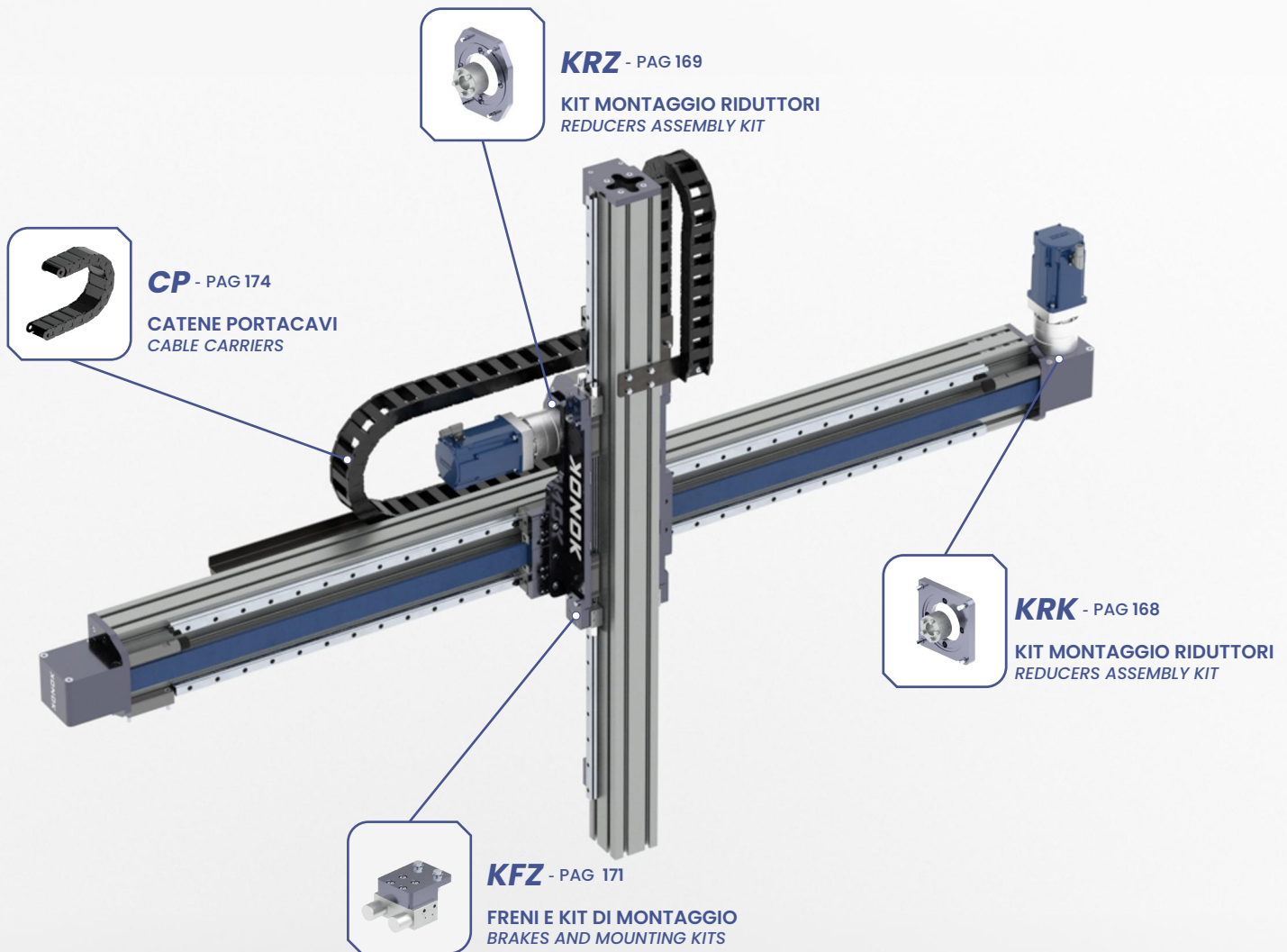
Elementi di fissaggio
Fastening elements

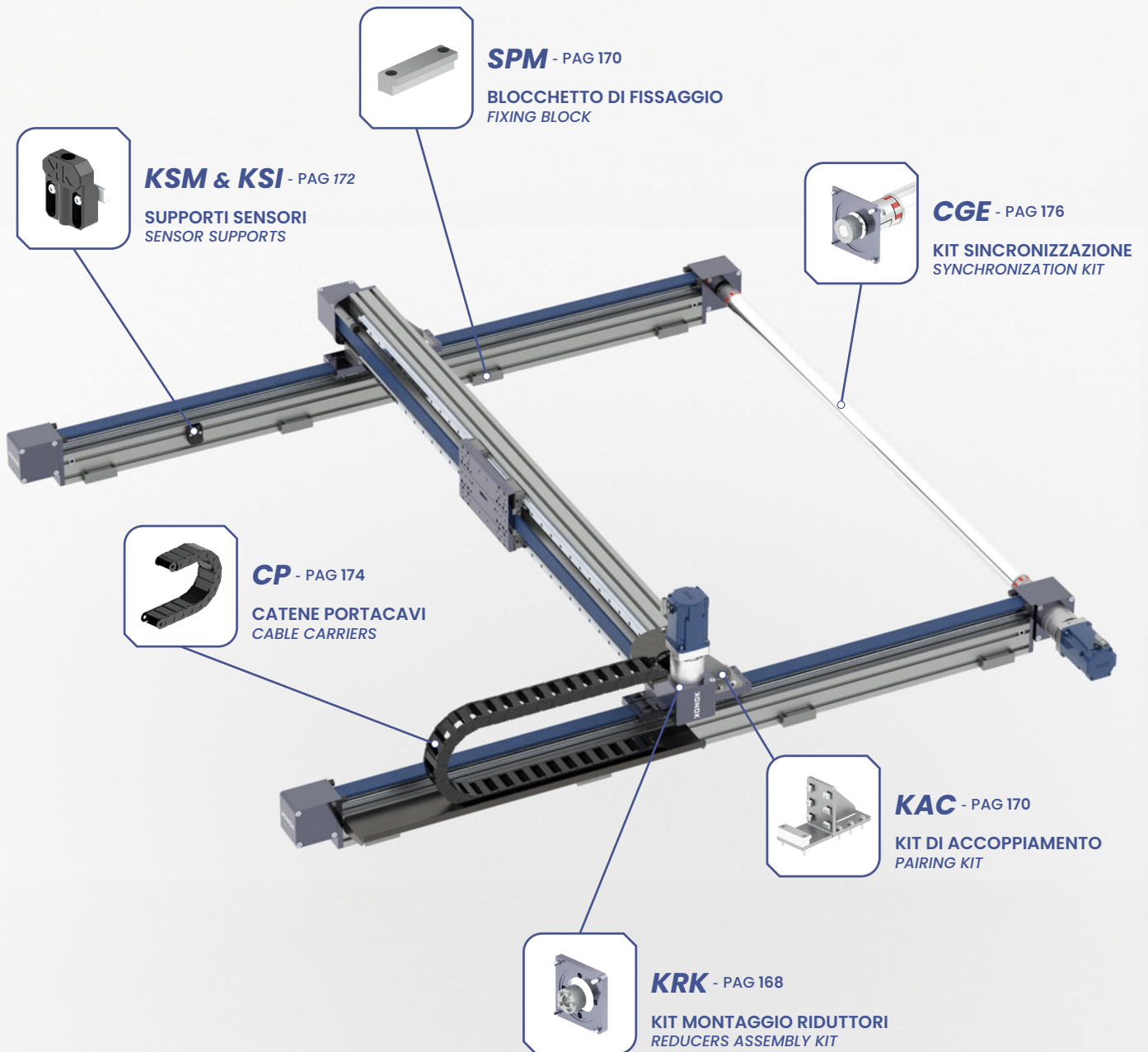
177
Pagina
Page

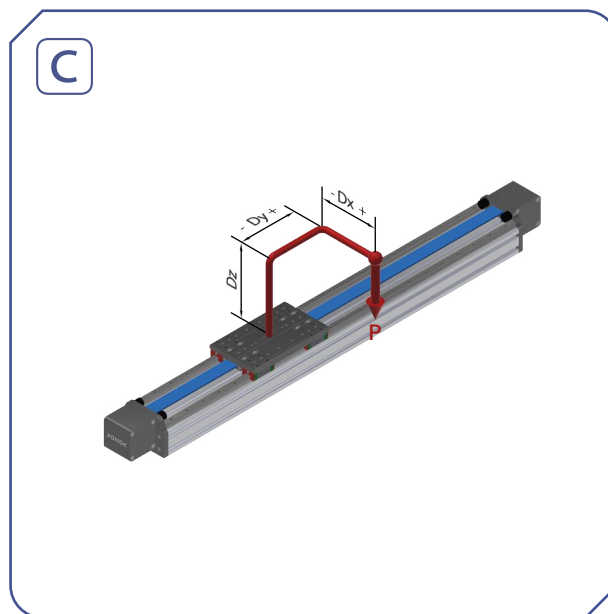
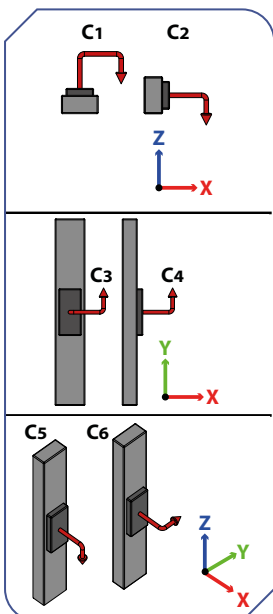
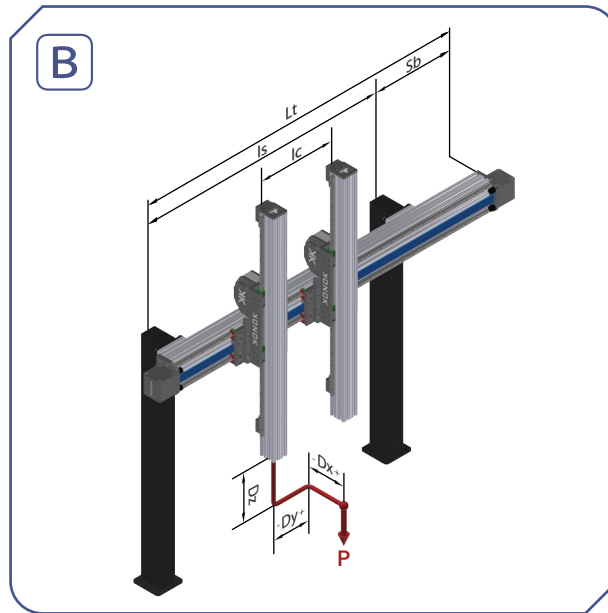
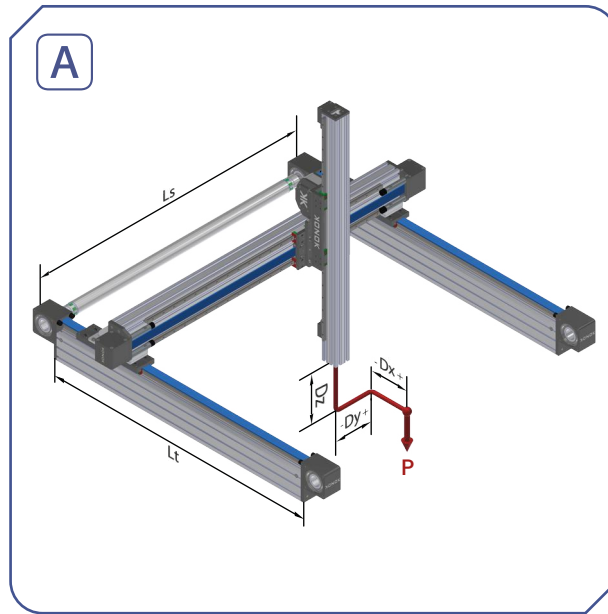
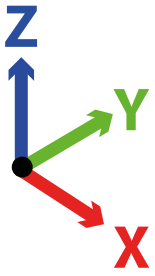


COMPONENTI COMPONENTS

182
Pagina
Page







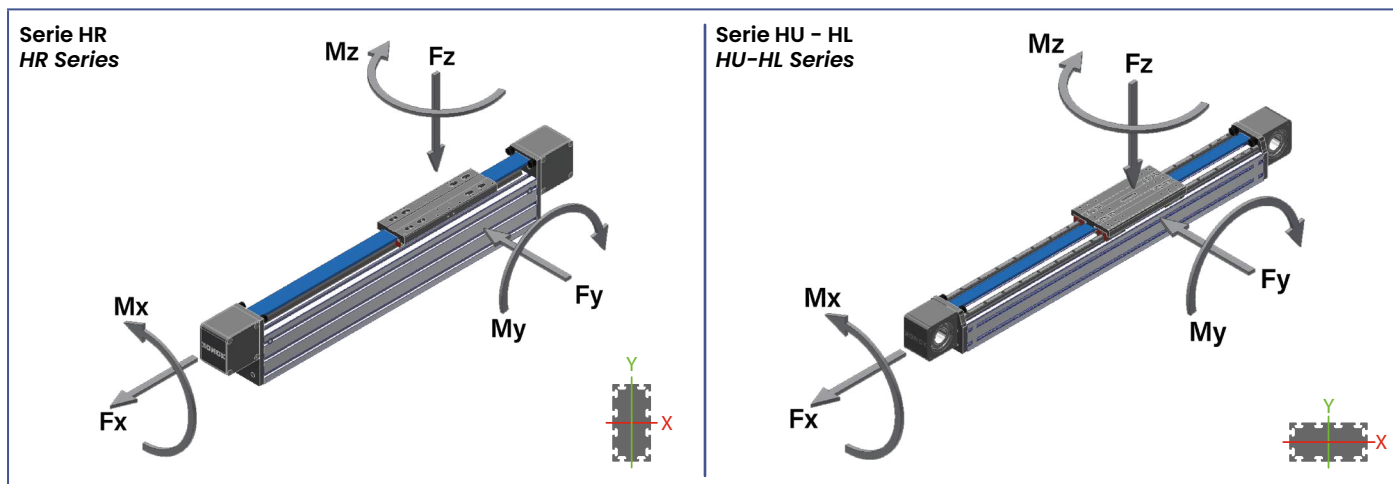


SCHEDA PER RICHIESTA DI DIMENSIONAMENTO
SIZE REQUEST FORM

AZIENDA <i>COMPANY</i>	RIFERIMENTO <i>REFERENCE</i>
INDIRIZZO <i>ADDRESS</i>	
TELEFONO <i>PHONE</i>	MAIL

		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 ²			
Accelerazione / <i>Acceleration</i>	mt/s ²			
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:.....



Condizioni di esercizio consigliate / Recommended operating conditions

SERIE SERIES	Momento Dinamico Dynamic Moment			Forze Statiche Static Forces		Carico a Trazione Tensile Load	Momento d'Inerzia Prof. Prof. Inertia Moment		ØPrim. Puleggia ØPrim. Pulley	P. Puleggia P. Pulley
	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Fy [N]	Fz [N]	Fx [N]	Ix [Cm ⁴]	Iy [Cm ⁴]	[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

HR asse guida singola portante
single self-supporting guide axis

Condizioni di esercizio consigliate / Recommended operating conditions

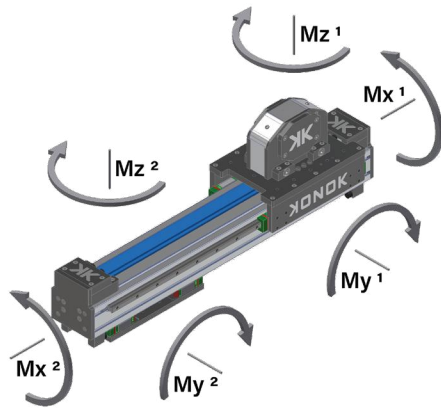
SERIE SERIES	Momento Dinamico Dynamic Moment			Forze Statiche Static Forces		Carico a Trazione Tensile Load	Momento d'Inerzia Prof. Prof. Inertia Moment		ØPrim. Puleggia ØPrim. Pulley	P. Puleggia P. Pulley
	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Fy [N]	Fz [N]	Fx [N]	Ix [Cm ⁴]	Iy [Cm ⁴]	[mm]	[mm]
HU-K200PK25	1680	2980	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

HU due guide sullo stesso piano
two guides on the same plane

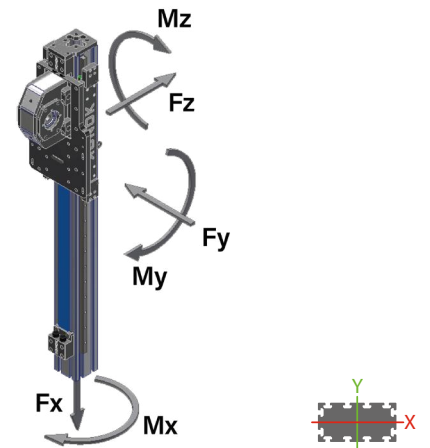
I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Sono stati calcolati considerando fattori di sicurezza adatti alle automazioni industriali.

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 F
F Series



Serie P



HL due guide su piani a 90°

Condizioni di esercizio consigliate / Recommended operating conditions

two guides on 90° planes

SERIE SERIES	Momento Dinamico Dynamic Moment			Forze Statiche Static Forces		Carico a Trazione Tensile Load	Momento d'Inerzia Prof. Prof. Inertia Moment		ØPrim. Puleggia ØPrim. Pulley	P. Puleggia P. Pulley
	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Fy [N]	Fz [N]	Fx [N]	Ix [cm ⁴]	Iy [cm ⁴]	[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

P **asse barra mobile, motore sul carro**

Condizioni di esercizio consigliate / Recommended operating conditions

mobile bar axis, motor on the carriage

SERIE SERIES	Momento Dinamico Dynamic Moment			Forze Statiche Static Forces		Carico a Trazione Tensile Load	Momento d'Inerzia Prof. Prof. Inertia Moment		ØPrim. Puleggia ØPrim. Pulley	P. Puleggia P. Pulley
	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Fy [N]	Fz [N]	Fx [N]	Ix [cm ⁴]	Iy [cm ⁴]	[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

F **asse telescopico orizzontale**

Condizioni di esercizio consigliate / Recommended operating conditions

horizontal telescopic axis

SERIE SERIES	Momento Dinamico Dynamic Moment			Momento Dinamico Dynamic Moment			Carico a Trazione Tensile Load	ØPrim. Puleggia ØPrim. Pulley	P. Puleggia P. Pulley	Rapp. Stadi Ratio Stages
	Mx¹ [Nm]	My¹ [Nm]	Mz¹ [Nm]	Mx² [Nm]	My² [Nm]	Mz² [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

Asse telescopico verticale

Condizioni di esercizio consigliate / Recommended operating conditions

Vertical telescopic axis

TELESCOPICO TELESCOPIC	Momento Dinamico Dynamic Moment			Momento Dinamico Dynamic Moment			Carico a Trazione Tensile Load	ØPrim. Puleggia ØPrim. Pulley	P. Puleggia P. Pulley	Rapp. Stadi Ratio Stages
	Mx¹ [Nm]	My¹ [Nm]	Mz¹ [Nm]	Mx² [Nm]	My² [Nm]	Mz² [Nm]	Fx [N]	[mm]	[mm]	
TP-K812	960	2250	2400	310	1665	1700	4000	89.12	280	2

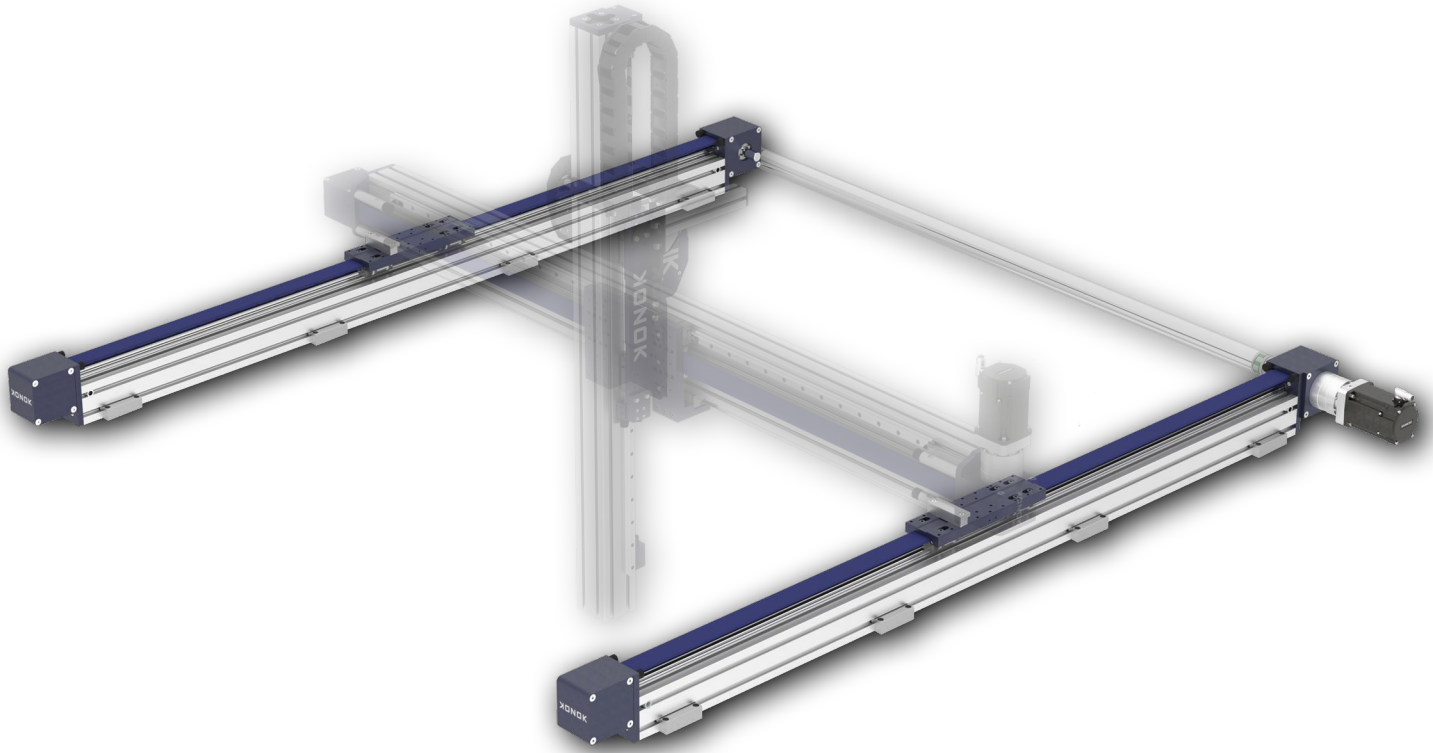
The dynamic values indicated do not correspond to the theoretical maximum load capacities. They have been calculated considering safety factors suitable for industrial automation. The Fx value refers to the load applicable to the pulley, and not to the allowable load value of the belt. This value is 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 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

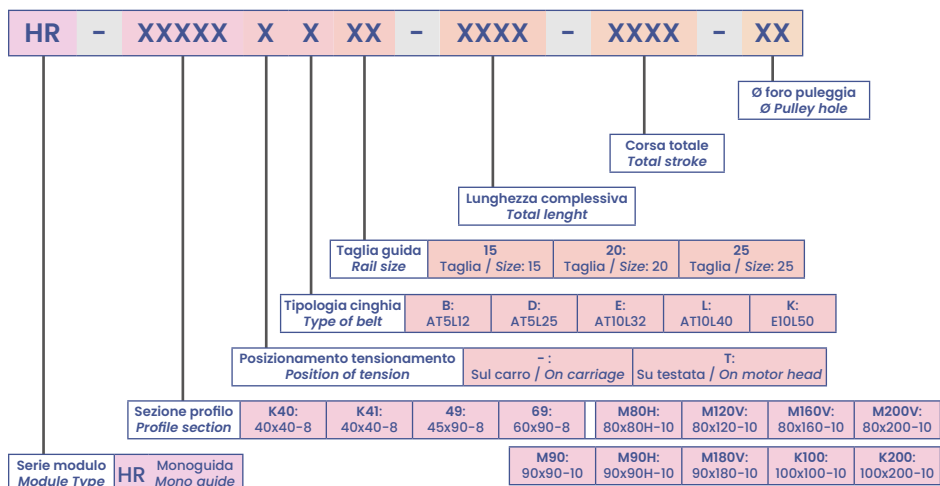


80x200



100x200

CODIFICA / CODE



HR-K40TB15

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z23
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	36.62 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	115 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.3 [Nm]

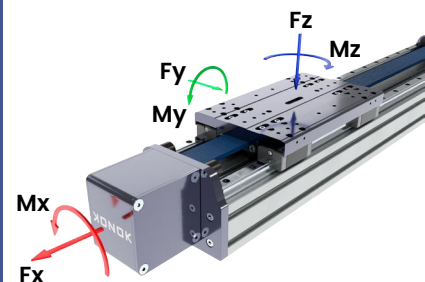
PESI / WEIGHTS

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

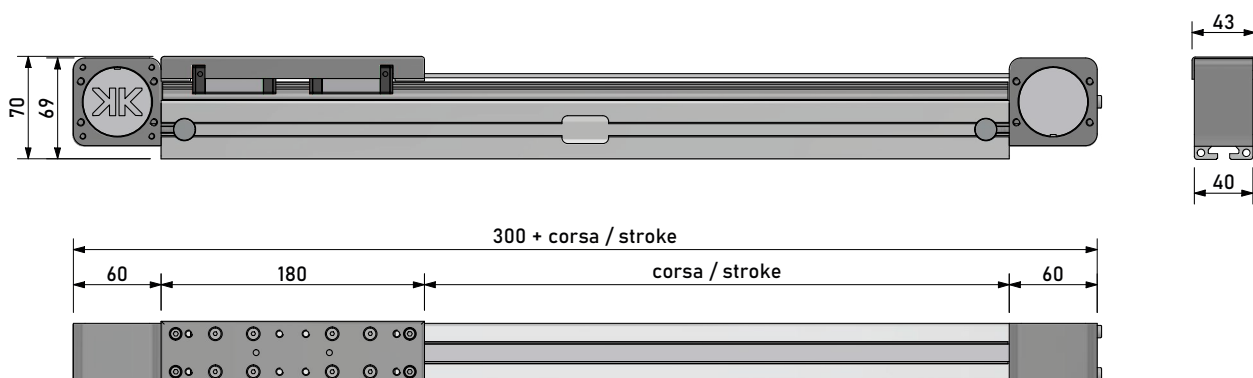
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 25 Nm	My 90 Nm	Mz 90 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 800 N	Fz 800 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 55



VIDEO




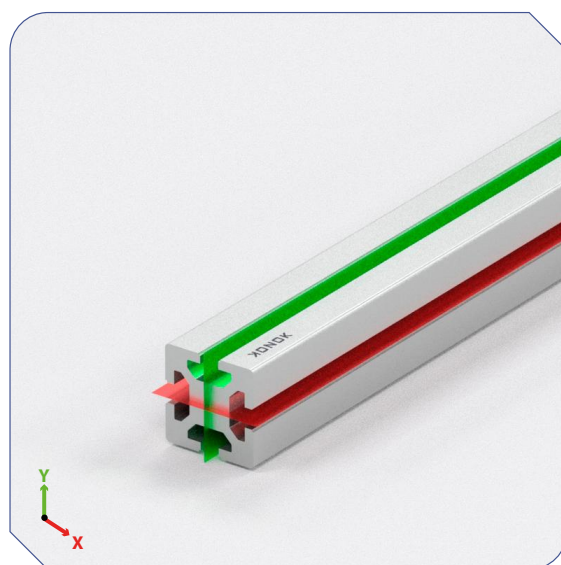
DATASHEET



CONFIGURATOR

SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	12.0 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	12.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	6.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	6.0 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		2.0 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		08-PK-20



HR-K41TB15

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z23
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	36.62 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	115 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.3 [Nm]

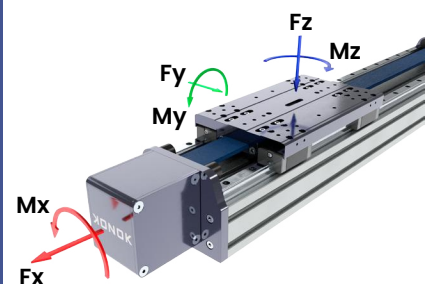
PESI / WEIGHTS

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

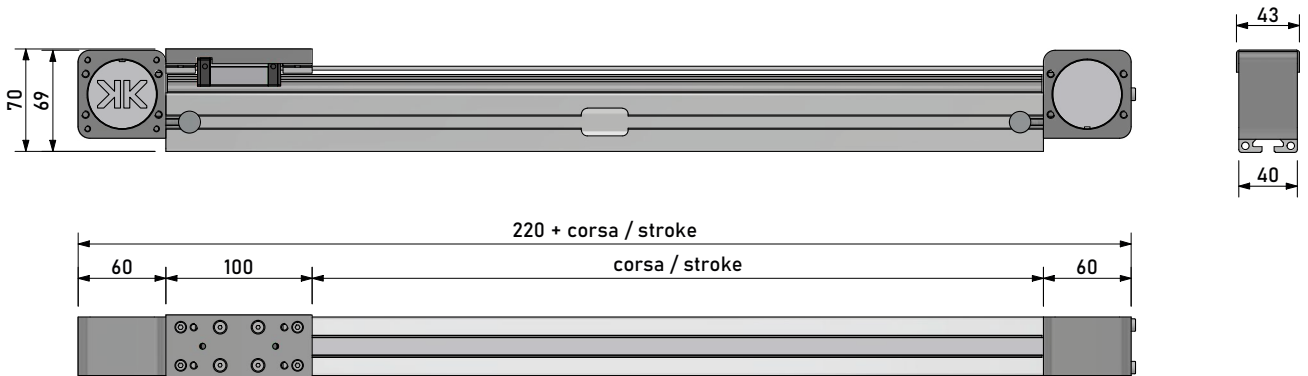
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 13 Nm	My 10 Nm	Mz 10 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 400 N	Fz 400 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

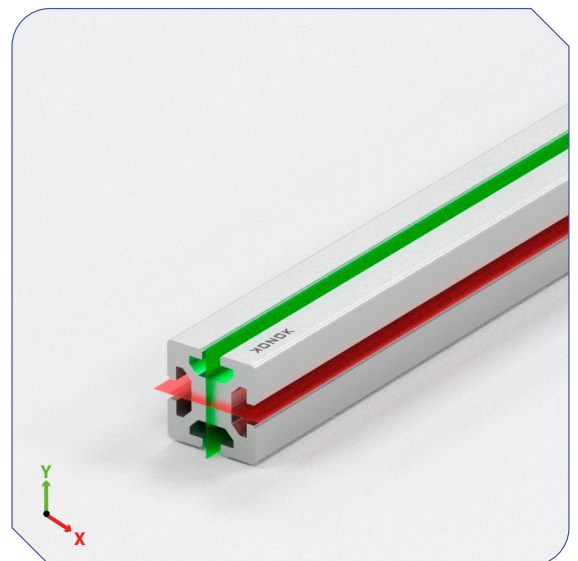


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 56



SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	12.0 cm^4
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	12.0 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	6.0 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	6.0 cm^4
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		2.0 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		08-PK-20



HR-49S15

SERIE HR
HR SERIES

SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	56.02 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	176 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.5 [Nm]

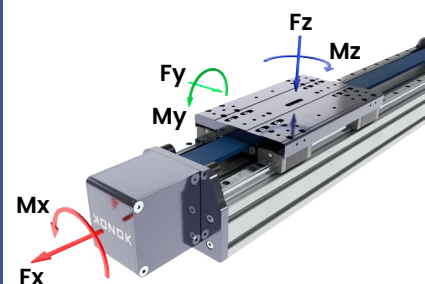
PESI / WEIGHTS

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

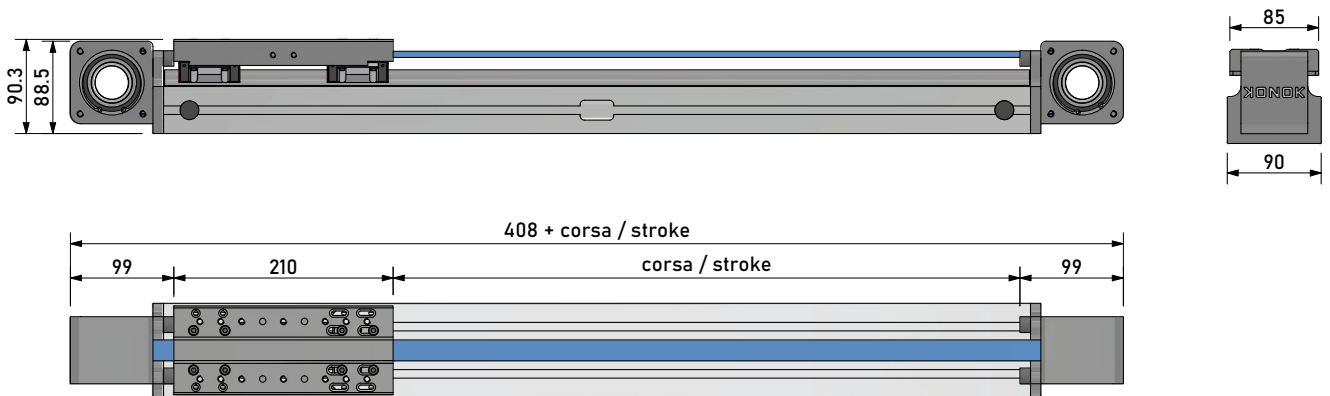
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 40 Nm	My 275 Nm	Mz 275 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 1470 N	Fz 1470 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

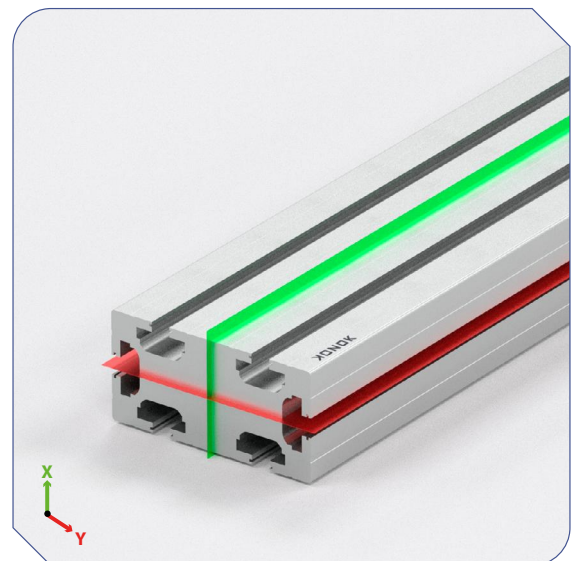


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 57



SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	29.77 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	109.54 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	13.23 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	24.34 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		3.7 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		08-E-22.5



HR-69S15

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	56.02 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	176 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.5 [Nm]

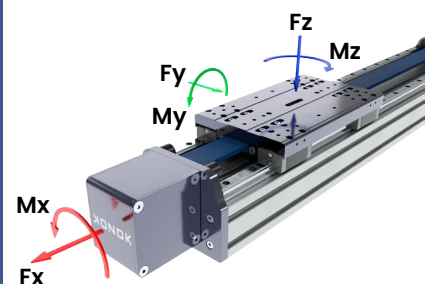
PESI / WEIGHTS

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

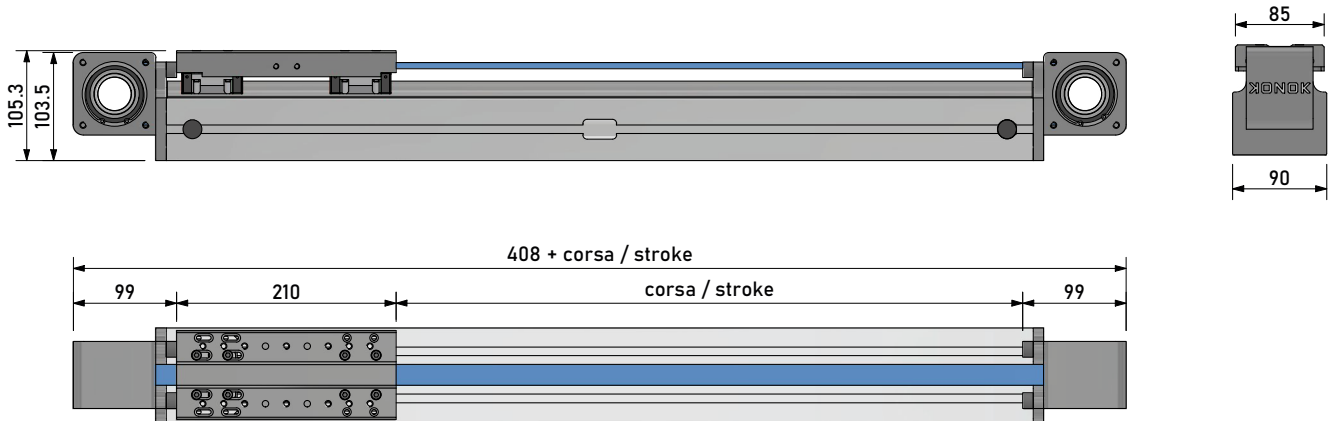
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 40 Nm	My 275 Nm	Mz 275 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 1470 N	Fz 1470 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 58



VIDEO




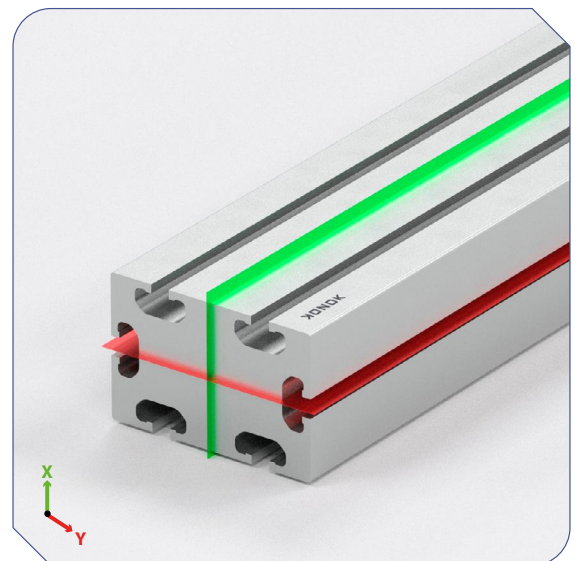
DATASHEET



CONFIGURATOR

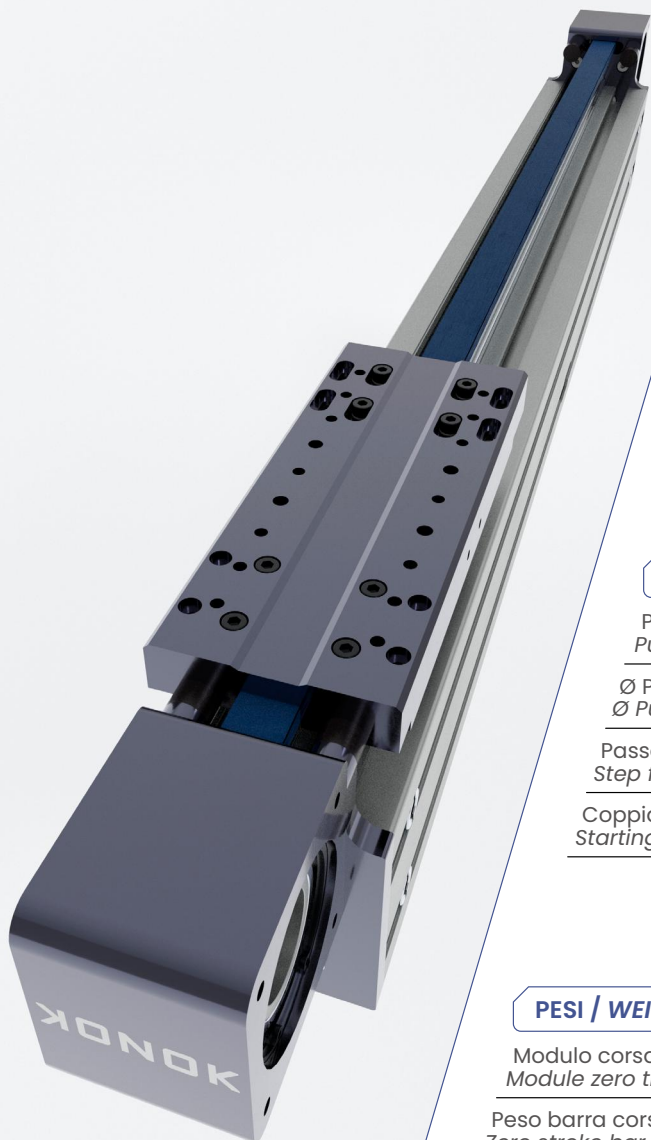
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	Ix	64.16 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	Iy	145.05 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	Wx	21.39 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	Wy	32.24 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		4.6 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		08-E-22.5



HR-M90S15

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	56.02 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	176 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.5 [Nm]

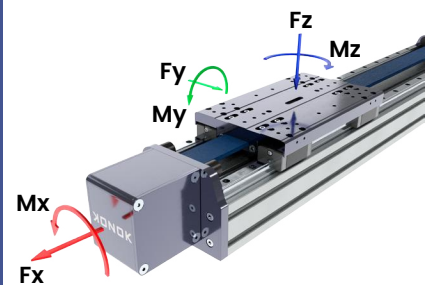
PESI / WEIGHTS

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

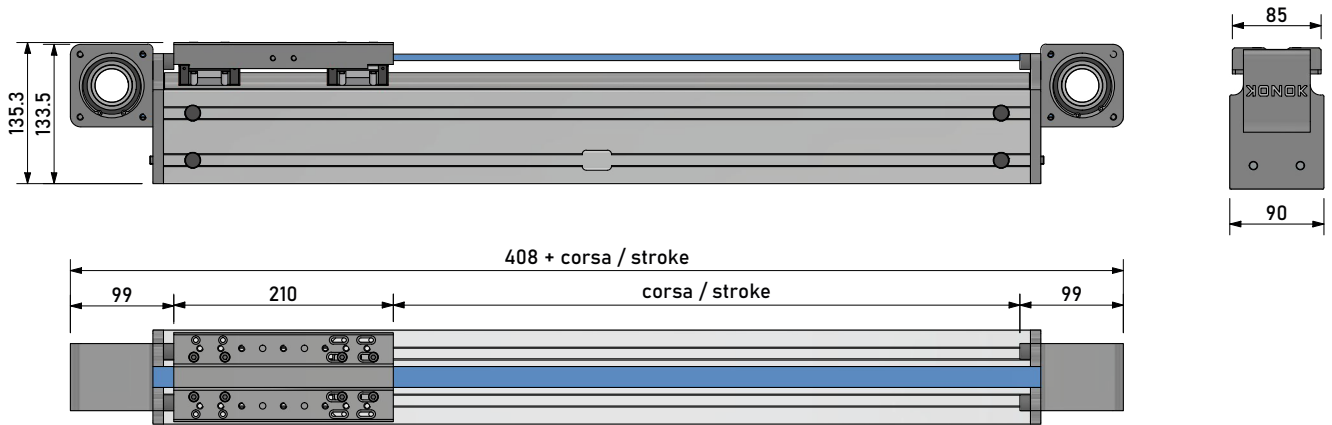
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 40 Nm	My 275 Nm	Mz 275 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 1470 N	Fz 1470 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

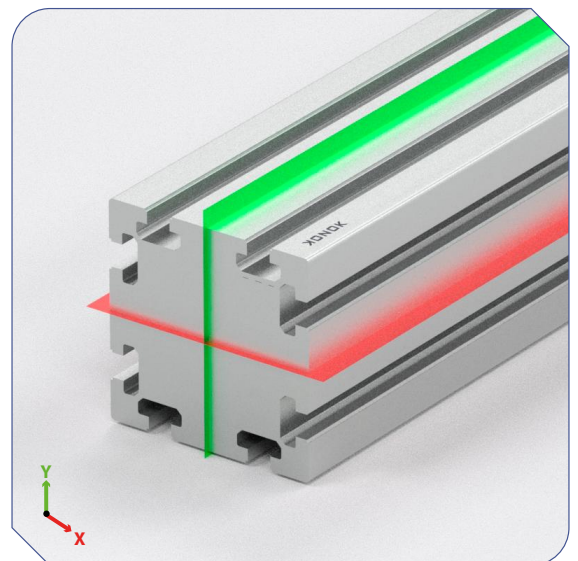


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 59



SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	163.2 cm^4
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	163.2 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	36.3 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	36.3 cm^4
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		5.0 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		10.6-PG-22.5



HR-M180VS15

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	56.02 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	176 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.5 [Nm]

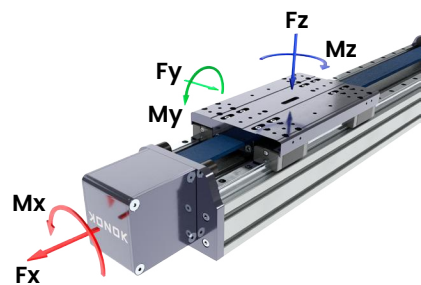
PESI / WEIGHTS

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

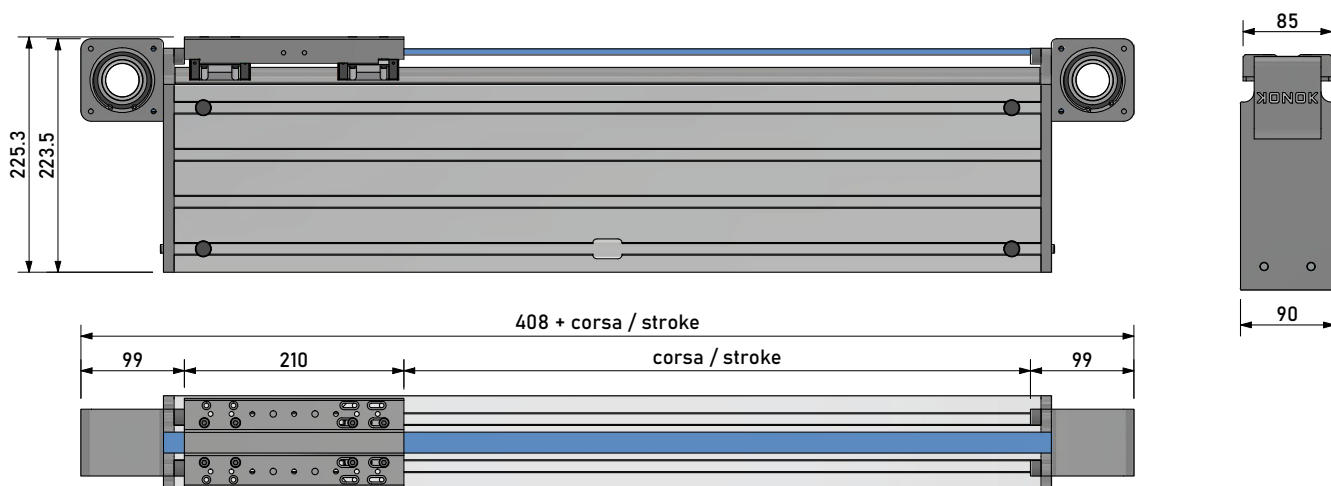
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 40 Nm	My 275 Nm	Mz 275 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 1470 N	Fz 1470 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 60



VIDEO




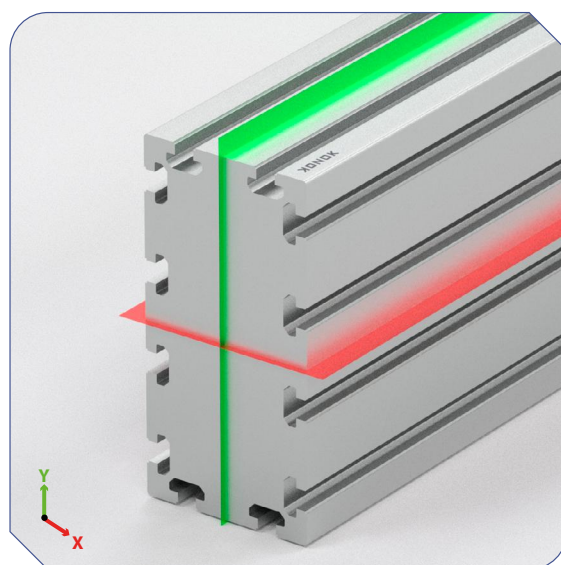
DATASHEET



CONFIGURATOR

SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	1514.2 cm^4
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	442.2 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	101.1 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	176.2 cm^4
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		12.7 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		10.6-PG-22.5



HR-M80HI20

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.6 [Nm]

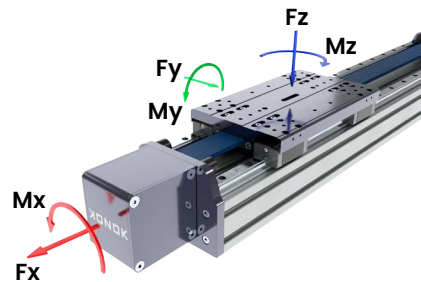
PESI / WEIGHTS

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

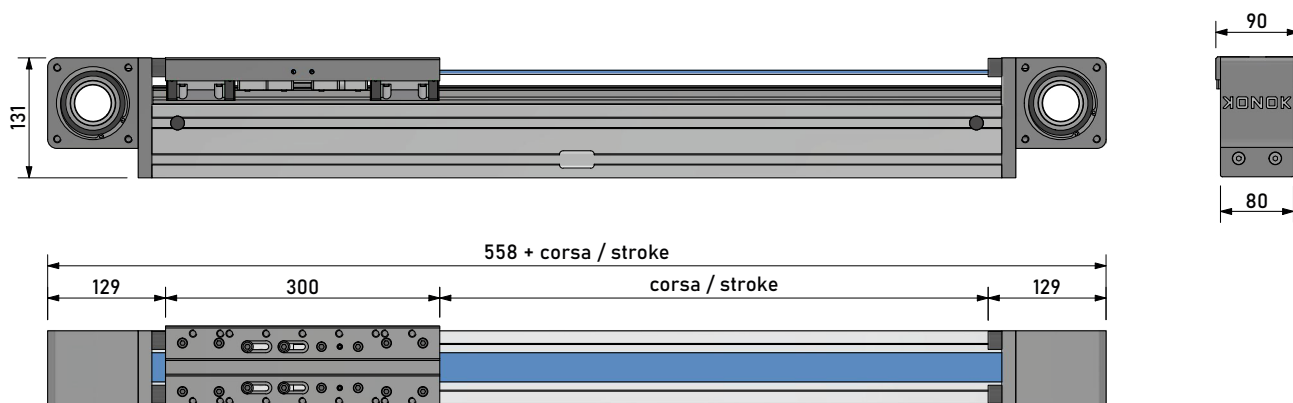
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 82 Nm	My 570 Nm	Mz 570 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 2370 N	Fz 2370 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 61



VIDEO




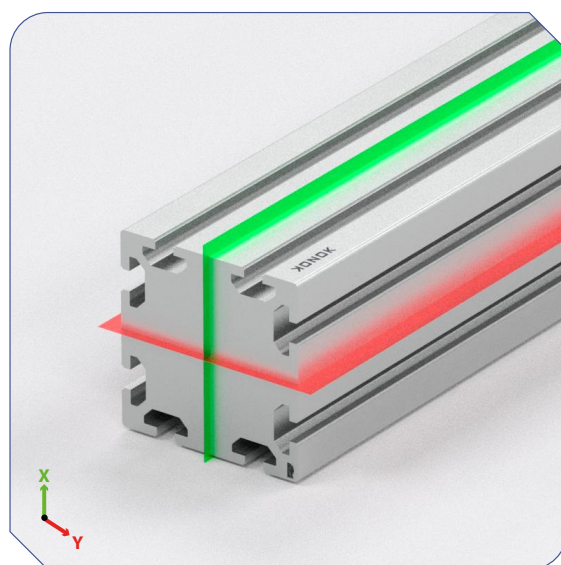
DATASHEET



CONFIGURATOR

SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	148.2 cm^4
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	148.2 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	37.0 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	37.0 cm^4
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		5.7 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		10.4-PG-20



HR-M120VI20

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.6 [Nm]

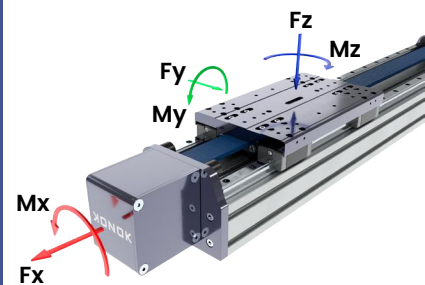
PESI / WEIGHTS

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

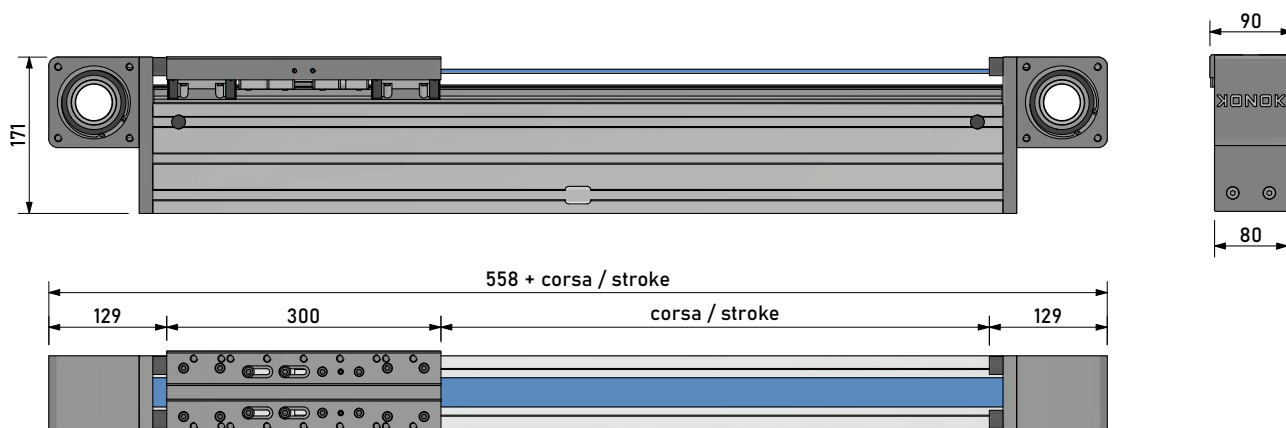
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 82 Nm	My 570 Nm	Mz 570 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 2370 N	Fz 2370 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

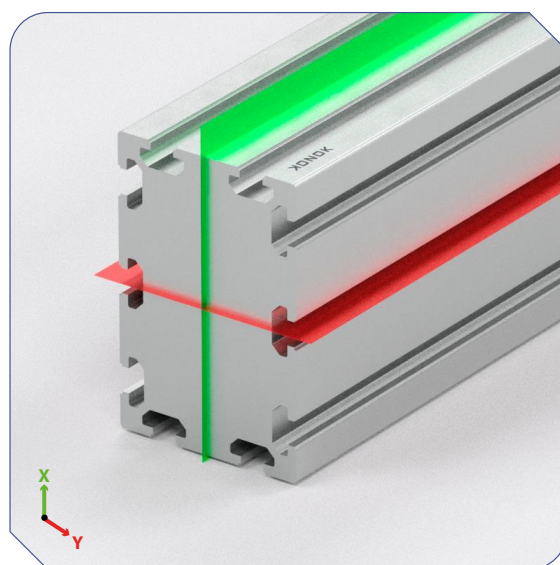


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 62



SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	452.8 cm^4
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	209.8 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	55.5 cm^3
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	74.8 cm^3
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		8.3 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		10.4-PG-20



HR-M160VI20

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.6 [Nm]

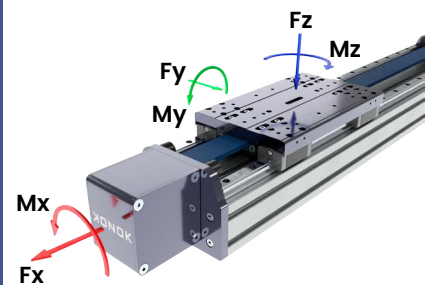
PESI / WEIGHTS

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

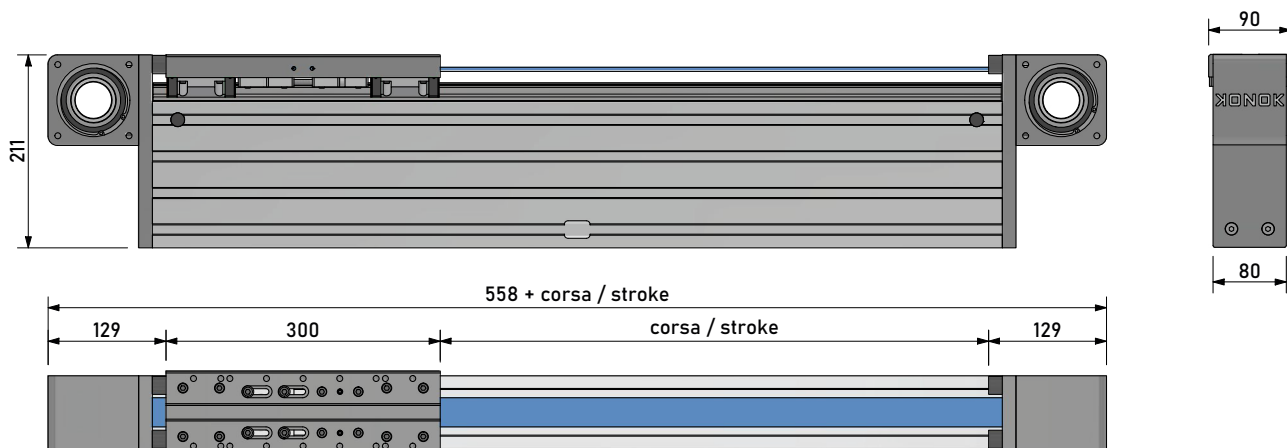
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 82 Nm	My 570 Nm	Mz 570 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 2370 N	Fz 2370 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 63



VIDEO




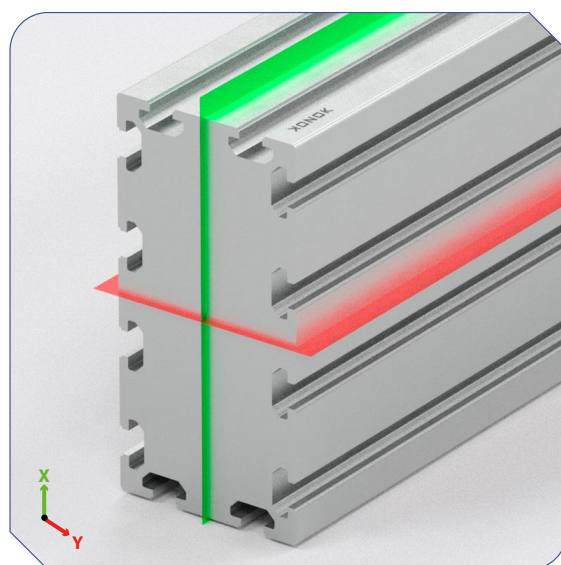
DATASHEET



CONFIGURATOR

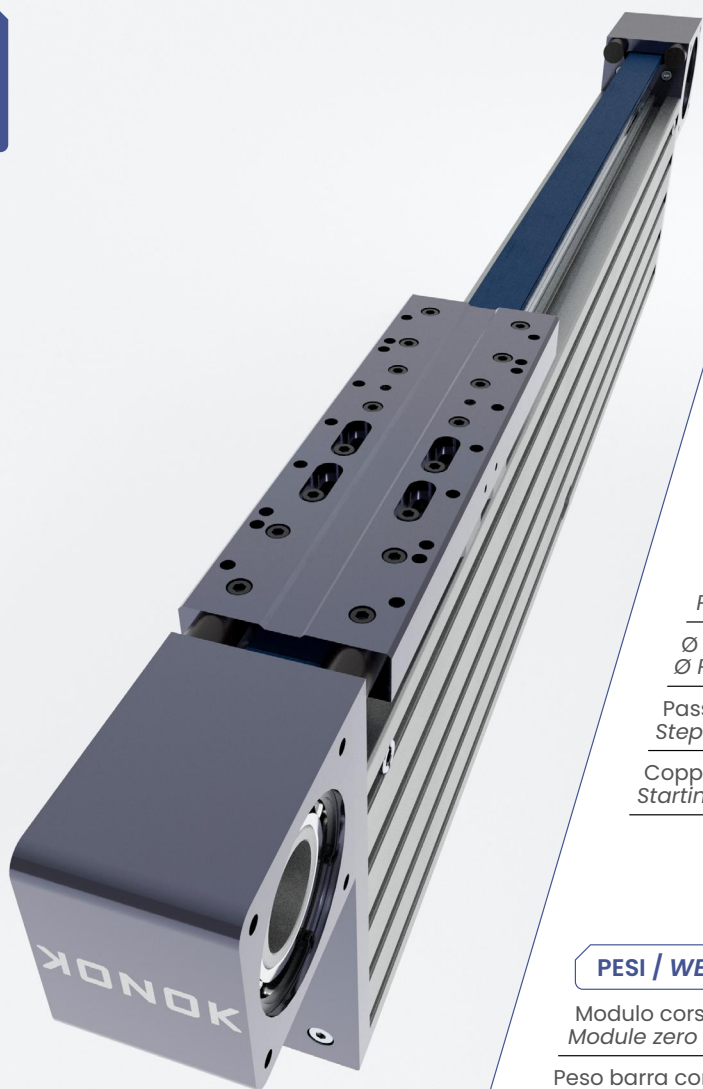
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

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



HR-M200VI20

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.6 [Nm]

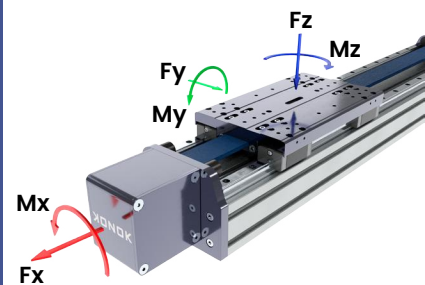
PESI / WEIGHTS

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

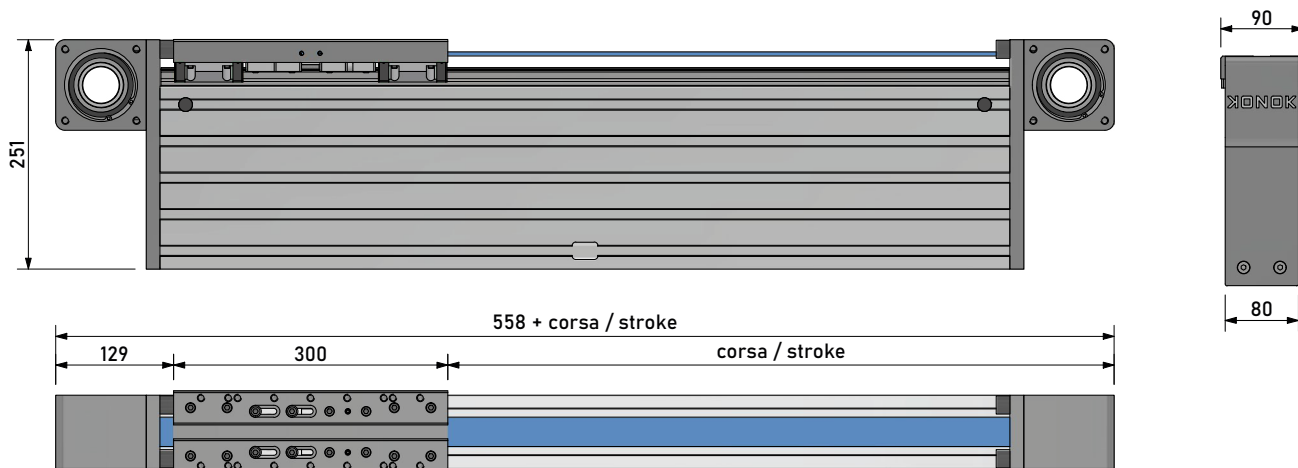
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 82 Nm	My 570 Nm	Mz 570 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 2370 N	Fz 2370 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

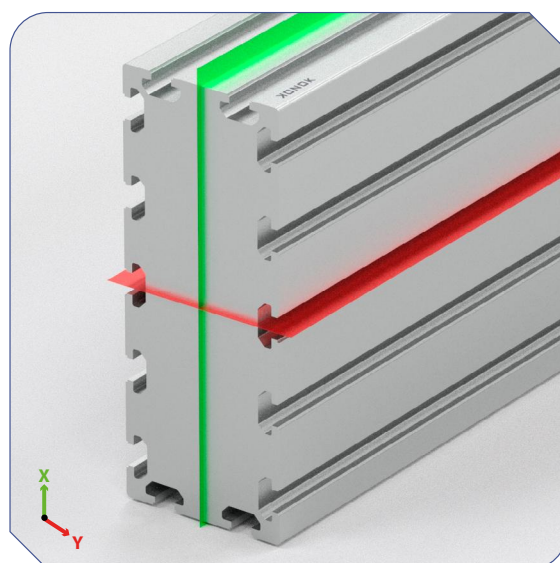


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 64



SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	1789.8 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	353.1 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	98.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	179.0 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		14.3 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		10.4-PG-20



HR-M90HL25

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.0 [Nm]

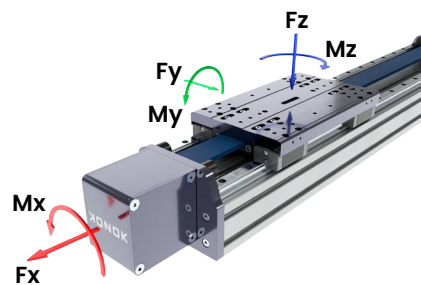
PESI / WEIGHTS

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

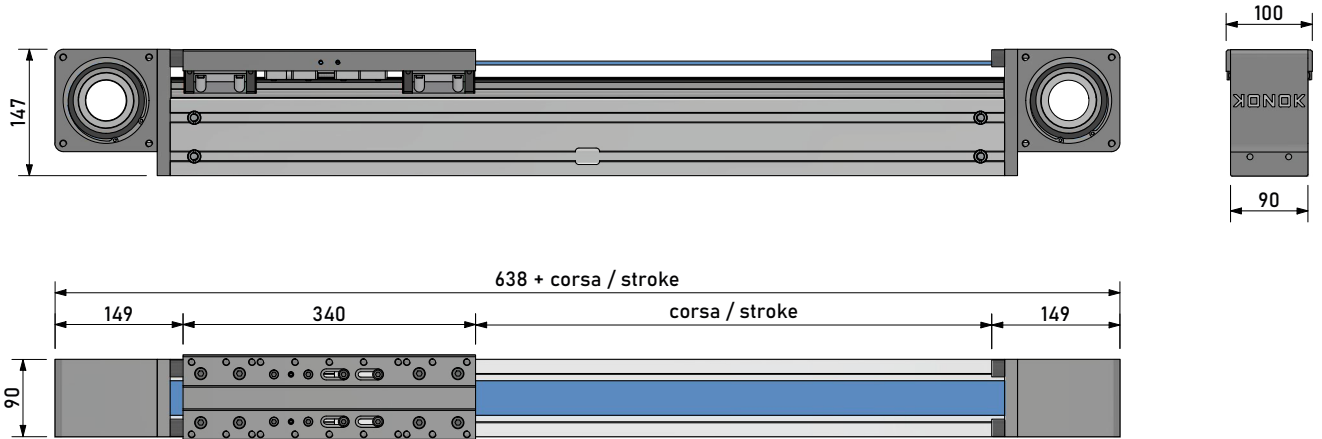
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 136 Nm	My 1020 Nm	Mz 1020 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 3496 N	Fz 3496 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

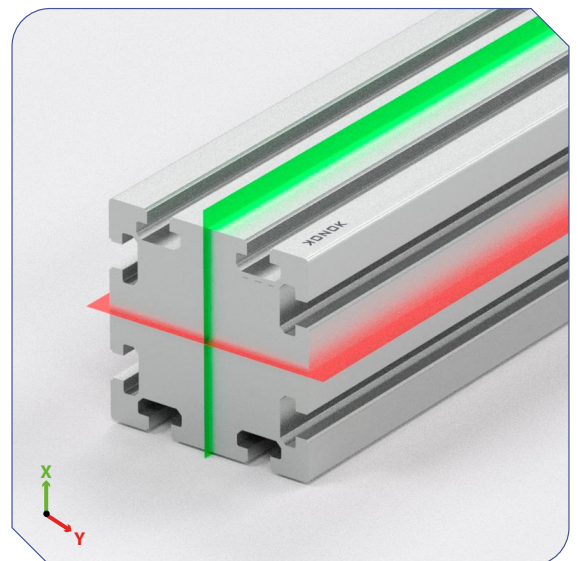


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 65



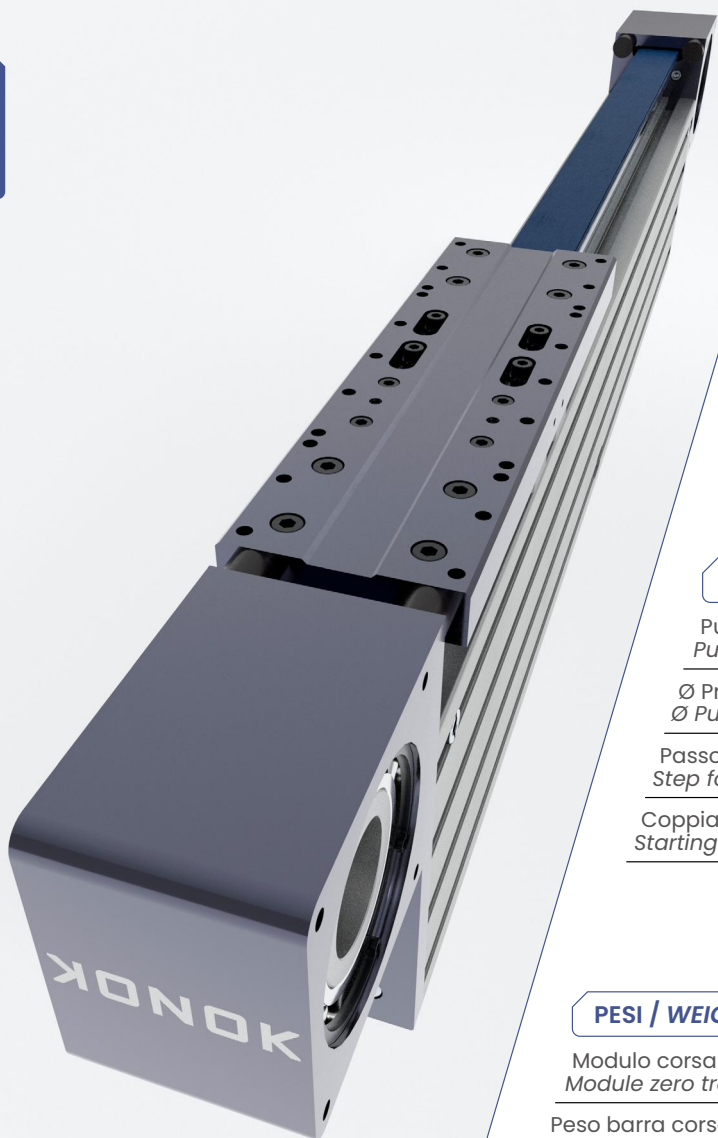
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	222.9 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	222.9 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	49.6 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	49.6 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		6.8 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>	 10.6-PG-22.5	



HR-M180VL25

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.0 [Nm]

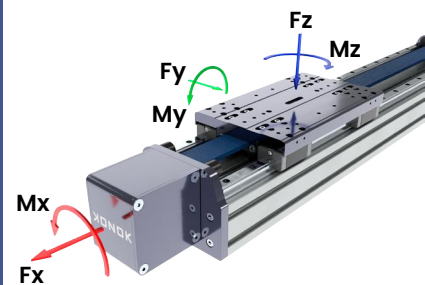
PESI / WEIGHTS

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

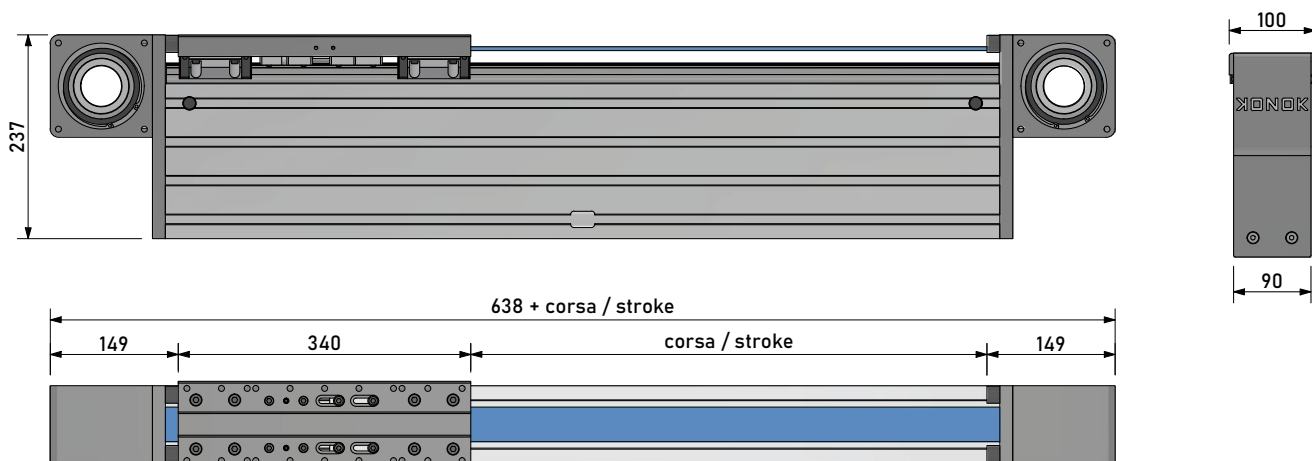
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 136 Nm	My 1020 Nm	Mz 1020 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 3496 N	Fz 3496 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 66



VIDEO




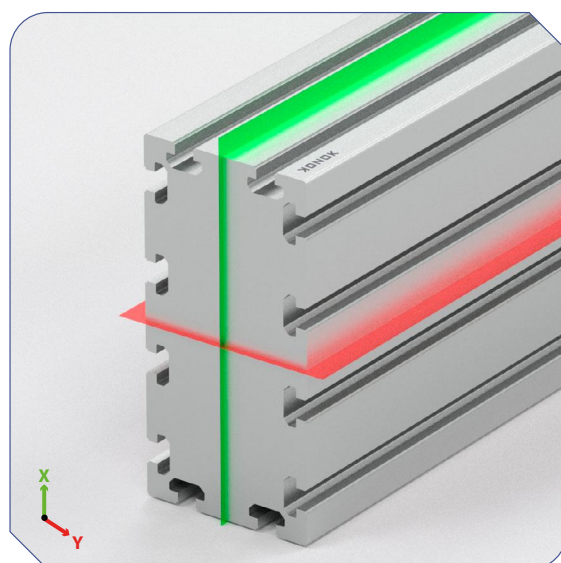
DATASHEET



CONFIGURATOR

SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

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



HR-K100K25

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.3 [Nm]

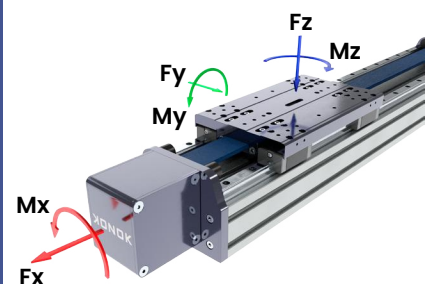
PESI / WEIGHTS

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

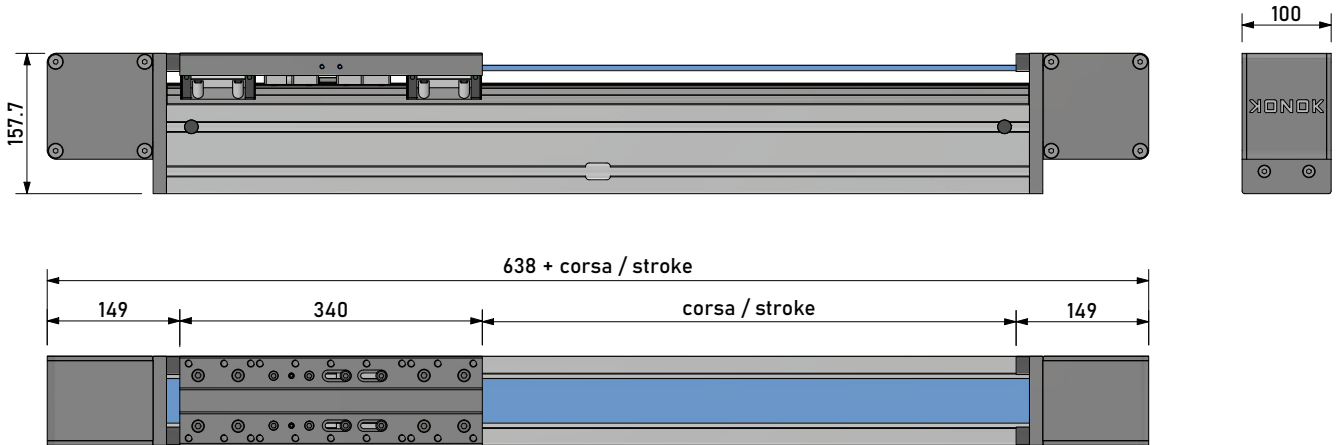
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 136 Nm	My 1020 Nm	Mz 1020 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 3496 N	Fz 3496 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 67



VIDEO




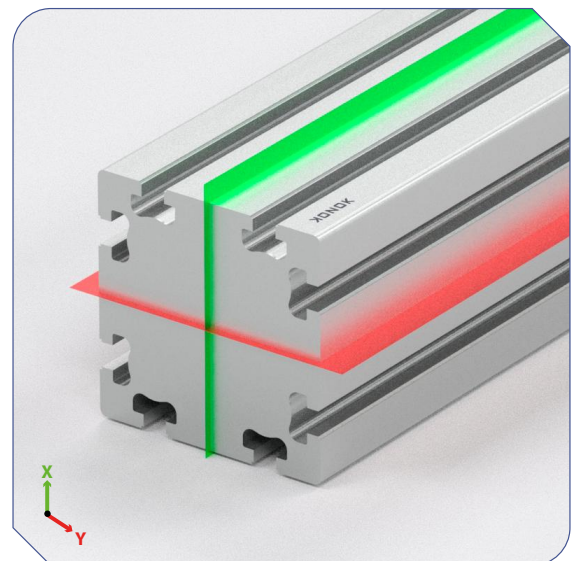
DATASHEET



CONFIGURATOR

SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

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



HR-K200VK25

SERIE HR
HR SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.3 [Nm]

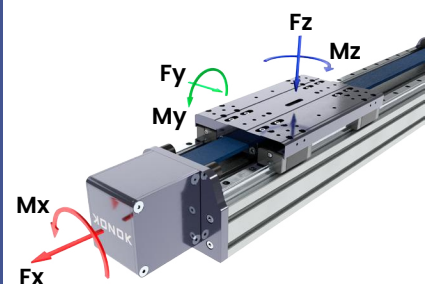
PESI / WEIGHTS

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

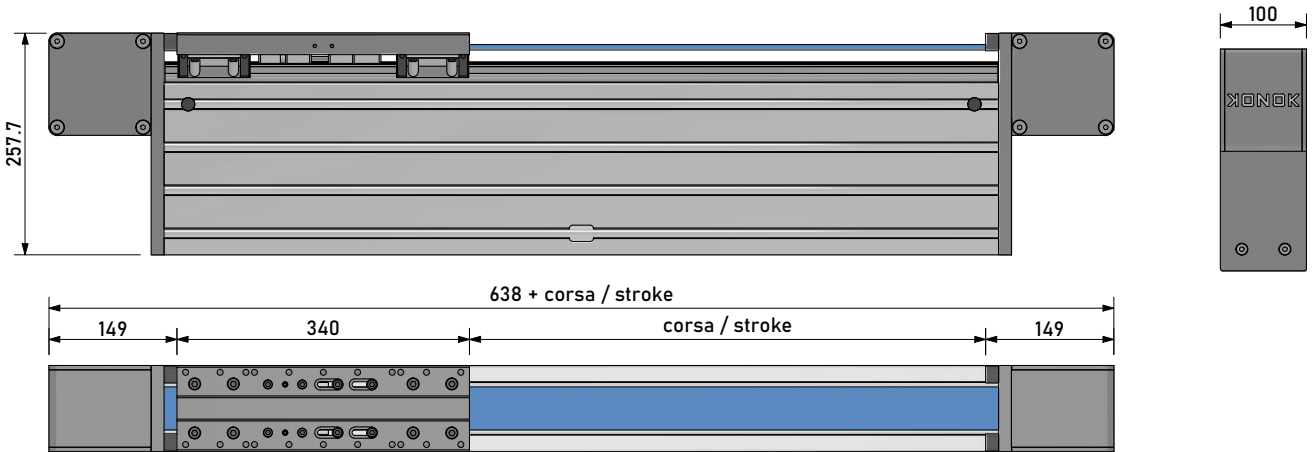
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 136 Nm	My 1020 Nm	Mz 1020 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 3496 N	Fz 3496 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

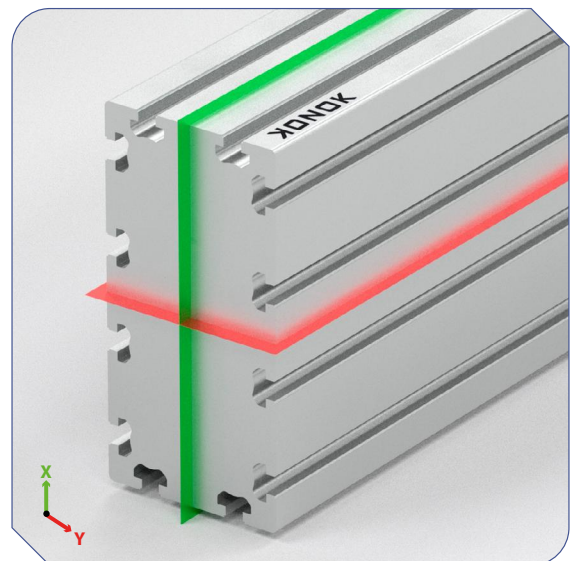


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 68



SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

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



DIMENSIONI SERIE HR

DIMENSIONS SERIES HR

®

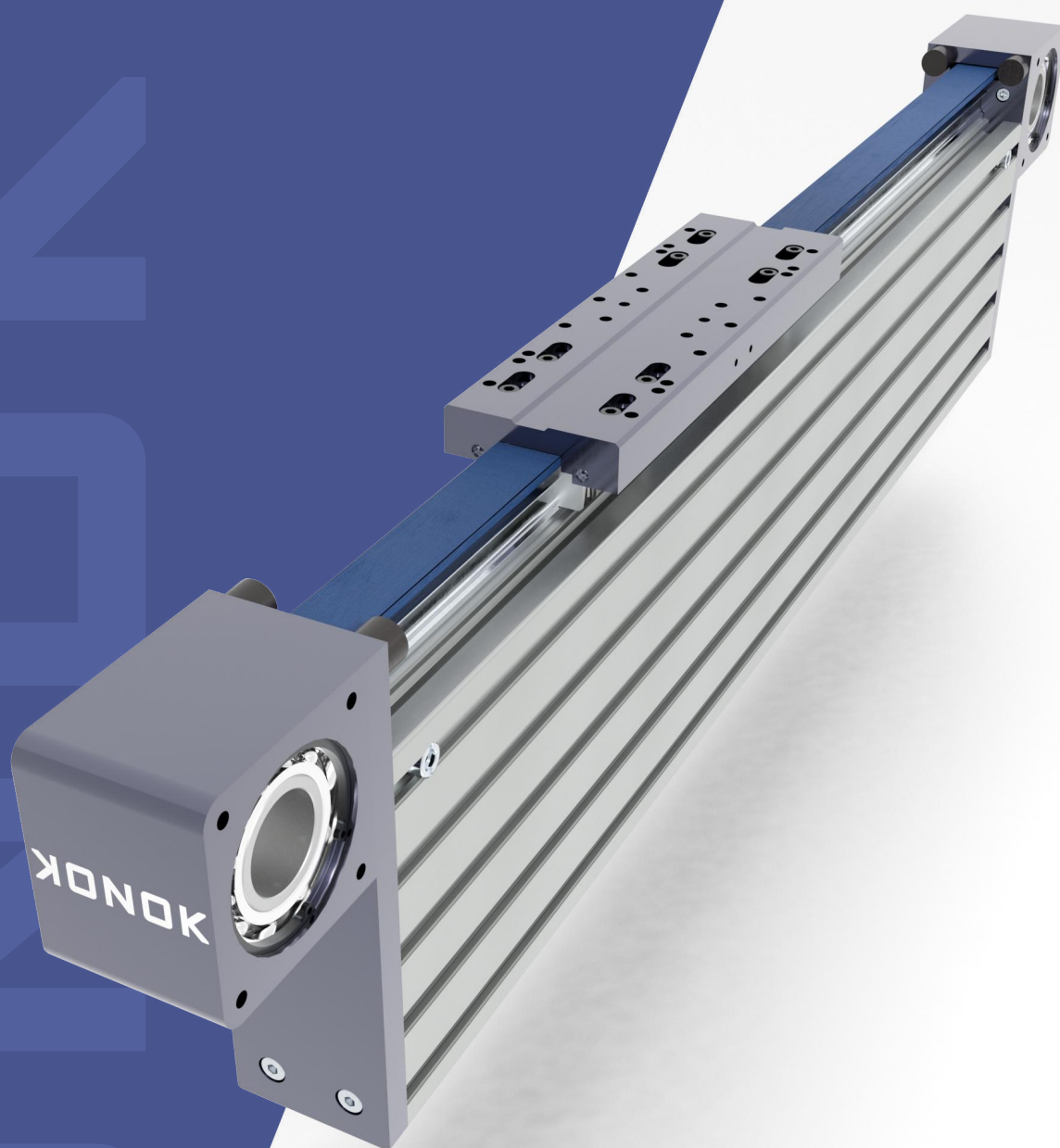
K

K

K

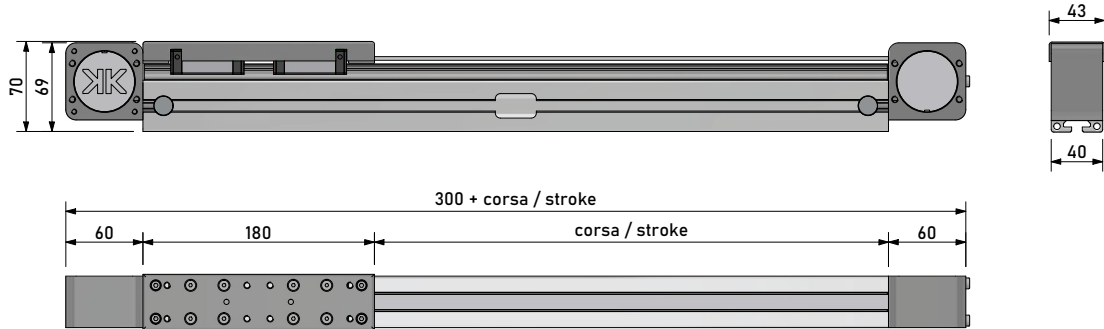
K

K

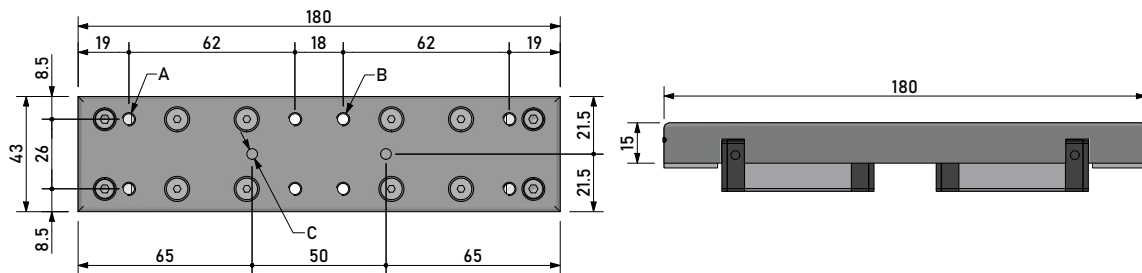


HR-K40TB15

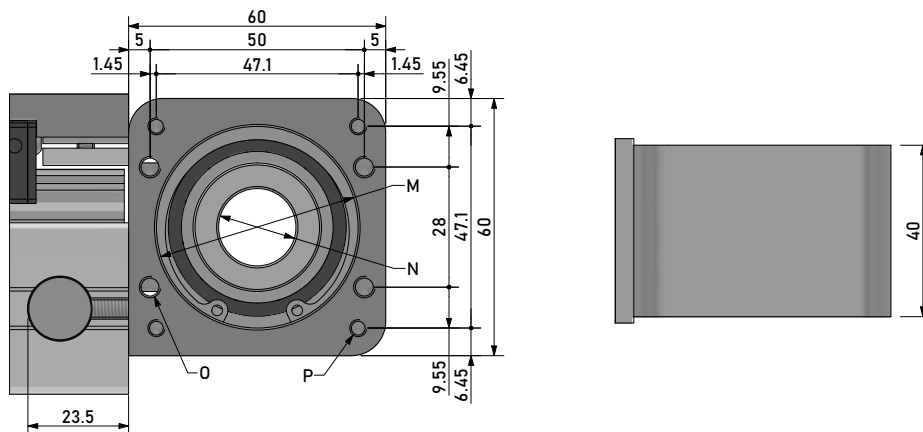
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



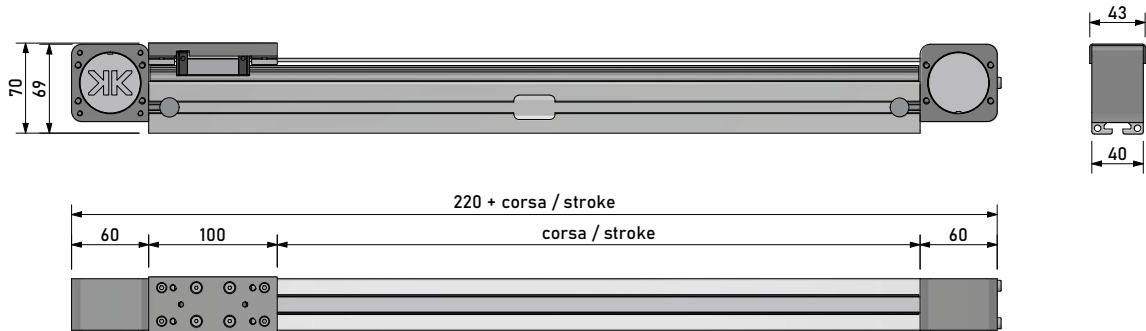
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



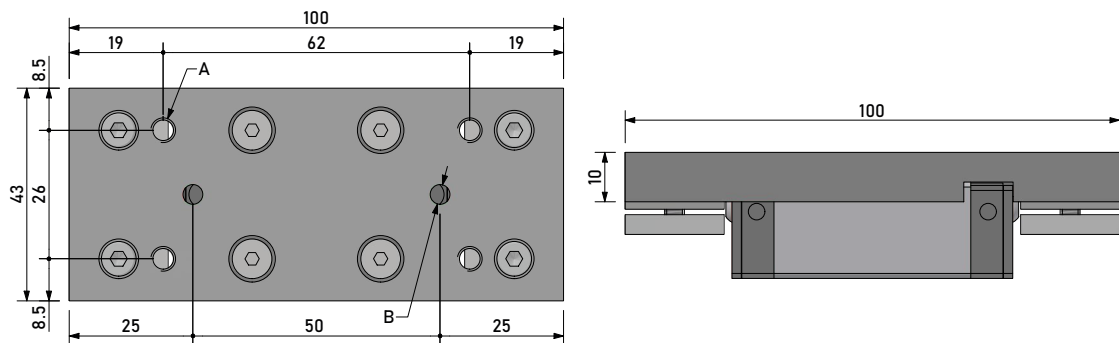
NOME / NAME	A	B	C	M	N	O	P
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	4x M5	4x M5	2x Ø4 H7	Ø47 H7	Ø18 - Ø20 - Ø22 H7	4x M5	4x M4
PROFONDITÀ / DEPTH	12	15	6	2	PASSANTE / THRU-HOLE	12	10

HR-K41TB15

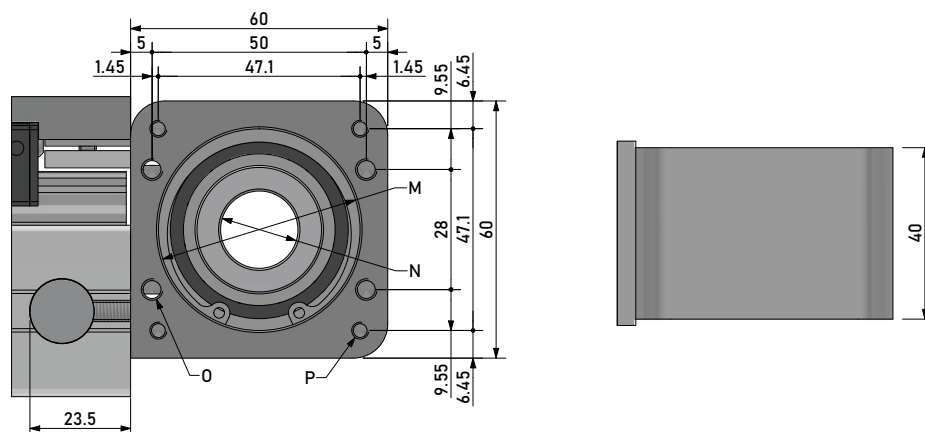
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



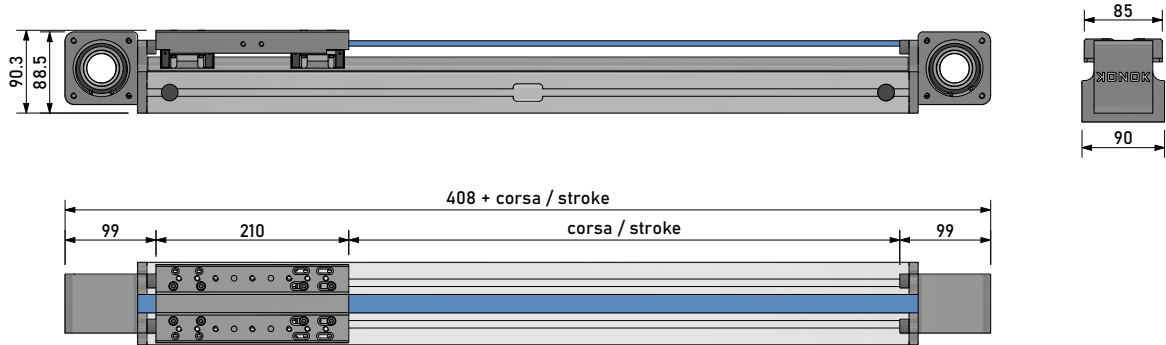
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



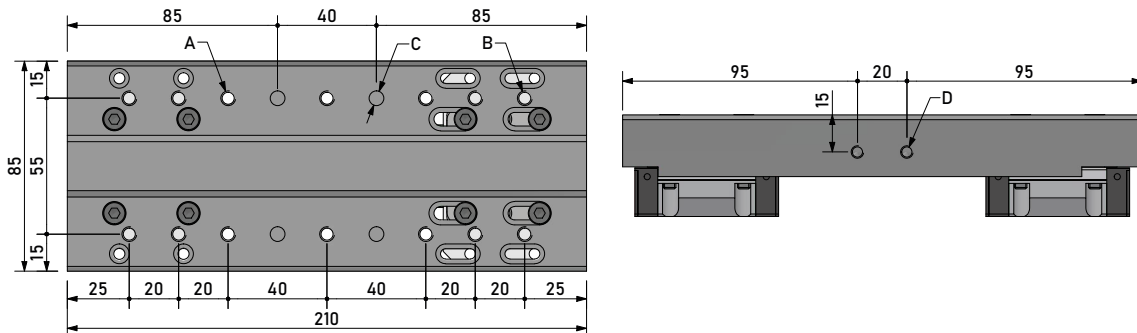
NOME / NAME	A	B	M	N	O	P
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	4x M5	2x Ø4 H7	Ø47 H7	Ø18 - Ø20 - Ø22 H7	4x M5	4x M4
PROFONDITÀ / DEPTH	10	10	2	PASSANTE / THRU-HOLE	12	10

HR-49S15

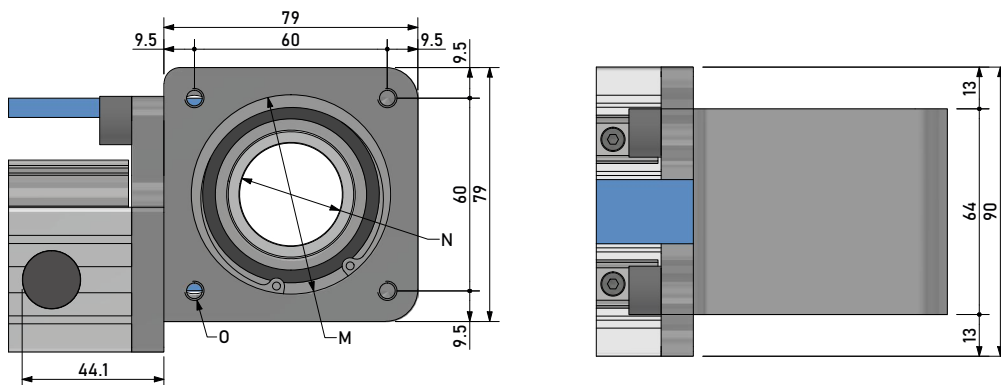
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



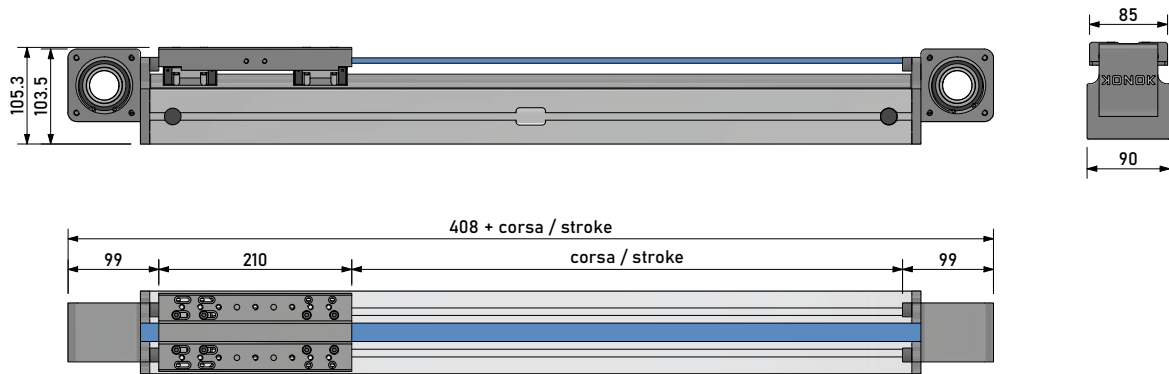
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



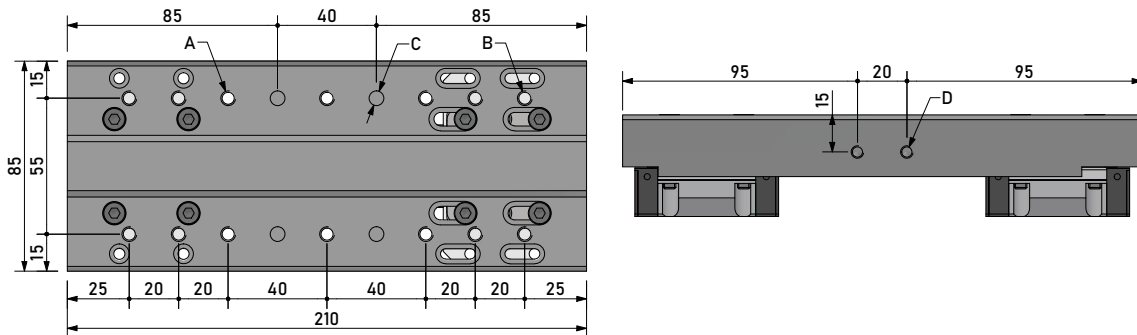
NOME / NAME	A	B	C	D	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	6x M6	8x M6	4x Ø6 H7	2x M5	Ø62 H7	Ø32 H7	4x M6
PROFONDITÀ / DEPTH	20	10	15	12	2.5	PASSANTE / THRU-HOLE	15

HR-69S15

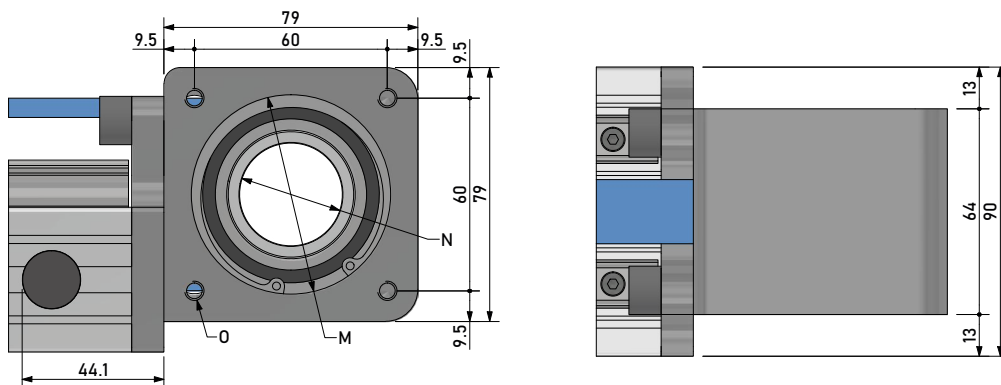
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



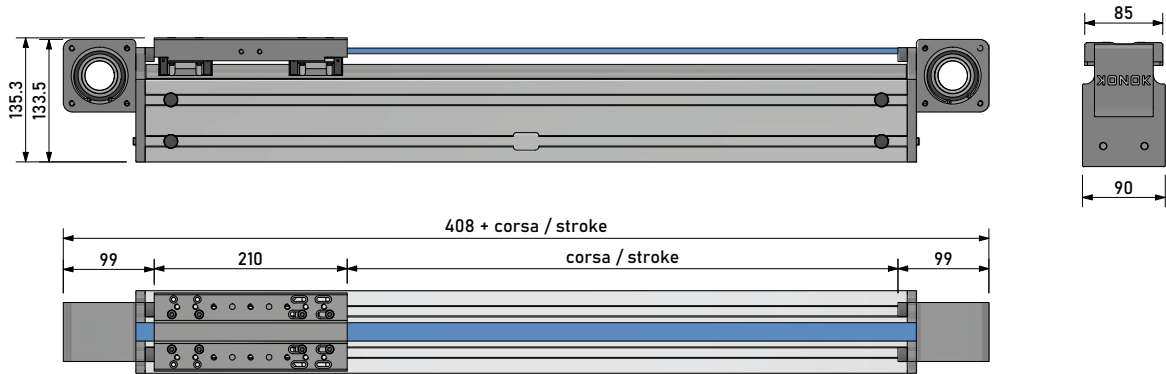
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



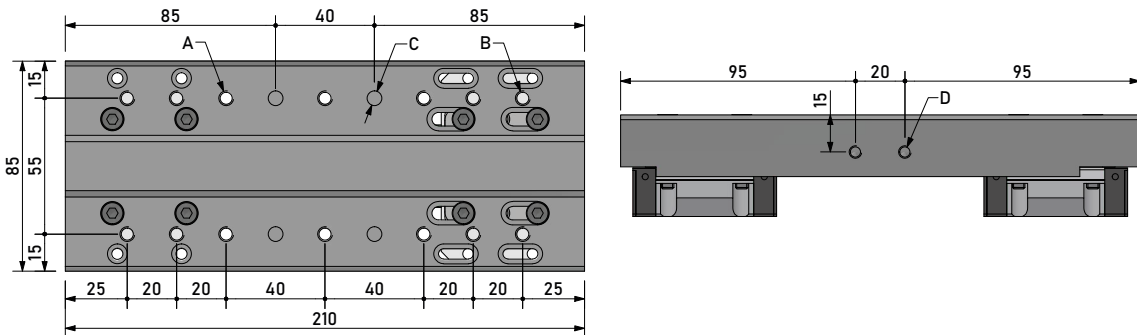
NOME / NAME	A	B	C	D	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	6x M6	8x M6	4x Ø6 H7	2x M5	Ø62 H7	Ø32 H7	4x M6
PROFONDITÀ / DEPTH	20	10	15	12	2.5	PASSANTE / THRU-HOLE	15

HR-M90S15

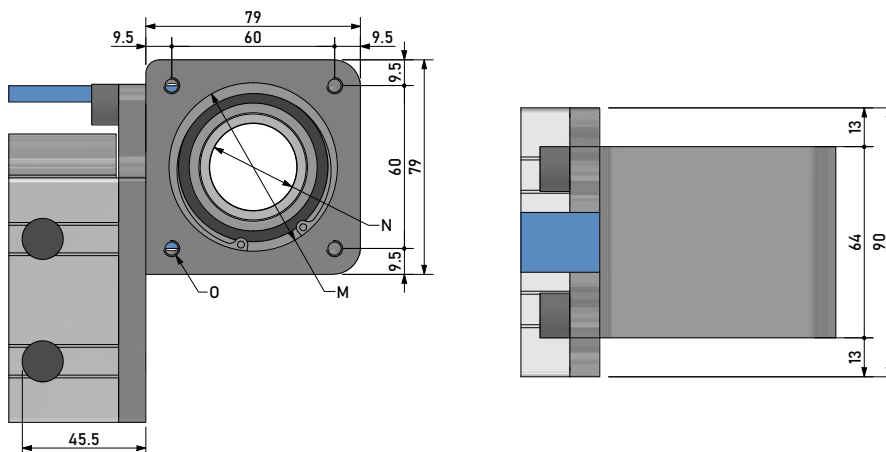
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



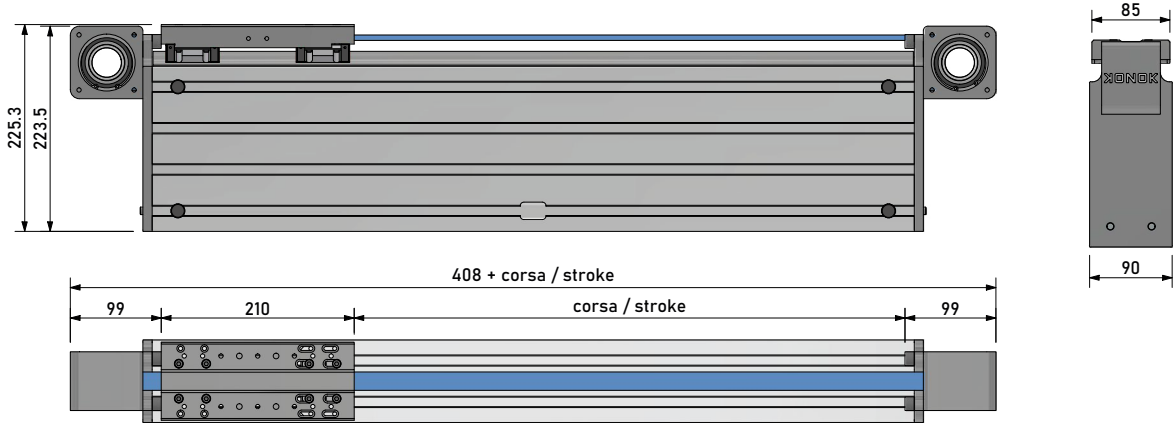
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



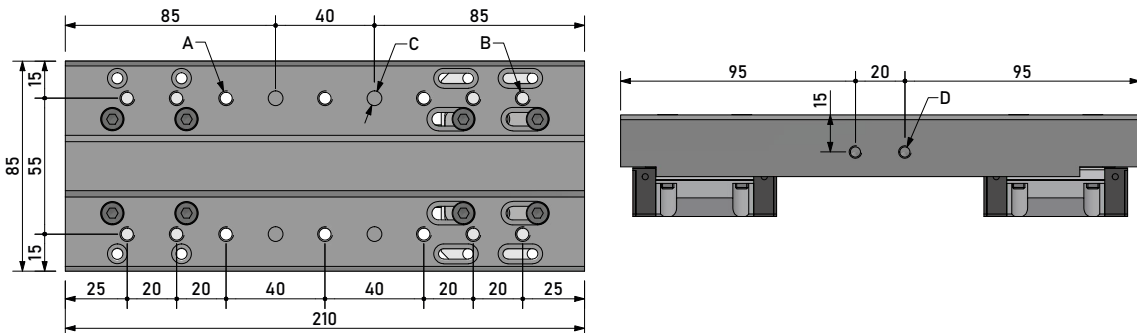
NOME / NAME	A	B	C	D	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	6x M6	8x M6	4x Ø6 H7	2x M5	Ø62 H7	Ø32 H7	4x M6
PROFONDITÀ / DEPTH	20	10	15	12	2.5	PASSANTE / THRU-HOLE	15

HR-M180VS15

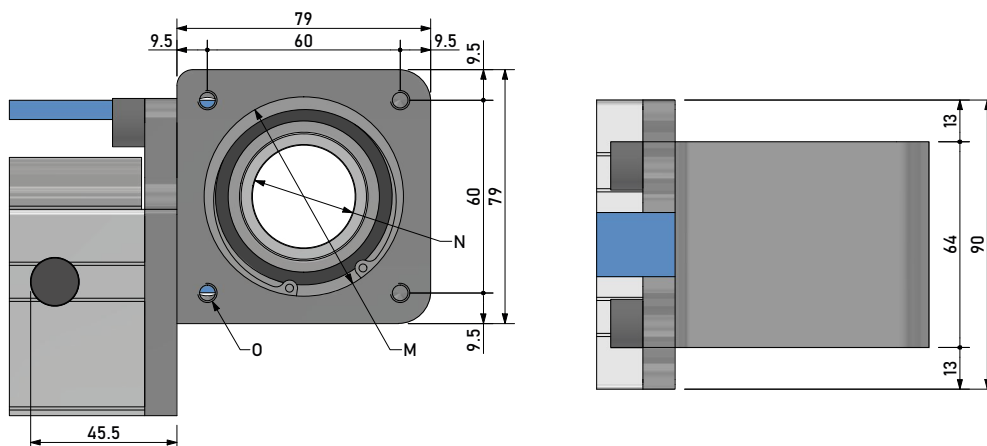
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



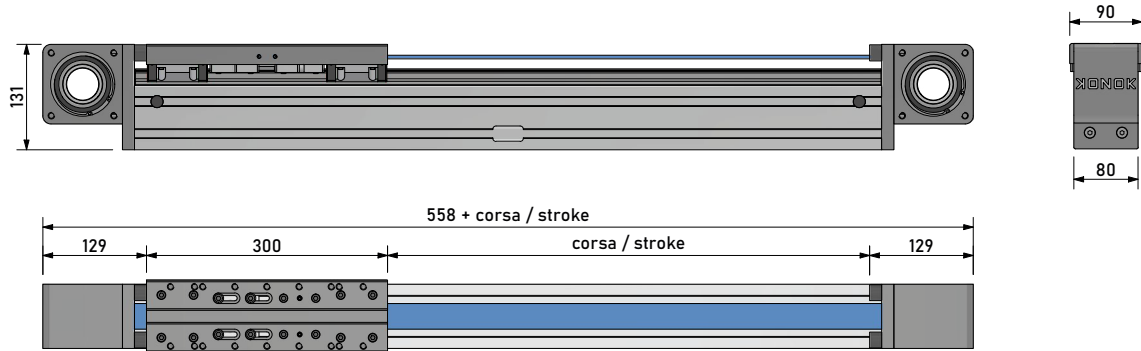
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



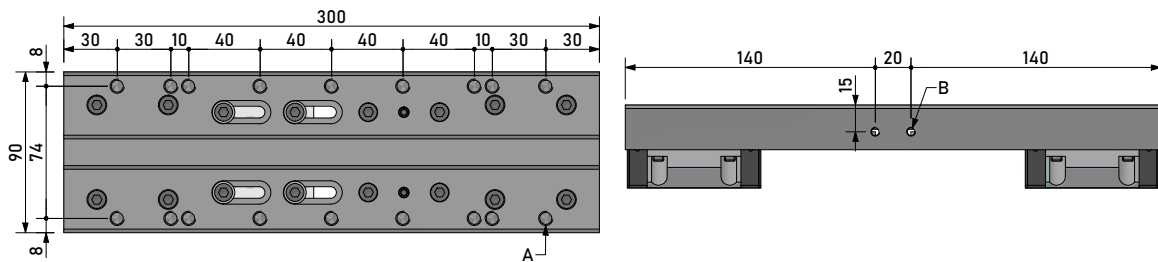
NOME / NAME	A	B	C	D	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	6x M6	8x M6	4x Ø6 H7	2x M5	Ø62 H7	Ø32 H7	4x M6
PROFONDITÀ / DEPTH	20	10	15	12	2.5	PASSANTE / THRU-HOLE	15

HR-M80HI20

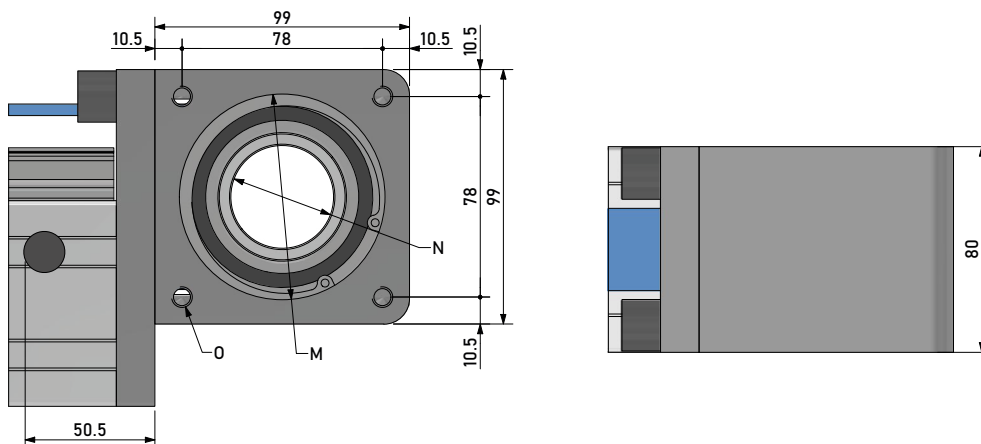
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



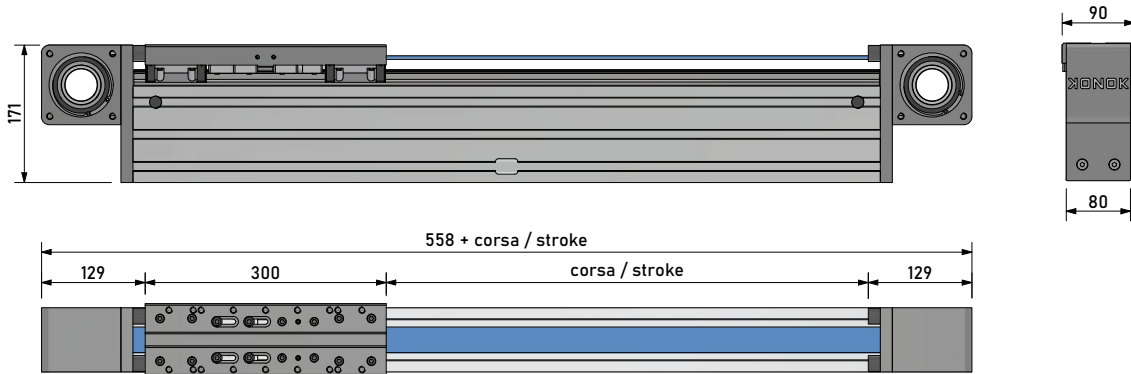
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



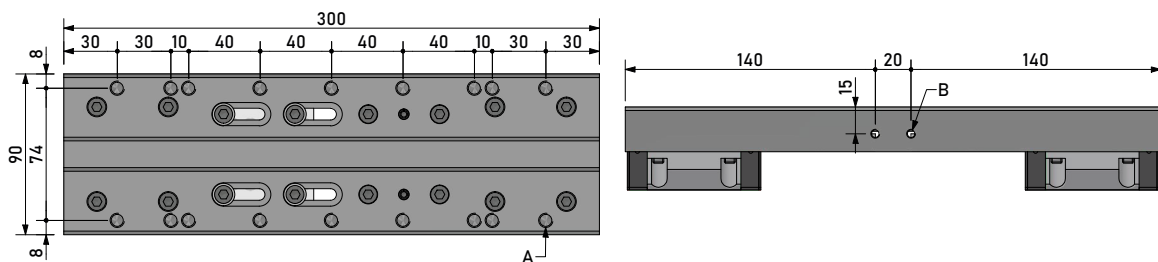
NOME / NAME	A	B	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	18x M8	2x M5	Ø80 H7	Ø40 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	20	15	2.5	PASSANTE / THRU-HOLE	16

HR-M120VI20

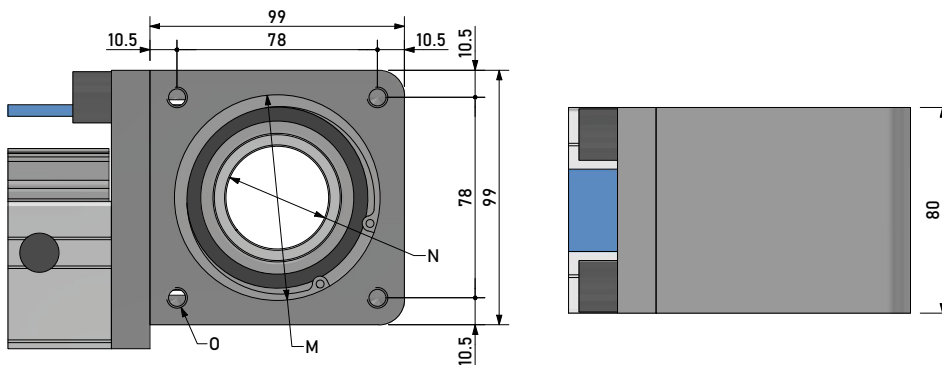
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



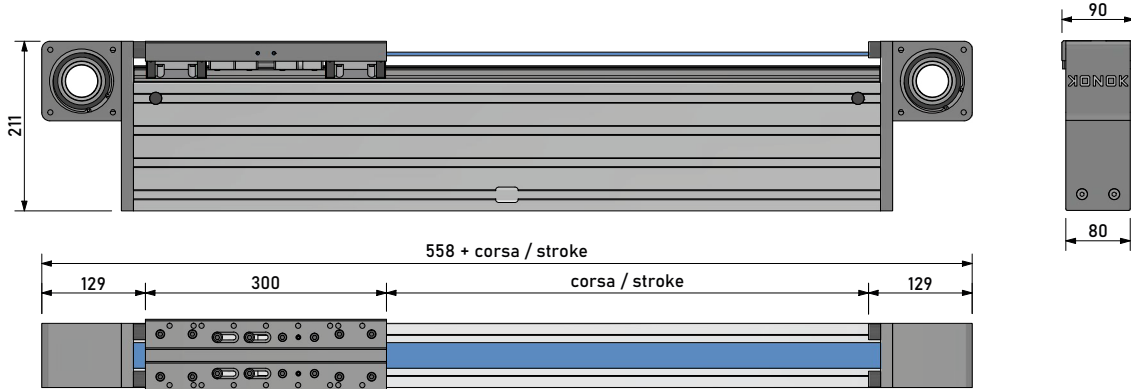
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



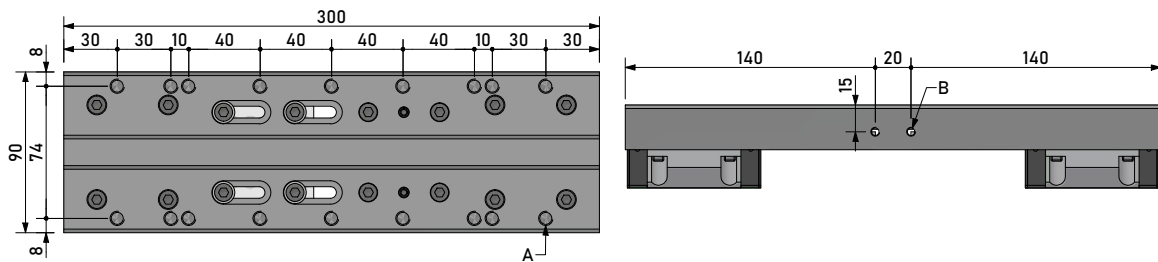
NOME / NAME	A	B	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	18x M8	2x M5	Ø80 H7	Ø40 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	20	15	2.5	PASSANTE / THRU-HOLE	16

HR-M160VI20

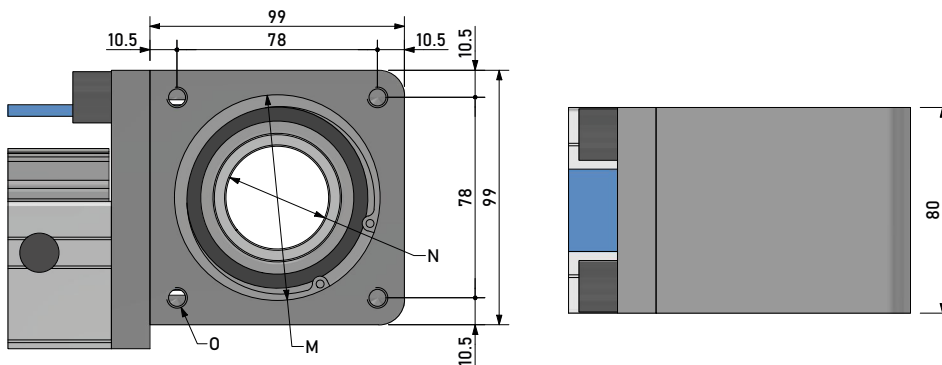
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



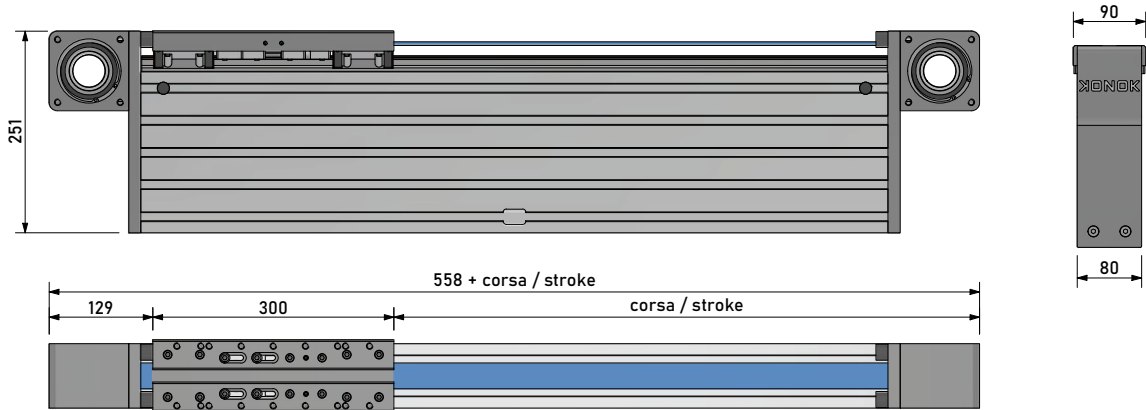
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



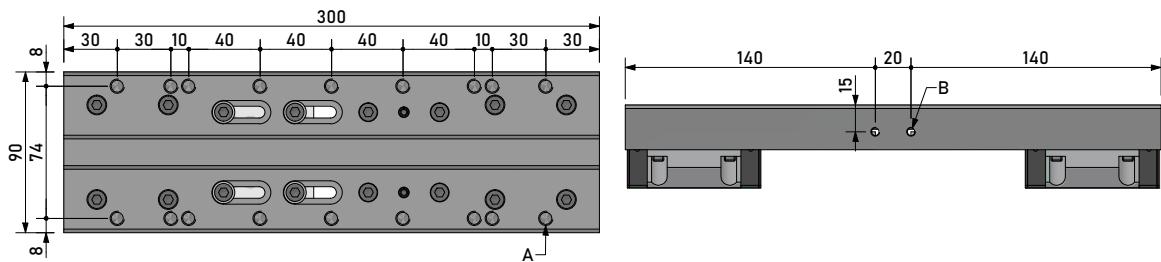
NOME / NAME	A	B	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	18x M8	2x M5	Ø80 H7	Ø40 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	20	15	2.5	PASSANTE / THRU-HOLE	16

HR-M200VI20

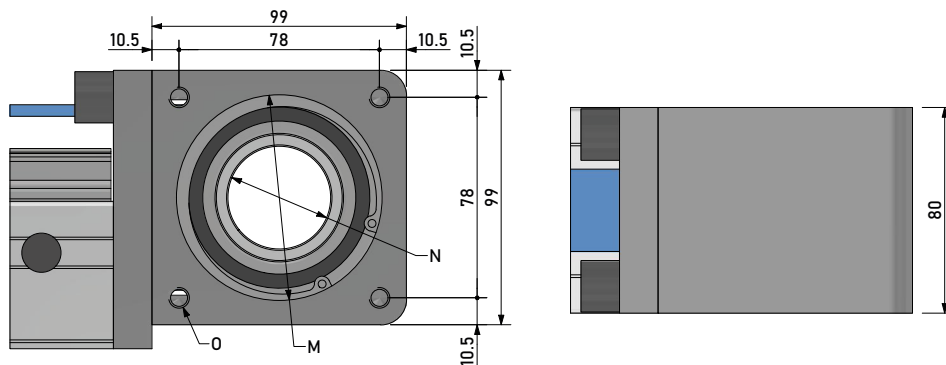
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



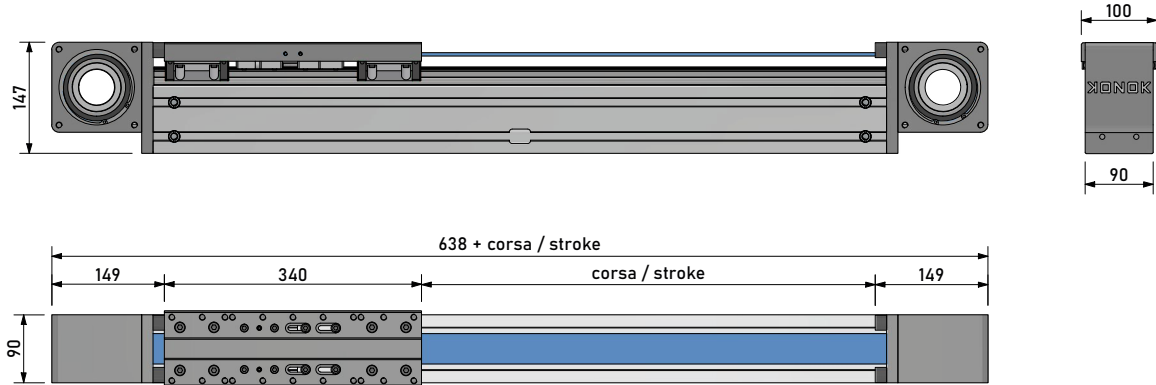
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



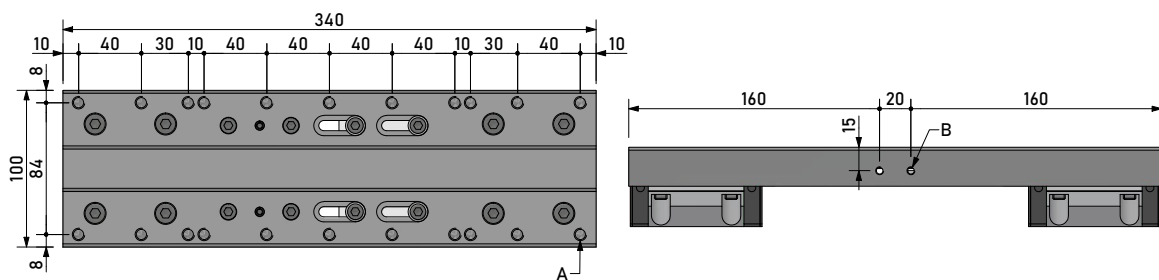
NOME / NAME	A	B	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	18x M8	2x M5	Ø80 H7	Ø40 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	20	15	2.5	PASSANTE / THRU-HOLE	16

HR-M90HL25

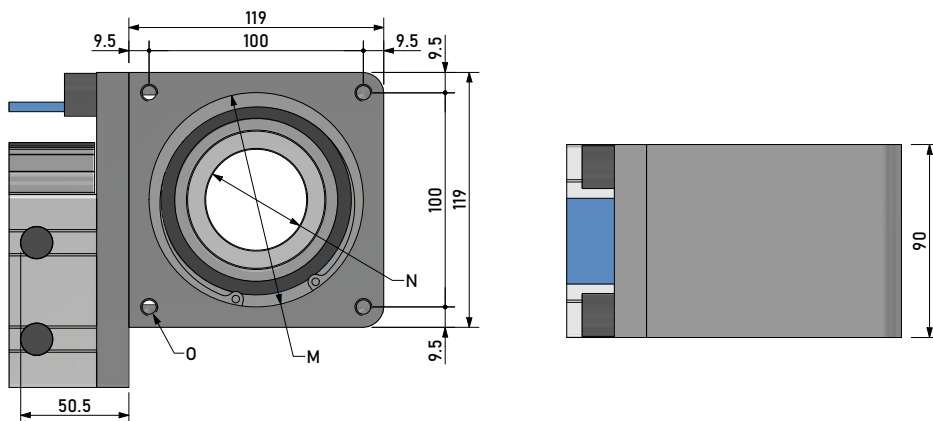
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



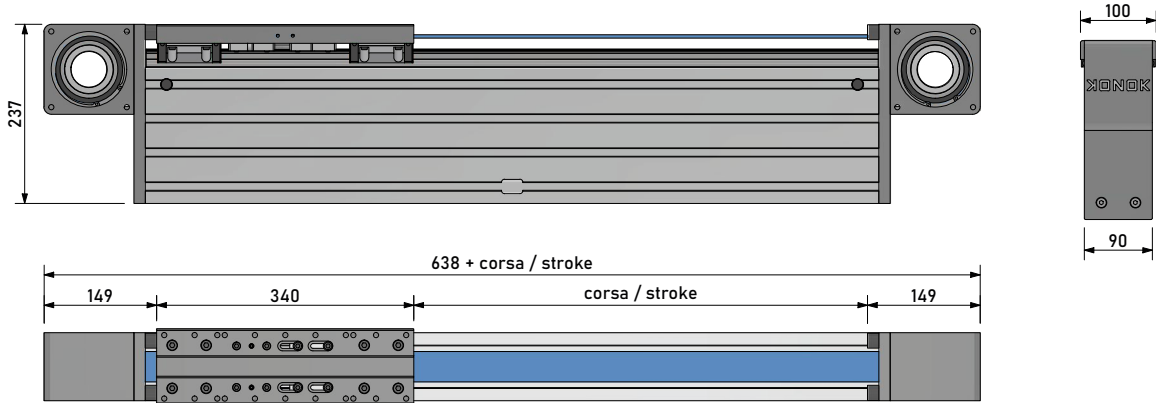
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



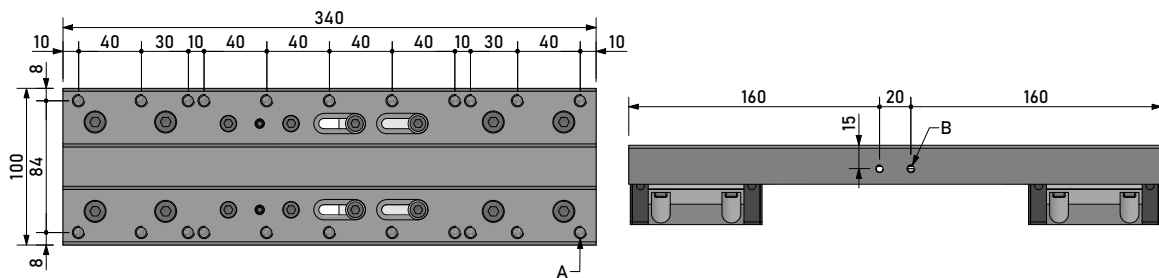
NOME / NAME	A	B	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	22x M8	2x M5	Ø100 H7	Ø40 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	20	15	2	PASSANTE / THRU-HOLE	16

HR-M180VL25

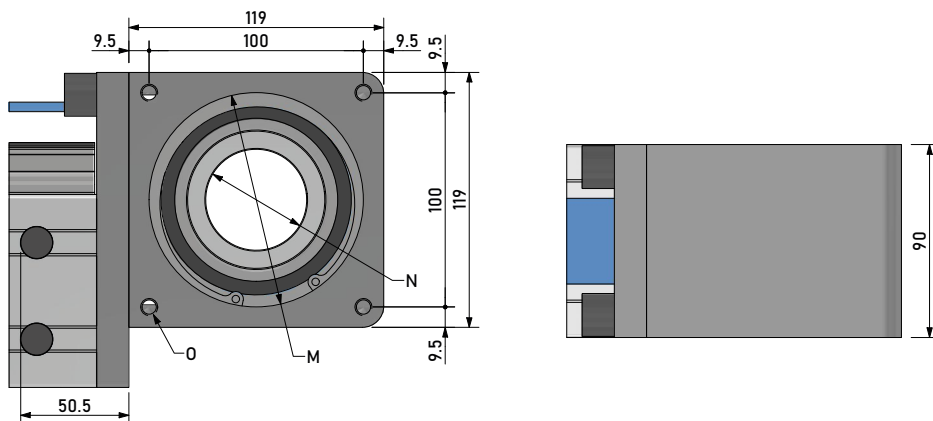
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



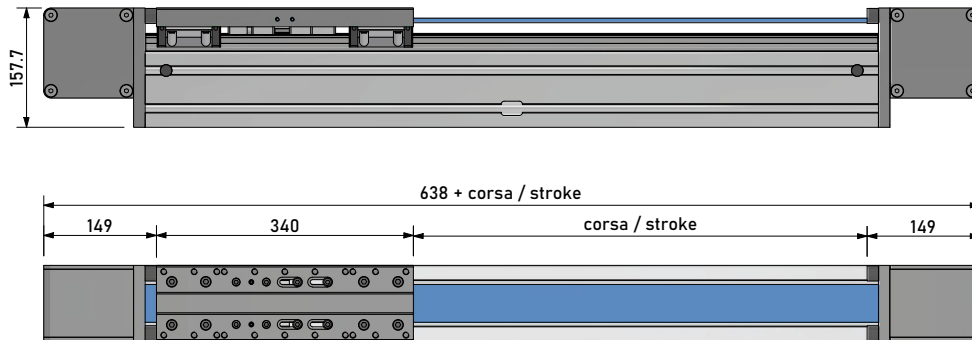
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



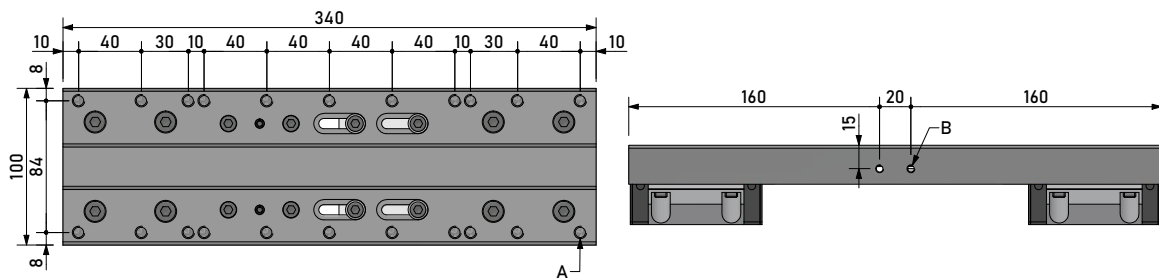
NOME / NAME	A	B	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	22x M8	2x M5	Ø100 H7	Ø47 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	20	15	2	PASSANTE / THRU-HOLE	16

HR-K100K25

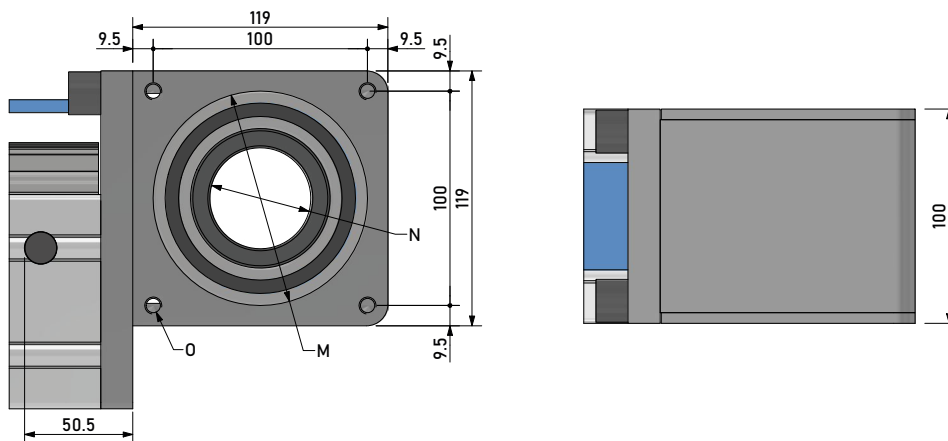
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



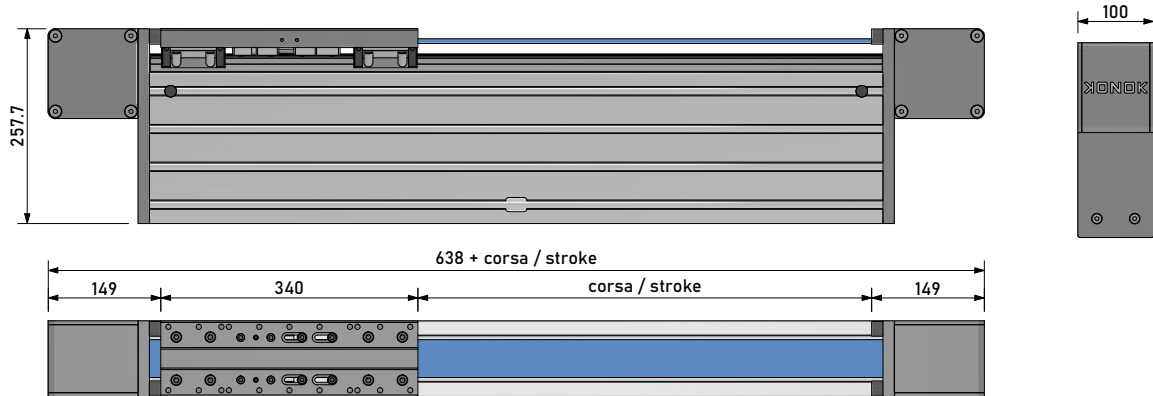
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



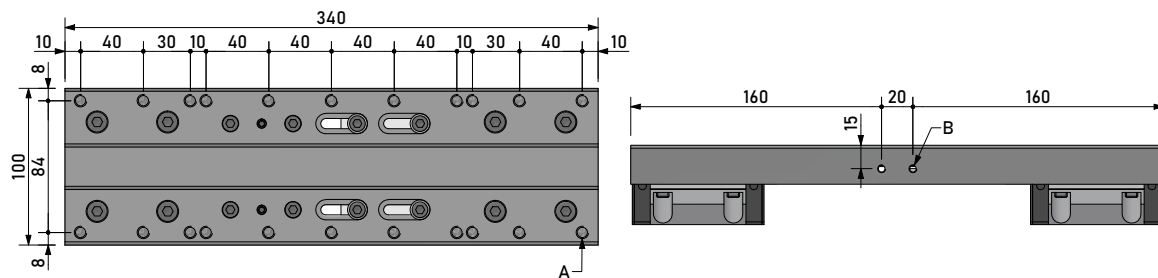
NOME / NAME	A	B	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	22x M8	2x M5	Ø100 h7	Ø47 h7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	20	15	/	PASSANTE / THRU-HOLE	16
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	2	/	/

HR-K200VK25

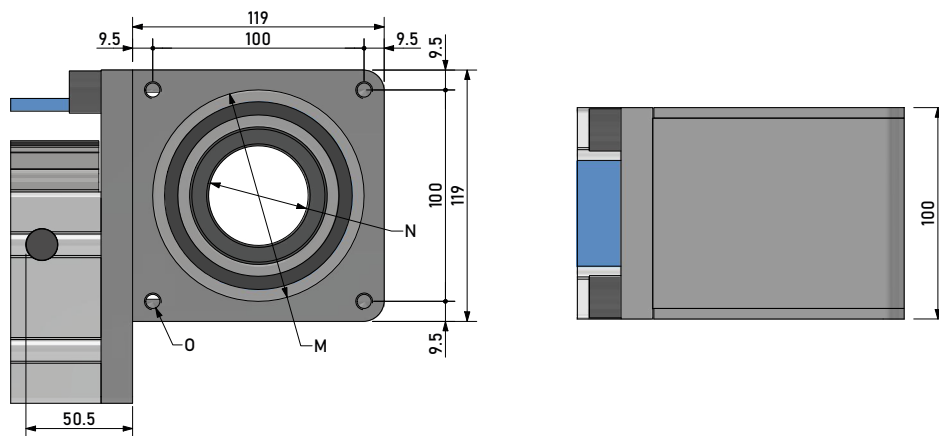
DIMENSIONI / DIMENSIONS



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

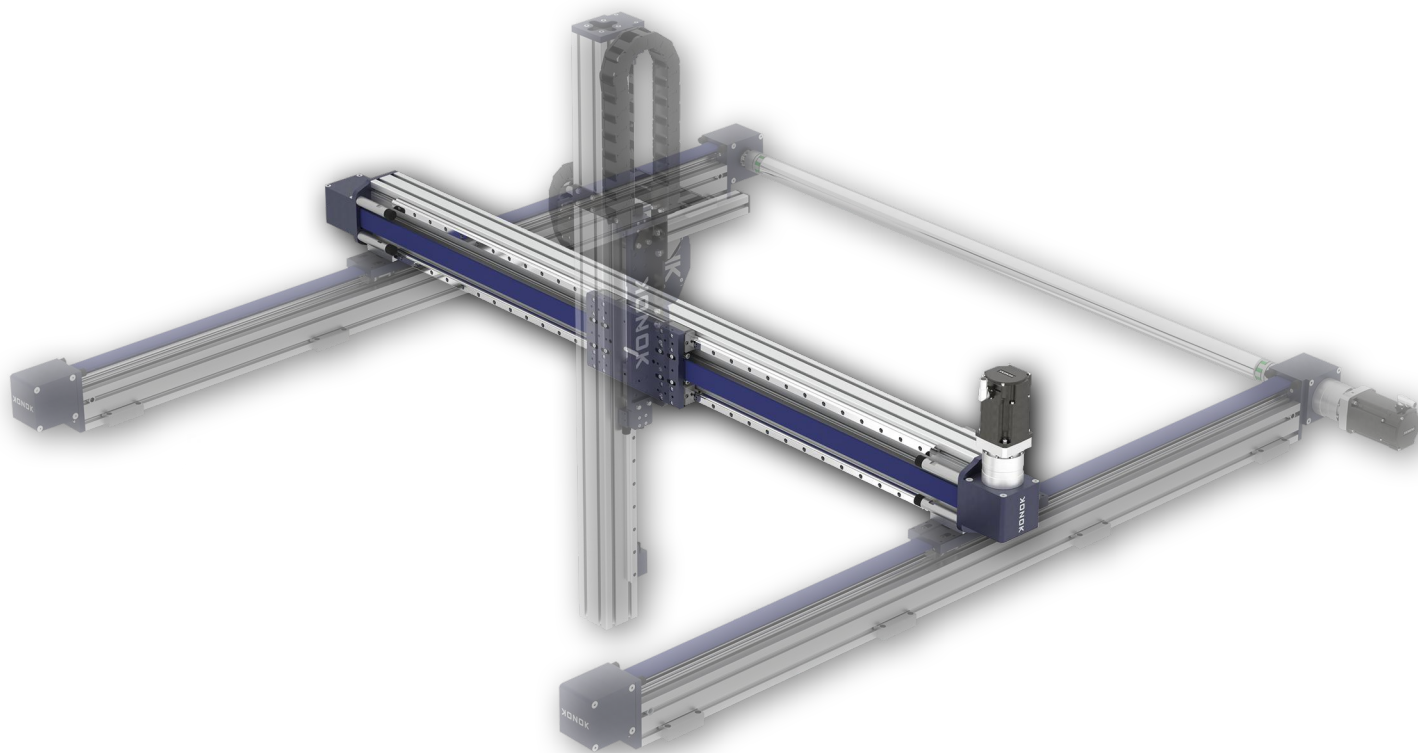
A large grid area for taking notes, consisting of a 30x30 grid of small squares. The grid is empty and occupies the majority of the page below the 'NOTES' header.

SERIE HU / HU SERIES

CARRO MOBILE DOPPIA GUIDA
MOBILE CARRIAGE DOUBLE GUIDED



VIDEO





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

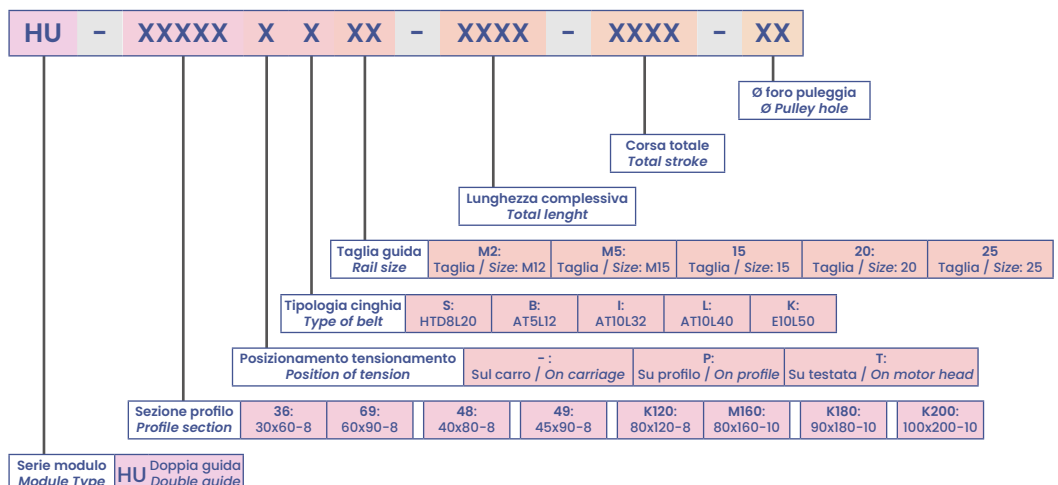


90x180



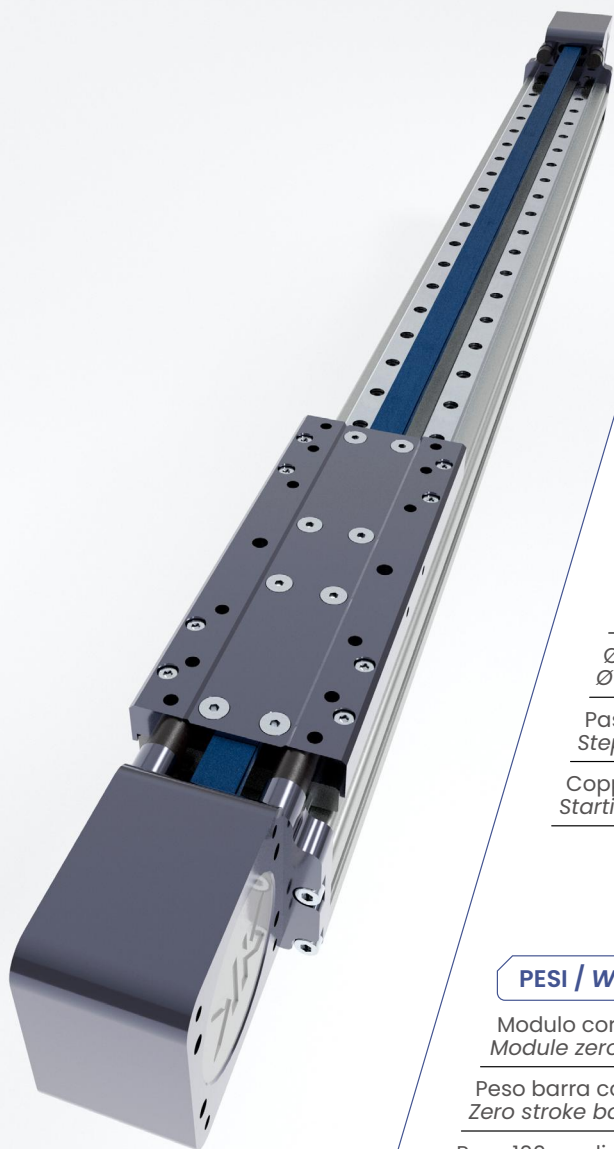
100x200

CODIFICA / CODE



HU-M36TBM2

SERIE HU
HU SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z23
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	36.62 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	115 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.3 [Nm]

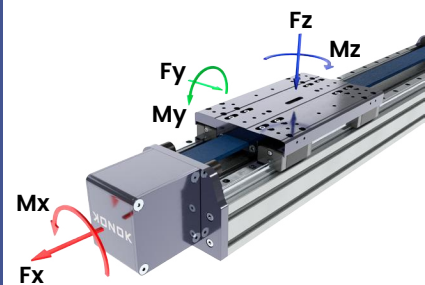
PESI / WEIGHTS

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

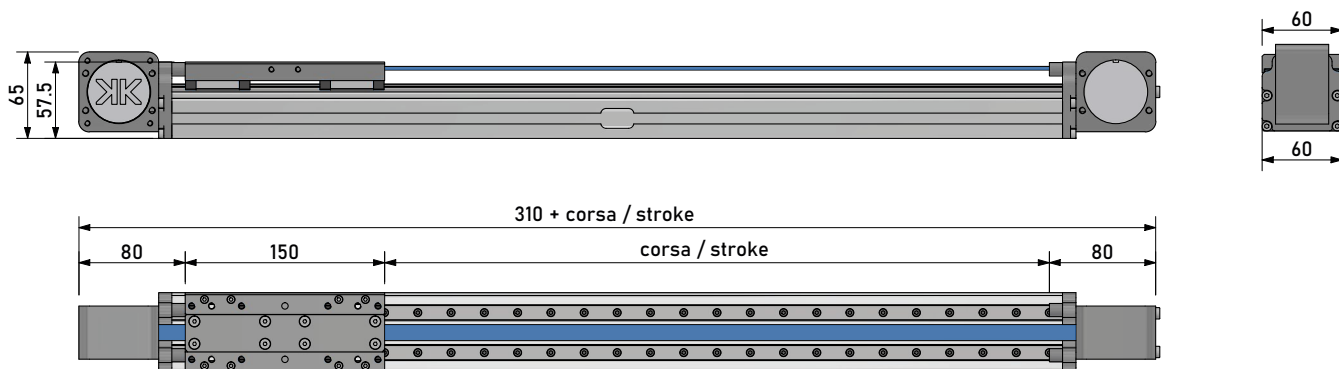
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 33 Nm	My 100 Nm	Mz 50 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 300 N	Fz 600 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

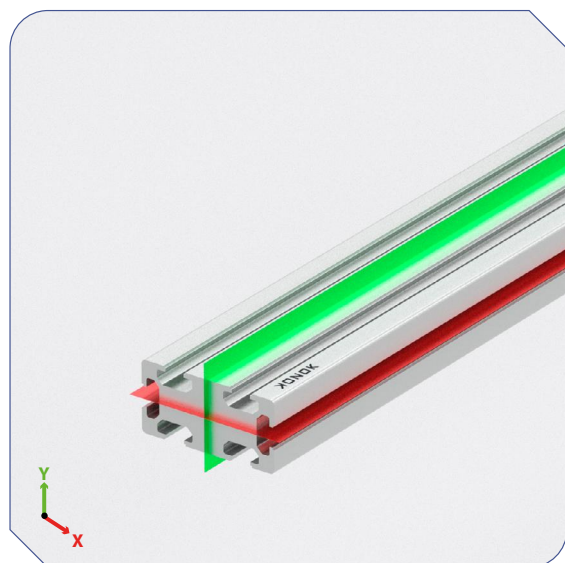


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 95



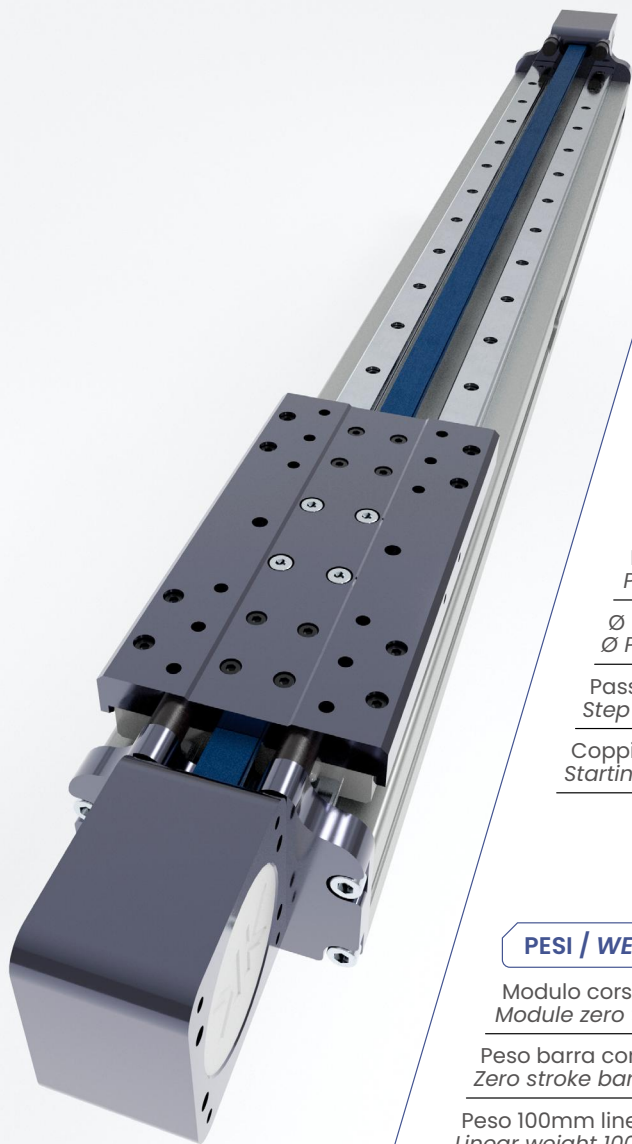
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	5.27 cm^4
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	19.92 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	3.51 cm^3
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	6.64 cm^3
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		1.6 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		08-PG-15



HU-K48TBM5

SERIE HU
HU SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Versione unità Type Unit	Doppia guida Double guide
Sezione portante Structure Section	40x80
Dimensioni guide Rail Size	M5
Cinghia Belt	AT5-12
Velocità Speed	3 (m/sec)
Accelerazione Acceleration	30 (m/sec ²)
Ripetibilità Repeatability	0.1 (mm)

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z23
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	36.62 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	115 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.3 [Nm]

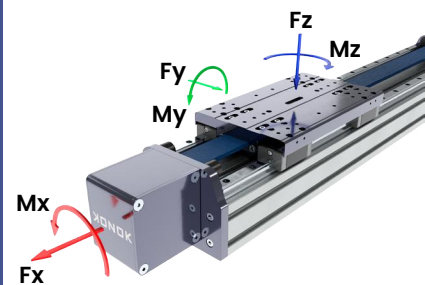
PESI / WEIGHTS

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

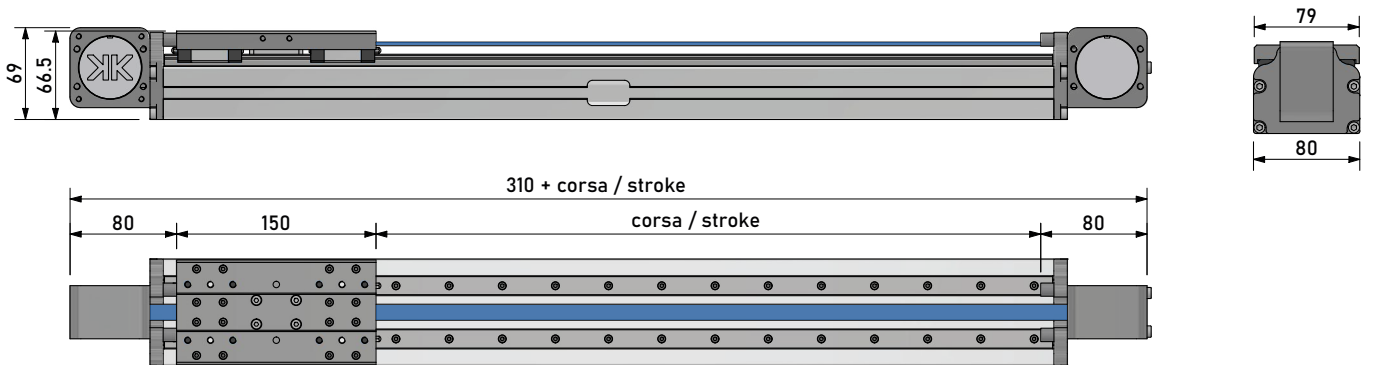
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 48 Nm	My 122 Nm	Mz 65 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 425 N	Fz 850 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

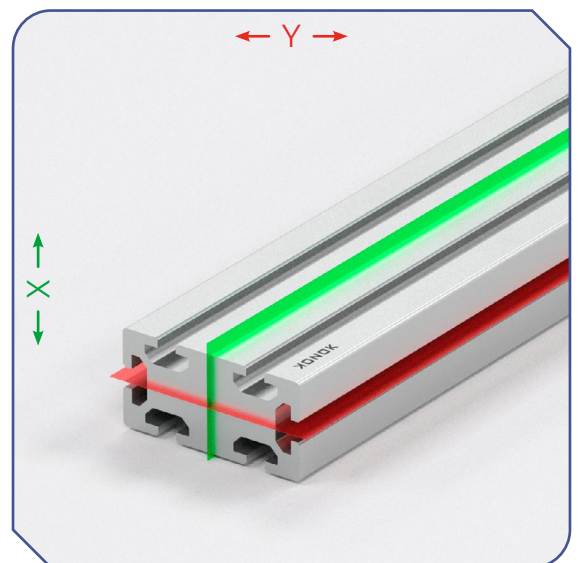


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 96



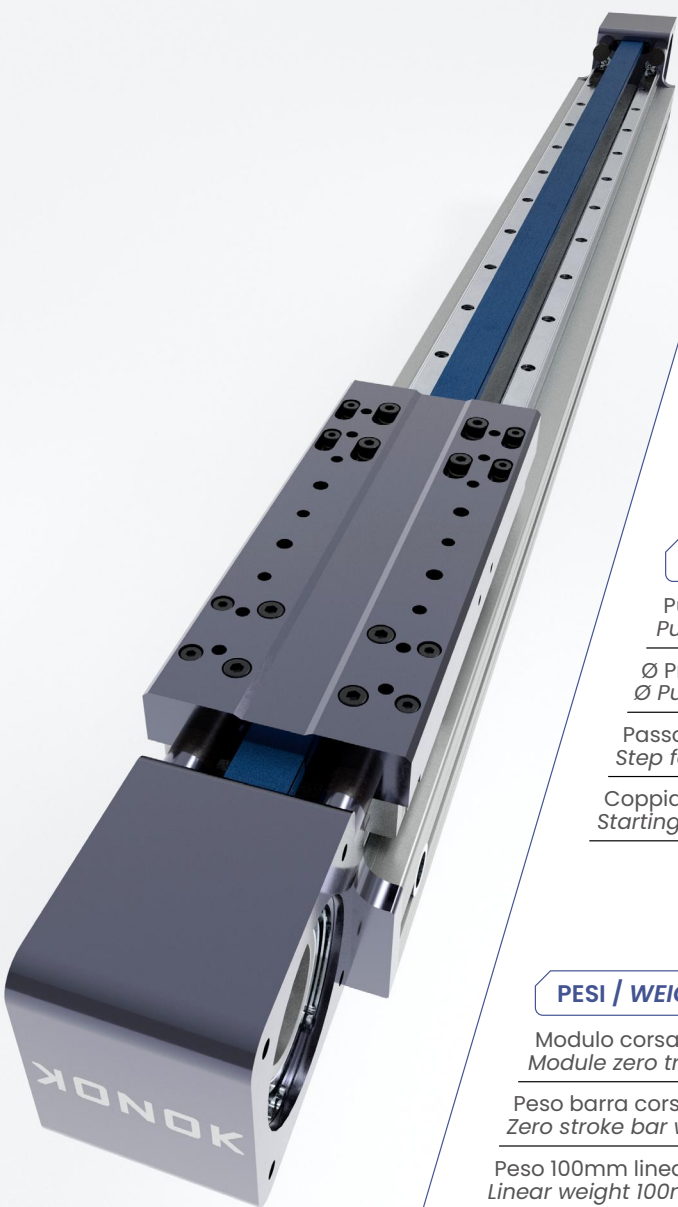
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	22.7 cm^4
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	83.7 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	11.35 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	20.93 cm^4
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		3.5 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		08-PK-20



HU-49S15

SERIE HU
HU SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	56.02 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	176 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.65 [Nm]

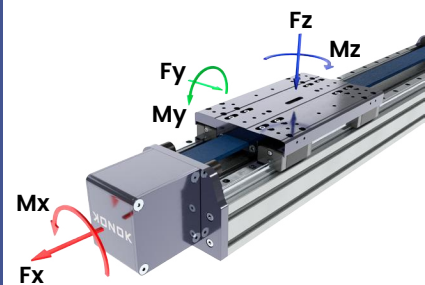
PESI / WEIGHTS

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

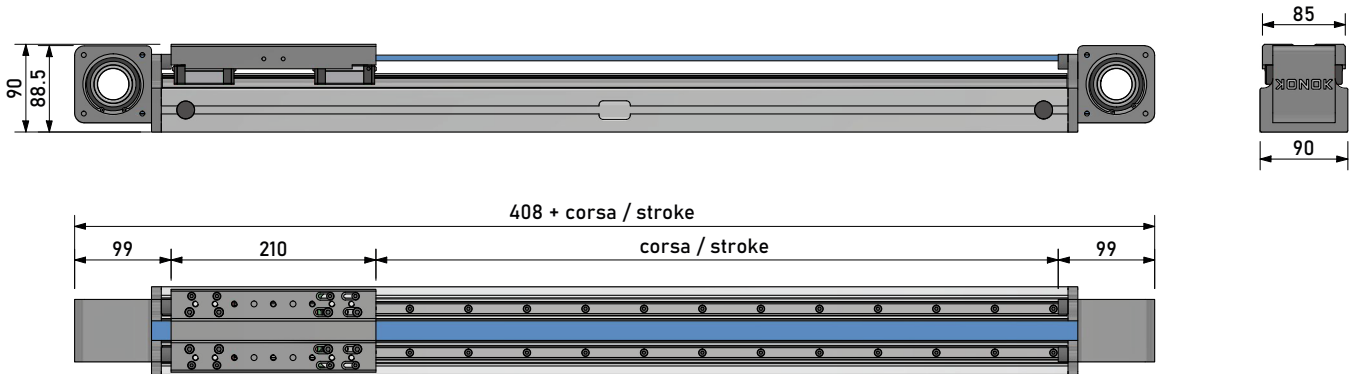
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 170 Nm	My 560 Nm	Mz 580 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 2770 N	Fz 2770 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 97



VIDEO




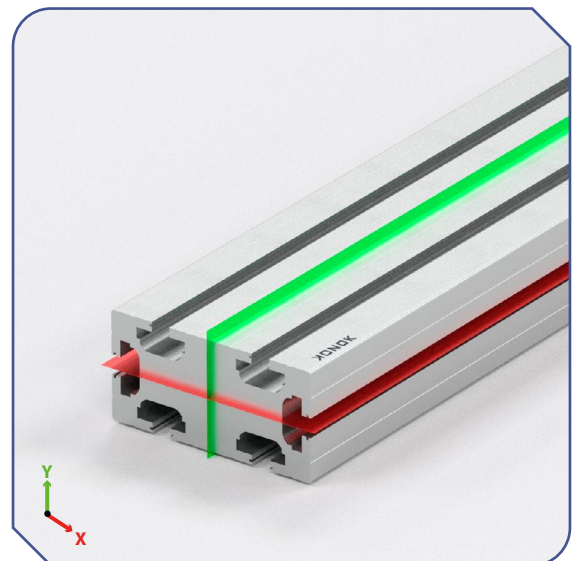
DATASHEET



CONFIGURATOR

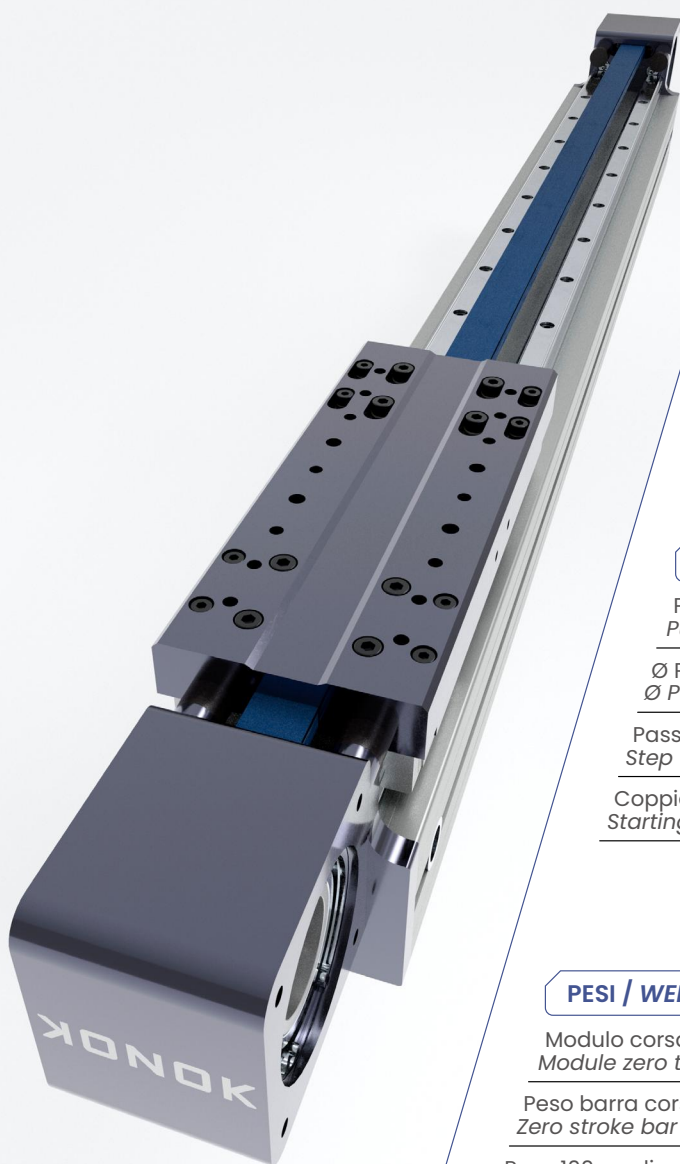
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	29.77 cm^4
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	109.54 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	13.23 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	24.34 cm^4
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		3.7 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		08-E-30



HU-69S15

SERIE HU
HU SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	56.02 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	176 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.65 [Nm]

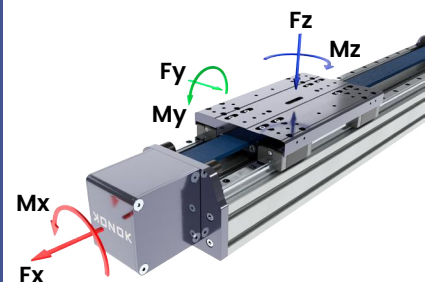
PESI / WEIGHTS

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

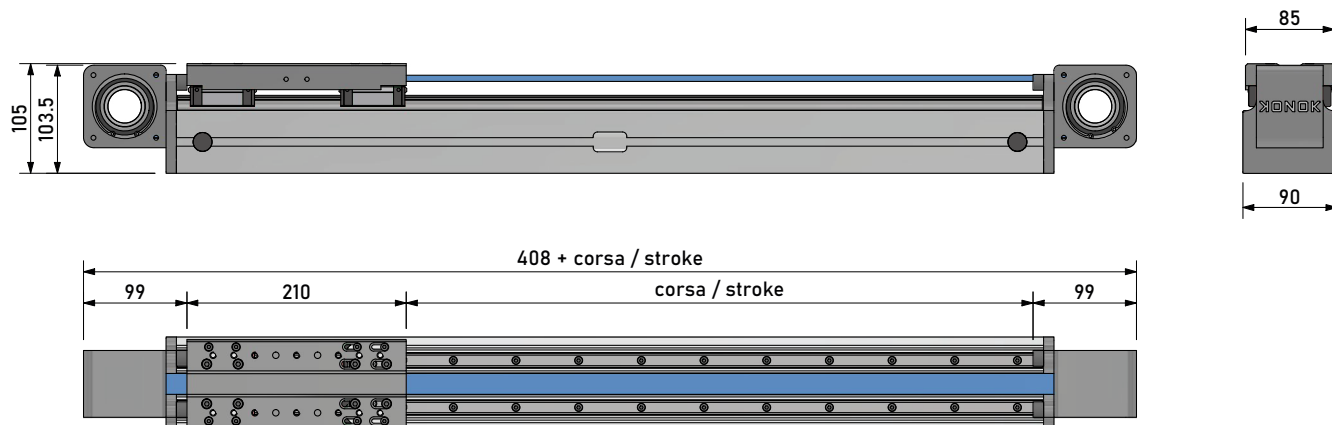
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 170 Nm	My 560 Nm	Mz 580 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 2770 N	Fz 2770 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

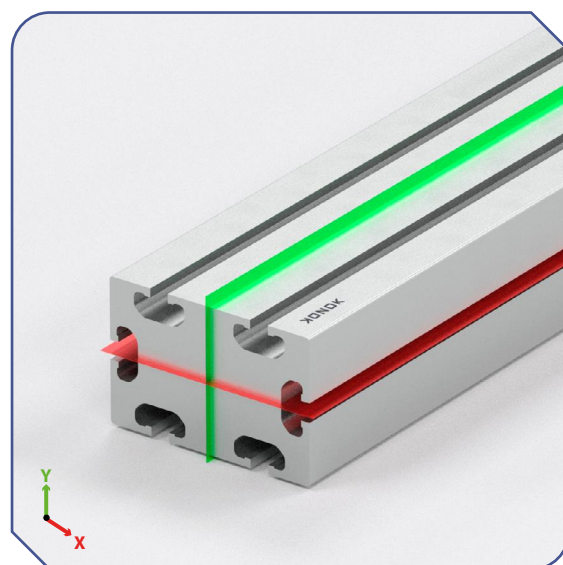


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 98



SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	64.16 cm^4
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	145.05 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	21.39 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	32.24 cm^4
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		4.6 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		08-E-30



HU-K120I15

SERIE HU
HU SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.0 [Nm]

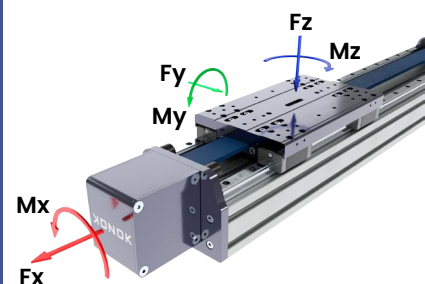
PESI / WEIGHTS

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

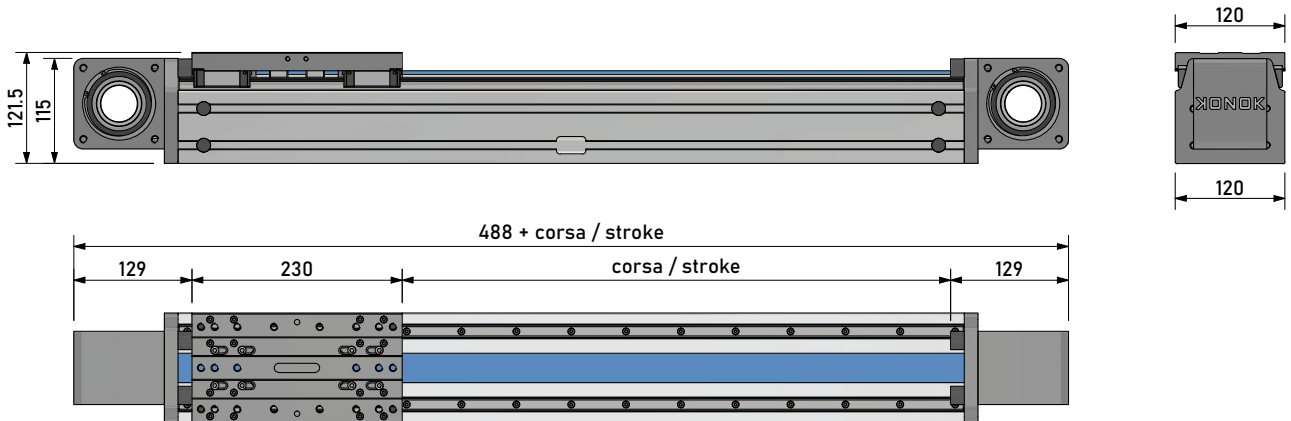
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 310 Nm	My 650 Nm	Mz 720 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 2770 N	Fz 2770 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 99



VIDEO




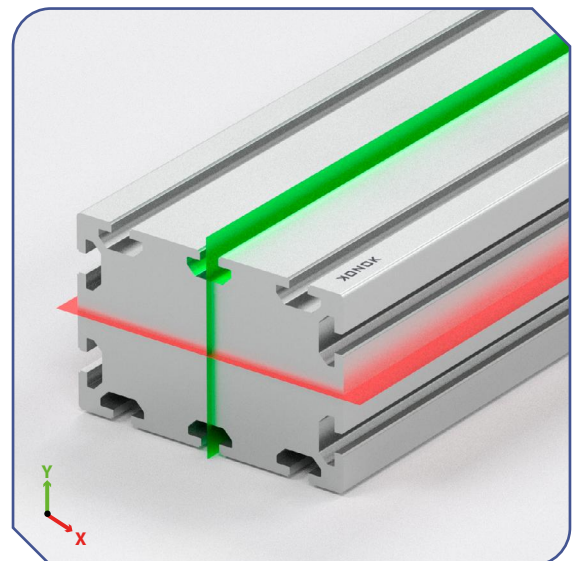
DATASHEET



CONFIGURATOR

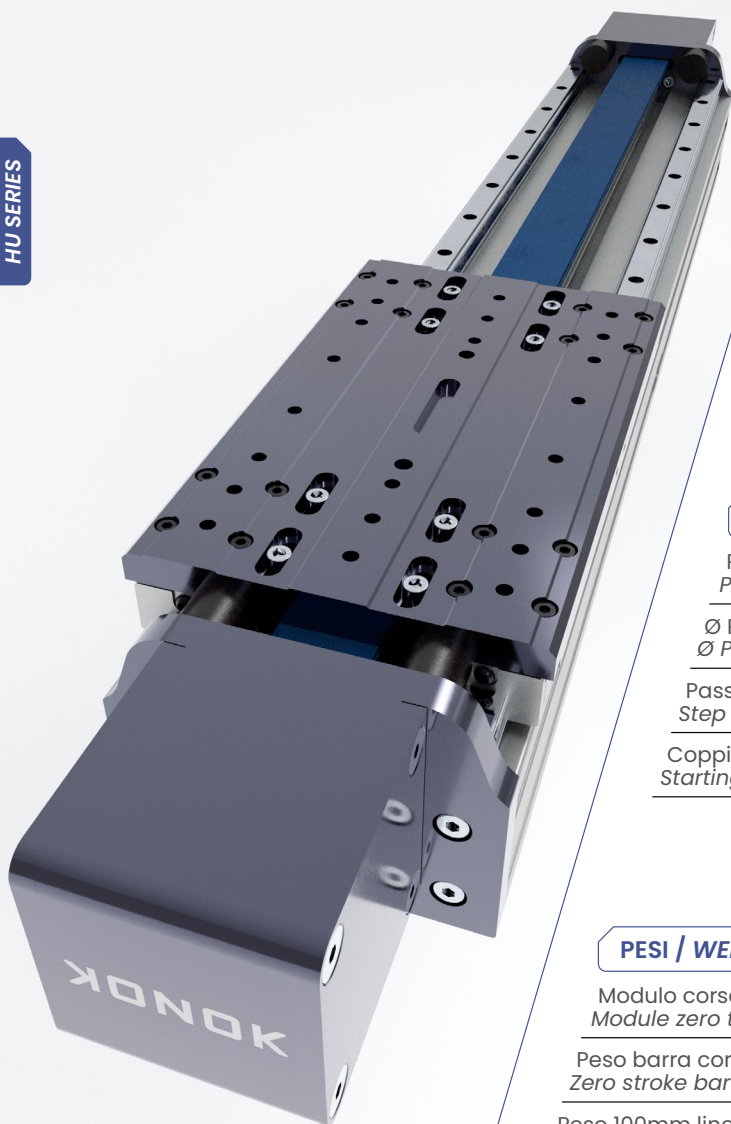
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

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



HU-M160L20

SERIE HU
HU SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.2 [Nm]

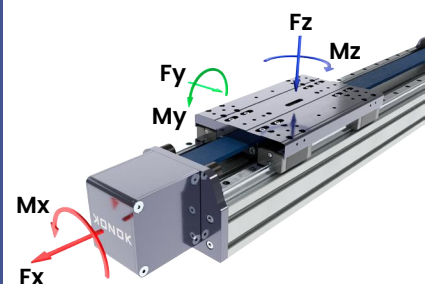
PESI / WEIGHTS

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

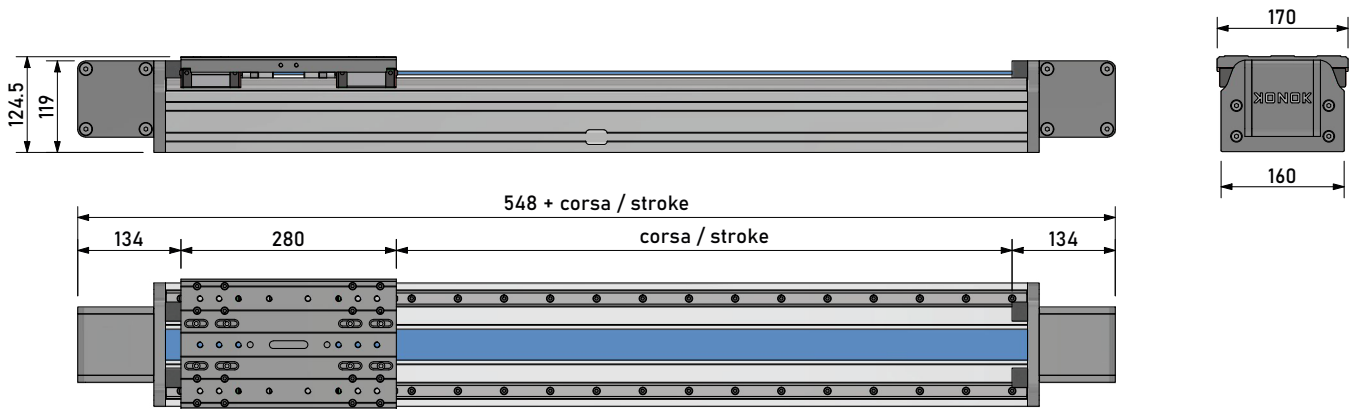
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 790 Nm	My 1340 Nm	Mz 1550 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 4610 N	Fz 4610 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

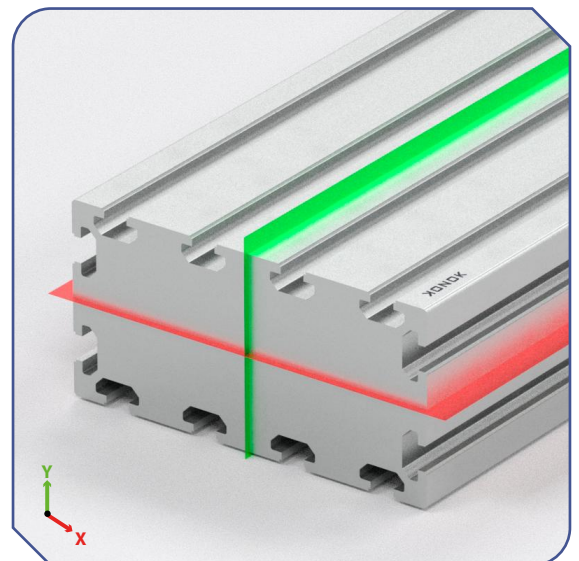


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 100



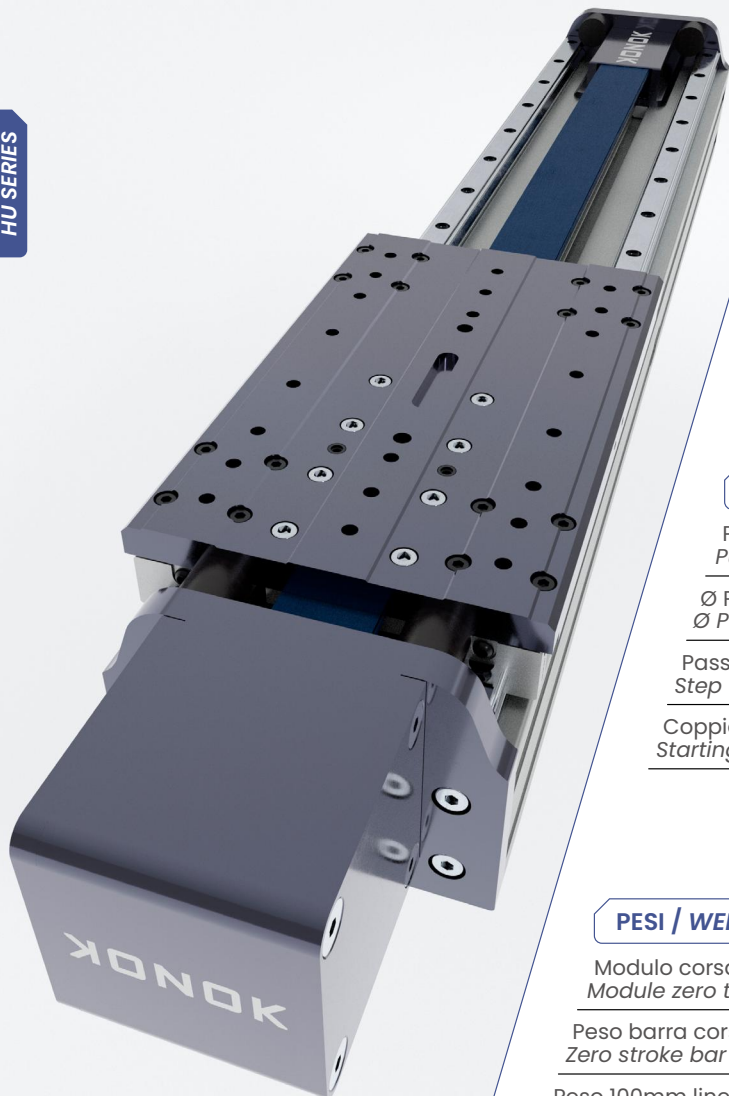
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	Ix	287.5 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	Iy	975.5 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	Wx	71.9 cm ³
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	Wy	121.9 cm ³
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		10.4 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		10.4-PG-20



HU-M160PL20

SERIE HU
HU SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.4 [Nm]

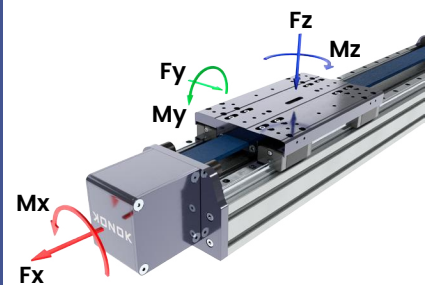
PESI / WEIGHTS

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

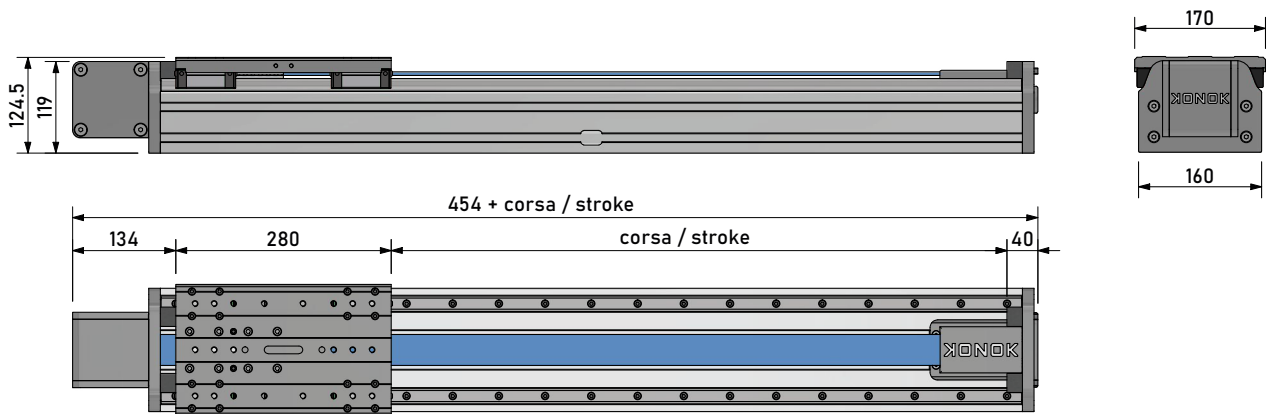
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 790 Nm	My 1340 Nm	Mz 1550 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 4610 N	Fz 4610 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 101



VIDEO




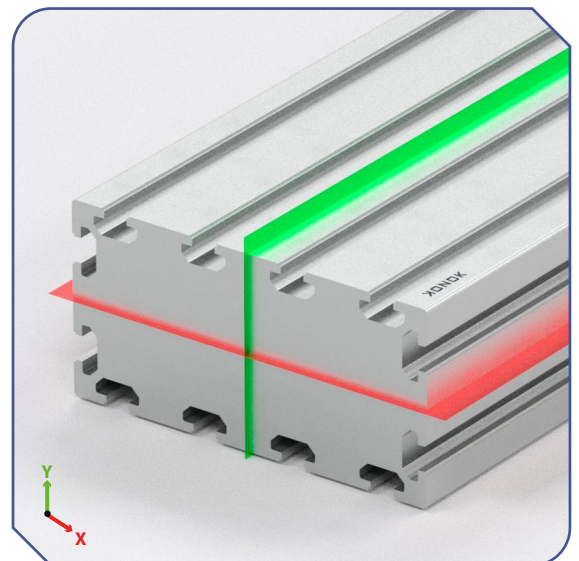
DATASHEET



CONFIGURATOR

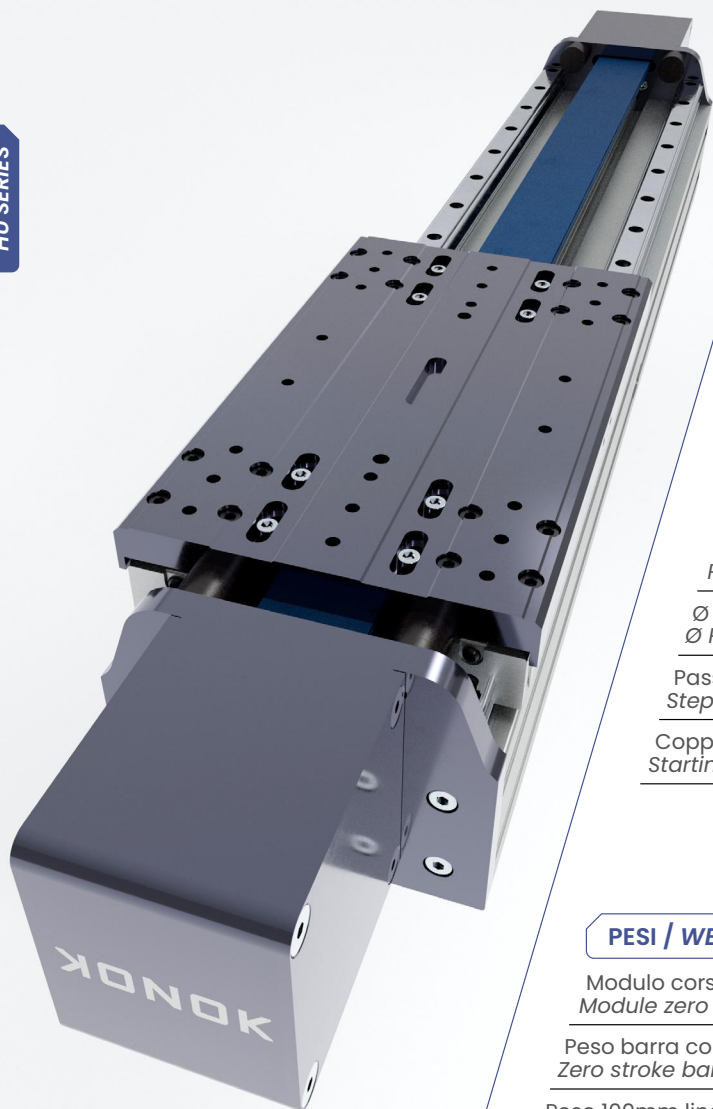
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia Moment of inertia	I_x	287.5 cm^4
Momento d'inerzia Moment of inertia	I_y	975.5 cm^4
Modulo resistenza flessione Flexural Modulus	W_x	71.9 cm^4
Modulo resistenza flessione Flexural Modulus	W_y	121.9 cm^4
Peso lineare Linear Weight		10.4 Kg/m
Tipo cava Hollow Type		10.4-PG-20



HU-K180K25

SERIE HU
HU SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.6 [Nm]

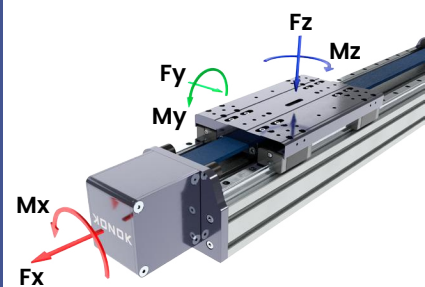
PESI / WEIGHTS

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

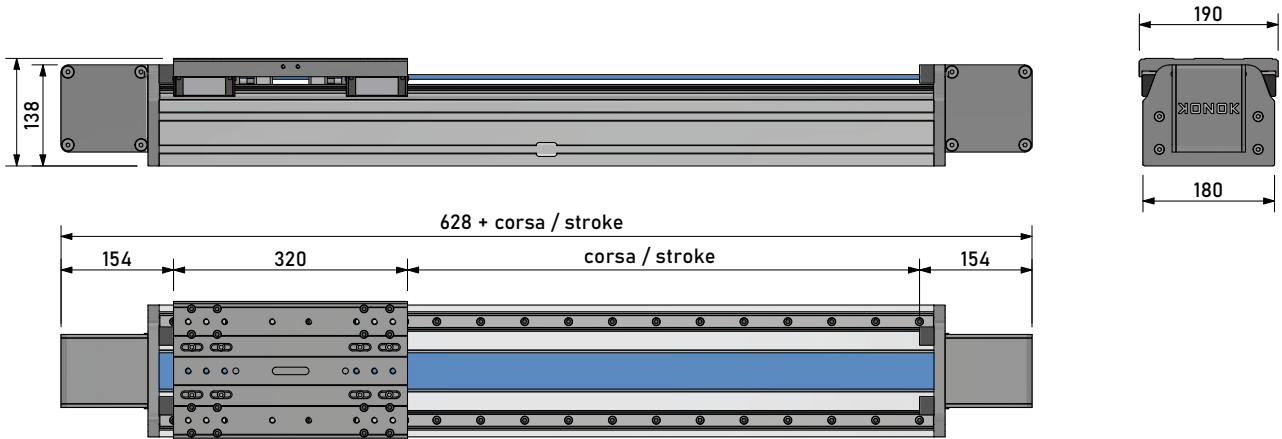
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 1220 Nm	My 2140 Nm	Mz 2450 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 6350 N	Fz 6350 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 102



VIDEO




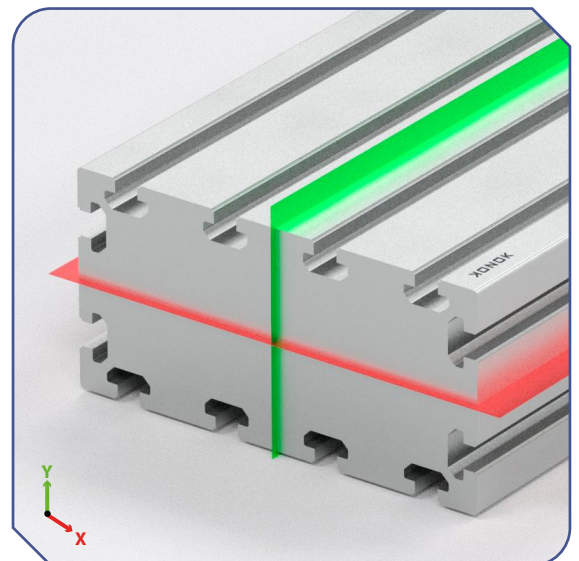
DATASHEET



CONFIGURATOR

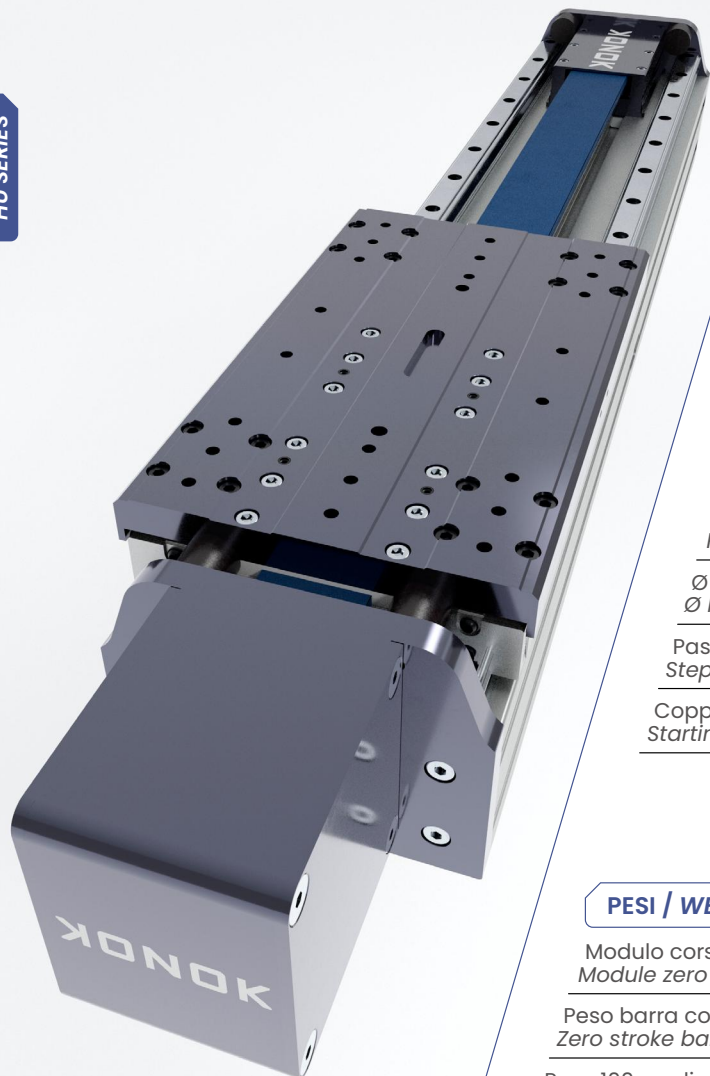
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia Moment of inertia	I_x	474.9 cm ⁴
Momento d'inerzia Moment of inertia	I_y	1671.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione Flexural Modulus	W_x	105.6 cm ⁴
Modulo resistenza flessione Flexural Modulus	W_y	185.7 cm ⁴
Peso lineare Linear Weight		12.7 Kg/m
Tipo cava Hollow Type	 10.6-PG-22.5	



HU-K180PK25

SERIE HU
HU SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.6 [Nm]

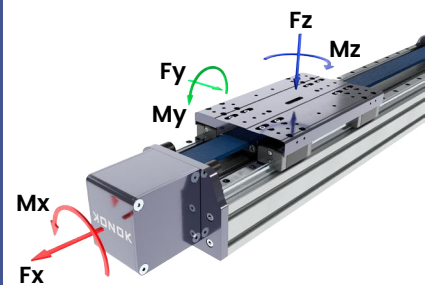
PESI / WEIGHTS

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

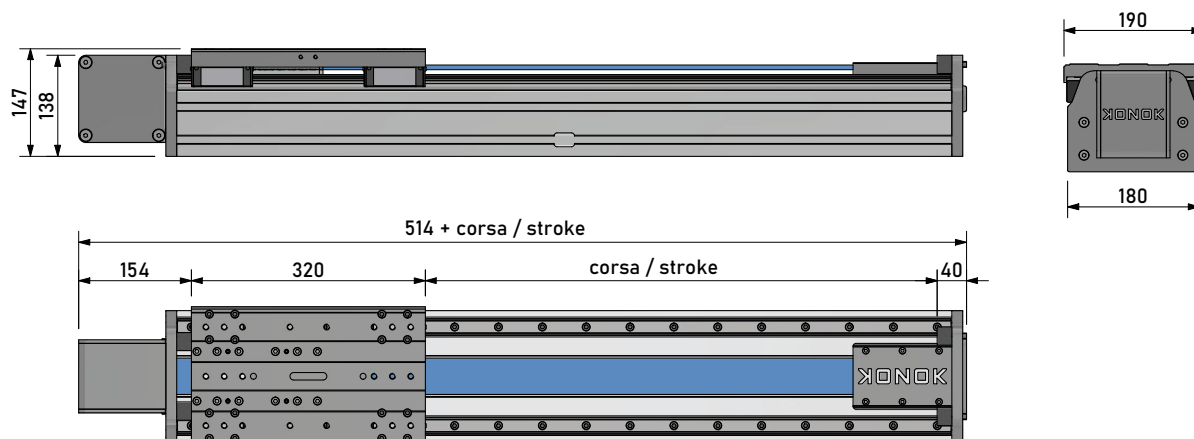
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 1220 Nm	My 2140 Nm	Mz 2450 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 6350 N	Fz 6350 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 103



VIDEO




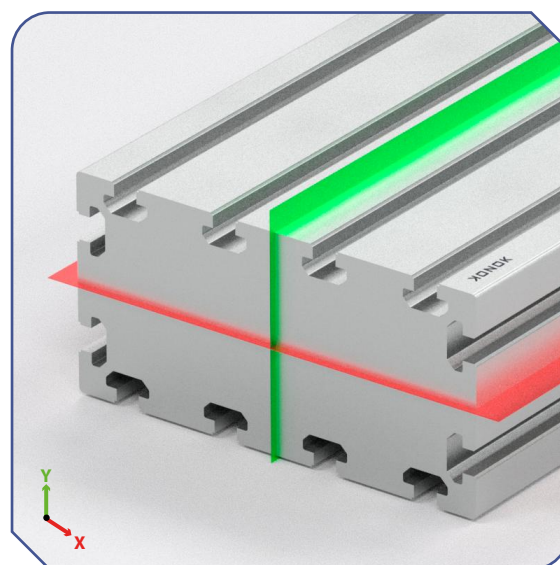
DATASHEET



CONFIGURATOR

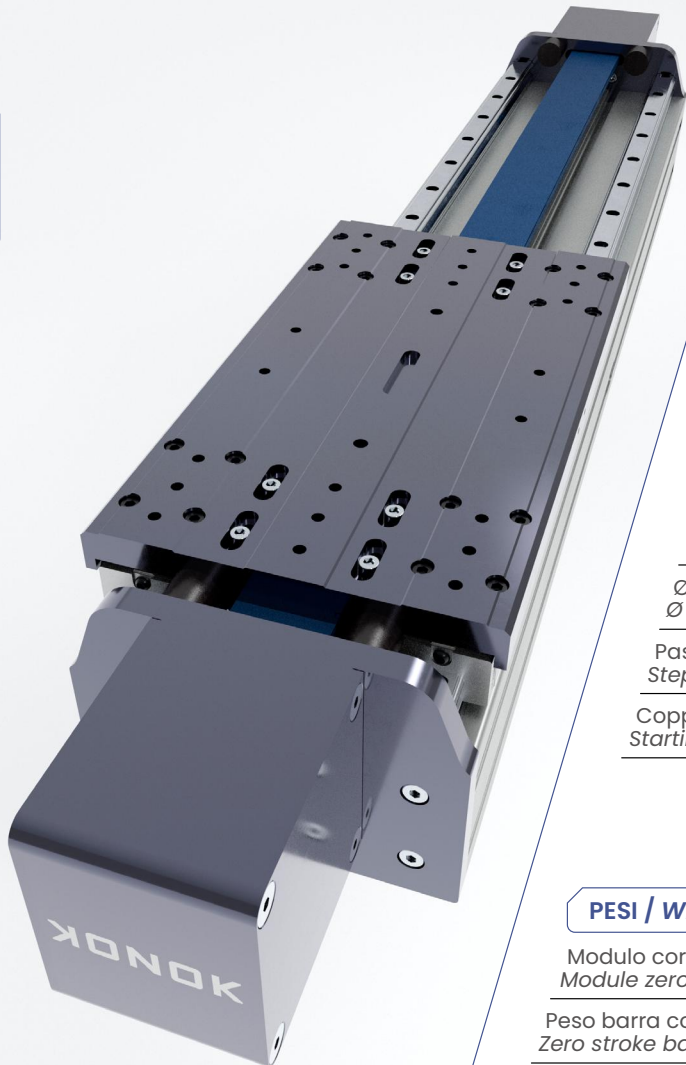
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia Moment of inertia	I _x	474.9 cm ⁴
Momento d'inerzia Moment of inertia	I _y	1671.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione Flexural Modulus	W _x	105.6 cm ⁴
Modulo resistenza flessione Flexural Modulus	W _y	185.7 cm ⁴
Peso lineare Linear Weight		12.7 Kg/m
Tipo cava Hollow Type	 10.6-PG-22.5	



HU-K200K25

SERIE HU
HU SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.6 [Nm]

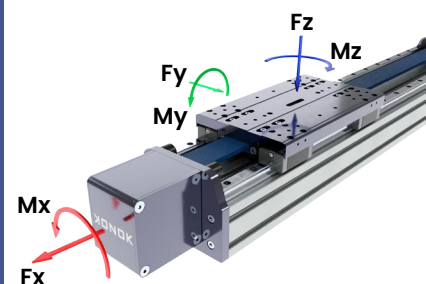
PESI / WEIGHTS

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

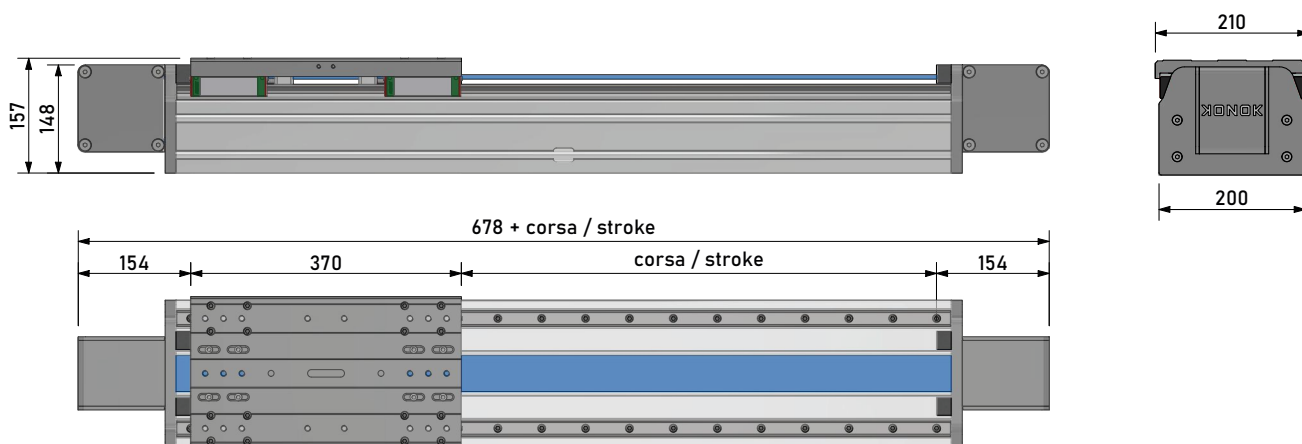
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 1680 Nm	My 2980 Nm	Mz 3350 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 7860 N	Fz 7860 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

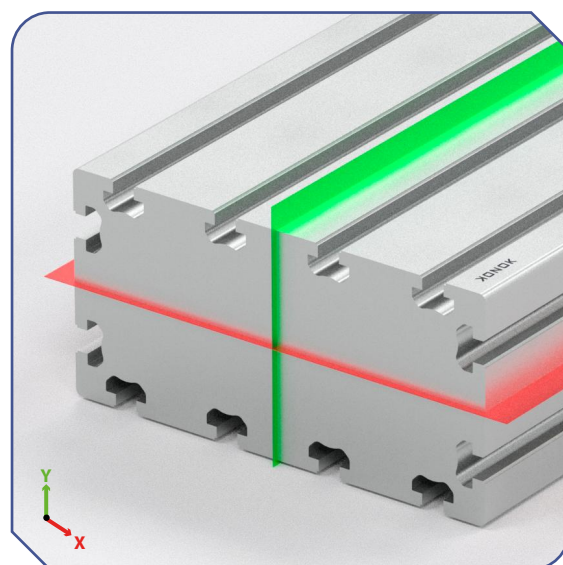


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 104



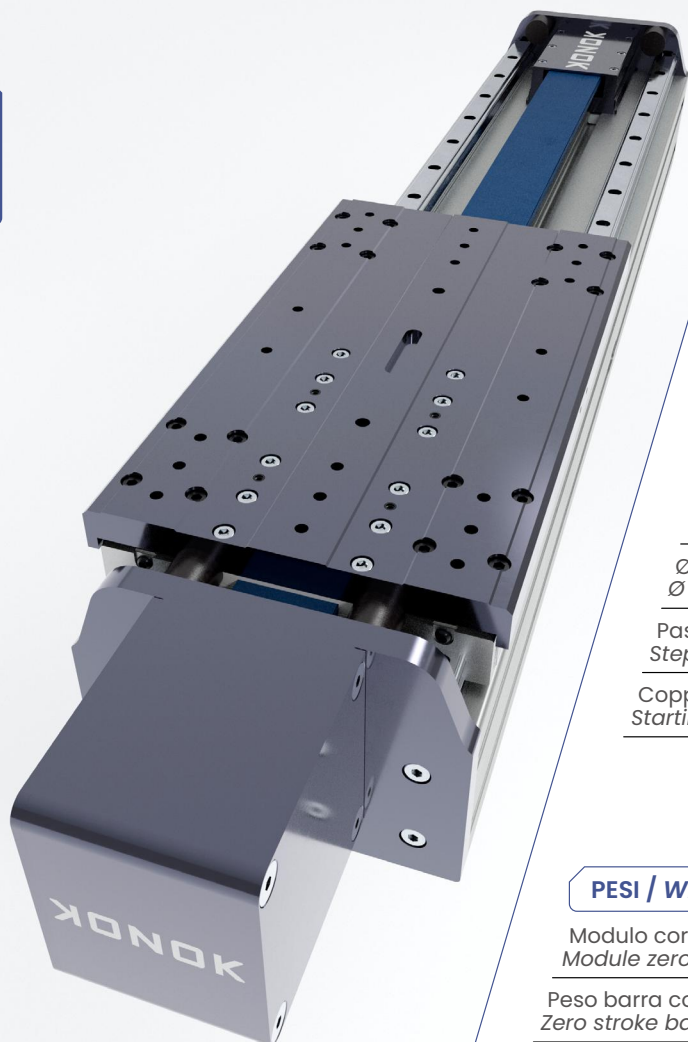
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	791.8 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	2725.7 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	158.4 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	272.6 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		17.7 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>	 10.6-PG-22.5	



HU-K200PK25

SERIE HU
HU SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.6 [Nm]

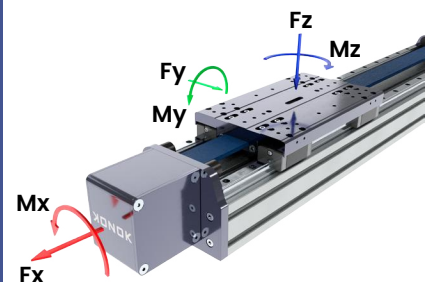
PESI / WEIGHTS

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

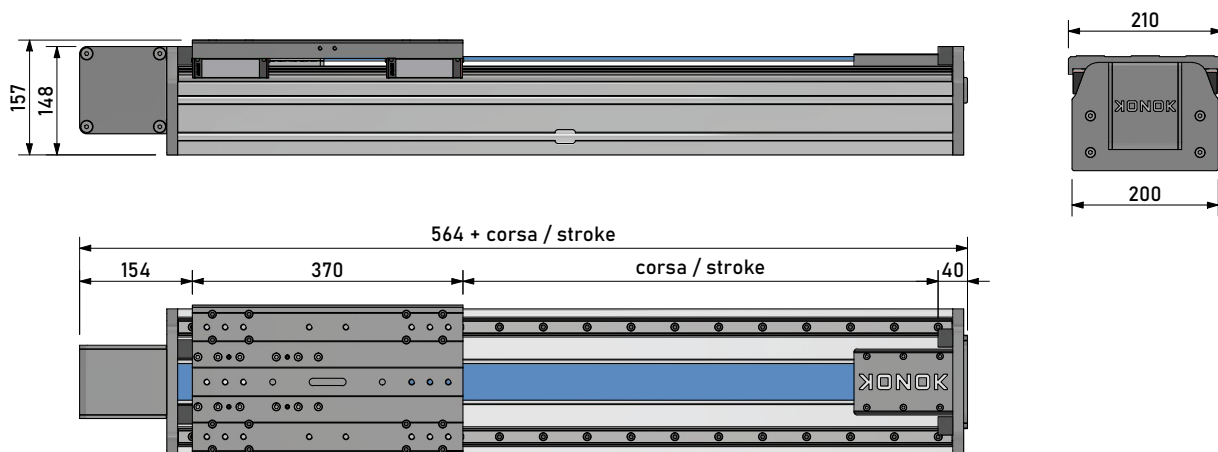
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 1680 Nm	My 2980 Nm	Mz 3350 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 7860 N	Fz 7860 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 105



VIDEO




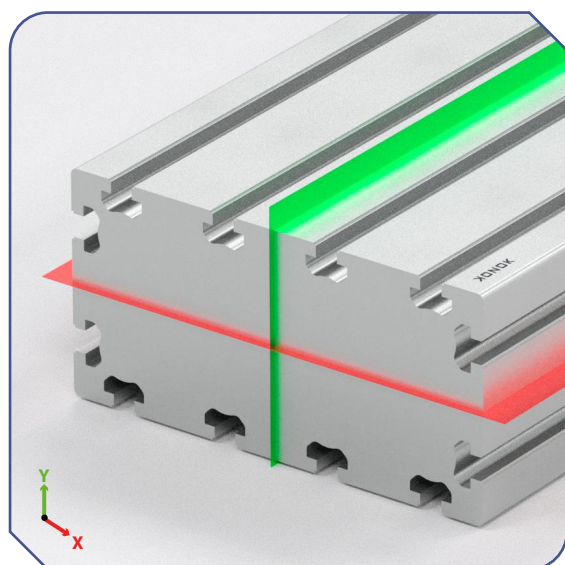
DATASHEET



CONFIGURATOR

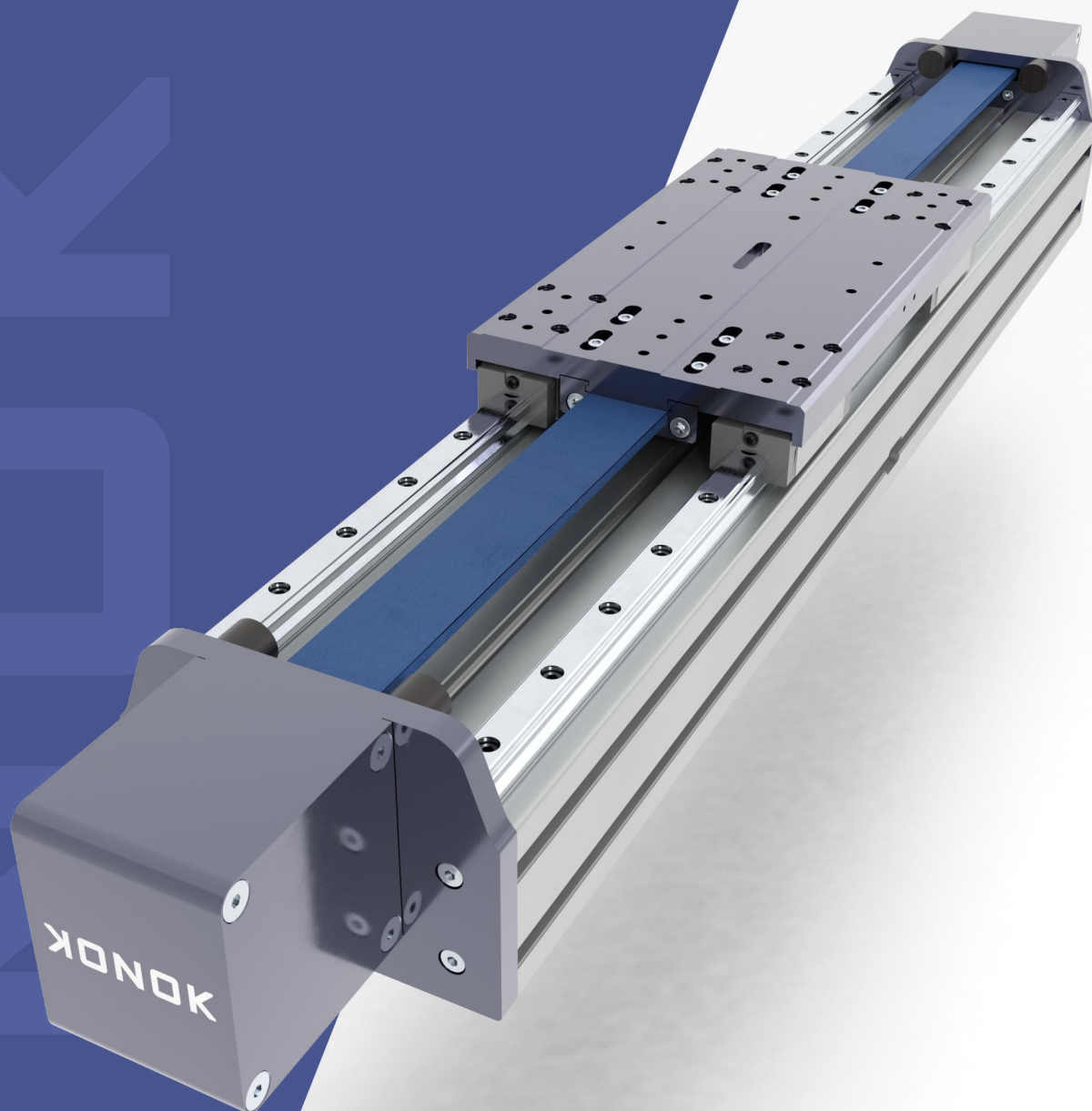
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	791.8 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	2725.7 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	158.4 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	272.6 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		17.7 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>	 10.6-PG-22.5	



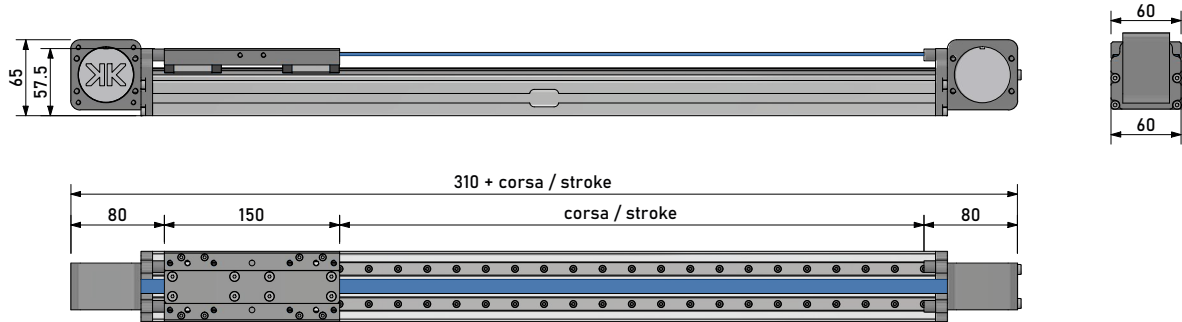
DIMENSIONI SERIE HU

DIMENSIONS SERIES HU

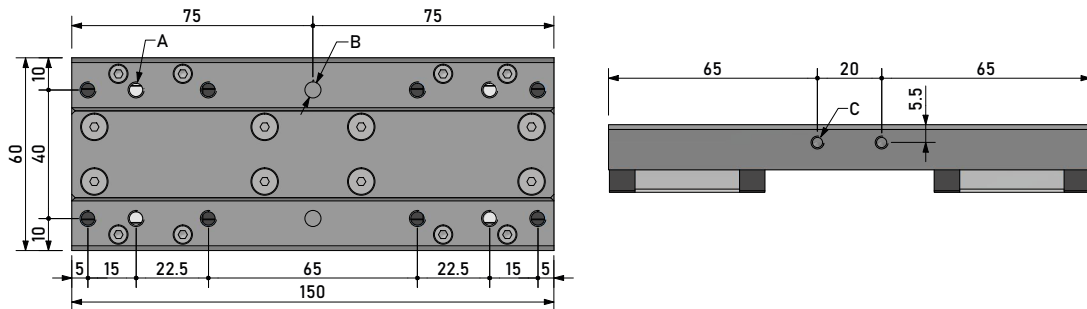


HU-M36TBM2

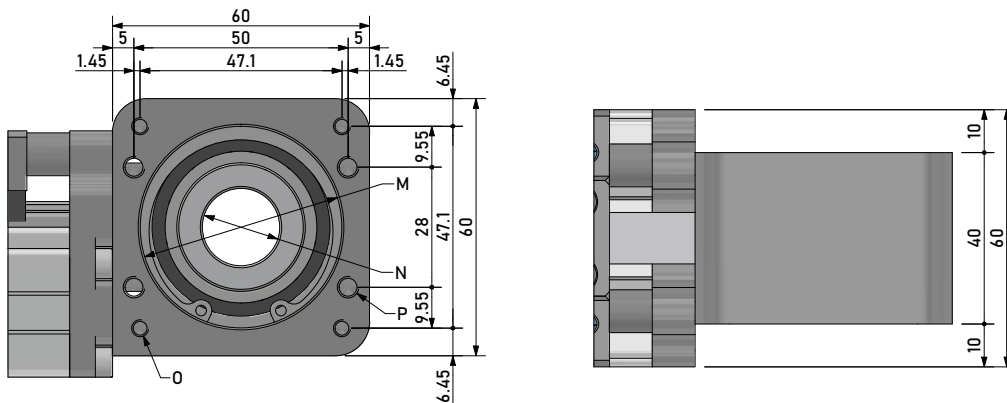
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



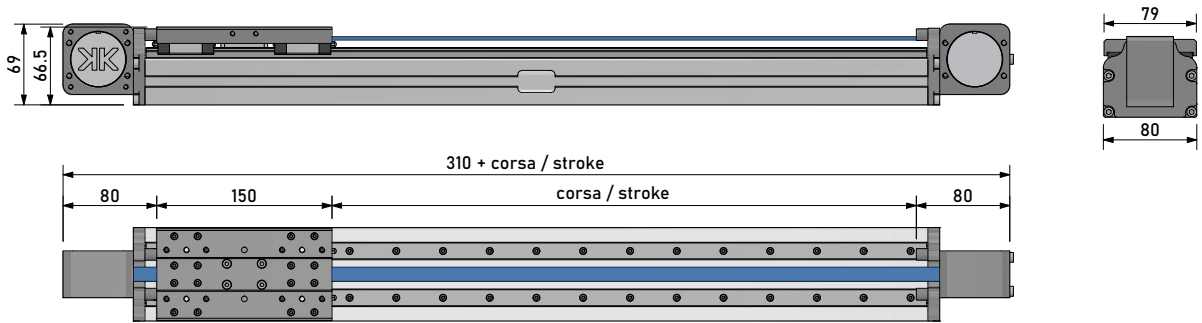
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



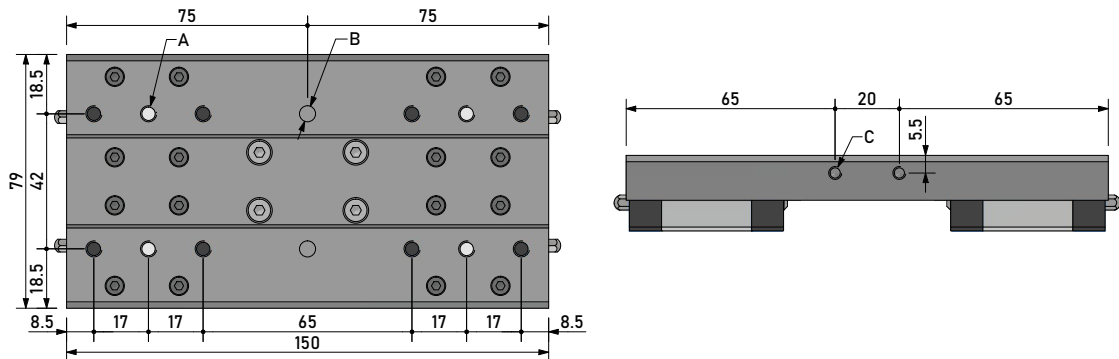
NOME / NAME	A	B	C	M	N	O	P
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	12x M5	2x Ø5 H7	2x M4	Ø47 H7	Ø18-Ø20-Ø22 H7	4x M4	4x M5
PROFONDITÀ / DEPTH	11	5	12	2	PASSANTE / THRU-HOLE	10	12

HU-K48TBM5

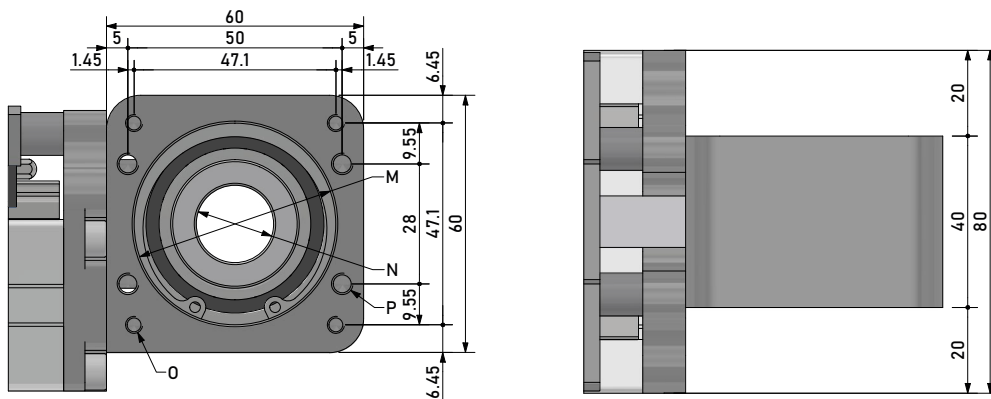
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



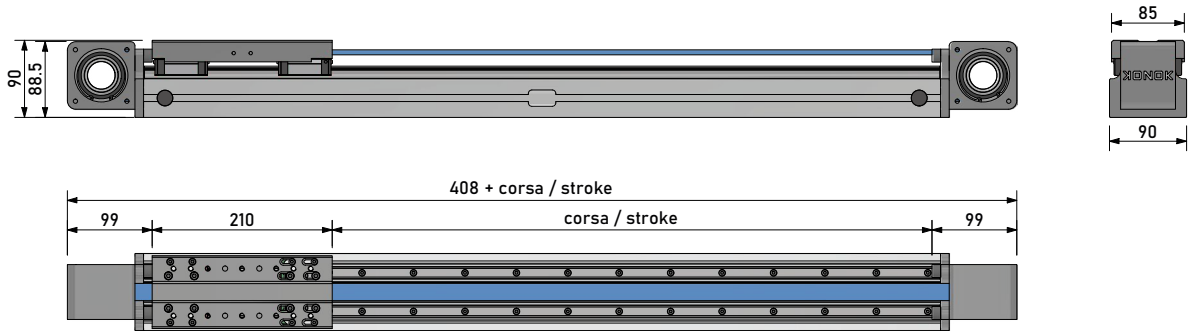
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



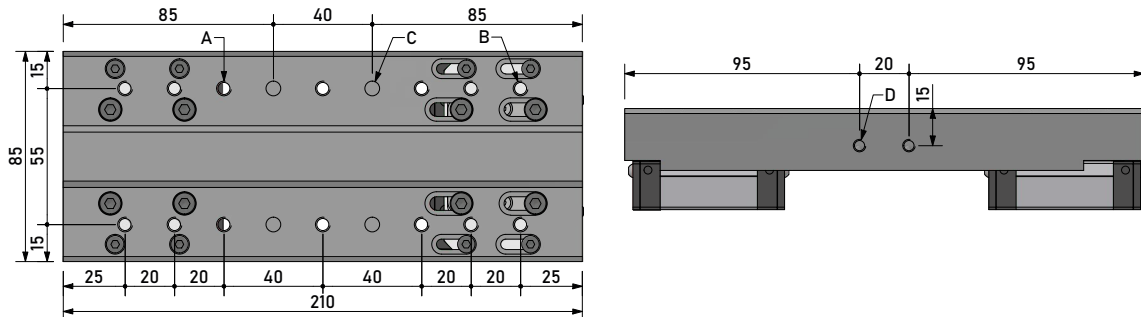
NOME / NAME	A	B	C	M	N	O	P
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	12x M5	2x Ø5 H7	2x M4	Ø47 H7	Ø18-Ø20-Ø22 H7	4x M4	4x M5
PROFONDITÀ / DEPTH	11	5	12	2	PASSANTE / THRU-HOLE	10	12

HU-49S15

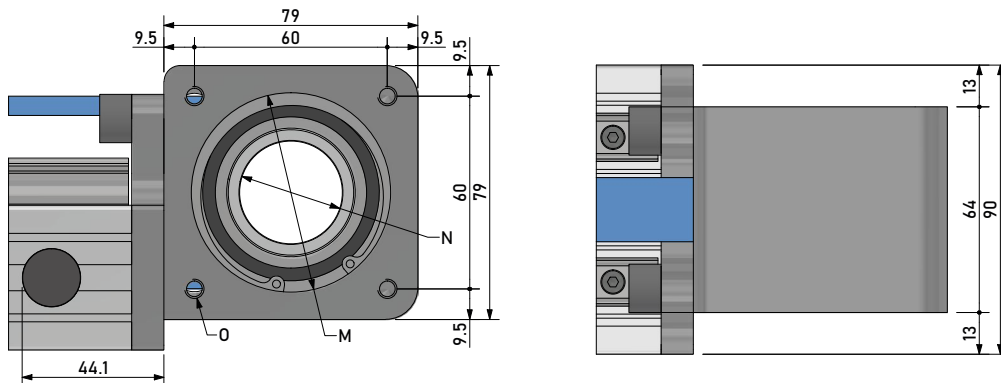
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



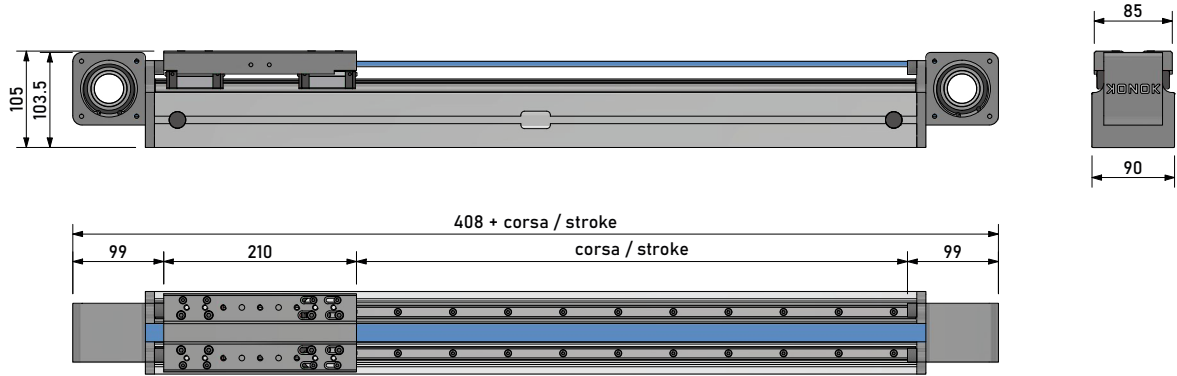
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



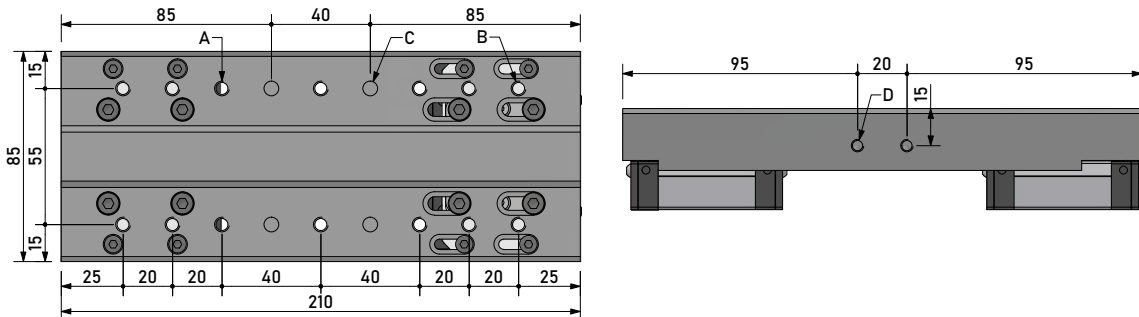
NOME / NAME	A	B	C	D	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	6x M6	8x M6	4x Ø6 H7	2x M5	Ø62 H7	Ø32 H7	4x M6
PROFONDITÀ / DEPTH	20	10	15	10	2.5	PASSANTE / THRU-HOLE	15

HU-69S15

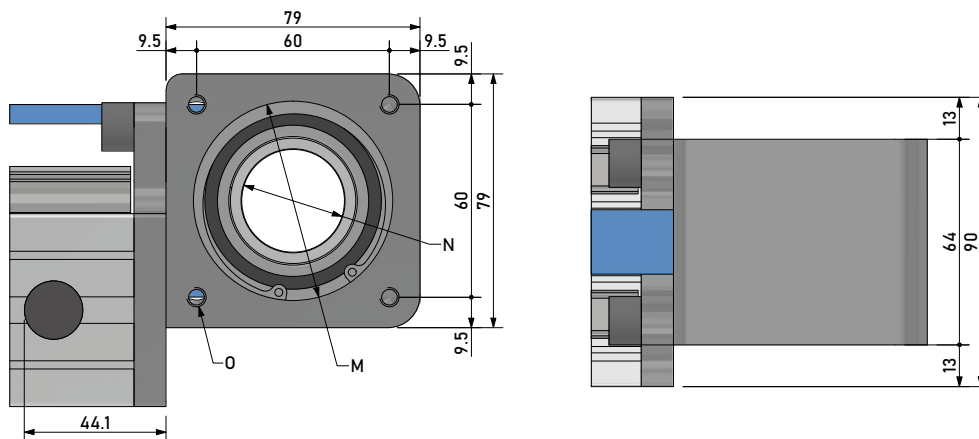
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



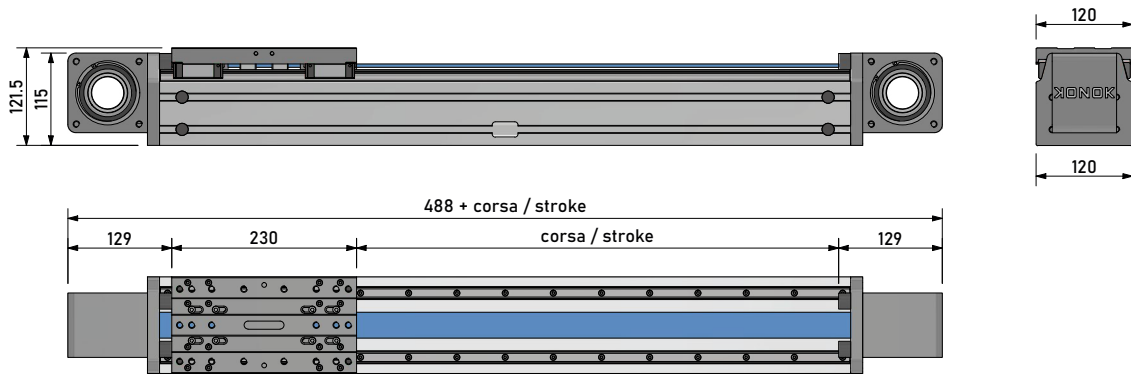
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



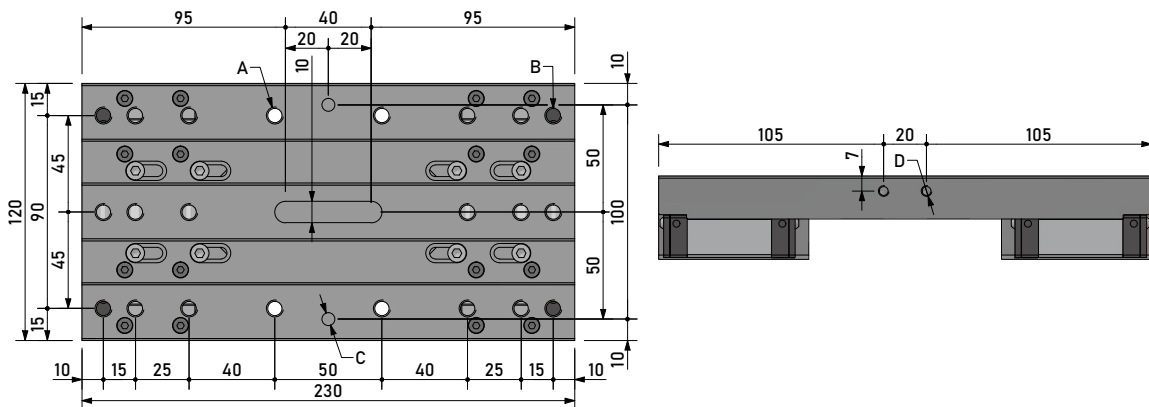
NOME / NAME	A	B	C	D	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	6x M6	8x M6	4x Ø6 H7	2x M5	Ø62 H7	Ø32 H7	4x M6
PROFONDITÀ / DEPTH	20	10	15	10	2.5	PASSANTE / THRU-HOLE	15

HU-K120I15

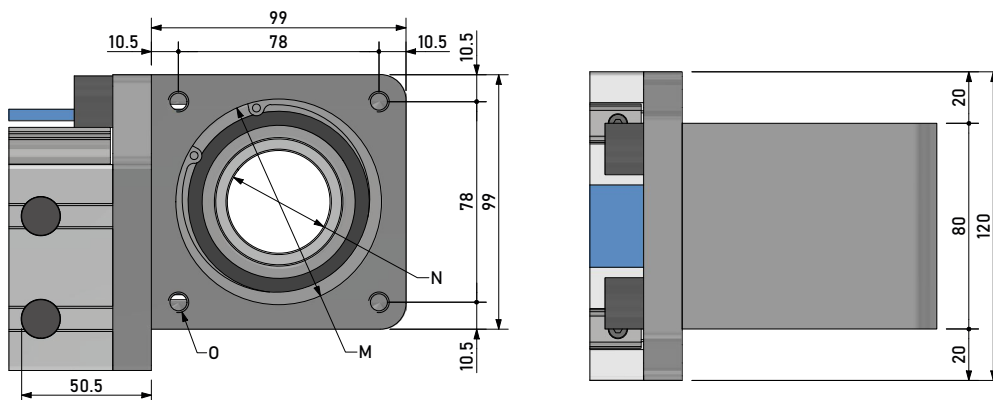
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



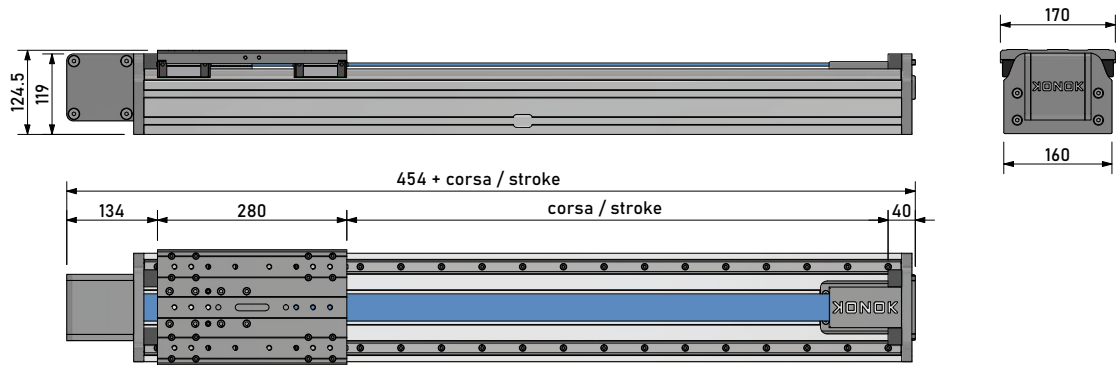
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



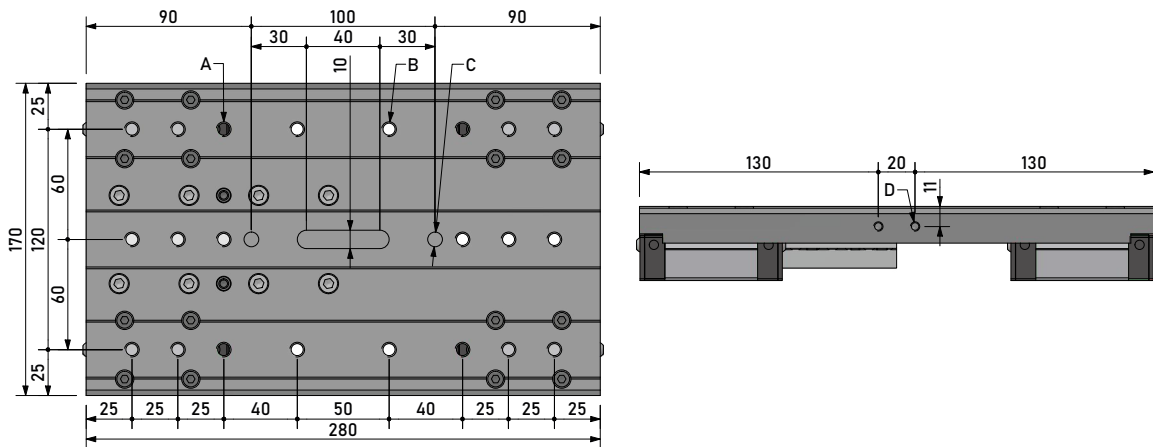
NOME / NAME	A	B	C	D	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	10x M8	12x M8	2x Ø6 H7	2x M5	Ø80 H7	Ø40 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	20	14	15	10	2.5	PASSANTE / THRU-HOLE	16

HU-M160PL20

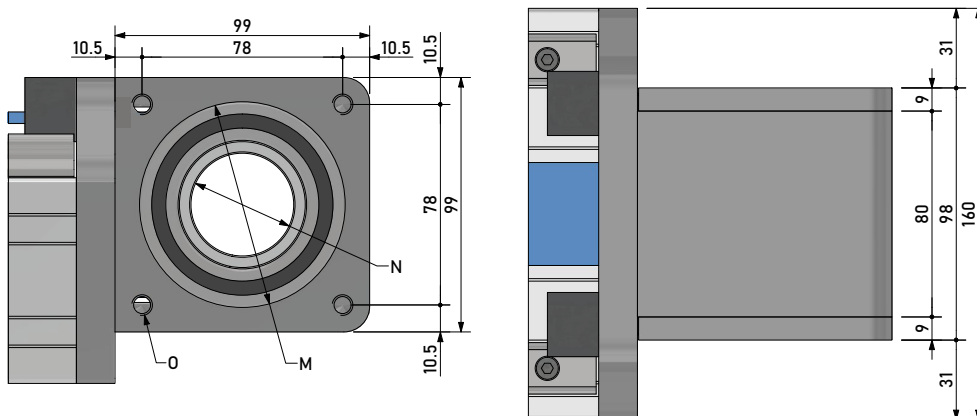
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



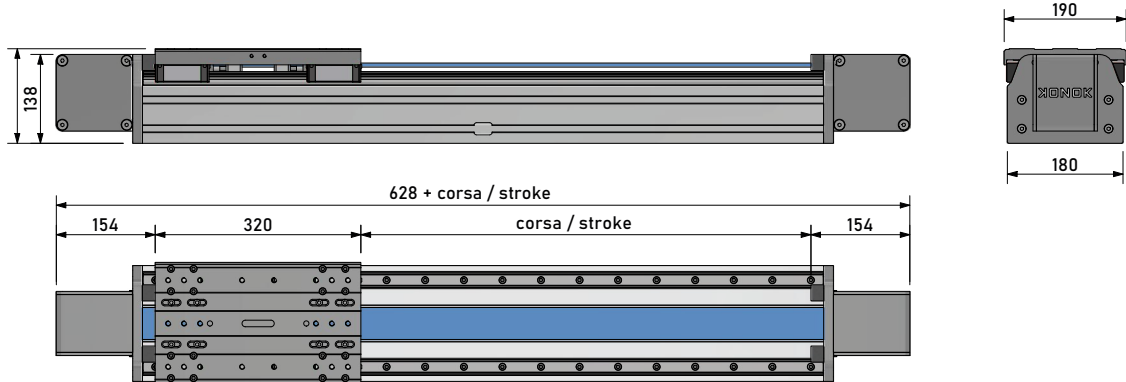
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



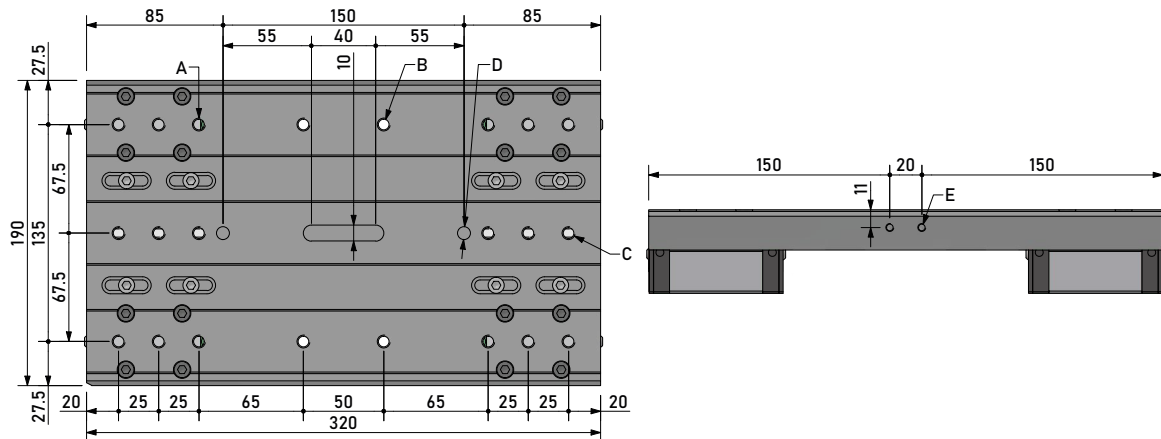
NOME / NAME	A	B	C	D	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	18x M8	4x M8	2x Ø8 H7	2x M5	Ø80 H7	Ø40 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	15	20	12	10	1	PASSANTE / THRU-HOLE	16

HU-K180K25

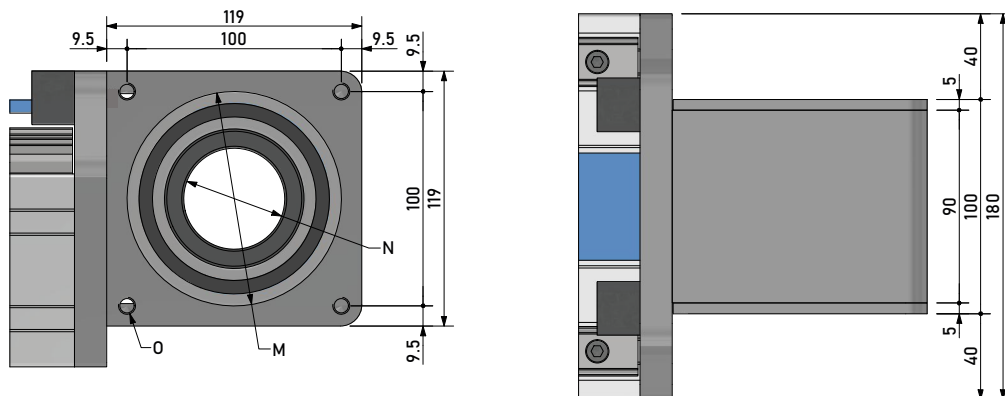
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



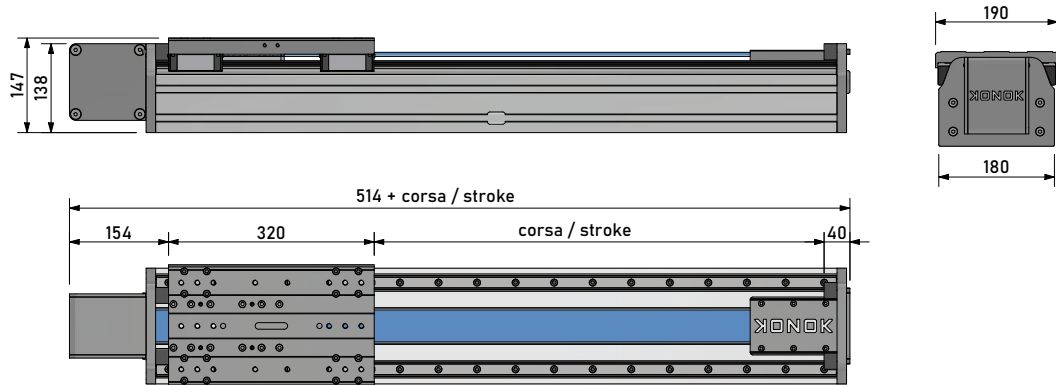
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



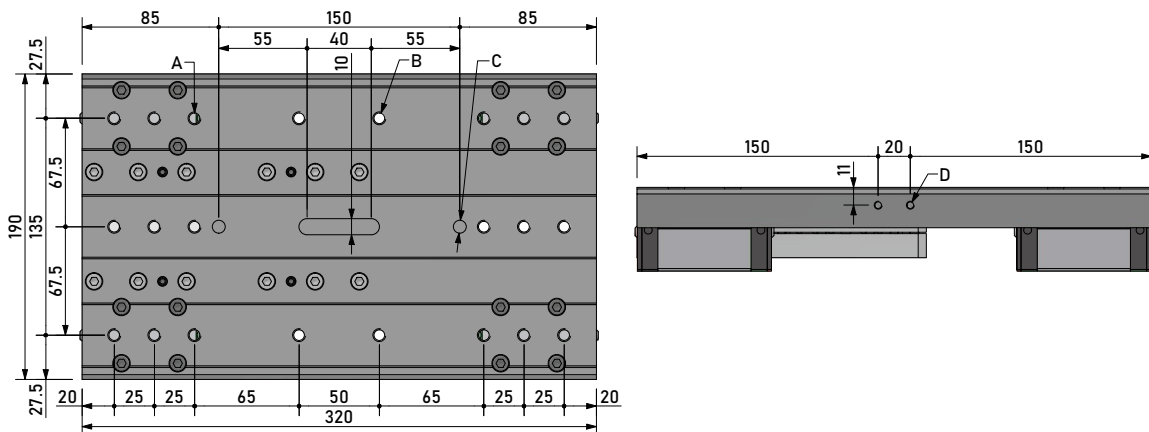
NOME / NAME	A	B	C	D	E	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	12x M8	4x M8	6x M8	2x Ø8 H7	2x M5	Ø100 h7	Ø47 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	17	25	22	20	12	/	PASSANTE / THRU-HOLE	16
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	/	/	2	/	/

HU-K180PK25

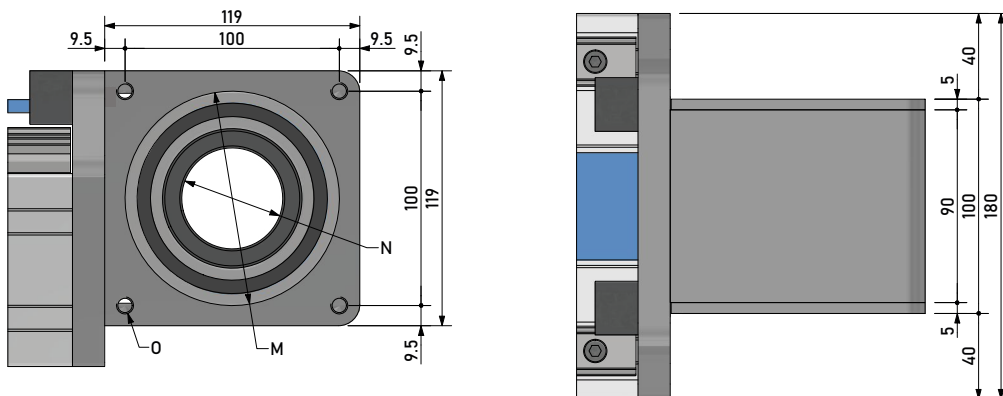
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



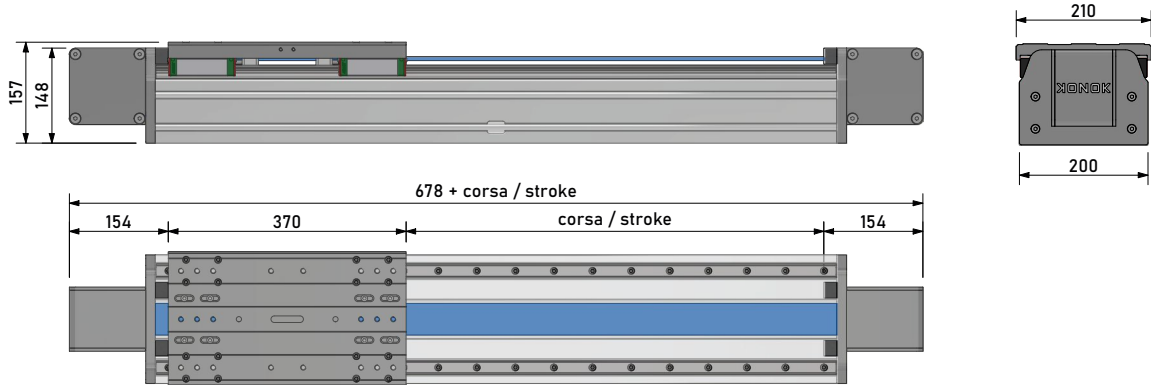
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



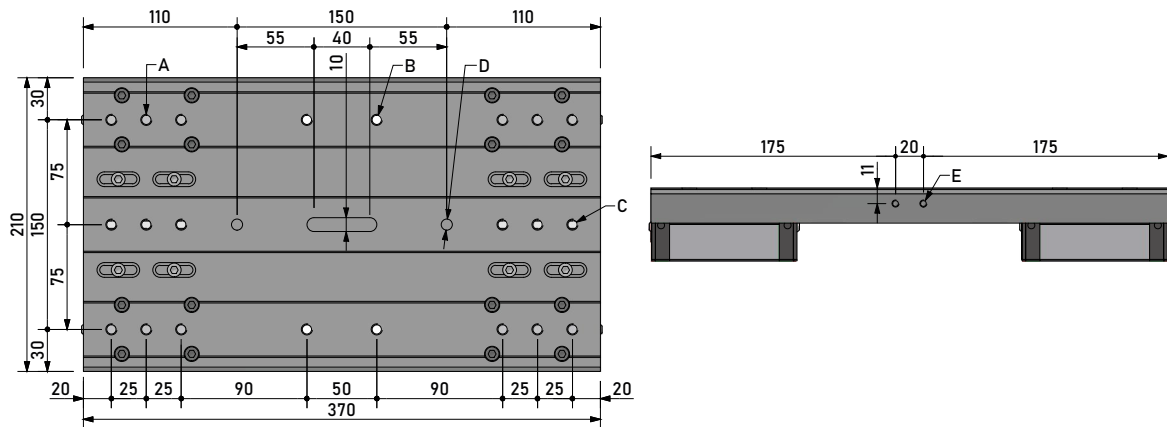
NOME / NAME	A	B	C	D	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	18x M8	4x M8	2x Ø8 H7	2x M5	Ø100 h7	Ø47 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	17	25	15	12	/	PASSANTE / THRU-HOLE	16
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	/	2	/	/

HU-K200K25

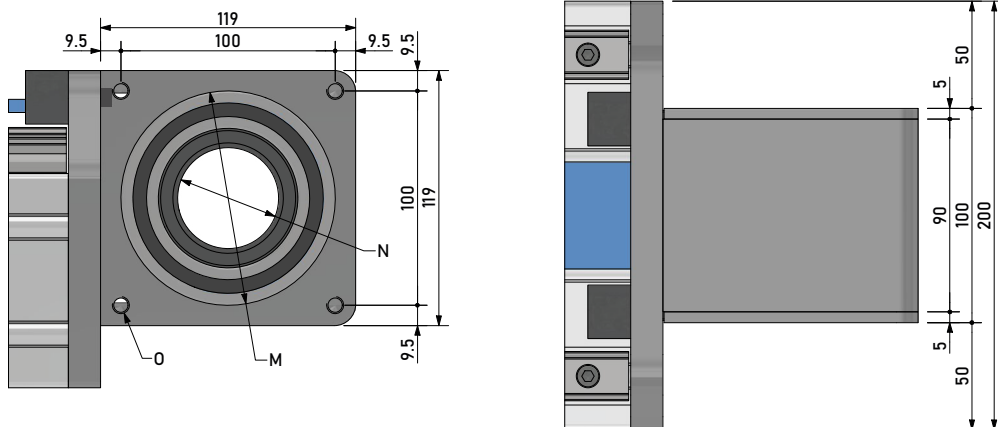
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



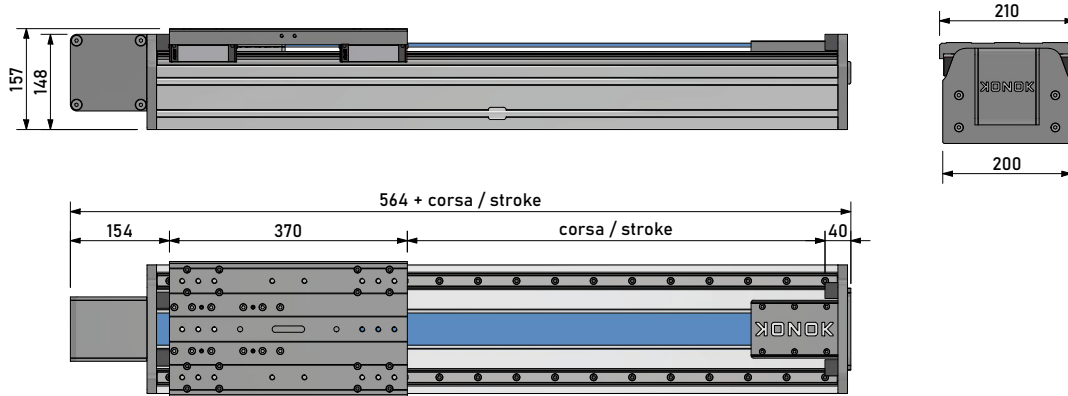
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



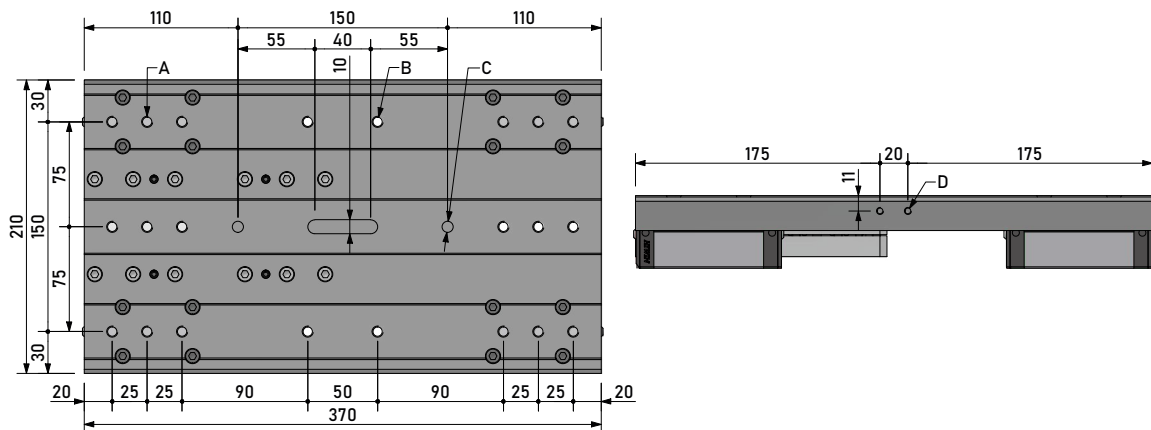
NOME / NAME	A	B	C	D	E	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	12x M8	4x M8	6x M8	2x Ø8 H7	2x M5	Ø100 h7	Ø47 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	17	25	22	20	12	/	PASSANTE / THRU-HOLE	16
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	/	/	2	/	/

HU-K200PK25

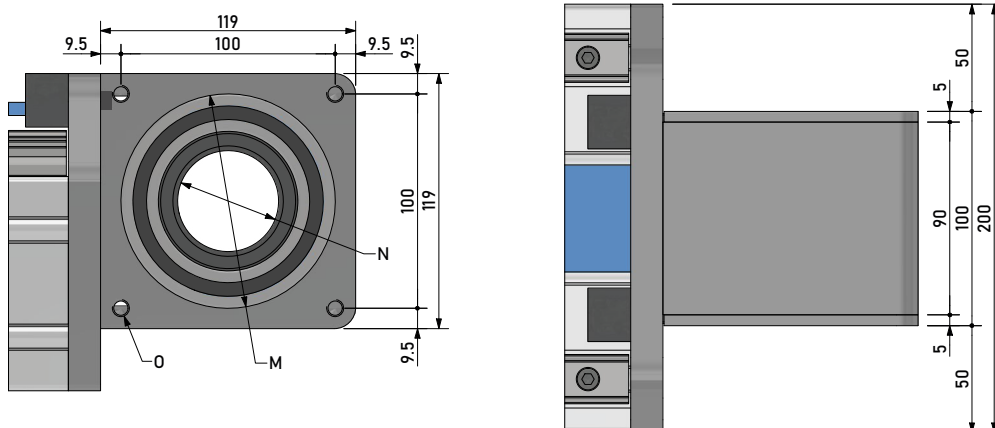
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



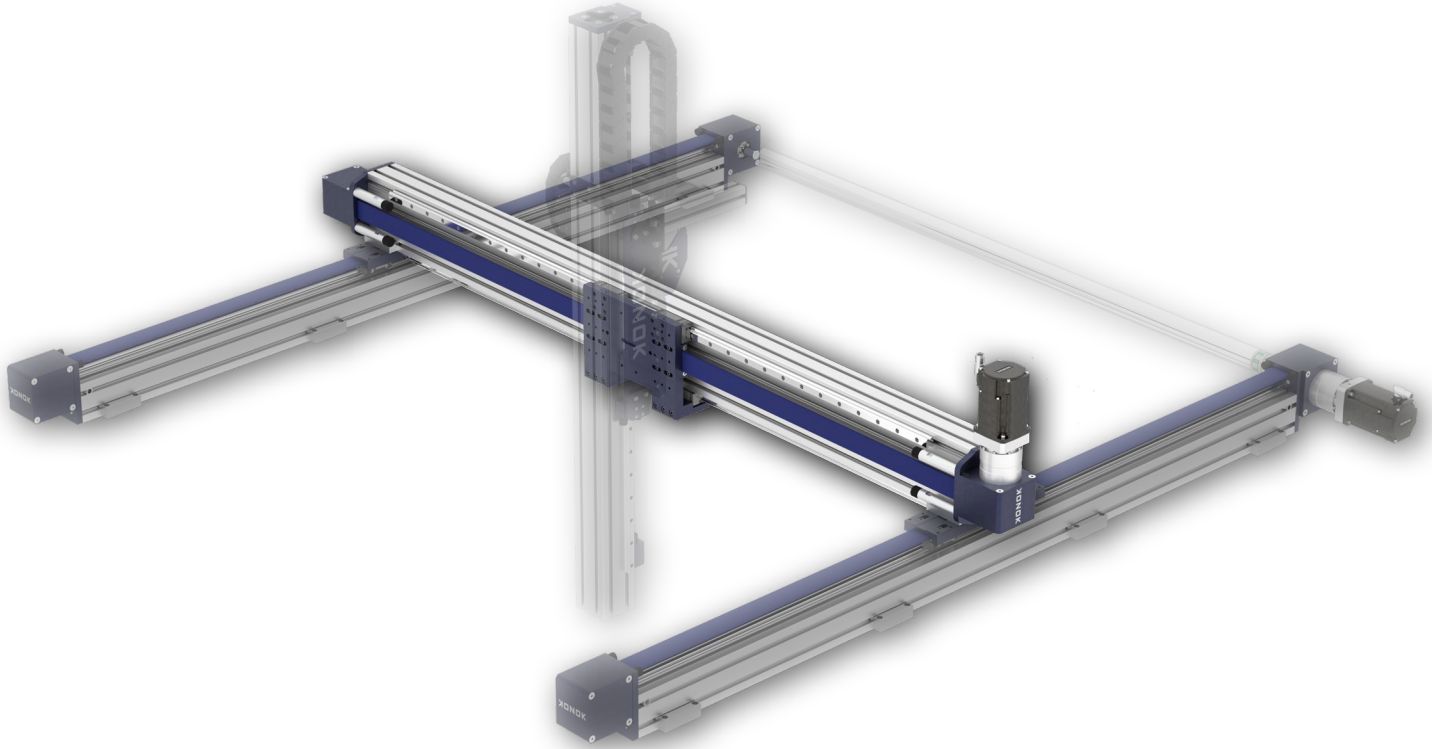
NOME / NAME	A	B	C	D	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	18x M8	4x M8	2x Ø8 H7	2x M5	Ø100 h7	Ø47 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	17	25	15	12	/	PASSANTE / THRU-HOLE	16
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	/	2	/	/

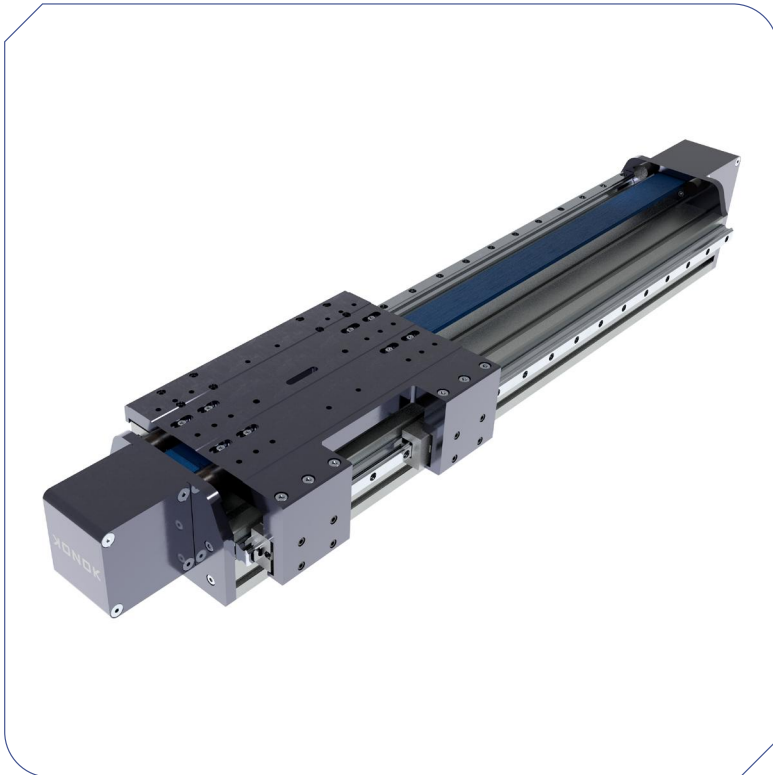
SERIE HL / HL SERIES

CARRO MOBILE BIGUIDA LATERALE
MOBILE CARRIAGE DOUBLE GUIDED LATERALLY



VIDEO





TAGLIE DI CINGHIA / SIZE OF BELTS



EAGLE-50

TAGLIE DI GUIDA / SIZE OF RAIL



25

TAGLIE DI PROFILO / SIZE OF PROFILE

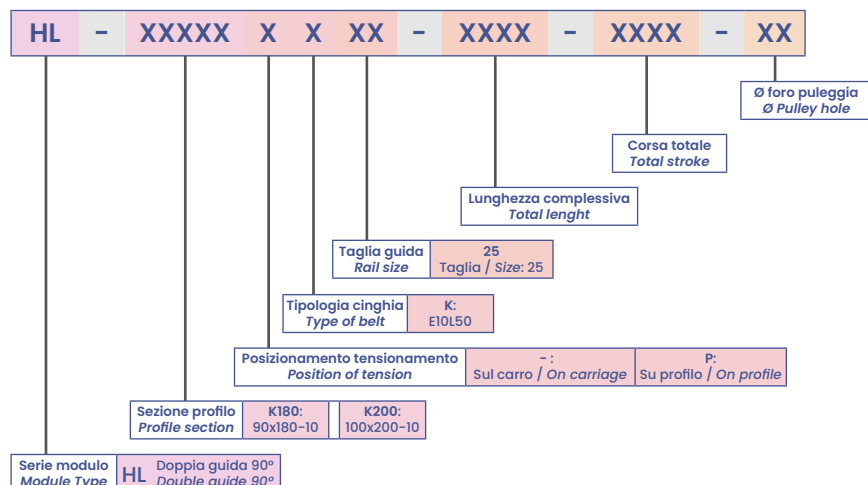


90x180



100x200

CODIFICA / CODE



HL-K180K25

SERIE HL
HL SERIES

SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.6 [Nm]

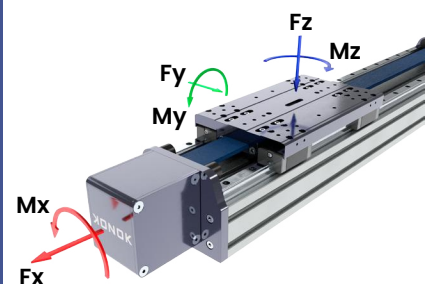
PESI / WEIGHTS

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

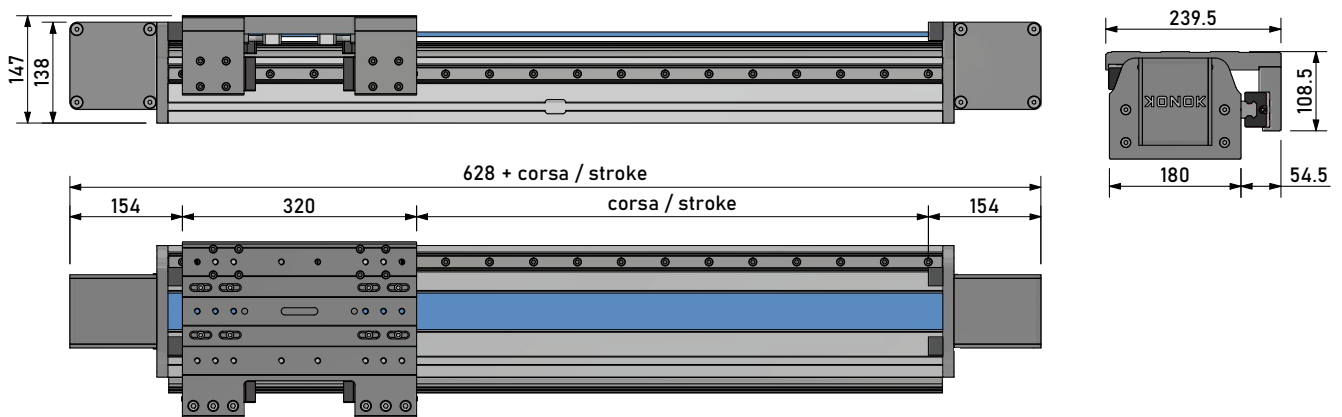
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 1630 Nm	My 2140 Nm	Mz 2580 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 6350 N	Fz 6350 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 117



VIDEO



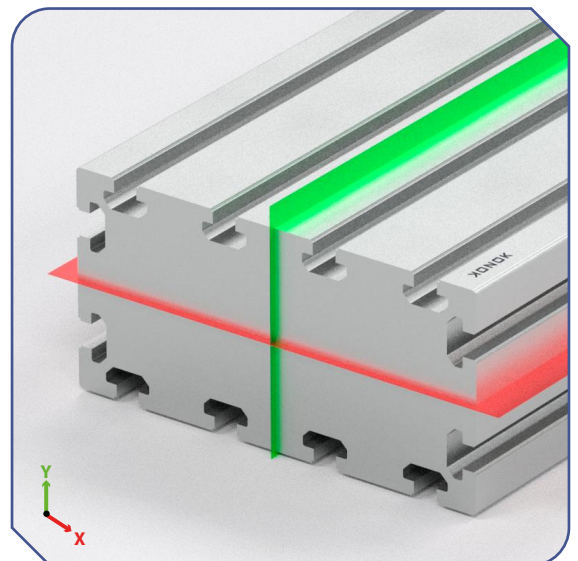
DATASHEET



CONFIGURATOR

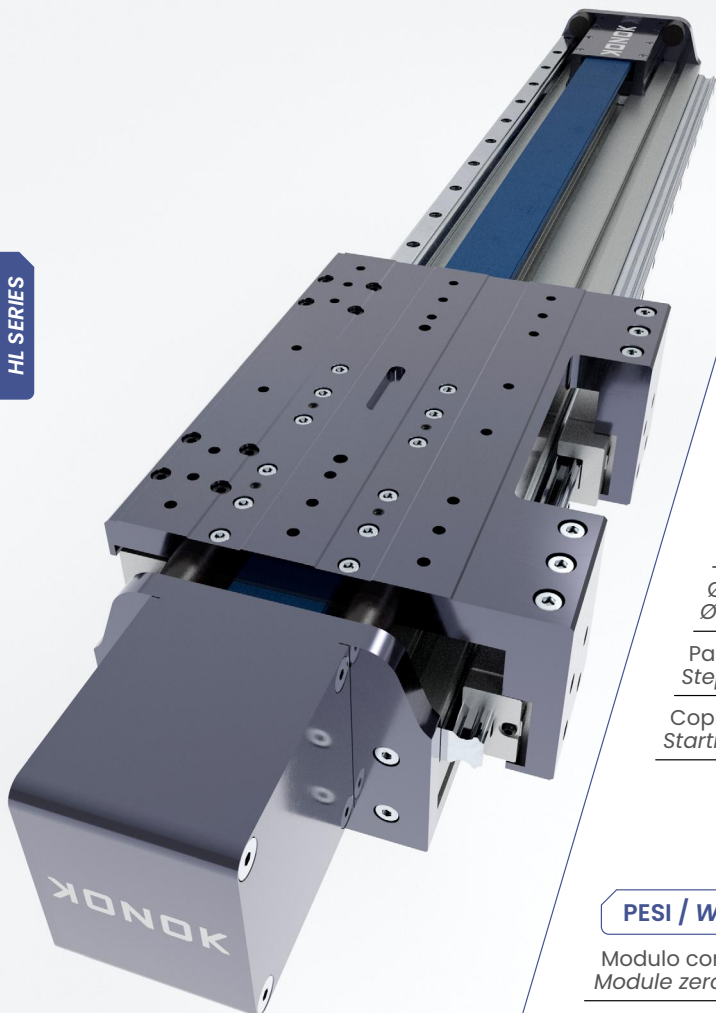
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	474.9 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	1671.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	105.6 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	185.7 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		12.7 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		10.6-PG-22.5



HL-K180PK25

SERIE HL
HL SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.6 [Nm]

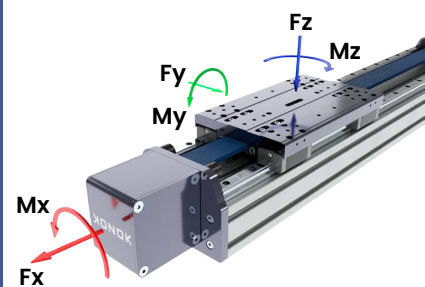
PESI / WEIGHTS

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

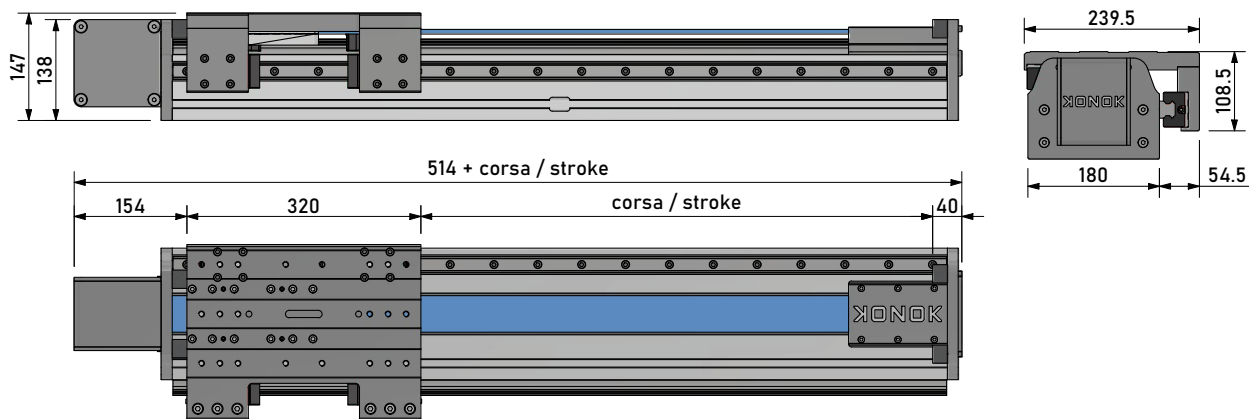
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 1630 Nm	My 2140 Nm	Mz 2580 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 6350 N	Fz 6350 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 118



VIDEO




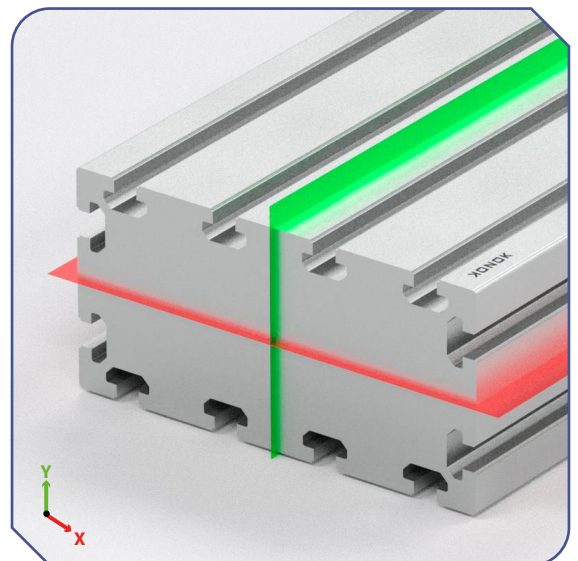
DATASHEET



CONFIGURATOR

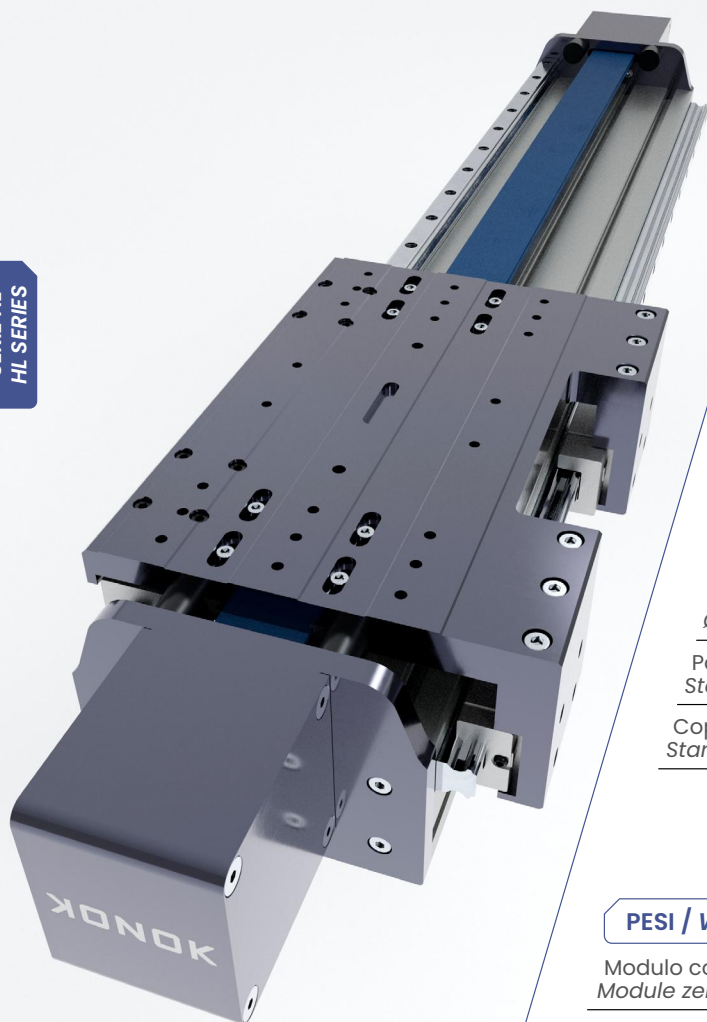
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia Moment of inertia	I _x	474.9 cm ⁴
Momento d'inerzia Moment of inertia	I _y	1671.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione Flexural Modulus	W _x	105.6 cm ⁴
Modulo resistenza flessione Flexural Modulus	W _y	185.7 cm ⁴
Peso lineare Linear Weight		12.7 Kg/m
Tipo cava Hollow Type	 10.6-PG-22.5	



HL-K200K25

SERIE HL
HL SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.6 [Nm]

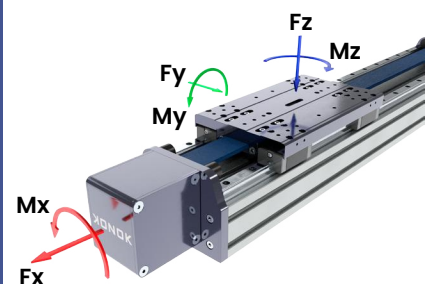
PESI / WEIGHTS

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

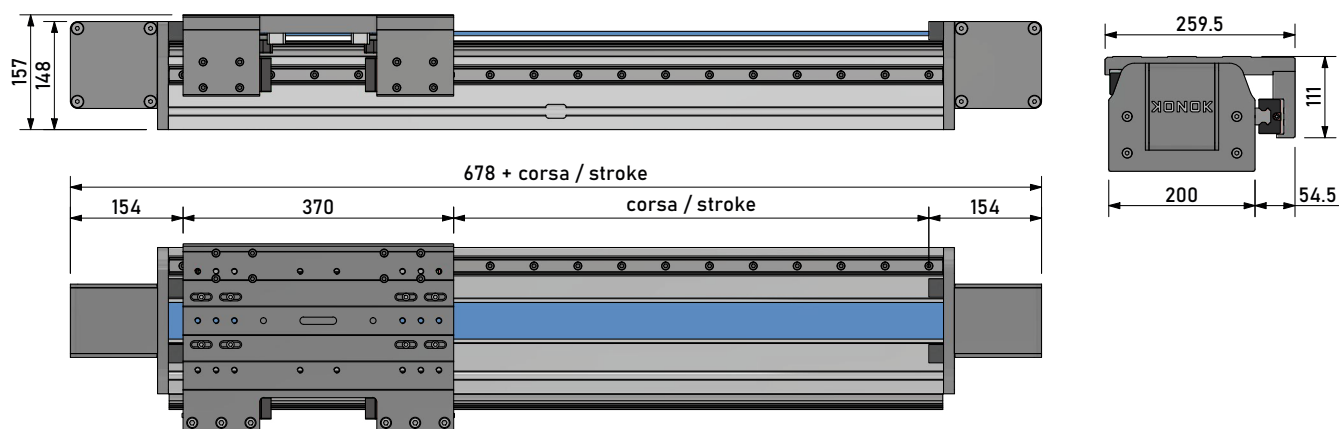
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 2240 Nm	My 2980 Nm	Mz 3850 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 7860 N	Fz 7860 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 119



VIDEO




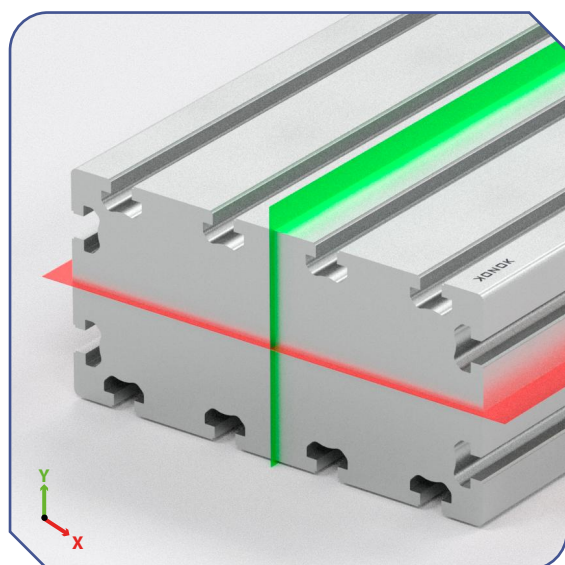
DATASHEET



CONFIGURATOR

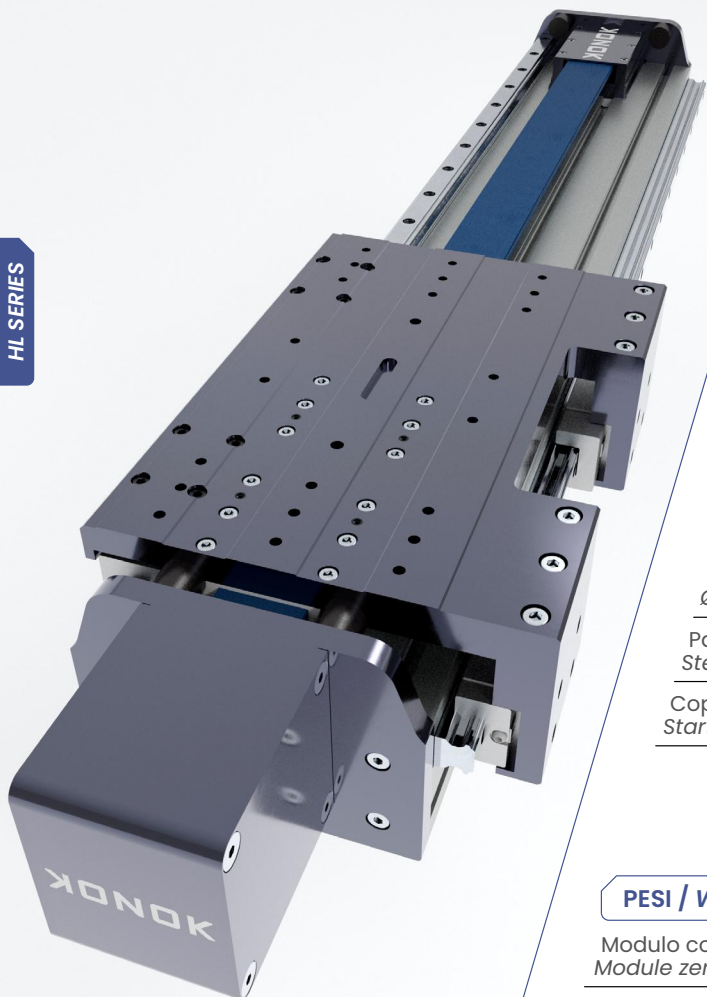
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	791.8 cm^4
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	2725.7 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	158.4 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	272.6 cm^4
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		17.7 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		10.6-PG-22.5



HL-K200PK25

SERIE HL
HL SERIES



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.6 [Nm]

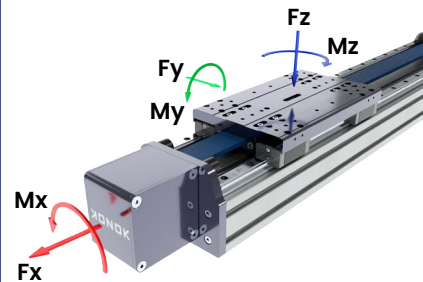
PESI / WEIGHTS

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

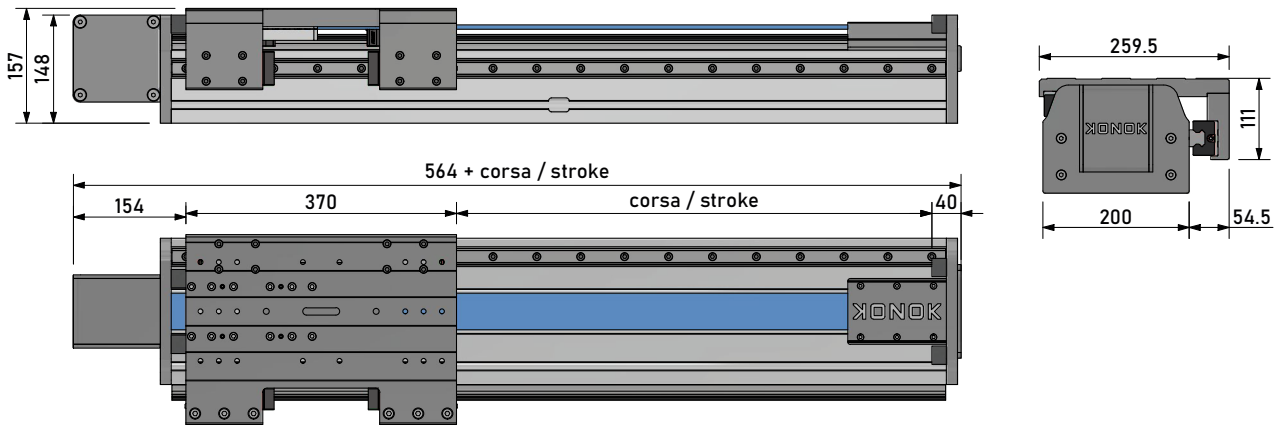
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 2240 Nm	My 2980 Nm	Mz 3850 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 7860 N	Fz 7860 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 120



VIDEO




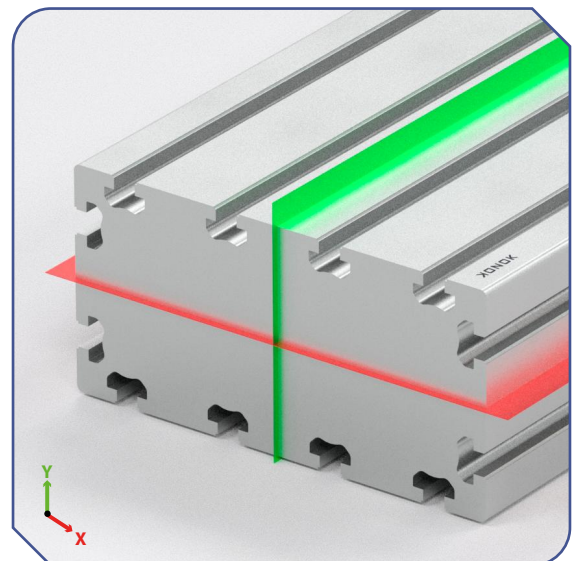
DATASHEET



CONFIGURATOR

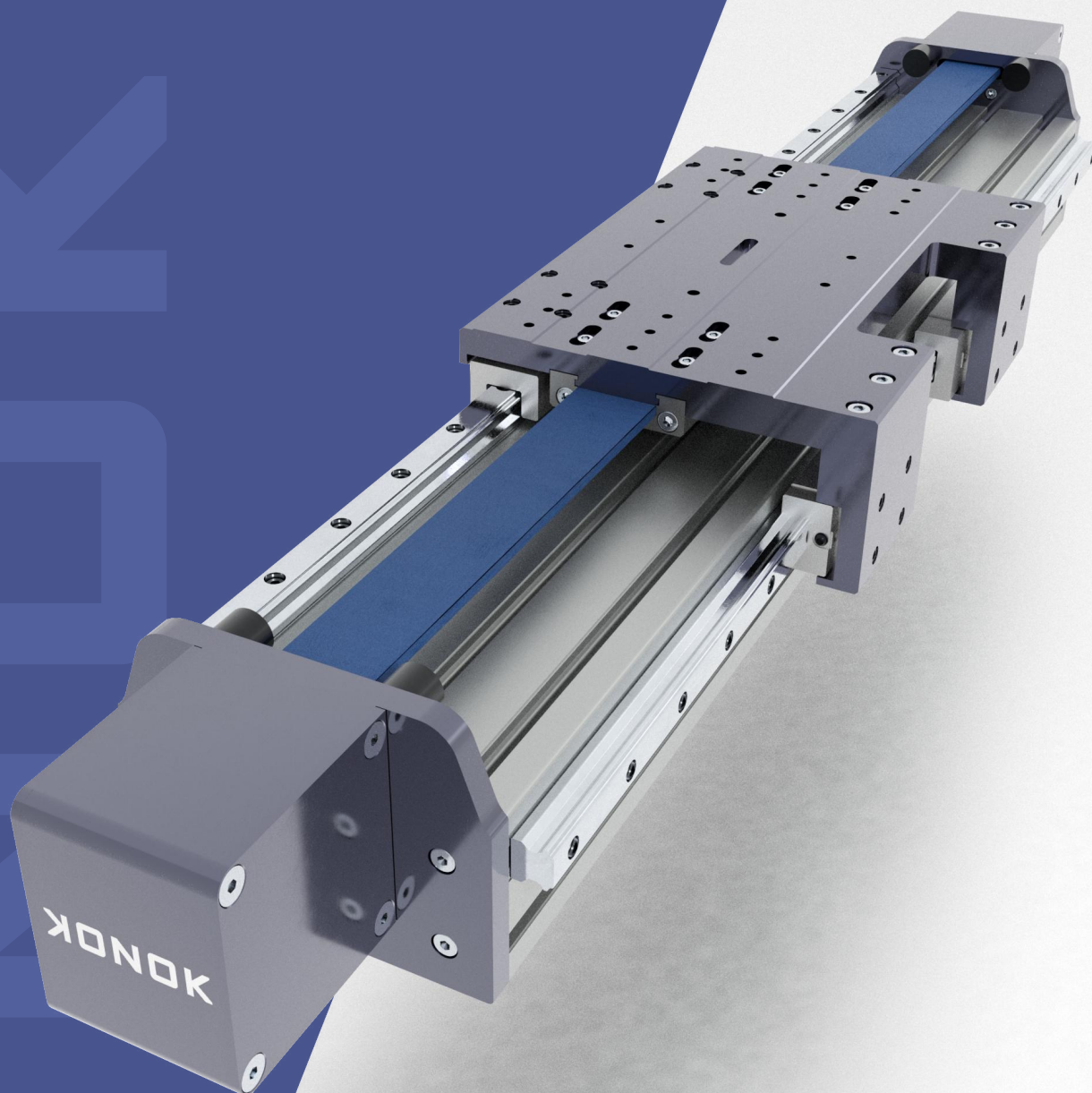
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	791.8 cm^4
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	2725.7 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	158.4 cm^4
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	272.6 cm^4
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		17.7 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		10.6-PG-22.5



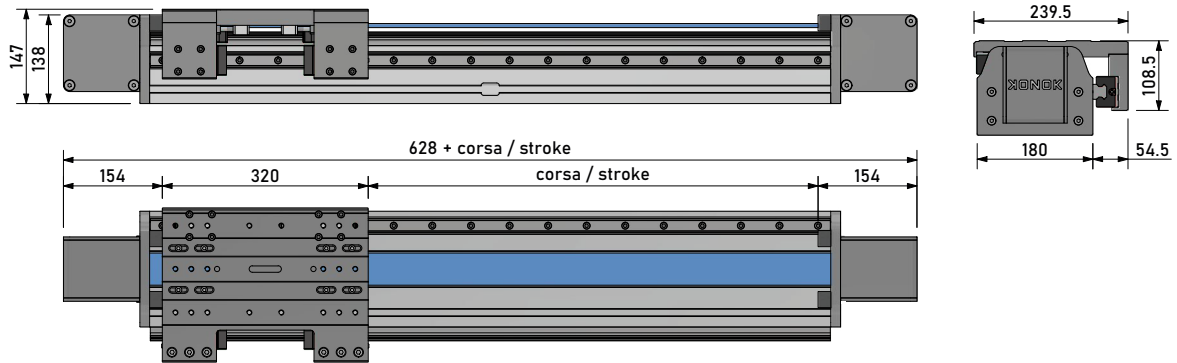
DIMENSIONI SERIE HL

DIMENSIONS SERIES HL

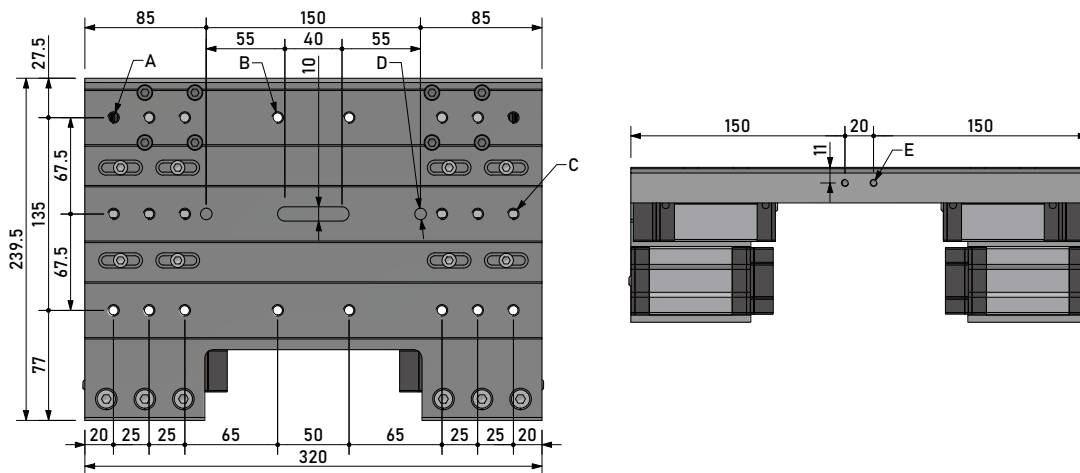


HL-K180K25

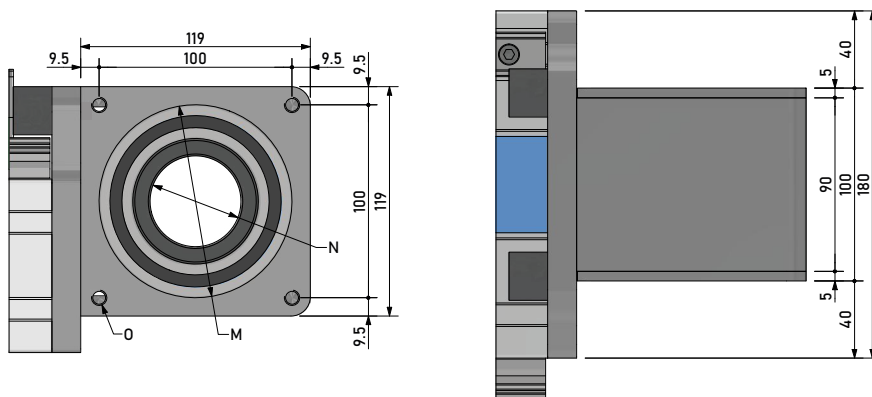
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



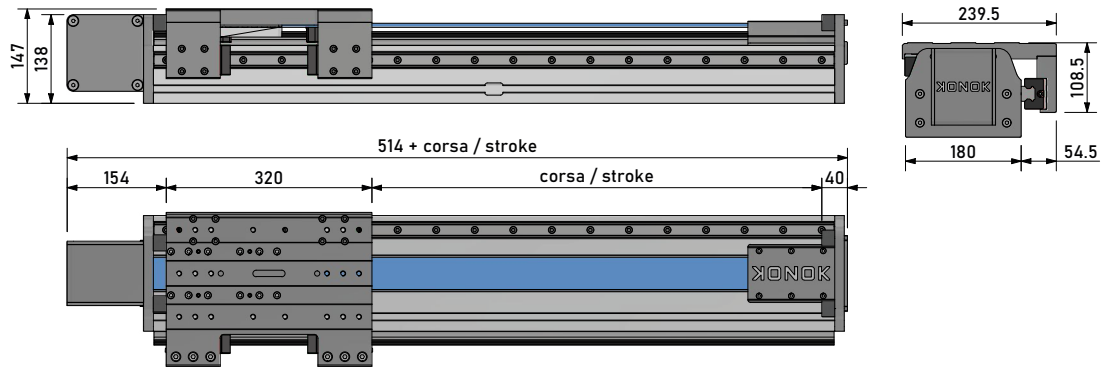
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



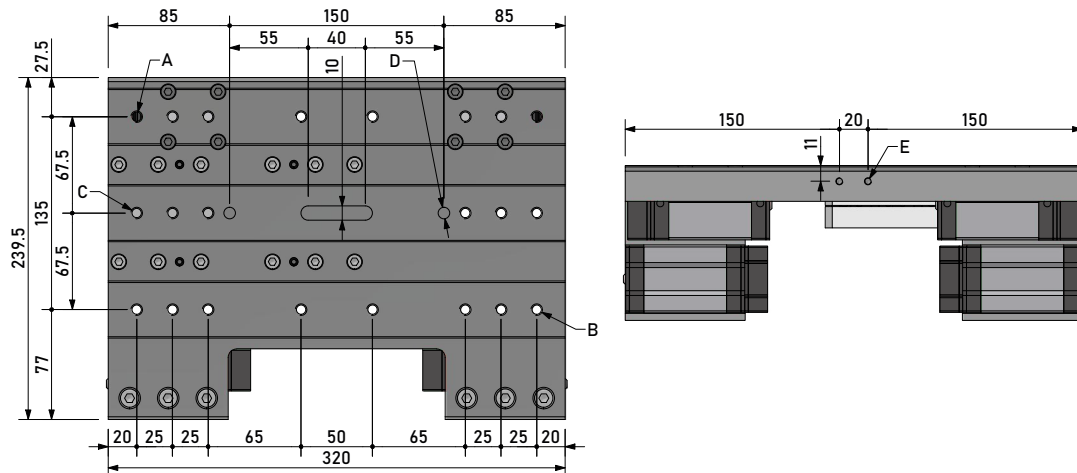
NOME / NAME	A	B	C	D	E	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	6x M8	10x M8	6x M8	2x Ø8 H7	2x M5	Ø100 h7	Ø47 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	17	25	22	20	12	/	PASSANTE / THRU-HOLE	16
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	/	/	2	/	/

HL-K180PK25

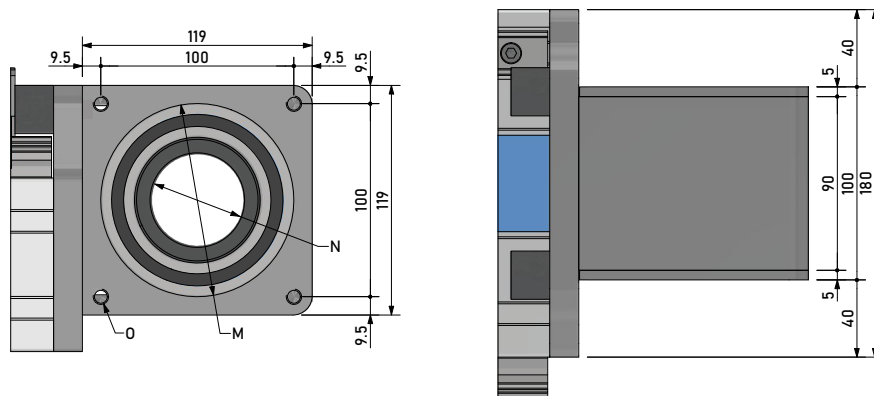
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



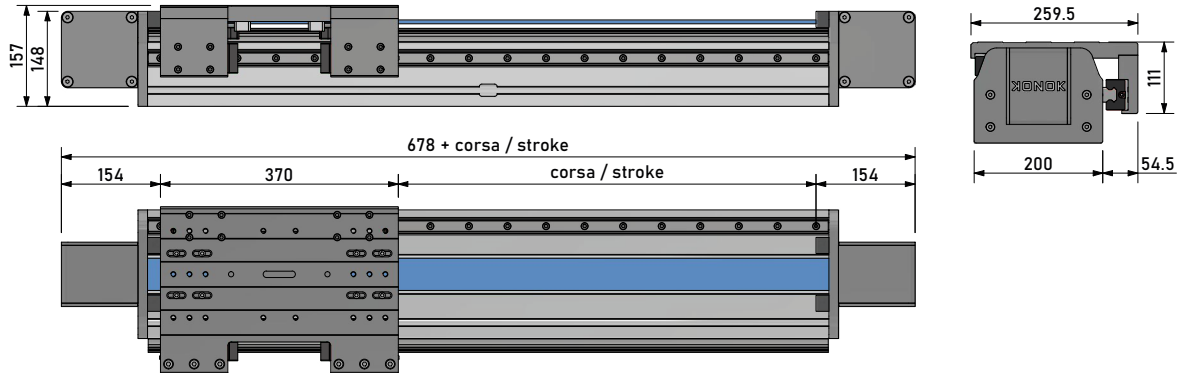
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



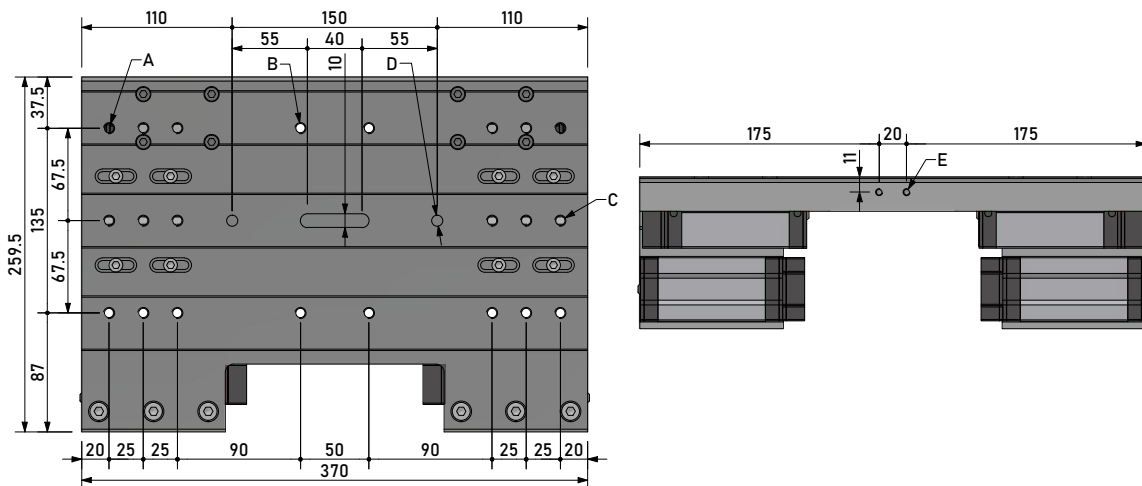
NOME / NAME	A	B	C	D	E	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	9x M8	10x M8	3x M8	2x Ø8 H7	2x M5	Ø100 h7	Ø47 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	17	25	20	15	12	/	PASSANTE / THRU-HOLE	16
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	/	/	2	/	/

HL-K200K25

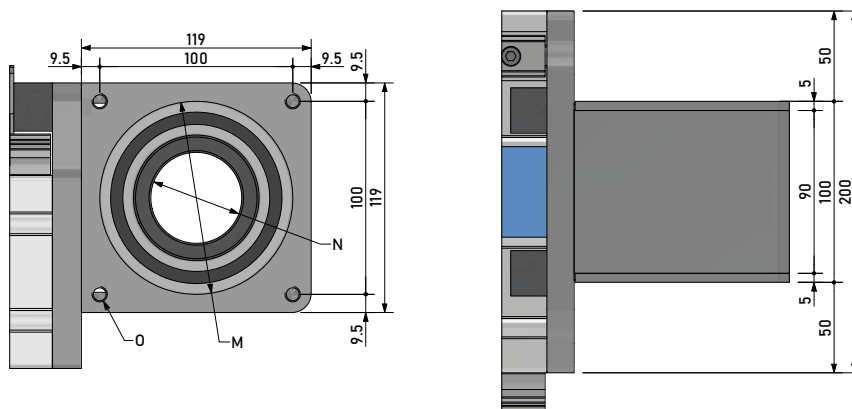
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



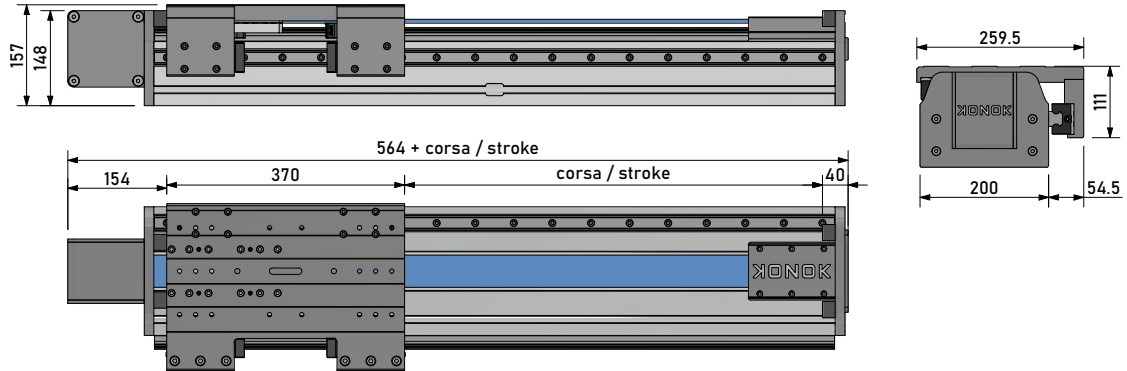
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



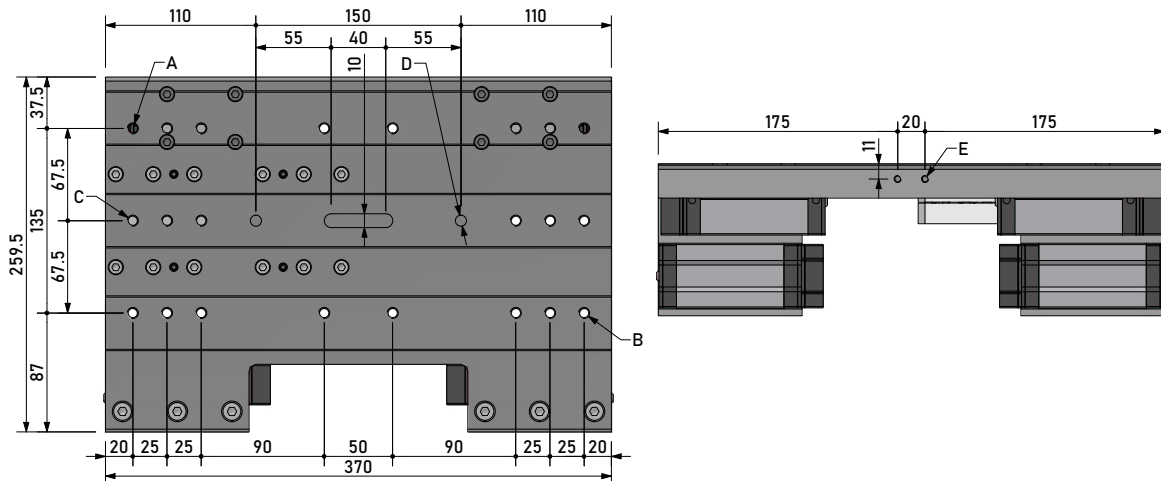
NOME / NAME	A	B	C	D	E	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	6x M8	10x M8	6x M8	2x Ø8 H7	2x M5	Ø100 h7	Ø47 H7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	17	25	22	20	12	/	PASSANTE / THRU-HOLE	16
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	/	/	2	/	/

HL-K200PK25

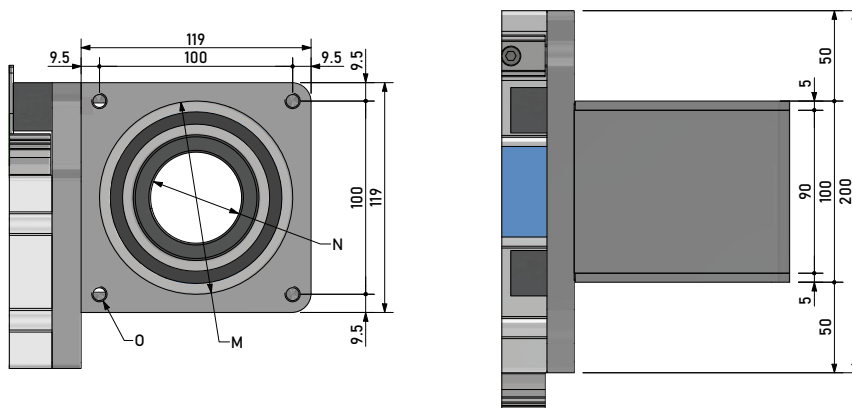
DIMENSIONI / DIMENSIONS



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

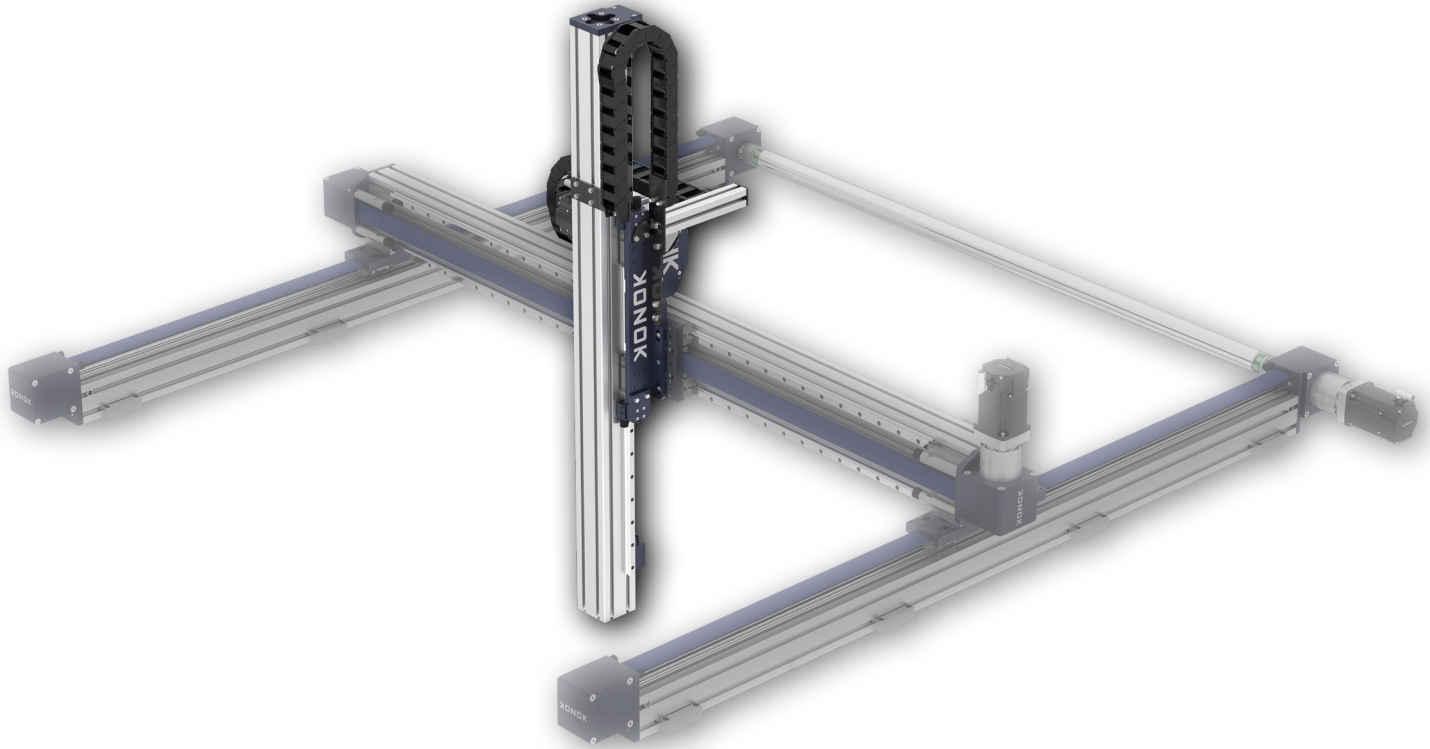
A large grid area for taking notes, consisting of a 30x30 grid of small squares. The grid is empty and occupies most of the page below the 'NOTES' header.

SERIE P / P SERIES

CARRO MOTORIZZATO E PROFILO MOBILE
MOTORIZED CARRIAGE AND MOBILE PROFILE



VIDEO



PR-K40D15



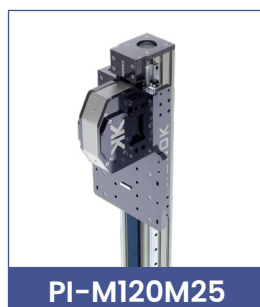
PR-M50D20



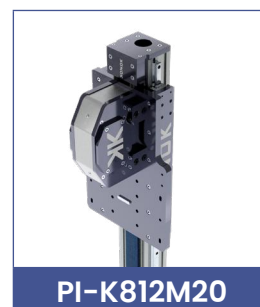
PI-K80I15



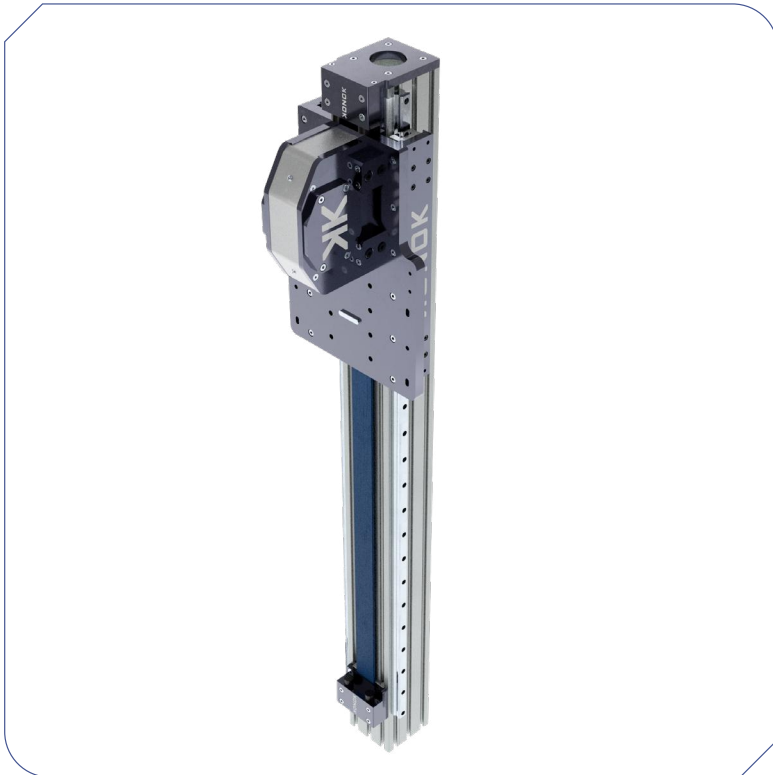
PI-M100L20



PI-M120M25



PI-K812M20



TAGLIE DI CINGHIA / SIZE OF BELTS



AT5-25



AT10-32



AT10-40



AT10-50

TAGLIE DI GUIDA / SIZE OF RAIL



15



20



25

TAGLIE DI PROFILO / SIZE OF PROFILE



40x40



50x50



80x80



100x100

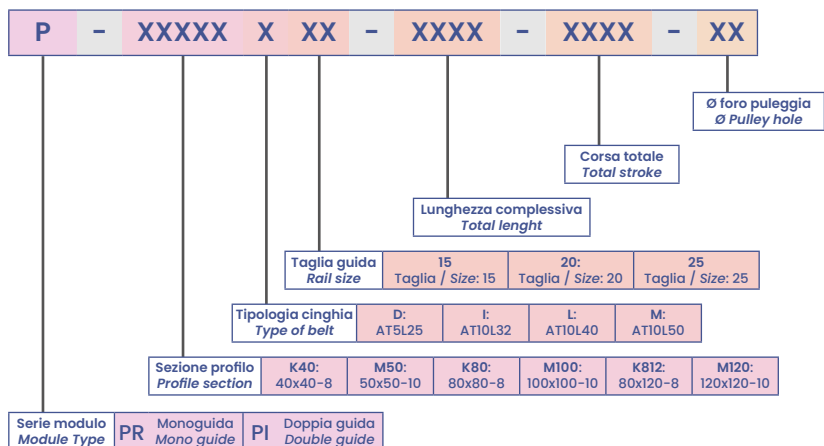


80x120

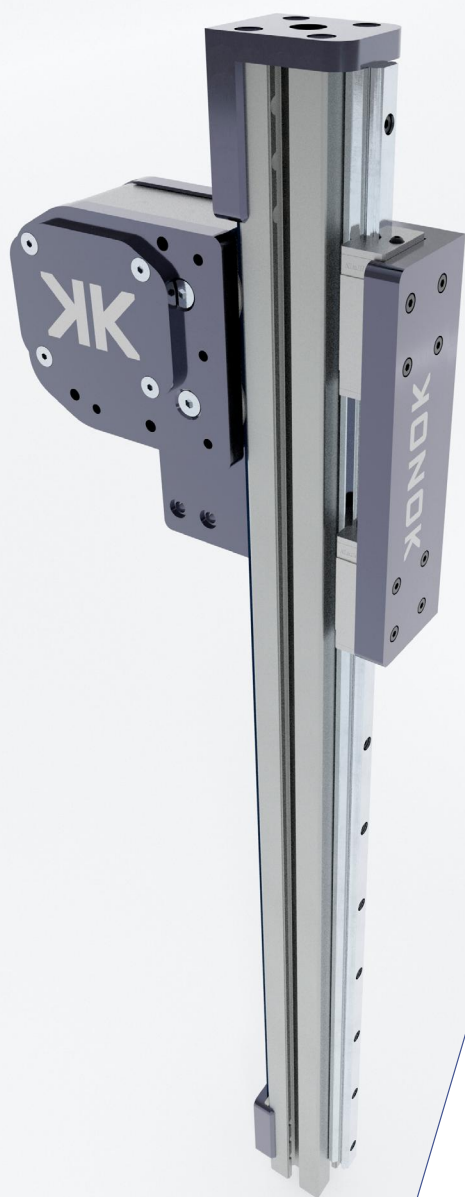


120x120

CODIFICA / CODE



PR-K40D15



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z30
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	47.76 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	150 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.6 [Nm]

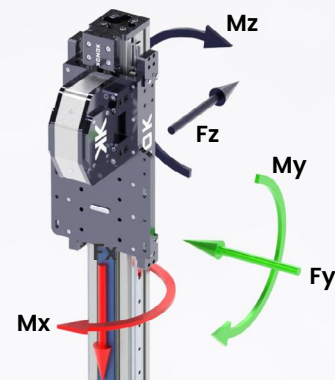
PESI / WEIGHTS

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

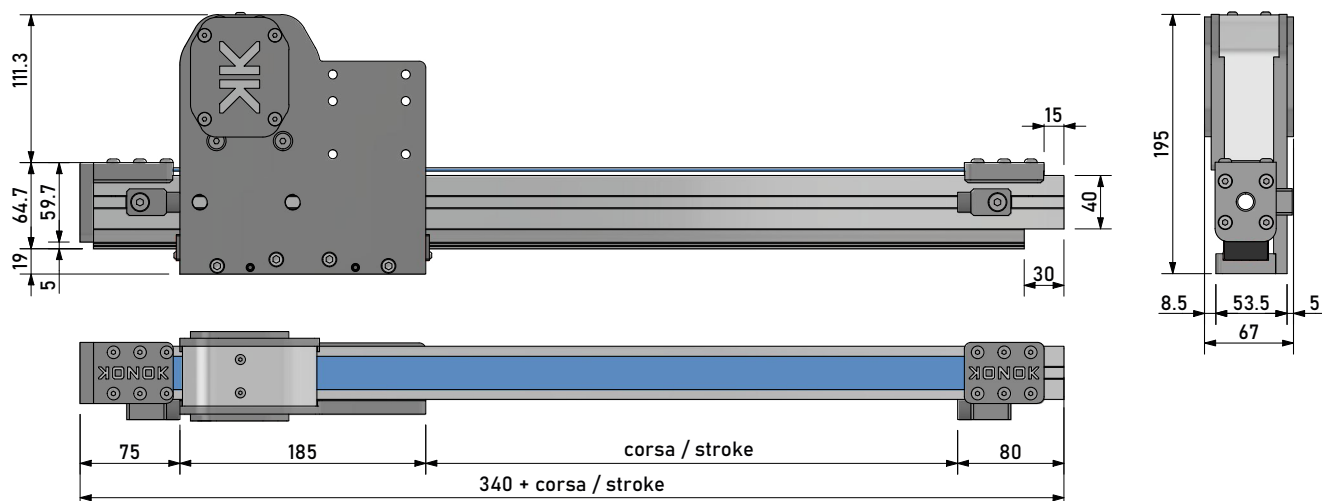
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 26 Nm	My 210 Nm	Mz 210 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 1138 N	Fz 1138 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

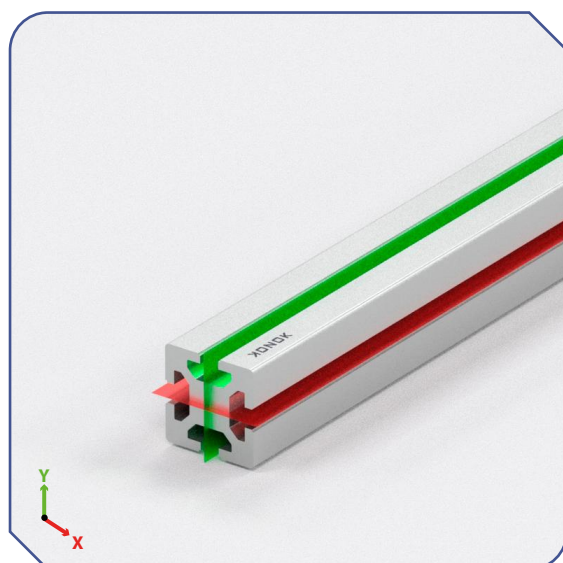


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 137

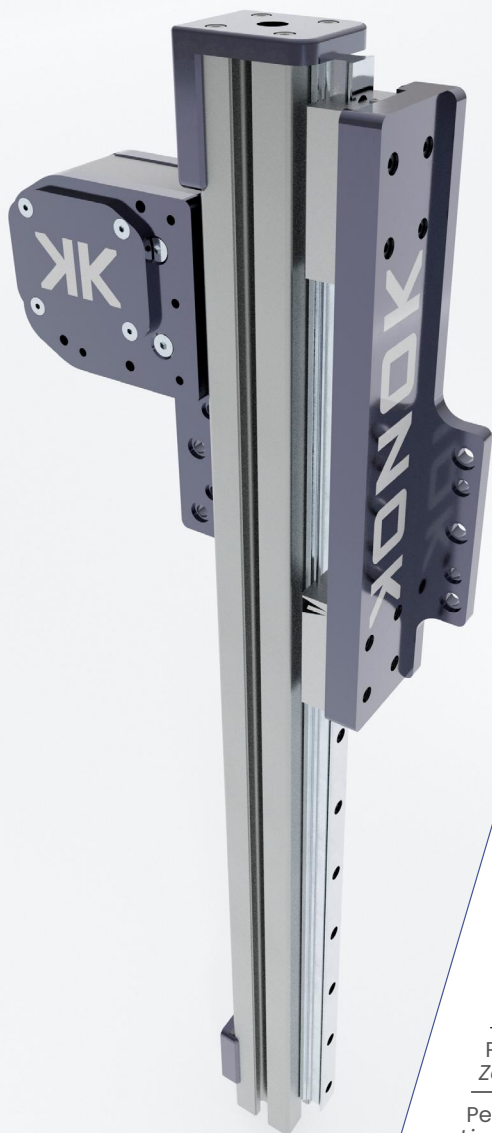


SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	12.0 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	12.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	6.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	6.0 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		2.0 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		08-PK-20



PR-M50D20



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z30
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	47.76 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	150 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	0.6 [Nm]

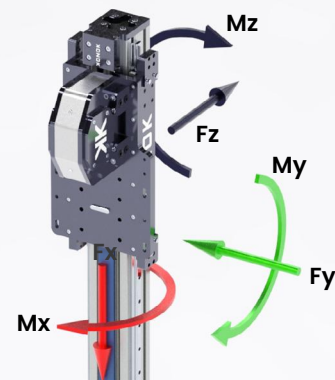
PESI / WEIGHTS

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

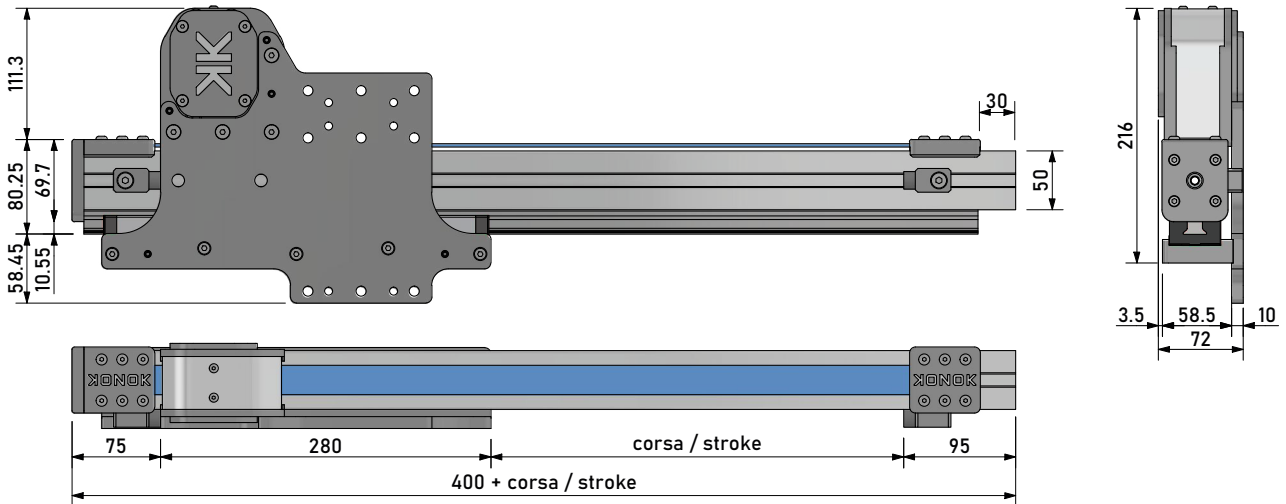
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 82 Nm	My 597.2 Nm	Mz 597.2 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 2370 N	Fz 2370 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 138



VIDEO




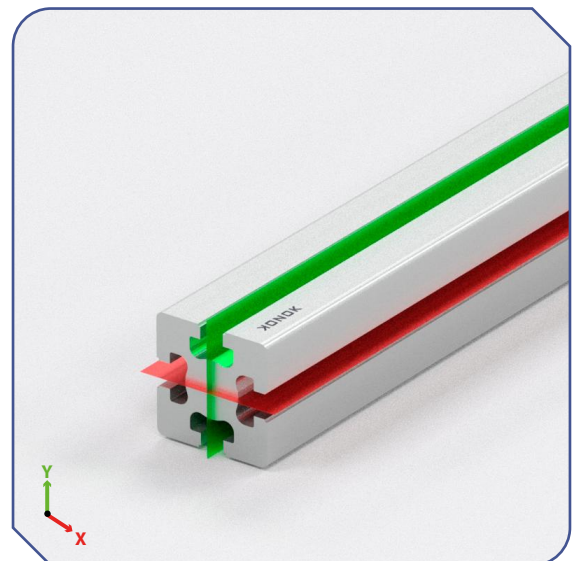
DATASHEET



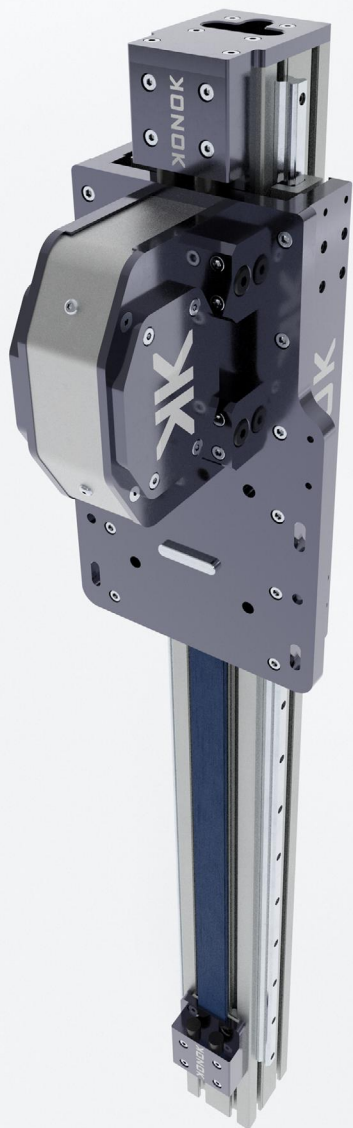
CONFIGURATOR

SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	25.0 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	25.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	10.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	10.0 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		3.0 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>	 10.2/6.0	10.6-PG-22.5



PI-K80I15



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.0 [Nm]

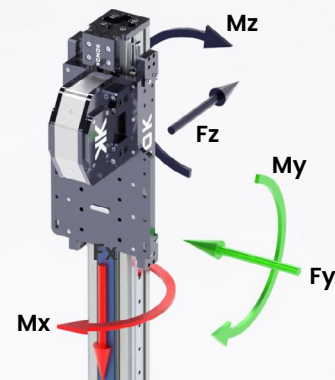
PESI / WEIGHTS

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

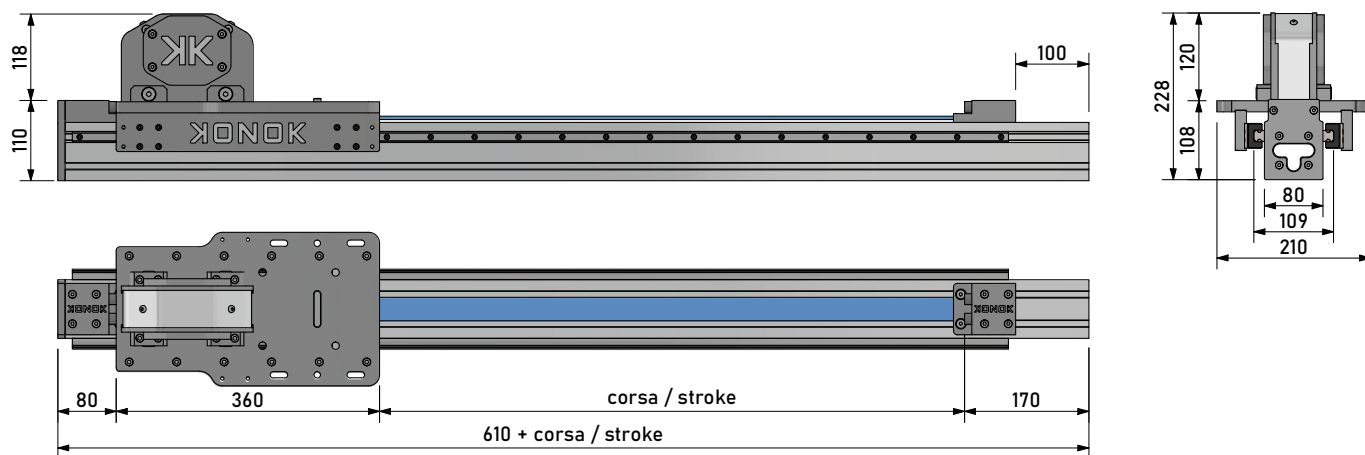
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 400 Nm	My 1070 Nm	Mz 1150 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 2770 N	Fz 2770 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 139



VIDEO




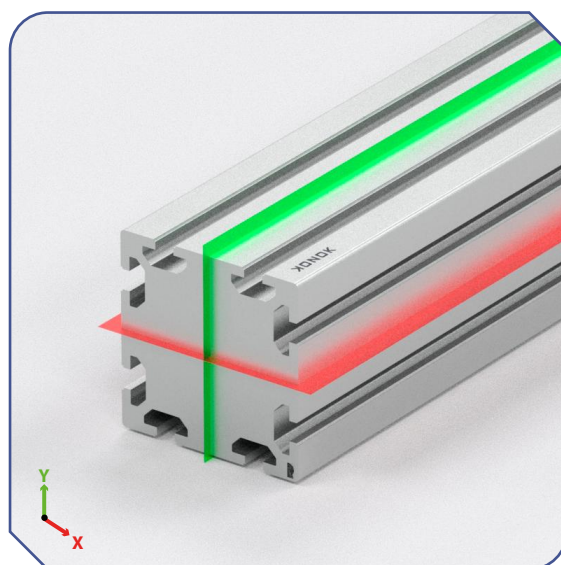
DATASHEET



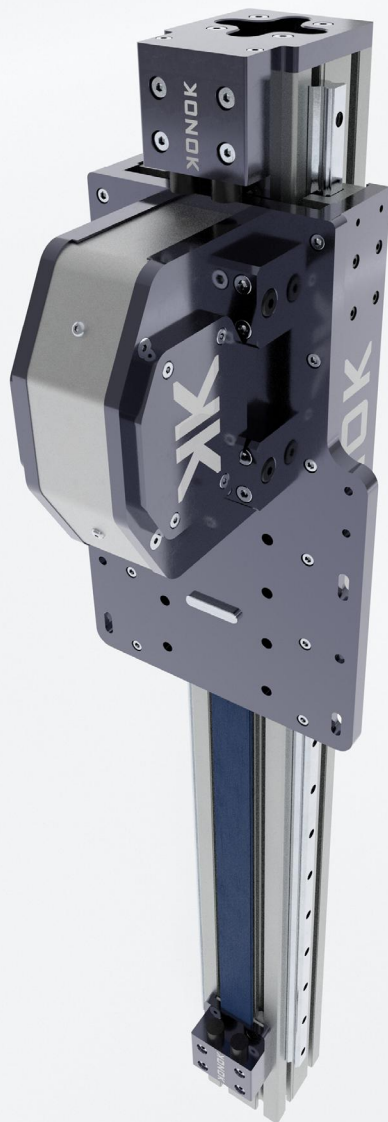
CONFIGURATOR

SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia Moment of inertia	I_x	152.95 cm ⁴
Momento d'inerzia Moment of inertia	I_y	153.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione Flexural Modulus	W_x	38.2 cm ⁴
Modulo resistenza flessione Flexural Modulus	W_y	38.3 cm ⁴
Peso lineare Linear Weight		5.8 Kg/m
Tipo cava Hollow Type		08-PK-20



PI-M100L20



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.1 [Nm]

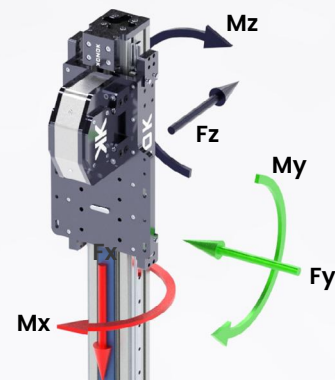
PESI / WEIGHTS

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

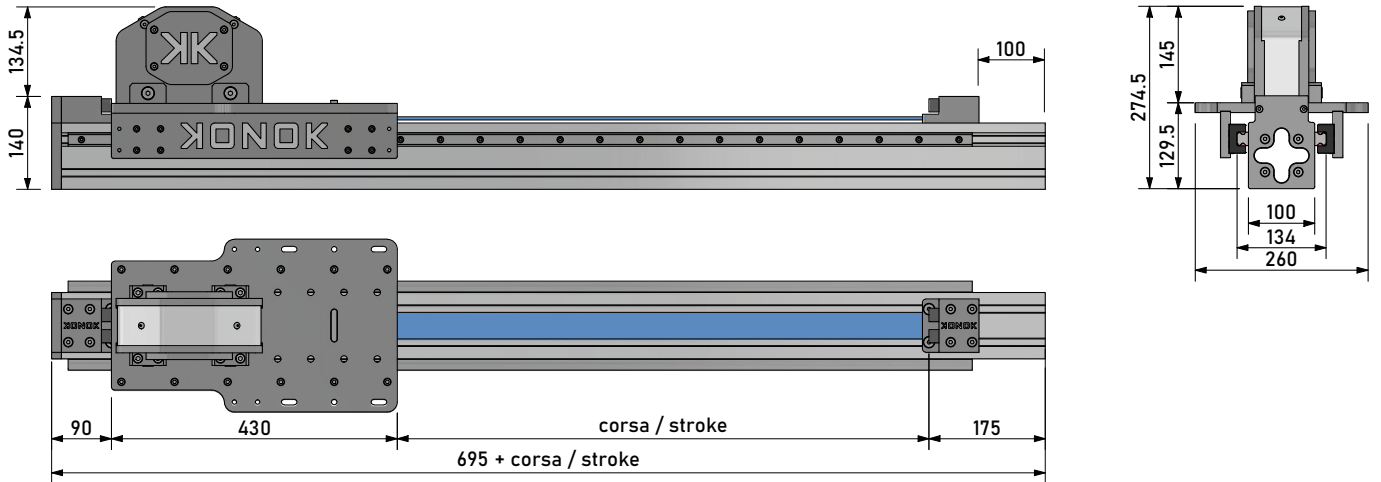
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 830 Nm	My 2090 Nm	Mz 2280 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 4600 N	Fz 4600 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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 140



VIDEO




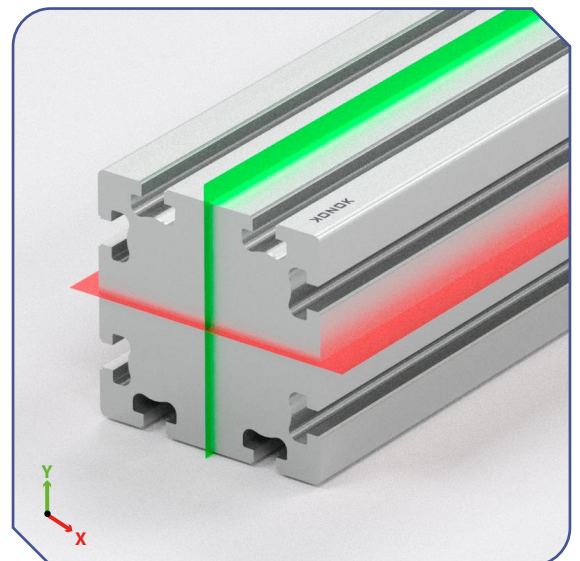
DATASHEET



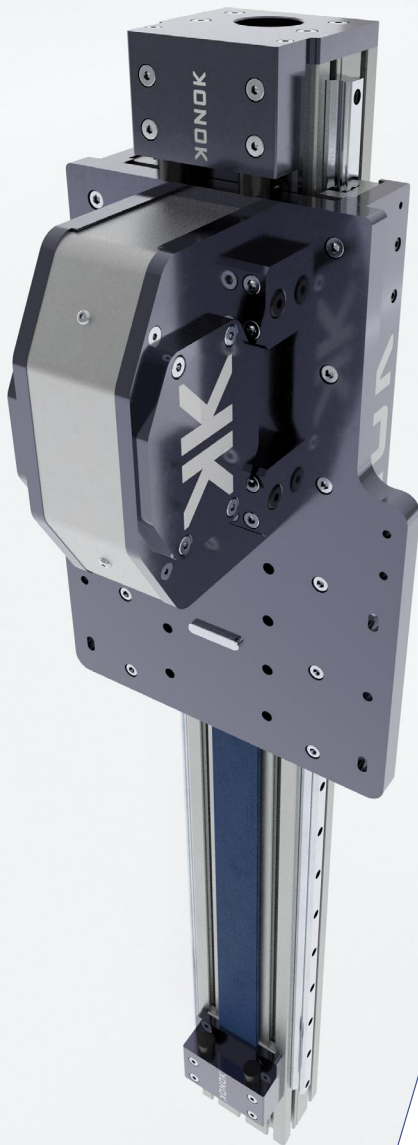
CONFIGURATOR

SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	Ix	331.1 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	Iy	331.1 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	Wx	66.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	Wy	66.0 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		8.5 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>	 10.2 6.0	10.6-PG-22.5



PI-K812M20



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.4 [Nm]

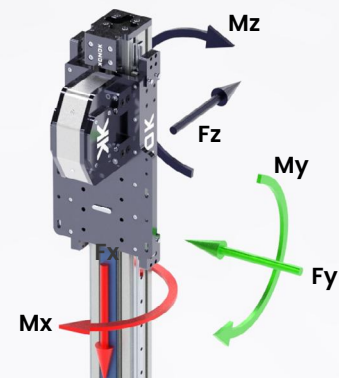
PESI / WEIGHTS

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

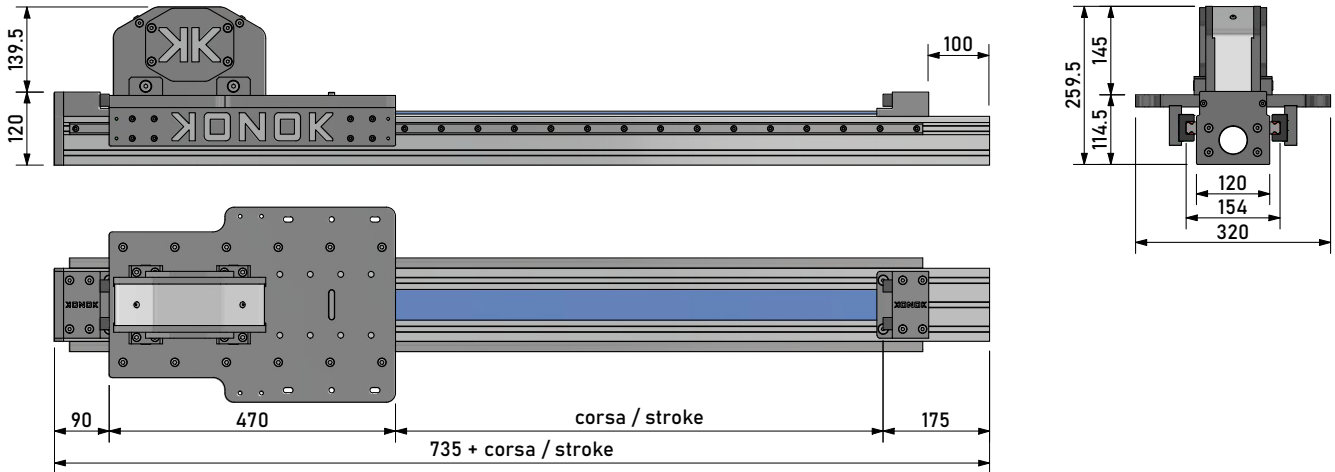
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 964.4 Nm	My 2368.8 Nm	Mz 2538.8 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 4616 N	Fz 4616 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

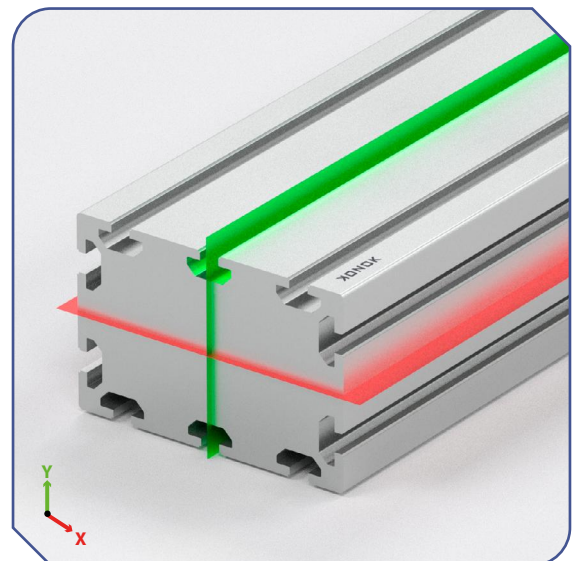


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 141

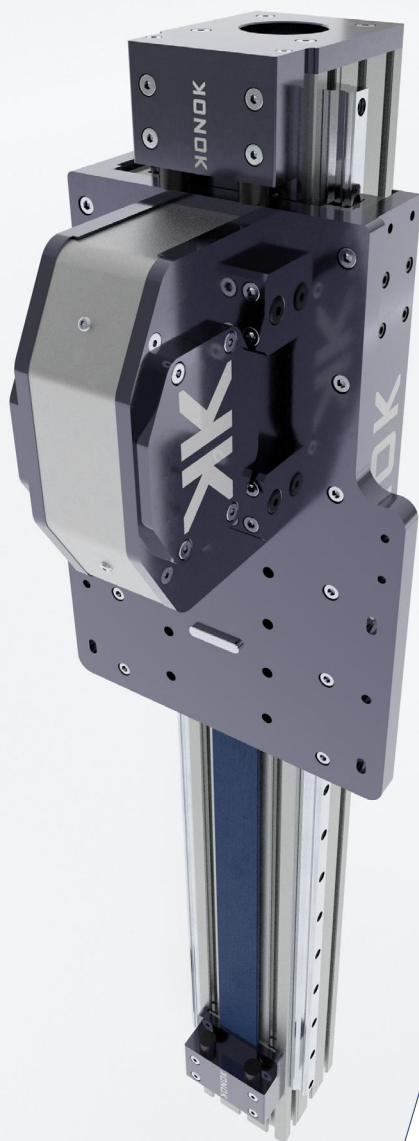


SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

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



PI-M120M25



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z28
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	89.12 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	280 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	1.5 [Nm]

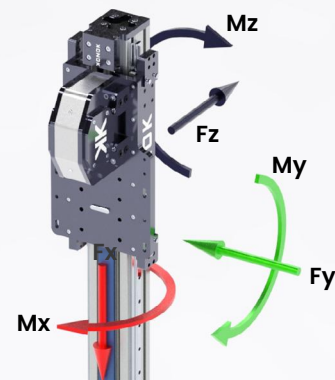
PESI / WEIGHTS

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

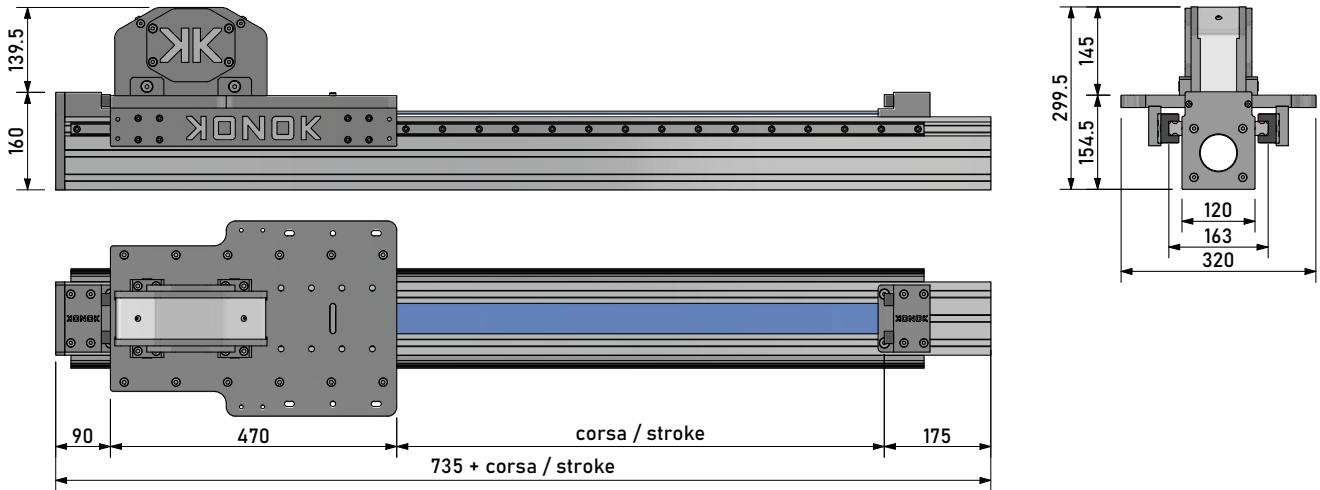
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx 1400 Nm	My 3100 Nm	Mz 3400 Nm
Forze statiche Static forces	Fy 6350 N	Fz 6350 N	
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

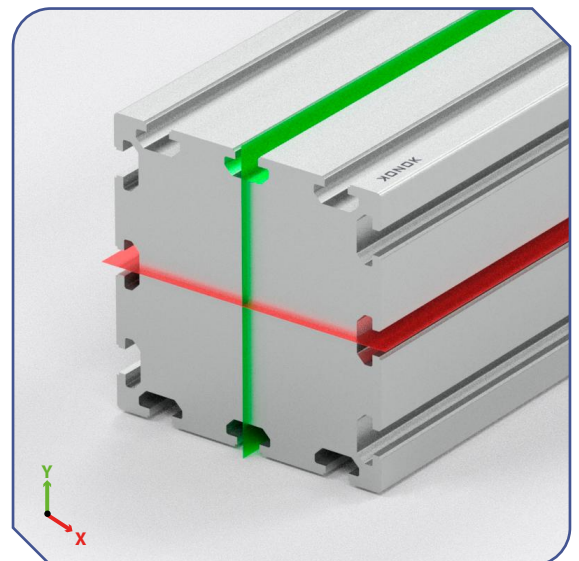


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 142



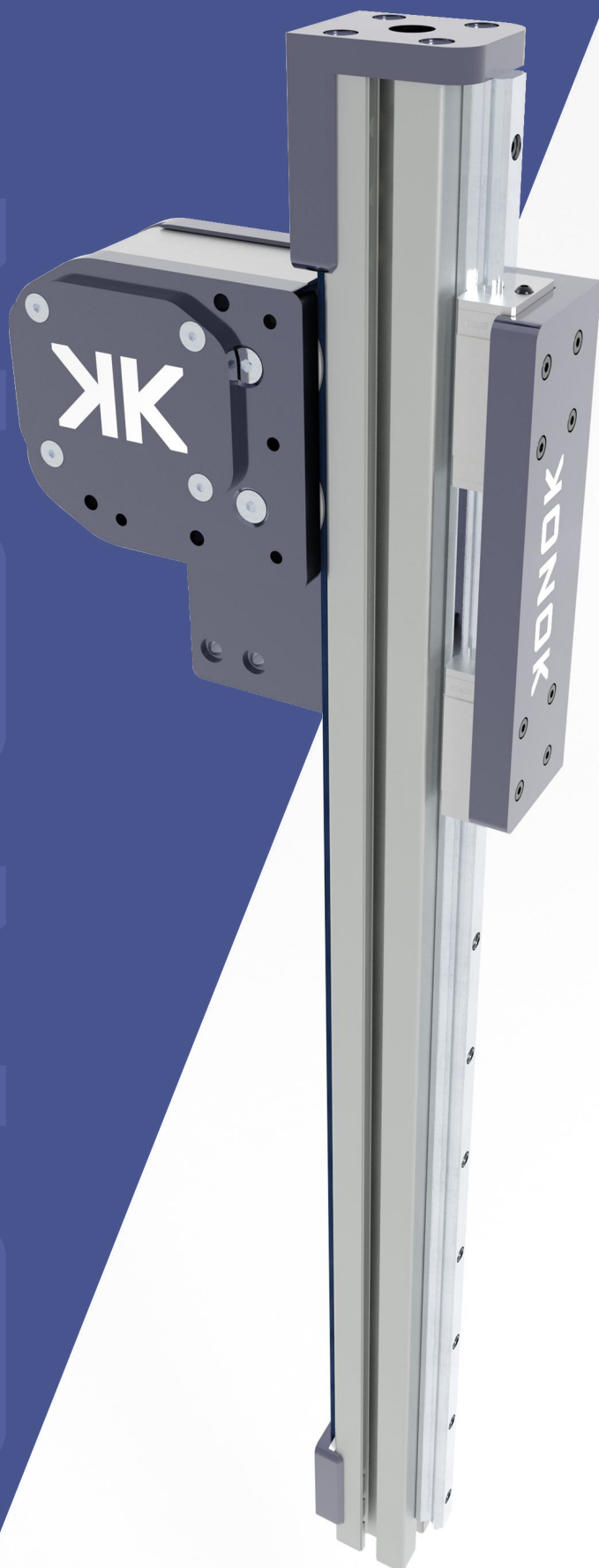
SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_x	659.1 cm ⁴
Momento d'inerzia <i>Moment of inertia</i>	I_y	659.1 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_x	109.0 cm ⁴
Modulo resistenza flessione <i>Flexural Modulus</i>	W_y	109.0 cm ⁴
Peso lineare <i>Linear Weight</i>		11.5 Kg/m
Tipo cava <i>Hollow Type</i>		10.4-PG-20



DIMENSIONI SERIE P

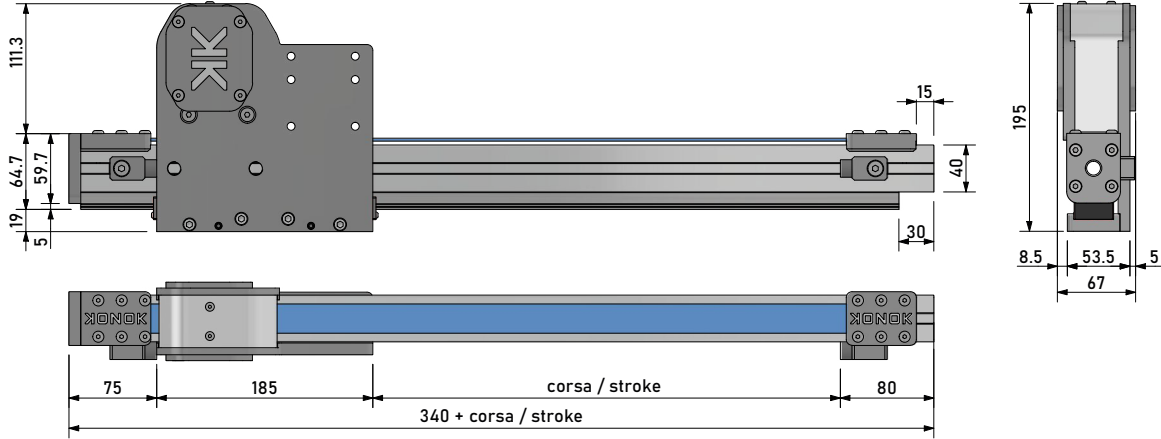
DIMENSIONS SERIES P



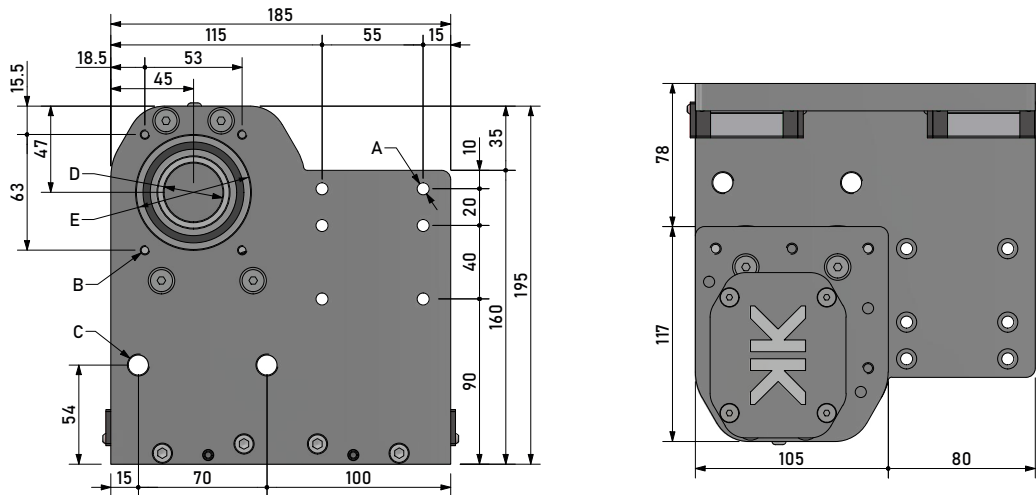
®
KUKA

PR-K40D15

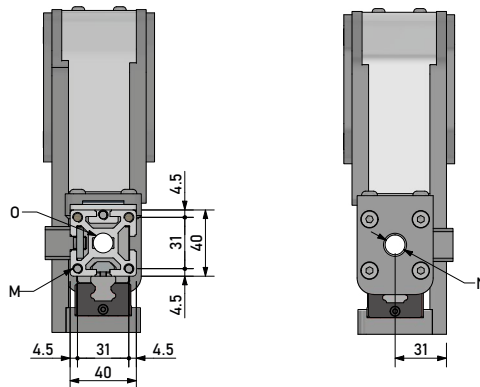
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



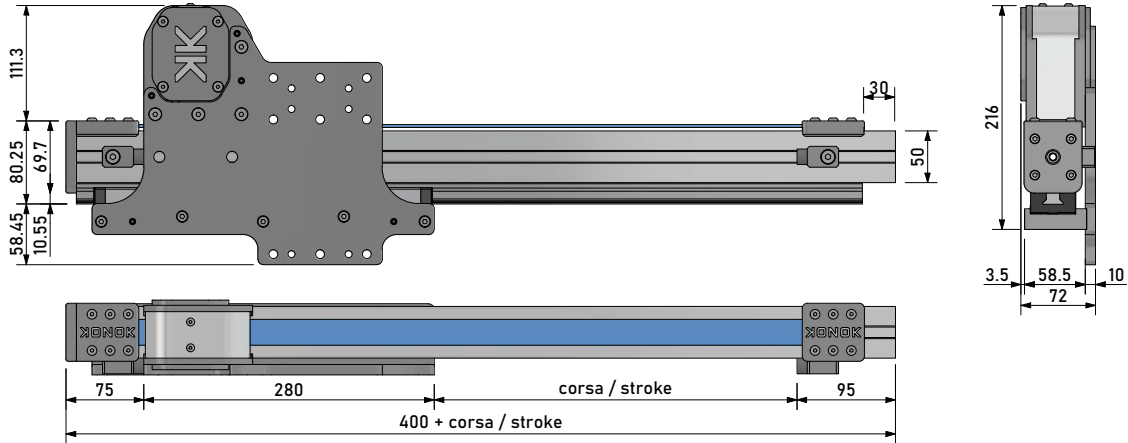
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



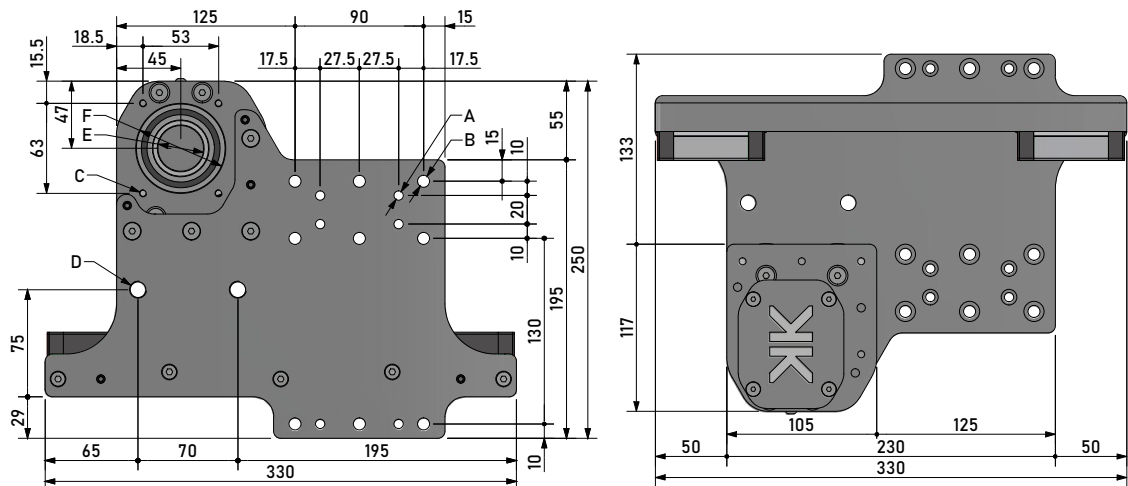
NOME / NAME	A	B	C	D	E	M	N	O
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	6x Ø6.6	4x M5	2x M12	Ø32 H7	Ø62 h7	4x M6	Ø12	Ø12 a scelta M8 / 12 to be chosen M8
PROFONDITÀ / DEPTH	PASSANTE / THRU-HOLE	10	PASSANTE / THRU-HOLE	PASSANTE / THRU-HOLE	/	10	PASSANTE / THRU-HOLE	Se M8 prof. 25 / If M8 depth 25
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	/	2	/	/	/

PR-M50D20

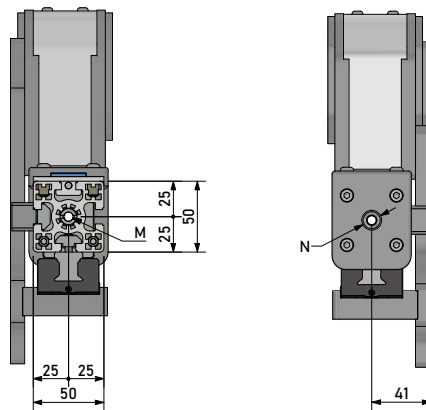
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



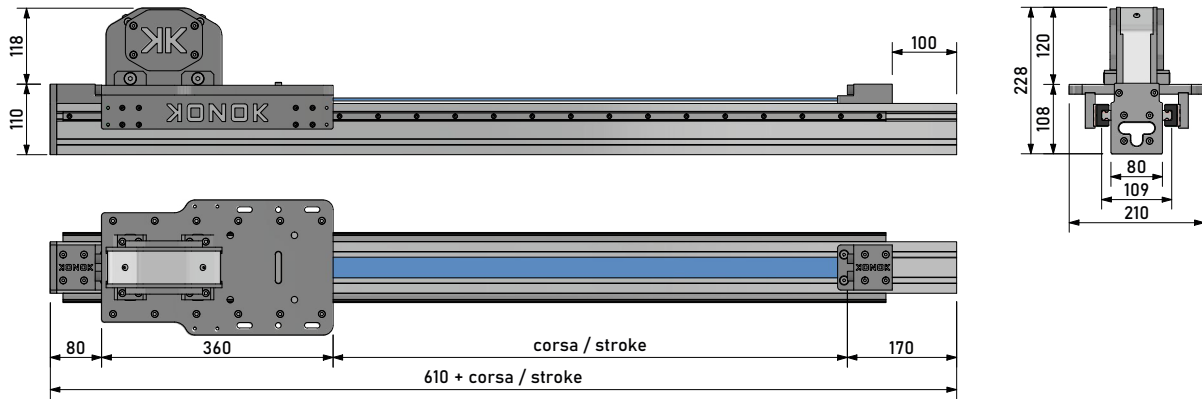
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



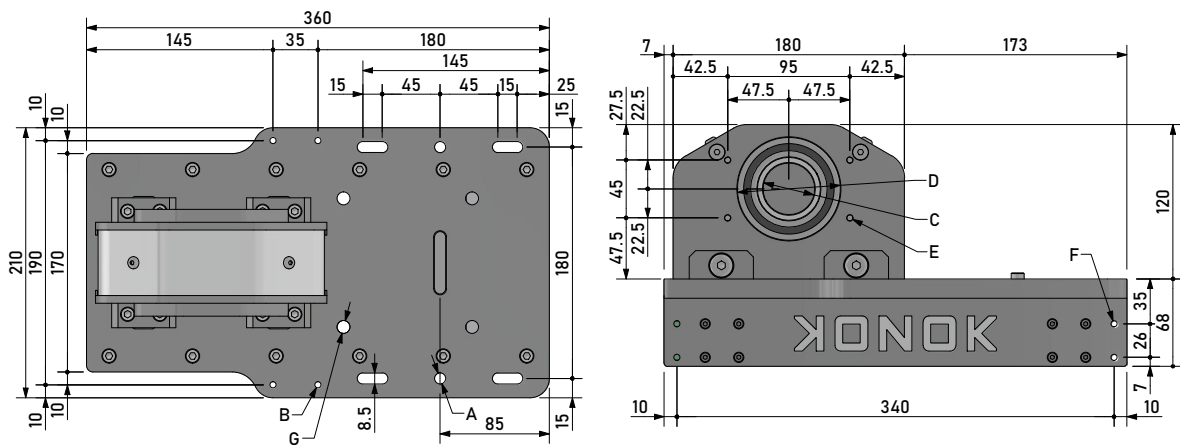
NOME / NAME	A	B	C	D	E	F	M	N
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	6x Ø6.6	9x Ø8.5	4x M5	2x M12x1	Ø32 H7	Ø62 h7	M8	Ø14
PROFONDITÀ / DEPTH	PASSANTE / THRU-HOLE	PASSANTE / THRU-HOLE	10	PASSANTE / THRU-HOLE	PASSANTE / THRU-HOLE	/	25	PASSANTE / THRU-HOLE
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	/	2	2	/	/

PI-K80I15

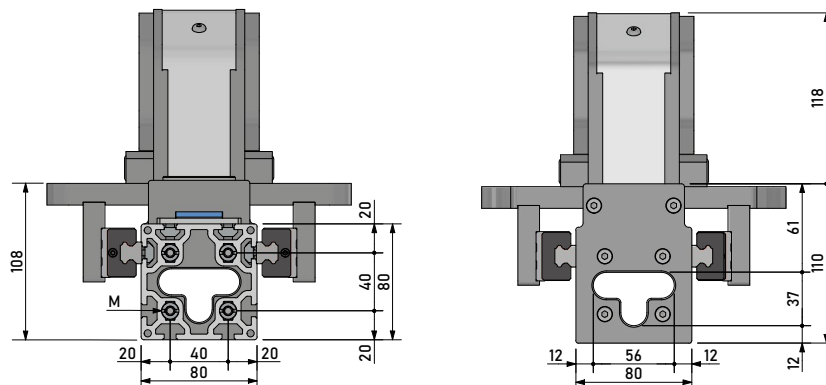
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



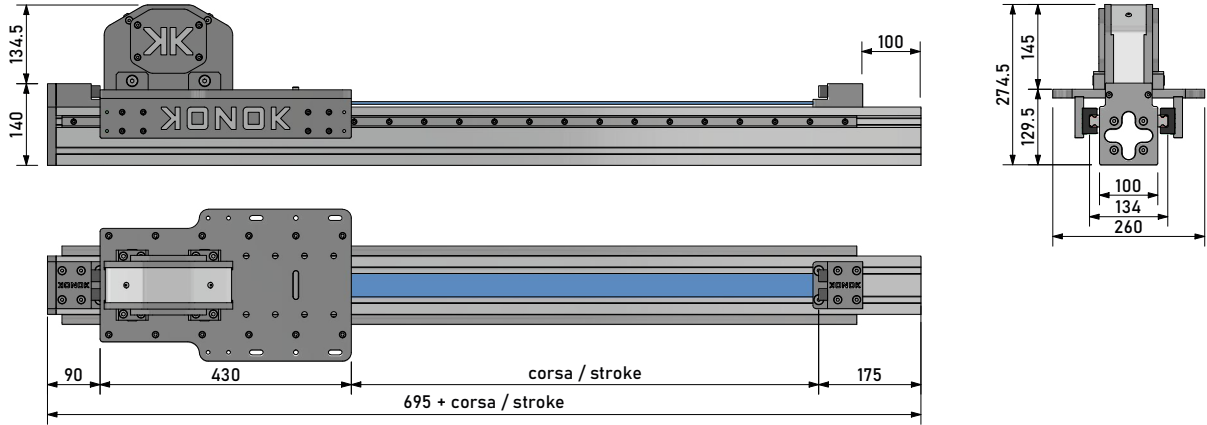
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



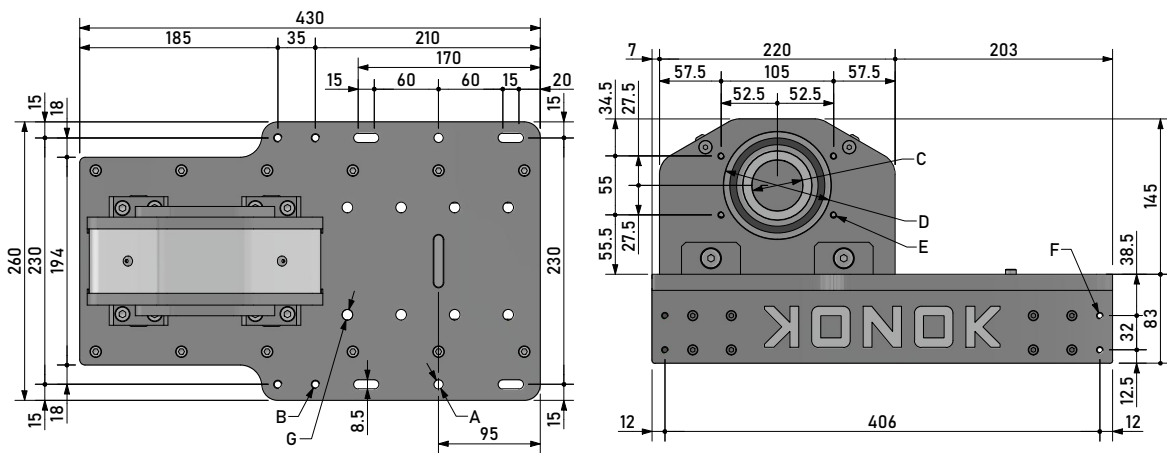
NOME / NAME	A	B	C	D	E	F	G	M
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	2x Ø8,5	4x M6	Ø40 H7	Ø80 h7	4x M6	4x M6	4x Ø10 M7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	PASSANTE / THRU-HOLE	15	PASSANTE / THRU-HOLE	/	10	12,5	PASSANTE / THRU-HOLE	25
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	3	/	2	/	/

PI-M100L20

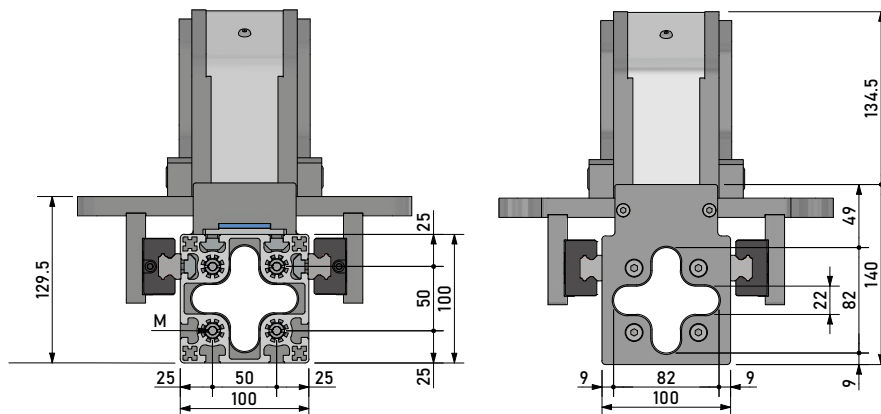
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO / CARRIAGE DIMENSIONS



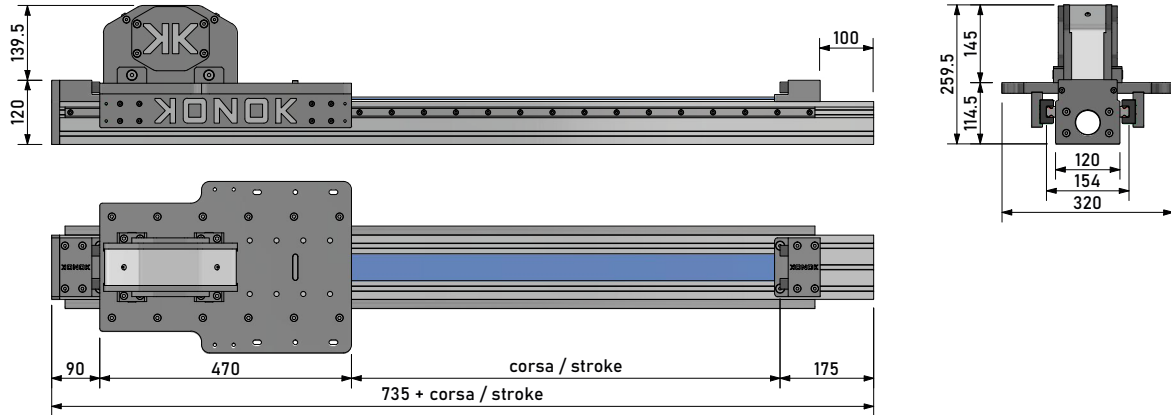
DIMENSIONI TESTATA MOTORE / MOTOR HEAD DIMENSIONS



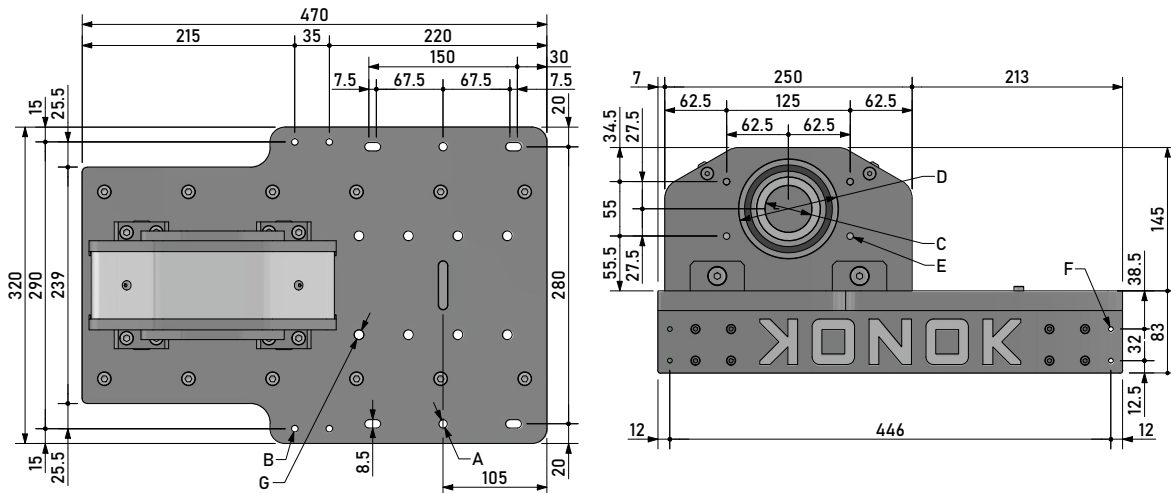
NOME / NAME	A	B	C	D	E	F	G	M
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	2x Ø8.5	4x M8	Ø47 H7	Ø100 H7	4x M6	4x M6	8x Ø10 M7	4x M8
PROFONDITÀ / DEPTH	PASSANTE / THRU-HOLE	15	PASSANTE / THRU-HOLE	1.5	15	12.5	PASSANTE / THRU-HOLE	25

PI-K812M20

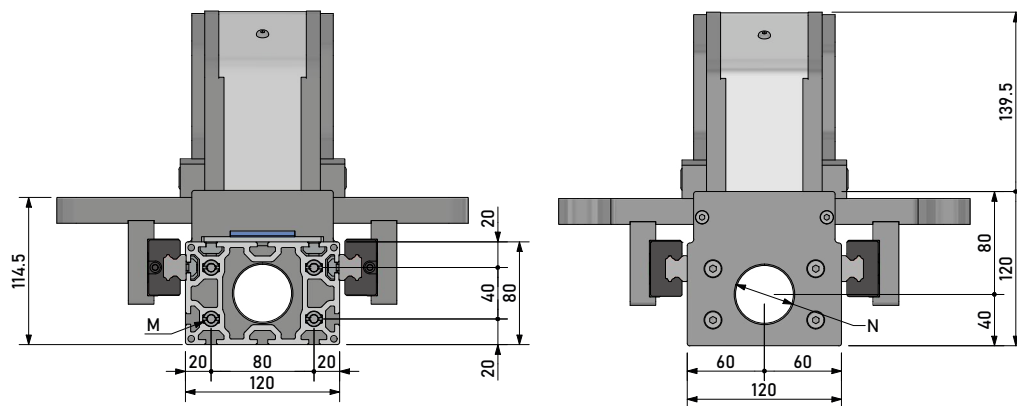
DIMENSIONI / DIMENSIONS



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	/	/	/	/	/

NOTES

A large grid area for taking notes, consisting of a 30x30 grid of small squares. The grid is empty and occupies most of the page below the 'NOTES' header.

SERIE F / F SERIES

UNITÀ A CINGHIA TELESCOPICHE
TELESCOPIC UNITS WITH BELT



FL-K120I15



FI-K120I15



FU-K120I15



FP-K120I15



TAGLIE DI CINGHIA / SIZE OF BELTS



AT10-32

TAGLIE DI GUIDA / SIZE OF RAIL



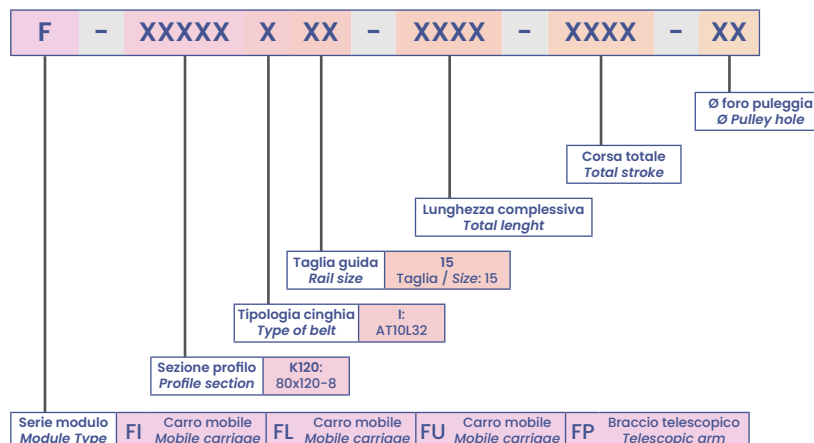
15

TAGLIE DI PROFILO / SIZE OF PROFILE



80x120

CODIFICA / CODE



FL-K120I15

SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	3.0 [Nm]

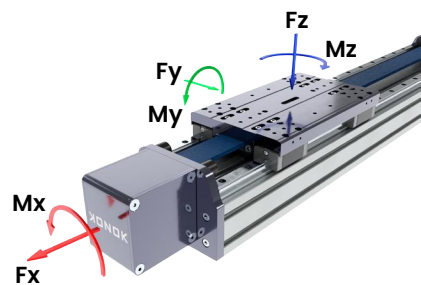
PESI / WEIGHTS

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

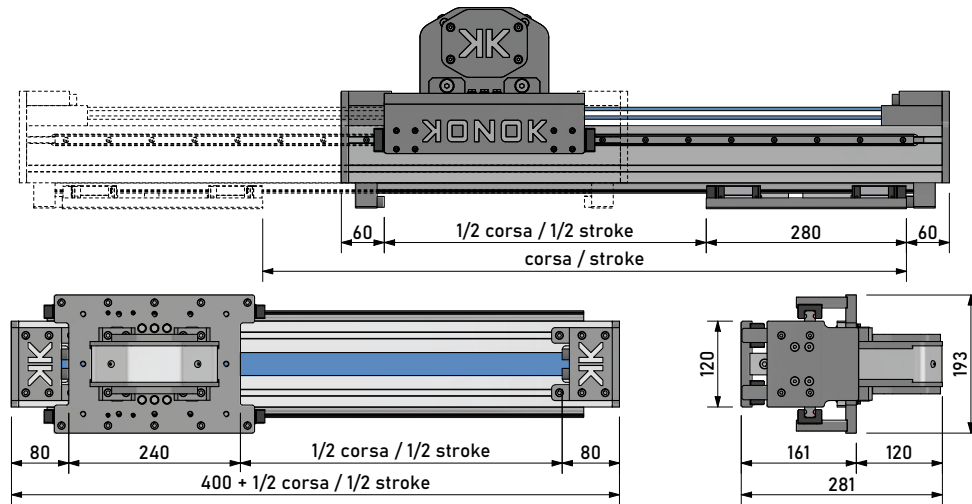
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx^1 520 Nm	My^1 860 Nm	Mz^1 1050 Nm	CARRO 1 CARRIAGE 1
Momento dinamico Dynamic Moment	Mx^2 315 N	My^2 750 N	Mz^2 810 Nm	CARRO 2 CARRIAGE 2
Carico a trazione Tensile load	Fx 2100 N			

* Il valore F_x 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 F_x 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.

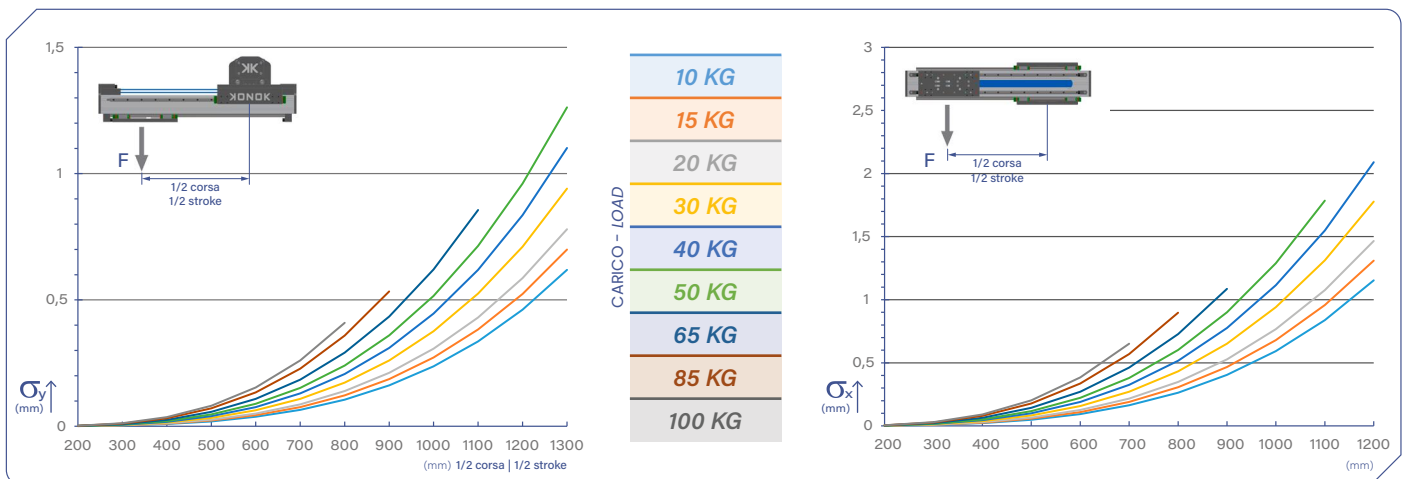


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 155

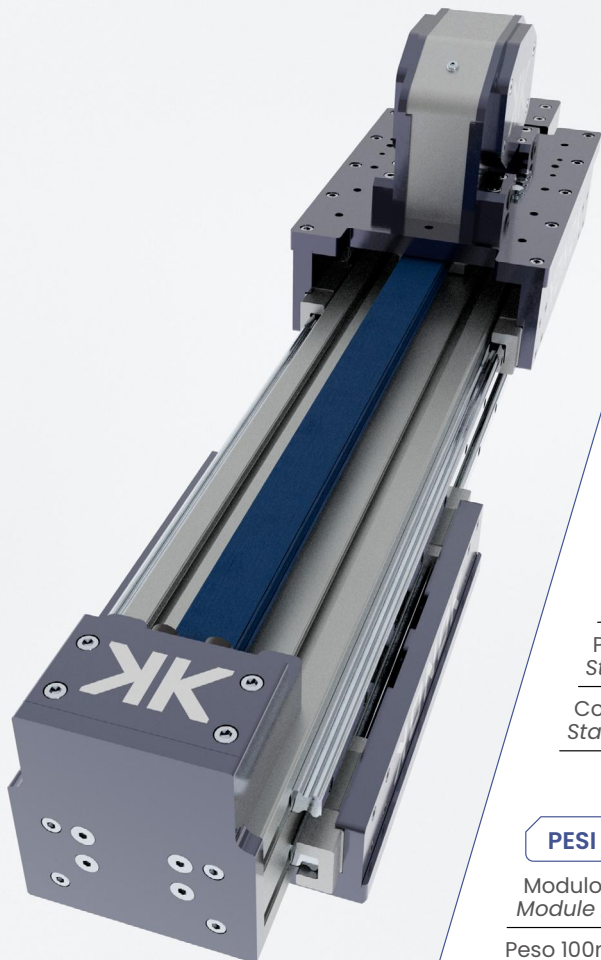


DEVIAZIONE LINEARE DIREZIONE FORZA / LINEAR DEVIATION DIRECTION FORCE

82
4.0 08-PK-20



FI-K120I15



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	3.0 [Nm]

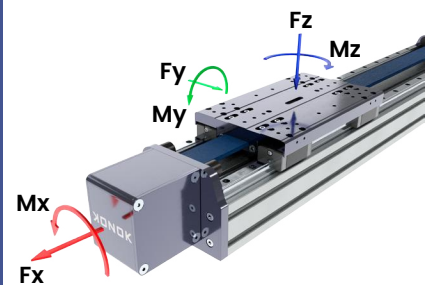
PESI / WEIGHTS

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

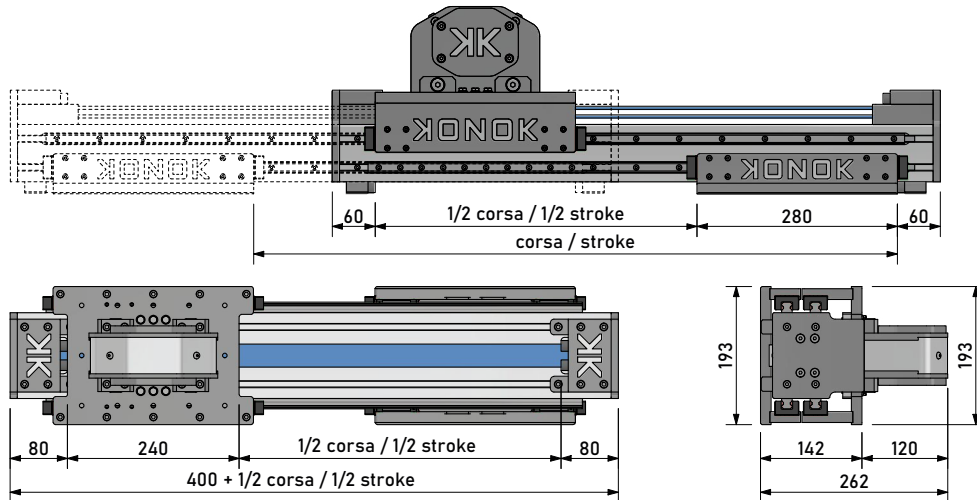
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx^1 520 Nm	My^1 860 Nm	Mz^1 1050 Nm	CARRO 1 CARRIAGE 1
Momento dinamico Dynamic Moment	Mx^2 520 N	My^2 860 N	Mz^2 1050 Nm	CARRO 2 CARRIAGE 2
Carico a trazione Tensile load	Fx 2100 N			

* Il valore F_x 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 F_x 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 156



VIDEO



DATASHEET

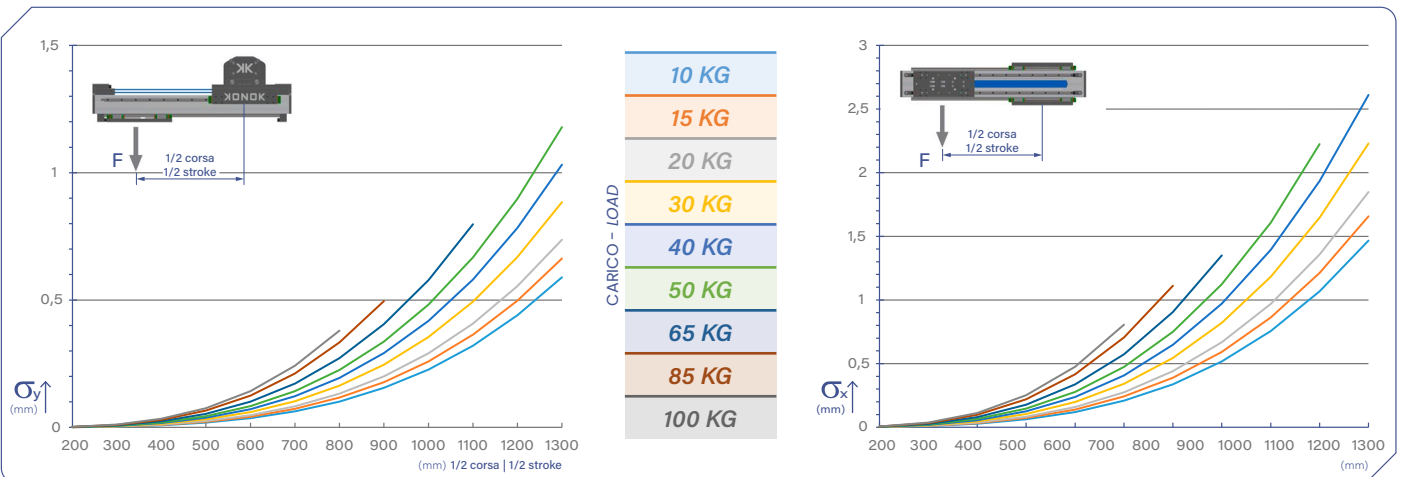


CONFIGURATOR

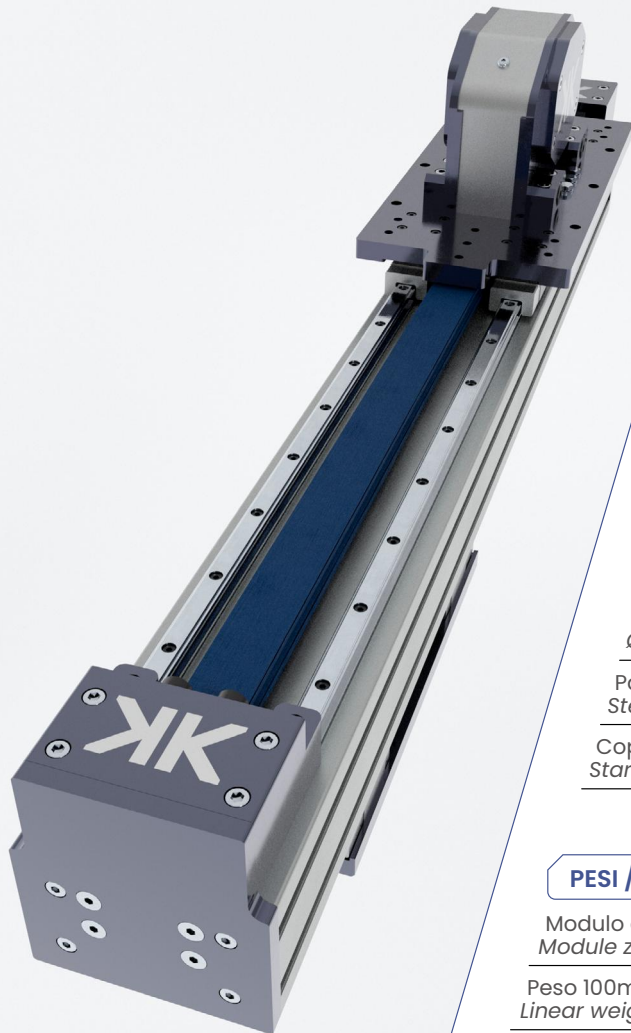
DEVIAZIONE LINEARE DIREZIONE FORZA / LINEAR DEVIATION DIRECTION FORCE

82
4.0

08-PK-20



FU-K120I15



SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	3.0 [Nm]

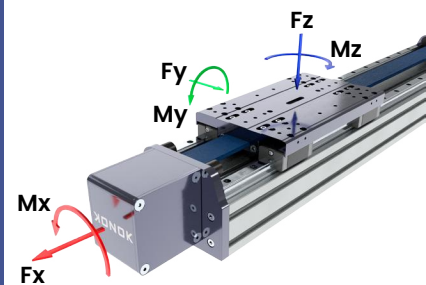
PESI / WEIGHTS

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

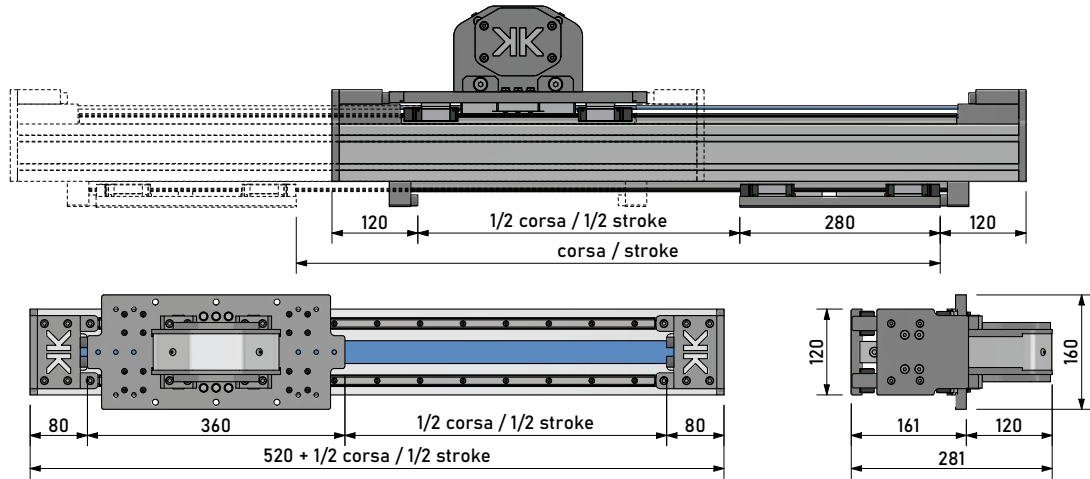
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx^1 315 Nm	My^1 910 Nm	Mz^1 950 Nm	CARRO 1 CARRIAGE 1
Momento dinamico Dynamic Moment	Mx^2 315 N	My^2 750 N	Mz^2 810 Nm	CARRO 2 CARRIAGE 2
Carico a trazione Tensile load	Fx 2100 N			

* Il valore F_x 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 F_x 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 157



VIDEO



DATASHEET

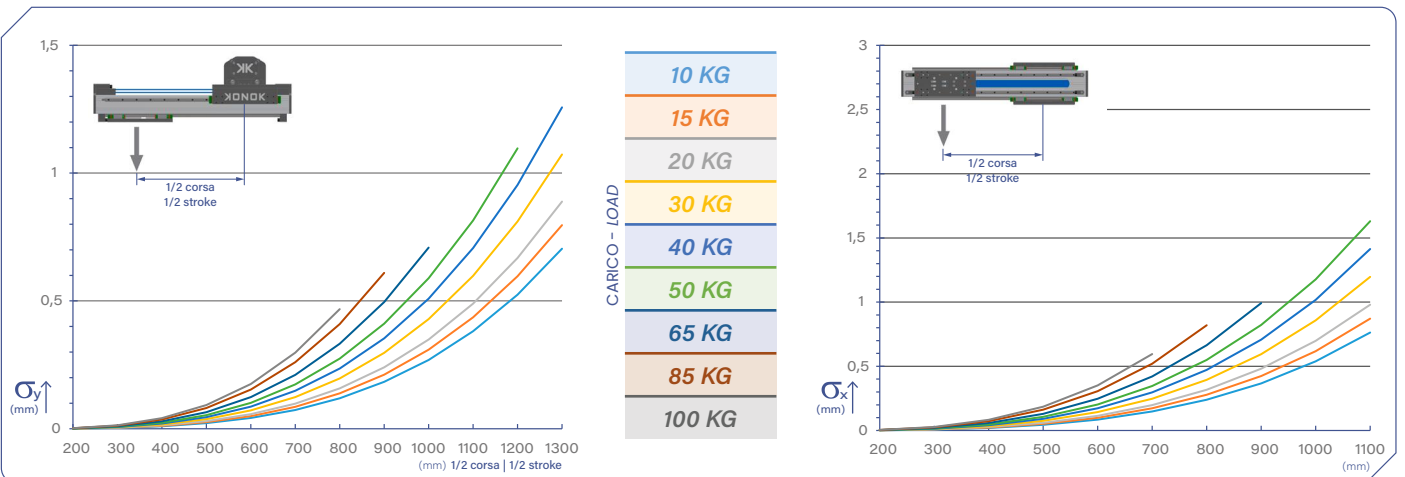


CONFIGURATOR

DEVIAZIONE LINEARE DIREZIONE FORZA / LINEAR DEVIATION DIRECTION FORCE

82
4.0

08-PK-20



FP-K120I15

SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

Puleggia Pulley	Z22
Ø Primitivo puleggia Ø Pulley Primitive	70.03 [mm]
Passo per giro puleggia Step for Pulley turn	220 [mm]
Coppia a vuoto Starting Torque	3.0 [Nm]

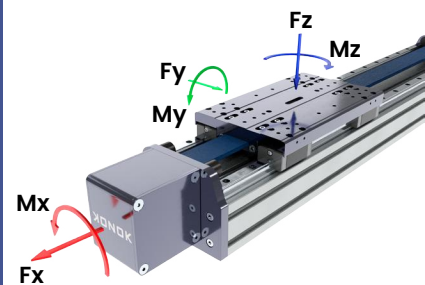
PESI / WEIGHTS

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

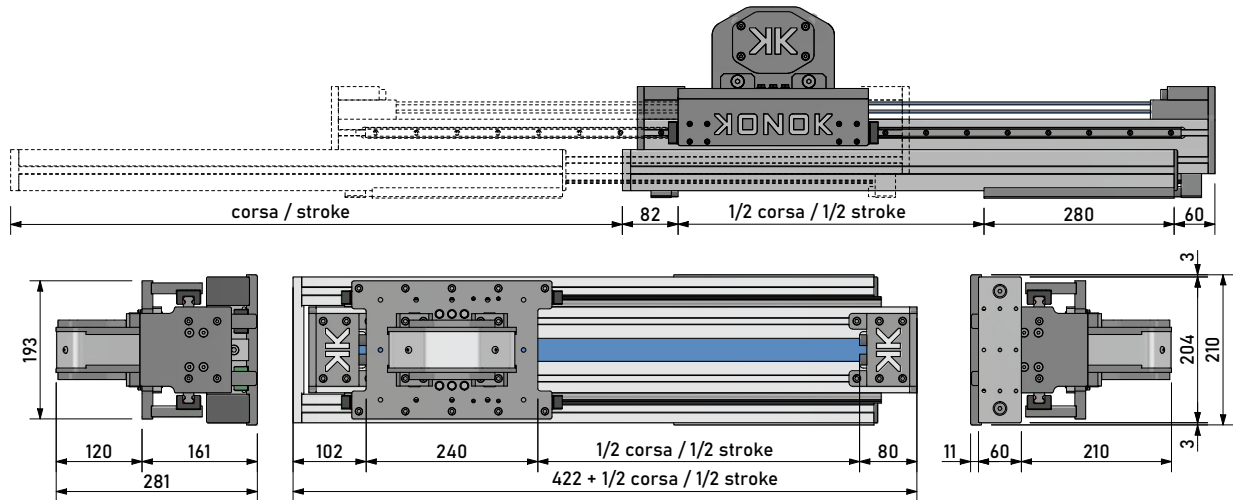
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx¹ 520 Nm	My¹ 860 Nm	Mz¹ 1050 Nm	CARRO 1 CARRIAGE 1
Momento dinamico Dynamic Moment	Mx² 315 N	My² 750 N	Mz² 810 Nm	CARRO 2 CARRIAGE 2
Carico a trazione Tensile load	Fx 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.

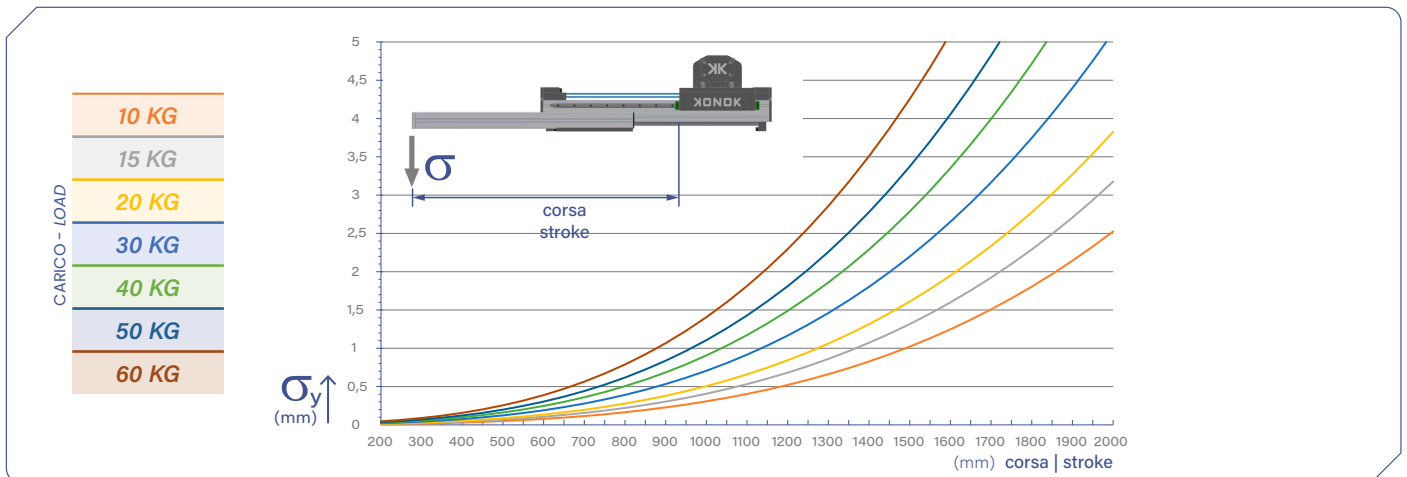


MAGGIORI DETTAGLI PAGINA / MORE DETAILS PAGE 158



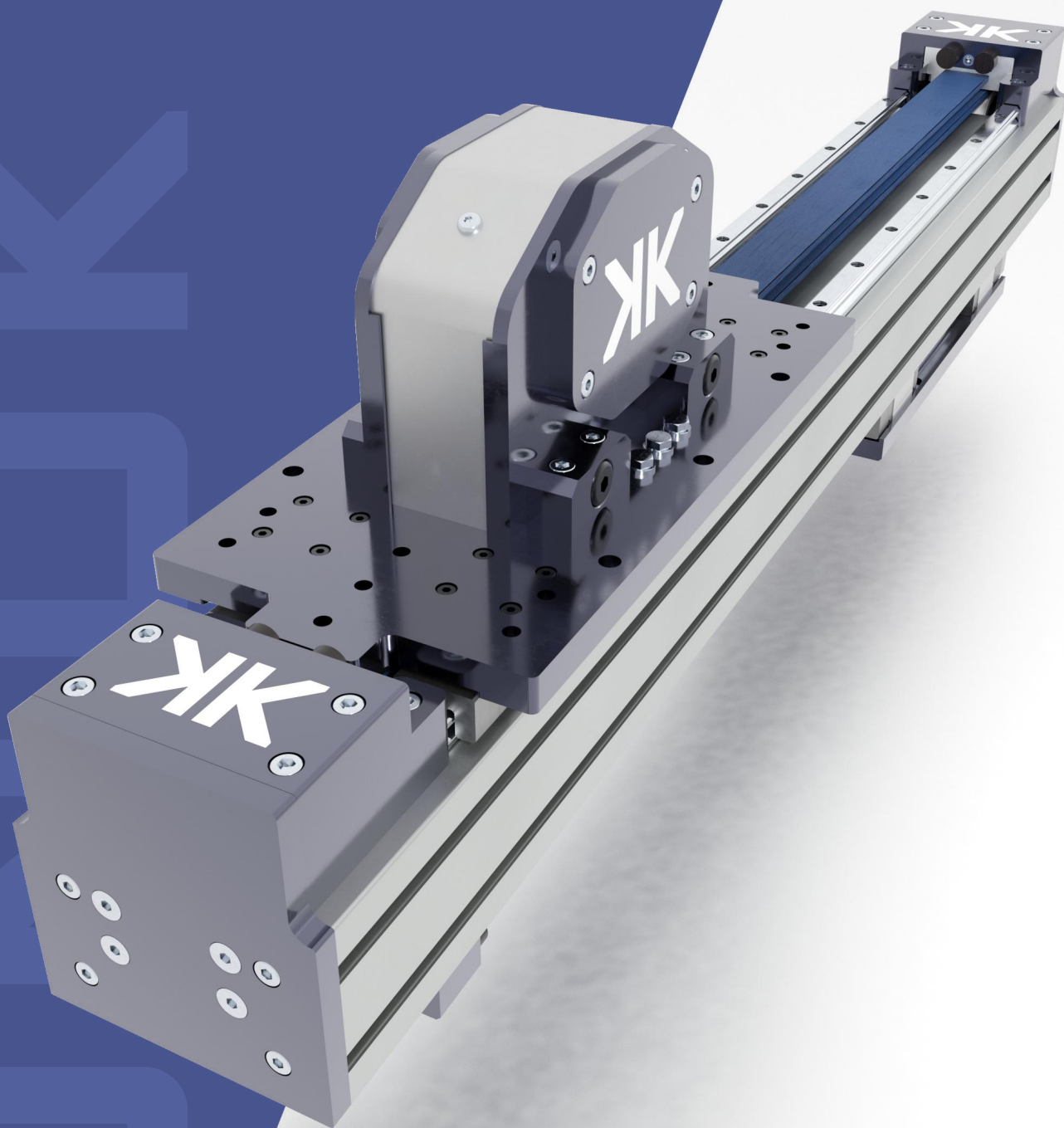
DEVIAZIONE LINEARE DIREZIONE FORZA / LINEAR DEVIATION DIRECTION FORCE

82
4.0 08-PK-20



DIMENSIONI FEEDER

DIMENSIONS FEEDERS



®

KK

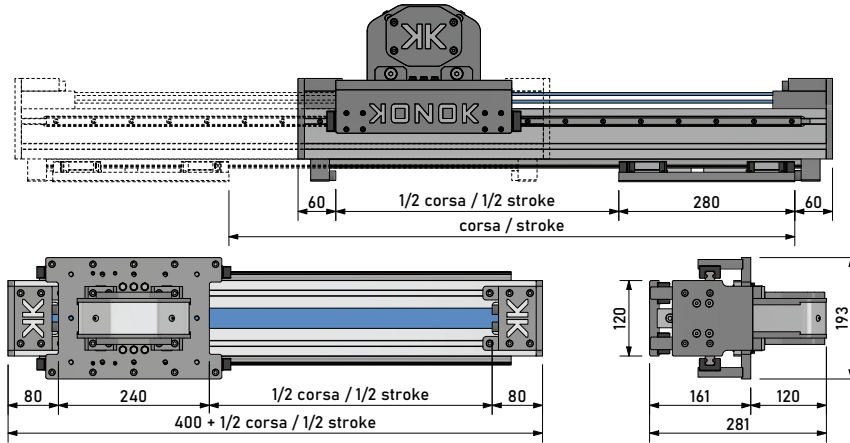
KK

KK

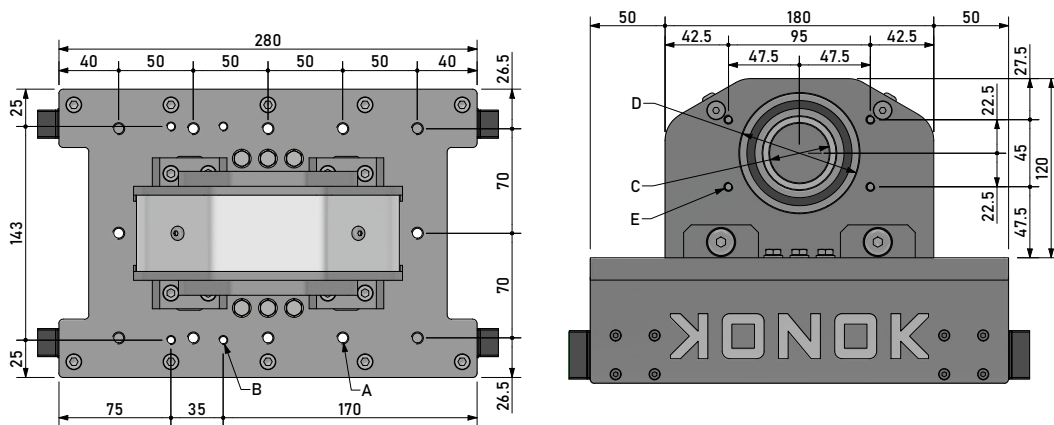
KK

FL-K120I15

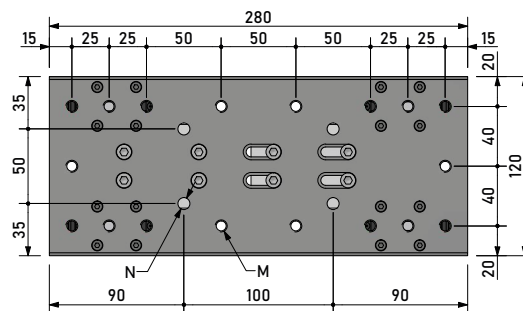
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO PRIMO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS PRIMARY STAGE



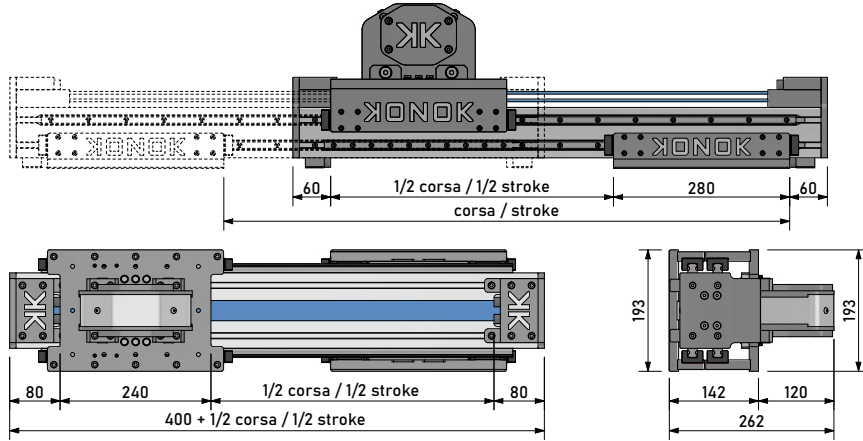
DIMENSIONI CARRO SECONDO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS SECOND STAGE



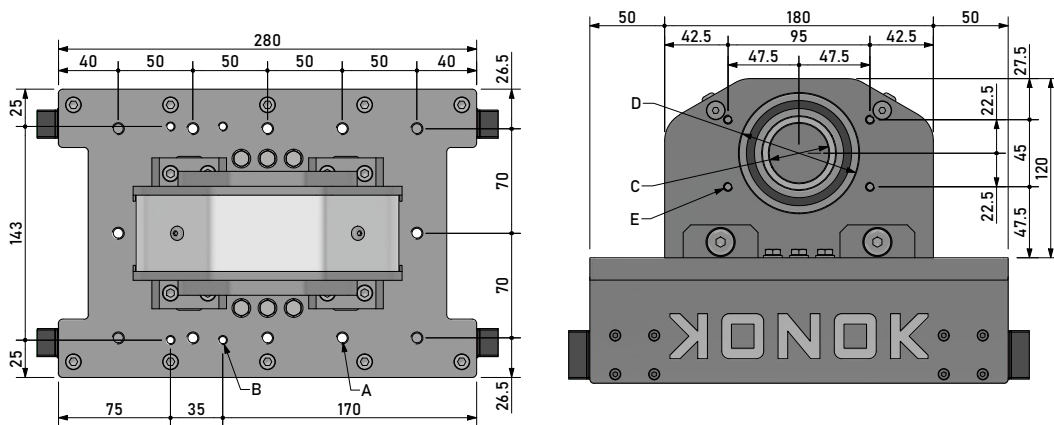
NOME / NAME	A	B	C	D	E	M	N
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	12x M8	4x M6	Ø40 H7	Ø80 h7	4x M6	18x M8	4x Ø8 H7
PROFONDITÀ / DEPTH	15	15	PASSANTE / THRU-HOLE	/	10	15	PASSANTE / THRU-HOLE
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	2	/	/	/

FI-K120I15

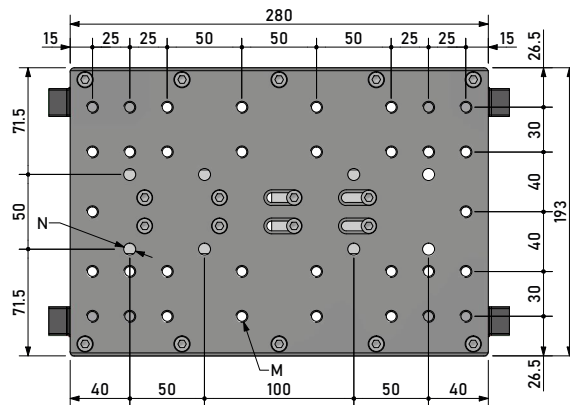
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO PRIMO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS PRIMARY STAGE



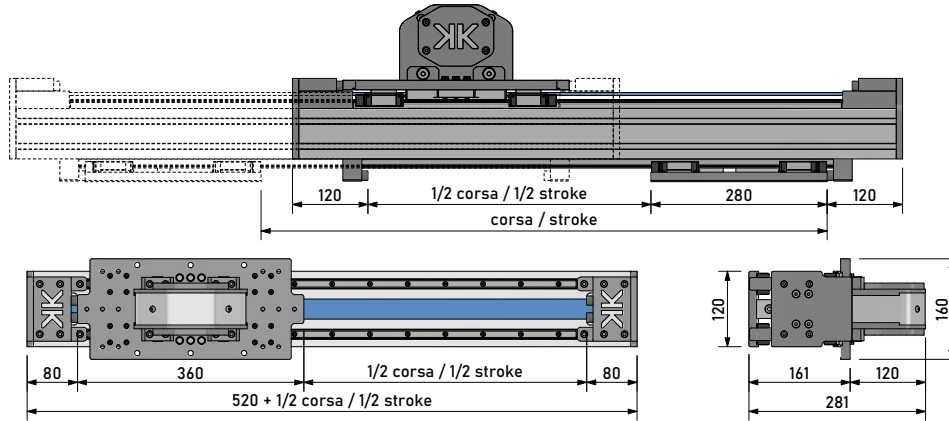
DIMENSIONI CARRO SECONDO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS SECOND STAGE



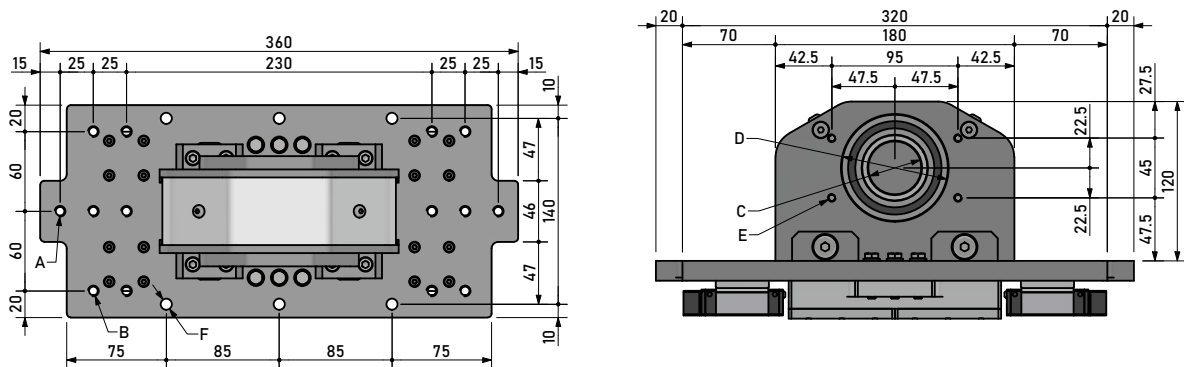
NOME / NAME	A	B	C	D	E	M	N
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	12x M8	4x M6	Ø40 H7	Ø80 h7	4x M6	34x M8	8x Ø8 H7
PROFONDITÀ / DEPTH	15	15	PASSANTE / THRU-HOLE	/	10	15	PASSANTE / THRU-HOLE
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	2	/	/	/

FU-K120I15

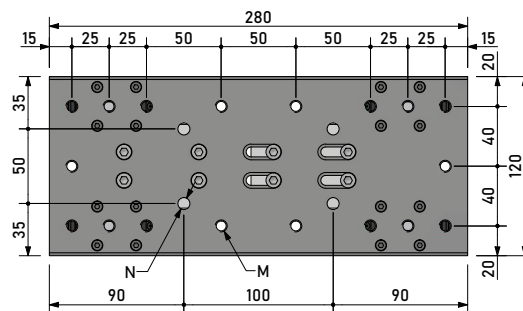
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO PRIMO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS PRIMARY STAGE



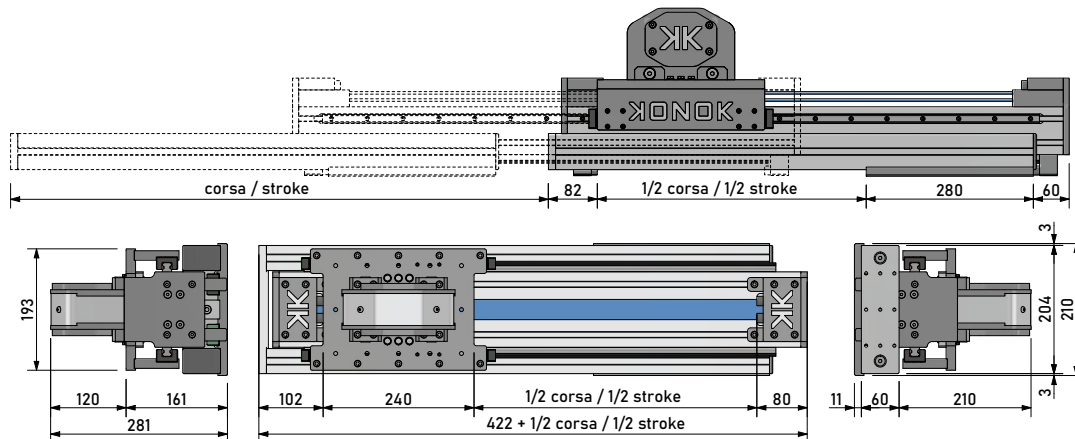
DIMENSIONI CARRO SECONDO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS SECOND STAGE



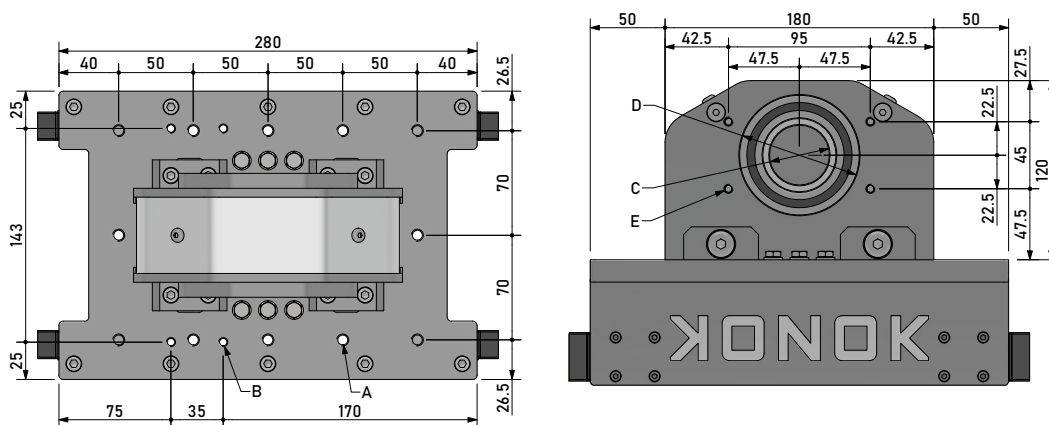
NOME / NAME	A	B	C	D	E	F	M	N
Ø - FILETTO / Ø - THREAD	6x M8	8x M8	Ø40 H7	Ø80 h7	4x M6	6x Ø8.5	18x M8	4x Ø8 H7
PROFONDITÀ / DEPTH	15	12.5	PASSANTE / THRU-HOLE	/	10	PASSANTE / THRU-HOLE	15	PASSANTE / THRU-HOLE
SPORGENZA / PROJECTION	/	/	/	2	/	/	/	/

FP-K120I15

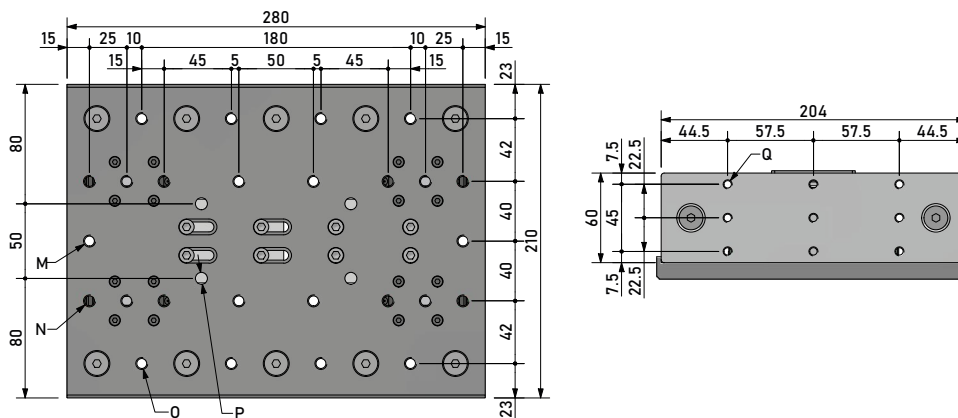
DIMENSIONI / DIMENSIONS



DIMENSIONI CARRO PRIMO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS PRIMARY STAGE

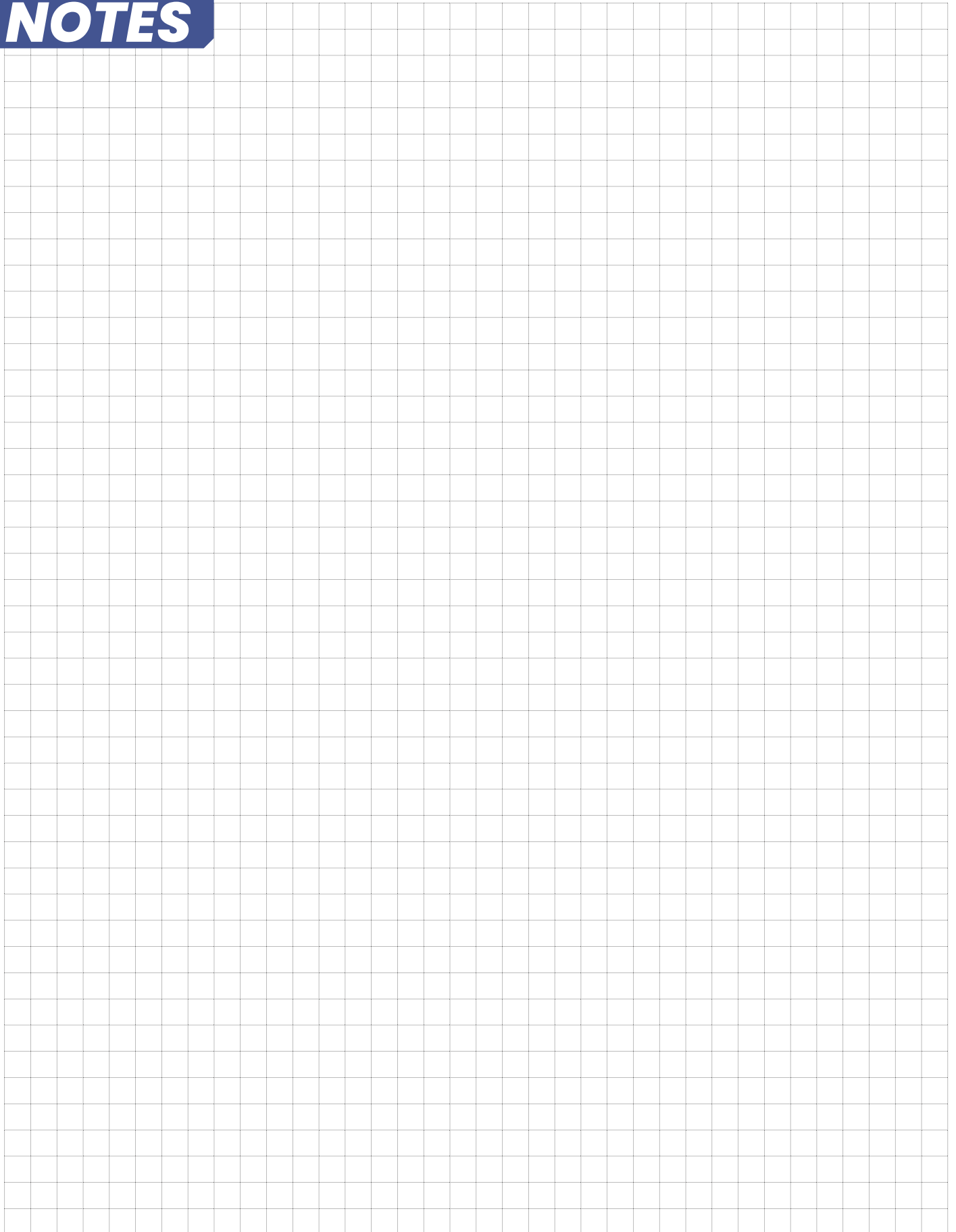


DIMENSIONI CARRO SECONDO STADIO / CARRIAGE DIMENSIONS SECOND STAGE



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

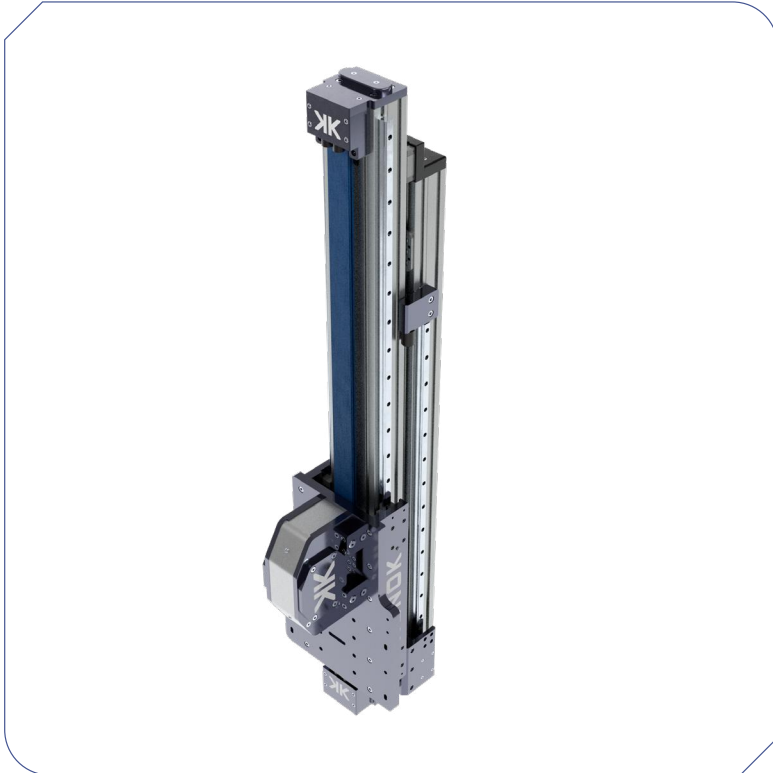
UNITÀ A CINGHIA TELESCOPICHE
TELESCOPIC UNITS WITH BELT



▶ VIDEO



TP-K812



TAGLIE DI CINGHIA / SIZE OF BELTS



AT10-50

TAGLIE DI GUIDA / SIZE OF RAIL



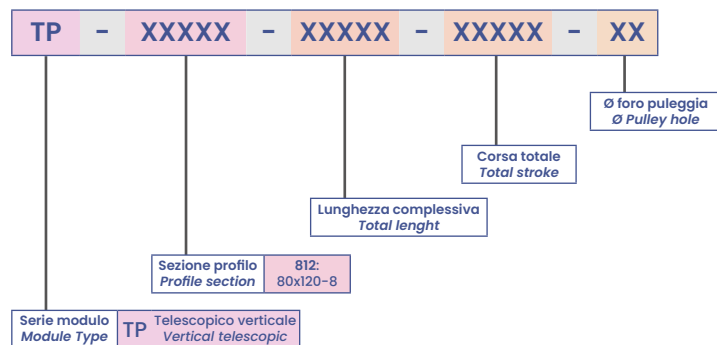
20

TAGLIE DI PROFILO / SIZE OF PROFILE



80x120

CODIFICA / CODE



TP-K812



SERIE TP
TP SERIES

SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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

DATI PULEGGIA / PULLEY DATA

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

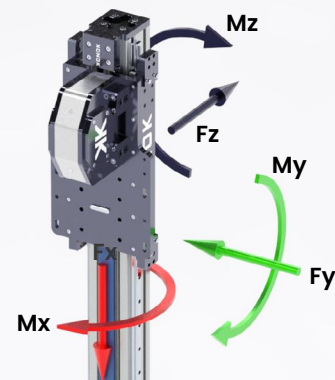
PESI / WEIGHTS

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

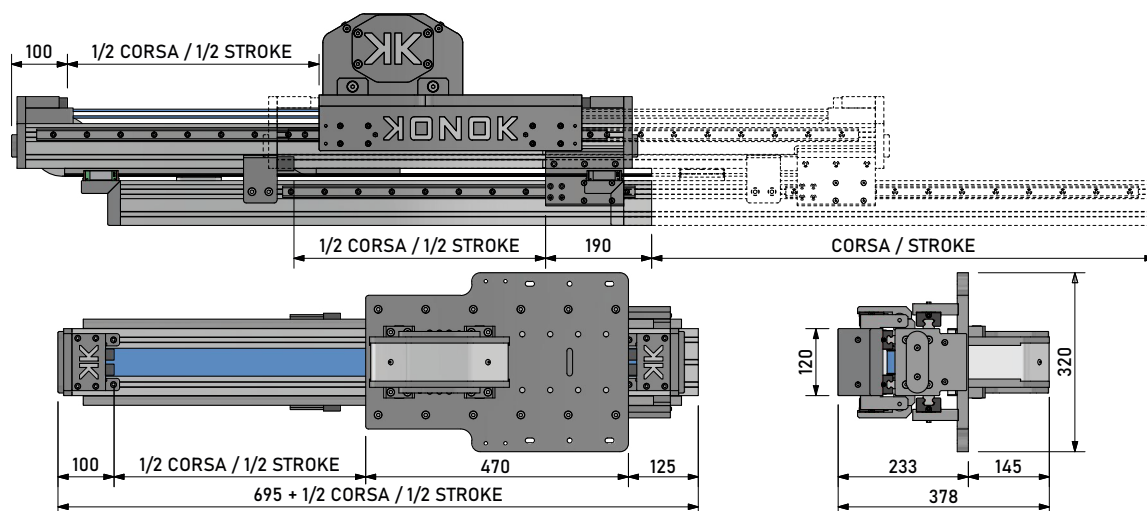
CONDIZIONI DI ESERCIZIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

Momento dinamico Dynamic Moment	Mx¹ 960 Nm	My¹ 2250 Nm	Mz¹ 2400 Nm	I STADIO STAGE I
Momento dinamico Dynamic Moment	Mx² 310 N	My² 1665 N	Mz² 1700 Nm	II STADIO STAGE II
Carico a trazione Tensile load	Fx 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




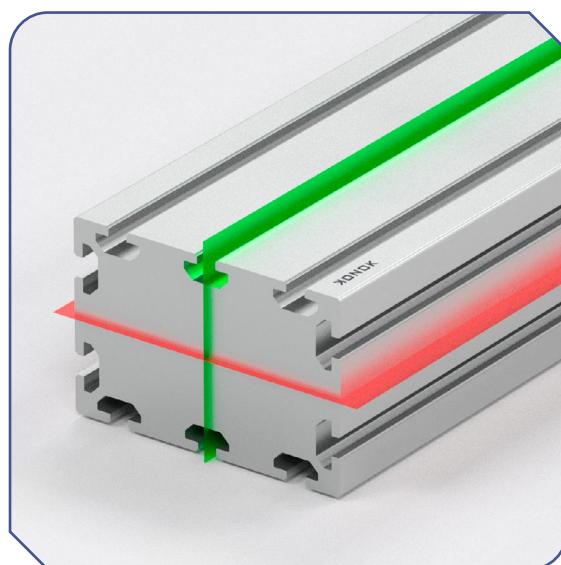
VIDEO



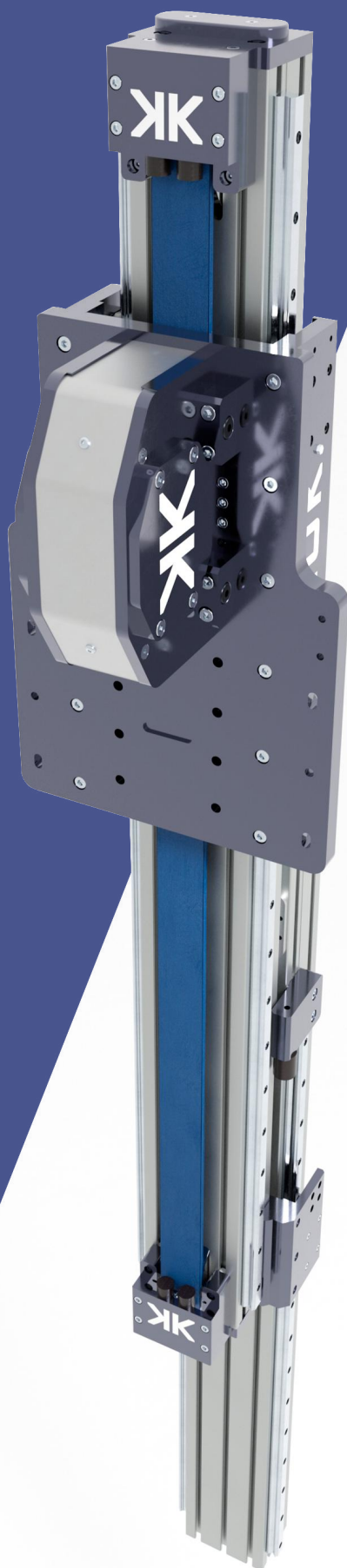
DATASHEET

SEZIONE PORTANTE / STRUCTURAL SECTION

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

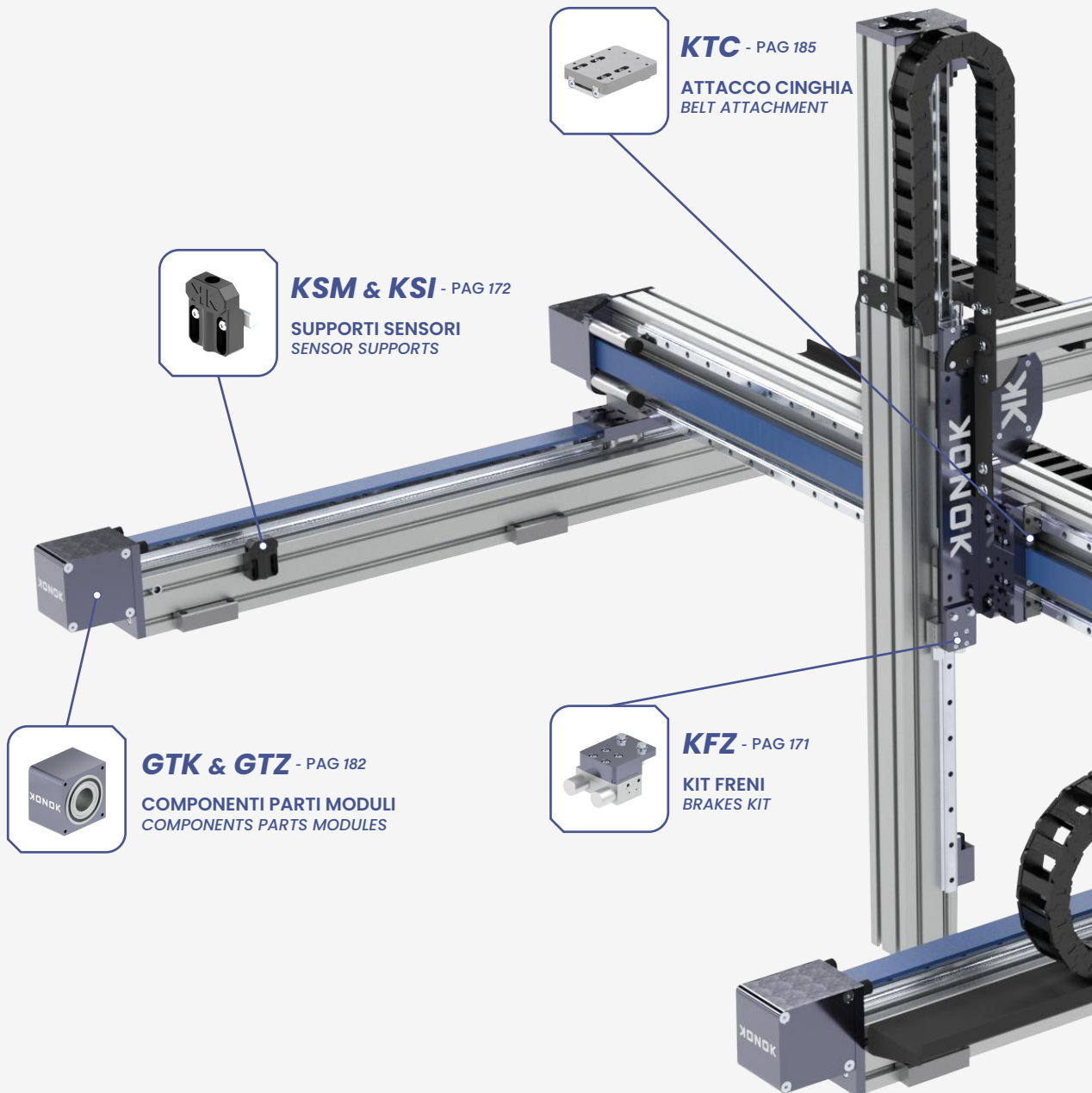


TELESCOPICO *TELESCOPIC*



®
K
K
K
K

ACCESSORI / ACCESSORIES



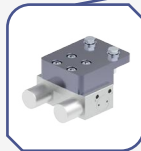
KSM & KSI - PAG 172
SUPPORTI SENSORI
SENSOR SUPPORTS



KTC - PAG 185
ATTACCO CINGHIA
BELT ATTACHMENT



GTK & GTZ - PAG 182
COMPONENTI PARTI MODULI
COMPONENTS PARTS MODULES



KFZ - PAG 171
KIT FRENI
BRAKES KIT



SPM - PAG 170

BLOCCHETTO DI FISSAGGIO
FIXING BLOCK



CGE - PAG 176

KIT SINCRONIZZAZIONE
SYNCHRONIZATION KIT



KRR - PAG 168

KIT MONTAGGIO RIDUTTORI
REDUCERS ASSEMBLY KIT



KAC - PAG 170

KIT DI ACCOPPIAMENTO
PAIRING KIT



CP - PAG 174

CATENE PORTACAVI
CABLE CARRIERS



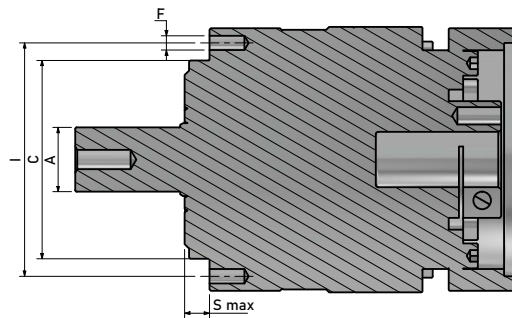
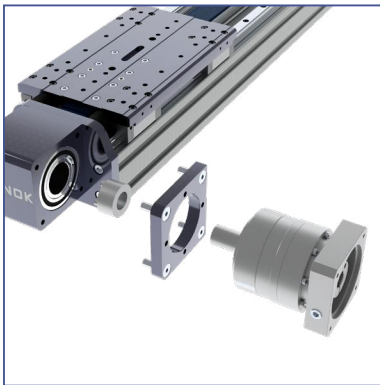
KIT MONTAGGIO RIDUTTORI / REDUCERS ASSEMBLY KIT

PER LA SERIE HR FOR THE HR SERIES

PER LA SERIE HU FOR THE HU SERIES

PER LA SERIE HL FOR THE HL SERIES

ASSI AXES	TESTATA MOTORHEAD	ASSI AXES	TESTATA MOTORHEAD	ASSI AXES	TESTATA MOTORHEAD
HR-***TB15	KRK40	HU-M36TBM2	KRK40	HL-***K25	KRK100
HR-***S15	KRK64	HU-K48TBM5	KRK40		
HR-***I20	KRK80	HU-***S15	KRK64		
HR-***L25	KRK90	HU-K120 / M160	KRK80		
HR-***K25	KRK100	HU-***K25	KRK100		



CODICE CODE	FORO PULEGGIA 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			LC 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	VRLO50	LC 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	VRLO70	LC 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	VRLO70	LC 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	VRLO90	LC 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	VRLO70	LC 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	VRLO90	LC 090	
KRK90F47-108-32	47	90	15	32	108	M8	NP 035	VRL120	LC 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	VRLO70	LC 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	VRLO90	LC 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	



KIT MONTAGGIO RIDUTTORI / REDUCERS ASSEMBLY KIT

PER LA SERIE P FOR THE P SERIES

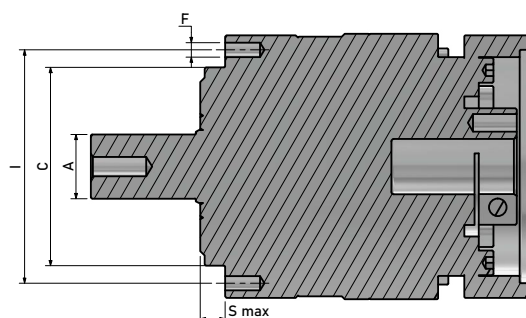
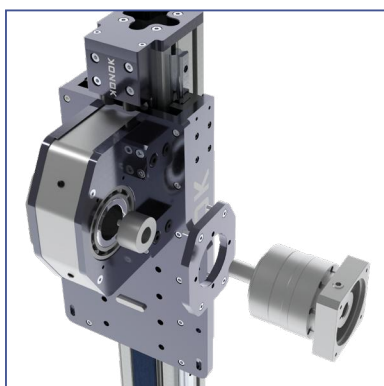
ASSI AXES	TESTATA MOTORHEAD
PR-K40D15	KRZ25
PR-M50D20	KRZ32
PI-K80I15	KRZ32
PI-M100L20	KRZ40
PI-M120M25	KRZ50
PI-K812	KRZ50

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

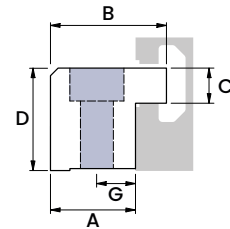
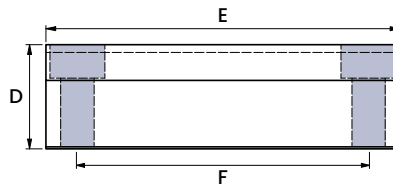
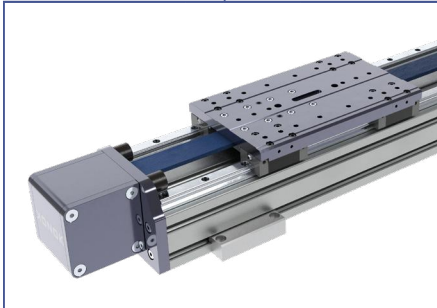


CODICE CODE	FORO PULEGGIA PULLEY HOLE	C	S	A	I	F	WITTENSTEIN	SHIMPO	BONFIGLIOLI	NEUGART
KRZ25F32-44-12	32	35	7.5	12	44	M4	NP 005	VRL050	LC 050	
KRZ25F32-62-16	32	52	8	16	62	M5	NP 015	VRL070	LC 070	
KRZ32F40-52-14	40	40	5.5	14	52	M5	CP 015			PLE 060
KRZ32F40-62-16	40	52	5.5	16	62	M5	NP 015	VRL070	LC 070	
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	



BLOCCETTO DI FISSAGGIO / FIXING BLOCKS

CODICE CODE	TIPO CAVA HOLLOW TYPE	A	B	C	D	E	F	G	VITI 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-22.5	22	30	9.1	29	100	84	10	M8
SPM60C08-50	08-E-30	25	30	7	23	90	74	10	M8



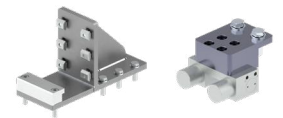
VITI TCCE / SCREWS TCCE

KIT DI ACCOPPIAMENTO / PAIRING KIT

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

		SERIE HU & HL HU & HL SERIES						
		49	69	120	160	180	200	
SERIE HR HR SERIES	HR-49S15	KAC.HR4515.49	KAC.HR4515	KAC.HR4515				
	HR-69S15	KAC.HR4515.49	KAC.HR4515	KAC.HR4515				
	HR-M90S15	KAC.HR4515.49	KAC.HR4515	KAC.HR4515				
	HR-M180VS15	KAC.HR4515.49	KAC.HR4515	KAC.HR4515				
	HR-M80HI20		KAC.HR4020	KAC.HR4020	KAC.HR4020	KAC.HR4020		
	HR-M120VI20		KAC.HR4020	KAC.HR4020	KAC.HR4020	KAC.HR4020		
	HR-M160VI20		KAC.HR4020	KAC.HR4020	KAC.HR4020	KAC.HR4020		
	HR-M200VI20		KAC.HR4020	KAC.HR4020	KAC.HR4020	KAC.HR4020		
	HR-M90HL25				KAC.HR4525	KAC.HR4525	KAC.HR4525	
	HR-M180VL25				KAC.HR4525	KAC.HR4525	KAC.HR4525	
	HR-K100K25				KAC.HR4525	KAC.HR4525	KAC.HR4525	
	HR-K200VK25				KAC.HR4525	KAC.HR4525	KAC.HR4525	
					KAC.HR4525	KAC.HR4525	KAC.HR4525	


ESEMPIO
EXAMPLE **KAC . HR4020 . 120**



KIT DI ACCOPPIAMENTO / PAIRING KIT

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


		SERIE P P SERIES					
		PR-K40HS15	PR-M50S15	PI-K80I15	PI-M100L20	PI-K812M20	PI-M120M25
SERIE HU 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 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

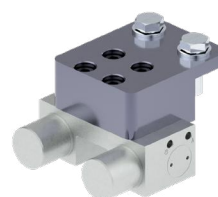
KIT DI MONTAGGIO FRENO DI STAZIONAMENTO / MOUNTING KIT FOR PARKING BRAKE

CODICE CODE	TAGLIA GUIDA GUIDE SIZE	MODELLO FRENO 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 CODE	TAGLIA GUIDA GUIDE SIZE	FORZA DI ARRESTO 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 MODULE	SENSORE MAGNETICO / MAGNETIC SENSOR			SENSORE INDUTTIVO / INDUCTIVE SENSOR		
		STAFFA BRACKET	SENSORE SENSOR	ATTIVATORE ACTIVATOR	STAFFA BRACKET	SENSORE SENSOR	ATTIVATORE ACTIVATOR
SERIE HU HU SERIES	HU-49S15	<i>KSM-01</i>	<i>DMSE-PM08</i>	<i>KAM-02</i>	<i>KSI-01</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-02</i>
	HU-69S15	<i>KSM-01</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-02</i>	<i>KSI-01</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-02</i>
	HU-K120I15	<i>KSM-01</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-01</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
	HU-M160L20	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
	HU-M160PL20	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
	HU-K180K25	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
	HU-K180PK25	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
	HU-K200K25	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
	HU-K200PK25	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
SERIE HL HL SERIES	HL-K180K25	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
	HL-K180PK25	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
	HL-K200K25	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
	HL-K200PK25	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
SERIE P P SERIES	PR-K40D15	-	-	-	*	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-05</i>
	PR-M50D20	-	-	-	*	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-06</i>
	PI-K80I15	<i>KSM-04</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-04</i>	<i>KSI-04</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-04</i>
	PI-K812M20	<i>KSM-04</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-04</i>	<i>KSI-04</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-04</i>
	PI-M100L20	<i>KSM-04</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-05</i>	<i>KSI-04</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-04</i>
	PI-M120M25	<i>KSM-04</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-06</i>	<i>KSI-04</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-04</i>
SERIE HR HR SERIES	HR-***S15	<i>KSM-01</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-02</i>	<i>KSI-01</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-02</i>
	HR-***I20	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
	HR-***L25	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-01</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-01</i>
	HR-***K25	<i>KSM-02</i>	<i>DMSE-PC08</i>	<i>KAM-03</i>	<i>KSI-02</i>	<i>SI12 / GF711S</i>	<i>KAI-03</i>

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





SENSORI / SENSORS

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

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

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

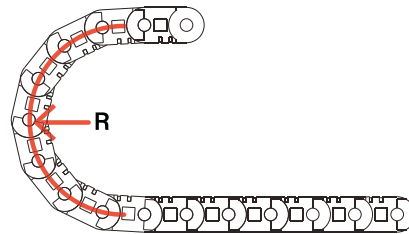
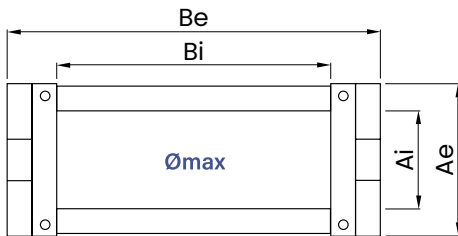
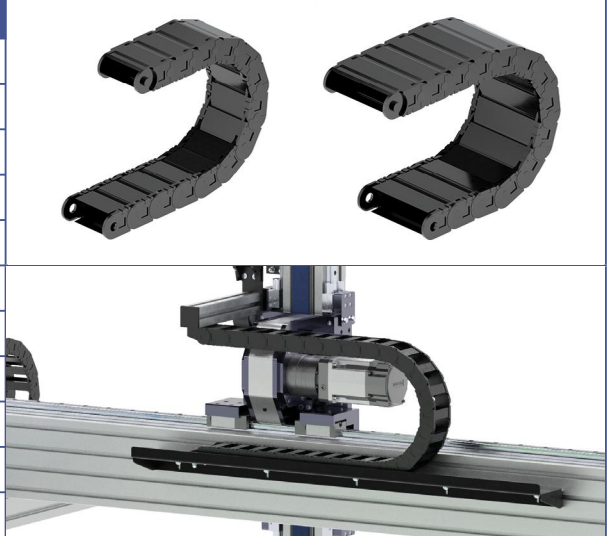
GF711S		SENSORE INDUTTIVO INDUCTIVE SENSOR	
MODELLO MODEL	PNP	<p>VISTA DEL CONNETTORE VIEW OF MALE CONNECTOR</p> <p>1 = L+ 2 = A1 3 = L- 4 = A2</p>	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO WORKING VOLTAGE	19.2V ÷ 30V DC		
CIRCUITO DI PROTEZIONE PROTECTION CIRCUIT	CONTRO L'INVERSIONE DI POLARITÀ E PICCHI DI TENSIONE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





CATENE PORTACAVI / CABLE CARRIERS

CODICE 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 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 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 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

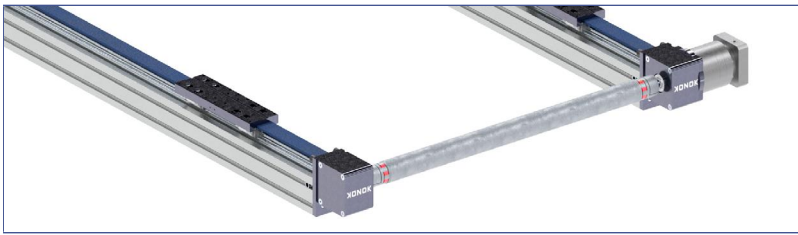
MODULO MODULE	CP14-02	CP14-05	CP24-02	CP24-03	CP24-05	CP24-07	CP24-10	CP26-07	CP26-10	CP26-12	CP26-15
PR-K40D15	✓			✓							
PR-M50D20	✓			✓							
PI-K80I15				✓	✓	✓					
PI-M100L20				✓	✓	✓	✓				
PI-M120M25						✓	✓		✓	✓	





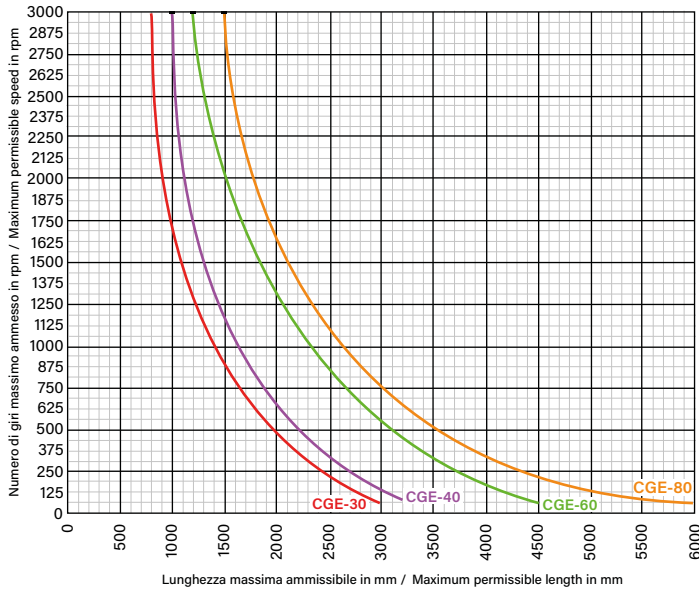
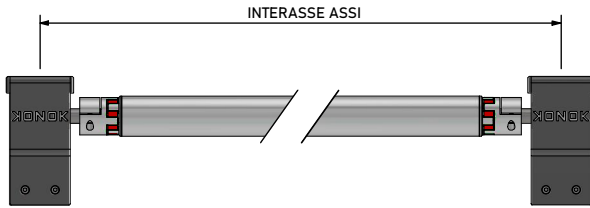
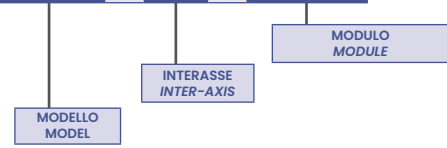
KIT DI SINCRONIZZAZIONE / SYNCHRONIZATION KIT

CODICE CODE	DIAMETRO DIAMETER	COPPIA TRASMISSIBILE TRANSMISSION TORQUE Nm	MOMENTO D'INERZIA MOMENT OF INERTIA		RIGIDITÀ TORSIONE TORSIONAL RIGIDITY		PESO WEIGHT	
			PER GIUNTO FOR JOINT (10 ⁻³ kgm ²)	PER TUBO / m FOR PIPE / m (10 ⁻³ kgm ²)	PER STELLA FOR STAR (C ₁₀₂₀ Nm/rad)	PER TUBO FOR PIPE (C ₁₀₂₀ Nm/rad)	ENTRABI I GIUNTI BOTH JOINTS Kg	TUBO PIPE 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

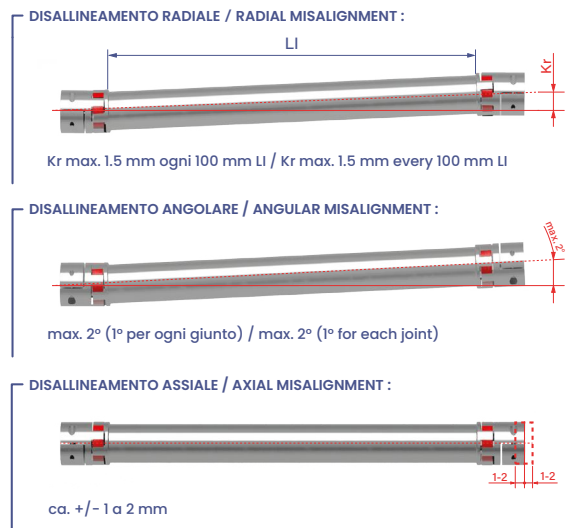


CODIFICA / CODE:

CGE-60 - 945 - HR-K100



MAX DISALLINEAMENTO CONSENTITO / MAX MISALIGNMENT ALLOWED

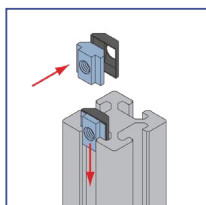
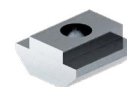
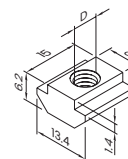




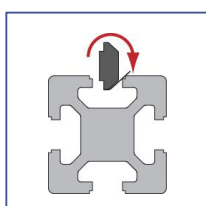
08 PG



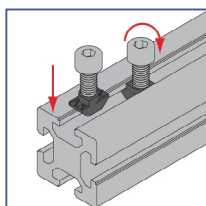
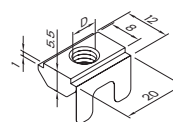
CODICE / CODE		D
N11-08-M4		M4
N11-08-M5		M5
N11-08-M6		M6



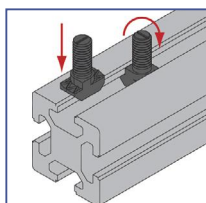
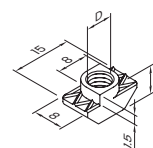
CODICE / CODE		D
N11-08-01		M4



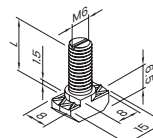
CODICE / CODE		D
N31-08-M4		M4
N31-08-M5		M5
N31-08-M6		M6



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



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

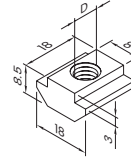




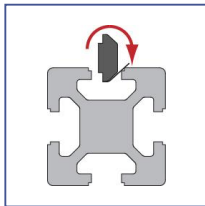
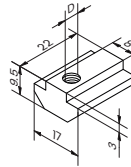
08 PK



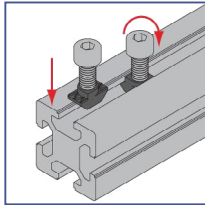
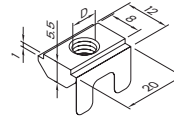
CODICE / CODE		D
N11-08K-M4		M4
N11-08K-M5		M5
N11-08K-M6		M6
N11-08K-M8		M8



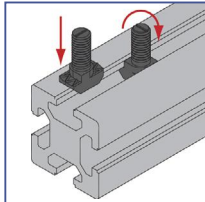
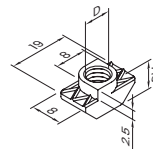
CODICE / CODE		D
N35-08K-M4		M4
N35-08K-M5		M5
N35-08K-M6		M6
N35-08K-M8		M8



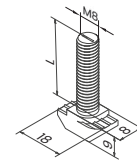
CODICE / CODE		D
N31-08-M4		M4
N31-08-M5		M5
N31-08-M6		M6
N31-08-M8		M8



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

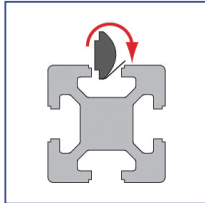
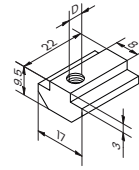




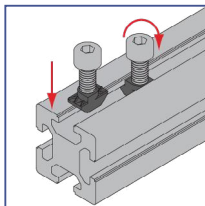
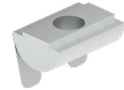
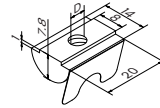
08 E



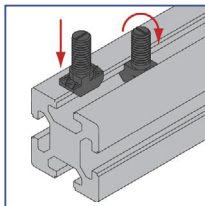
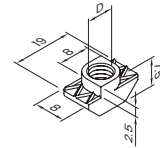
CODICE / CODE		D
N35-08K-M4		M4
N35-08K-M5		M5
N35-08K-M6		M6
N35-08K-M8		M8



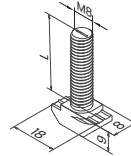
CODICE / CODE		D
N37-08K-M4		M4
N37-08K-M5		M5
N37-08K-M6		M6
N37-08K-M8		M8



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

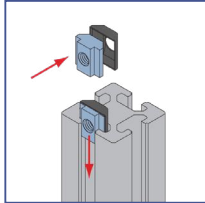
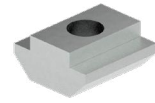
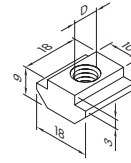




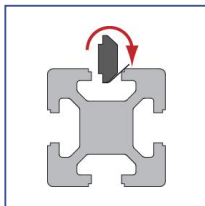
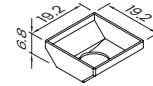
10.4 PG

10.2
4.0

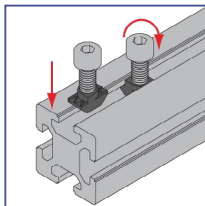
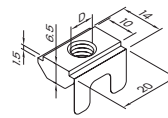
CODICE / CODE		D
N11-10-M4		M4
N11-10-M5		M5
N11-10-M6		M6
N11-10-M8		M8



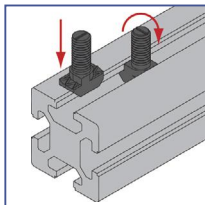
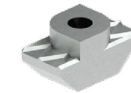
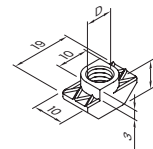
CODICE / CODE		D
N11-10-01		M4



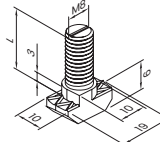
CODICE / CODE		D
N31-10-M4		M4
N31-10-M5		M5
N31-10-M6		M6
N31-10-M8		M8



CODICE / CODE		D
N21-10-M4		M4
N21-10-M5		M5
N21-10-M6		M6
N21-10-M8		M8

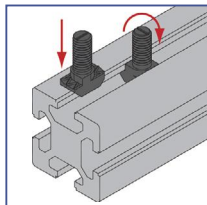
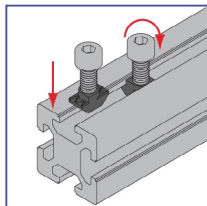
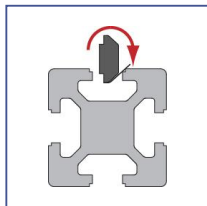
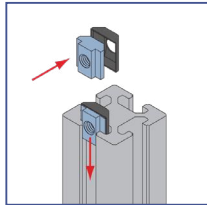


CODICE / CODE	D		L
N41-10-20	M8		20
N41-10-25	M8		25
N41-10-30	M8		30

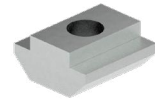
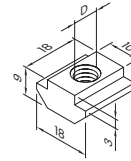




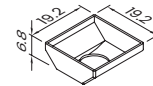
10.6 PG



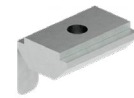
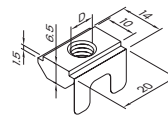
CODICE / CODE		D
N11-10-M4		M4
N11-10-M5		M5
N11-10-M6		M6
N11-10-M8		M8



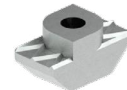
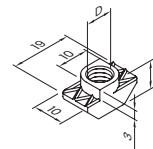
CODICE / CODE		D
N11-10-01		M4



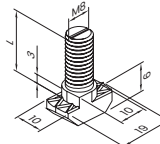
CODICE / CODE		D
N31-10-M4		M4
N31-10-M5		M5
N31-10-M6		M6
N31-10-M8		M8



CODICE / CODE		D
N21-10-M4		M4
N21-10-M5		M5
N21-10-M6		M6
N21-10-M8		M8

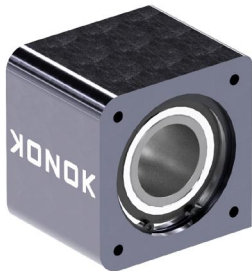


CODICE / CODE	D		L
N41-10-20	M8		20
N41-10-25	M8		25
N41-10-30	M8		30



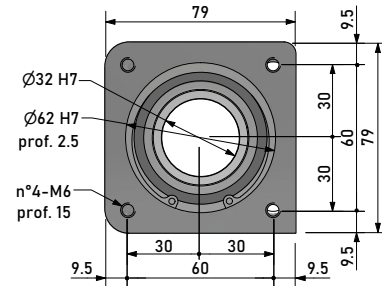
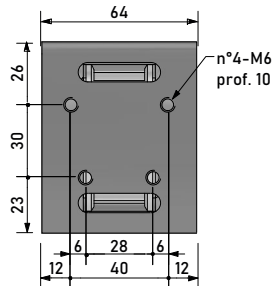


GTK64.H8.20F32 – TESTATA MOTRICE / MOTOR HEAD



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

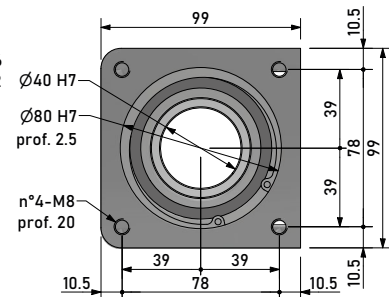
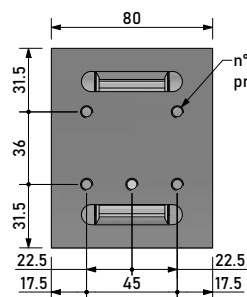


GTK80.AT10.32F40 – TESTATA MOTRICE / MOTOR HEAD



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

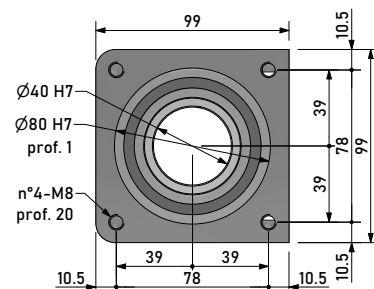
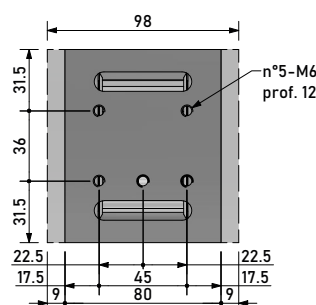


GTK98.AT10.40F40 – TESTATA MOTRICE / MOTOR HEAD



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 2 CLOSED LIDS
GTK98.AT10.40F40.CF	1 COPERCHIO CHIUSO + 1 FORATO 1 CLOSED COVER + 1 PERFORATED



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

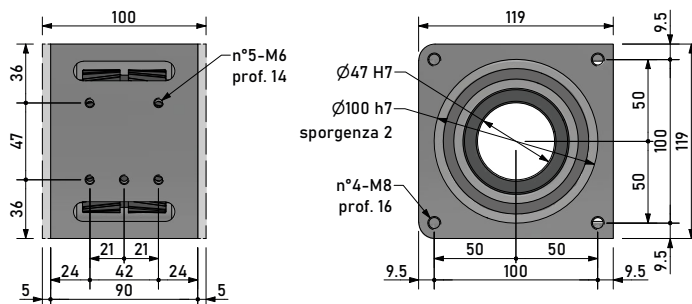
GTK100.EA10.50F47



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	89.22
LARGHEZZA CINGHIA / BELT WIDTH	50
PASSO PULEGGIA / PULLEY PITCH	280

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

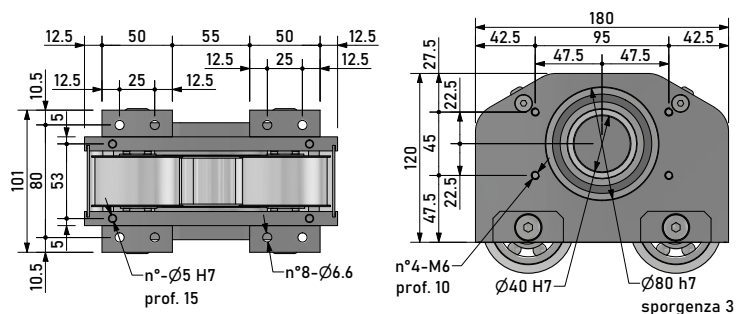


GTZ-AT10-32F40 – TESTATA MOTRICE OMEGA / OMEGA MOTOR HEAD



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

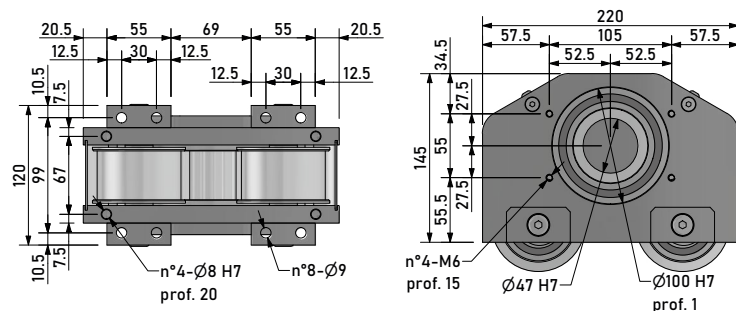


GTZ-AT10-40F47 – TESTATA MOTRICE OMEGA / OMEGA MOTOR HEAD



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





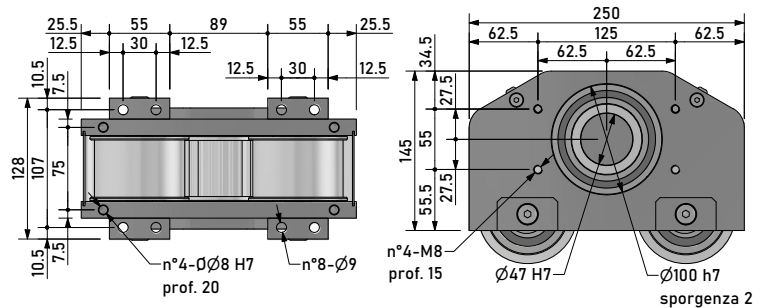
KONOK®

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

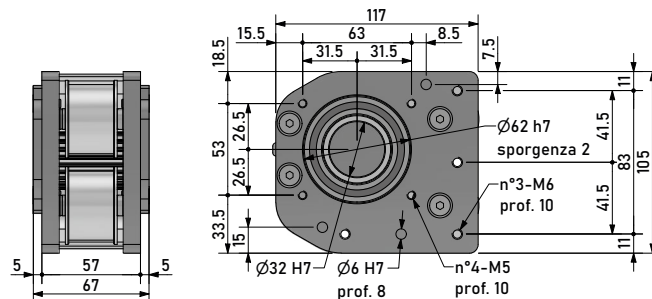


GTZ-AT5-25F32 – TESTATA MOTRICE OMEGA / OMEGA MOTOR HEAD



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 MODEL		COPPIA LAVORO WORK TORQUE	Ø INTERNO Ø INTERNAL	Ø ESTERNO Ø OUTER	N° x Ø VITE N° x Ø SCREW	COPPIA SERRAGGIO VITI [Nm] SCREW TIGHTENING TORQUE [Nm]
CK152010		19	10	20	4 x M2.5	1.2
CK153212		64	12	32	4 x M4	4.9
CK153216		80	16	32	4x M4	4.9
CK154016		139	16	40	4x M5	10
CK154022		180	22	40	4x M5	10
CK064722		419	22	47	5x M6	14
CK154716		196	16	41	4x M6	17
CK154725		290	25	47	4x M6	17
CK154732		396	32	47	6x M4	4.9



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



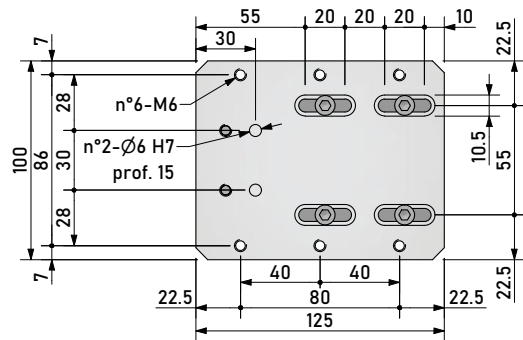
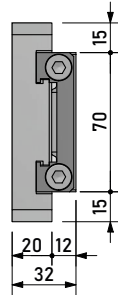
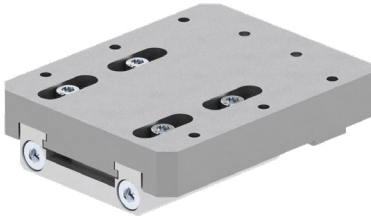
SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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



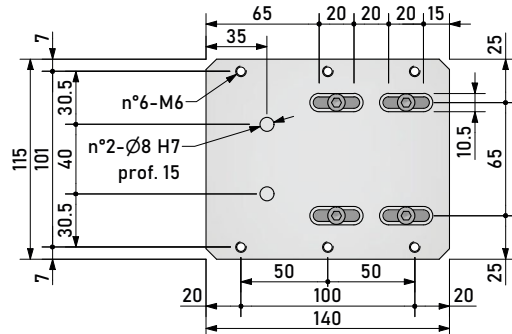
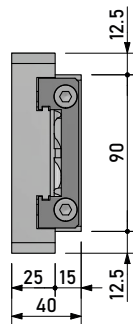
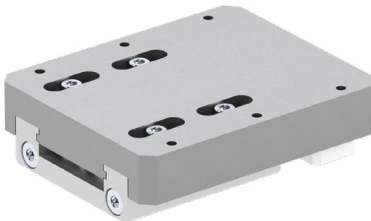
SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

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



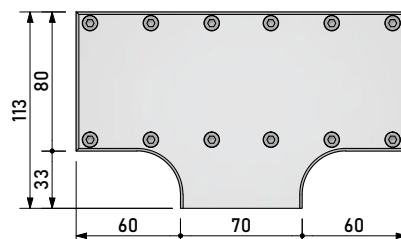
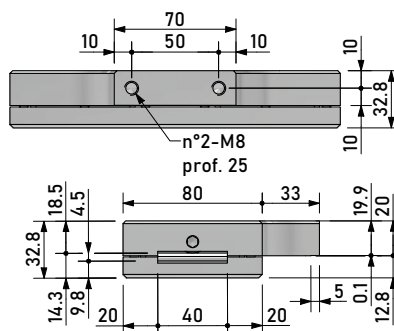
SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

TIPO DI CINGHIA / TYPE OF BELT

AT10-40

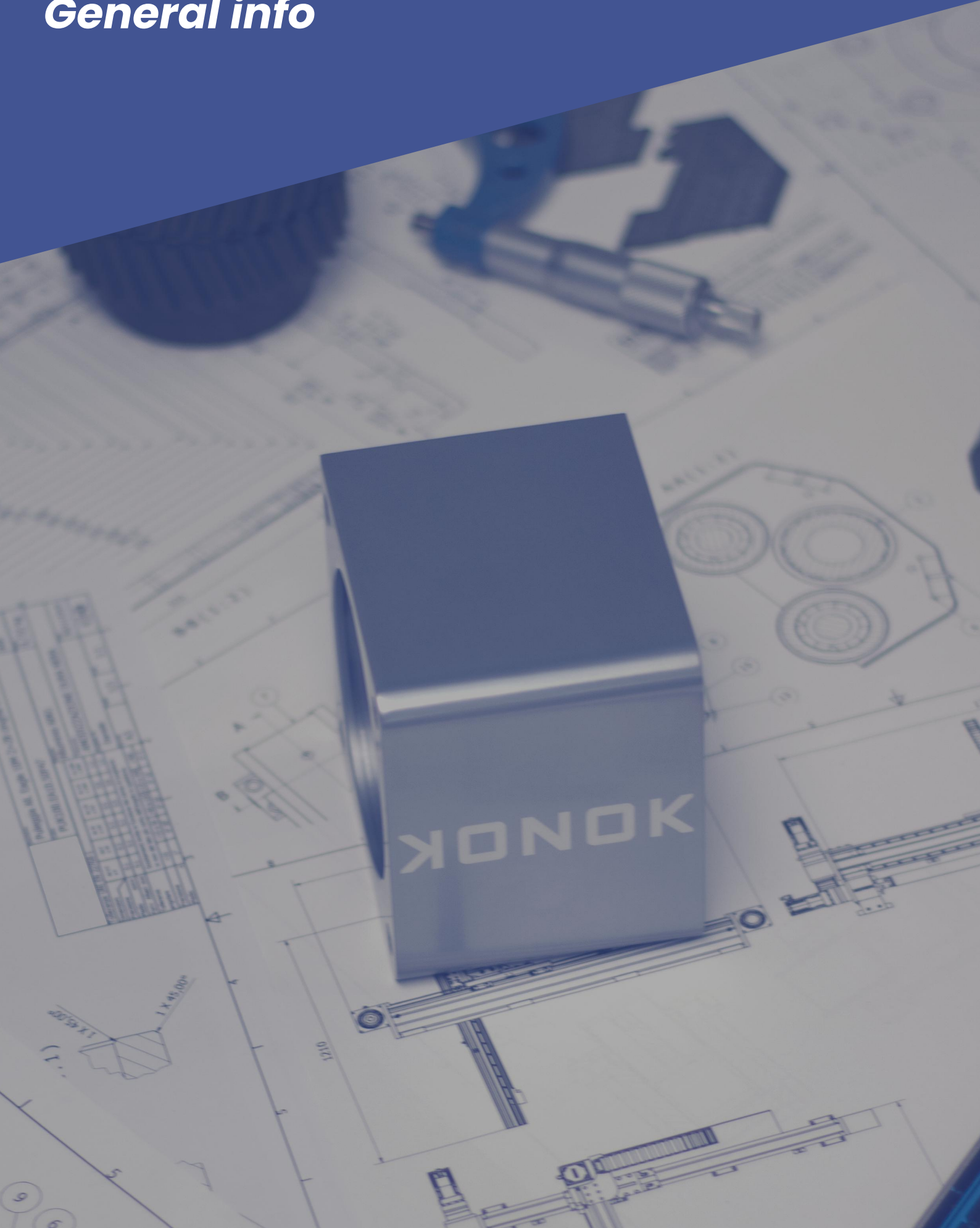
TIPO DI PULEGGIA / TYPE OF PULLEY

Z22



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) <i>Load applied during acceleration (N)</i>	P_{vc}	Carico applicato in fase a velocità costante <i>Load applied in phase at constant speed</i>	P_{dec}	Carico applicato in fase di decelerazione (N) <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 193](#)
- Moto orizzontale 2 : [PAGINA 194](#)
- Moto verticale 1 : [PAGINA 195](#)
- Moto verticale 2 : [PAGINA 196](#)

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

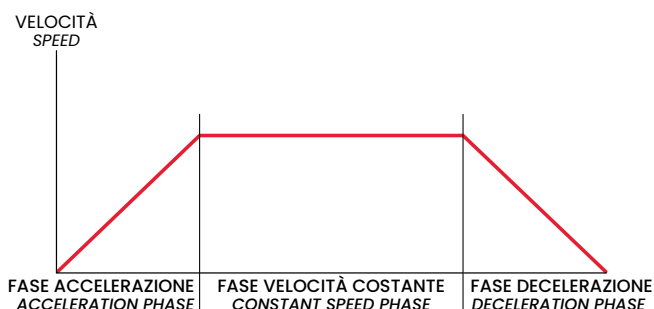
- *Horizontal motion 1 : [PAGE 193](#)*
- *Horizontal motion 2 : [PAGE 194](#)*
- *Vertical motion 1 : [PAGE 195](#)*
- *Vertical motion 2 : [PAGE 196](#)*

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) Application load during acceleration (N)
L_a	Distanza percorsa in fase di accelerazione (m) Acceleration distance travelled (m)
P_{vc}	Carico applicato in fase a velocità costante Acceleration force
L_{vc}	Distanza percorsa in fase a velocità costante Distance travelled in phase at constant speed
P_{dec}	Carico applicato in fase di decelerazione (N) Load applied during deceleration (N)
L_{dec}	Distanza percorsa in fase di decelerazione (m) Distance travelled during deceleration (m)
P_m	Carico equivalente (N) 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 Shock and vibration free	fino a / up to 0.25 m/sec	1.0 - 1.2
Carico normale Normal load	da / from 0.25 m/sec a / to 1 m/sec	1.2 - 1.5
Urti lievi Slight bumps	da / from 1 m/sec a / to 2 m/sec	1.5 - 2.0
Con urti e vibrazioni 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 _n	Durata nominale (km) Nominal duration (km)
C _{dyn}	Coefficiente di carico dinamico (N) Dynamic load coefficient (N)

f _w	Fattore di carico Load factor
P _m	Carico equivalente (N) Equivalent Load (N)

Serie / Series	C _{dyn}	Serie / Series	C _{dyn}	Serie / Series	C _{dyn}
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 _t	Durata temporale (Giorni) Length of time (Days)
D _n	Durata nominale (km) Nominal duration (km)
S _c	Spazio percorso per ciclo (m) Path space per cycle (m)

C _h	Numero di cicli orari Number of hourly cycles
h	Ore lavorate al giorno 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:

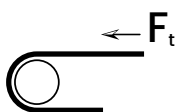
- Transmission torque from the pulley
- Permissible tensile load
- Pre-tensioning value

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) Tangential force (N)
F_u	Coefficiente di carico in base alla velocità (N) Load coefficient according to speed (N)
Z_e	Coefficiente di presa della puleggia Contact Now Pulley Block Gripper
b	Larghezza della cinghia 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) Torque applicable to they pulley (Nm)
F_t	Forza tangenziale (N) Tangential force (N)
\varnothing_p	Diametro primitivo puleggia (mm) Primitive pulley diameter (mm)

il valore di pretensionamento F_{tv} deve rispettare la relazione

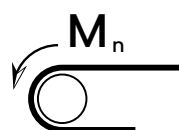
the pretension value F_{tv} shall comply with the relationship

$$F_{tv} \geq F_t$$

F_{tv}	Forza di pretensionamento (N) Force of pretension (N)
F_t	Forza tangenziale (N) 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) Maximum permissible tensile load (N)
----------	-----------------------------------------------------------------------------------

Serie Series	F _u				Serie Series	F _u				Serie Series	F _u			
	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 Series	Z _e	b	Ø _p	F _{tm}	Serie Series	Z _e	b	Ø _p	F _{tm}	Serie Series	Z _e	b	Ø _p	F _{tm}
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.

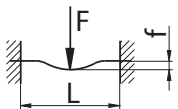
A tale scopo illustriamo alcune formule di riferimento:

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:

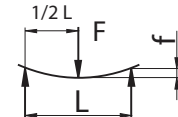
Calcolo della flessione in un sistema / Bending calculation in a system

Elemento incastrato con carico in mezzeria campata
Embedded element with load in center span



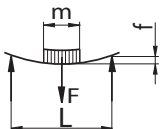
$$f = \frac{F \cdot L^3}{192 E \cdot I \cdot 10^4}$$

Elemento in appoggio con carico in mezzeria
Support element with centre load



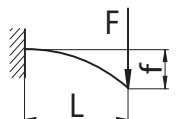
$$f = \frac{F \cdot L^3}{48 E \cdot I \cdot 10^4}$$

Elemento In appoggio con carico in mezzeria più carico distribuito
Support element with load in the center plus distributed load



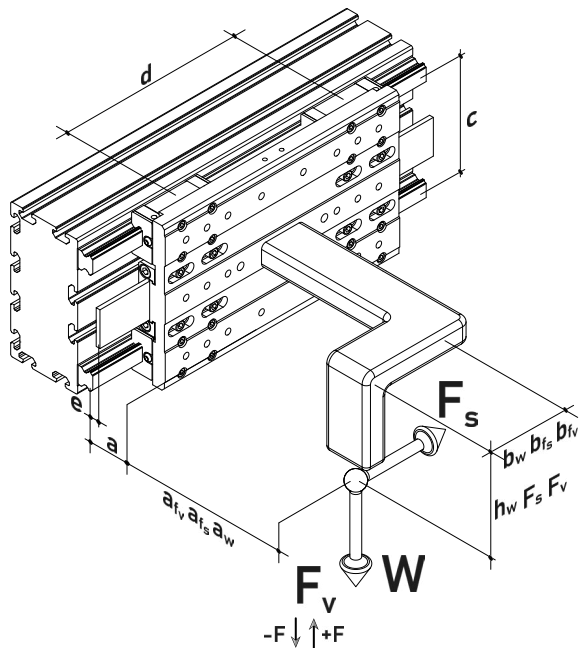
$$f = \frac{F \cdot L^3}{\left(48 + \frac{29m}{L}\right) \cdot E \cdot I \cdot 10^4}$$

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) Mass (kg)
F _s	Forza di spinta orizzontale (N) Horizontal thrust force (N)
F _v	Forza di spinta verticale (N) Vertical thrust force (N)
F _{acc}	Forza di accelerazione Acceleration force
F _m	Forza bilanciamento carico / Forza su cinghia (N) Load balancing force / Belt force (N)
b _(W/F_s/F_v)	Distanza orizzontale dal centro del carro (mm) Horizontal distance from carriage centre (mm)
a _(W/F_s/F_v)	Distanza carro - punto di applicazione dei carichi (mm) Carriage distance - point of application of loads (mm)
a	Distanza guide carro (mm) Distance guide carriage (mm)
c	Interasse guide (mm) Guide inter-axis (mm)
d	Interasse pattini (mm) Sliding blocks inter-axis (mm)
e	Distanza guide - cinghia (mm) Distance guides - belt (mm)
h _(W/F_s/F_v)	Distanza verticale dal centro del carro (mm) Vertical distance from carriage centre (mm)
P _{vc}	Carico a velocità costante (N) Load at constant speed (N)
P _{acc} / P _{dec}	Carico in fase di accelerazione / decelerazione Load during acceleration/ deceleration
acc	Valore di accelerazione / decelerazione Value of acceleration / deceleration

Fase a velocità costante - Phase at constant speed

$$P_{vc} = \frac{W \cdot 9,81}{4} \overset{[1]}{(+)} \frac{F_v}{4} + \frac{W \cdot 9,81 \cdot (a + a_w)}{2c} \overset{[1]}{(+)} \frac{F_v \cdot (a + a_{F_v})}{2c} + \frac{F_s \cdot (a + a_{F_s})}{2d} + \frac{W \cdot 9,81 \cdot b_w}{2d} + \frac{F_v \cdot b_{F_v}}{2d} + \frac{F_s \cdot h}{2d} - \frac{F_m \cdot e}{2d}$$

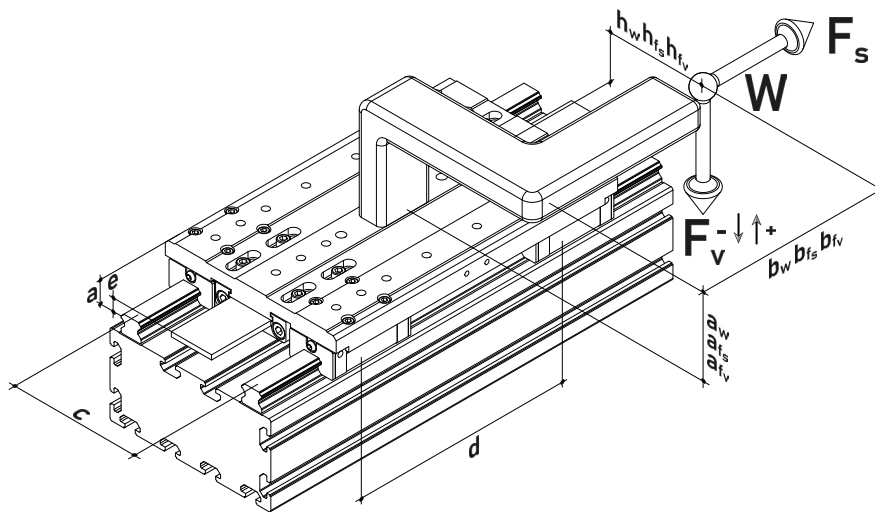
Fase di accelerazione e decelerazione - Acceleration and deceleration phase

$$P_{acc}/P_{dec} = P + \frac{W \cdot (a + a_w) \cdot acc}{2d} \overset{[2]}{(-)} \frac{F_{acc} \cdot e}{2d} + \frac{W \cdot h \cdot acc}{2d}$$

[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

MOTO ORIZZONTALE 2 / HORIZONTAL MOTION 2



W	Massa (kg) Mass (kg)
F _s	Forza di spinta orizzontale (N) Horizontal thrust force (N)
F _v	Forza di spinta verticale (N) Vertical thrust force (N)
F _{acc}	Forza di accelerazione Acceleration force
F _m	Forza bilanciamento carico / Forza su cinghia (N) Load balancing force / Belt force (N)
b _(W/F_s/F_v)	Distanza orizzontale dal centro del carro (mm) Horizontal distance from carriage centre (mm)
a _(W/F_s/F_v)	Distanza carro - punto di applicazione dei carichi (mm) Carriage distance - point of application of loads (mm)

a	Distanza guide carro (mm) Distance guide carriage (mm)
c	Interasse guide (mm) Guide inter-axis (mm)
d	Interasse pattini (mm) Sliding blocks inter-axis (mm)
e	Distanza guide - cinghia (mm) Distance guides - belt (mm)
h _(W/F_s/F_v)	Distanza verticale dal centro del carro (mm) Vertical distance from carriage centre (mm)
P _{vc}	Carico a velocità costante (N) Load at constant speed (N)
P _{acc} / P _{dec}	Carico in fase di accelerazione / decelerazione Load during acceleration / deceleration
acc	Valore di accelerazione / decelerazione Value of acceleration / deceleration

Fase a velocità costante - Phase at constant speed

$$P_{vc} = \frac{W \cdot 9,81}{4} \frac{F_v}{4} (+) + \frac{W \cdot 9,81 \cdot (h_w)}{2c} \frac{F_v \cdot h_{f_v}}{2c} (+) + \frac{F_s \cdot h_{f_s}}{2d} + \frac{W \cdot 9,81 \cdot b_w}{2d} + \frac{F_v \cdot b_{f_v}}{2d} + \frac{F_s \cdot (a + a_{f_s})}{2d} - \frac{F_m \cdot e}{2d}$$

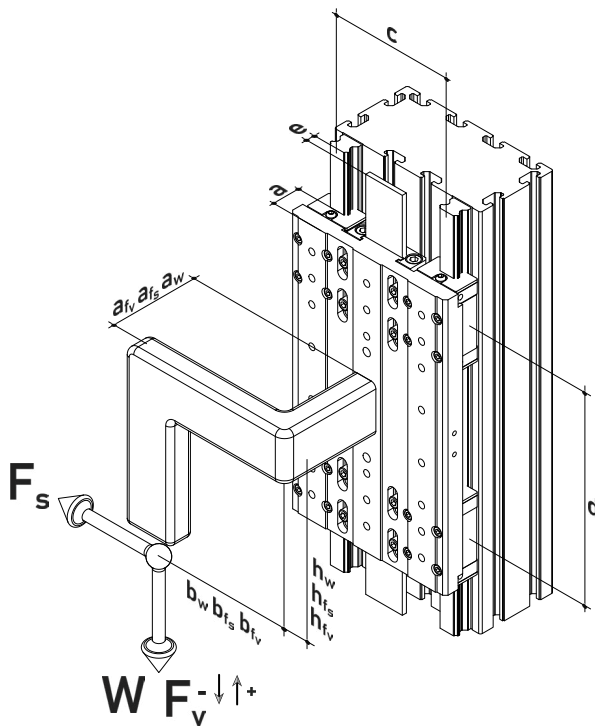
Fase di accelerazione e decelerazione - Acceleration and deceleration phase

$$P_{acc}/P_{dec} = P_{vc} + \frac{W \cdot h_w \cdot acc}{2d} + \frac{W \cdot (a + a_w) \cdot acc}{2d} \frac{F_{acc} \cdot e}{2d} (+)$$

[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

MOTO VERTICALE 1 / VERTICAL MOTION 1



W	Massa (kg) Mass (kg)
F _s	Forza di spinta orizzontale (N) Horizontal thrust force (N)
F _v	Forza di spinta verticale (N) Vertical thrust force (N)
F _{acc}	Forza di accelerazione Acceleration force
F _m	Forza bilanciamento carico / Forza su cinghia (N) Load balancing force / Belt force (N)
b _(W/F_s/F_v)	Distanza orizzontale dal centro del carro (mm) Horizontal distance from carriage centre (mm)
a _(W/F_s/F_v)	Distanza carro - punto di applicazione dei carichi (mm) Carriage distance - point of application of loads (mm)
a	Distanza guide carro (mm) Distance guide carriage (mm)
c	Interasse guide (mm) Guide inter-axis (mm)
d	Interasse pattini (mm) Sliding blocks inter-axis (mm)
e	Distanza guide - cinghia (mm) Distance guides - belt (mm)
h _(W/F_s/F_v)	Distanza verticale dal centro del carro (mm) Vertical distance from carriage centre (mm)
P _{vc}	Carico a velocità costante (N) Load at constant speed (N)
P _{acc} / P _{dec}	Carico in fase di accelerazione / decelerazione Load during acceleration / deceleration
acc	Valore di accelerazione / decelerazione Value of acceleration / deceleration

Fase a velocità costante - Phase at constant speed

$$P_{vc} = \frac{W \cdot 9,81 \cdot (a + a_w)}{2d} \stackrel{[1]}{(+)} \frac{F_v \cdot (a + a_{F_v})}{2d} \stackrel{[2]}{(-)} \frac{F_m \cdot e}{2d} + \frac{F_s \cdot (a + a_{F_s})}{2c} + \frac{F_v \cdot b_{F_s}}{2d} + \frac{F_s \cdot h_{F_s}}{2d}$$

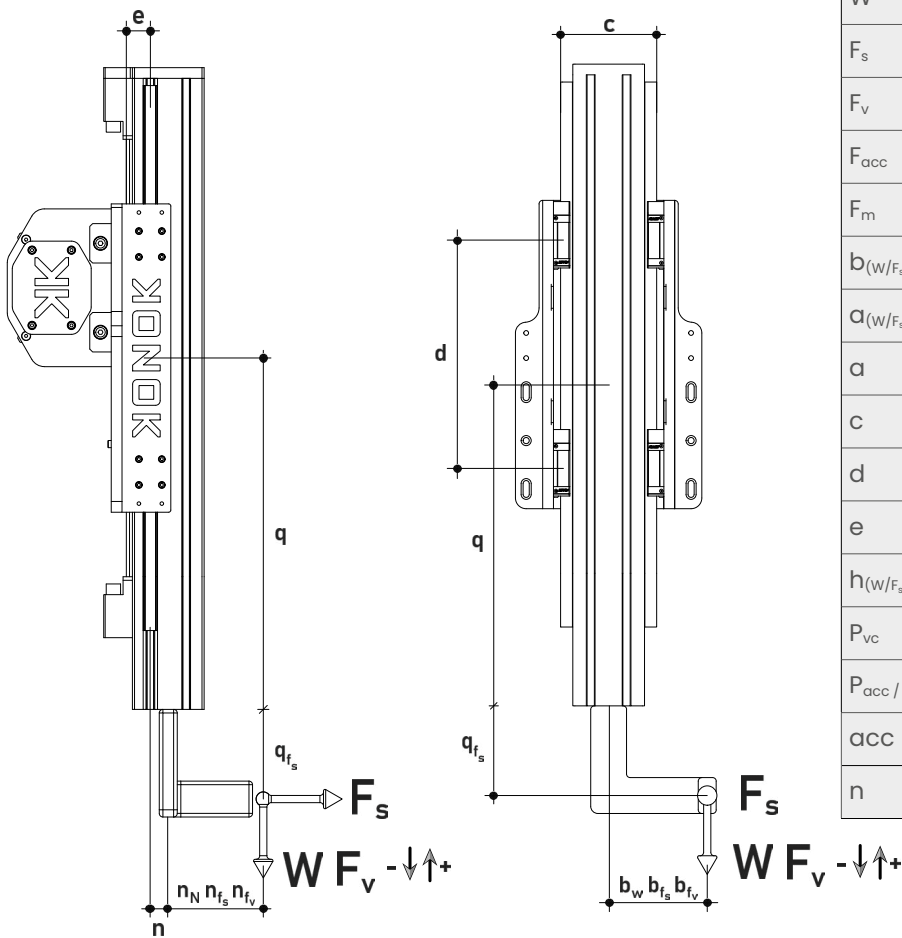
Fase di accelerazione e decelerazione - Acceleration and deceleration phase

$$P_{acc} = P_{vc} + \frac{W \cdot (a + a_w) \cdot acc}{2d} + \frac{W \cdot b_w \cdot acc}{2d} - \frac{F_{acc} \cdot e}{2d}$$

[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) Mass (kg)
F _s	Forza di spinta orizzontale (N) Horizontal thrust force (N)
F _v	Forza di spinta verticale (N) Vertical thrust force (N)
F _{acc}	Forza di accelerazione Acceleration force
F _m	Forza bilanciamento carico / Forza su cinghia (N) Load balancing force / Belt force (N)
b _(W/F_s/F_v)	Distanza orizzontale dal centro del carro (mm) Horizontal distance from carriage centre (mm)
a _(W/F_s/F_v)	Distanza carro - punto di applicazione dei carichi (mm) Carriage distance - point of application of loads (mm)
a	Distanza guide carro (mm) Distance guide carriage (mm)
c	Interasse guide (mm) Guide inter-axis (mm)
d	Interasse pattini (mm) Sliding blocks inter-axis (mm)
e	Distanza guide - cinghia (mm) Distance guides - belt (mm)
h _(W/F_s/F_v)	Distanza verticale dal centro del carro (mm) Vertical distance from carriage centre (mm)
P _{vc}	Carico a velocità costante (N) Load at constant speed (N)
P _{acc} / P _{dec}	Carico in fase di accelerazione / decelerazione Load during acceleration / deceleration
acc	Valore di accelerazione / decelerazione Value of acceleration / deceleration
n	Distanza asse profilo dalle guide (mm) Distance Axis Profile from guides (mm)

Fase a velocità costante - Phase at constant speed

$$P_{vc} = \frac{W \cdot 9,81 \cdot (n + n_w)}{2d} \stackrel{[1]}{(+)} \frac{F_v \cdot (n - n_{fv})}{2d} + \frac{F_m \cdot e \stackrel{[2]}{+} F_s \cdot (q + q_{fs})}{2d}$$

$$P \dots + \frac{W \cdot 9,81 \cdot b_w}{2d} + \frac{F_v \cdot b_{fv}}{2d} + \frac{F_s \cdot b_{fs}}{2c}$$

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
d (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 _{dyn} (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-K120H15	HU-M160L20	HU-M160PL20	HU-K180K25	HU-K180PK25	HU-K200K25	HU-K200PK25	HL-K180K25	HL-K180PK25	HL-200K25	HL-200PK25
d (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 _{dyn} (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-K80H15	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 _{dyn} (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 (KP1K, 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 (KP1K, 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 <i>Type of application</i>	Grasso <i>Grease</i>		Grasso a bassa viscosità <i>Low viscosity grease</i>		Olio <i>Oil</i>	
	Produttore <i>Manufacturer</i>	Nome <i>Name</i>	Produttore <i>Manufacturer</i>	Nome <i>Name</i>	Produttore <i>Manufacturer</i>	Nome <i>Name</i>
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 <i>For heavy application</i>	HIWIN	G01	Si consiglia di consultare un produttore di lubrificanti per quanto riguarda l'uso di questi lubrificanti per applicazioni pesanti. <i>You should consult a lubricant manufacturer regarding the use of these lubricants for applications heavy.</i>			
	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 <i>For application in clean room</i>	HIWIN	G02	Si consiglia di consultare un produttore di lubrificanti per quanto riguarda l'uso di questi lubrificanti per applicazioni pesanti. <i>You should consult a lubricant manufacturer regarding the use of these lubricants for applications heavy.</i>		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 <i>For high speed cleanroom applications</i>	HIWIN	G03	-	-	-	-
	Klüber Lubrication München	ISOFLEX TOPAS NCA 52	-	-	-	-
Alte velocità <i>High speed</i>	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 <i>For applications in the food industry according to USDA H1</i>	Klüber Lubrication München	Klübersynth UHI 14-151	Klüber Lubrication München	Klübersynth UHI 14-1600	Klüber	Klüberoil 4 UHI-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 Dimensione Dimension	Quantità parziale di lubrificazione iniziale [cm ³] Partial amount of initial lubrication [cm ³]			Quantità di rilubrificazione [cm ³] Amount of relubrication [cm ³]		
	Carico medio (S) Medium load (S)	Per applicazioni pesanti (C) For heavy applications (C)	Per applicazioni superpesanti (H) For super heavy applications (H)	Carico medio (S) Medium load (S)	Per applicazioni pesanti (C) For heavy applications (C)	Per applicazioni superpesanti (H) 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 Dimensione Dimension	Quantità parziale di lubrificazione iniziale [cm ³] Partial amount of initial lubrication [cm ³]	Quantità di rilubrificazione [cm ³] Amount of relubrication [cm ³]
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 Dimension	Quantità parziale di lubrificazione iniziale [cm³] Partial amount of initial lubrication [cm³]			Quantità di rilubrificazione [cm³] Amount of relubrication [cm³]		
	Carico medio (S) Medium load (S)	Per applicazioni pesanti (C) For heavy applications (C)	Per applicazioni superpesanti (H) For super heavy applications (H)	Carico medio (S) Medium load (S)	Per applicazioni pesanti (C) For heavy applications (C)	Per applicazioni superpesanti (H) 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 203**.

*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 203**.*

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!

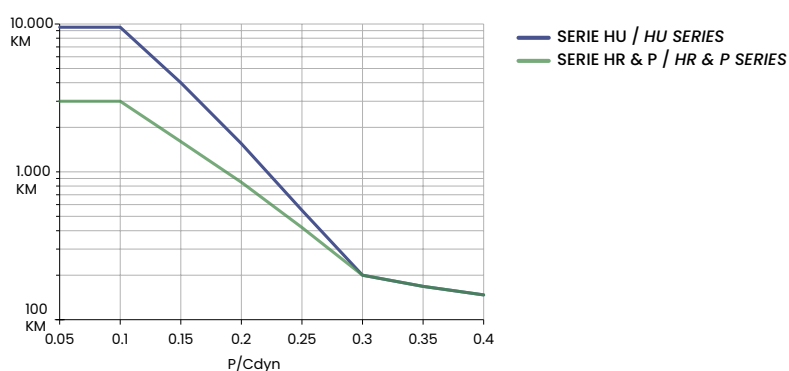
Si raccomanda di verificare visivamente la presenza di una pellicola d'olio lungo tutta la guida lineare. Nel caso in cui la pellicola d'olio non sia visibile, è necessario aumentare la quantità di lubrificante applicato.

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 Model	Quantità olio (cm ³) Amount of oil (cm ³)	Chilometraggio (km) Kilometrage (km)
HG15E2	1.6	2000
HG20E2	3.9	4000
HG25E2	5.1	6000

Modello Model	Quantità olio (cm ³) Amount of oil (cm ³)	Chilometraggio (km) Kilometrage (km)
HG30E2	7.8	8000
HG35E2	9.8	10000

KONOK®

UTILIZZA IL CONFIGURATORE 3D KONOK – LINEAR AUTOMATION

powered by CADENAS

USE THE 3D CONFIGURATOR KONOK – LINEAR AUTOMATION

powered by CADENAS



KONOK.IT/CONFIGURATORE



ЖК



KONOK - LINEAR AUTOMATION



INFO@KONOK.IT



WWW.KONOK.IT