



 MEMBER OF DEXIS EUROPE



TECNOLINE

ASSI LINEARI

MADE IN ITALY



Dal 1976 FAIT Group SpA produce e distribuisce in Italia, in Europa e negli Usa componenti e sistemi per la realizzazione del moto lineare, moto rotativo e trasmissioni di potenza. Opera nel mercato nazionale attraverso una rete integrata di partner produttivi e commerciali, basando la relazione con i propri clienti su forniture personalizzate, sull'efficienza del servizio tecnico e sulla ricerca di soluzioni innovative. Continui investimenti sul personale, sulle strutture e sui mezzi di produzione garantiscono ai nostri clienti un'assistenza tempestiva, puntuale e di qualità.

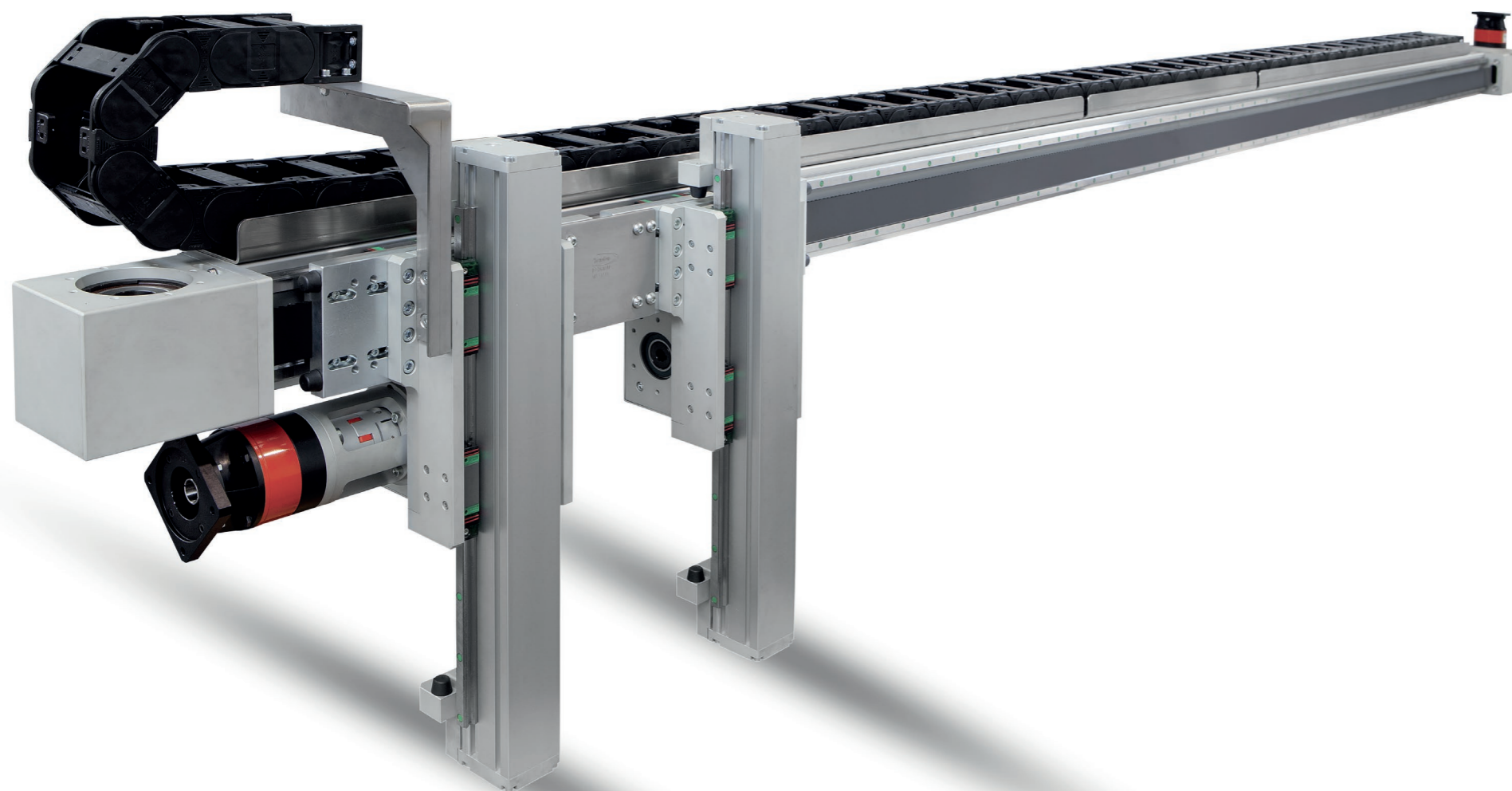
Accordi commerciali e tecnici con i migliori produttori mondiali di sistemi per il moto lineare, cuscinetti e trasmissione di potenza ci consentono di gestire le più complesse richieste del mercato. La rete distributiva in Italia e all'estero garantisce quell'assistenza tecnica e commerciale, che rende FAIT Group il partner più affidabile per ogni necessità.

MODULI LINEARI MOTORIZZABILI

INFORMAZIONI GENERALI	4	FAMIGLIA TLZ	80	ROTELLE E GUIDE LINEARI A ROTELLE	144
GLOSSARIO	5	TLZ55	82	FAMIGLIA GD	146
FAMIGLIA TLE	6	TLZ65	84	GD6	148
TLE55 1P	8	TLZ65LAT	86	GD10	150
TLE55 2P	10	TLZ80	88	GD20	152
TLE80 2P	12	TLZ80S	90	GD20X	154
TLE80 LAT	14	TLZ80T	92	GDS10	156
Motorizzazioni e accessori	16	TLZ120	94	GD10-GD20	158
		Motorizzazioni e accessori	96	ROTELLE	160
FAMIGLIA TLM	22	FAMIGLIA TLC	102	FAMIGLIA GDM/GD20XC	164
TLX55 1P	24	TLC180	104	GD6M	166
TLX55 2P	26	TLC200	106	GD10M	168
TLM65G	28	TLC220	108	GD10MLAT	170
TLM65F 1P	30	TLC240	110	GD20M	172
TLM65F 2P	32	Motorizzazioni e accessori	112	GD20MLAT	174
TLM80G	34	FAMIGLIA TKK	116	GD20XM	176
TLM80F	36	TKK110 2P	118	GD20SMLAT	178
TLM105G	38	TKK110 4P	120	GD20XC	180
TLM105G 4P	40	Motorizzazioni e accessori	122	Motorizzazioni e accessori	182
TLM180G	42	FAMIGLIA SLTL	124	FAMIGLIA IL	186
TLM65V	44	SLTL16-124	126	IL32	188
TLM80V	46	SLTL20-165	128	IL42	190
TLM105V	48	SLTL25-165	130	IL65	192
Motorizzazioni e accessori	50	Motorizzazioni e accessori	132	Motorizzazioni e accessori	194
FAMIGLIA TLY	56	FAMIGLIA SLTLG	134	FAMIGLIA ILM	196
TLY120	58	SLTL15G	136	ILM32	198
TLY180	60	SLTL20G	138	ILM42	200
TLY200	62	SLTL25G	140	ILM65	202
TLY200 LAT	64	Motorizzazioni e accessori	142	Motorizzazioni e accessori	204
TLY200DC	66			Format richieste tecniche	208
TLY220	68				
TLY220DC	70				
TLY240	72				
Motorizzazioni e accessori	74				

Gli assi lineari TecnoLine sono sistemi di posizionamento progettati ricercando elevate prestazioni, qualità e semplicità costruttiva. Il comparto di trasmissione degli assi può essere affidato a cinghie dentate in poliuretano con trefoli in acciaio ad alta resistenza, viti a ricircolo di sfere o viti trapezie, accoppiamento pignone cremagliera.

I sistemi sono costituiti da profili in alluminio anodizzato o piatti di alluminio/acciaio su cui vengono installate guide lineari a ricircolo di sfere ad elevata capacità di carico. La gamma di assi lineari è completata da una vasta gamma di accessori (cursori per il fissaggio, finecorsa meccanici/induttivi, predisposizioni per la motorizzazione) i quali permettono alle unità di adattarsi ai requisiti delle varie applicazioni.



Capacità di carico del sistema lineare

Per capacità di carico nelle direzioni x,y,z si intende il massimo carico a cui il sistema pattini/rotaia può essere soggetto.

Coefficiente di carico statico C₀

Il coefficiente di carico statico C₀ è il carico agente sul pattino che genera una deformazione permanente pari allo 0,0001 x diametro della sfera nel punto di contatto tra sfera e pista.

Coefficiente di carico dinamico C_{din}

Il coefficiente di carico dinamico C_{din} è il carico agente sul pattino con il quale il 90% delle guide lineari identiche (stessa tipologia, stessa taglia) raggiunge la durata di 50 km.

Corsa

La corsa è la distanza che il carrello dell'asse lineare deve percorrere.

Avanzamento

L'avanzamento è lo spostamento lineare del carrello per giro unitario di puleggia/vite/pignone a seconda della tipologia di trasmissione del moto dell'asse lineare.

Extracorsa

L'extracorsa è la distanza da considerare oltre la corsa utile effettiva prima che il carrello raggiunga il finecorsa o una delle due testate. Tale valore è indicato per ogni tipologia di asse.

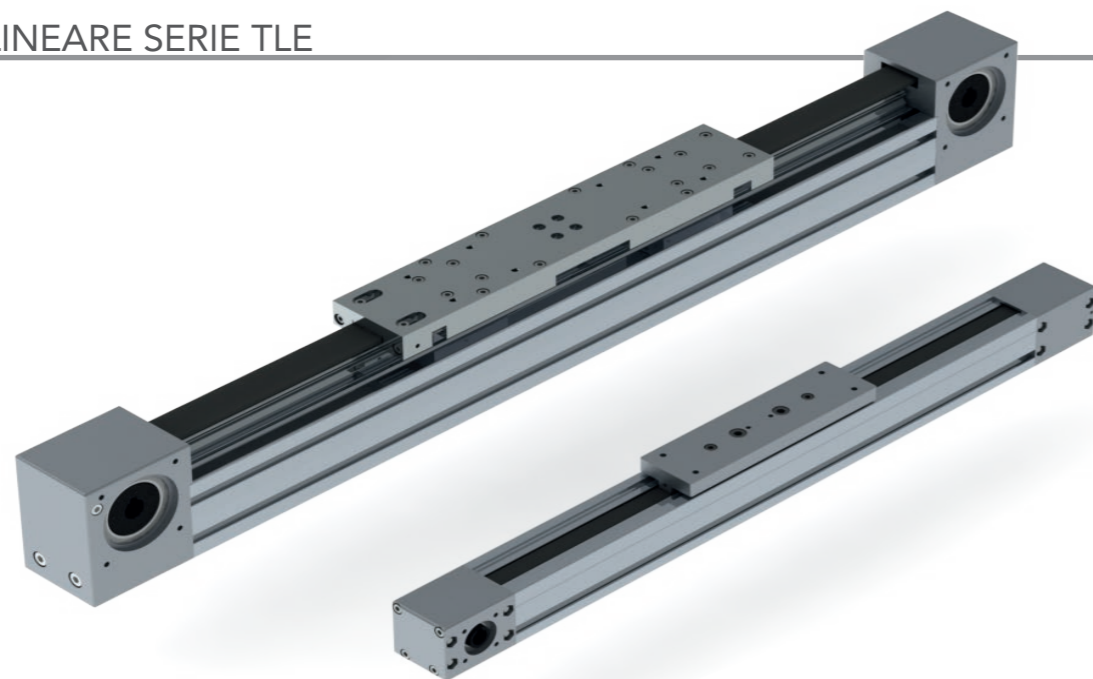
Precisione di posizionamento

La precisione di posizionamento è definita come la differenza tra posizione effettiva e posizione nominale. La precisione di posizionamento è legata alla precisione della guida lineare, del riduttore, del motore, del sistema di misura, agli errori di passo della vite (per assi a vite), all'allungamento della cinghia (per assi a cinghia), ai possibili giochi del sistema globale.

Ripetibilità

La ripetibilità definisce con quanta precisione un sistema lineare è capace di posizionarsi ripetutamente avvicinandosi alla posizione prevista lungo la stessa direzione. La ripetibilità specifica l'errore massimo di posizione tra le posizioni raggiunte.

UNITÀ LINEARE SERIE TLE



La famiglia TLE è stata progettata ricercando elevate prestazioni, silenziosità, semplicità costruttiva e facilità di montaggio. Gli attuatori sono costituiti da una struttura autoportante in alluminio anodizzato in due taglie, 55 e 80. Il comparto di trasmissione è affidato a pulegge dentate in acciaio brunito e cinghia dentata in poliuretano con trefoli in acciaio ad alta resistenza. Tutti gli assi lineari possono essere personalizzati a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Predisposizioni attacco motore/riduttore, forature aggiuntive su testate e carrelli, e accessori di fissaggio possono essere personalizzati secondo le esigenze dei clienti. Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

La capacità di carico delle unità lineari dipende dal sistema rotaia pattino utilizzato, dal numero di pattini, dal loro interasse e dalla loro taglia. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. Il carico massimo in direzione assiale è legato alla tipologia di cinghia utilizzata. I valori massimi di carico verticale F_z e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema pattini/rotaia e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni della guida a ricircolo installata. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

ASSE LINEARE	CARICO TIPICO [KG]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]	RIPETIBILITÀ [mm]
TLE55 1P	10	5*	30	±0,10
TLE55 2P	20	5*	30	±0,10
TLE80 2P	40	5*	30	±0,10
TLE80 LAT	50	5*	30	±0,10

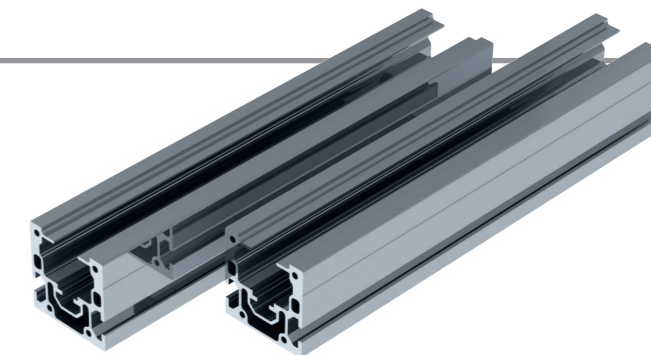
*Velocità massima per pattini con sfere ingabbiate, altrimenti 3m/s.

Condizioni di riferimento: asse orizzontale. Carico tipico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

COMPONENTI

PROFILO DI ALLUMINIO

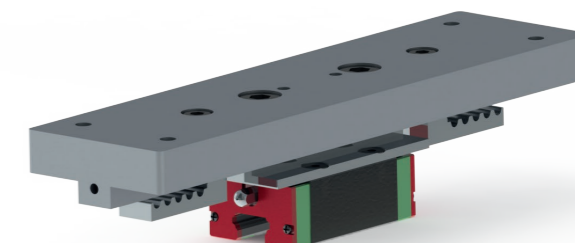
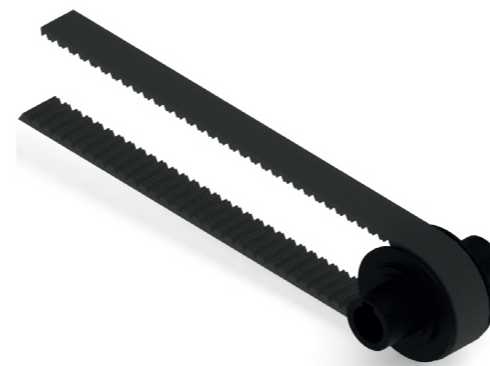
I profili autoportanti impiegati sono in alluminio EN AW 6060. Le tolleranze dimensionali sono conformi alle norme UNI EN 755-9 e UNI 3879. Gli estrusi utilizzati sono dotati di cave per una facile installazione dell'unità e degli accessori.



CINGHIA DI TRAZIONE

Nelle unità lineari della famiglia TLE vengono impiegate cinghie dentate in poliuretano con trefoli in acciaio di tipologia RPP per la taglia 55 e tipologia AT per la taglia 80. La tipologia di cinghie impiegate per la trasmissione del moto risulta ottimale per l'impiego nelle unità lineari, considerate le caratteristiche meccaniche e l'entità dei carichi in gioco. In questo modo si riescono ad ottenere:

- Alte prestazioni;
- Bassa rumorosità;
- Bassa usura.

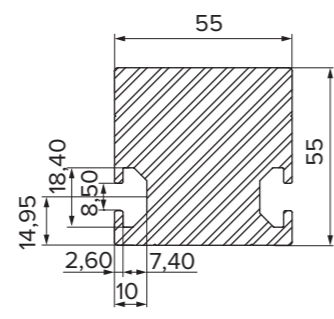
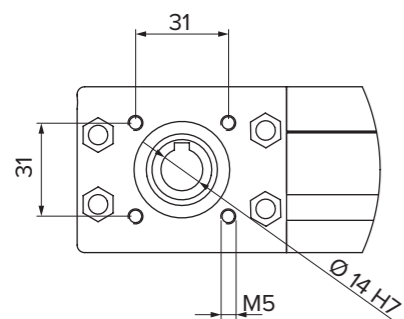
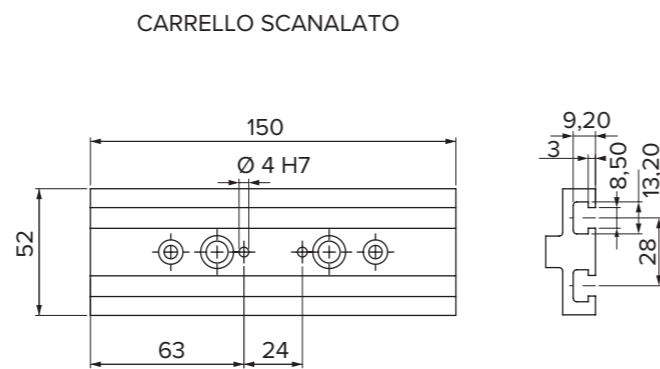
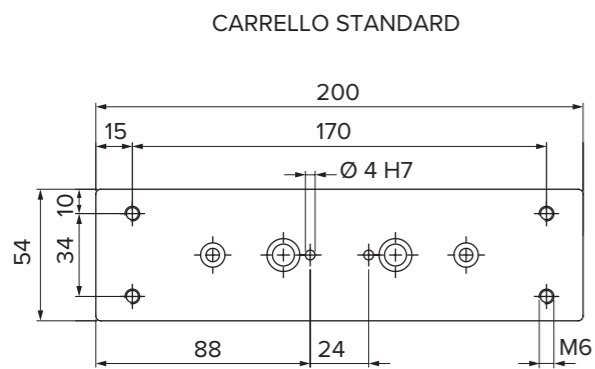
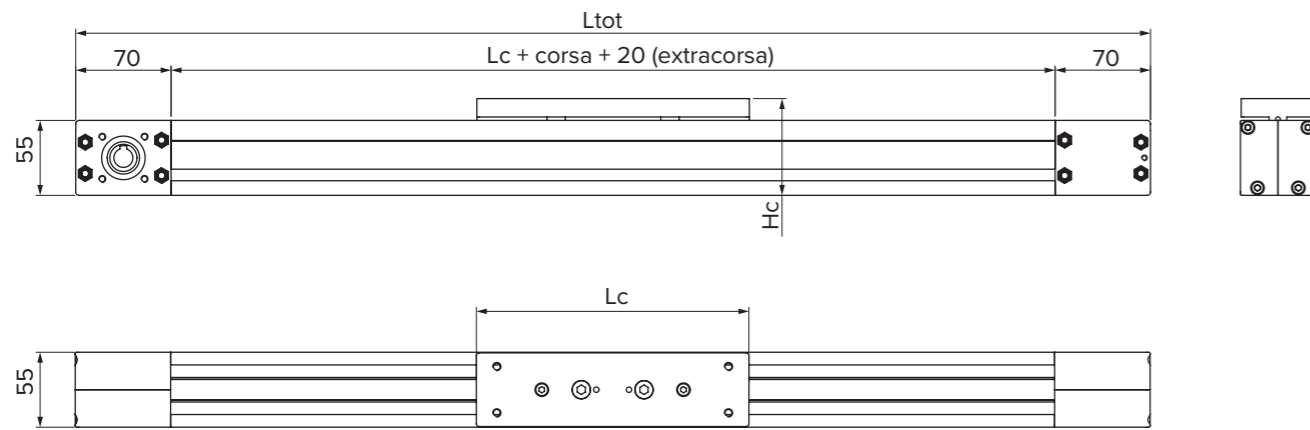


SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima. Nella famiglia TLE viene impiegato un sistema di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Le guide a ricircolo di sfere ad elevata capacità di carico vengono fissate in apposite sedi sul profilo di alluminio;
- Il carrello, realizzato in alluminio anodizzato per la taglia 55 e in acciaio zincato per la taglia 80, è montato su pattini a ricircolo di sfere che possono supportare carichi nelle tre direzioni principali;
- I pattini a ricircolo di sfere sono dotati di protezioni frontali su entrambi i lati, e dove è necessario, è possibile equipaggiarli con ulteriori protezioni o raschiatori per applicazioni in ambienti polverosi;
- I pattini possono essere dotati di gabbia di ritenuta che elimina il contatto acciaio-acciaio tra corpi volventi adiacenti garantendo quindi minor attriti e permettendo di raggiungere velocità superiori a 3 m/s;
- Possono essere previsti serbatoi di autolubrificazione montabili sul frontale dei pattini che garantiscono una corretta lubrificazione durante la movimentazione allungando gli intervalli di manutenzione.

1.1 TLE55 1P

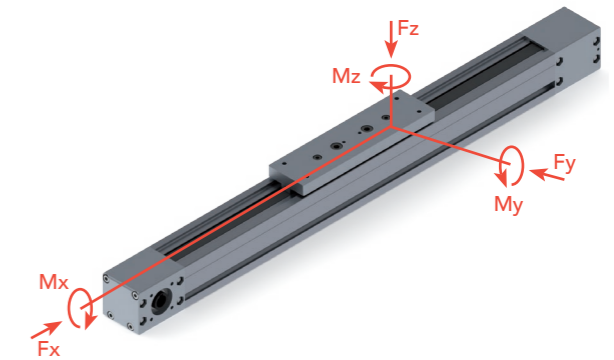


DIMENSIONI GENERALI		
	Carrello standard	Carrello scanalato
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	200	150
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 360	Corsa + 310
Altezza totale carrello Hc [mm]	71	71

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	712	534	570	427
Fy [N]	16190	7830	3240	940
Fz [N]	16190	7830	3240	940
Mx [Nm]	130	98	26	12
My [Nm]	100	75	20	9
Mz [Nm]	100	75	20	9

Da considerarsi come carichi non combinati.

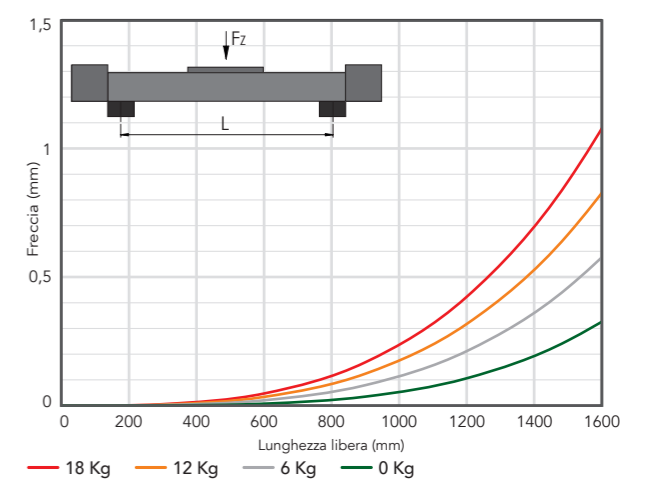


DATI TECNICI GENERALI

	Carrello standard	Carrello scanalato
Ripetibilità [mm]	± 0,1	
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino EGH) 5 (Pattino QEH)	
Accelerazione massima [m/s ²]	30	
Corsa massima [mm]	5780	5830
Tipico carico applicato [Kg]*	10	
Sezione profilo [mm]	55 x 55	
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	30,5	
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	39,1	

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

	EGH15CA	QEH15CA
Tipologia di pattino	EGH15CA	QEH15CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	16,19	15,28
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	7,83	12,53

CINGHIA DENTATA

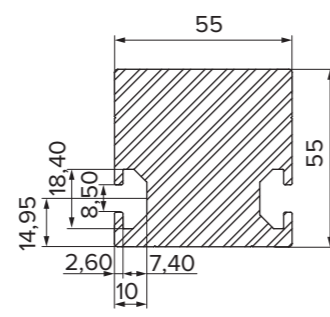
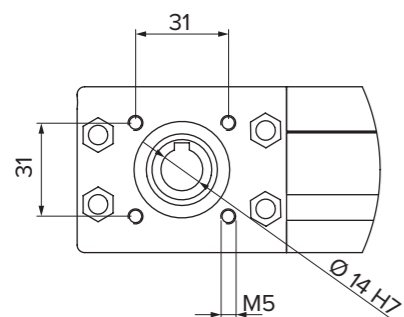
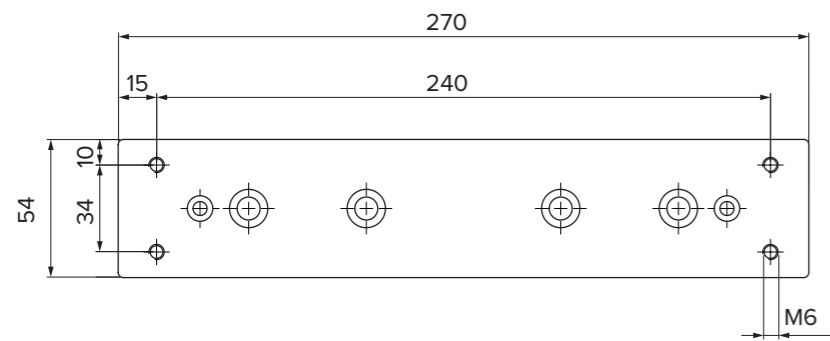
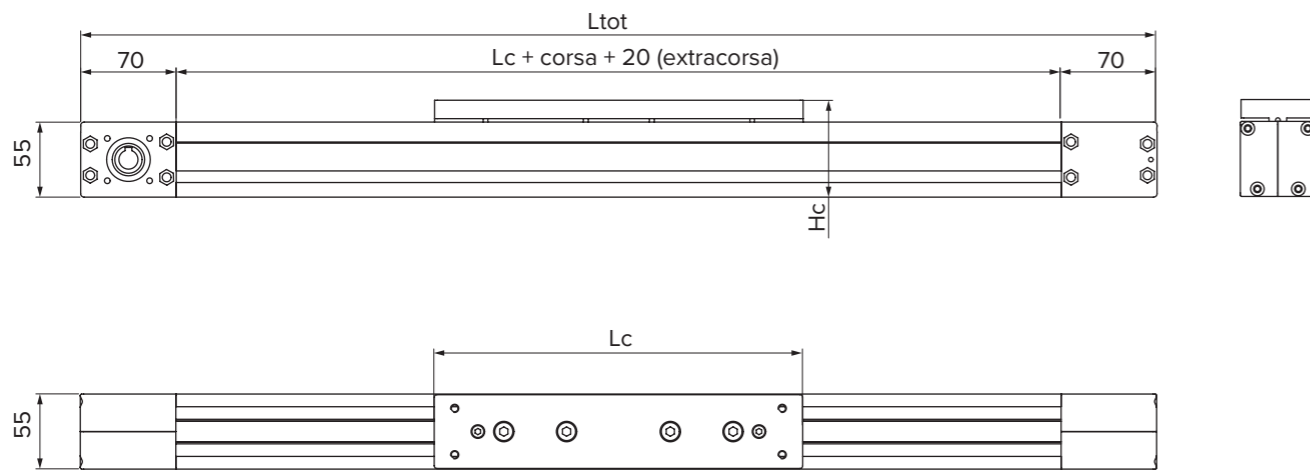
Tipologia di cinghia	RPP5-15
Tipologia di puleggia	Z26 RPP5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	41,38
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	130
Massima trazione cinghia [N]	950

PROPRIETÀ MECCANICHE

	Carrello standard	Carrello scanalato
Massa del carrello [kg]	0,7	0,5
Massa guida corsa 0 [kg] *	2,6	2,2
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,45	

*Compresa massa del carrello.

1.2 TLE55 2P



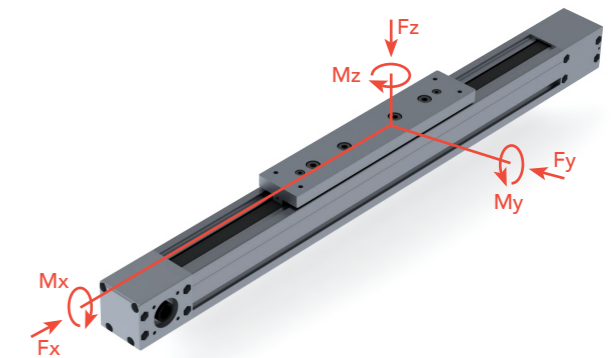
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello L_c [mm]	270
Lunghezza totale guida L_{tot} [mm]	Corsa + 430
Altezza totale carrello H_c [mm]	71

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
F_x [N]	712	534	570	427
F_y [N]	32380	15660	6475	1879
F_z [N]	32380	15660	6475	1879
M_x [Nm]	260	195	52	23
M_y [Nm]	1975	955	395	115
M_z [Nm]	1975	955	395	115

Da considerarsi come carichi non combinati.

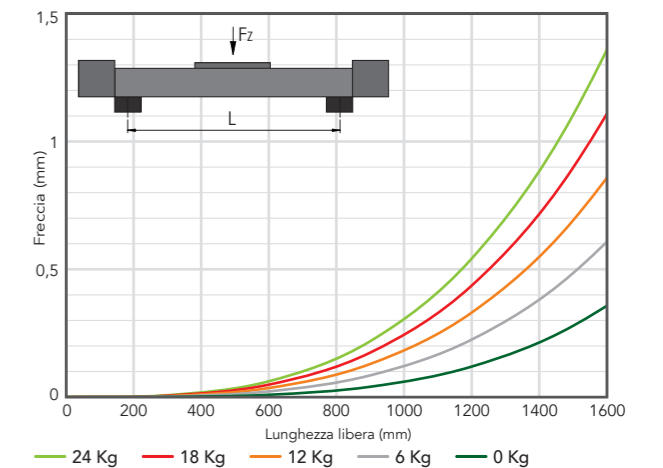


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	$\pm 0,1$
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino EGH) 5 (Pattino QEH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5710
Tipico carico applicato [Kg]*	20
Sezione profilo [mm]	55 x 55
Momento di inerzia profilo J_x [cm ⁴]	30,5
Momento di inerzia profilo J_y [cm ⁴]	39,1

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	EGH15CA	QEH15CA
Coefficiente di carico statico C_0 [KN]	16,19	15,28
Coefficiente di carico dinamico C_{din} [KN]	7,83	12,53

CINGHIA DENTATA

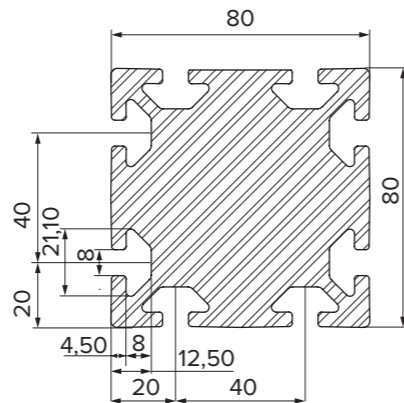
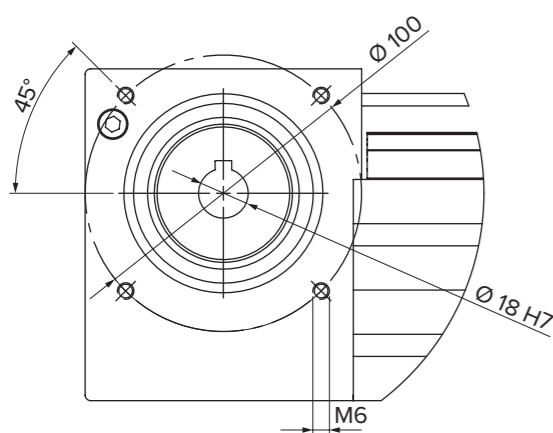
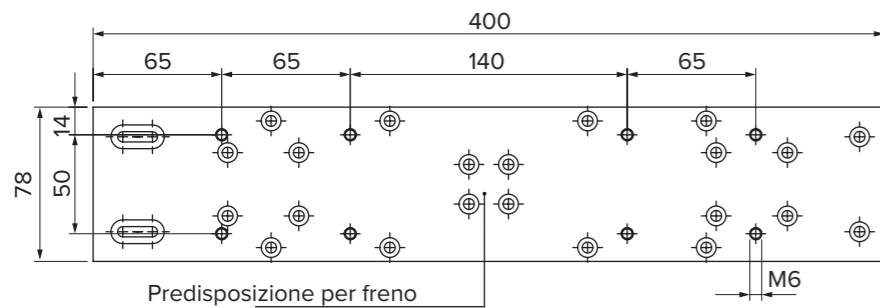
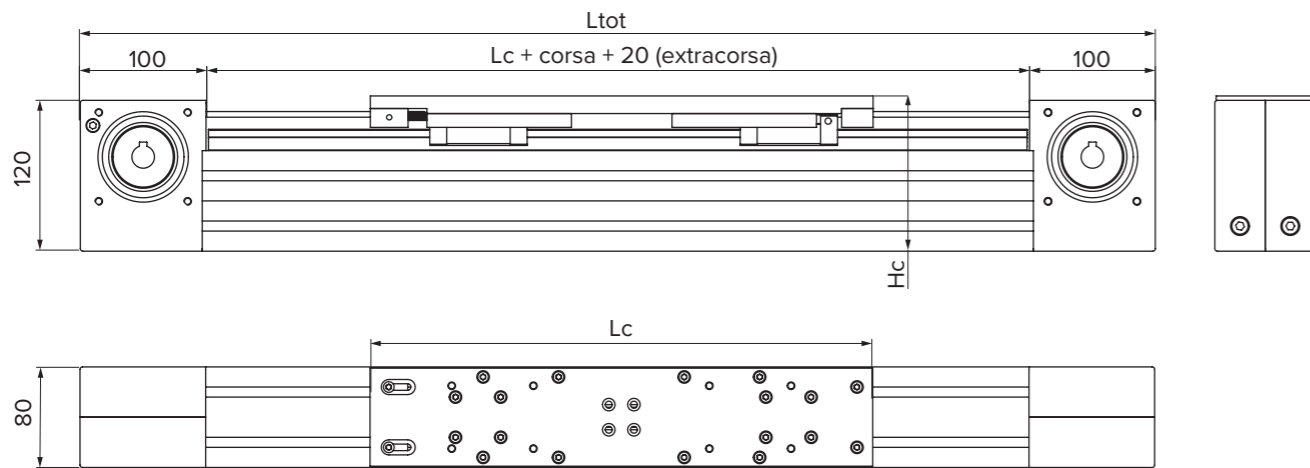
Tipologia di cinghia	RPP5-15
Tipologia di puleggia	Z26 RPP5
Diametro primitivo puleggia D_p [mm]	41,38
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	130
Massima trazione cinghia [N]	950

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	1,45
Massa guida corsa 0 [kg] *	3,7
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,45

*Compresa massa del carrello.

1.3 TLE80 2P

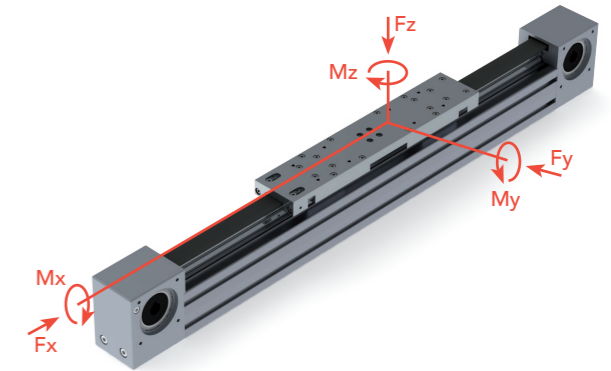


DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	400
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 620
Altezza totale carrello Hc [mm]	123,5

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	3382	2536	2705	2029
Fy [N]	55520	35500	11104	4260
Fz [N]	55520	35500	11104	4260
Mx [Nm]	540	405	108	49
My [Nm]	6857	4384	1371	526
Mz [Nm]	6857	4384	1371	526

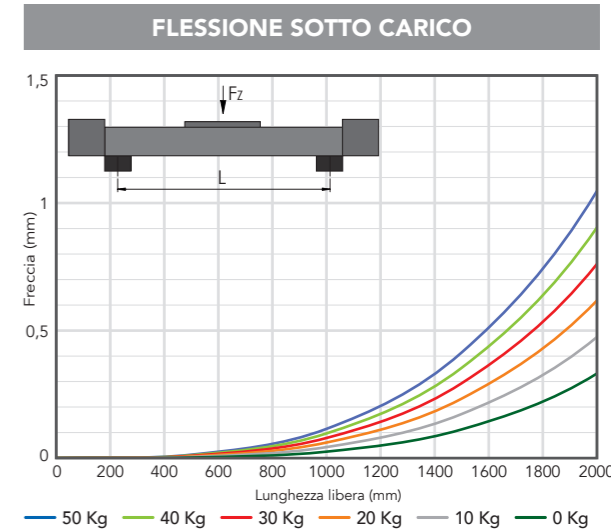
Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI	
Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH) 5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5580
Tipico carico applicato [Kg]*	40
Sezione profilo [mm]	80 x 80
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	173,9
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	175,6

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

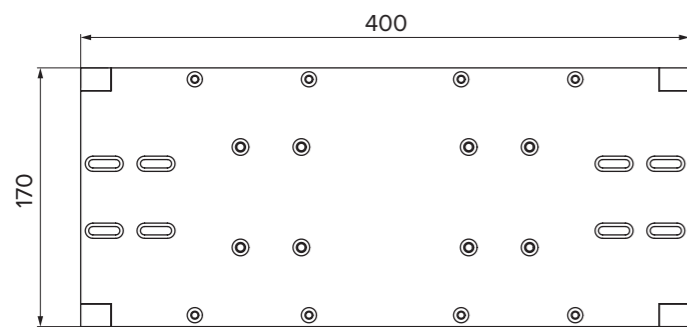
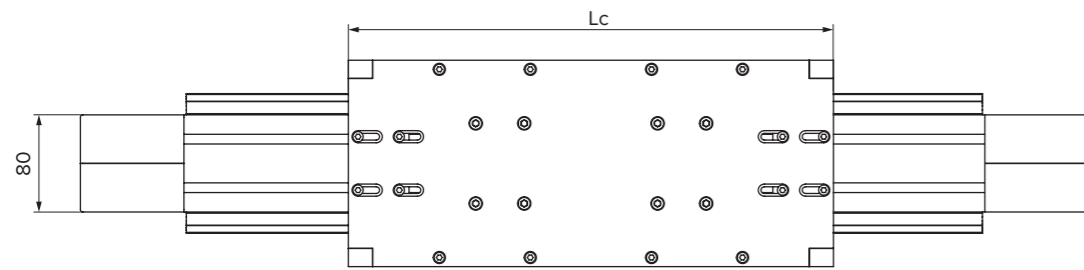
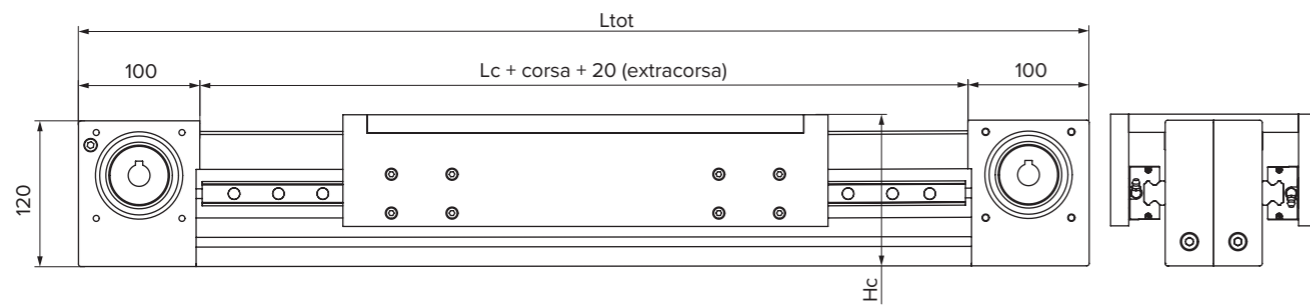
GUIDA LINEARE		
Tipologia di pattino	HGH20CA	QHH20CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	27,76	25,63
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	17,75	23,08



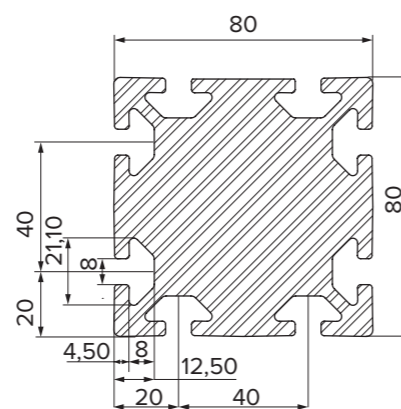
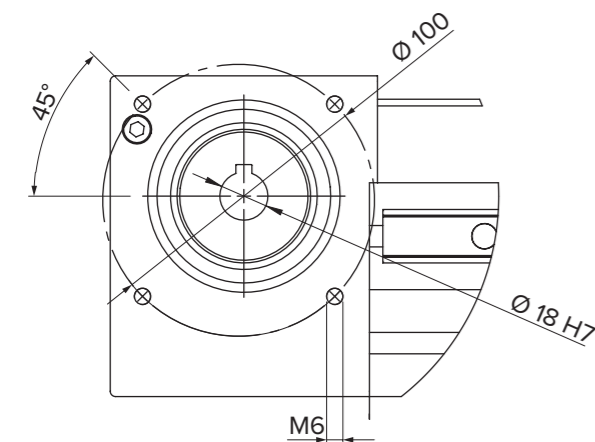
PROPRIETÀ MECCANICHE	
Massa del carrello [kg]	5
Massa guida corsa 0 [kg] *	14,5
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,9

*Compresa massa del carrello.

1.4 TLE80 LAT



Possibilità di personalizzazione foratura carrello, compatibilmente con la costruzione del carrello stesso



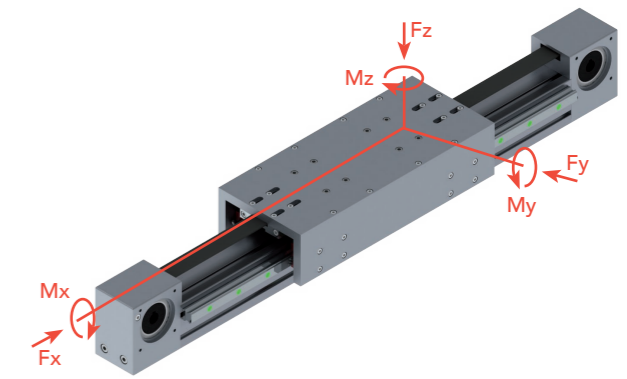
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	400
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 620
Altezza totale carrello Hc [mm]	125

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	3382	2536	2705	2029
Fy [N]	143600	84720	28720	10166
Fz [N]	143600	84720	28720	10166
Mx [Nm]	8257	4871	1651	585
My [Nm]	19386	11437	3877	1372
Mz [Nm]	19386	11437	3877	1372

Da considerarsi come carichi non combinati.

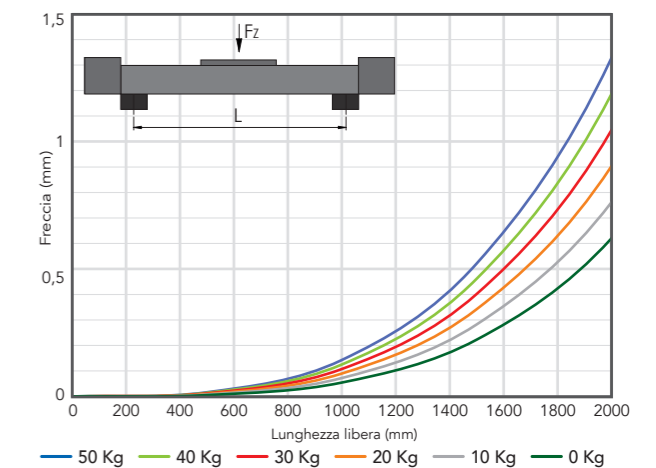


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH) 5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5580
Tipico carico applicato [Kg]*	50
Sezione profilo [mm]	80 x 80
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	175,7
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	175,7

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH20HA	QHH20HA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	35,90	31,67
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	21,18	27,53

CINGHIA DENTATA

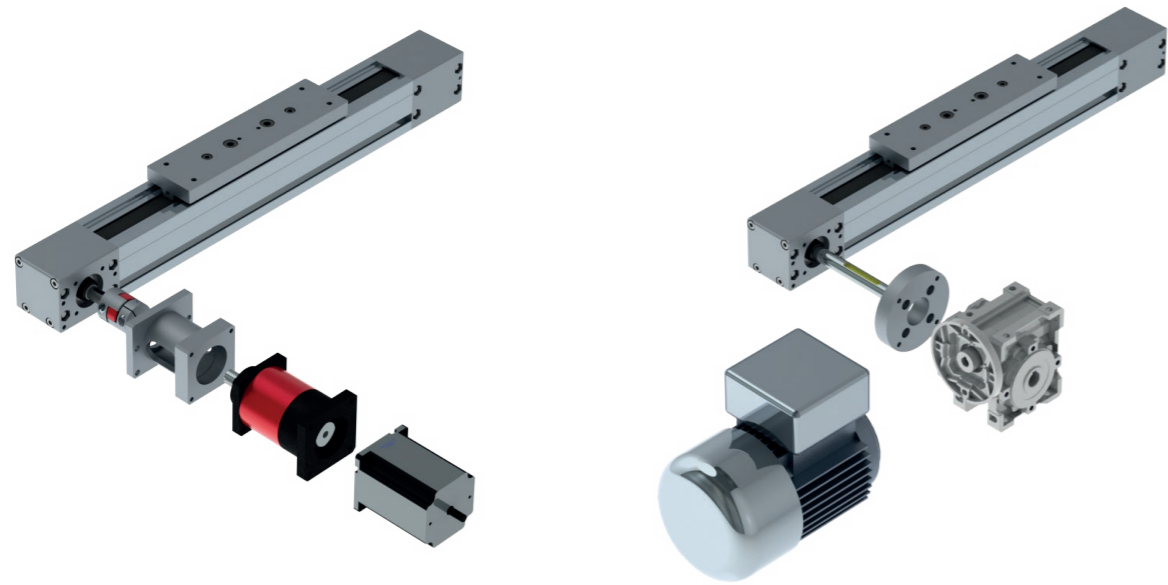
Tipologia di cinghia	AT10-32
Tipologia di puleggia	Z22 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	70,03
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	220
Massima trazione cinghia [N]	4510

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	17,7
Massa guida corsa 0 [kg] *	28
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,3

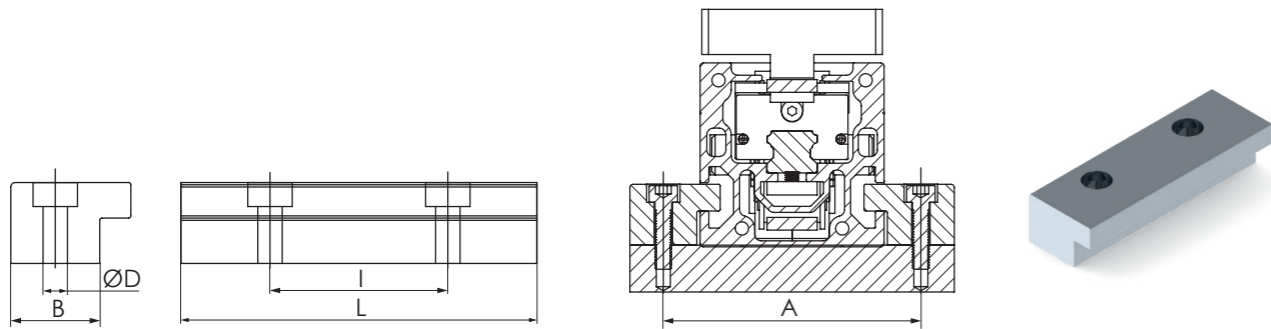
*Compresa massa del carrello.

1.5 MOTORIZZAZIONE UNITÀ LINEARE SERIE TLE



Le unità lineari della famiglia TLE possono essere realizzate con differenti tipologie di trasmissione del moto. La versione standard prevede un accoppiamento tra puleggia motrice e albero di trasmissione tramite chiavetta. Compatibilmente con la costruzione dell'asse, può essere previsto un accoppiamento tramite calettatore tra puleggia e albero di trasmissione. L'attacco della motorizzazione può prevedere flange di predisposizione, campane di collegamento, giunti elastici, o, dove possibile, collegamento in diretta tra motore/riduttore e puleggia motrice. Predisposizioni attacco motore/riduttore sono personalizzate secondo le esigenze dei clienti.

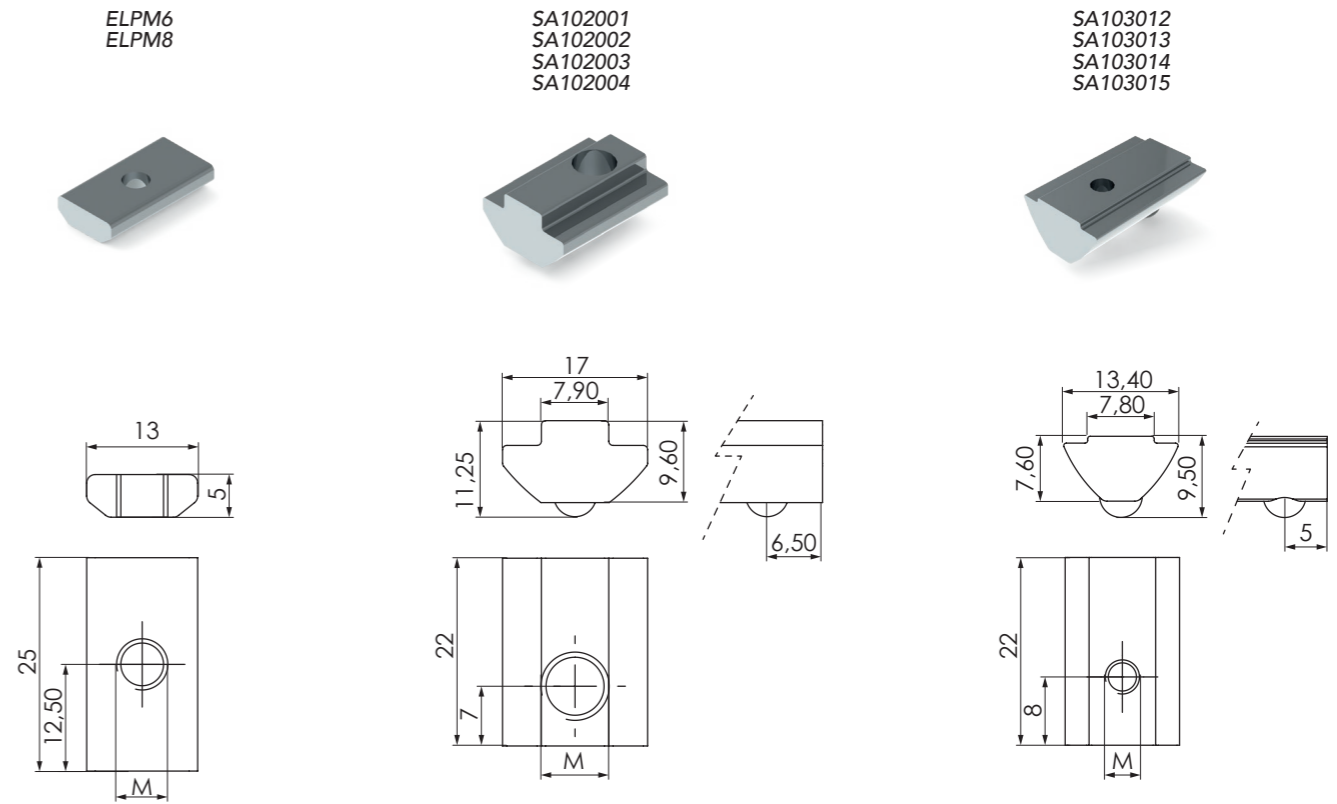
1.6 ACCESSORI DI FISSAGGIO



ASSE LINEARE	COD MORSETTO	L	I	B	ØD	A	Nr. FORI
TLE55 1P	GLSQ001	80	40	20	5,5	77	2
TLE55 2P							
TLE80 2P	GLSQ002	80	40	20	8,5	102	2
TLE80 LAT							

I morsetti di fissaggio sono realizzati in alluminio anodizzato. Su richiesta possono essere realizzati in acciaio zincato.

1.7 CURSORI DI FISSAGGIO



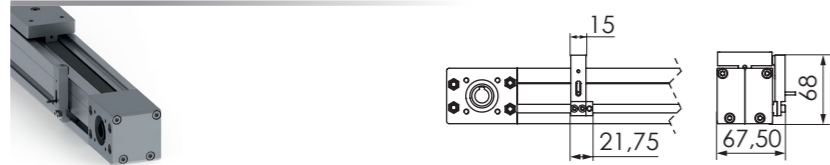
ASSE LINEARE	CODICE CURSORE	M	MATERIALE	INSERIBILE DOPO IL MONTAGGIO
TLE55 1P TLE55 2P	ELPM6	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	ELPM8	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103012	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103013	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103014	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103015	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI
TLE80 2P TLE80 LAT	SA102001	M4	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102002	M5	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102003	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102004	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA103012	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103013	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103014	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103015	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI

1.8 SENSORI INDUTTIVI

I sensori induttivi vengono impiegati come sensori di prossimità e come sensori di zero. Sono disponibili nelle versioni normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC). Questi sensori non presentano usura, non avendo contatto meccanico con il carrello in movimento. Tramite il sensore di prossimità viene trasmessa all'azionamento la posizione in cui si trova il carrello dell'asse lineare. I motori con encoder incrementale necessitano di questo sensore per la messa in funzione, nonché per ogni riavvio dopo un'interruzione di alimentazione.

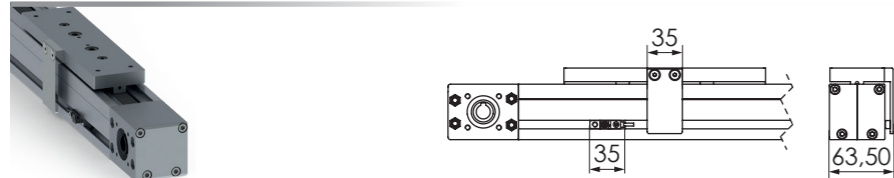
Per la tipologia di sensori in cava sono necessarie forature aggiuntive sul carrello per il fissaggio della piastra di lettura.

SENSORE TLE55



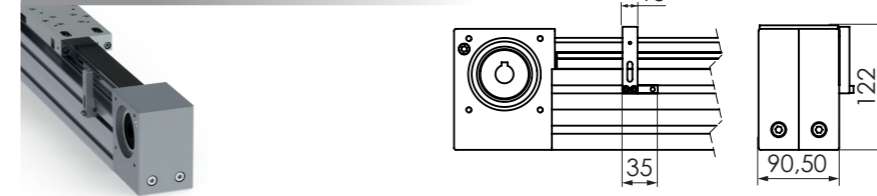
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	SUPPORTO SENSORE	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL14304002	GL14304003-OM	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLE55



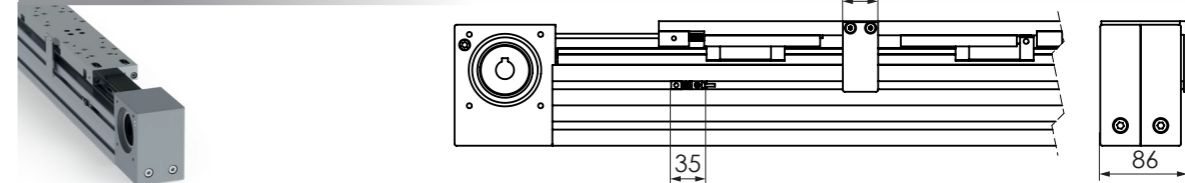
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLE55031	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLE80 2P



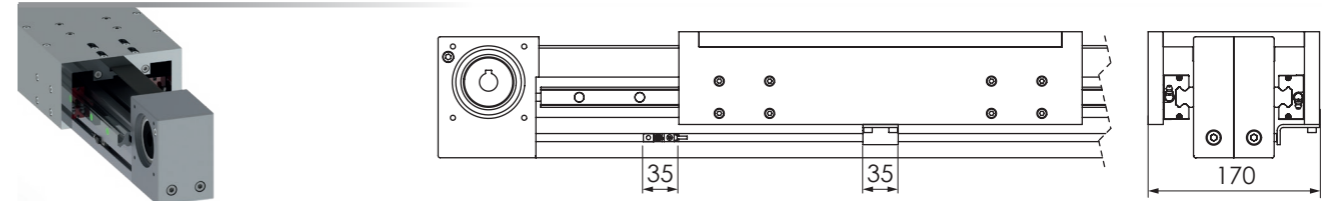
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	SUPPORTO SENSORE	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE80018	GLTLE80015	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLE80 2P



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLE80019	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLE80LAT



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLE80020	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

1.9 SENSORI ELETTROMECCANICI

I sensori elettromeccanici vengono impiegati per il rilevamento delle posizioni di fine-corsa. Tali sensori interrompono l'alimentazione dell'azionamento in caso di commutazione. Questo dovrebbe impedire al carrello dell'asse lineare di proseguire oltre il limite imposto così da evitare danneggiamenti. Consultare il nostro Ufficio Tecnico per i disegni tecnici.

1.10 FORATURA PROFILO PER ACCESSO LUBRIFICAZIONE PATTINI

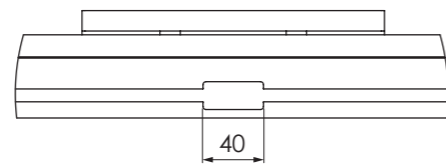
Su richiesta del cliente, per la tipologia di assi lineari TLE55 dove il sistema di scorrimento non è accessibile dall'esterno, è possibile eseguire una foratura sul profilo di alluminio per poter lubrificare i pattini a ricircolo di sfere anche dall'esterno. La foratura viene eseguita su entrambi i lati del profilo in maniera da avere accesso su ambedue i lati dell'asse lineare. Lo standard di foratura prevede di eseguire la lavorazione in prossimità del centro del profilo. Le forature vengono chiuse con tappi filettati in maniera da impedire a polvere e sporcizia di entrare all'interno dell'asse.



Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.

1.11 ASOLATURA PROFILO

Su richiesta del cliente è possibile eseguire fresature in prossimità di una o più cave per poter inserire i cursori per il fissaggio del kit sensore una volta che l'asse è già stato completamente assemblato. La lavorazione viene eseguita come standard in prossimità del centro del profilo.



Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.

1.12 CODIFICA STANDARD ASSE LINEARE

	C	LS	
↓		↓	↓
SERIE		CORSA ASSE LINEARE mm	LAVORAZIONI SPECIALI
-TLE55 1P			0 NESSUNA
-TLE55 2P			1 FORATURA PROFILO PER ACCESSO LUBRIFICAZIONE
-TLE80 2P			2 ASOLATURA PROFILO PER INSERIMENTO KIT SENSORE
-TLE80LAT			

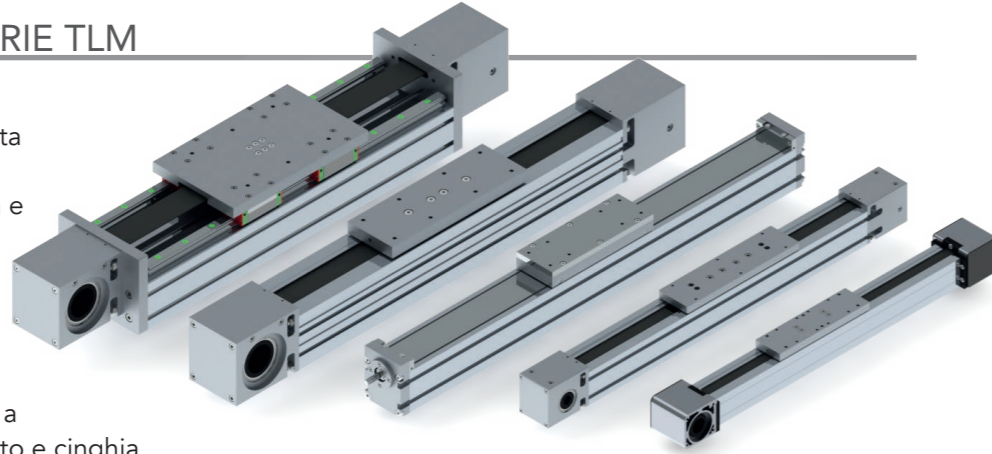
*Accessori o eventuali predisposizioni motorizzazione sono da richiedere a parte dalla codifica dell'asse.



UNITÀ LINEARE SERIE TLM

La famiglia TLM è stata progettata ricercando elevate prestazioni, precisione, semplicità costruttiva e facilità di montaggio.

Gli attuatori sono costituiti da una struttura autoportante in alluminio anodizzato su taglie da 55 a 180. Il comparto di trasmissione può essere affidato a pulegge dentate in acciaio brunito e cinghia dentata in poliuretano con trefoli in acciaio ad alta resistenza, oppure a viti a ricircolo di sfere o trapezie e relative chioccioline (assi lineari il cui codice termina con la lettera V). Tutti gli assi lineari possono essere personalizzati a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Predisposizioni attacco motore/riduttore, forature aggiuntive su testate e carrelli, e accessori di fissaggio possono essere personalizzati secondo le esigenze dei clienti. Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.



CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

La capacità di carico delle unità lineari dipende dal sistema rotaia pattino utilizzato, dal numero di pattini, dal loro interasse e dalla loro taglia. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. Il carico massimo in direzione assiale è legato alla tipologia di cinghia o alla tipologia di vite utilizzata.

I valori massimi di carico verticale F_z e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema pattini/rotaia e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni della guida a ricircolo installata. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

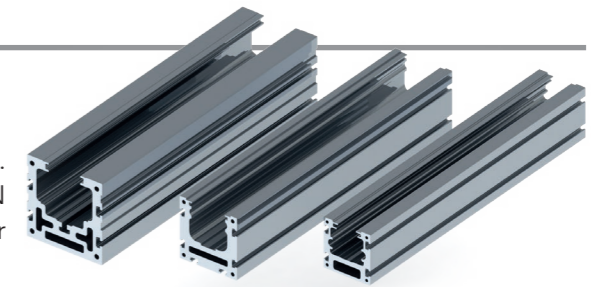
ASSE LINEARE	CARICO TIPICO [KG]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]	RIPETIBILITÀ [mm]
TLX55 1P	10	5*	30	±0,10
TLX55 2P	20	5*	30	±0,10
TLM65 G/F 1P	15	3	30	±0,10
TLM65F 2P	30	3	30	±0,10
TLM65V	10	-	10	±0,05
TLM80 G/F	40	3	30	±0,10
TLM80V	20	-	10	±0,05
TLM105G	60	3	30	±0,10
TLM105G 4P	100	3	30	±0,10
TLM105V	50	-	10	±0,05
TLM180G	100	3	30	±0,10

*Velocità massima per pattini con sfere ingabbiate, altrimenti 3m/s. Per assi a vite la velocità dipende dalla lunghezza dell'asse in quanto velocità elevate su lunghezze elevate possono comportare fenomeni di instabilità e risonanza della vite stessa. Contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica necessaria. Condizioni di riferimento: asse orizzontale. Carico tipico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s (0.1 m/s per assi a vite), accelerazione 0.5 m/s² (0.1 m/s² per assi a vite).

COMPONENTI

PROFILO DI ALLUMINIO

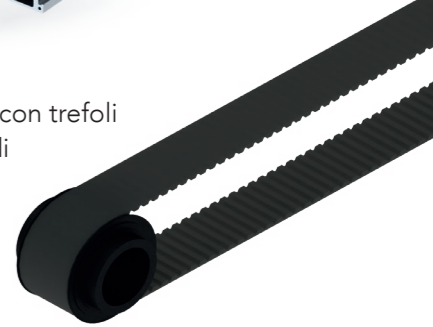
I profili autoportanti impiegati sono in alluminio EN AW 6060. Le tolleranze dimensionali sono conformi alle norme UNI EN 755-9 e UNI 3879. Gli estrusi utilizzati sono dotati di cave per una facile installazione dell'unità e degli accessori.



CINGHIA DI TRAZIONE

Nelle unità lineari della famiglia TLM vengono impiegate cinghie dentate in poliuretano con trefoli in acciaio di tipologia RPP per la taglia 55 e tipologia AT per le altre taglie. La tipologia di cinghie impiegate per la trasmissione del moto risulta ottimale per l'impiego nelle unità lineari, considerate le caratteristiche meccaniche e l'entità dei carichi in gioco. In questo modo si riescono ad ottenere:

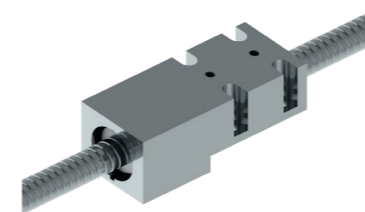
- Alte prestazioni;
- Bassa rumorosità;
- Bassa usura.



VITE DI MOVIMENTAZIONE (PER ASSI LINEARI CON LETTERA FINALE V)

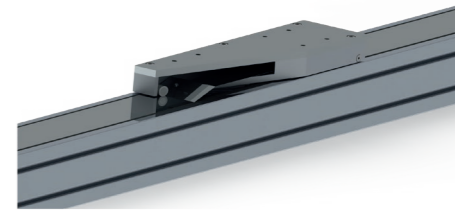
Nelle unità lineari vengono utilizzate viti a ricircolo di sfere rullate con chioccioline precaricate e non precaricate a seconda del campo di applicazione. La classe di precisione per le viti a ricircolo utilizzate è ISO 7. Se necessario possono essere utilizzate viti a ricircolo in classe ISO 5. Su richiesta la vite a ricircolo di sfere può essere sostituita da una vite trapezia. Le viti che vengono utilizzate negli assi lineari possono essere fornite con diversi diametri e passi. A catalogo vengono riportati diametri e passi standard per ogni tipologia di asse. Per passi o diametri differenti, consultare il nostro Ufficio Tecnico. Grazie all'uso di viti a ricircolo di sfere si riescono ad ottenere:

- Elevata precisione di posizionamento;
- Elevato rendimento meccanico;
- Elevate spinte;
- Bassi attriti e di conseguenza bassa resistenza al movimento;
- Bassa usura.



LAMINA DI PROTEZIONE

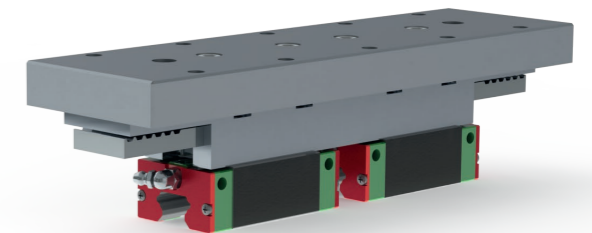
La lamina di protezione in acciaio, prevista come opzione per gli assi a cinghia delle taglie 65, 80 e 105 e come standard per gli assi a vite, permette di proteggere il sistema di traslazione da polvere e sporco. Le strisce magnetiche fissate sul profilo mantengono la lamina in posizione, ed aumentano l'effetto di tenuta a protezione della guida lineare.



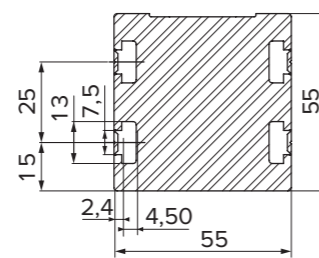
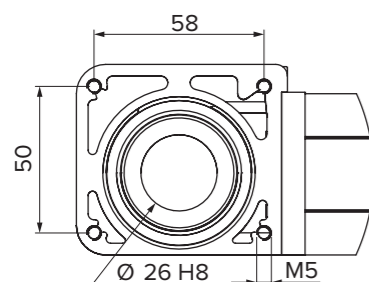
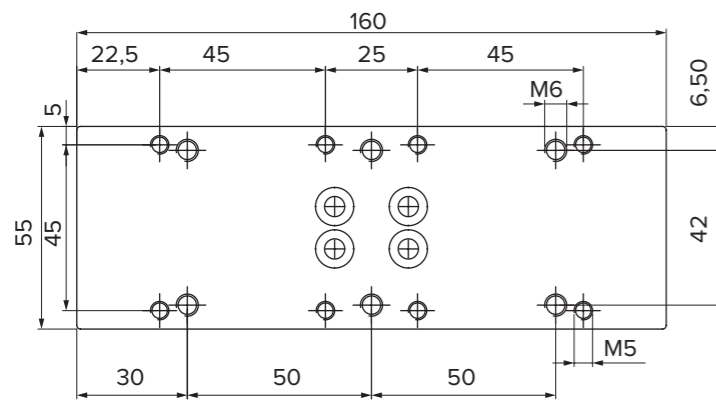
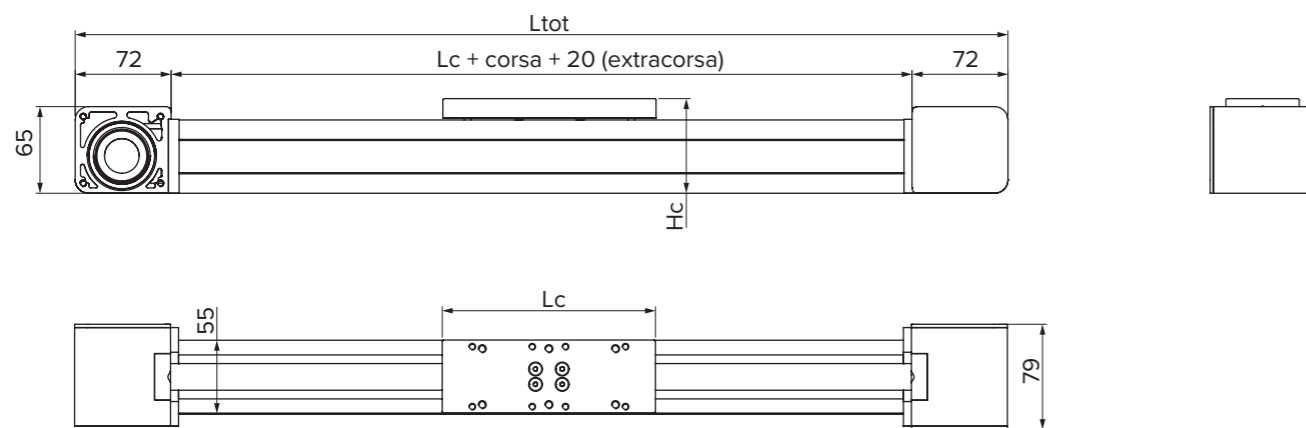
SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima. Nella famiglia TLM viene impiegato un sistema di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Le guide a ricircolo di sfere ad elevata capacità di carico vengono fissate in apposite sedi sul profilo di alluminio;
- Il carrello, realizzato in alluminio anodizzato è montato su pattini a ricircolo di sfere che possono supportare carichi nelle tre direzioni principali;
- I pattini a ricircolo di sfere sono dotati di protezioni frontali su entrambi i lati, e dove è necessario, è possibile equipaggiarli con ulteriori protezioni o raschiatori per applicazioni in ambienti polverosi;
- I pattini possono essere dotati di gabbia di ritenuta che elimina il contatto acciaio-acciaio tra corpi volventi adiacenti garantendo quindi minor attriti e permettendo di raggiungere velocità superiori a 3 m/s;
- Possono essere previsti serbatoi di autolubrificazione montabili sul frontale dei pattini che garantiscono una corretta lubrificazione durante la movimentazione allungando gli intervalli di manutenzione.



2.1 TLX55 1P



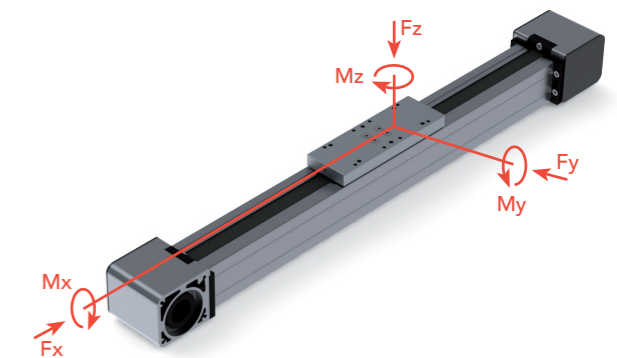
Cave chiuse, apribili secondo le esigenze di fissaggio

DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	160
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 324
Altezza totale carrello Hc [mm]	71

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	1286	964	1029	771
Fy [N]	16190	7830	3238	940
Fz [N]	16190	7830	3238	940
Mx [Nm]	130	97	26	12
My [Nm]	100	75	20	9
Mz [Nm]	100	75	20	9

Da considerarsi come carichi non combinati.

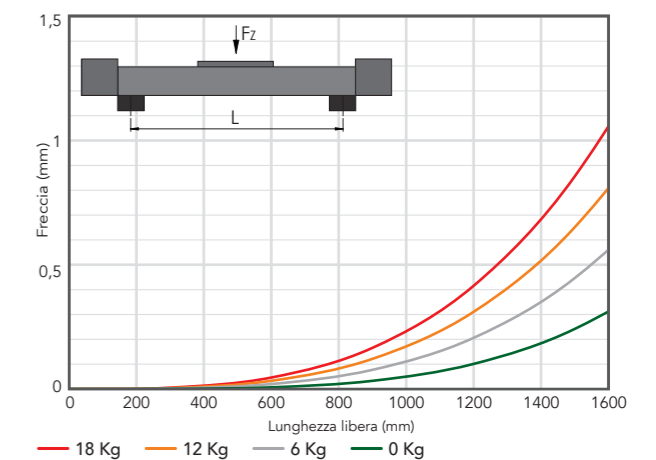


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino EGH) 5 (Pattino QEH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5820
Tipico carico applicato [Kg]*	10
Sezione profilo [mm]	55 x 55
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	30,8
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	37,9

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	EGH15CA	QEH15CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	16,19	15,28
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	7,83	12,53

CINGHIA DENTATA

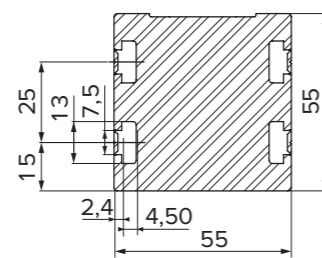
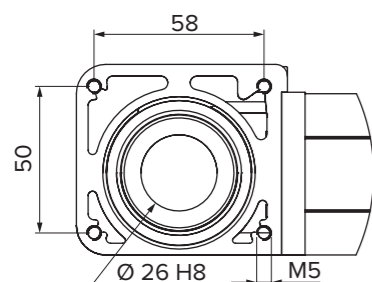
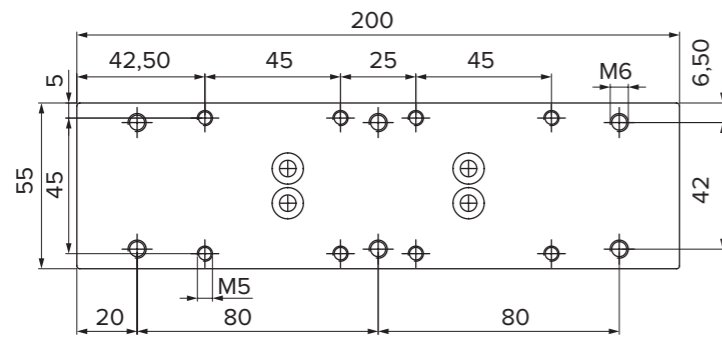
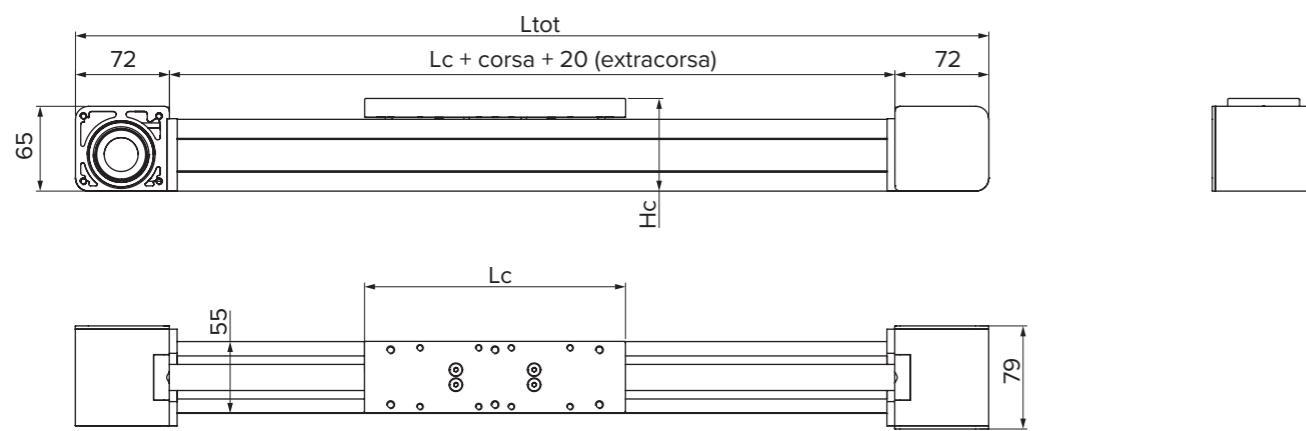
Tipologia di cinghia	RPP5-25
Tipologia di puleggia	Z28 RPP5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	44,56
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	140
Massima trazione cinghia [N]	1715

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	0,6
Massa guida corsa 0 [kg] *	3,1
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,45

*Compresa massa del carrello.

2.2 TLX55 2P



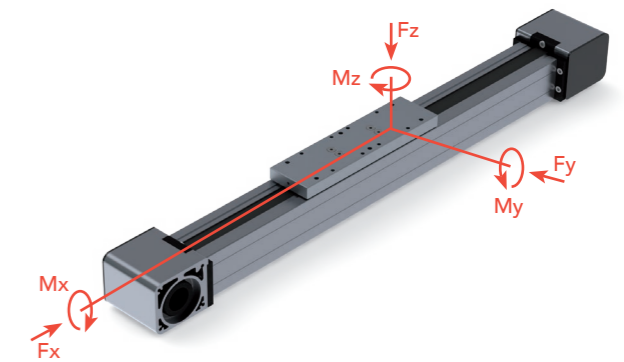
Cave chiuse, apribili secondo le esigenze di fissaggio

DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	200
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 364
Altezza totale carrello Hc [mm]	71

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	1286	964	1029	771
Fy [N]	32380	15660	6476	1879
Fz [N]	32380	15660	6476	1879
Mx [Nm]	260	195	52	23
My [Nm]	1133	548	227	66
Mz [Nm]	1133	548	227	66

Da considerarsi come carichi non combinati.

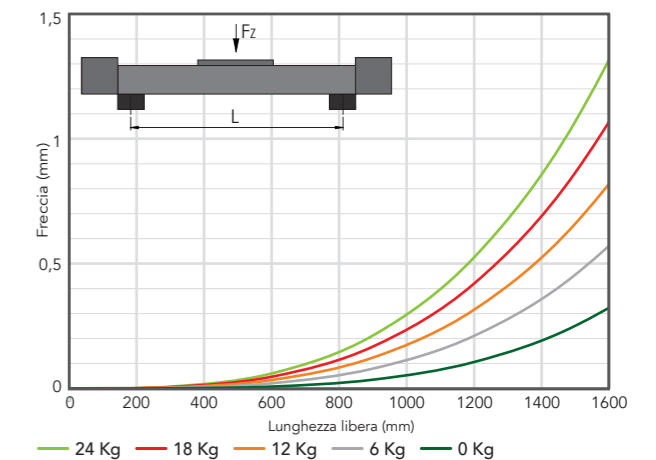


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino EGH) 5 (Pattino QEH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5780
Tipico carico applicato [Kg]*	20
Sezione profilo [mm]	55 x 55
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	30,8
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	37,9

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	EGH15CA	QEH15CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	16,19	15,28
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	7,83	12,53

CINGHIA DENTATA

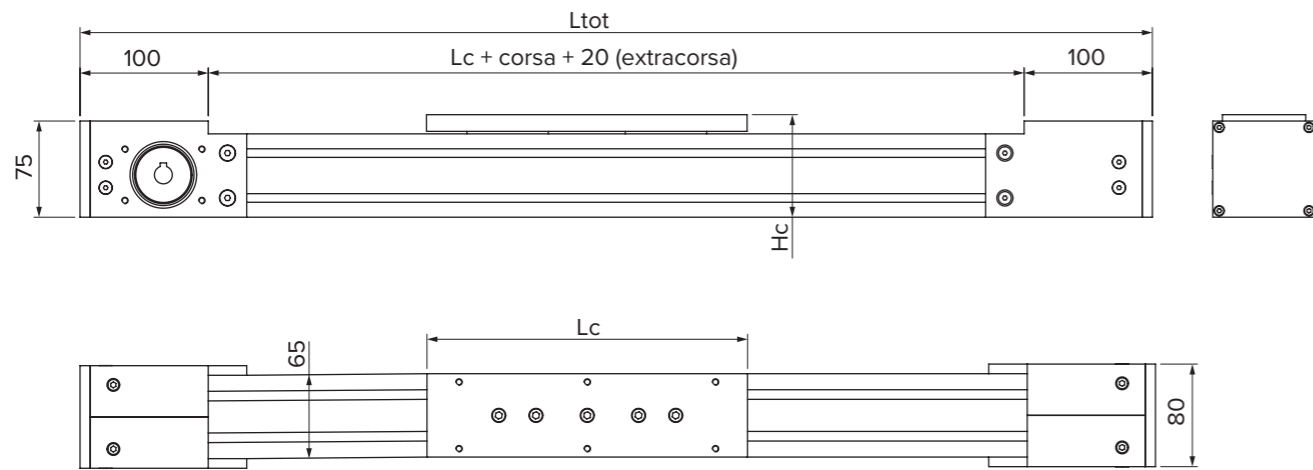
Tipologia di cinghia	RPP5-25
Tipologia di puleggia	Z28 RPP5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	44,56
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	140
Massima trazione cinghia [N]	1715

PROPRIETÀ MECCANICHE

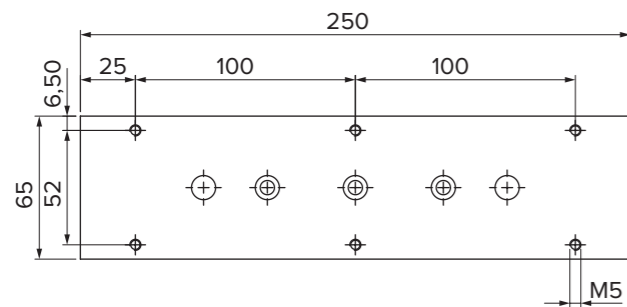
Massa del carrello [kg]	0,8
Massa guida corsa 0 [kg] *	3,4
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,45

*Compresa massa del carrello.

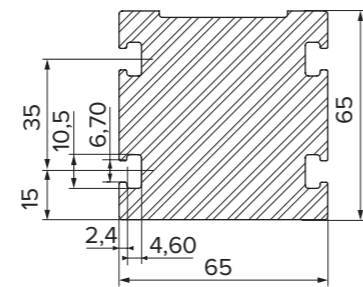
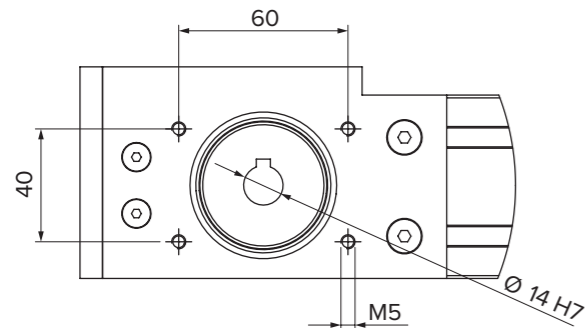
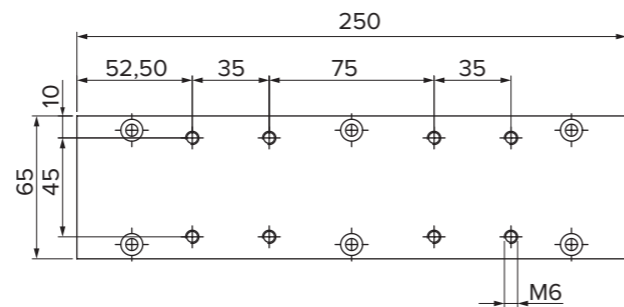
2.3 TLM65G



CARRELLO SENZA LAMINA DI PROTEZIONE



CARRELLO CON LAMINA DI PROTEZIONE



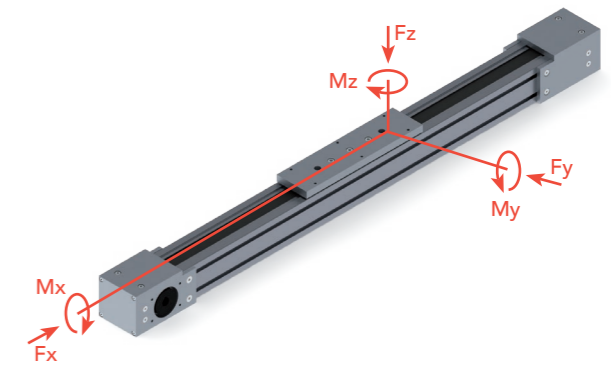
DIMENSIONI GENERALI

	Senza lamina di protezione	Con lamina di protezione
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	250	250
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 470	Corsa + 470
Altezza totale carrello Hc [mm]	80	97

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	1823	1367	1459	1094
Fy [N]	16970	11380	3394	1365
Fz [N]	16970	11380	3394	1365
Mx [Nm]	120	90	24	11
My [Nm]	100	75	20	9
Mz [Nm]	100	75	20	9

Da considerarsi come carichi non combinati.

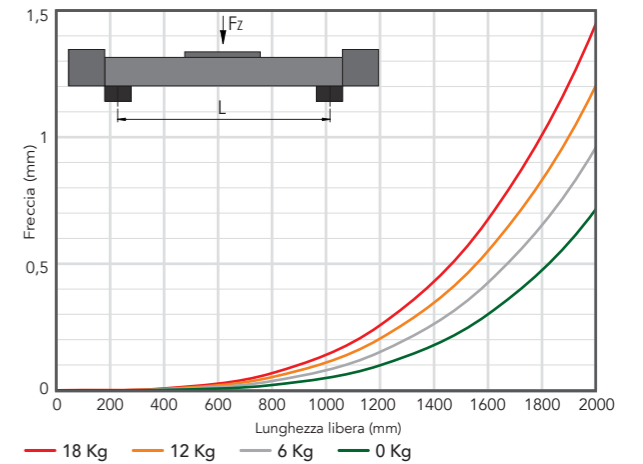


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5730
Tipico carico applicato [Kg]*	15
Sezione profilo [mm]	65 x 65
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	61,15
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	86,3

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH15CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	16,97
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	11,38

CINGHIA DENTATA

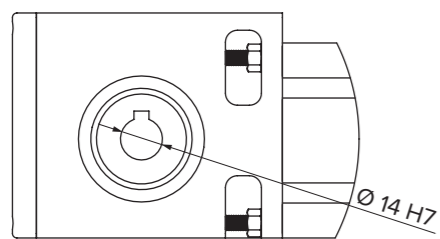
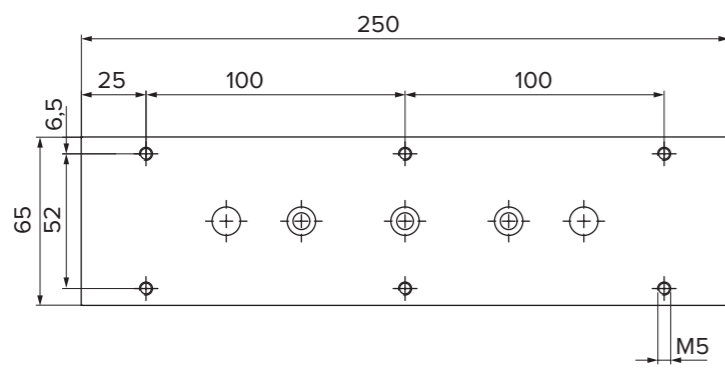
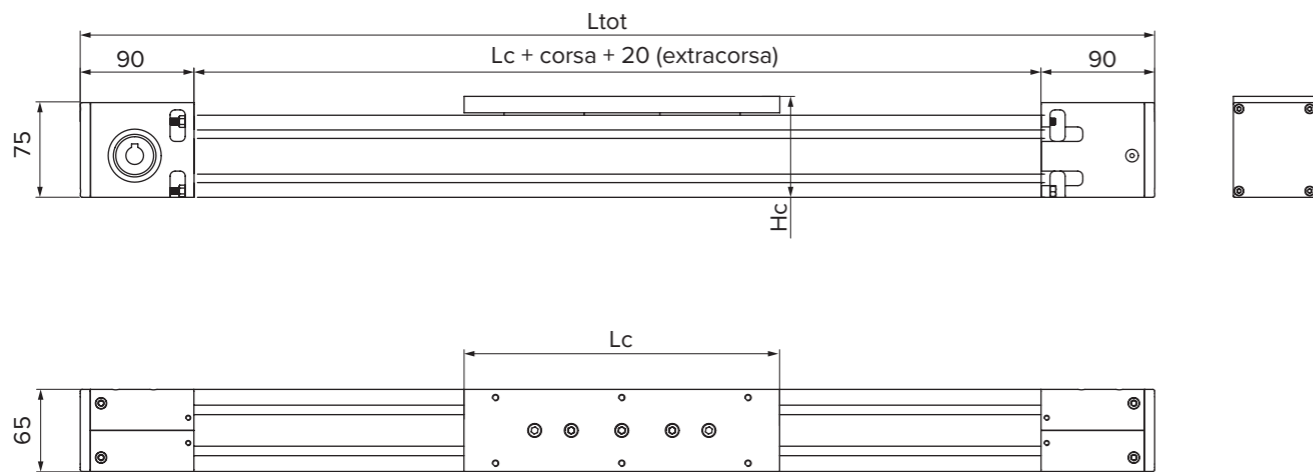
Tipologia di cinghia	AT5-36
Tipologia di puleggia	Z34 AT5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	54,11
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	170
Massima trazione cinghia [N]	2430

PROPRIETÀ MECCANICHE

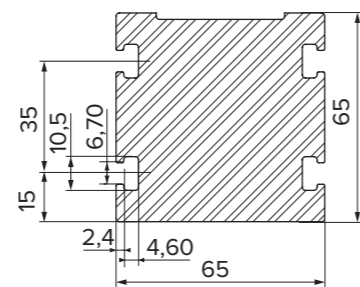
	Senza lamina di protezione	Con lamina di protezione
Massa del carrello [kg]	1,05	1,7
Massa guida corsa 0 [kg] *	6,4	7,1
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,8	

*Compresa massa del carrello.

2.4 TLM65F 1P



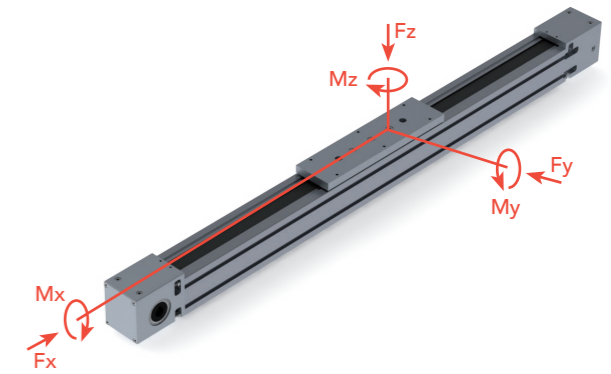
Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa



CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
F_x [N]	1823	1367	1459	1094
F_y [N]	16970	11380	3394	1365
F_z [N]	16970	11380	3394	1365
M_x [Nm]	120	90	24	11
M_y [Nm]	100	75	20	9
M_z [Nm]	100	75	20	9

Da considerarsi come carichi non combinati.

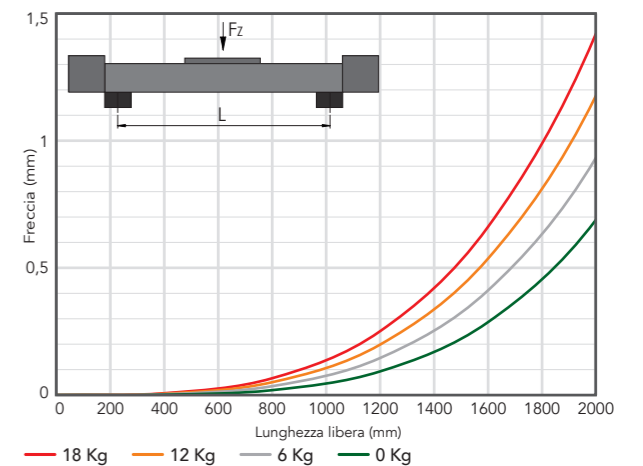


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	$\pm 0,1$
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5730
Tipico carico applicato [Kg]*	15
Sezione profilo [mm]	65 x 65
Momento di inerzia profilo J_x [cm ⁴]	61,15
Momento di inerzia profilo J_y [cm ⁴]	86,3

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH15CA
Coefficiente di carico statico C_0 [KN]	16,97
Coefficiente di carico dinamico C_{din} [KN]	11,38

CINGHIA DENTATA

Tipologia di cinghia	AT5-36
Tipologia di puleggia	Z34 AT5
Diametro primitivo puleggia D_p [mm]	54,11
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	170
Massima trazione cinghia [N]	2430

DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello L_c [mm]	250
Lunghezza totale guida L_{tot} [mm]	Corsa + 450
Altezza totale carrello H_c [mm]	80

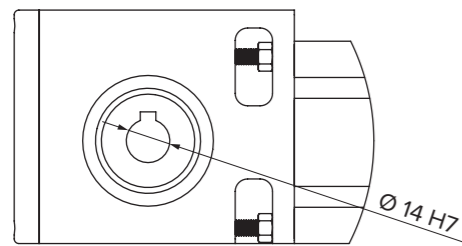
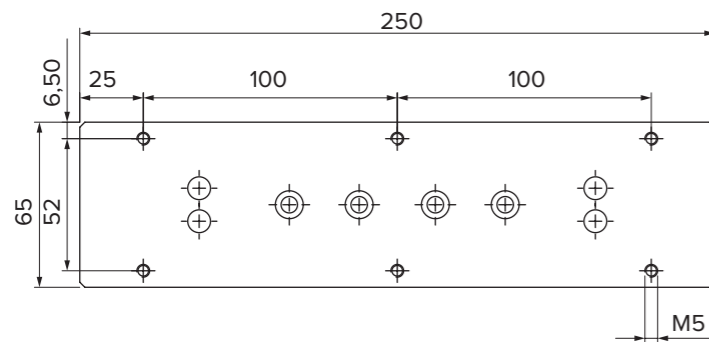
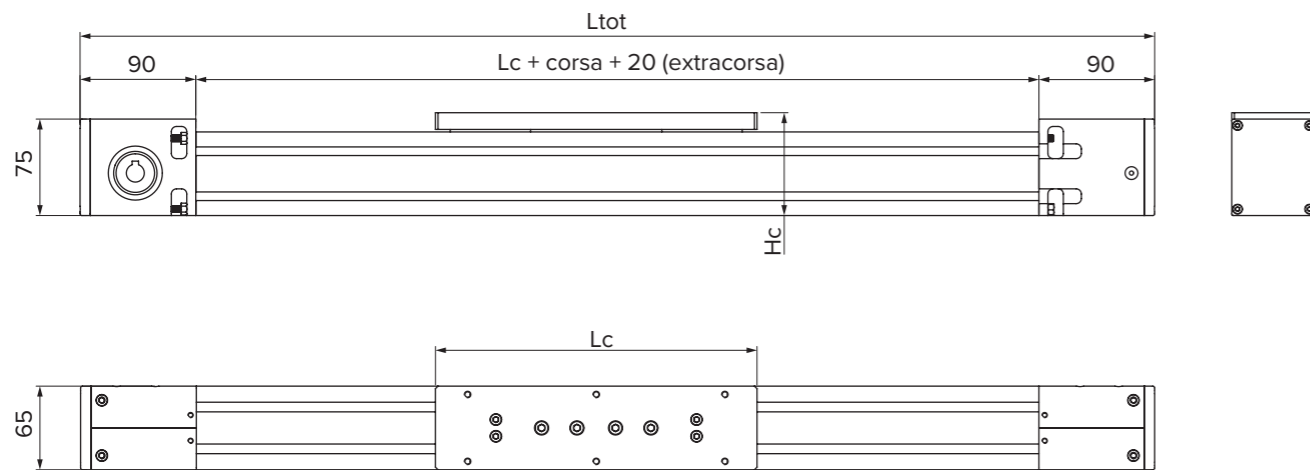
*Può essere assemblato sul profilo anche il carrello con lamina di protezione del TLM65G.

PROPRIETÀ MECCANICHE

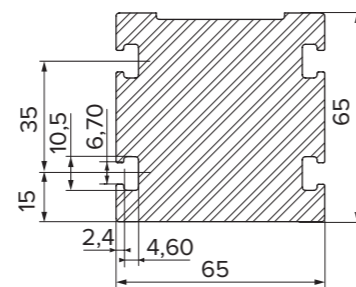
Massa del carrello [kg]	1,05
Massa guida corsa 0 [kg] *	4,9
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,8

*Compresa massa del carrello.

2.5 TLM65F 2P



Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa

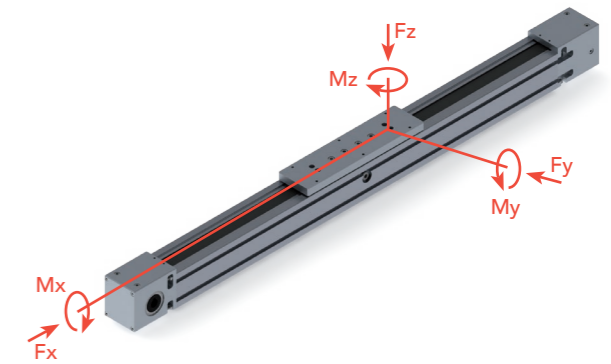


DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	250
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 450
Altezza totale carrello Hc [mm]	80

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	1823	1367	1459	1094
Fy [N]	33940	22760	6788	2731
Fz [N]	33940	22760	6788	2731
Mx [Nm]	240	180	48	22
My [Nm]	1103	740	221	89
Mz [Nm]	1103	740	221	89

Da considerarsi come carichi non combinati.

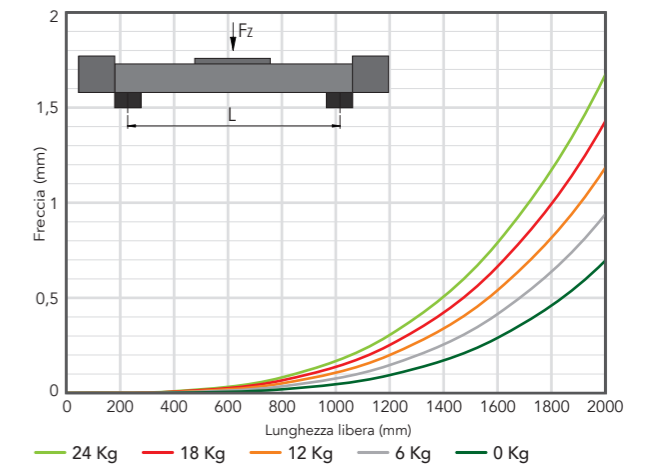


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5730
Tipico carico applicato [Kg]*	30
Sezione profilo [mm]	65 x 65
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	61,15
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	86,3

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH15CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	16,97
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	11,38

CINGHIA DENTATA

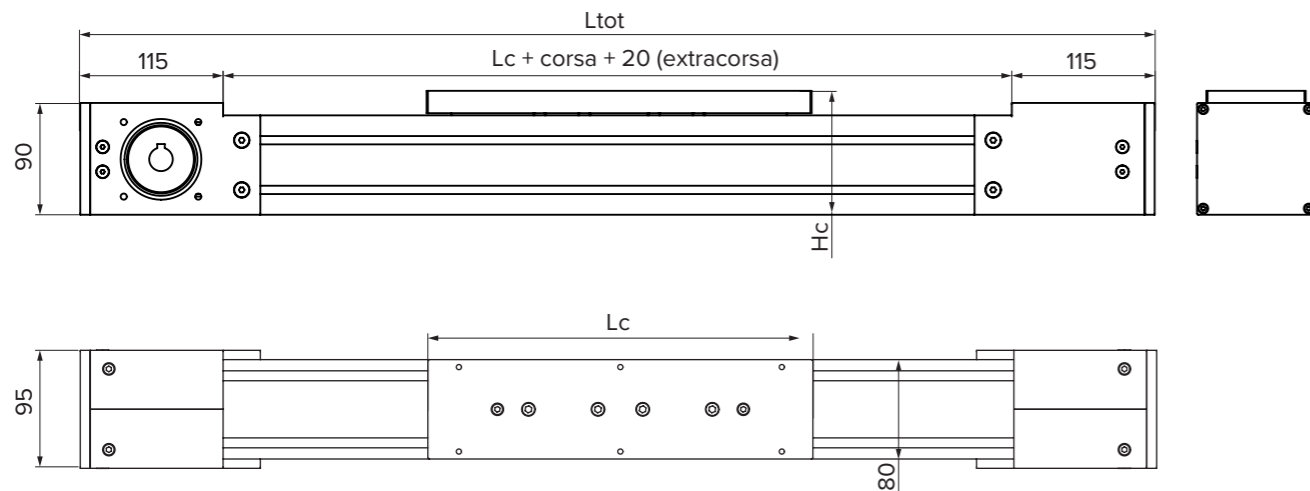
Tipologia di cinghia	AT5-36
Tipologia di puleggia	Z34 AT5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	54,11
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	170
Massima trazione cinghia [N]	2430

PROPRIETÀ MECCANICHE

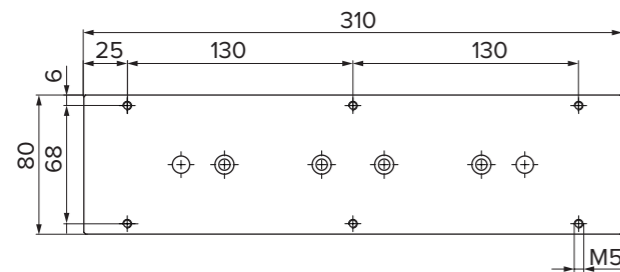
Massa del carrello [kg]	1,2
Massa guida corsa 0 [kg] *	5,0
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,8

*Compresa massa del carrello.

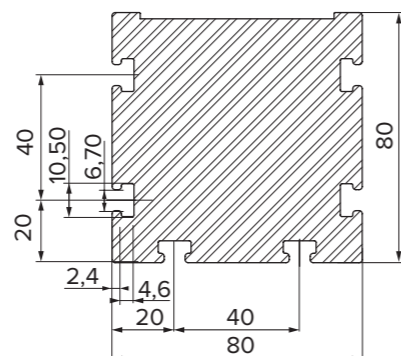
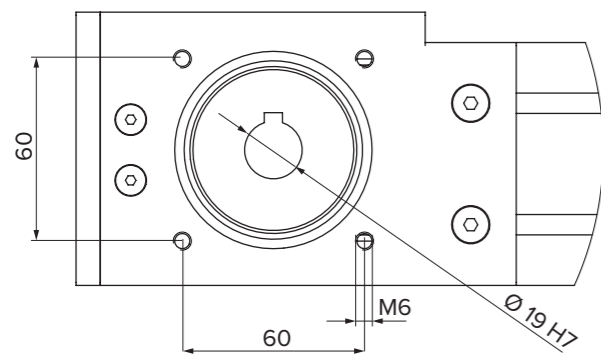
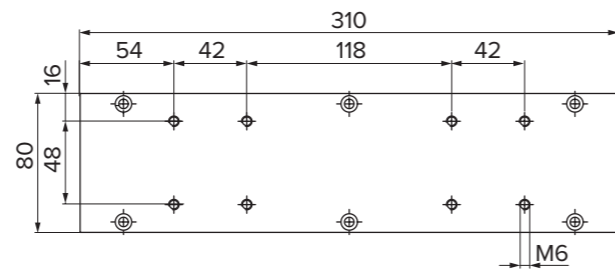
2.6 TLM80G



CARRELLO SENZA LAMINA DI PROTEZIONE



CARRELLO CON LAMINA DI PROTEZIONE



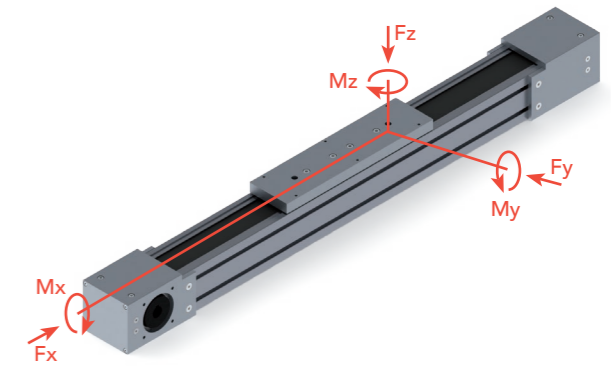
DIMENSIONI GENERALI

	Senza lamina di protezione	Con lamina di protezione
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	310	310
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 560	Corsa + 560
Altezza totale carrello Hc [mm]	100	112

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	2812	2109	2250	1688
Fy [N]	55520	35500	11104	4260
Fz [N]	55520	35500	11104	4260
Mx [Nm]	540	405	108	49
My [Nm]	2554	1633	511	196
Mz [Nm]	2554	1633	511	196

Da considerarsi come carichi non combinati.

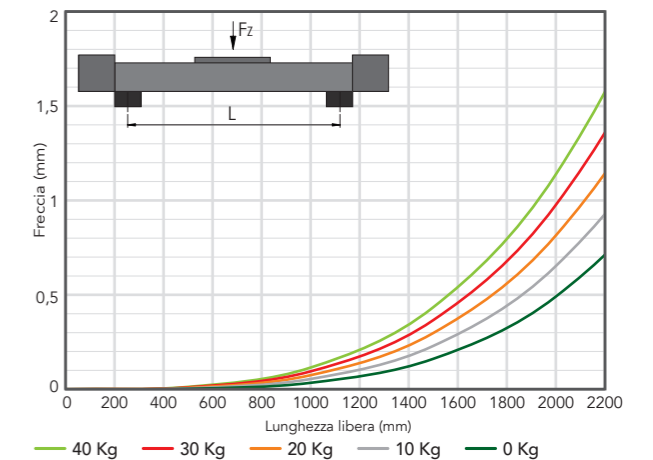


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5670
Tipico carico applicato [Kg]*	40
Sezione profilo [mm]	80 x 80
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	153,8
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	228,8

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH20CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	27,76
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	17,75

CINGHIA DENTATA

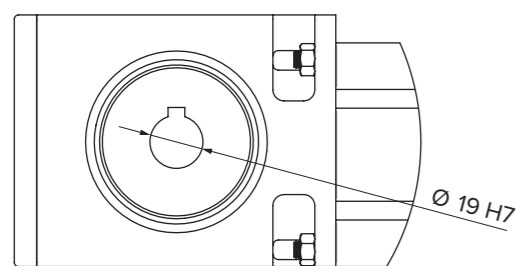
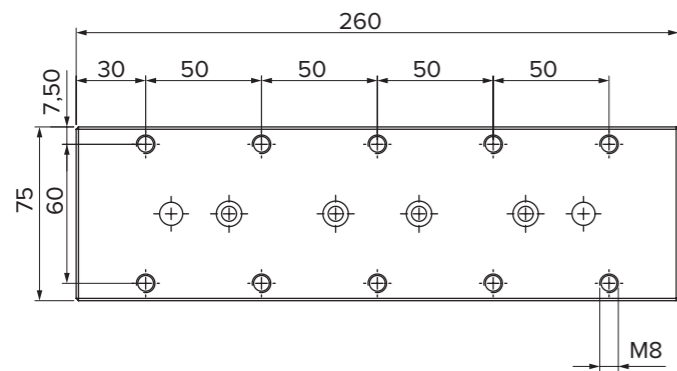
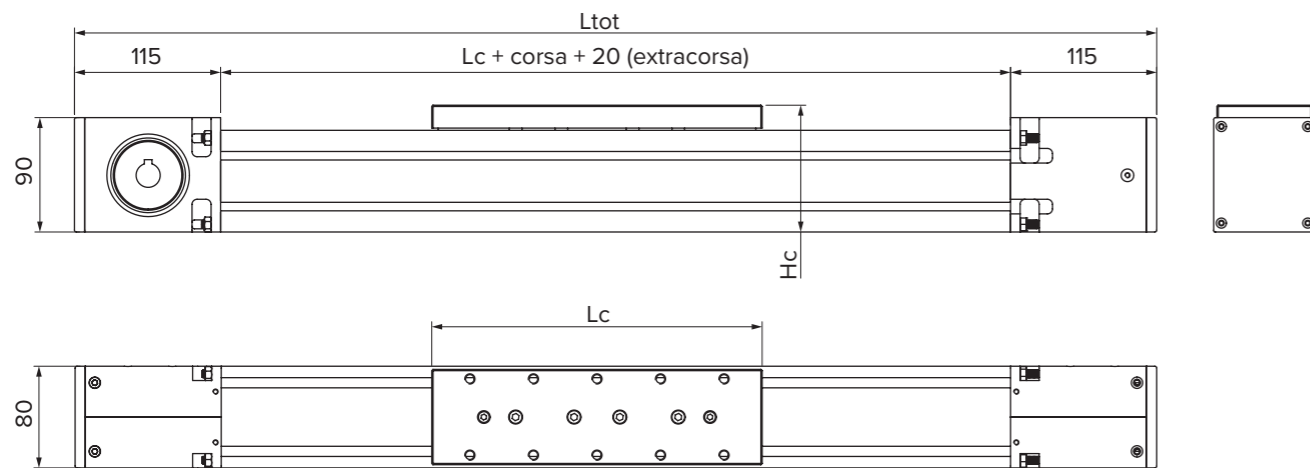
Tipologia di cinghia	AT5-50
Tipologia di puleggia	Z37 AT5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	58,89
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	185
Massima trazione cinghia [N]	3750

PROPRIETÀ MECCANICHE

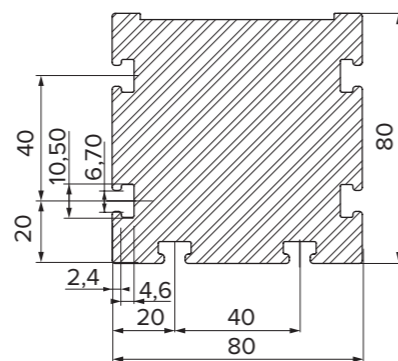
	Senza lamina di protezione	Con lamina di protezione
Massa del carrello [kg]	2,45	3,5
Massa guida corsa 0 [kg] *	10,9	11,9
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,3	

*Compresa massa del carrello.

2.7 TLM80F



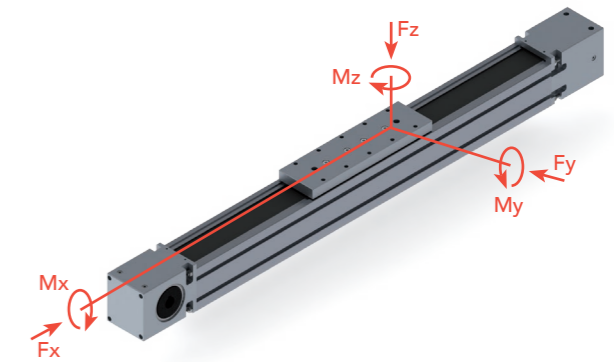
Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibile con la costruzione della testata stessa



CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	2812	2109	2250	1688
Fy [N]	55520	35500	11104	4260
Fz [N]	55520	35500	11104	4260
Mx [Nm]	540	405	108	49
My [Nm]	2554	1633	511	196
Mz [Nm]	2554	1633	511	196

Da considerarsi come carichi non combinati.

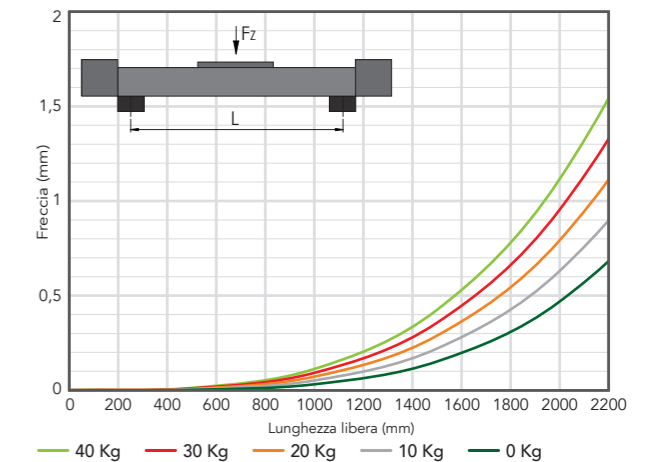


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5720
Tipico carico applicato [Kg]*	40
Sezione profilo [mm]	80 x 80
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	153,8
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	228,8

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH20CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	27,76
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	17,75

CINGHIA DENTATA

Tipologia di cinghia	AT5-50
Tipologia di puleggia	Z37 AT5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	58,89
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	185
Massima trazione cinghia [N]	3750

DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	260
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 510
Altezza totale carrello Hc [mm]	100

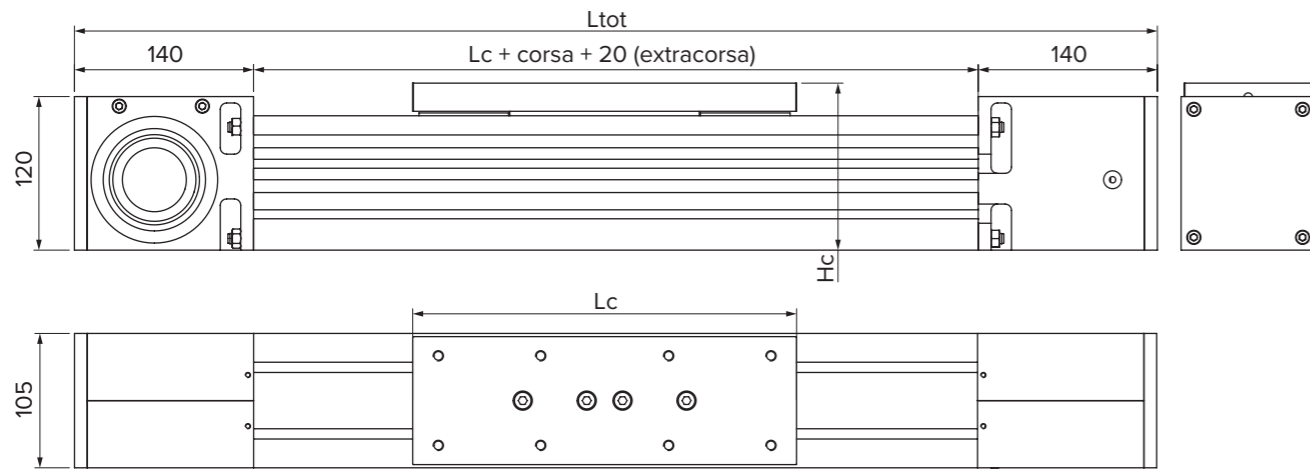
*Può essere assemblato sul profilo anche i carrelli del TLM80G.

PROPRIETÀ MECCANICHE

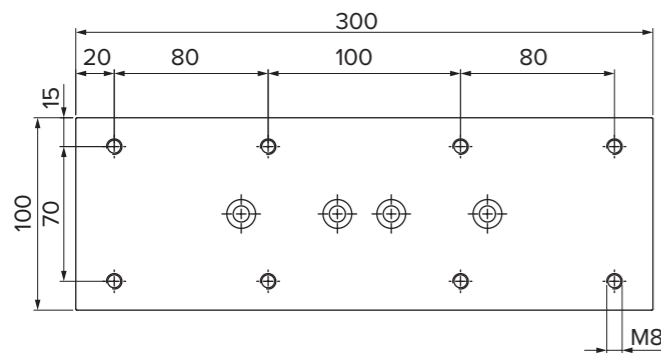
Massa del carrello [kg]	2,15
Massa guida corsa 0 [kg] *	9,1
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,3

*Compresa massa del carrello.

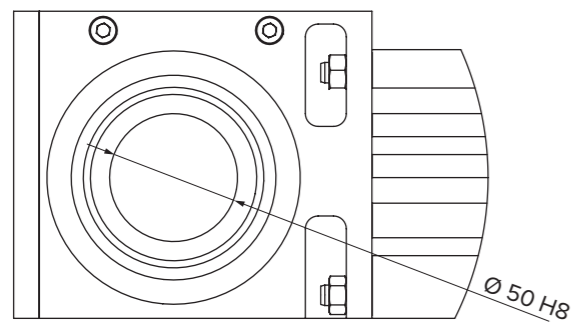
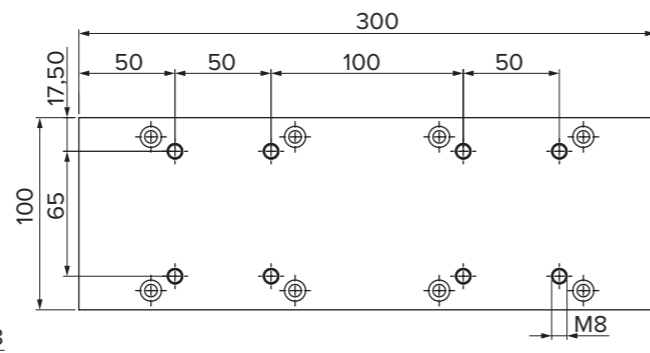
2.8 TLM105G



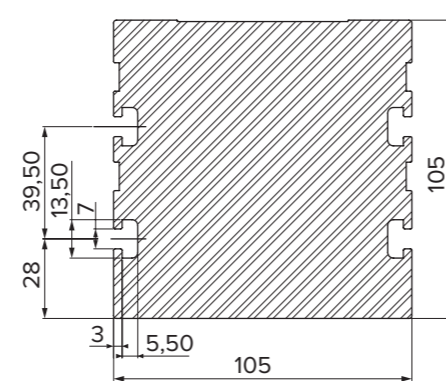
CARRELLO SENZA LAMINA DI PROTEZIONE



CARRELLO CON LAMINA DI PROTEZIONE



Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa



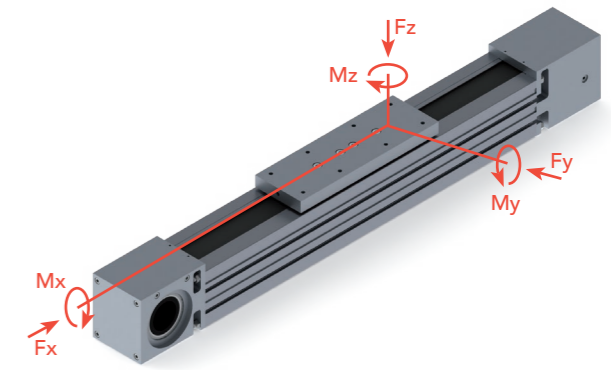
DIMENSIONI GENERALI

	Senza lamina di protezione	Con lamina di protezione
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	300	300
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 600	Corsa + 600
Altezza totale carrello Hc [mm]	130,5	139,5

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	5752	4314	4601	3451
Fy [N]	72980	52960	14596	6355
Fz [N]	72980	52960	14596	6355
Mx [Nm]	840	630	168	76
My [Nm]	3394	2463	679	296
Mz [Nm]	3394	2463	679	296

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

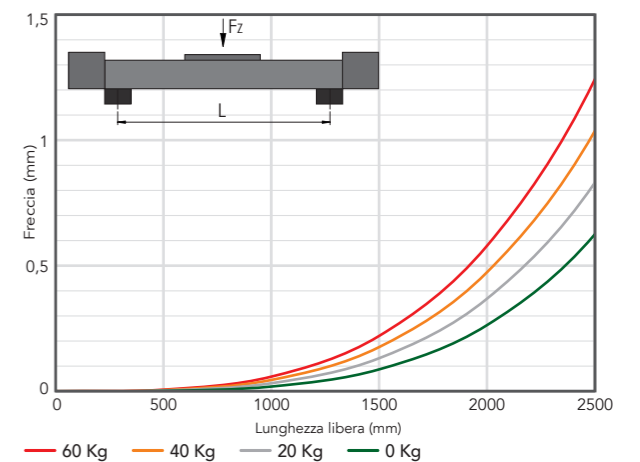
Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	7580
Tipico carico applicato [Kg]*	60
Sezione profilo [mm]	105 x 105
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	472,55
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	596,2

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH25CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	36,49
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	26,48

FLESSIONE SOTTO CARICO



CINGHIA DENTATA

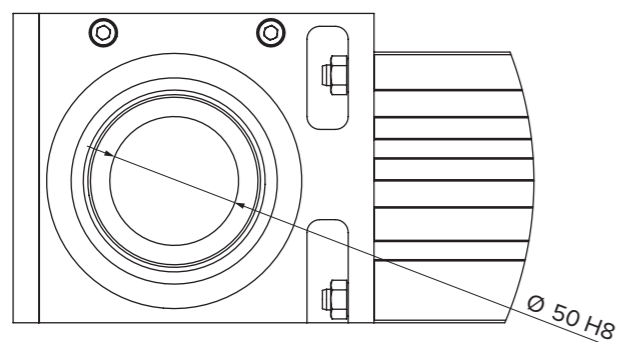
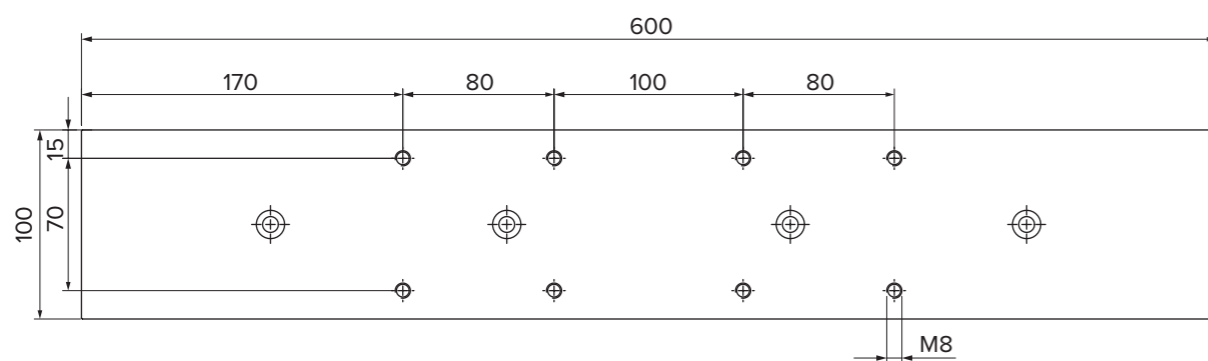
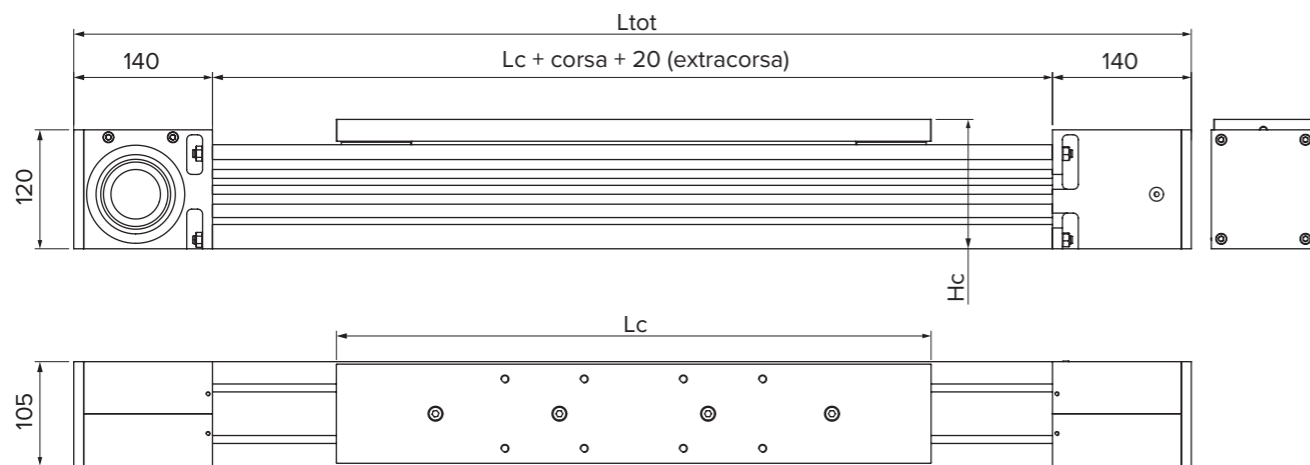
Tipologia di cinghia	AT10-50
Tipologia di puleggia	Z28 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	89,13
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	280
Massima trazione cinghia [N]	7670

PROPRIETÀ MECCANICHE

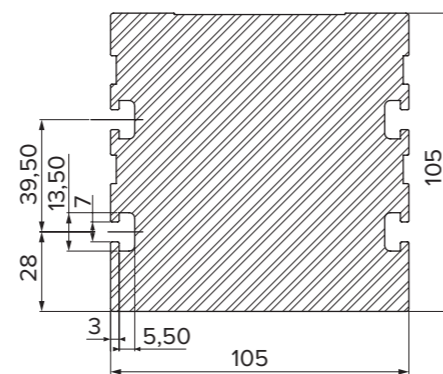
	Senza lamina di protezione	Con lamina di protezione
Massa del carrello [kg]	5,3	6,9
Massa guida corsa 0 [kg] *	18,8	20,4
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	2,15	

*Compresa massa del carrello.

2.9 TLM105G 4P



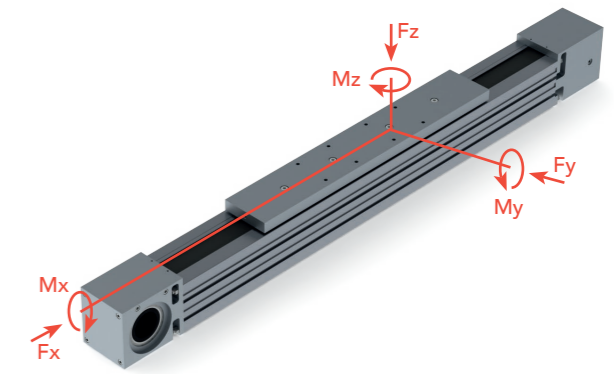
Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa



CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	5752	4314	4601	3451
Fy [N]	145960	105920	29192	12710
Fz [N]	145960	105920	29192	12710
Mx [Nm]	1680	1260	336	151
My [Nm]	9560	6938	1912	830
Mz [Nm]	9560	6938	1912	830

Da considerarsi come carichi non combinati.

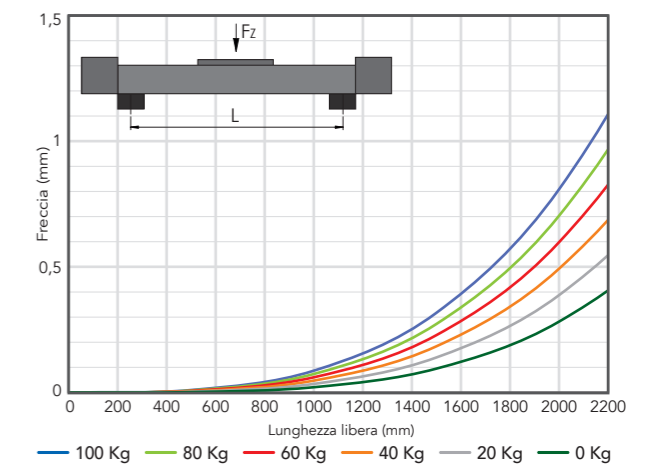


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	7280
Tipico carico applicato [Kg]*	100
Sezione profilo [mm]	105 x 105
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	472,55
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	596,2

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH25CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	36,49
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	26,48

CINGHIA DENTATA

Tipologia di cinghia	AT10-50
Tipologia di puleggia	Z28 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	89,13
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	280
Massima trazione cinghia [N]	7670

DIMENSIONI GENERALI

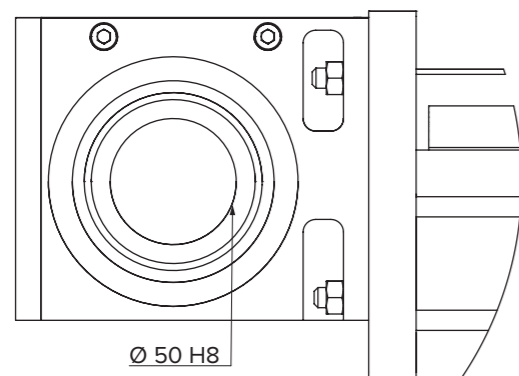
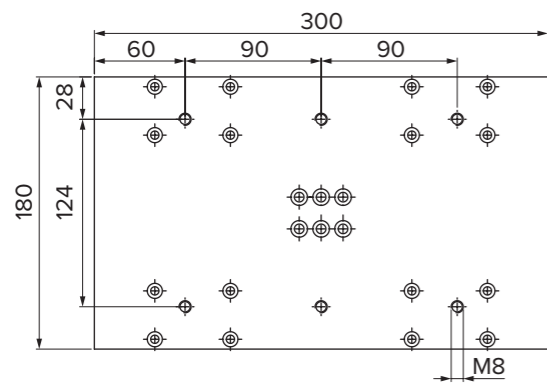
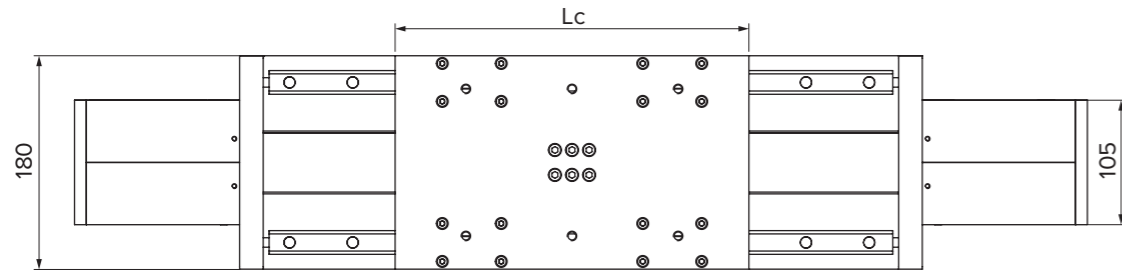
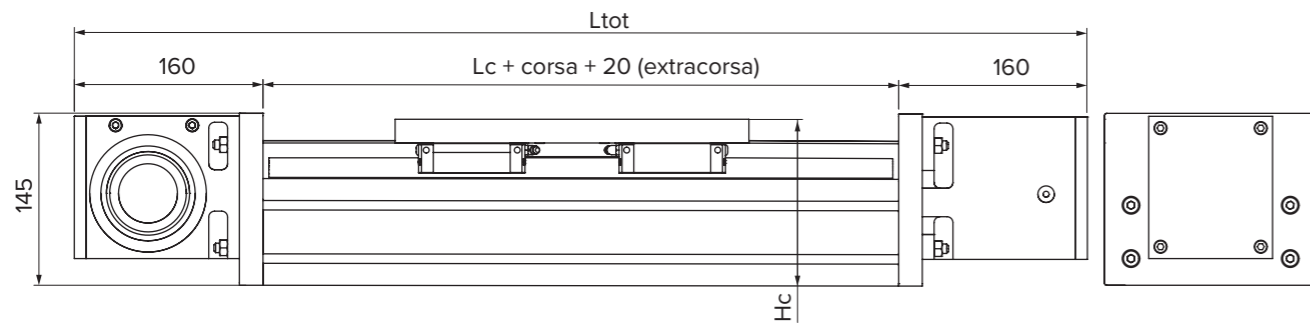
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	600
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 900
Altezza totale carrello Hc [mm]	130,5

PROPRIETÀ MECCANICHE

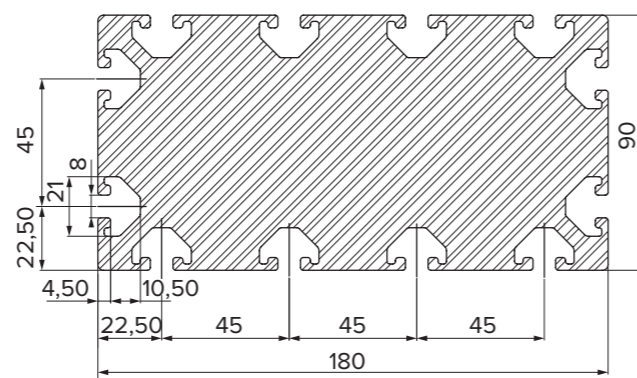
Massa del carrello [kg]	10,5
Massa guida corsa 0 [kg]*	28,9
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	2,15

*Compresa massa del carrello.

2.10 TLM180G



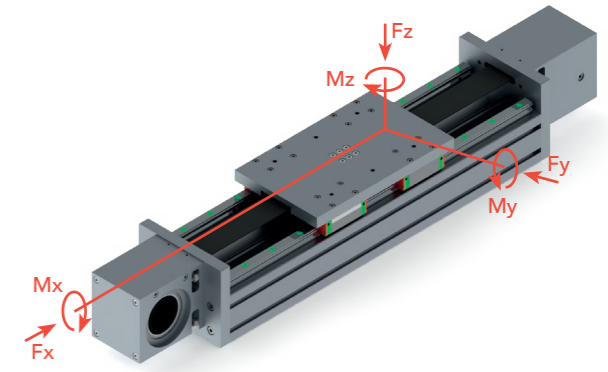
Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa



CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	5752	4314	4601	3451
Fy [N]	143600	84720	28720	10166
Fz [N]	143600	84720	28720	10166
Mx [Nm]	9693	5719	1939	686
My [Nm]	12206	7201	2441	864
Mz [Nm]	12206	7201	2441	864

Da considerarsi come carichi non combinati.

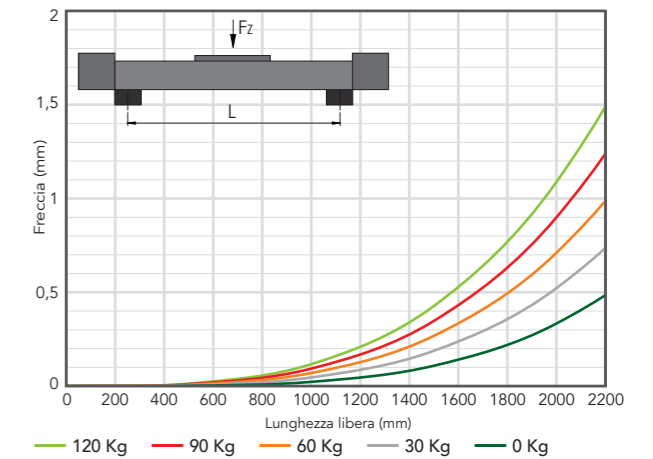


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5680
Tipico carico applicato [Kg]*	100
Sezione profilo [mm]	90 x 180
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	395,6
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	1444,1

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH20HA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	35,90
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	21,18

CINGHIA DENTATA

Tipologia di cinghia	AT10-50
Tipologia di puleggia	Z28 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	89,13
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	280
Massima trazione cinghia [N]	7670

DIMENSIONI GENERALI

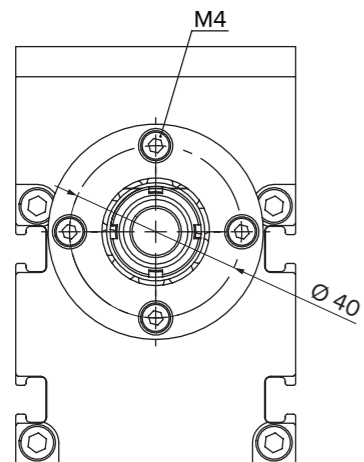
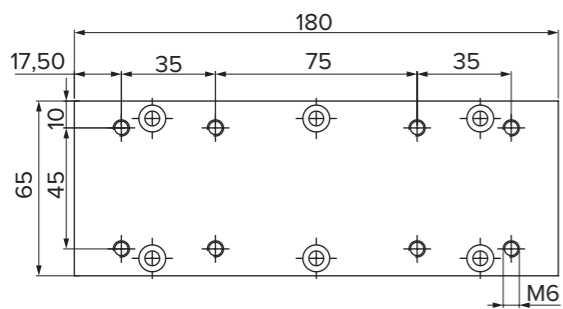
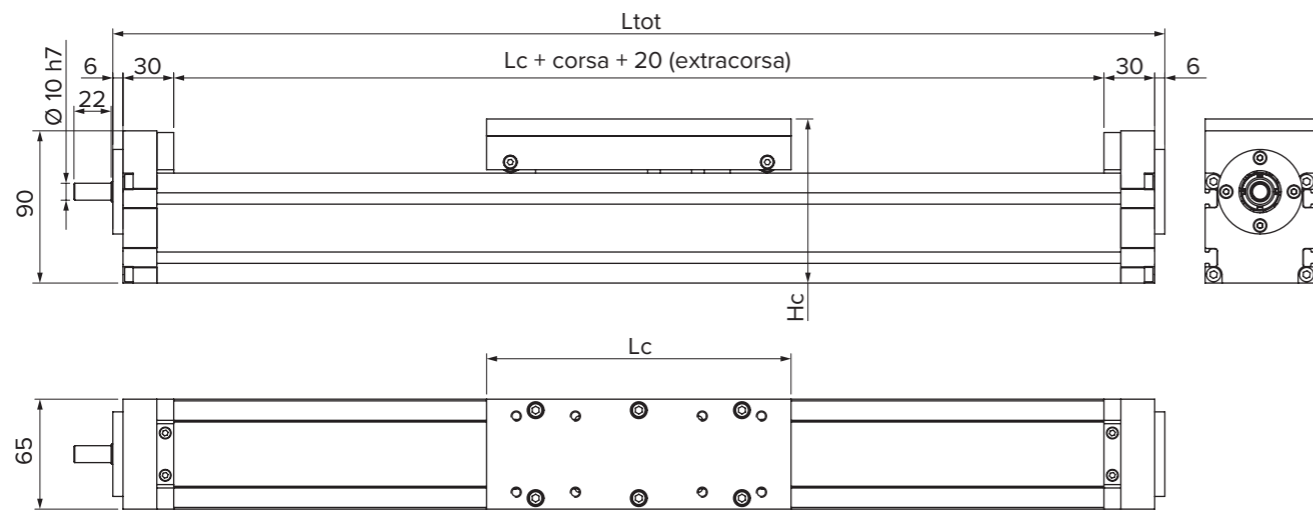
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	300
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 640
Altezza totale carrello Hc [mm]	140

PROPRIETÀ MECCANICHE

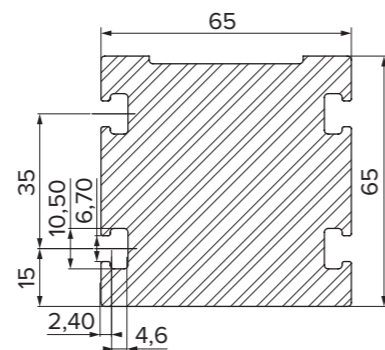
Massa del carrello [kg]	4,85
Massa guida corsa 0 [kg]*	21,7
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	2,4

*Compresa massa del carrello.

2.11 TLM65V



In caso di montaggio di una campana motore, la flangia frontale deve essere rimossa



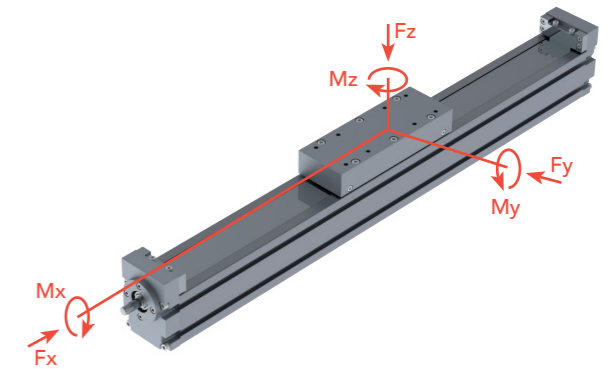
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	180
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 272
Altezza totale carrello Hc [mm]	97

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA VITE - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	826	467	661	374
Fy [N]	16970	11380	3394	1365
Fz [N]	16970	11380	3394	1365
Mx [Nm]	120	90	24	11
My [Nm]	100	75	20	9
Mz [Nm]	100	75	20	9

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

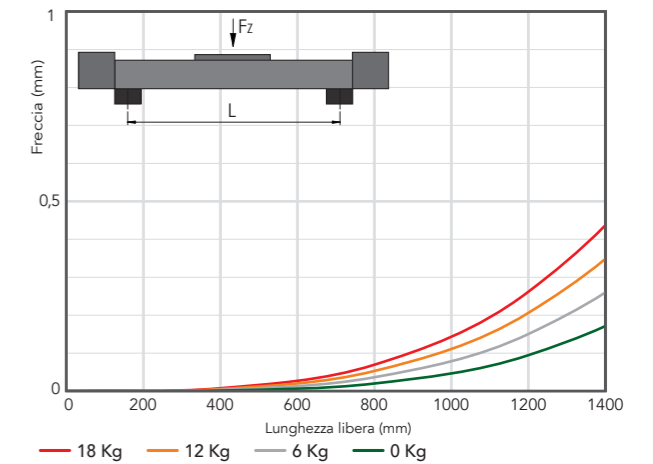
Ripetibilità [mm]	± 0,05
Accelerazione massima [m/s ²]	10
Corsa massima [mm]	1300
Tipico carico applicato [Kg]*	10
Sezione profilo [mm]	65 x 65
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	57,9
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	85,4

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGL15CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	16,97
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	11,38

FLESSIONE SOTTO CARICO



VITE A RICIRCOLO DI SFERE*

Diametro vite [mm]	16
Tipologia di chiocciola	RSI
Passo** [mm]	5 10
Gioco assiale [mm]	0,05
Coefficiente di carico statico C0 [kgf]	1195 1102
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kgf]	664 623

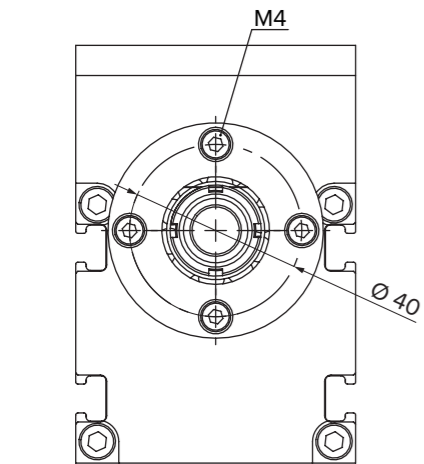
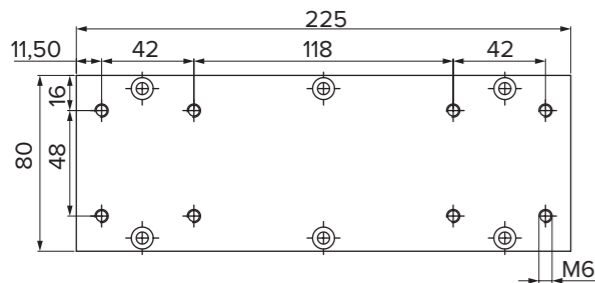
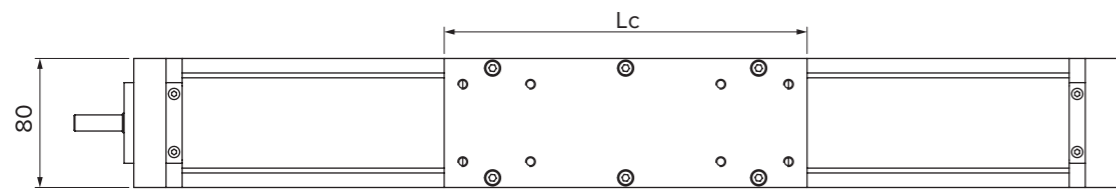
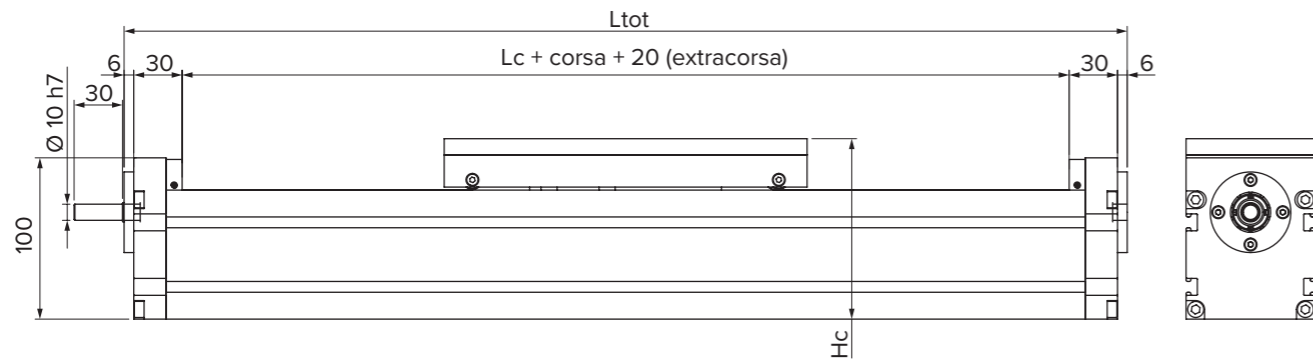
*Su richiesta può essere utilizzata una vite trapezia 16x4.
**Per passi differenti consultare ufficio tecnico.

PROPRIETÀ MECCANICHE

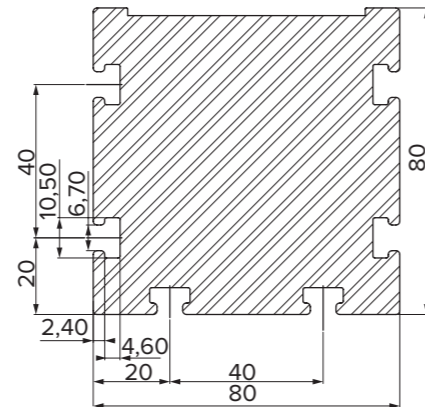
Massa del carrello [kg]	1,5
Massa guida corsa 0 [kg]*	3,9
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,7

*Compresa massa del carrello.

2.12 TLM80V



In caso di montaggio di una campana motore, la flangia frontale deve essere rimossa



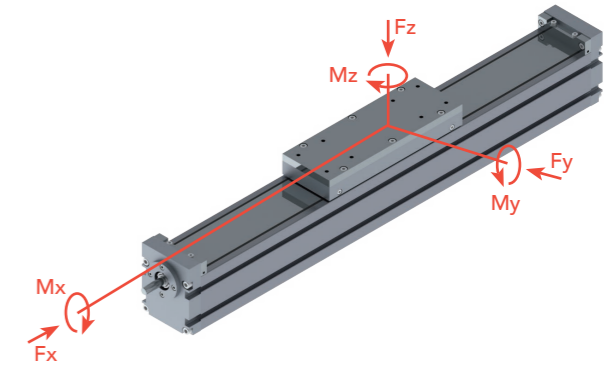
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	225
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 317
Altezza totale carrello Hc [mm]	112

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA VITE - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	826	467	661	374
Fy [N]	27760	17750	5552	2130
Fz [N]	27760	17750	5552	2130
Mx [Nm]	270	202	54	24
My [Nm]	200	150	40	18
Mz [Nm]	200	150	40	18

Da considerarsi come carichi non combinati.

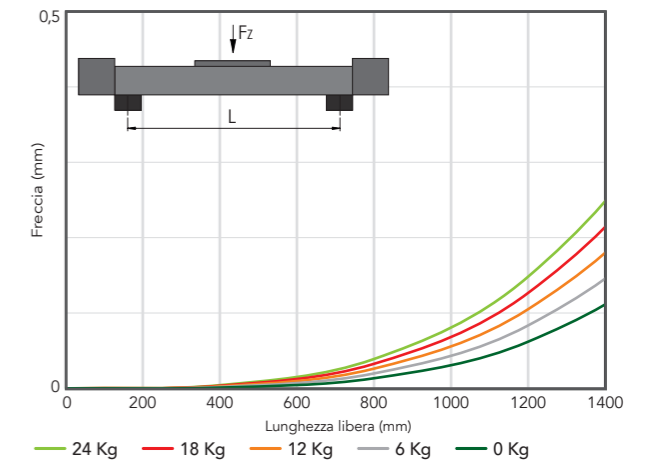


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,05
Accelerazione massima [m/s ²]	10
Corsa massima [mm]	1300
Tipico carico applicato [Kg]*	20
Sezione profilo [mm]	80 x 80
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	149,5
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	227,0

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH20CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	27,76
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	17,75

VITE A RICIRCOLO DI SFERE*

Diametro vite [mm]	16
Tipologia di chiocciola	RSI
Passo** [mm]	5 10
Gioco assiale [mm]	0,05
Coefficiente di carico statico C0 [kgf]	1195 1102
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kgf]	664 623

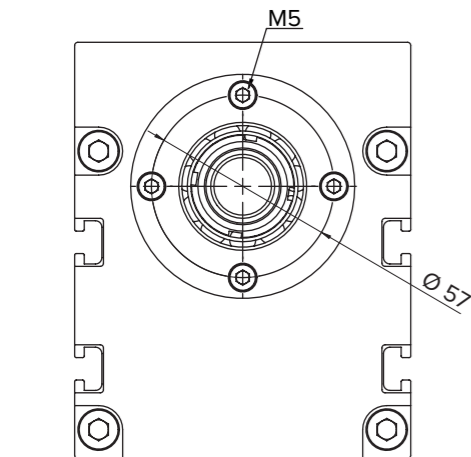
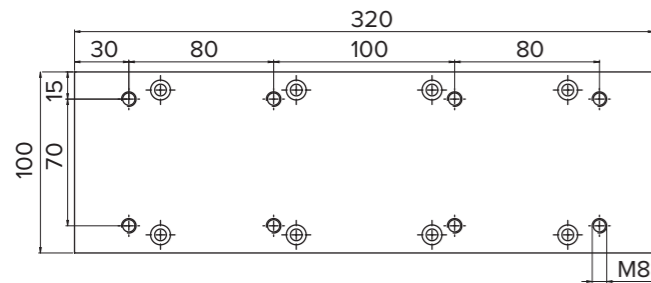
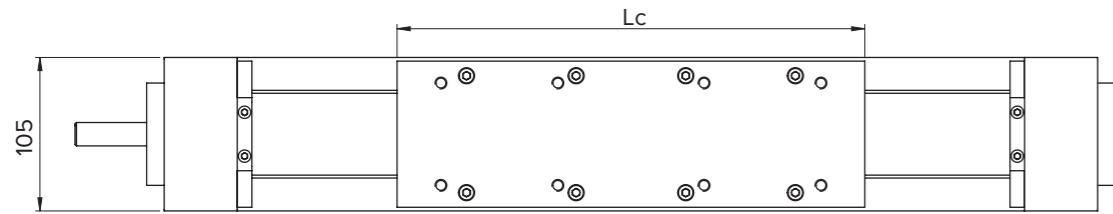
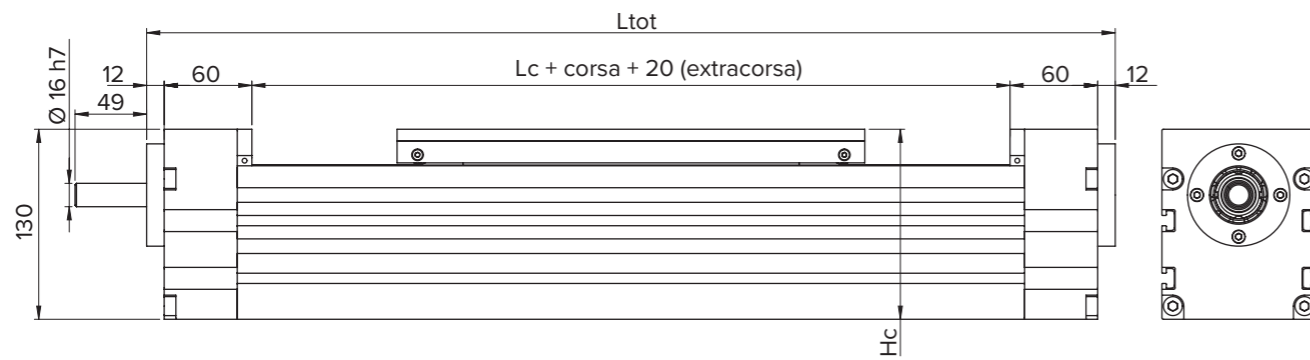
*Su richiesta può essere utilizzata una vite trapezia 16x4.
**Per passi differenti consultare ufficio tecnico.

PROPRIETÀ MECCANICHE

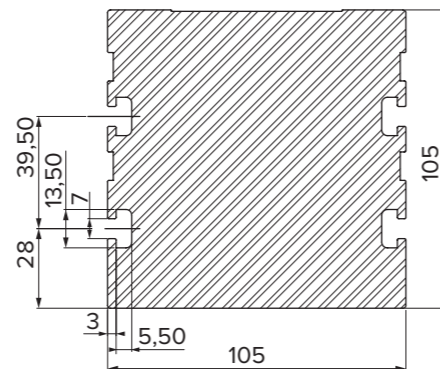
Massa del carrello [kg]	3,3
Massa guida corsa 0 [kg]*	7,5
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,2

*Compresa massa del carrello.

2.13 TLM105V



In caso di montaggio di una campana motore, la flangia frontale deve essere rimossa

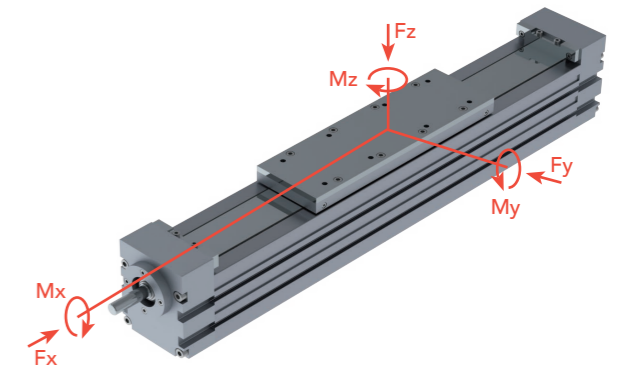


DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	320
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 484
Altezza totale carrello Hc [mm]	130

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA VITE - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	2082	844	1666	675
Fy [N]	55520	35500	11104	4260
Fz [N]	55520	35500	11104	4260
Mx [Nm]	540	405	108	49
My [Nm]	2776	1775	555	213
Mz [Nm]	2776	1775	555	213

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

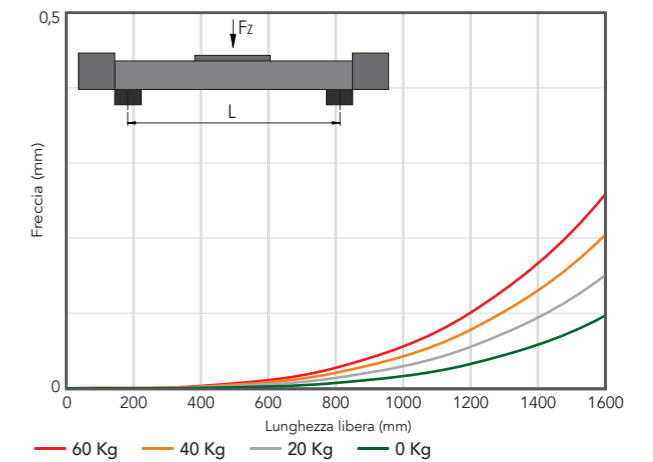
Ripetibilità [mm]	± 0,05
Accelerazione massima [m/s ²]	10
Corsa massima [mm]	1500
Tipico carico applicato [Kg]*	50
Sezione profilo [mm]	105 x 105
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	472,5
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	596,2

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGW20CC
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	27,76
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	17,75

FLESSIONE SOTTO CARICO



PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	6,4
Massa guida corsa 0 [kg]*	17,4
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,8

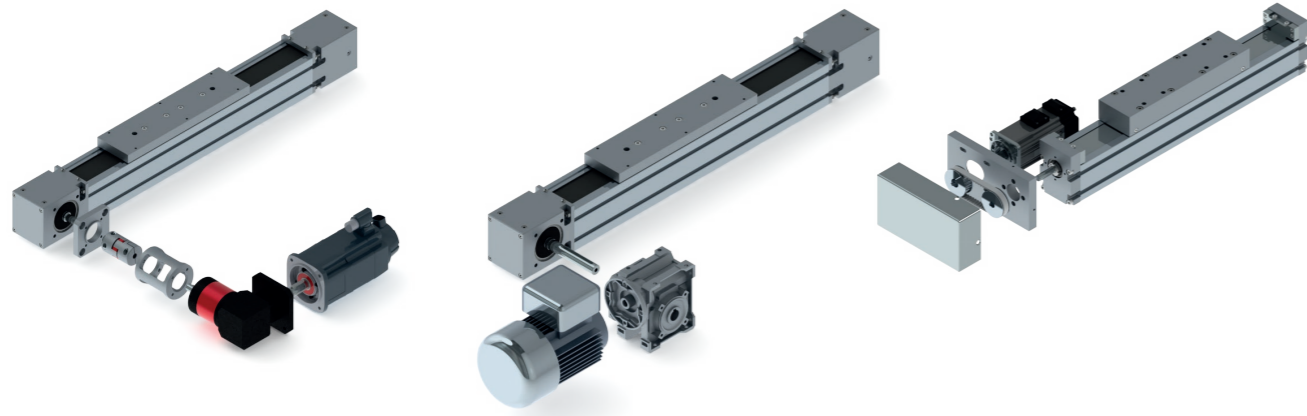
*Compresa massa del carrello.

VITE A RICIRCOLO DI SFERE*

Diametro vite [mm]	25
Tipologia di chiocciola	RSI
Passo** [mm]	5 10
Gioco assiale [mm]	0,05
Coefficiente di carico statico C0 [kgf]	2776 2913
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kgf]	1126 1432

*Su richiesta può essere utilizzata una vite trapezia 25x5.
**Per passi differenti consultare ufficio tecnico.

2.14 MOTORIZZAZIONE UNITÀ LINEARE SERIE TLM

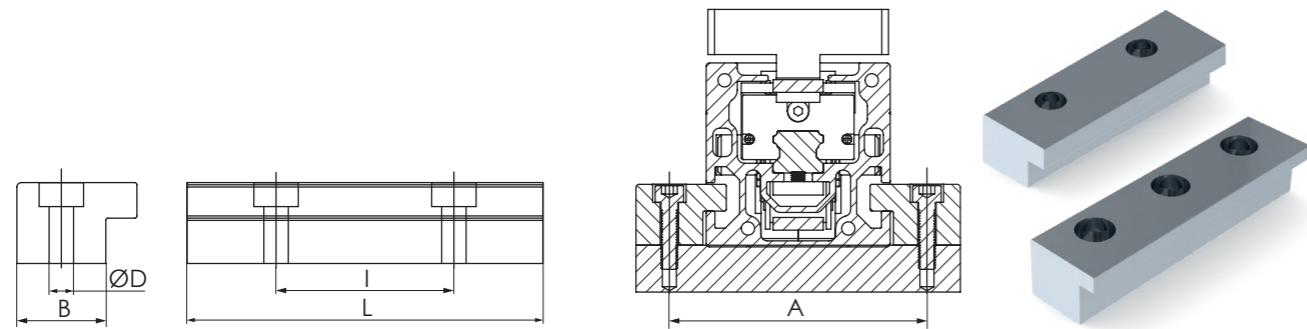


Le unità lineari della famiglia TLM possono essere realizzate con differenti tipologie di trasmissione del moto. La versione standard prevede un accoppiamento tra puleggia motrice e albero di trasmissione tramite chiavetta per gli assi TLM65G/F e TLM80G/F e tramite calettatore per le altre tipologie a cinghia. Per gli assi a vite lo scollo finale può essere lavorato a disegno secondo le esigenze dell'accoppiamento. Inoltre tale scollo può essere realizzato liscio o con chiavetta secondo le richieste del cliente.

L'attacco della motorizzazione può prevedere flange di predisposizione, campane di collegamento, giunti elastici, o, dove possibile, collegamento in diretta tra motore/riduttore e puleggia motrice.

Predisposizioni attacco motore/riduttore sono personalizzate secondo le esigenze dei clienti.

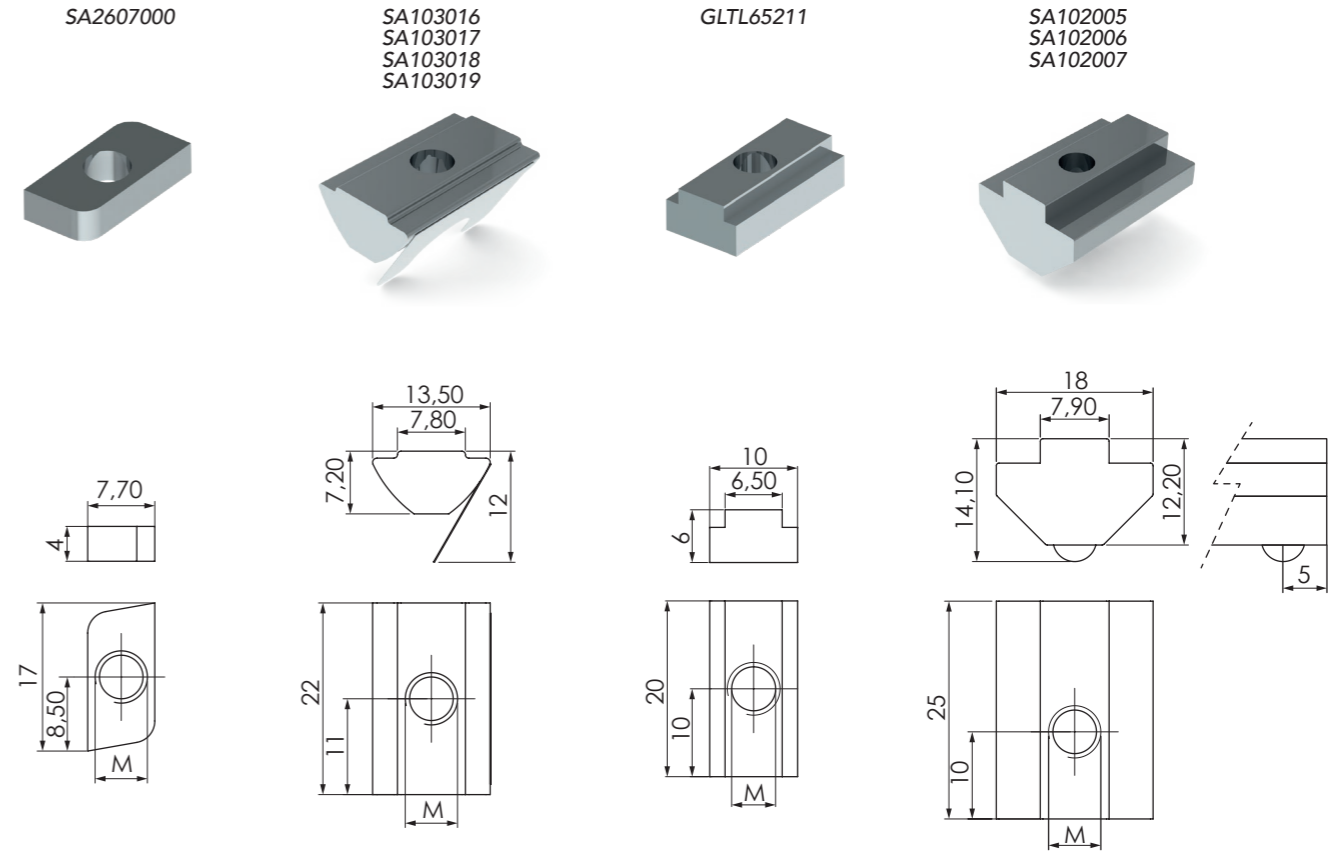
2.15 ACCESSORI DI FISSAGGIO



ASSE LINEARE	COD MORSETTO	L	I	B	ØD	A	Nr. FORI
TLX55 1P	GLSQ003	80	40	20	6,5	77	2
TLX55 2P							
TLM65G	GLSQ004	80	40	20	6,5	87	2
TLM65F							
TLM65V							
TLM80G	GLSQ005	80	40	20	8,5	102	2
TLM80F							
TLM80V							
TLM105G							
TLM105G 4P	GLSQ006	80	40	25	8,5	132	2
TLM105V							
TLM180G	GLSQ007	120	40	25	8,5	207	3

I morsetti di fissaggio sono realizzati in alluminio anodizzato. Su richiesta possono essere realizzati in acciaio zincato.

2.16 CURSORI DI FISSAGGIO

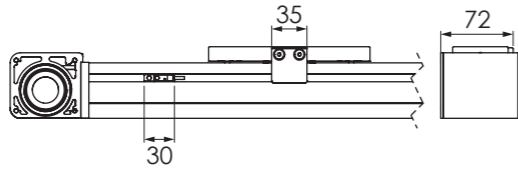


ASSE LINEARE	CODICE CURSORE	M	MATERIALE	INSERIBILE DOPO IL MONTAGGIO			
TLX55 1P	SA2607000	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI			
TLX55 2P				NO			
TLM65G	GLTL65211	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI			
TLM65F				NO			
TLM65V				SI			
TLM80G	GLTL65211	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO			
TLM80F				SI			
TLM80V				NO			
TLM105G				SI			
TLM105G 4P	GLTL65211	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI			
TLM105V				NO			
TLM180G				SA102005	M5	ACCIAIO ZINCATO	NO
				SA102006	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
				SA102007	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
				SA103016	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
				SA103017	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
SA103018	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI				
SA103019	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI				

2.17 SENSORI INDUTTIVI

I sensori induttivi vengono impiegati come sensori di prossimità e come sensori di zero. Sono disponibili nelle versioni normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC). Questi sensori non presentano usura, non avendo contatto meccanico con il carrello in movimento. Tramite il sensore di prossimità viene trasmessa la posizione in cui si trova il carrello dell'asse lineare. I motori con encoder incrementale necessitano di questo sensore per la messa in funzione, nonché per ogni riavvio dopo un'interruzione di alimentazione. **Sono necessarie forature aggiuntive sul carrello per il fissaggio della piastra di lettura.**

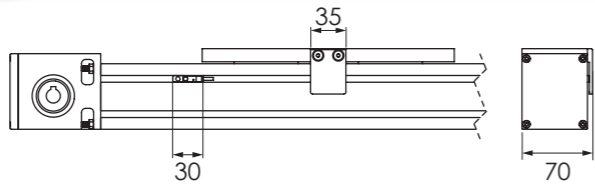
SENSORE TLX55



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL314014001	GLTLX55010	SAE2S-W15-1M (NA)	SAE2S-W16-1M (NC)

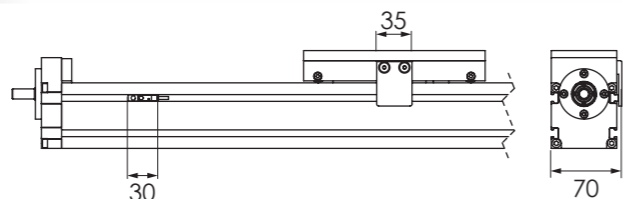
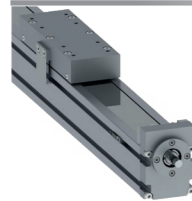
Attenzione: per utilizzare il sensore è necessario rimuovere la linguetta che chiude la cava superiore dell'asse lineare.

SENSORE TLM65G SL - TLM65G CL - TLM65F



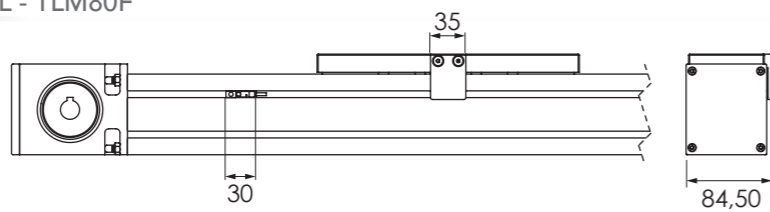
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL314014001	GLTLM65F011	SAE2S-W15-1M (NA)	SAE2S-W16-1M (NC)

SENSORE TLM65V



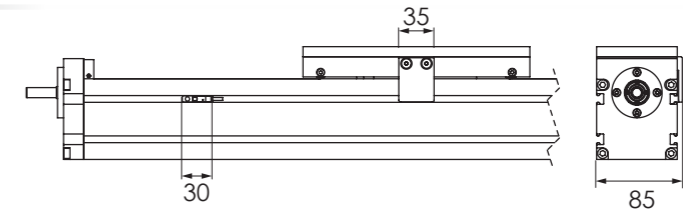
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL314014001	GLTLM65F011	SAE2S-W15-1M (NA)	SAE2S-W16-1M (NC)

SENSORE TLM80G SL - TLM80G CL - TLM80F



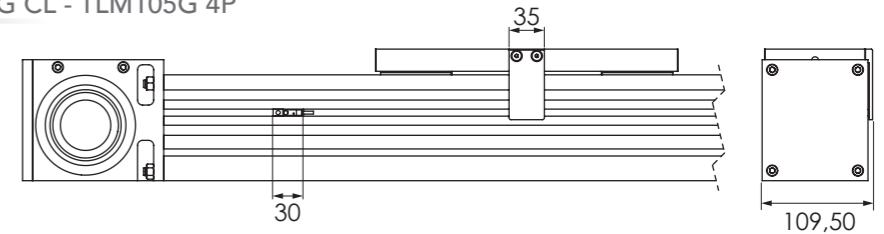
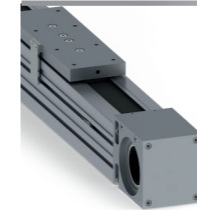
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL314014001	GLTLM80F015	SAE2S-W15-1M (NA)	SAE2S-W16-1M (NC)

SENSORE TLM80V



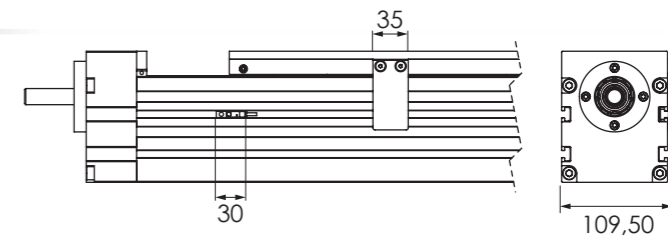
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL314014001	GLTL80513V	SAE2S-W15-1M (NA)	SAE2S-W16-1M (NC)

SENSORE TLM105G SL - TLM105G CL - TLM105G 4P



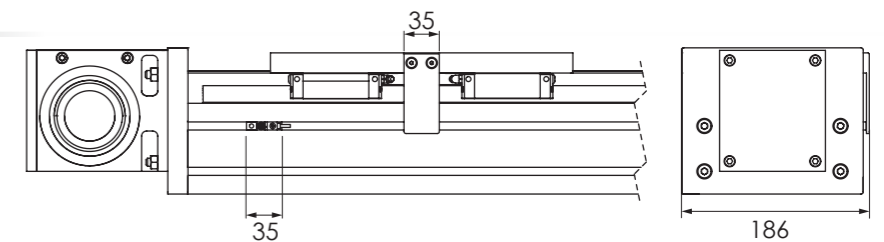
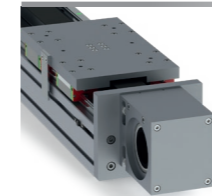
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL314014001	GLTLM105630	SAE2S-W15-1M (NA)	SAE2S-W16-1M (NC)

SENSORE TLM105V



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL314014001	GLTLM105630	SAE2S-W15-1M (NA)	SAE2S-W16-1M (NC)

SENSORE TLM180G



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLM180007	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

2.18 SENSORI ELETROMECCANICI

I sensori elettromeccanici vengono impiegati per il rilevamento delle posizioni di fine-corsa. Tali sensori interrompono l'alimentazione dell'azionamento in caso di commutazione. Questo impedisce al carrello di proseguire oltre il limite imposto così da evitare danneggiamenti. Consultare il nostro Ufficio Tecnico per i disegni tecnici.

2.19 FORATURA PROFILO PER ACCESSO LUBRIFICAZIONE PATTINI

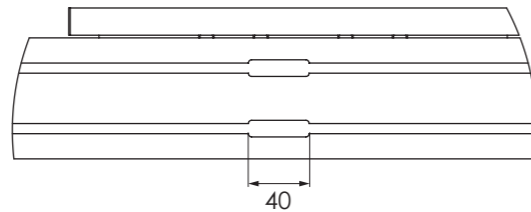
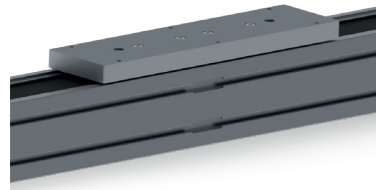
Su richiesta, per la tipologia di assi lineari TLX55, TLM65, TLM80 e TLM105 dove il sistema di scorrimento non è accessibile dall'esterno, è possibile eseguire una foratura sul profilo di alluminio per poter lubrificare i pattini a ricircolo di sfere anche dall'esterno. La foratura viene eseguita su entrambi i lati del profilo in maniera da avere accesso su ambedue i lati dell'asse lineare. Lo standard di foratura prevede di eseguire la lavorazione in prossimità del centro del profilo. Le forature vengono chiuse con tappi filettati in maniera da impedire a polvere e sporcizia di entrare all'interno dell'asse.



Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.

2.20 ASOLATURA PROFILO

Su richiesta è possibile eseguire fresature in prossimità di una o più cave per poter inserire i cursori per il fissaggio del kit sensore una volta che l'asse è già stato completamente assemblato (lavorazione necessaria solo per TLX55, TLM65G e TLM80G). La lavorazione viene eseguita come standard in prossimità del centro del profilo.



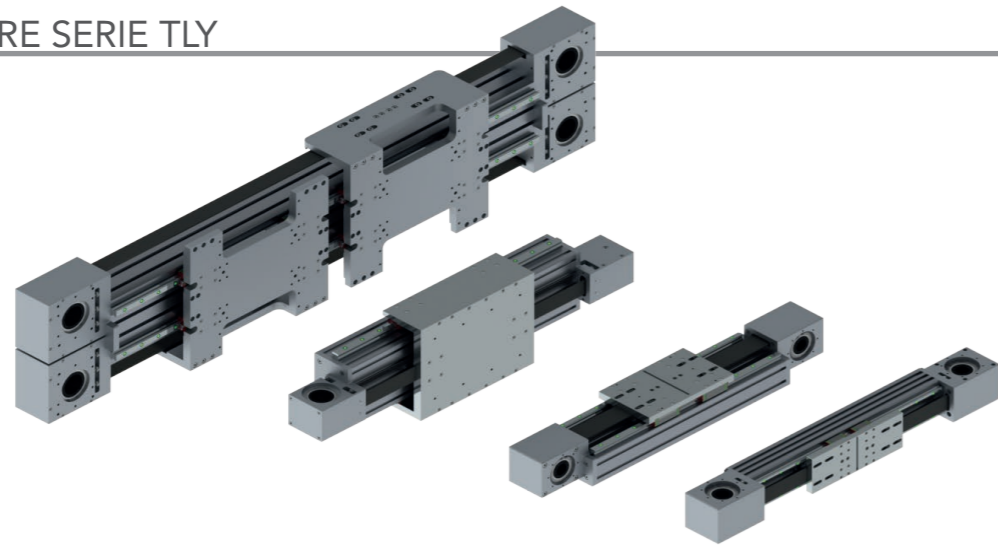
Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.

2.21 CODIFICA STANDARD ASSE LINEARE

	C		LS	
↓		↓		↓
SERIE		CORSA ASSE LINEARE mm		LAVORAZIONI SPECIALI
-TLX55 1P				0 NESSUNA
-TLX55 2P				1 FORATURA PROFILO PER ACCESSO LUBRIFICAZIONE
-TLM65G				2 ASOLATURA PROFILO PER INSERIMENTO KIT SENSORE
-TLM65F 1P				
-TLM65F 2P				
-TLM80G				
-TLM80F				
-TLM105G				
-TLM105G4P				
-TLM180				
-TLM65V_1605 (vite 16 passo 5)				
-TLM65V_1610 (vite 16 passo 10)				
-TLM65V_TPN (vite trapezia)				
-TLM80V_1605 (vite 16 passo 5)				
-TLM80V_1610 (vite 16 passo 10)				
-TLM80V_TPN (vite trapezia)				
-TLM105V_2505 (vite 25 passo 5)				
-TLM105V_2510 (vite 25 passo 10)				
-TLM105V_TPN (vite trapezia)				

*Accessori o eventuali predisposizioni motorizzazione sono da richiedere a parte dalla codifica dell'asse.

UNITÀ LINEARE SERIE TLY



La famiglia TLY è stata progettata ricercando elevate prestazioni, qualità, semplicità costruttiva e facilità di montaggio. Gli attuatori sono costituiti da una struttura autoportante in alluminio anodizzato su taglie da 120 a 240. Il comparto di trasmissione è affidato a pulegge dentate in acciaio brunito e cinghia dentata in poliuretano con trefoli in acciaio ad alta resistenza. Questa tipologia di assi può essere utilizzata come unità orizzontale, oppure come unità laterale dove si sviluppano i massimi valori di resistenza e rigidità sotto carico in termini di flessione dell'unità stessa. Tutti gli assi lineari possono essere personalizzati a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Predisposizioni attacco motore/riduttore, forature aggiuntive su testate e carrelli, e accessori di fissaggio possono essere personalizzati secondo le esigenze dei clienti. Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

La capacità di carico delle unità lineari dipende dal sistema rotaia pattino utilizzato, dal numero di pattini, dal loro interasse e dalla loro taglia. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. Il carico massimo in direzione assiale è legato alla tipologia di cinghia utilizzata. I valori massimi di carico verticale F_z e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema pattini/rotaia e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni della guida a ricircolo installata. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

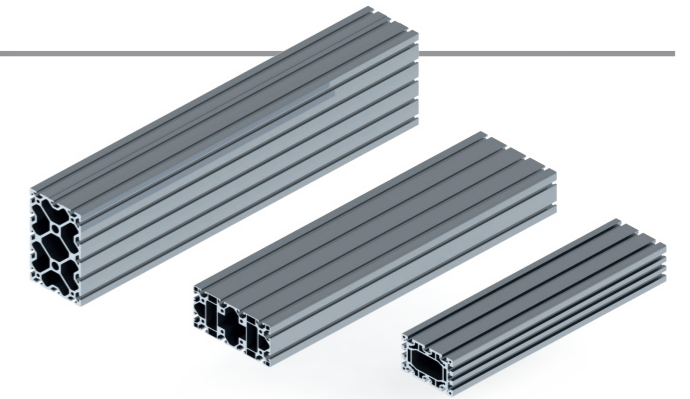
ASSE LINEARE	CARICO TIPICO [KG]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]	RIPETIBILITÀ [mm]
TLY120	60	5*	30	±0,10
TLY180	100	5*	30	±0,10
TLY200	140	5*	30	±0,10
TLY200LAT	160	5*	30	±0,10
TLY200DC	100	5*	30	±0,10
TLY220	150	5	30	±0,10
TLY220DC	150	5	30	±0,10
TLY240	150	5	30	±0,10

*Velocità massima per pattini con sfere ingabbiate, altrimenti 3m/s.
Condizioni di riferimento: asse laterale. Carico tipico applicato sul piano di simmetria del modulo lineare.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

COMPONENTI

PROFILO DI ALLUMINIO

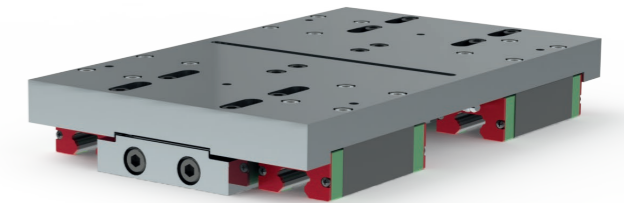
I profili autoportanti impiegati sono in alluminio EN AW 6060. Le tolleranze dimensionali sono conformi alle norme UNI EN 755-9 e UNI 3879. Gli estrusi utilizzati sono dotati di cave per una facile installazione dell'unità e degli accessori.



CINGHIA DI TRAZIONE

Nelle unità lineari della famiglia TLY vengono impiegate cinghie dentate in poliuretano con trefoli in acciaio di tipologia RPP per la taglia 120, 180 e 200DC e tipologia AT per le altre taglie. La tipologia di cinghie impiegate per la trasmissione del moto risulta ottimale per l'impiego nelle unità lineari, considerate le caratteristiche meccaniche e l'entità dei carichi in gioco. In questo modo si riescono ad ottenere:

- Alte prestazioni;
- Bassa rumorosità;
- Bassa usura.



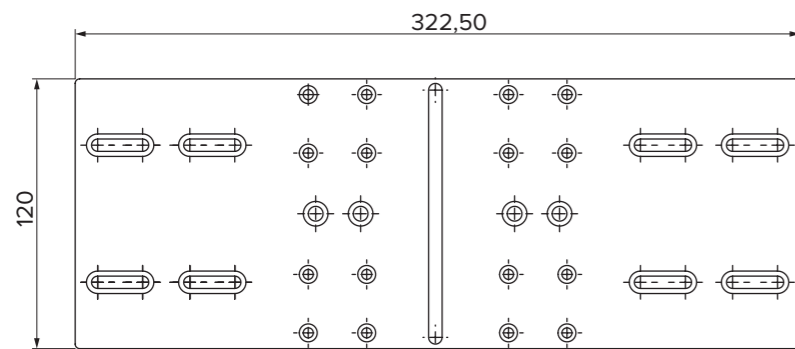
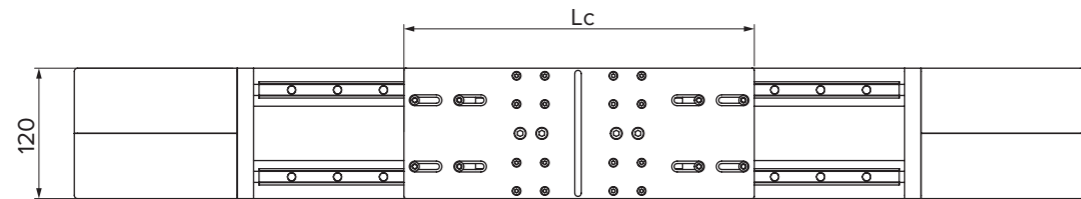
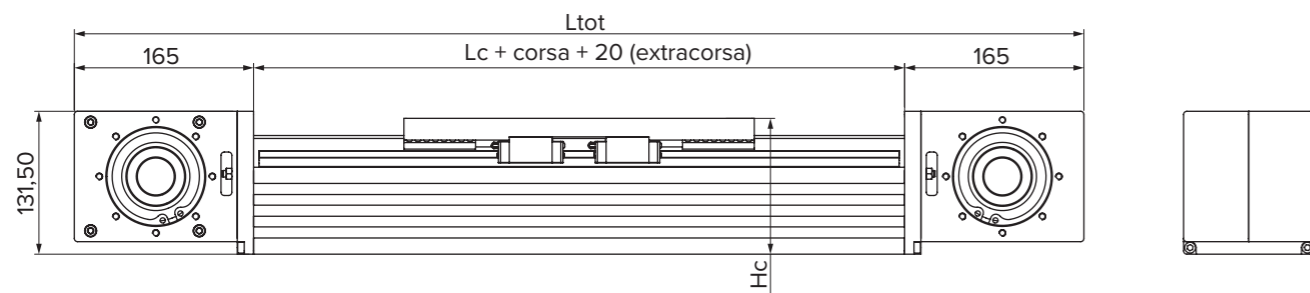
SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima.

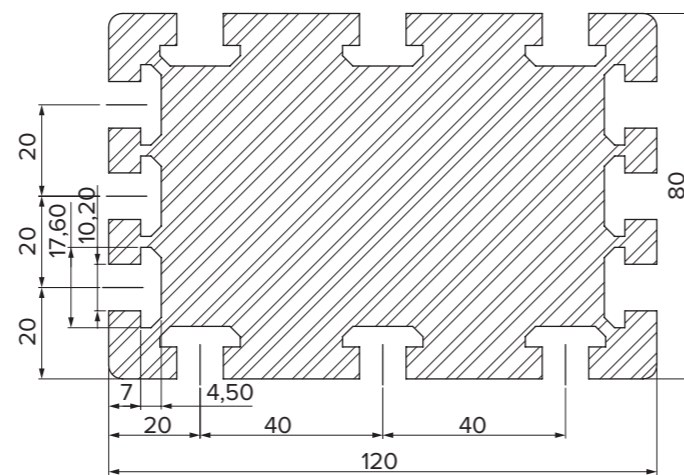
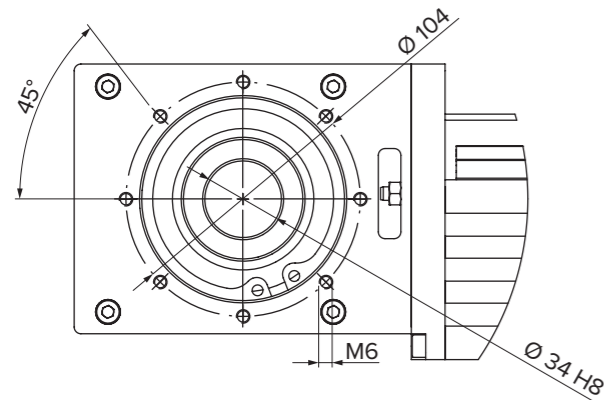
Nella famiglia TLY viene impiegato un sistema di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Le due guide a ricircolo di sfere ad elevata capacità di carico vengono fissate in apposite sedi sul profilo di alluminio;
- Il carrello, realizzato in alluminio anodizzato per alcune taglie di assi e in acciaio zincato per le altre, è montato su pattini a ricircolo di sfere che possono supportare carichi nelle tre direzioni principali;
- I pattini a ricircolo di sfere sono dotati di protezioni frontali su entrambi i lati, e dove è necessario, è possibile equipaggiarli con ulteriori protezioni o raschiatori per applicazioni in ambienti polverosi;
- I pattini possono essere dotati di gabbia di ritenuta che elimina il contatto acciaio-acciaio tra corpi volventi adiacenti garantendo quindi minor attriti e permettendo di raggiungere velocità superiori a 3 m/s;
- Possono essere previsti serbatoi di autolubrificazione montabili sul frontale dei pattini che garantiscono una corretta lubrificazione durante la movimentazione allungando gli intervalli di manutenzione.

3.1 TLY120



Possibilità di personalizzazione foratura carrello, compatibilmente con la costruzione del carrello stesso

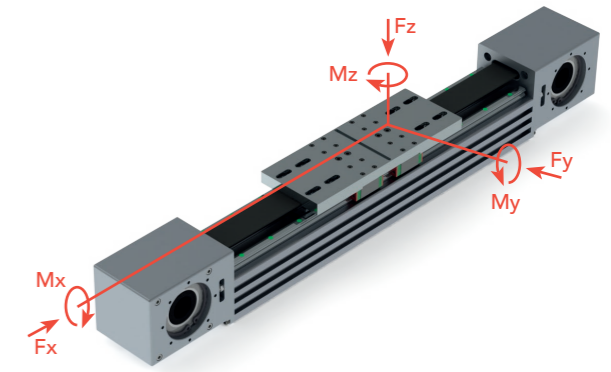


DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	322,5
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 672,5
Altezza totale carrello Hc [mm]	125

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

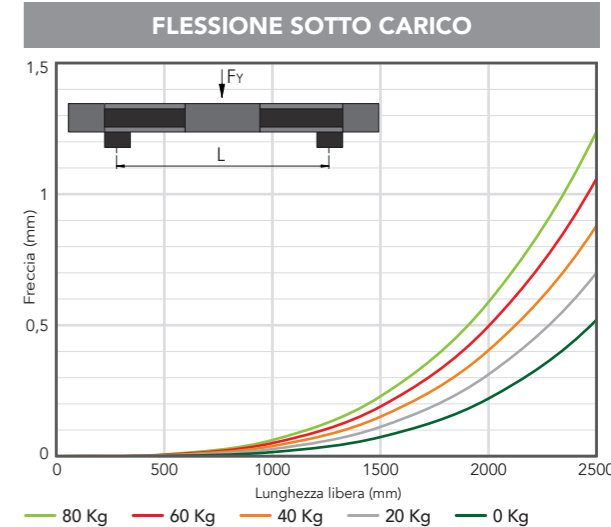
	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	5752	4314	4602	3451
Fy [N]	67880	45520	13576	5462
Fz [N]	67880	45520	13576	5462
Mx [Nm]	2715	1821	543	218
My [Nm]	3024	2028	605	243
Mz [Nm]	3024	2028	605	243

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI	
Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH) 5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5657
Tipico carico applicato [Kg]*	60
Sezione profilo [mm]	80 x 120
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	256
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	540,6

*Carico applicato sul piano di simmetria del modulo lineare. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².



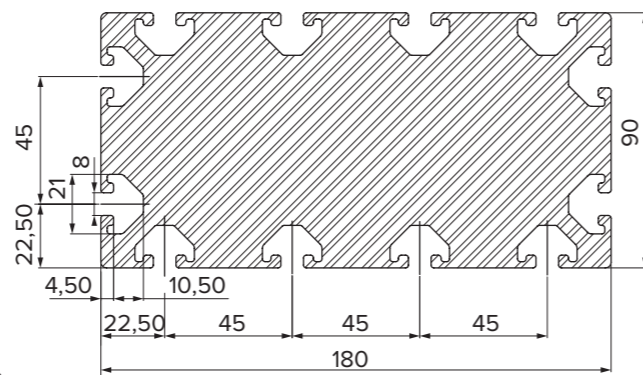
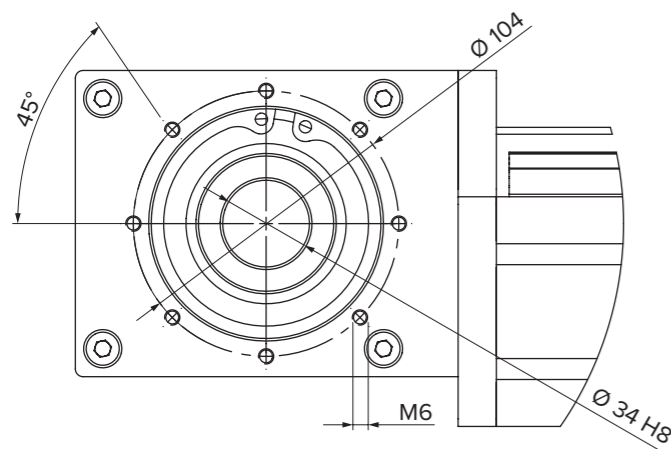
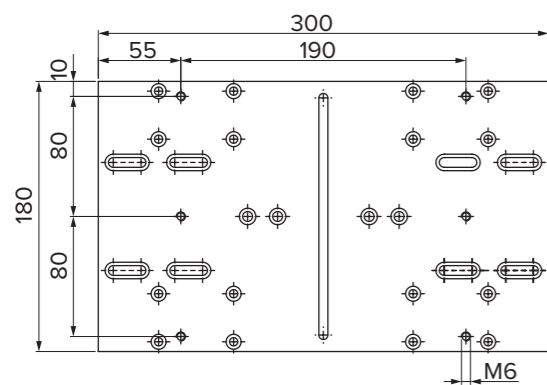
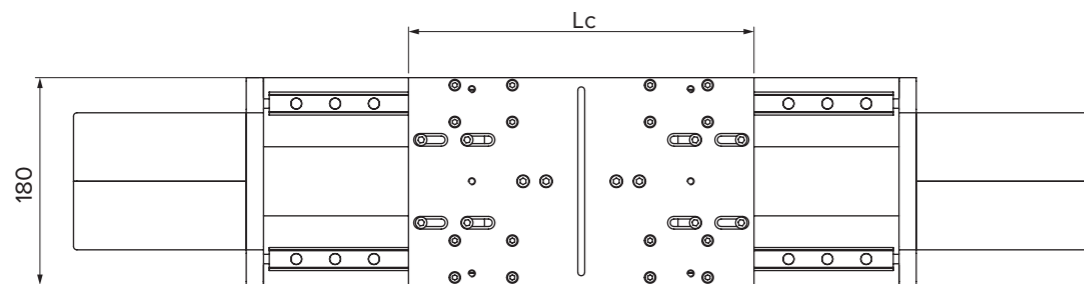
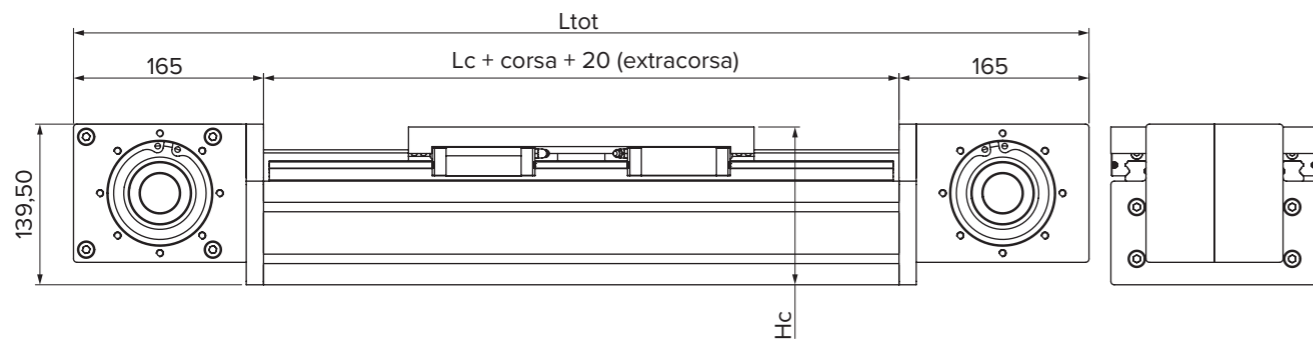
GUIDA LINEARE		
Tipologia di pattino	HGH15CA	QHH15CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	16,97	14,36
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	11,38	13,88

CINGHIA DENTATA	
Tipologia di cinghia	RPP8-50
Tipologia di puleggia	Z28 RPP8
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	71,30
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	224
Massima trazione cinghia [N]	7670

PROPRIETÀ MECCANICHE	
Massa del carrello [kg]	7,55
Massa guida corsa 0 [kg] *	23,8
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	2,0

*Compresa massa del carrello.

3.2 TLY180

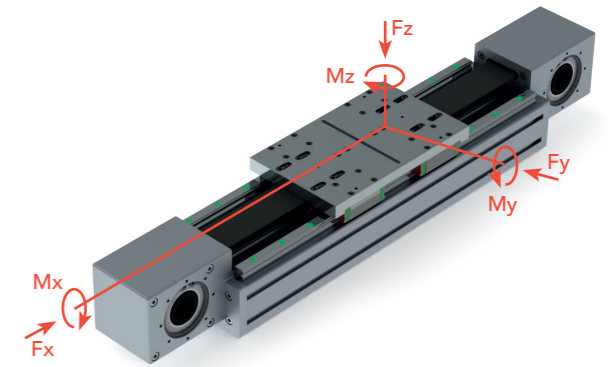


DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	300
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 650
Altezza totale carrello Hc [mm]	137

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	6903	5177	5522	4141
Fy [N]	143600	84720	28720	10166
Fz [N]	143600	84720	28720	10166
Mx [Nm]	9693	5719	1939	686
My [Nm]	12177	7184	2435	862
Mz [Nm]	12177	7184	2435	862

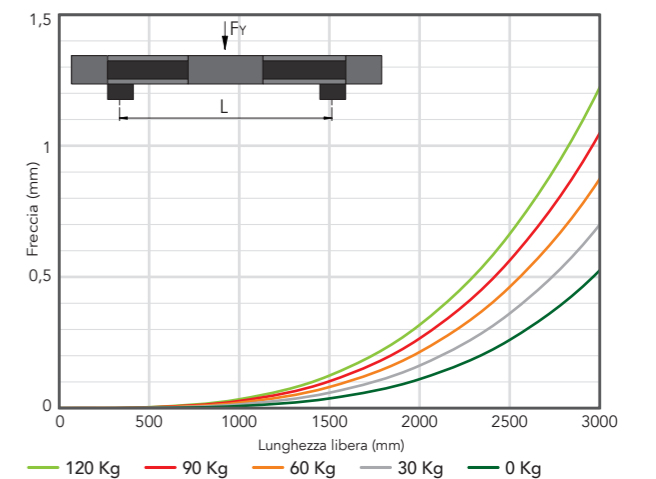
Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI	
Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH) 5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5680
Tipico carico applicato [Kg]*	100
Sezione profilo [mm]	90 x 180
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	395,6
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	1444,1

*carico applicato sul piano di simmetria del modulo lineare.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



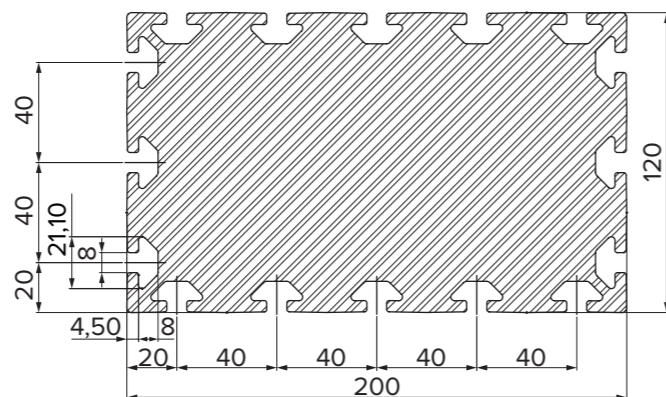
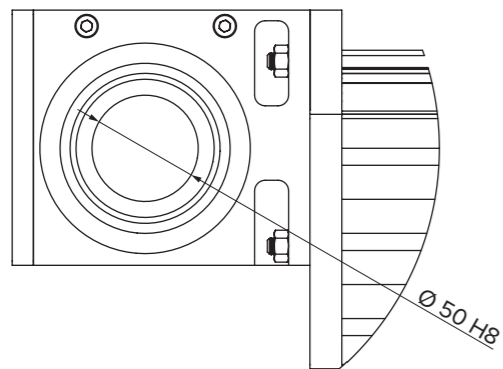
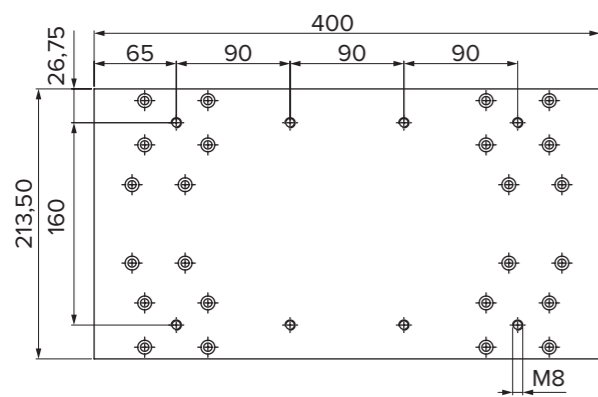
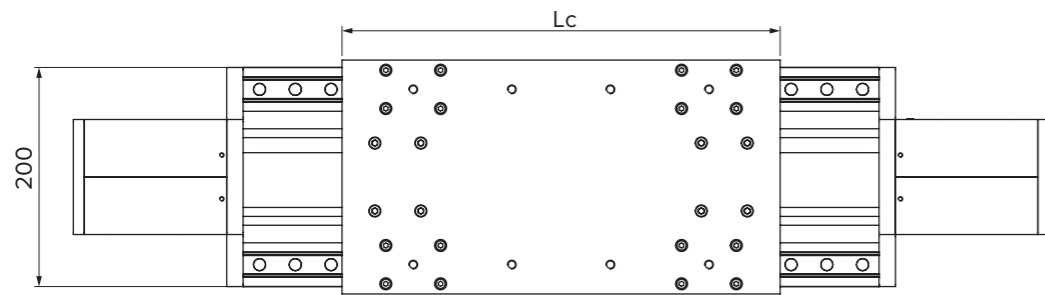
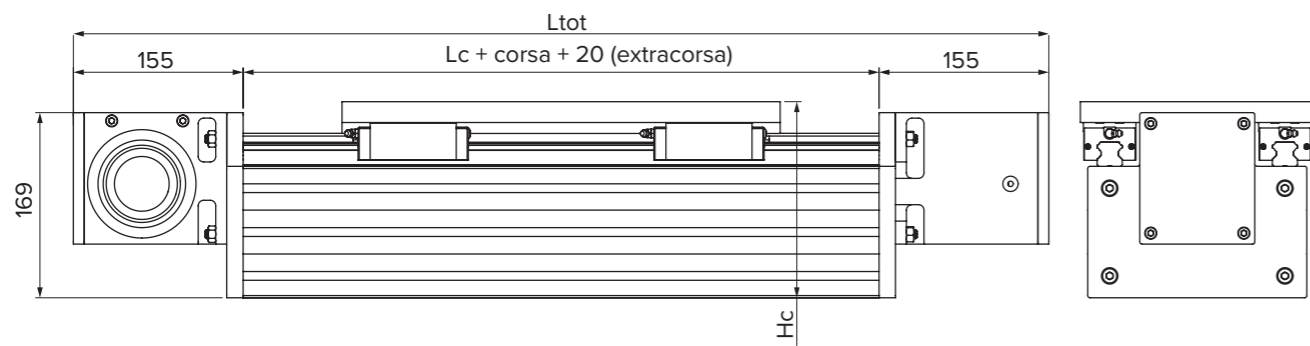
GUIDA LINEARE		
Tipologia di pattino	HGH20HA	QHH20HA
Coefficiente di carico statico C0 [kN]	35,90	31,67
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kN]	21,18	27,53

CINGHIA DENTATA	
Tipologia di cinghia	RPP8-60
Tipologia di puleggia	Z28 RPP8
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	71,30
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	224
Massima trazione cinghia [N]	9204

PROPRIETÀ MECCANICHE	
Massa del carrello [kg]	11,7
Massa guida corsa 0 [kg] *	30,1
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	2,6

*Compresa massa del carrello.

3.3 TLY200



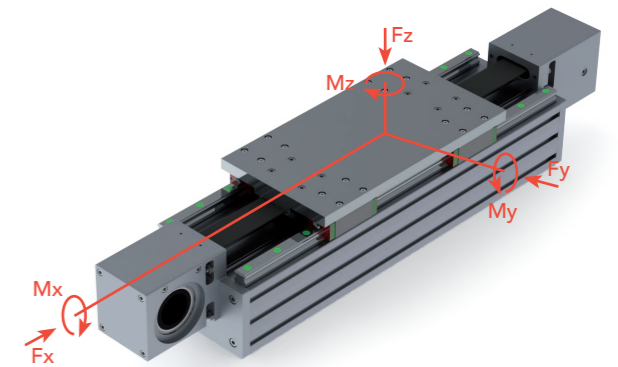
Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa

DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	400
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 730
Altezza totale carrello Hc [mm]	179

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	8434	6325	6747	5060
Fy [N]	197760	131000	39552	15720
Fz [N]	197760	131000	39552	15720
Mx [Nm]	15821	10480	3164	1258
My [Nm]	26698	17685	5340	2122
Mz [Nm]	26698	17685	5340	2122

Da considerarsi come carichi non combinati.

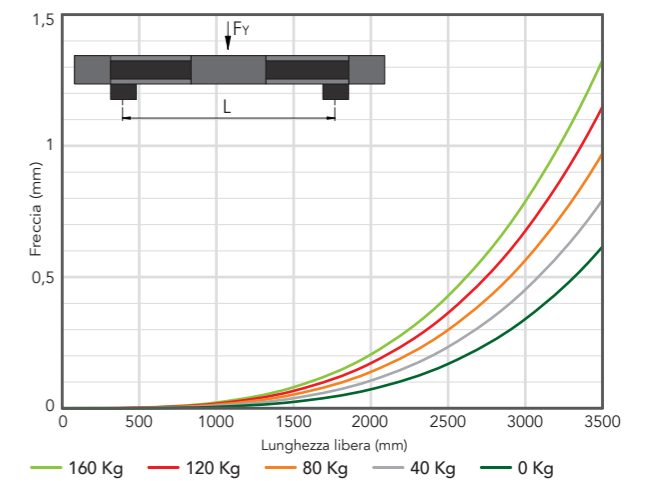


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH) 5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5580
Tipico carico applicato [Kg]*	140
Sezione profilo [mm]	120 x 200
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	1196,6
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	2999,8

*Carico applicato sul piano di simmetria del modulo lineare. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

	HGH25HA	QHH25HA
Tipologia di pattino	HGH25HA	QHH25HA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	49,44	43,62
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	32,75	39,30

CINGHIA DENTATA

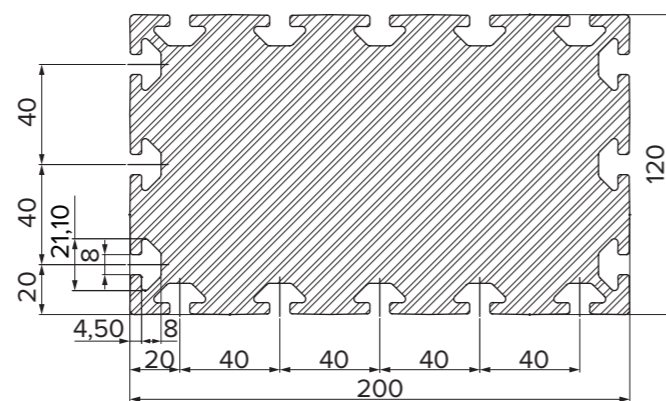
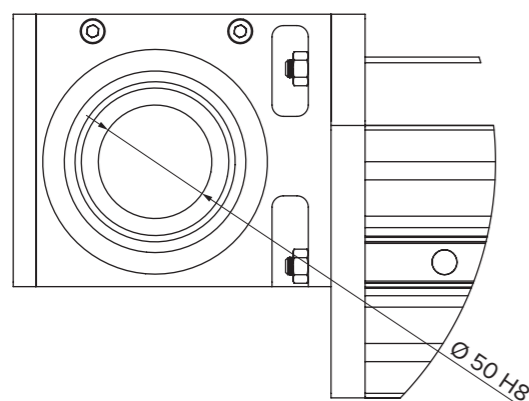
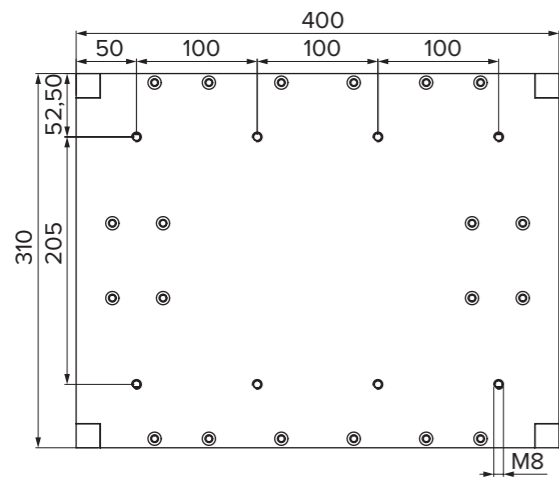
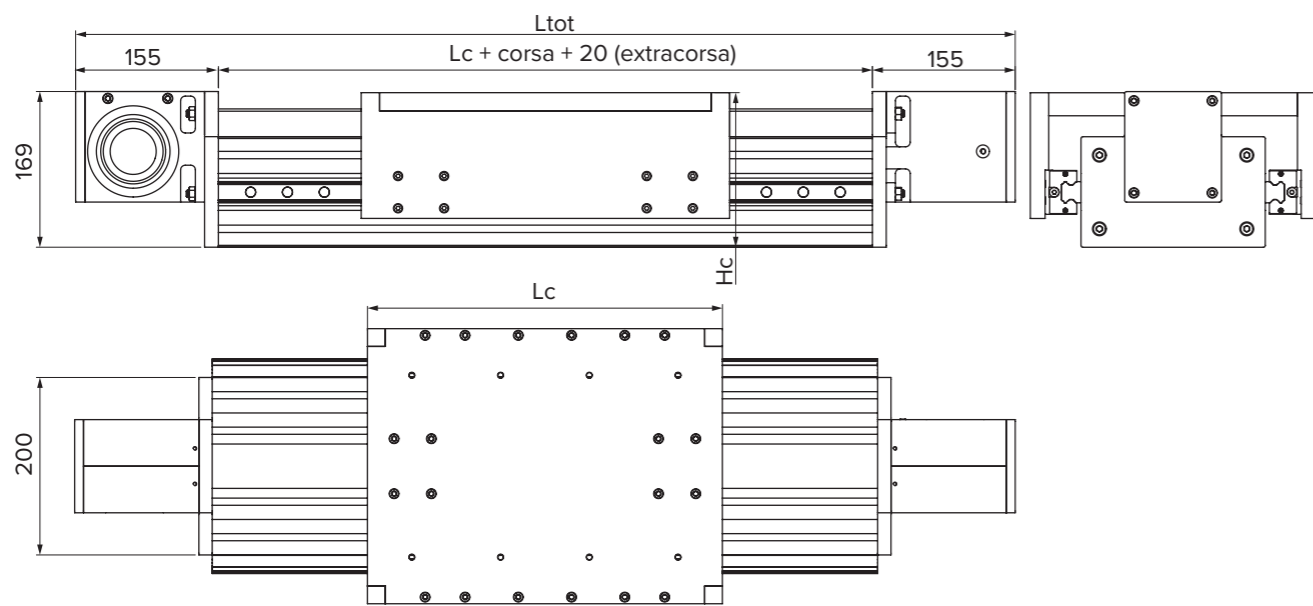
Tipologia di cinghia	AT10-50 HP
Tipologia di puleggia	Z28 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	89,13
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	280
Massima trazione cinghia [N]	11245

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	19
Massa guida corsa 0 [kg] *	41,5
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	3,4

*Compresa massa del carrello.

3.4 TLY200 LAT



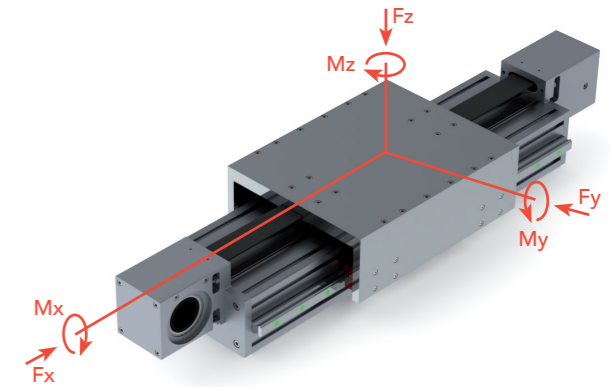
Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa

DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	400
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 730
Altezza totale carrello Hc [mm]	168

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	8434	6325	6747	5060
Fy [N]	197760	131000	39552	15720
Fz [N]	197760	131000	39552	15720
Mx [Nm]	23929	15851	4786	1902
My [Nm]	26698	17685	5340	2122
Mz [Nm]	26698	17685	5340	2122

Da considerarsi come carichi non combinati.

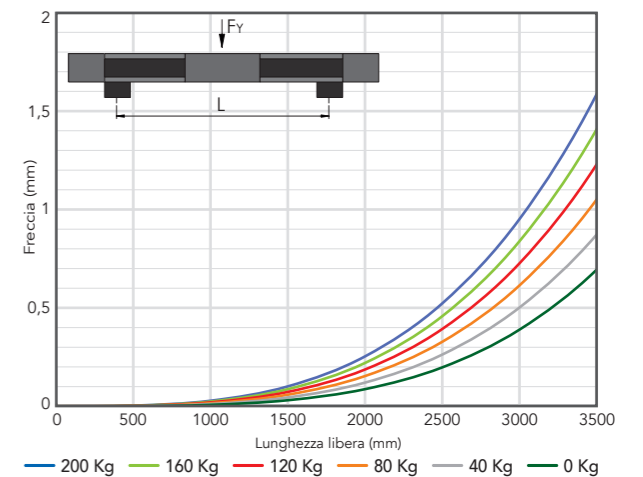


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH) 5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5580
Tipico carico applicato [Kg]*	160
Sezione profilo [mm]	120 x 200
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	1208,8
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	2988,5

*Carico applicato sul piano di simmetria del modulo lineare. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH25HA	QHH25HA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	49,44	43,62
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	32,75	39,30

CINGHIA DENTATA

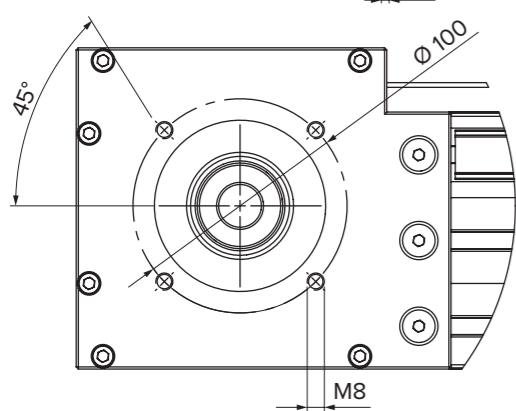
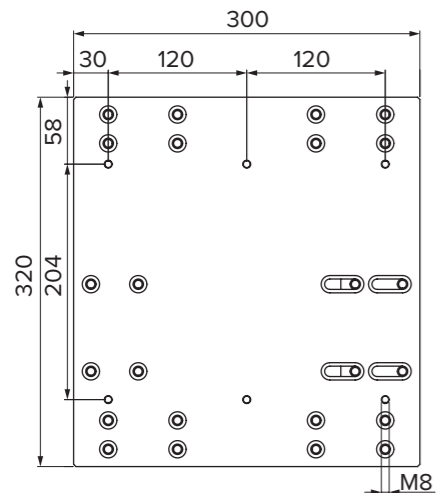
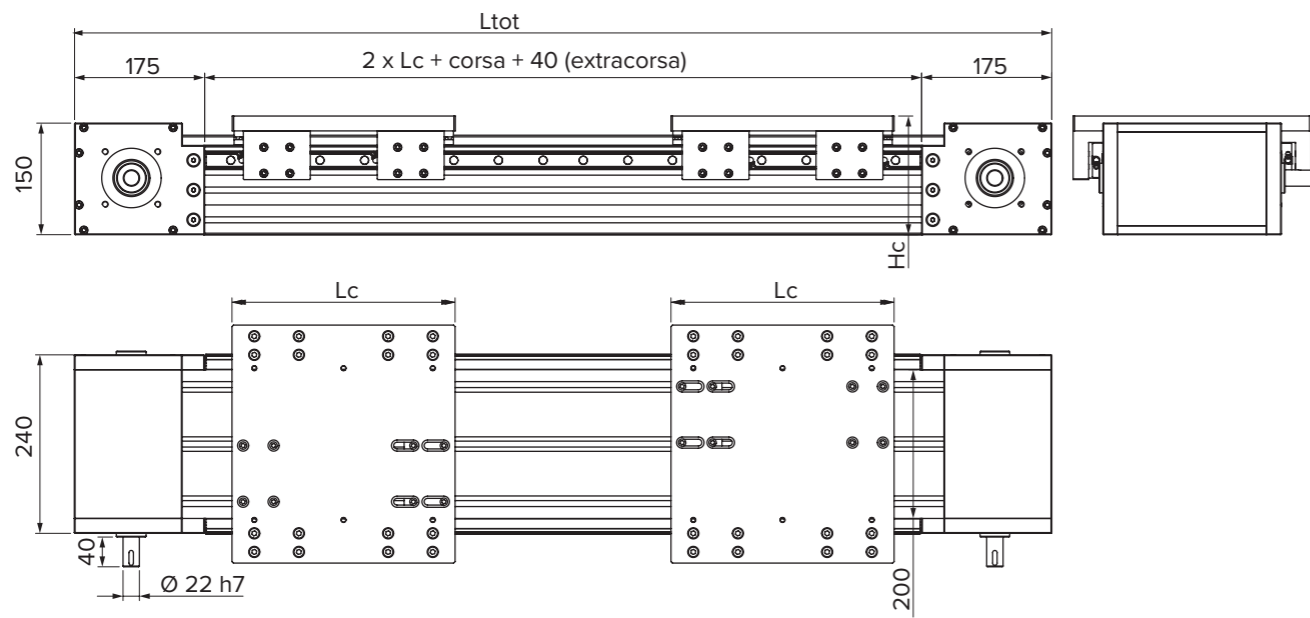
Tipologia di cinghia	AT10-50 HP
Tipologia di puleggia	Z28 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	89,13
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	280
Massima trazione cinghia [N]	11245

PROPRIETÀ MECCANICHE

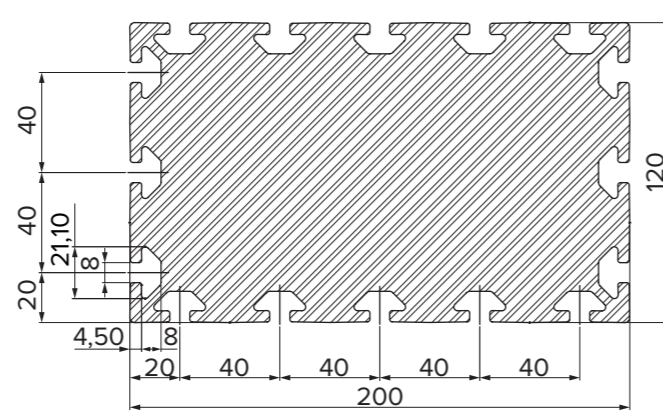
Massa del carrello [kg]	36
Massa guida corsa 0 [kg] *	58,5
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	3,4

*Compresa massa del carrello.

3.5 TLY200DC



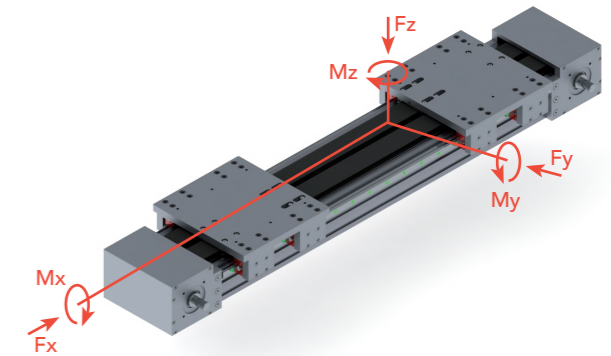
Albero uscente Ø22 h7 integrato nella testata



CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	6903	5177	5522	4141
Fy [N]	145960	105920	29192	12710
Fz [N]	145960	105920	29192	12710
Mx [Nm]	17661	12816	3532	1538
My [Nm]	13136	9533	2627	1144
Mz [Nm]	13136	9533	2627	1144

Da considerarsi come carichi non combinati. agenti sul singolo carrello

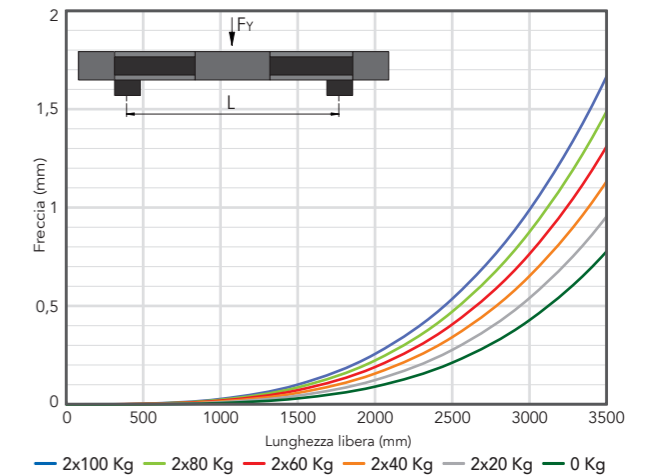


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH) 5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5300
Tipico carico applicato [Kg]*	100
Sezione profilo [mm]	120 x 200
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	1204,65
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	2996,6

*Carico applicato sul piano di simmetria del modulo lineare. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH25CA	QHH25CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	36,49	33,68
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	26,48	31,78

CINGHIA DENTATA

Tipologia di cinghia	RPP8-60 x 2
Tipologia di puleggia	Z44 RPP8
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	112,04
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	352
Massima trazione cinghia [N]	9204

DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	300 x 2
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa * + 990
Altezza totale carrello Hc [mm]	159,5

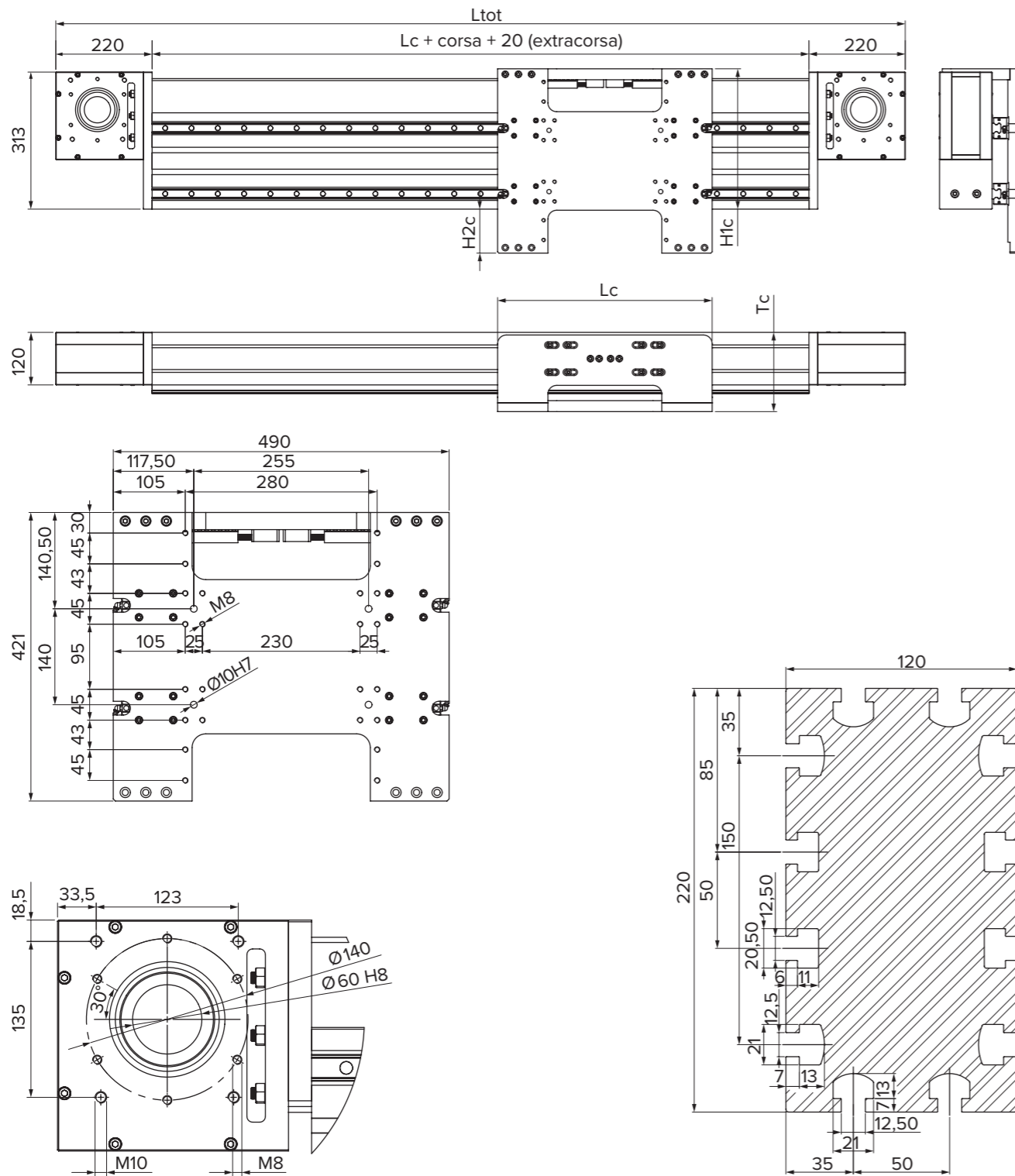
*La corsa è da intendersi come massima distanza percorribile dal singolo carrello.

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del singolo carrello [kg]	10
Massa guida corsa 0 [kg] *	69,1
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	4,4

*compresa massa dei carrelli

3.6 TLY220



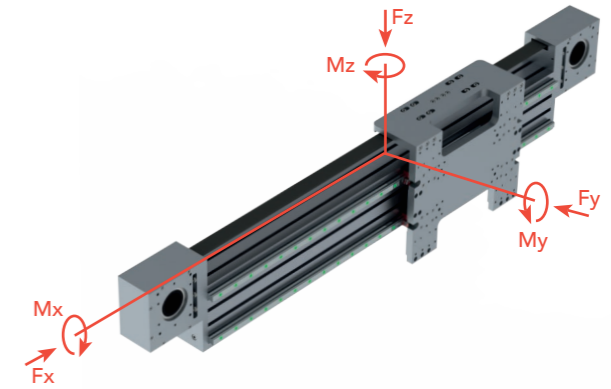
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	490
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 950
Altezza totale carrello H1c [mm]	320,5
Altezza totale carrello H2c [mm]	100,5
Larghezza totale Tc [mm]	181

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	TLY220		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	8434	6325	6747	5060
Fy [N]	174480	157200	34896	18864
Fz [N]	174480	157200	34896	18864
Mx [Nm]	13086	11790	2617	1415
My [Nm]	31843	28689	6369	3443
Mz [Nm]	31843	28689	6369	3443

Da considerarsi come carichi non combinati.

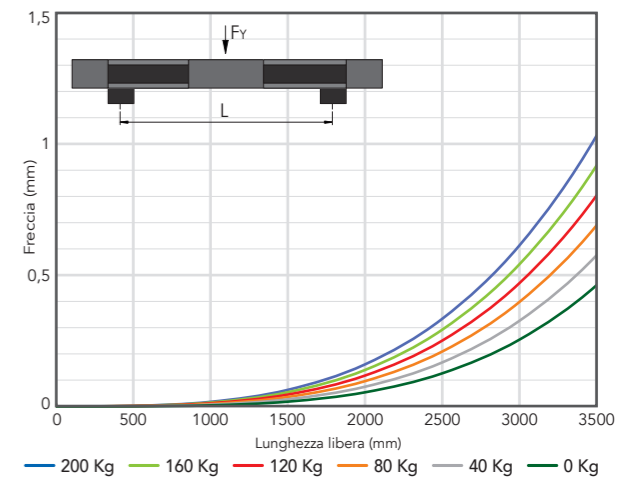


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	5
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5490
Tipico carico applicato [Kg]*	150
Sezione profilo [mm]	120 x 220
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	1542,6
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	4674,2

*Carico applicato sul piano di simmetria del modulo lineare.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	QHH25HA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	43,62
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	39,30

CINGHIA DENTATA

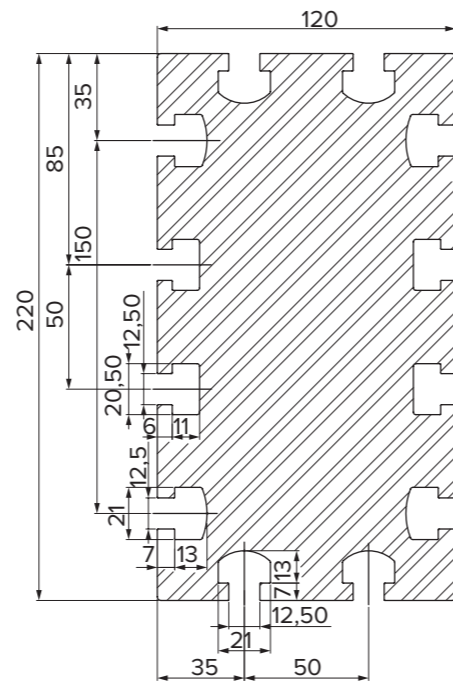
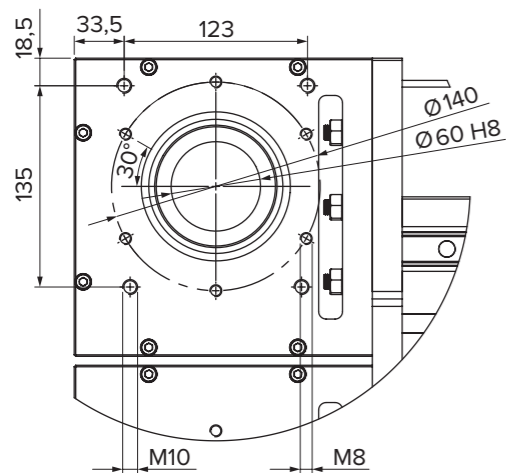
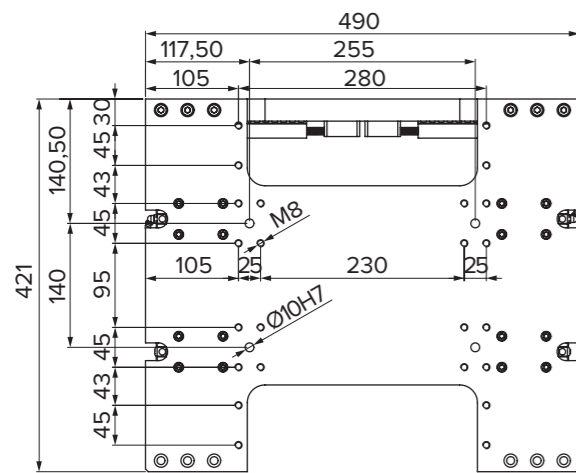
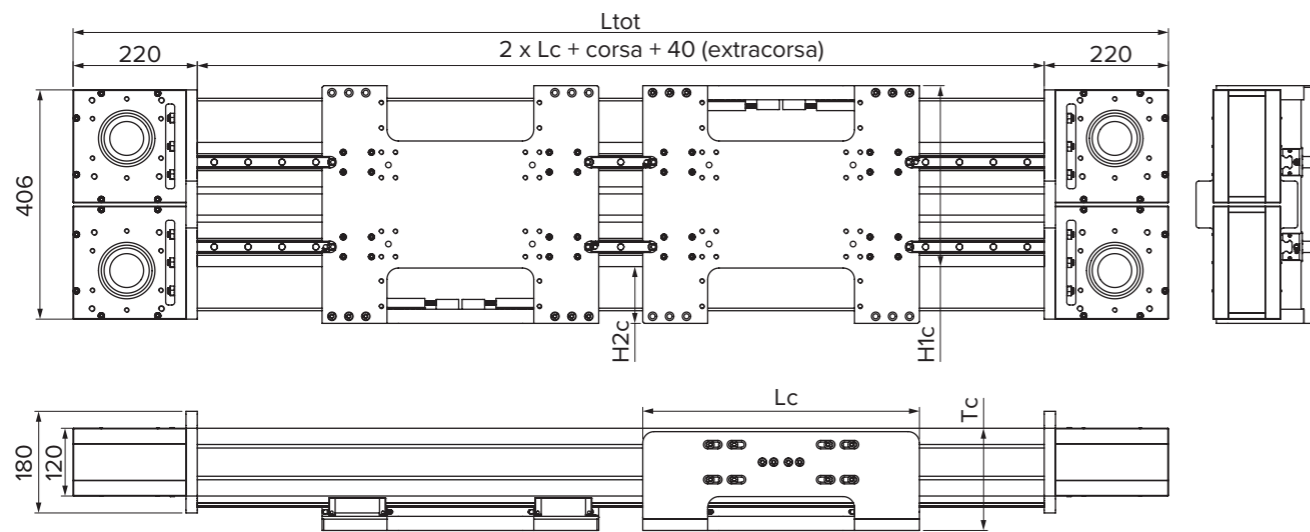
Tipologia di cinghia	AT10-50 HP
Tipologia di puleggia	Z44 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	140,06
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	440
Massima trazione cinghia [N]	11245

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	18,6
Massa guida corsa 0 [kg] *	64,5
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	4,1

*Compresa massa del carrello.

3.7 TLY220DC



DIMENSIONI GENERALI

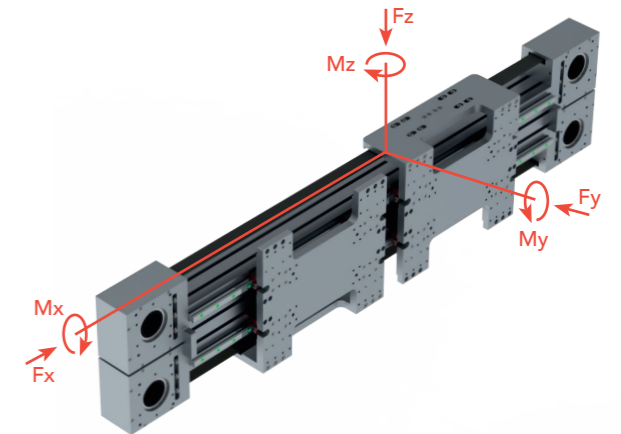
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	490 x 2
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa* + 1460
Altezza totale carrello H1c [mm]	320,5
Altezza totale carrello H2c [mm]	100,5
Larghezza totale Tc [mm]	181

*La corsa è da intendersi come massima distanza percorribile dal singolo carrello.

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	8434	6325	6747	5060
Fy [N]	174480	157200	34896	18864
Fz [N]	174480	157200	34896	18864
Mx [Nm]	13086	11790	2617	1415
My [Nm]	31843	28689	6369	3443
Mz [Nm]	31843	28689	6369	3443

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

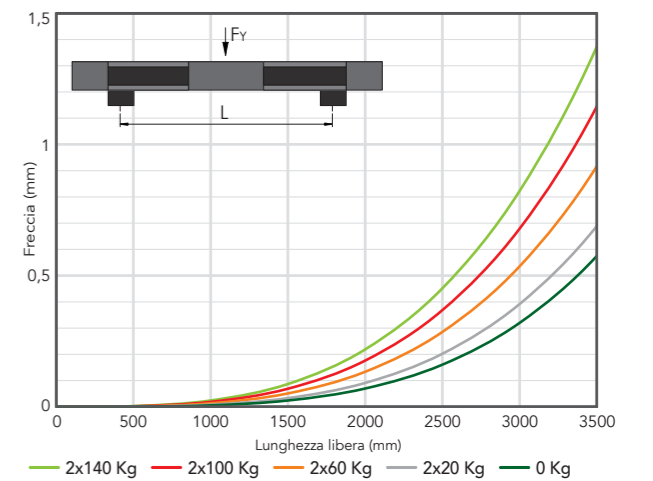
Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	5
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	4980
Tipico carico applicato [Kg]*	150
Sezione profilo [mm]	120 x 220
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	1542,6
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	4674,2

*carico applicato sul piano di simmetria del modulo lineare.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	QHH25HA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	43,62
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	39,30

FLESSIONE SOTTO CARICO



CINGHIA DENTATA

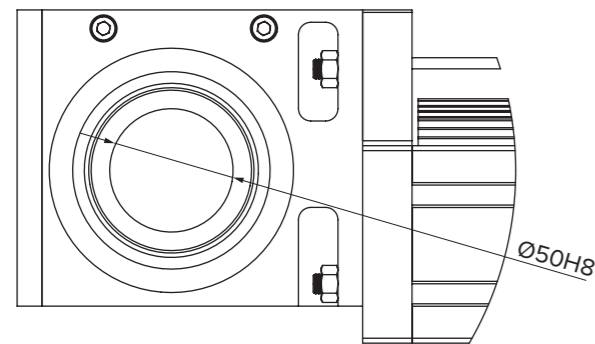
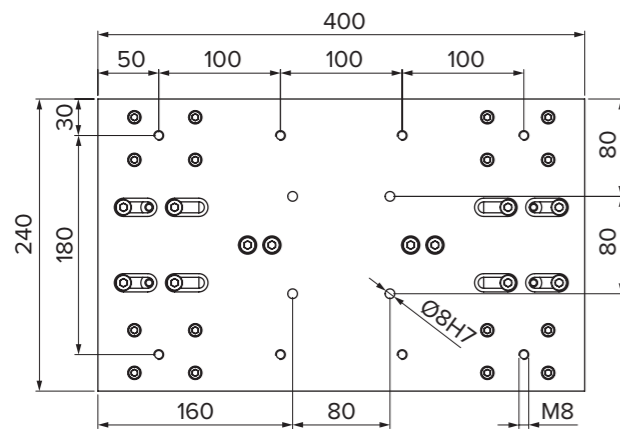
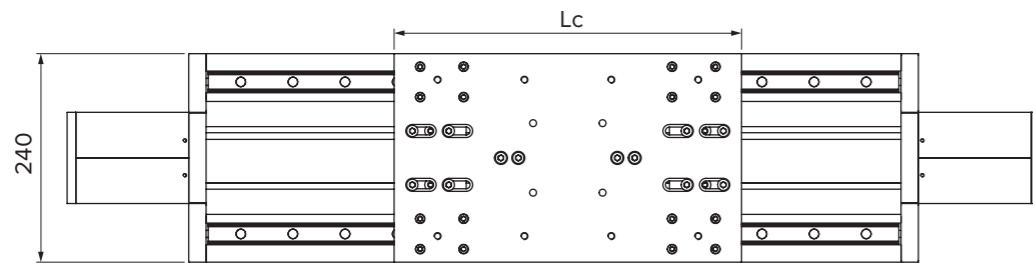
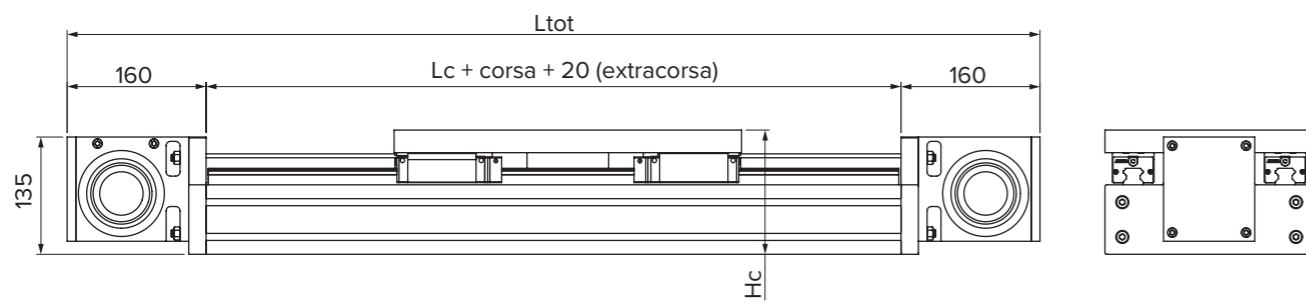
Tipologia di cinghia	AT10-50 HP x 2
Tipologia di puleggia	Z44 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	140,06
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	440
Massima trazione cinghia [N]	11245

PROPRIETÀ MECCANICHE

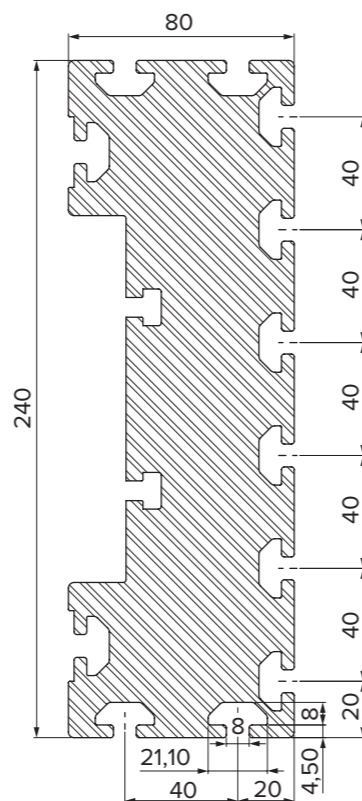
Massa del carrello [kg]	18,6
Massa guida corsa 0 [kg] *	126,8
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	4,7

*compresa massa dei carrelli

3.8 TLY240



Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa

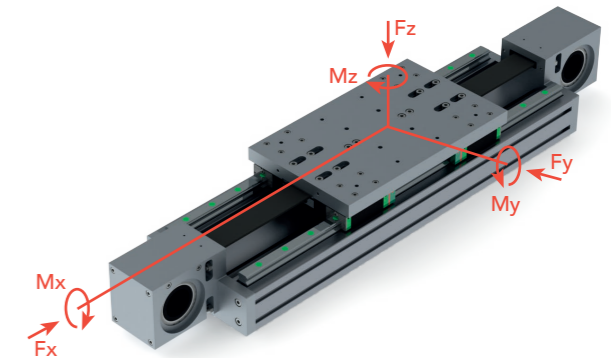


DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	400
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 740
Altezza totale carrello Hc [mm]	143

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	TLY240		TLY240	
	Teorico	Massimo raccomandato	Teorico	Massimo raccomandato
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
FX [N]	8434	6325	6747	5060
FY [N]	174480	157200	34896	18864
FZ [N]	174480	157200	34896	18864
MX [Nm]	15267	13755	3053	1651
MY [Nm]	25300	22794	5060	2735
MZ [Nm]	25300	22794	5060	2735

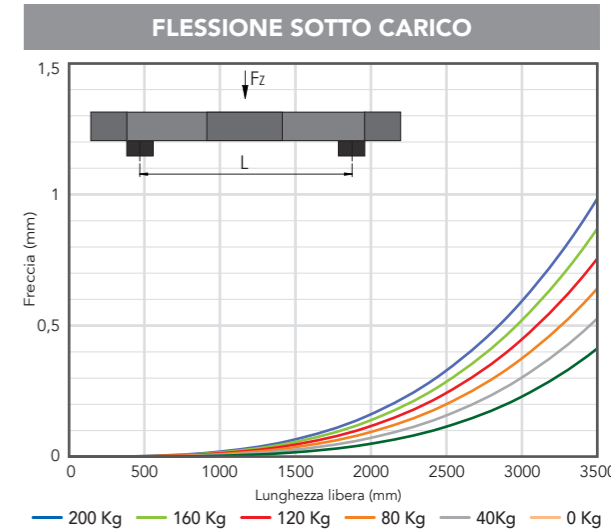
Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI	
Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	5
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5580
Tipico carico applicato [Kg]*	150
Sezione profilo [mm]	80 x 240
Momento di inerzia profilo JX [cm ⁴]	478,2
Momento di inerzia profilo JY [cm ⁴]	4663,5

*carico applicato sul piano di simmetria del modulo lineare. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE	
Tipologia di pattino	QHH25HA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	43,62
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	39,30

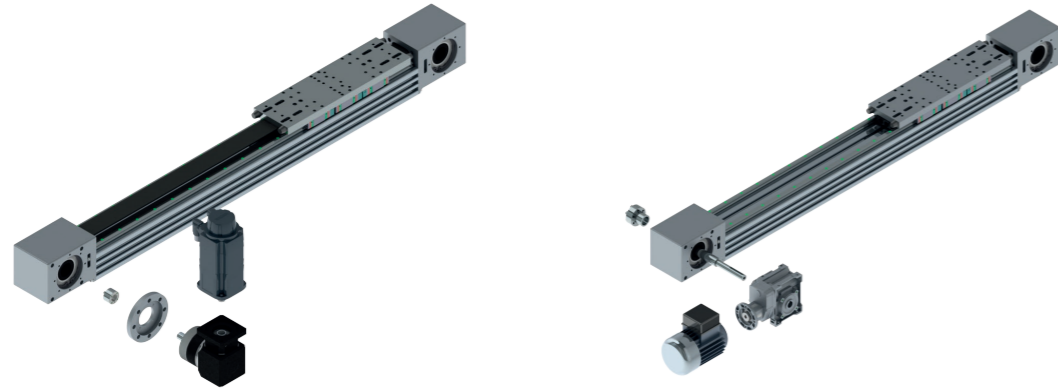


CREMAGLIERA-PIGNONE	
Tipologia di cinghia	AT10-50 HP
Tipologia di puleggia	Z28 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	89,13
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	280
Massima trazione cinghia [N]	11245

PROPRIETÀ MECCANICHE	
Massa del carrello [kg]	11,7
Massa guida corsa 0 [kg] *	35,4
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	3,8

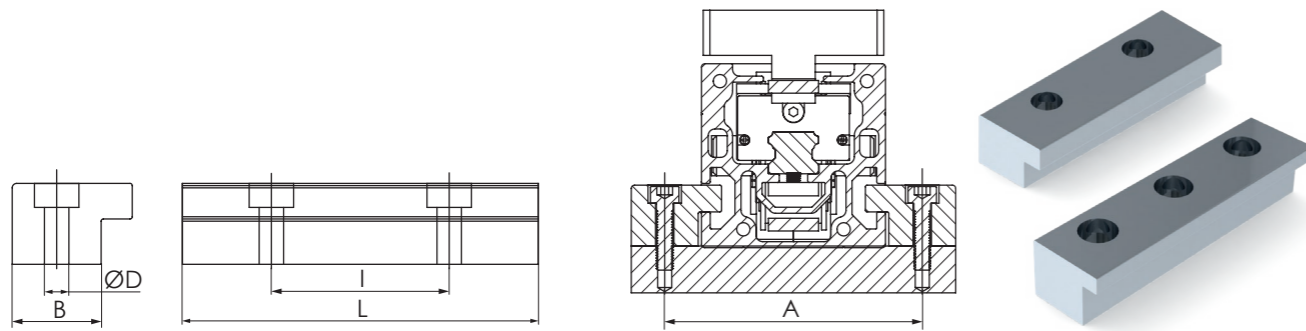
*Compresa massa del carrello.

3.9 MOTORIZZAZIONE UNITÀ LINEARE SERIE TLY



Le unità lineari della famiglia TLY prevedono un accoppiamento tra puleggia motrice e albero di trasmissione tramite calettatore. L'attacco della motorizzazione può prevedere flange di predisposizione, campane di collegamento, giunti elastici, o, dove possibile, collegamento in diretta tra motore/riduttore e puleggia motrice. Predisposizioni attacco motore/riduttore sono personalizzate secondo le esigenze dei clienti.

3.10 ACCESSORI DI FISSAGGIO



ASSE LINEARE	COD MORSETTO	L	I	B	ØD	A	Nr. FORI
TLY120	GLSQ008	80	40	20	8,5	142	2
TLY180	GLSQ007	120	40	25	8,5	207	3
TLY200							
TLY200LAT	GLSQ012	120	40	25	8,5	227	3
TLY200DC							
TLY240	GLSQ012	120	40	25	8,5	267	3

I morsetti di fissaggio sono realizzati in alluminio anodizzato. Su richiesta possono essere realizzati in acciaio zincato
Nota: montaggio dell'asse orizzontale

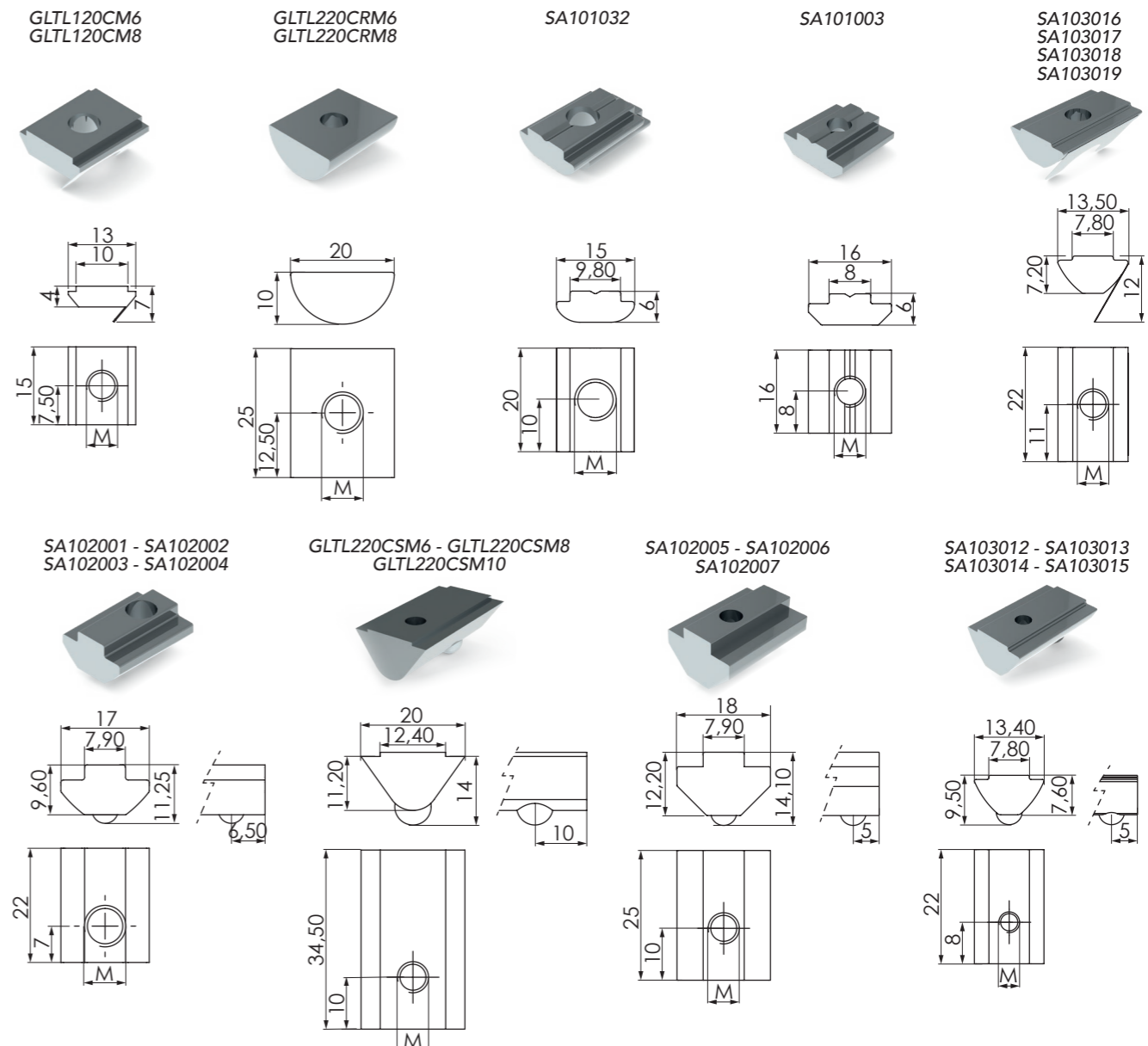
3.11 CURSORI DI FISSAGGIO

ASSE LINEARE	CODICE CURSORE	M	MATERIALE	INSERIBILE DOPO IL MONTAGGIO
TLY120	SA101003	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA101032	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	GLTL120CM6	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	GLTL120CM8	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI
TLY180	SA102005	M5	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102006	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102007	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA103016	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103017	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103018	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103019	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI

ASSE LINEARE	CODICE CURSORE	M	MATERIALE	INSERIBILE DOPO IL MONTAGGIO
TLY200 TLY200LAT TLY200DC	SA102001	M4	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102002	M5	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102003	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102004	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA103012	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103013	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103014	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103015	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI
TLY220 TLY220DC	GLTL220CRM6*	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	GLTL220CRM8*	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	GLTL220CSM6**	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	GLTL220CSM8**	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	GLTL220CSM10**	M10	ACCIAIO ZINCATO	NO
TLY240	SA102001	M4	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102002	M5	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102003	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102004	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA103012	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103013	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103014	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103015	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI

*cursore per cava 11x20,5

**cursore per cava 13x21

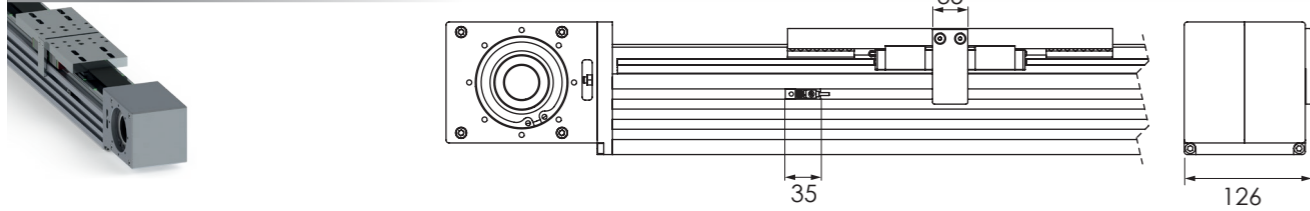


3.12 SENSORI INDUTTIVI

I sensori induttivi vengono impiegati come sensori di prossimità e come sensori di zero. Sono disponibili nelle versioni normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC). Questi sensori non presentano usura, non avendo contatto meccanico con il carrello in movimento. Tramite il sensore di prossimità viene trasmessa all'azionamento la posizione in cui si trova il carrello dell'asse lineare. I motori con encoder incrementale necessitano di questo sensore per la messa in funzione, nonché per ogni riavvio dopo un'interruzione di alimentazione.

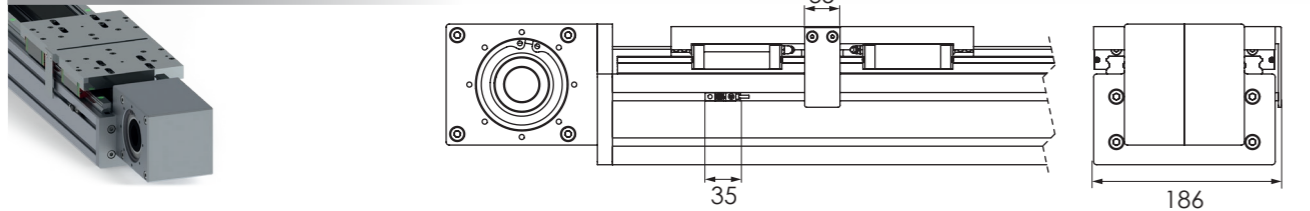
Sono necessarie forature aggiuntive sul carrello per il fissaggio della piastra di lettura.

SENSORE TLY120



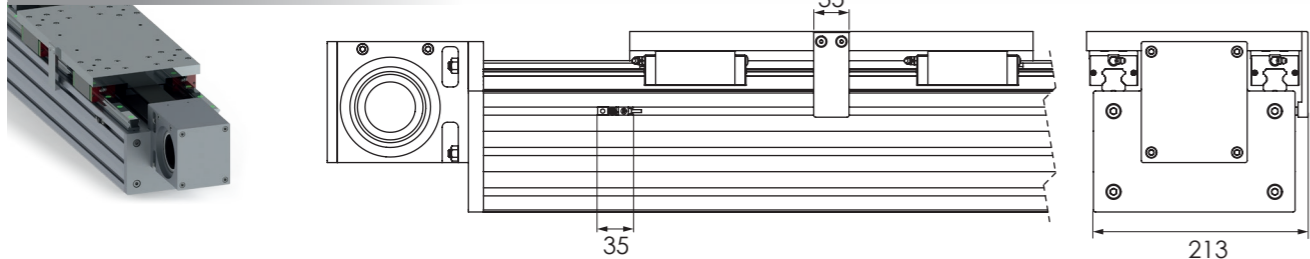
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLY120013	GLTLY120014	SAE2S-W15-1M (NA)	SAE2S-W16-1M (NC)

SENSORE TLY180



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLY180009	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLY200



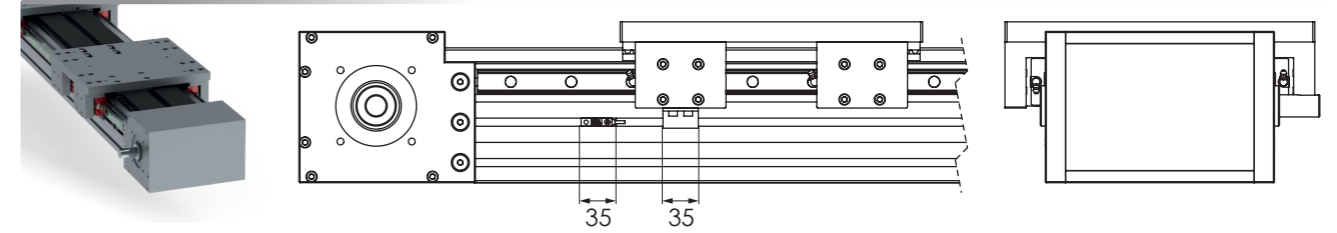
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLY200011	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLY200LAT



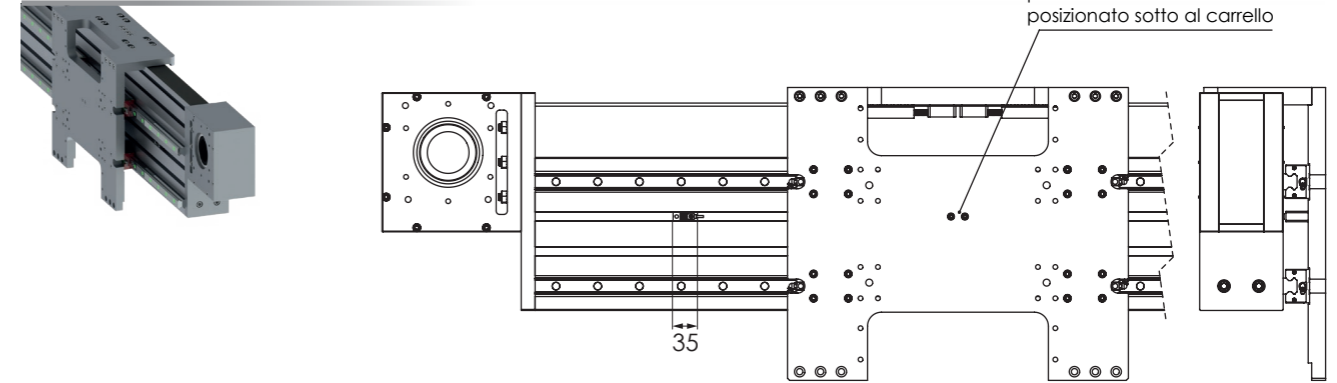
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLY200LAT010	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLY200DC



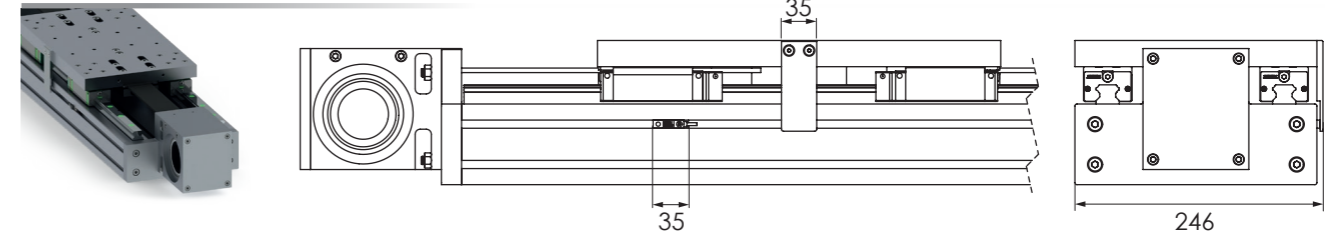
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLY200DC015	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLY220 - TLY220 DC



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLY220010	GLTLY220011	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLY240



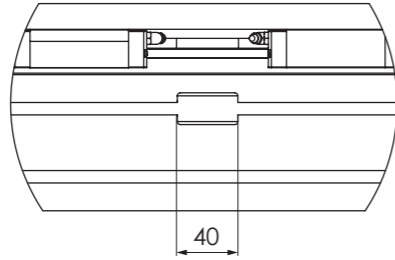
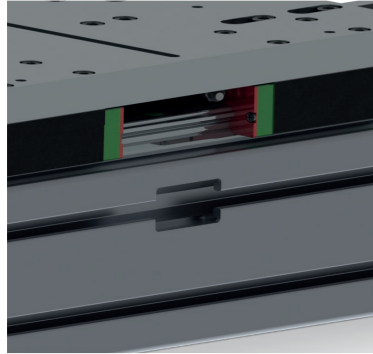
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLY240012	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

3.13 SENSORI ELETROMECCANICI

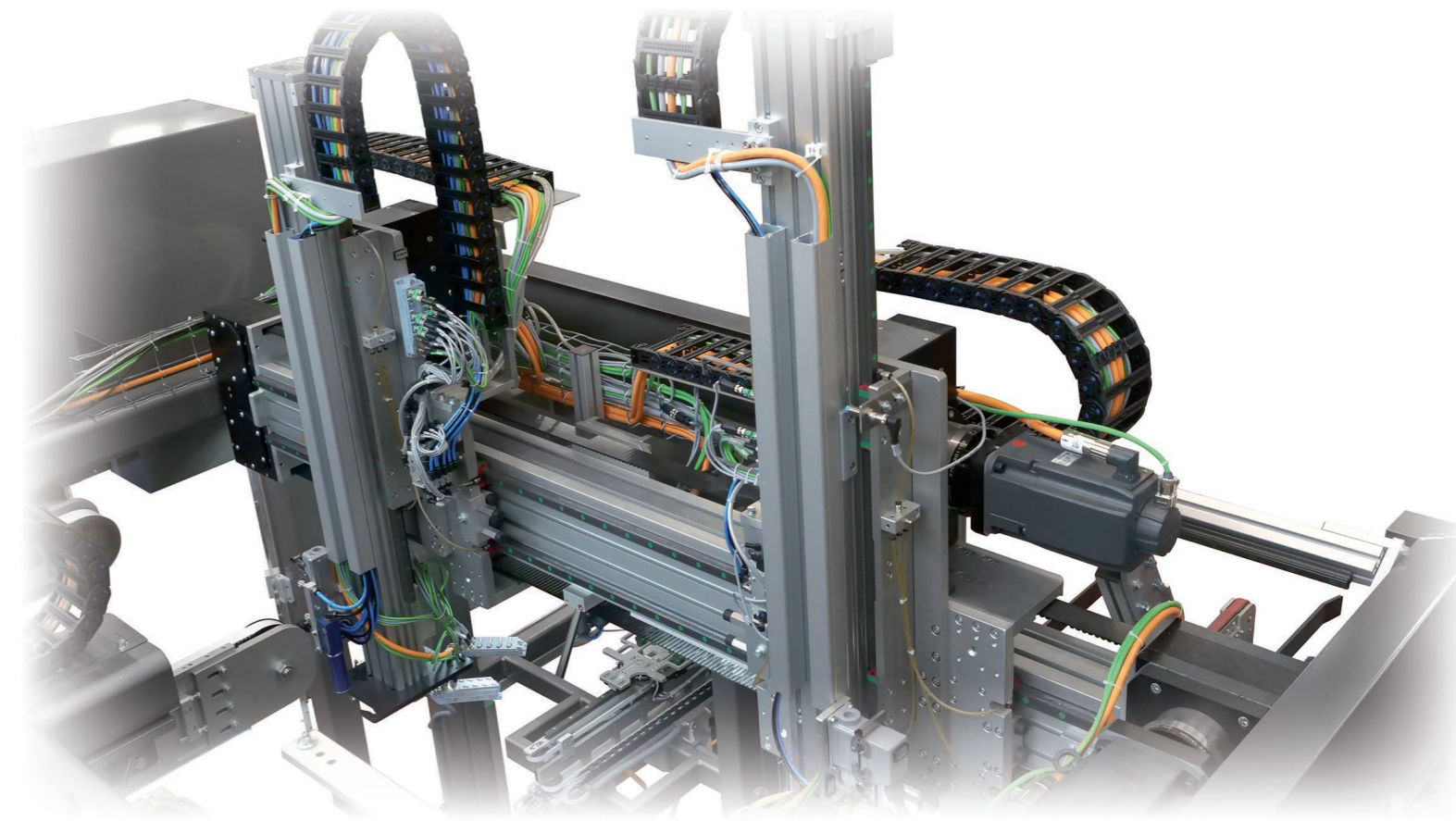
I sensori elettromeccanici vengono impiegati per il rilevamento delle posizioni di fine-corsa. Tali sensori interrompono l'alimentazione dell'azionamento in caso di commutazione. Questo dovrebbe impedire al carrello dell'asse lineare di proseguire oltre il limite imposto così da evitare danneggiamenti. Consultare il nostro Ufficio Tecnico per i disegni tecnici.

3.14 ASOLATURA PROFILO

Su richiesta è possibile eseguire fresature in prossimità di una o più cave per poter inserire i cursori per il fissaggio del kit sensore una volta che l'asse è già stato completamente assemblato. La lavorazione viene eseguita come standard in prossimità del centro del profilo.

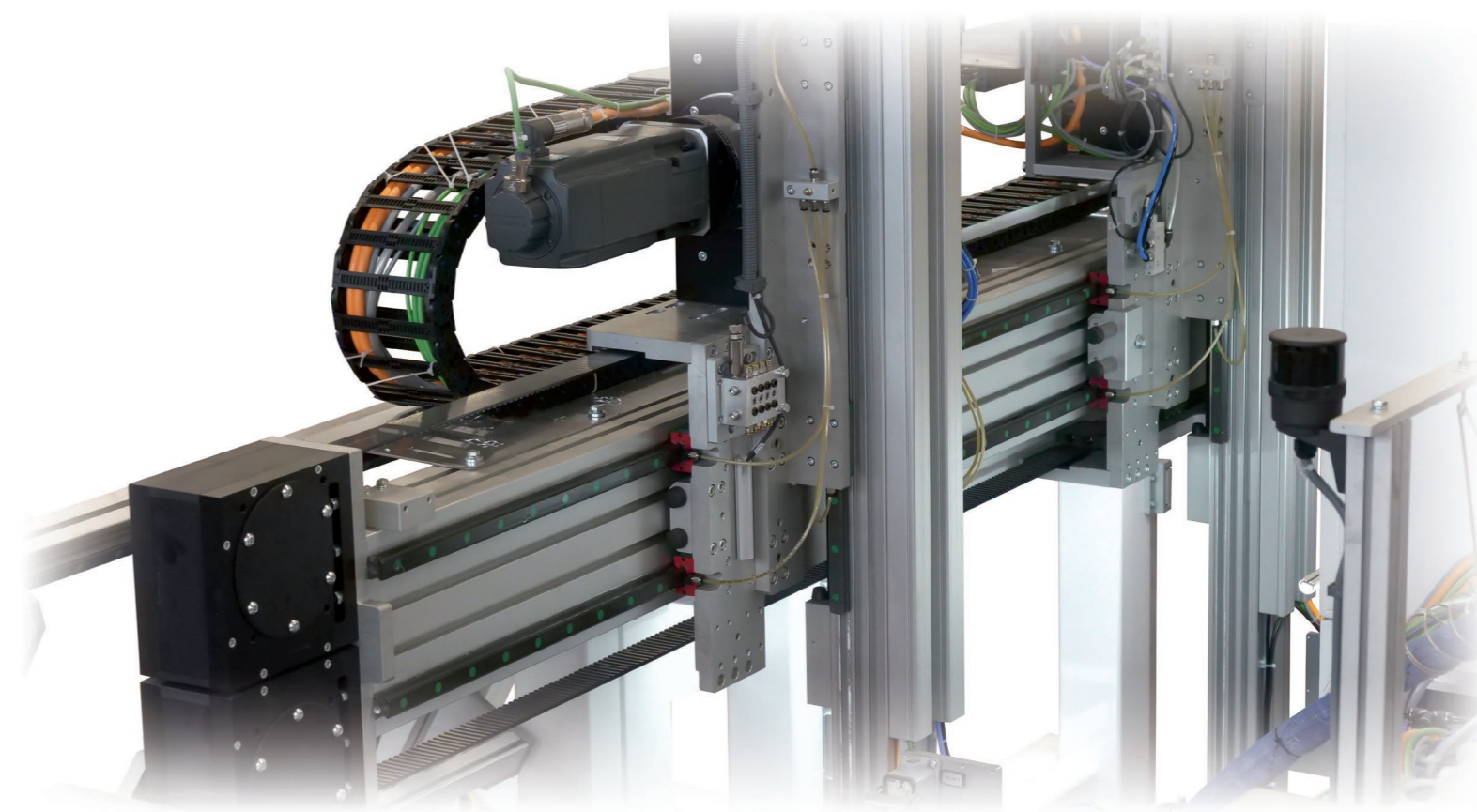


Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.



3.15 CODIFICA STANDARD ASSE LINEARE

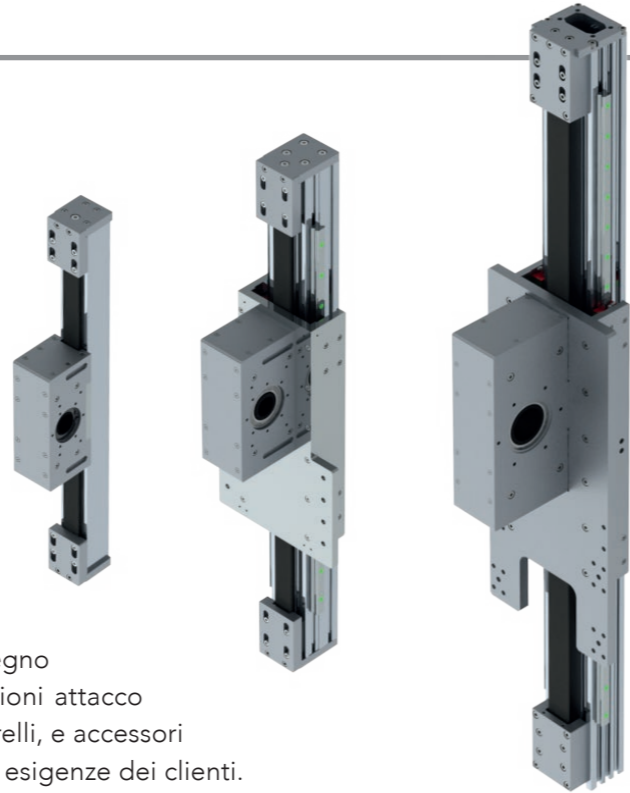
	C		LS	
↓		↓		↓
SERIE		CORSA ASSE LINEARE mm		LAVORAZIONI SPECIALI
-TLY120				0 NESSUNA
-TLY180				
-TLY200				
-TLY200LAT				1 ASOLATURA PROFILO PER INSERIMENTO KIT SENSORE
-TLY200DC				
-TLY220				
-TLY220DC				
-TLY240				



*Accessori o eventuali predisposizioni motorizzazione sono da richiedere a parte dalla codifica dell'asse.

UNITÀ LINEARE SERIE TLZ

La famiglia TLZ è stata progettata ricercando elevate prestazioni, qualità, semplicità costruttiva e facilità di montaggio. Gli attuatori sono costituiti da una struttura autoportante in alluminio anodizzato su taglie da 55 a 120. Il comparto di trasmissione è affidato a pulegge dentate in acciaio brunito e cinghia dentata in poliuretano con trefoli in acciaio ad alta resistenza. Questa tipologia di assi nasce per soddisfare esigenze di movimentazione verticale nelle applicazioni a portale (pallettizzatori, robot). Questa tipologia di assi si differenzia dalle altre per la modalità di impiego in quanto il carrello rimane fisso mentre è il profilo di alluminio ad essere in movimento. Tutti gli assi lineari possono essere personalizzati a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Predisposizioni attacco motore/riduttore, forature aggiuntive su testate e carrelli, e accessori di fissaggio possono essere personalizzati secondo le esigenze dei clienti. Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.



CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

La capacità di carico delle unità lineari dipende dal sistema rotaia pattino utilizzato, dal numero di pattini, dal loro interasse e dalla loro taglia. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. Il carico massimo in direzione assiale è legato alla tipologia di cinghia utilizzata. I valori massimi di carico verticale F_x e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema pattini/rotaia e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni della guida a ricircolo installata. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

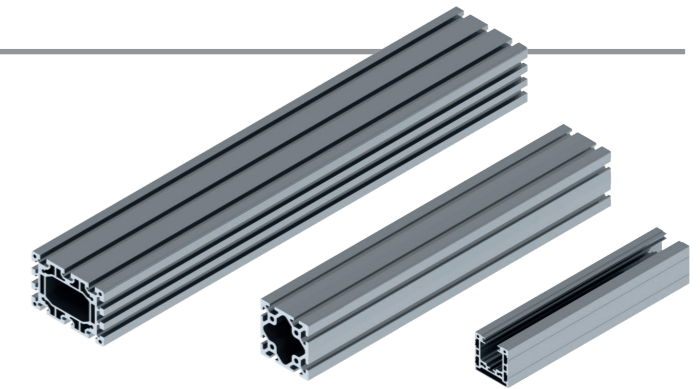
ASSE LINEARE	CARICO TIPICO [KG]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]	RIPETIBILITÀ [mm]
TLZ55	15	5*	30	±0,10
TLZ65	20	5*	30	±0,10
TLZ65LAT	20	5*	30	±0,10
TLZ80	35	5*	30	±0,10
TLZ80S	40	5*	30	±0,10
TLZ80T	35	5*	30	±0,10
TLZ120	60	5	30	±0,10

*Velocità massima per pattini con sfere ingabbiate, altrimenti 3m/s.
Condizioni di riferimento: asse verticale. Carico tipico applicato in asse col modulo lineare in maniera tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

COMPONENTI

PROFILO DI ALLUMINIO

I profili autoportanti impiegati sono in alluminio EN AW 6060. Le tolleranze dimensionali sono conformi alle norme UNI EN 755-9 e UNI 3879. Gli estrusi utilizzati sono dotati di cave per una facile installazione degli accessori.



CINGHIA DI TRAZIONE

Nelle unità lineari della famiglia TLZ vengono impiegate cinghie dentate in poliuretano con trefoli in acciaio di tipologia RPP per la taglia da 55 a 80 e tipologia AT per la taglia 120.

La tipologia di cinghie impiegate per la trasmissione del moto risulta ottimale per l'impiego nelle unità lineari, considerate le caratteristiche meccaniche e l'entità dei carichi in gioco. In questo modo si riescono ad ottenere:

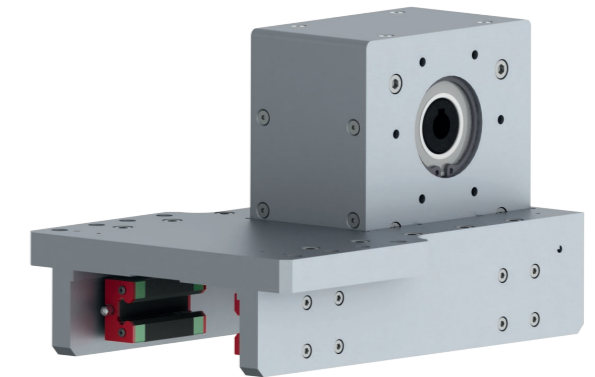
- Alte prestazioni;
- Bassa rumorosità;
- Bassa usura.



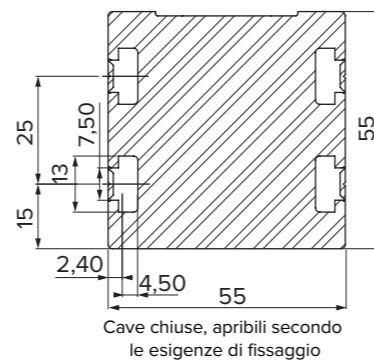
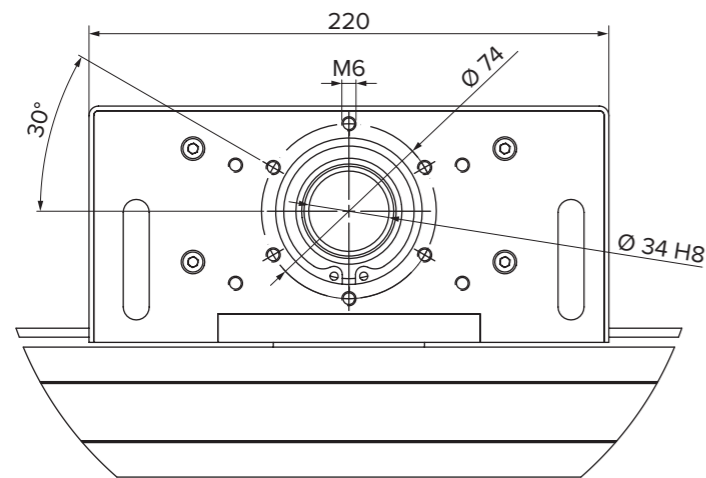
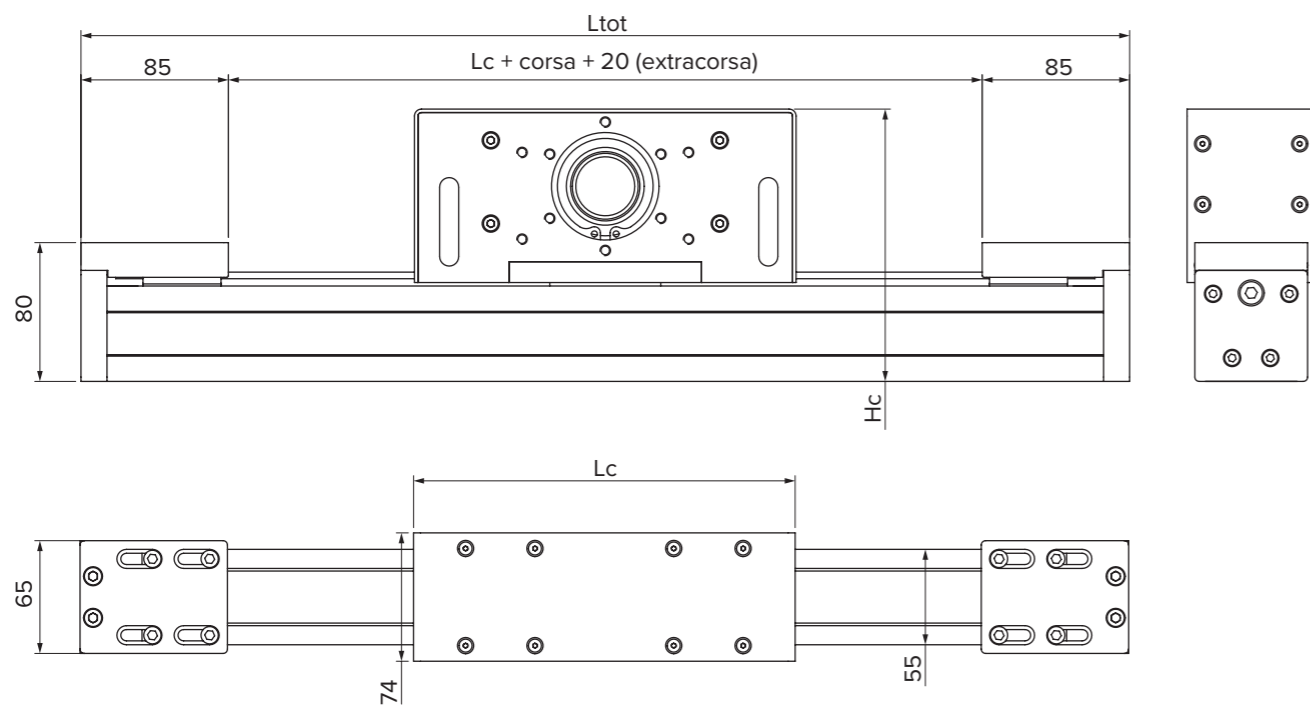
SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima. Nella famiglia TLZ viene impiegato un sistema di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Le guide a ricircolo di sfere ad elevata capacità di carico vengono fissate in apposite sedi sul profilo di alluminio;
- Il carrello, realizzato in alluminio anodizzato, è montato su pattini a ricircolo di sfere che possono supportare carichi nelle tre direzioni principali;
- I pattini a ricircolo di sfere sono dotati di protezioni frontali su entrambi i lati, e dove è necessario, è possibile equipaggiarli con ulteriori protezioni o raschiatori per applicazioni in ambienti polverosi;
- I pattini possono essere dotati di gabbia di ritenuta che elimina il contatto acciaio-acciaio tra corpi volventi adiacenti garantendo quindi minor attriti e permettendo di raggiungere velocità superiori a 3 m/s;
- Possono essere previsti serbatoi di autolubrificazione montabili sul frontale dei pattini che garantiscono una corretta lubrificazione durante la movimentazione allungando gli intervalli di manutenzione.



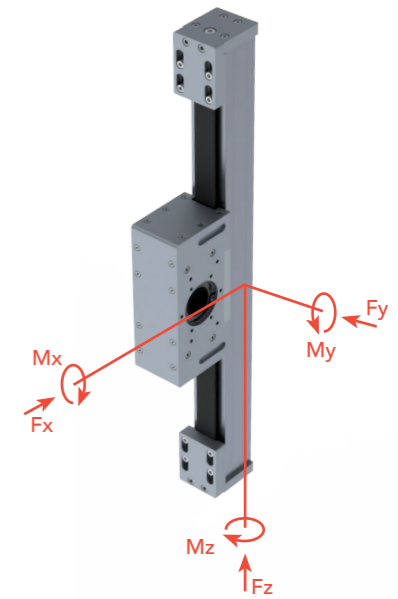
4.1 TLZ55



CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	32380	15660	6476	1879
Fy [N]	32380	15660	6476	1879
Fz [N]	1575	1181	1260	944
Mx [Nm]	1638	792	328	95
My [Nm]	1638	792	328	95
Mz [Nm]	260	195	52	23

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino EGH)
	5 (Pattino QEH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	1000
Tipico carico applicato [Kg]*	15
Sezione profilo [mm]	55 x 55
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	30,8
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	37,9

*Carico applicato in asse col modulo lineare in maniera tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	EGH15CA	QEH15CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	16,19	15,28
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	7,83	12,53

CINGHIA DENTATA

Tipologia di cinghia	RPP5-30
Tipologia di puleggia	Z32 RPP5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	50,93
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	160
Massima trazione cinghia [N]	2100

DIMENSIONI GENERALI

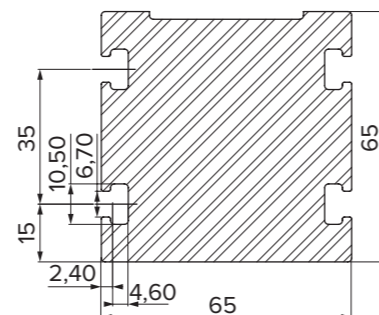
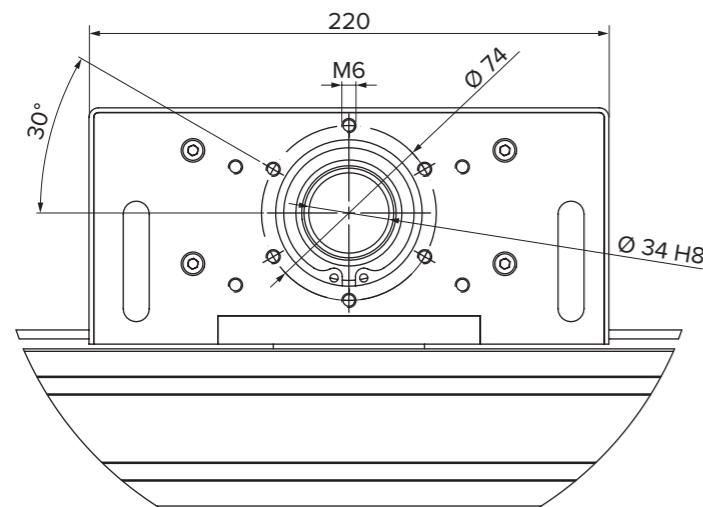
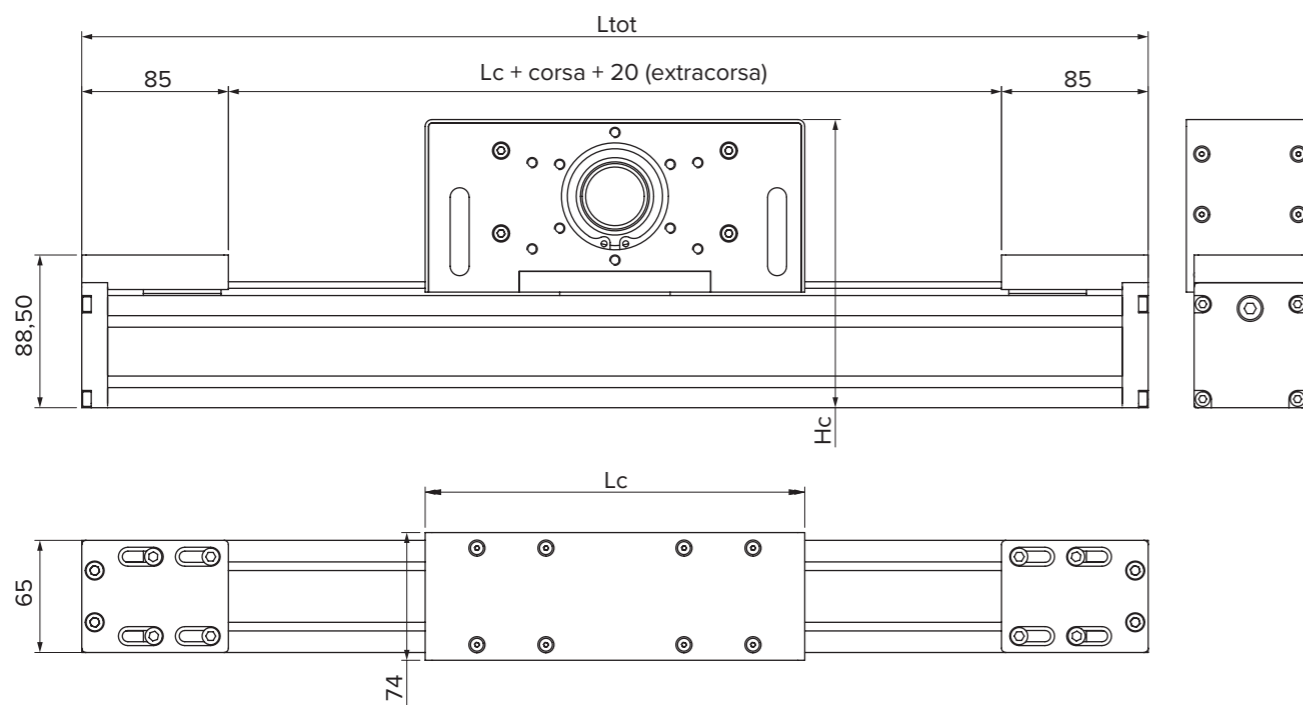
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	220
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 410
Altezza totale carrello Hc [mm]	157

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	4,55
Massa guida corsa 0 [kg] *	7,5
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,4

*Compresa massa del carrello.

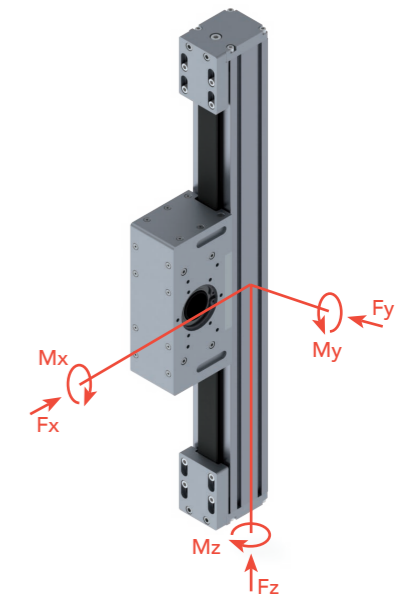
4.2 TLZ65



CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	TLZ65			
	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
F _x [N]	33940	22760	6788	2731
F _y [N]	33940	22760	6788	2731
F _z [N]	1575	1181	1260	944
M _x [Nm]	1673	1122	335	135
M _y [Nm]	1673	1122	335	135
M _z [Nm]	240	180	48	22

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH)
	5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	1000
Tipico carico applicato [Kg]*	20
Sezione profilo [mm]	65 x 65
Momento di inerzia profilo J _x [cm ⁴]	61,15
Momento di inerzia profilo J _y [cm ⁴]	86,3

*Carico applicato in asse col modulo lineare in maniera tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE

	HGH15CA	QHH15CA
Tipologia di pattino		
Coefficiente di carico statico C ₀ [KN]	16,97	14,36
Coefficiente di carico dinamico C _{din} [KN]	11,38	13,88

CINGHIA DENTATA

Tipologia di cinghia	RPP5-30
Tipologia di puleggia	Z32 RPP5
Diametro primitivo puleggia D _p [mm]	50,93
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	160
Massima trazione cinghia [N]	2100

DIMENSIONI GENERALI

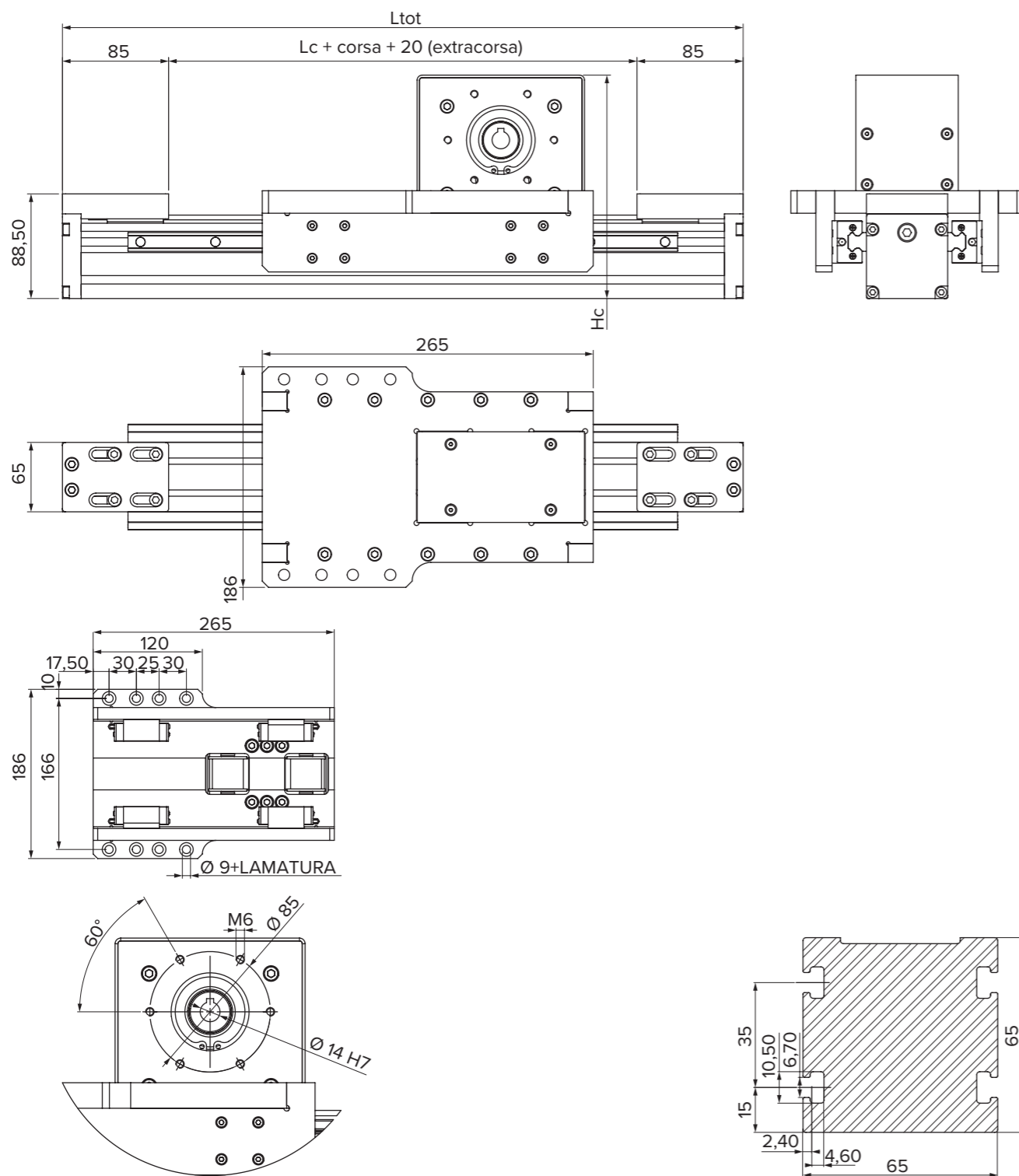
Lunghezza totale carrello L _c [mm]	220
Lunghezza totale guida L _{tot} [mm]	Corsa + 410
Altezza totale carrello H _c [mm]	167

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	4,7
Massa guida corsa 0 [kg] *	8,4
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,7

*Compresa massa del carrello.

4.3 TLZ65LAT



DIMENSIONI GENERALI

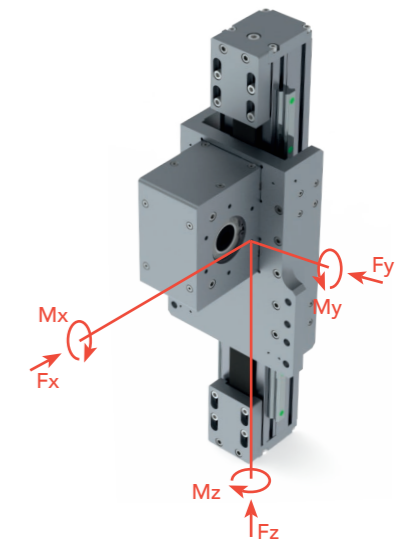
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	265
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 455
Altezza totale carrello Hc [mm]	193

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

TLZ65LAT

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	67880	45520	13576	5462
Fy [N]	67880	45520	13576	5462
Fz [N]	1575	1181	1260	945
Mx [Nm]	5396	3619	1079	434
My [Nm]	5396	3619	1079	434
Mz [Nm]	3190	2139	638	257

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH)
	5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	1100
Tipico carico applicato [Kg]*	20
Sezione profilo [mm]	65 x 65
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	60,6
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	85,2

*Carico applicato in asse col modulo lineare in maniera tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH15CA	QHH15CA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	16,97	14,36
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	11,38	13,88

CINGHIA DENTATA

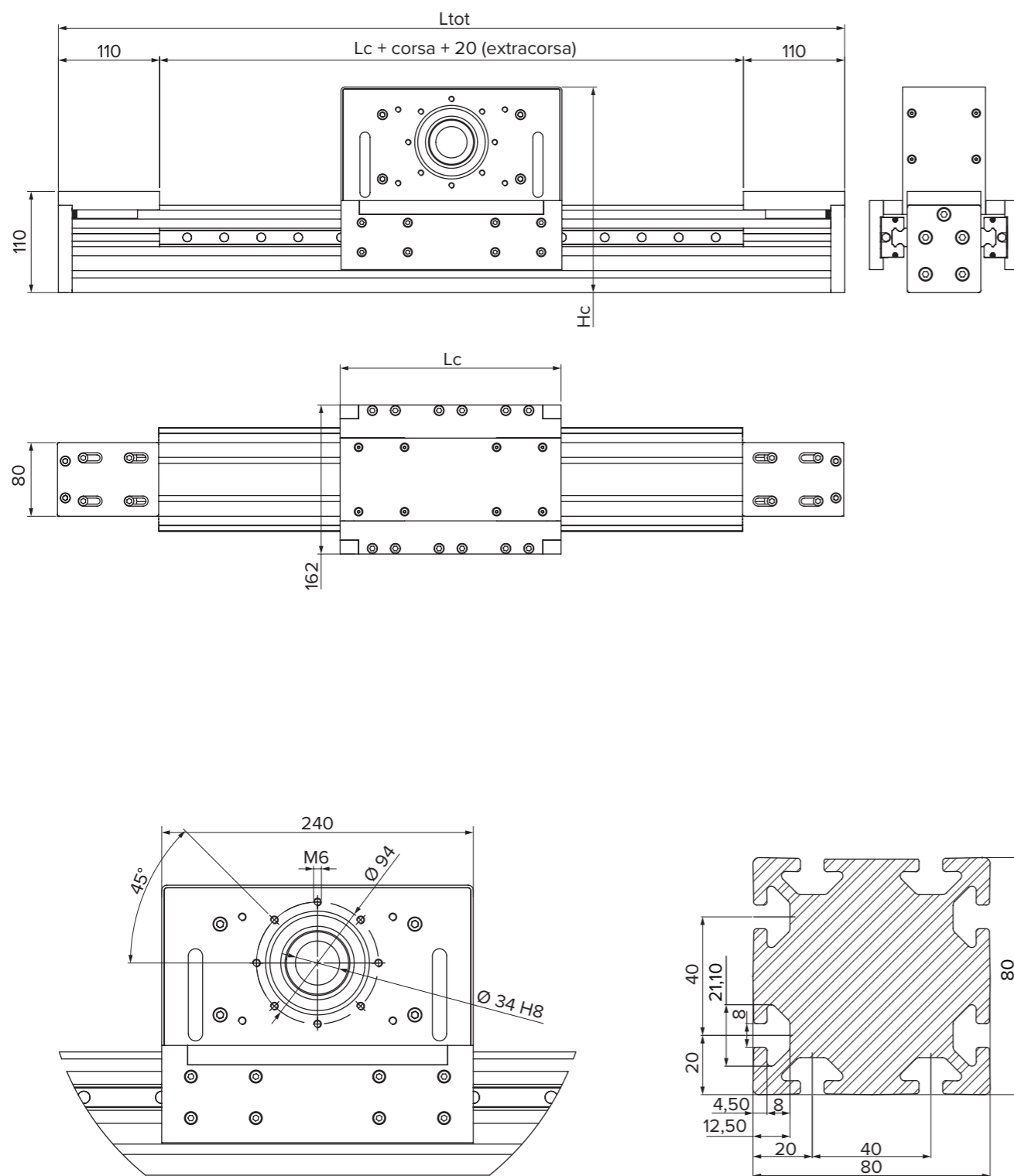
Tipologia di cinghia	RPP5-30
Tipologia di puleggia	Z26 RPP5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	41,38
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	130
Massima trazione cinghia [N]	2100

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	5,6
Massa guida corsa 0 [kg] *	9,7
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,8

*Compresa massa del carrello.

4.4 TLZ80



DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	240
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 480
Altezza totale carrello Hc [mm]	223,5

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	143600	84720	28720	10166
Fy [N]	143600	84720	28720	10166
Fz [N]	3945	2959	3156	2367
Mx [Nm]	10411	6142	2082	737
My [Nm]	10411	6142	2082	737
Mz [Nm]	8113	4787	1623	574

Da considerarsi come carichi non combinati.

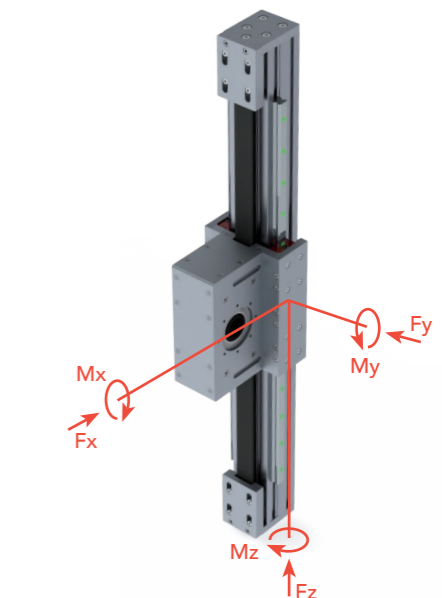
DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH)
	5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	1500
Tipico carico applicato [Kg]*	35
Sezione profilo [mm]	80 x 80
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	172,9
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	174,8

*Carico applicato in asse col modulo lineare in maniera tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH20HA	QHH20HA
Coefficiente di carico statico C0 [kN]	35,90	31,67
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kN]	21,18	27,53



CINGHIA DENTATA

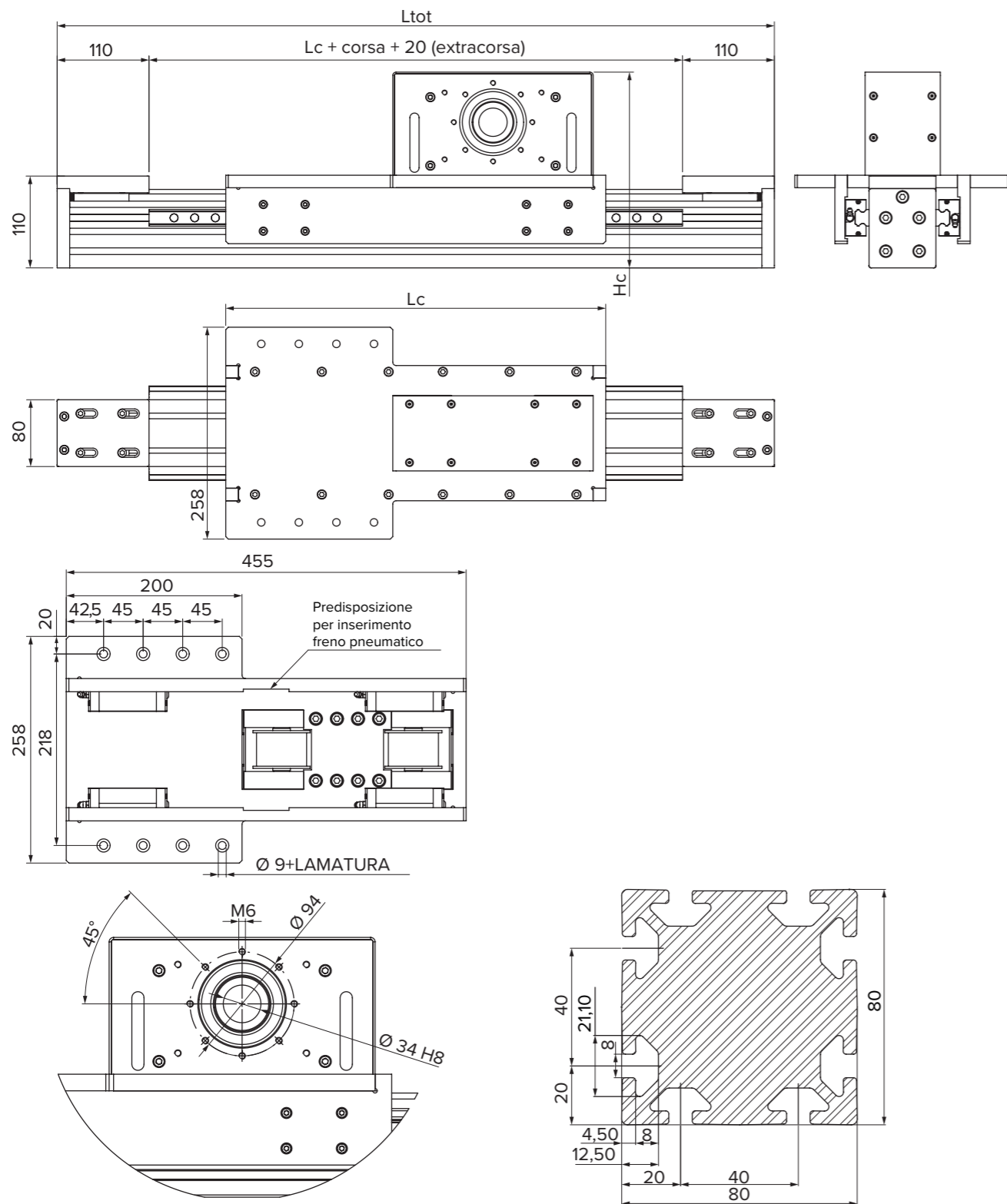
Tipologia di cinghia	RPP8-35
Tipologia di puleggia	Z28 RPP8
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	71,30
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	224
Massima trazione cinghia [N]	5260

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	9,35
Massa guida corsa 0 [kg] *	15,6
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,5

*Compresa massa del carrello.

4.5 TLZ80S



DIMENSIONI GENERALI

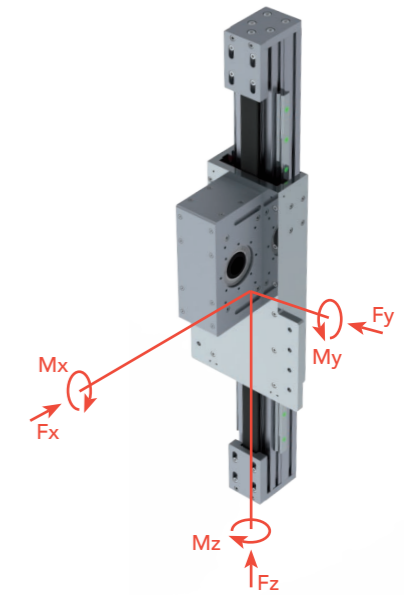
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	455
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 695
Altezza totale carrello Hc [mm]	234,5

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

TLZ80S

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	143600	84720	28720	10166
Fy [N]	143600	84720	28720	10166
Fz [N]	6105	4579	4884	3663
Mx [Nm]	22617	13343	4523	1601
My [Nm]	22617	13343	4523	1601
Mz [Nm]	8113	4787	1623	574

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH)
	5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	1600
Tipico carico applicato [Kg]*	40
Sezione profilo [mm]	80 x 80
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	172,9
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	174,8

*Carico applicato in asse col modulo lineare in maniera tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH20HA	QHH20HA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	35,90	31,67
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	21,18	27,53

CINGHIA DENTATA

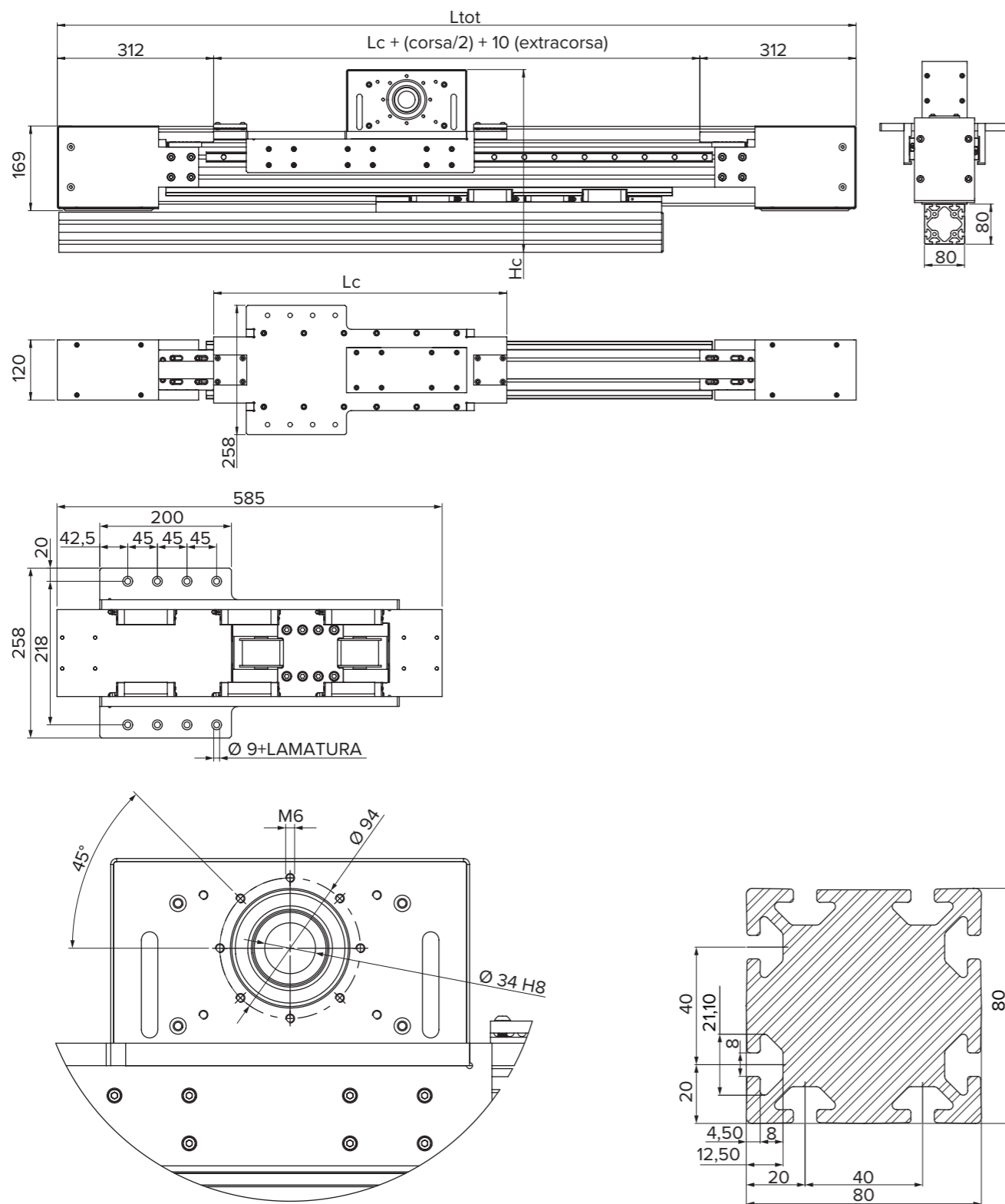
Tipologia di cinghia	RPP8-35 HP
Tipologia di puleggia	Z28 RPP8
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	71,30
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	224
Massima trazione cinghia [N]	8140

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	22,3
Massa guida corsa 0 [kg] *	31,8
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,5

*Compresa massa del carrello.

4.6 TLZ80T



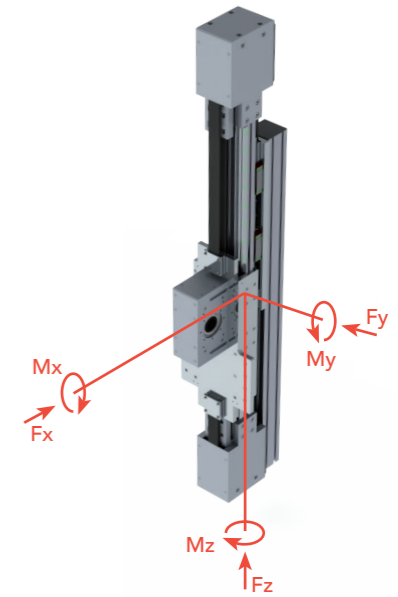
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	585	
Lunghezza totale guida	retratta Ltotr [mm]	(Corsa/2) + 1219
	estratta Ltote [mm]	Corsa + 1229
Altezza totale carrello Hc [mm]	364,5	

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	215400	127080	43080	15250
Fy [N]	215400	127080	43080	15250
Fz [N]	6105	4579	4884	3663
Mx [Nm]	22617	13343	4523	1601
My [Nm]	22617	13343	4523	1601
Mz [Nm]	8113	4787	1623	574

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	3 (Pattino HGH)
	5 (Pattino QHH)
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	2000
Tipico carico applicato [Kg]*	35
Sezione profilo [mm]	80 x 80
Momento di inerzia profilo 1° sfilo Jx [cm ⁴]	172,9
Momento di inerzia profilo 1° sfilo Jy [cm ⁴]	174,8
Sezione profilo 2° sfilo [mm]	80 x 80
Momento di inerzia profilo 2° sfilo Jx [cm ⁴]	175,7
Momento di inerzia profilo 2° sfilo Jy [cm ⁴]	175,7

*Carico applicato in asse col modulo lineare in maniera tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH20HA	QHH20HA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	35,90	31,67
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	21,18	27,53

CINGHIA DENTATA

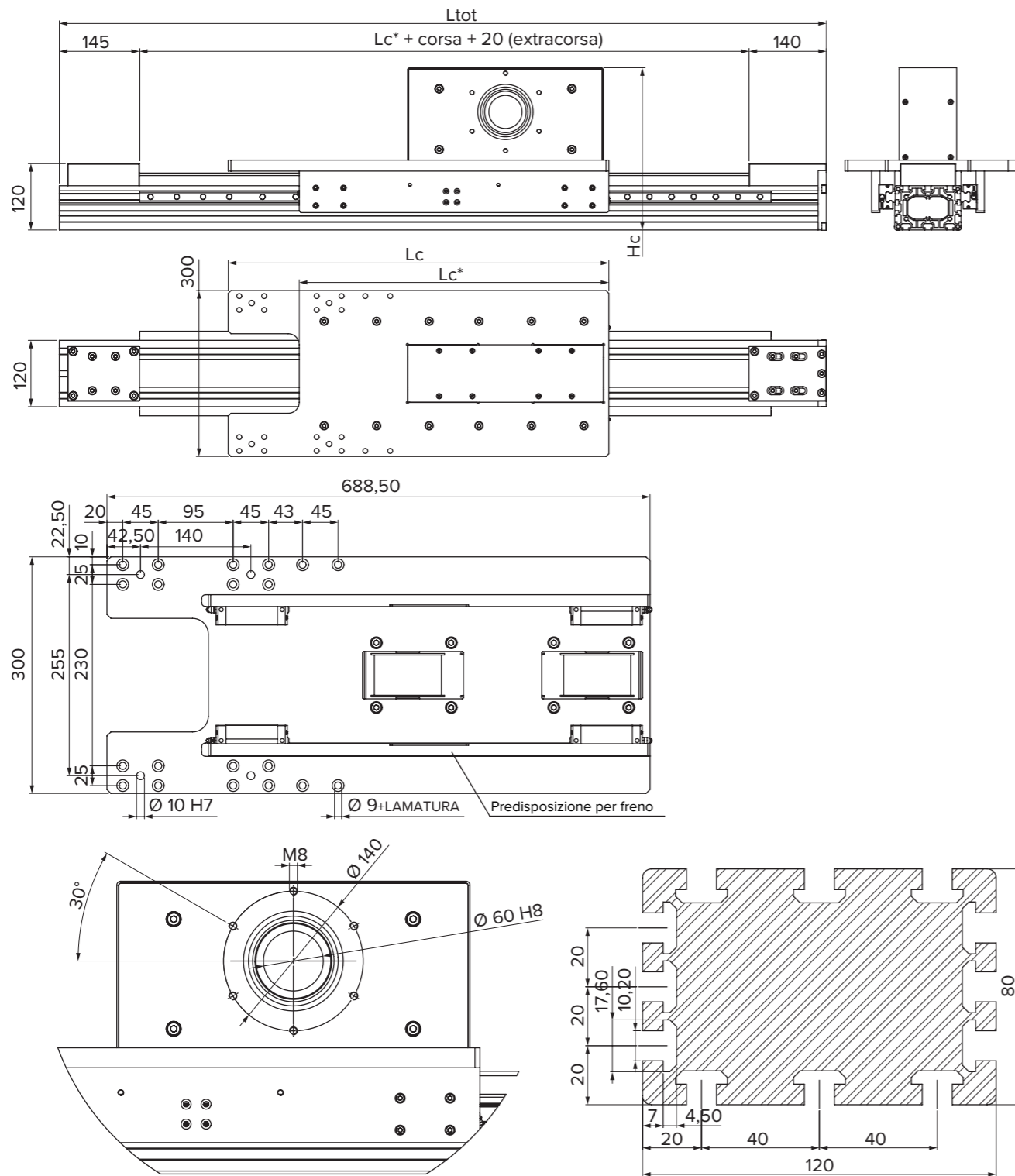
Tipologia di cinghia	RPP8-35 HP
Tipologia di puleggia	Z28 RPP8
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	71,30
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	448
Massima trazione cinghia [N]	8140

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	25,4
Massa guida corsa 0 [kg] *	71,2
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	3,0

*Compresa massa del carrello.

4.7 TLZ120



DIMENSIONI GENERALI

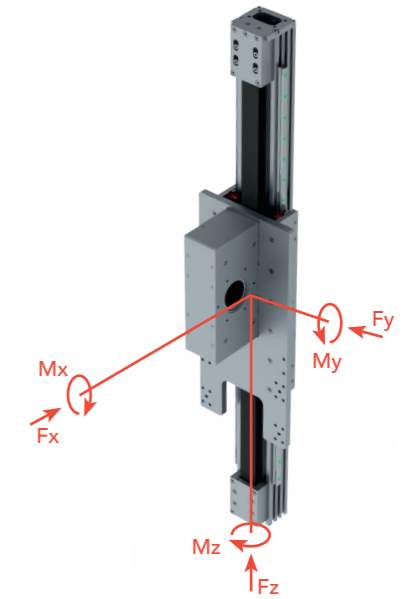
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	688,5
Lunghezza carrello Lc* [mm]	560
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 865
Altezza totale carrello Hc [mm]	293,5

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - PATTINO/ROTAIA

TLZ120

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	126680	110120	25336	13214
Fy [N]	126680	110120	25336	13214
Fz [N]	8434	6325	6747	5060
Mx [Nm]	28503	24777	5701	2973
My [Nm]	28503	24777	5701	2973
Mz [Nm]	9691	8424	1938	1011

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	5
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	2000
Tipico carico applicato [Kg]*	60
Sezione profilo [mm]	80 x 120
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	254,9
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	532,3

*Carico applicato in asse col modulo lineare in maniera tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	QHH20HA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	31,67
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	27,53

CINGHIA DENTATA

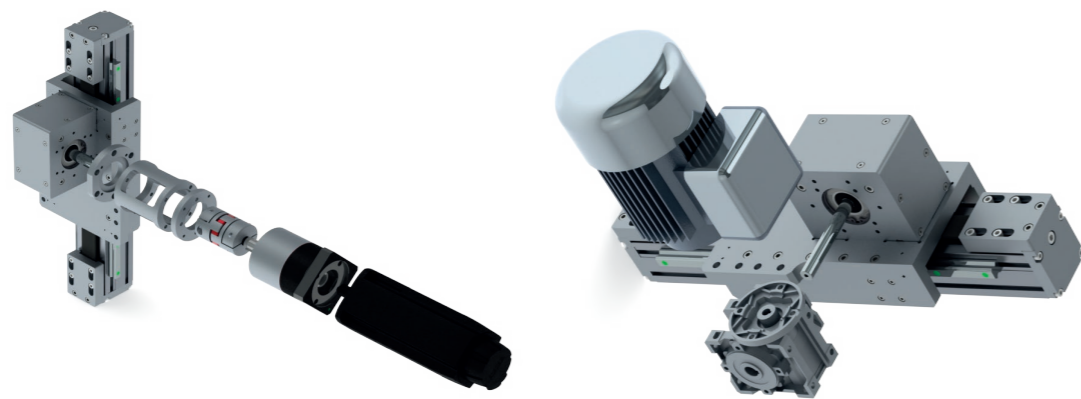
Tipologia di cinghia	AT10-50 HP
Tipologia di puleggia	Z30 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	95,49
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	300
Massima trazione cinghia [N]	11245

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	27,3
Massa guida corsa 0 [kg] *	42,3
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,8

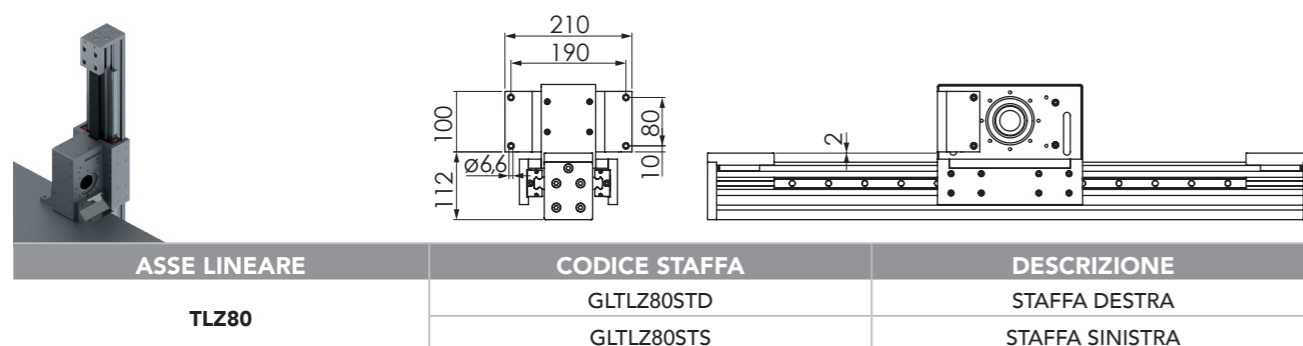
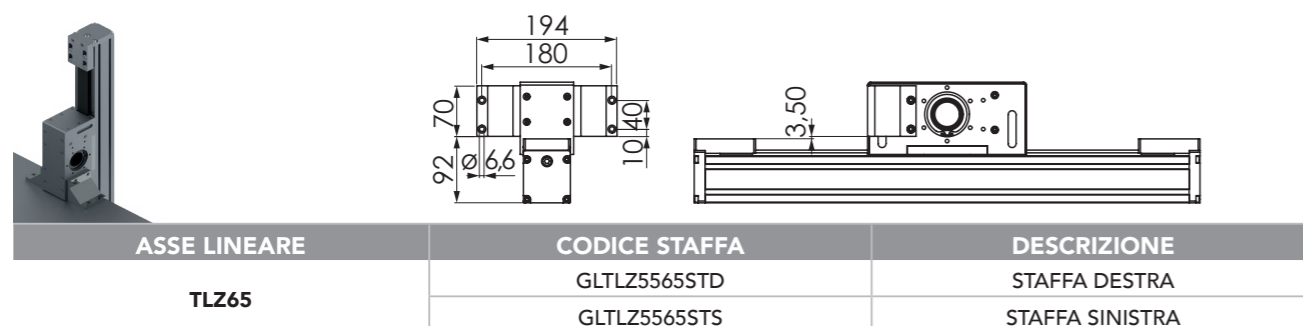
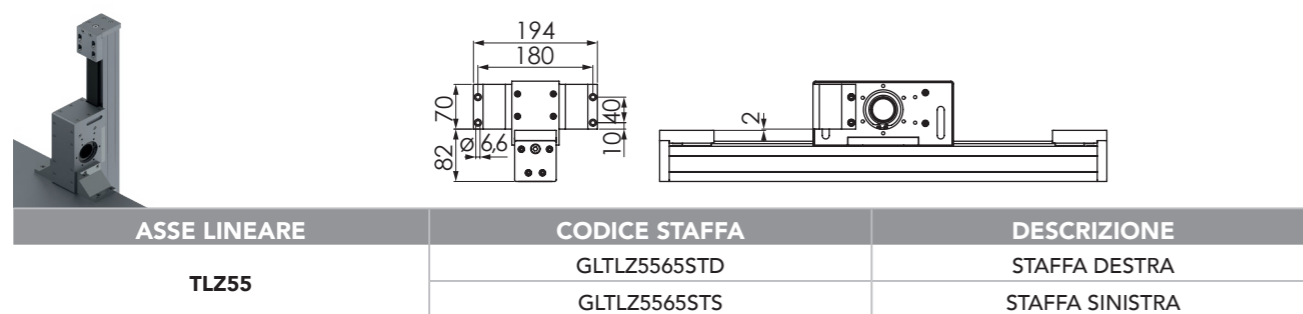
*Compresa massa del carrello.

4.8 MOTORIZZAZIONE UNITÀ LINEARE SERIE TLZ



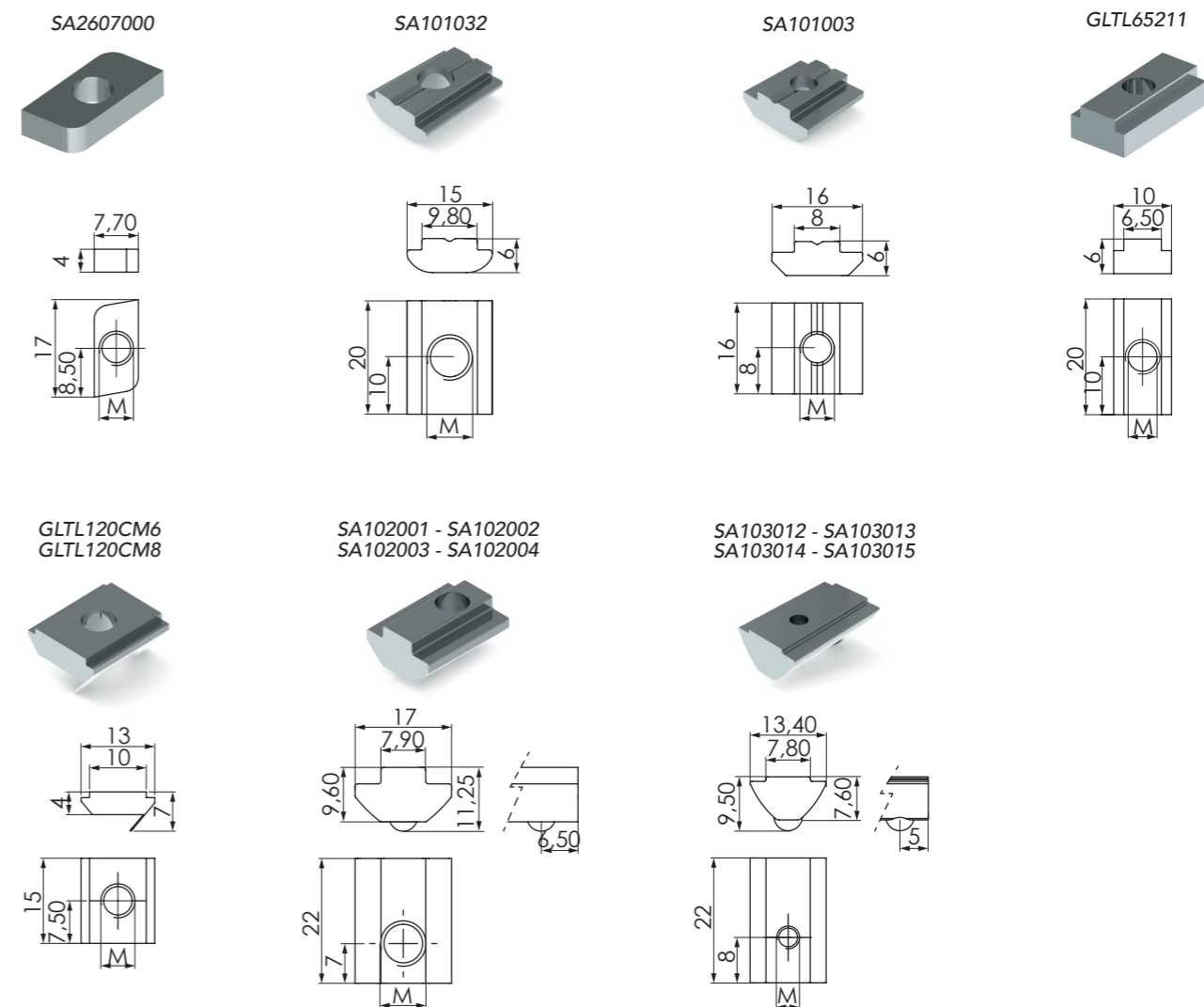
Le unità lineari della famiglia TLZ prevedono un accoppiamento tra puleggia motrice e albero di trasmissione tramite calettatore ad eccezione dell'asse TLZ65LAT dove l'accoppiamento è ottenuto tramite chiave. L'attacco della motorizzazione può prevedere flange di predisposizione, campane di collegamento, giunti elastici, o, dove possibile, collegamento in diretta tra motore/riduttore e puleggia motrice. Predisposizioni attacco motore/riduttore sono personalizzate secondo le esigenze dei clienti.

4.9 MORSETTI FISSAGGIO ASSE Z SOLO PER TLZ55, TLZ65, TLZ80



Le staffe di fissaggio sono in acciaio zincato. Gli altri assi Z non necessitano di staffe di fissaggio, in quanto sono predisposti con forature sul carrello per lo staffaggio.

4.10 CURSORI DI FISSAGGIO



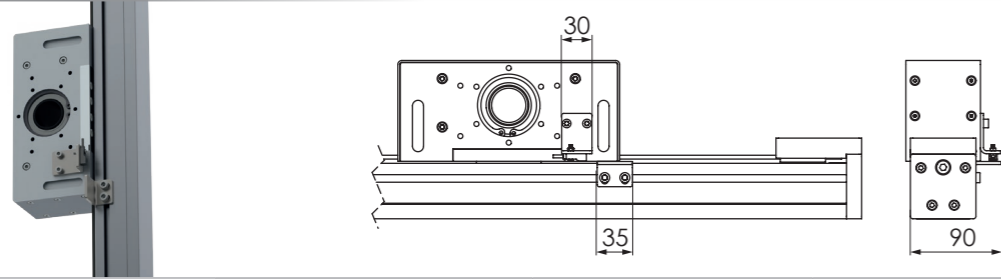
ASSE LINEARE	CODICE CURSORE	M	MATERIALE	INSERIBILE DOPO IL MONTAGGIO
TLZ55	SA2607000	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
TLZ65	GLTL65211	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
TLZ65LAT	GLTL65211	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
TLZ80 TLZ80S TLZ80T	SA102001	M4	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102002	M5	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102003	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102004	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA103012	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103013	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103014	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103015	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI
TLZ120	SA101003	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA101032	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	GLTL120CM6	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	GLTL120CM8	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI

4.11 SENSORI INDUTTIVI

I sensori induttivi vengono impiegati come sensori di prossimità e come sensori di zero. Sono disponibili nelle versioni normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC). Questi sensori non presentano usura, non avendo contatto meccanico con il carrello in movimento. Tramite il sensore di prossimità viene trasmessa all'azionamento la posizione in cui si trova il carrello dell'asse lineare. I motori con encoder incrementale necessitano di questo sensore per la messa in funzione, nonché per ogni riavvio dopo un'interruzione di alimentazione.

Sono necessarie forature aggiuntive sul carrello per il fissaggio della piastra porta sensore.

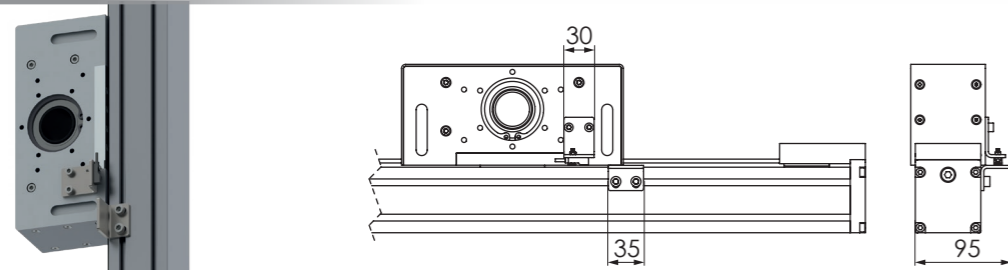
SENSORE TLZ55



COMPONENTE	PIASTRA PORTA SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLZ55018	GLTLZ55017	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

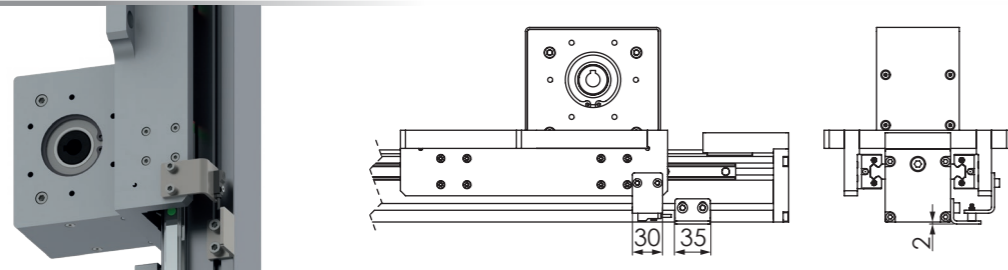
Attenzione: per utilizzare il sensore è necessario rimuovere la linguetta che chiude la cava superiore dell'asse lineare

SENSORE TLZ65



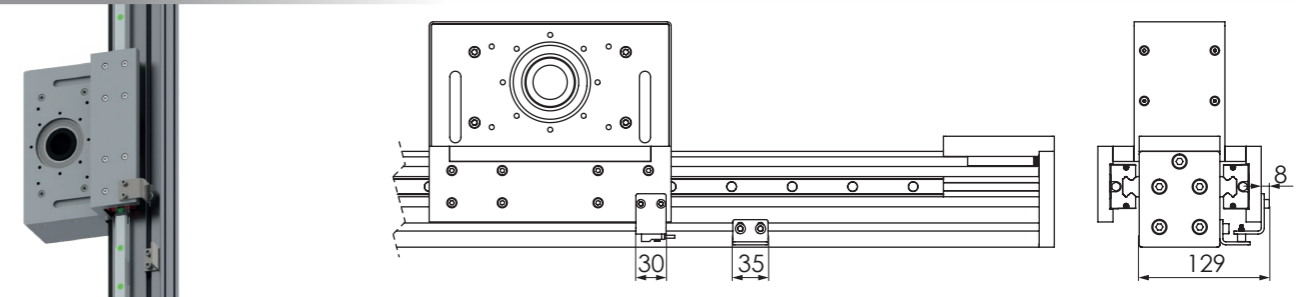
COMPONENTE	PIASTRA PORTA SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLZ55018	GLTLZ55017	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLZ65LAT



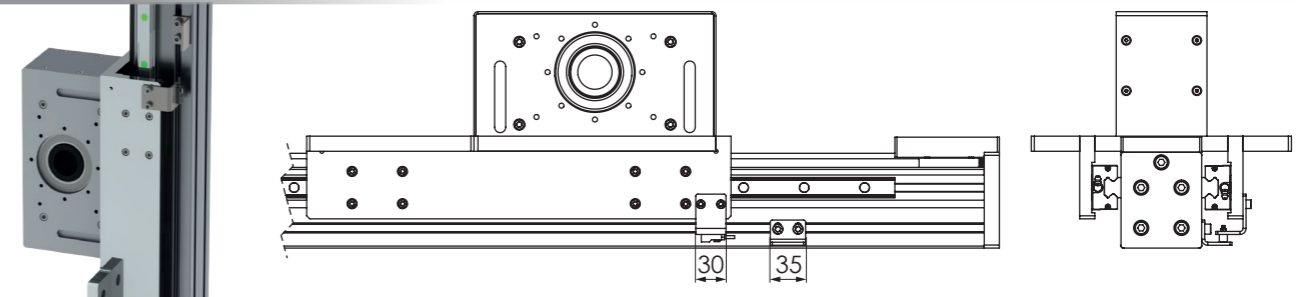
COMPONENTE	PIASTRA PORTA SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLZ65024	GLTLZ55017	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLZ80



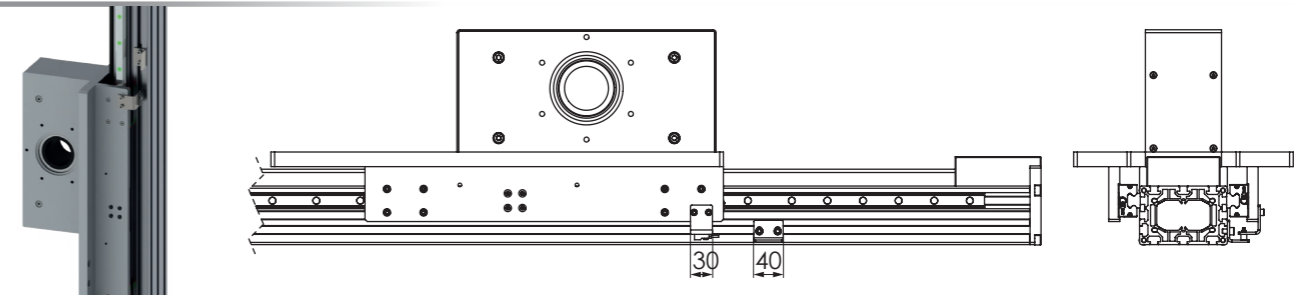
COMPONENTE	PIASTRA PORTA SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLZ65024	GLTLZ55017	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLZ80S - TLZ80T



COMPONENTE	PIASTRA PORTA SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLZ65024	GLTLZ55017	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLZ120



COMPONENTE	PIASTRA PORTA SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLZ65024	GLTLZ120010	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

4.12 SENSORI ELETROMECCANICI

I sensori elettromeccanici vengono impiegati per il rilevamento delle posizioni di fine-corsa. Tali sensori interrompono l'alimentazione dell'azionamento in caso di commutazione. Questo dovrebbe impedire al carrello dell'asse lineare di proseguire oltre il limite imposto così da evitare danneggiamenti. Consultare il nostro Ufficio Tecnico per i disegni tecnici.

4.12 FORATURA PROFILO PER ACCESSO LUBRIFICAZIONE PATTINI

Su richiesta, per la tipologia di assi lineari TLZ55 e TLZ65 dove il sistema di scorrimento non è accessibile dall'esterno, è possibile eseguire una foratura sul profilo di alluminio per poter lubrificare i pattini a ricircolo di sfere anche dall'esterno. La foratura viene eseguita su entrambi i lati del profilo in maniera da avere accesso su ambedue i lati dell'asse lineare. Lo standard di foratura prevede di eseguire la lavorazione in prossimità del centro del profilo. Le forature vengono chiuse con tappi filettati in maniera da impedire a polvere e sporcizia di entrare all'interno dell'asse.

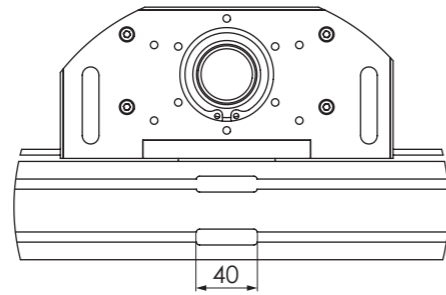


Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.

4.13 ASOLATURA PROFILO

Su richiesta è possibile eseguire fresature in prossimità di una o più cave per poter inserire i cursori per il fissaggio del kit sensore una volta che l'asse è già stato completamente assemblato. La lavorazione viene eseguita come standard in prossimità del centro del profilo.

Nota: lavorazione non necessaria per TLZ120



Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.

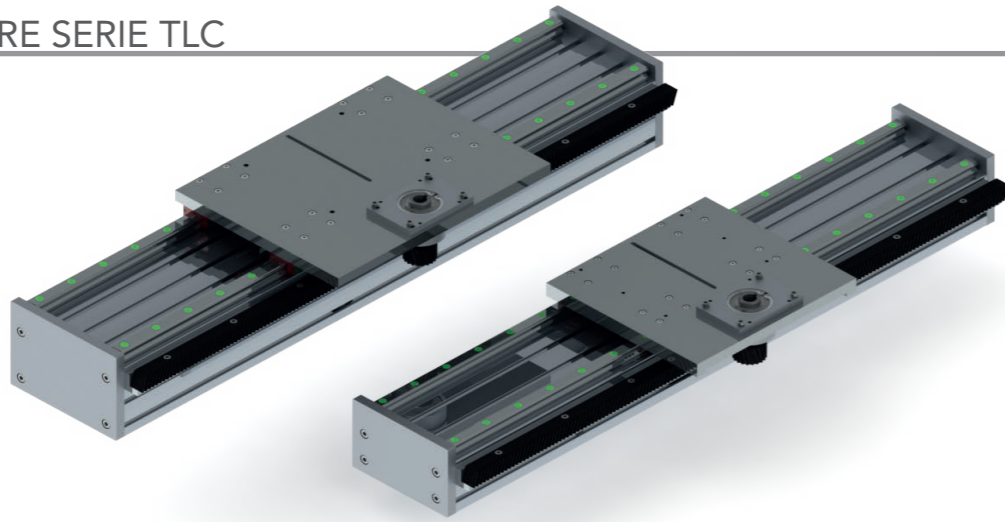
4.14 CODIFICA STANDARD ASSE LINEARE

	C		LS	
↓		↓		↓
SERIE		CORSA ASSE LINEARE mm		LAVORAZIONI SPECIALI
-TLZ55 -TLZ65 -TLZ65LAT -TLZ80 -TLZ80S -TLZ80T -TLZ120				0 NESSUNA 1 FORATURA PROFILO PER ACCESSO LUBRIFICAZIONE 2 ASOLATURA PROFILO PER INSERIMENTO KIT SENSORE

*Accessori o eventuali predisposizioni motorizzazione sono da richiedere a parte dalla codifica dell'asse.



UNITÀ LINEARE SERIE TLC



La famiglia TLC è stata progettata ricercando elevate prestazioni, elevata precisione e facilità di montaggio. Gli attuatori sono costituiti da una struttura autoportante in alluminio anodizzato su taglie 180, 200, 220 e 240. Il comparto di trasmissione è affidato ad un sistema a pignone e cremagliera dentata. Sugli assi è possibile assemblare cremagliere a denti dritti o cremagliere a denti inclinati in acciaio temprato. Tutti gli assi lineari possono essere personalizzati a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Predisposizioni attacco motore/riduttore, forature aggiuntive su testate e carrelli, e accessori di fissaggio possono essere personalizzati secondo le esigenze dei clienti. Su richiesta possono essere assemblate cremagliere e pignoni di moduli differenti, compatibilmente con la costruzione degli assi lineari. Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

La capacità di carico delle unità lineari dipende dal sistema rotaia pattino utilizzato, dal numero di pattini, dal loro interasse e dalla loro taglia. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. Il carico massimo in direzione assiale è legato all'accoppiamento pignone-cremagliera. I valori massimi di carico verticale F_z e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema pattini/rotaia e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni della guida a ricircolo installata. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

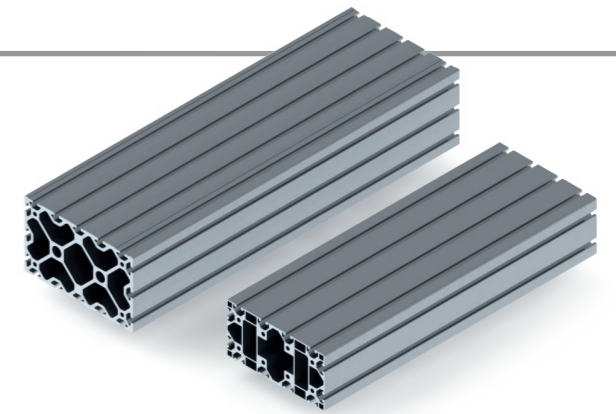
ASSE LINEARE	CARICO TIPICO [KG]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]	RIPETIBILITÀ [mm]
TLC180	80	3	30	±0,04
TLC200	120	3	30	±0,04
TLC220	120	3	30	±0,04
TLC240	150	3	30	±0,04

*Condizioni di riferimento: asse orizzontale. Carico tipico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s². Ripetibilità per cremagliera denti elicoidali.

COMPONENTI

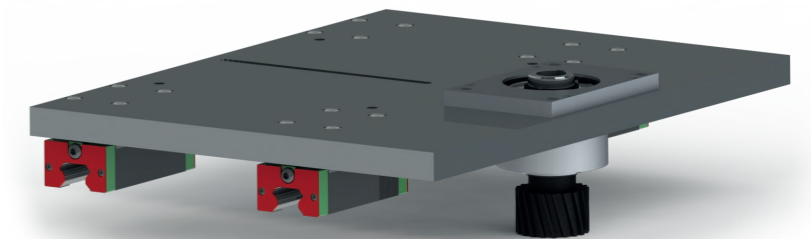
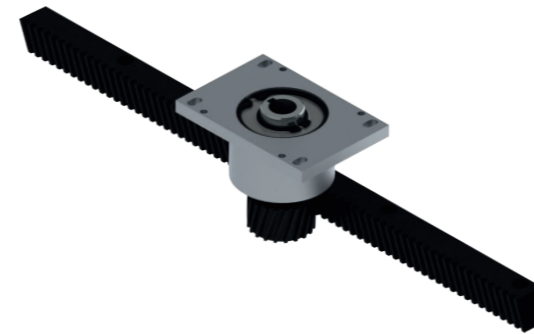
PROFILO DI ALLUMINIO

I profili autoportanti impiegati sono in alluminio EN AW 6060. Le tolleranze dimensionali sono conformi alle norme UNI EN 755-9 e UNI 3879. Gli estrusi utilizzati sono dotati di cave per una facile installazione dell'unità e degli accessori.



PIGNONE- CREMAGLIERA

Nelle unità lineari della famiglia TLC vengono impiegati pignoni e cremagliere dentate in acciaio temprato. Possono essere installate cremagliere a denti dritti o a denti inclinati. La dentatura inclinata permette di ottenere un accoppiamento più silenzioso e capace di trasmettere carichi superiori. Tramite la regolazione del pignone sulla cremagliera è possibile regolare il precarico dello stesso ed ottenere una movimentazione senza giochi capace di garantire un'elevata rigidità per tutta la lunghezza dell'asse lineare. Il modulo standard per le unità lineari è M2 con pignone Z20 ad eccezione dell'asse TLC240 che monta un pignone M3 Z20.



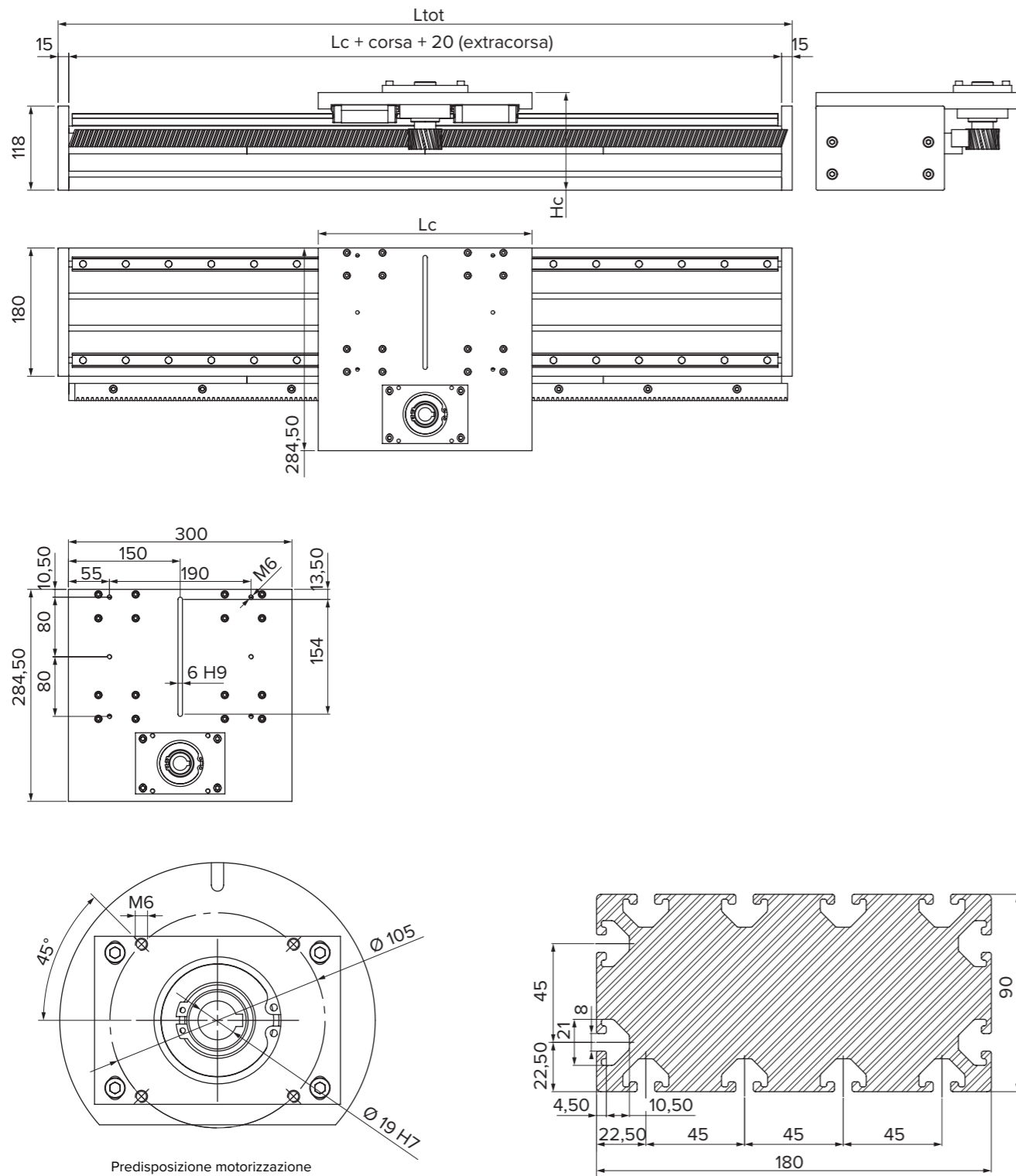
SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima.

Nella famiglia TLC viene impiegato un sistema di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Le guide a ricircolo di sfere ad elevata capacità di carico vengono fissate in apposite sedi sul profilo di alluminio;
- Il carrello, realizzato in acciaio zincato per le taglie 180 e 200 e in alluminio anodizzato per le taglie 220 e 240, è montato su pattini a ricircolo di sfere che possono supportare carichi nelle tre direzioni principali;
- I pattini a ricircolo di sfere sono dotati di protezioni frontali su entrambi i lati, e dove è necessario, è possibile equipaggiarli con ulteriori protezioni o raschiatori per applicazioni in ambienti polverosi;
- I pattini sono dotati di gabbia di ritenuta che elimina il contatto acciaio-acciaio tra corpi volventi adiacenti garantendo quindi minor attriti e permettendo di raggiungere velocità superiori a 3 m/s;
- Possono essere previsti serbatoi di autolubrificazione montabili sul frontale dei pattini che garantiscono una corretta lubrificazione durante la movimentazione allungando gli intervalli di manutenzione.

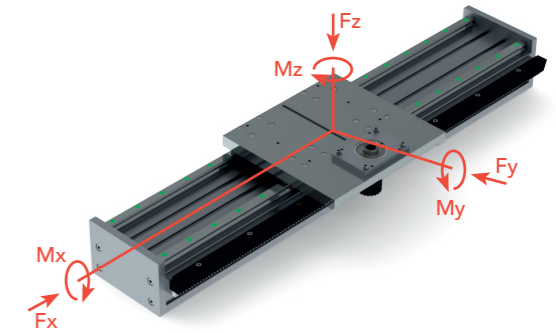
5.1 TLC180



CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA PIGNONE/CREMAGLIERA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	4896	3672	3917	2938
Fy [N]	126680	110120	25336	13214
Fz [N]	126680	110120	25336	13214
Mx [Nm]	8551	7433	1710	892
My [Nm]	10768	9360	2154	1123
Mz [Nm]	10768	9360	2154	1123

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]*	± 0,04
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5680
Tipico carico applicato [Kg]**	80
Sezione profilo [mm]	90 x 180
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	395,6
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	1444,1

*Ripetibilità per cremagliera denti elicoidali.

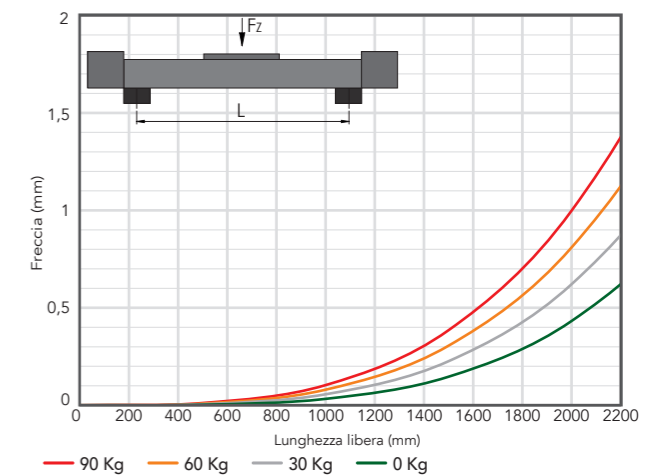
**Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.

Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	QHH20HA
Coefficiente di carico statico C0 [kN]	31,67
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kN]	27,53

FLESSIONE SOTTO CARICO



CREMAGLIERA - PIGNONE

Tipologia di cremagliera*	M2
Tipologia di pignone	Z 20
Diametro primitivo pignone Dp [mm]	42,44
Spostamento lineare per giro pignone [mm]	133
Massima forza trasmissibile [N]	6528

*Possibilità di montaggio cremagliera a denti dritti o elicoidali.

DIMENSIONI GENERALI

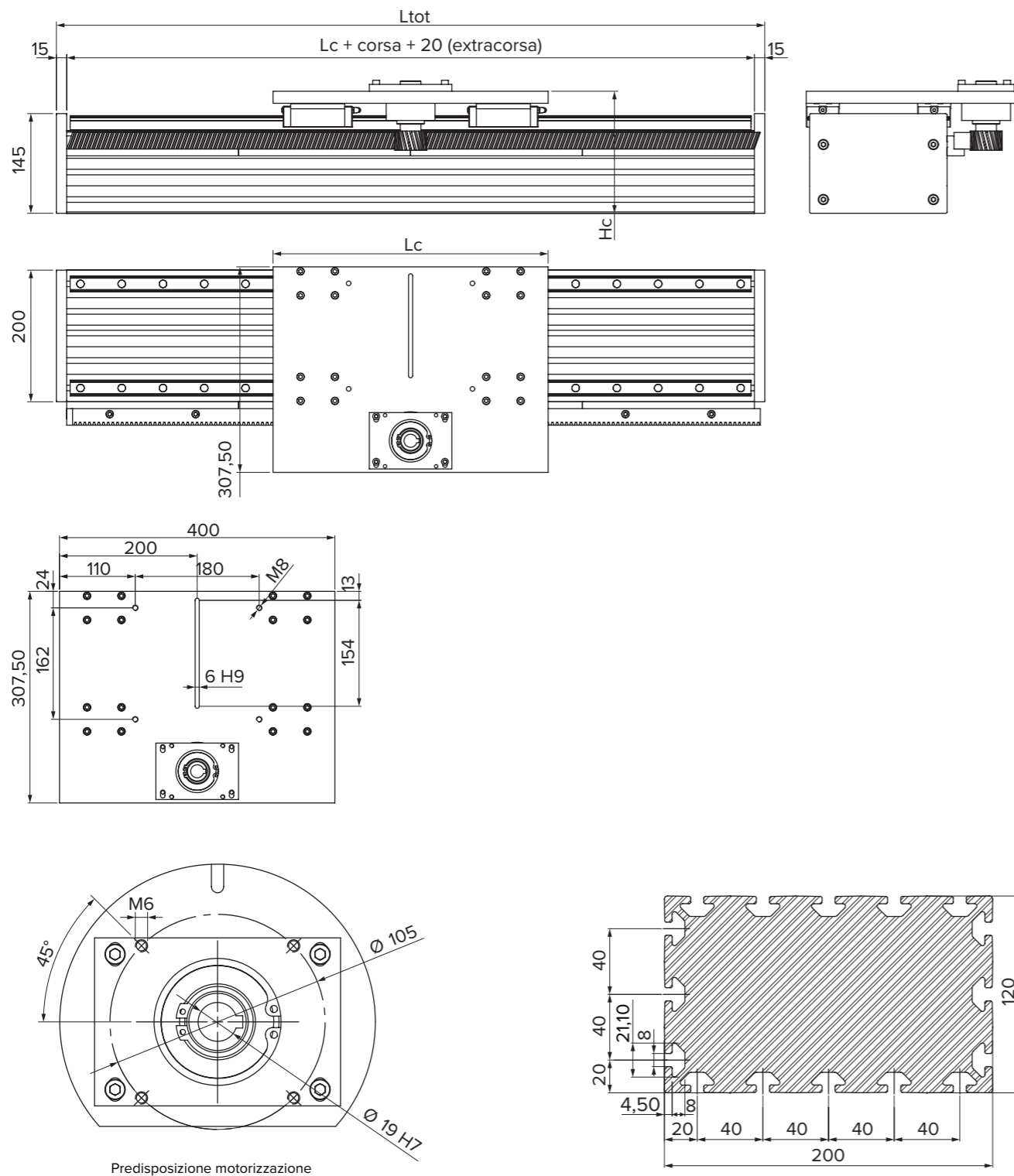
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	300
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 350
Altezza totale carrello Hc [mm]	137

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	14,7
Massa guida corsa 0 [kg] *	24,8
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	2,7

*Compresa massa del carrello.

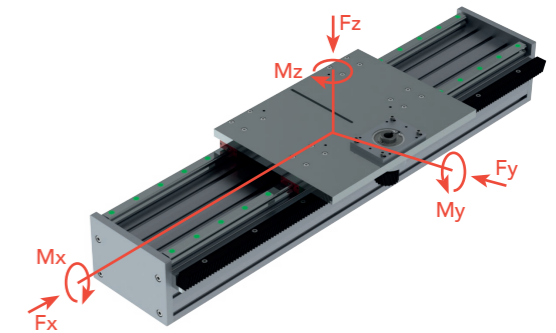
5.2 TLC200



CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA PIGNONE/CREMAGLIERA - PATTINO/ROTAIA

	TLC200		TLC200	
	Teorico Statico	Dinamico	Massimo raccomandato Statico	Dinamico
Fx [N]	4896	3672	3917	2938
Fy [N]	174480	157200	34896	18864
Fz [N]	174480	157200	34896	18864
Mx [Nm]	13958	12576	2792	1509
My [Nm]	23555	21222	4711	2547
Mz [Nm]	23555	21222	4711	2547

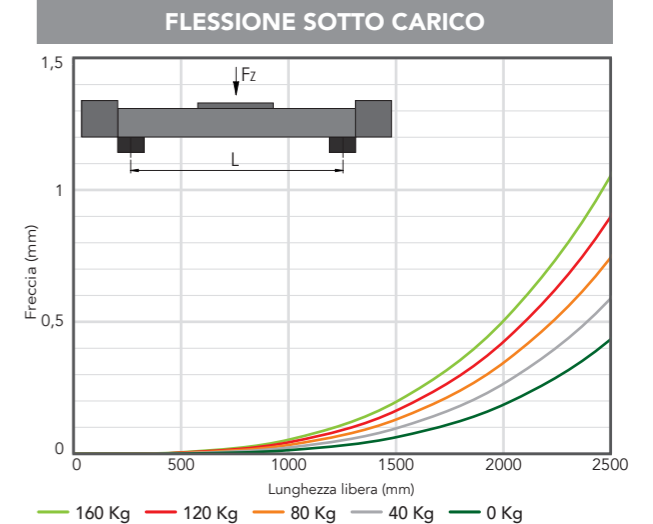
Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI	
Ripetibilità [mm]*	± 0,04
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5580
Tipico carico applicato [Kg]**	120
Sezione profilo [mm]	120 x 200
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	1199,8
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	3005,8

*Ripetibilità per cremagliera denti elicoidali.
**Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE	
Tipologia di pattino	QHH25HA
Coefficiente di carico statico C0 [kN]	43,62
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kN]	39,30



CREMAGLIERA - PIGNONE	
Tipologia di cremagliera*	M2
Tipologia di pignone	Z 20
Diametro primitivo pignone Dp [mm]	42,44
Spostamento lineare per giro pignone [mm]	133
Massima forza trasmissibile [N]	6528

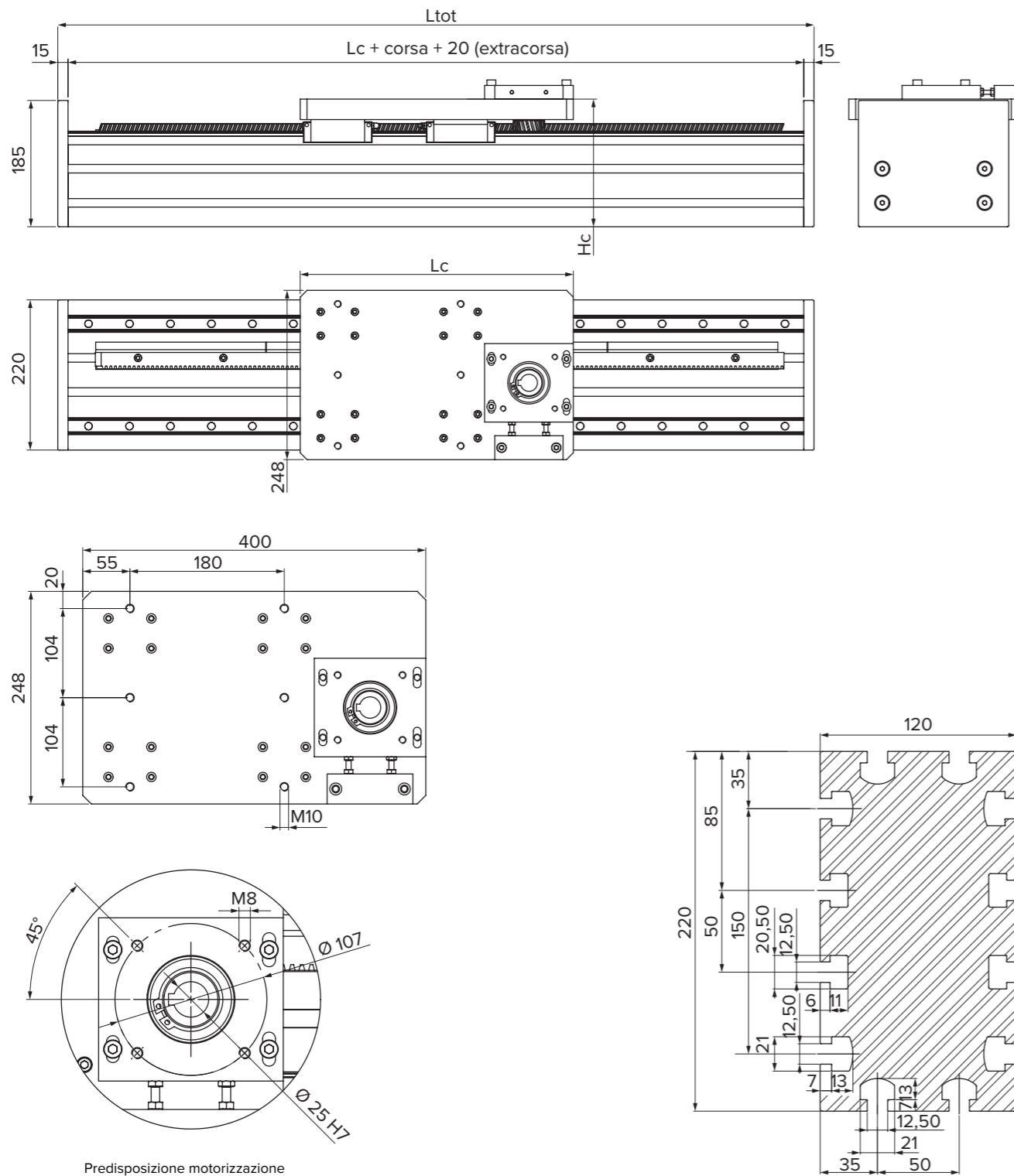
*Possibilità di montaggio cremagliera a denti dritti o elicoidali.

DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	400
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 450
Altezza totale carrello Hc [mm]	177,5

PROPRIETÀ MECCANICHE	
Massa del carrello [kg]	20,7
Massa guida corsa 0 [kg] *	38,2
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	3,7

*Compresa massa del carrello.

5.3 TLC220



Predisposizione motorizzazione

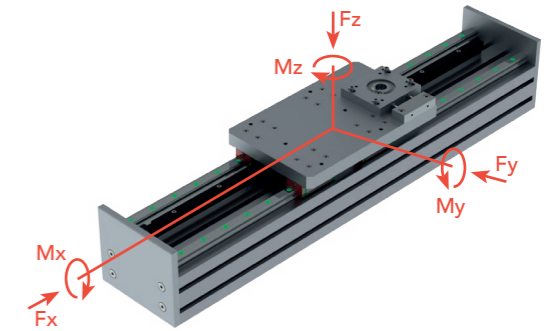
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	400
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 450
Altezza totale carrello Hc [mm]	187

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA PIGNONE/CREMAGLIERA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	4896	3672	3917	2938
Fy [N]	174480	157200	34896	18864
Fz [N]	174480	157200	34896	18864
Mx [Nm]	13086	11790	2617	1415
My [Nm]	15703	14148	3141	1698
Mz [Nm]	15703	14148	3141	1698

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]*	± 0,04
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5580
Tipico carico applicato [Kg]**	120
Sezione profilo [mm]	120 x 220
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	1549,7
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	4685,8

*Ripetibilità per cremagliera denti elicoidali.

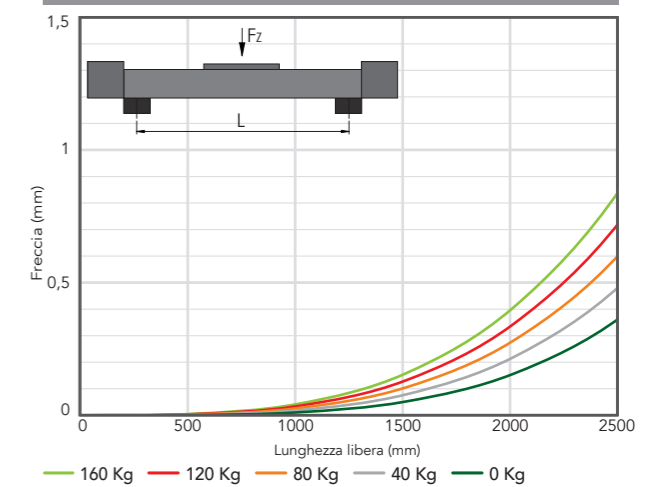
**Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.

Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	QHH25HA
Coefficiente di carico statico C0 [kN]	43,62
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kN]	39,30

FLESSIONE SOTTO CARICO



CREMAGLIERA - PIGNONE

Tipologia di cremagliera*	M2
Tipologia di pignone	Z 20
Diametro primitivo pignone Dp [mm]	42,44
Spostamento lineare per giro pignone [mm]	133
Massima forza trasmissibile [N]	6528

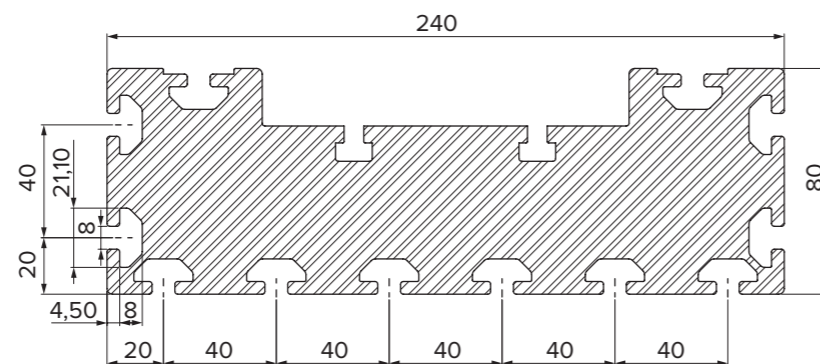
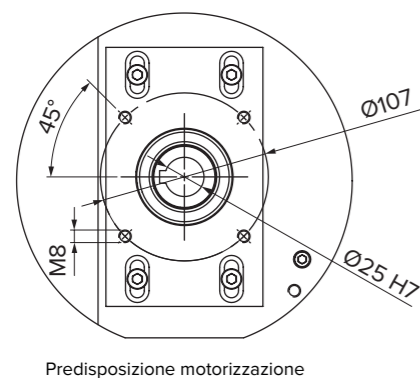
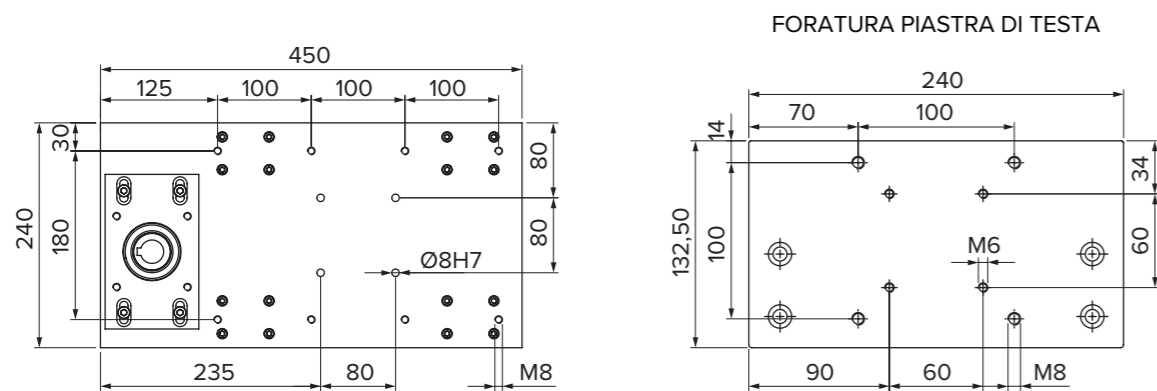
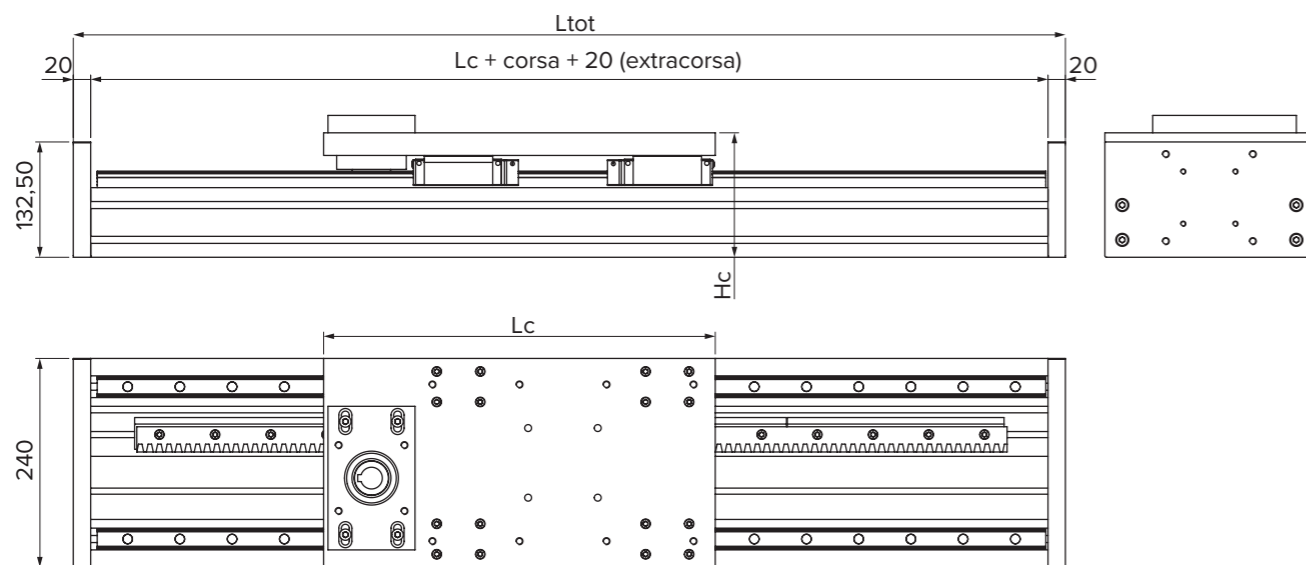
*Possibilità di montaggio cremagliera a denti dritti o elicoidali.

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	12,1
Massa guida corsa 0 [kg] *	33,9
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	4,4

*Compresa massa del carrello.

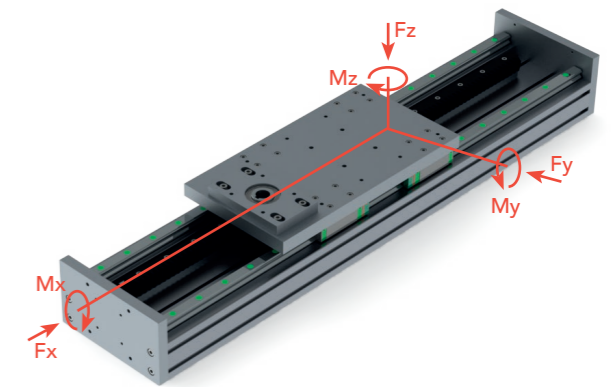
5.4 TLC240



CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA PIGNONE/CREMAGLIERA - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	11385	8539	9108	6831
FY [N]	174480	157200	34896	18864
FZ [N]	174480	157200	34896	18864
MX [Nm]	15267	13755	3053	1651
MY [Nm]	20938	18864	4188	2264
MZ [Nm]	20938	18864	4188	2264

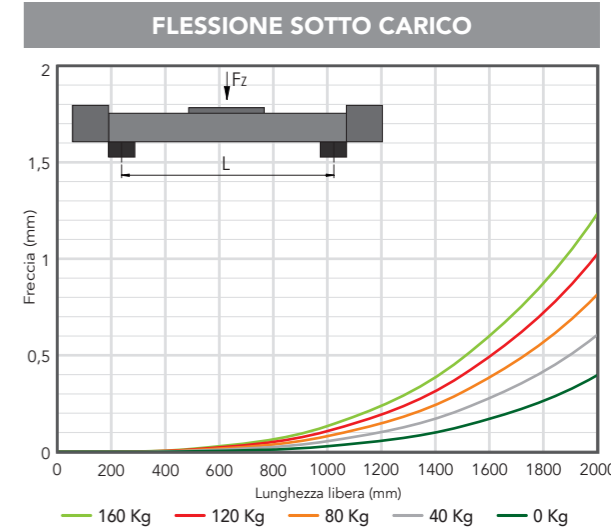
Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI	
Ripetibilità [mm]*	± 0,04
Velocità massima [m/s]	3
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5530
Tipico carico applicato [Kg]**	150
Sezione profilo [mm]	80 x 240
Momento di inerzia profilo JX [cm ⁴]	475,7
Momento di inerzia profilo JY [cm ⁴]	4567,8

*Ripetibilità cremagliera denti elicoidali.

**Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².



GUIDA LINEARE	
Tipologia di pattino	QHH25HA
Coefficiente di carico statico C0 [KN]	43,62
Coefficiente di carico dinamico Cdin [KN]	39,30

CREMAGLIERA - PIGNONE	
Tipologia di cremagliera*	M3
Tipologia di pignone	Z 20
Diametro primitivo pignone Dp [mm]	63,66
Spostamento lineare per giro pignone [mm]	200
Massima forza trasmissibile [N]	15180

*Possibilità di montaggio cremagliera a denti dritti o elicoidali.

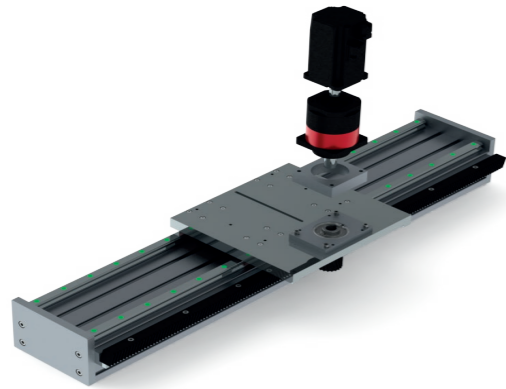
PROPRIETÀ MECCANICHE	
Massa del carrello [kg]	12,0
Massa guida corsa 0 [kg] *	34,1
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	3,2

*Compresa massa del carrello.

DIMENSIONI GENERALI

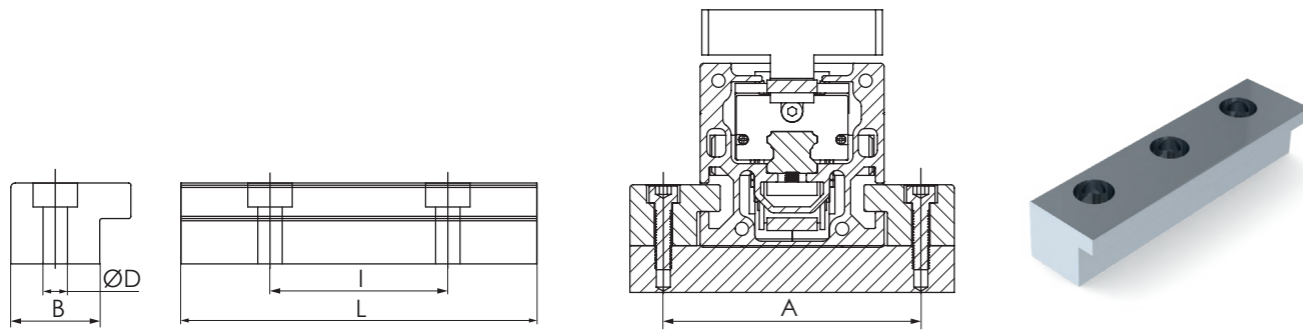
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	450
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 510
Altezza totale carrello Hc [mm]	143

5.5 MOTORIZZAZIONE UNITÀ LINEARE SERIE TLC



Le unità lineari della famiglia TLC prevedono un accoppiamento tra puleggia motrice e albero di trasmissione tramite chiavetta. Su richiesta può essere previsto un accoppiamento tramite calettatore compatibilmente con la costruzione dell'asse lineare. L'attacco della motorizzazione può prevedere flange di predisposizione, campane di collegamento, giunti elastici, o, dove possibile, collegamento in diretta tra motore/riduttore e puleggia motrice. Predisposizioni attacco motore/riduttore sono personalizzate secondo le esigenze dei clienti.

5.6 ACCESSORI DI FISSAGGIO



ASSE LINEARE	COD MORSETTO	L	I	B	ØD	A	Nr. FORI
TLC180	GLSQ007	120	40	25	8,5	207	3
TLC200	GLSQ012	120	40	25	8,5	227	3
TLC220	GLSQ013	120	40	30	10,5	252	3
TLC240	GLSQ012	120	40	25	8,5	267	3

I morsetti di fissaggio sono realizzati in alluminio anodizzato. Su richiesta possono essere realizzati in acciaio zincato

5.7 CURSORI DI FISSAGGIO

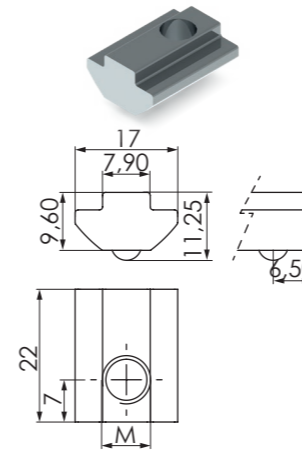
ASSE LINEARE	CODICE CURSORE	M	MATERIALE	INSERIBILE DOPO IL MONTAGGIO
TLC180	SA102005	M5	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102006	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102007	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA103016	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103017	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103018	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
TLC200	SA103019	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA102001	M4	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102002	M5	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102003	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102004	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA103012	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103013	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103014	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103015	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI

ASSE LINEARE	CODICE CURSORE	M	MATERIALE	INSERIBILE DOPO IL MONTAGGIO
TLC220	GLTL220CRM6*	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	GLTL220CRM8*	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	GLTL220CSM6**	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	GLTL220CSM8**	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	GLTL220CSM10**	M10	ACCIAIO ZINCATO	NO
TLC240	SA102001	M4	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102002	M5	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102003	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA102004	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA103012	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103013	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103014	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103015	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI

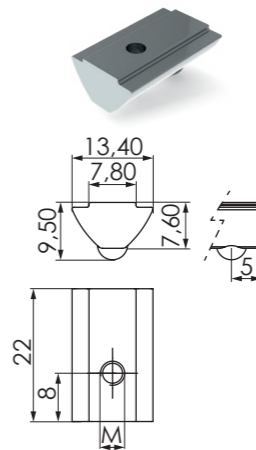
*cursore per cava 11x20,5

**cursore per cava 13x21

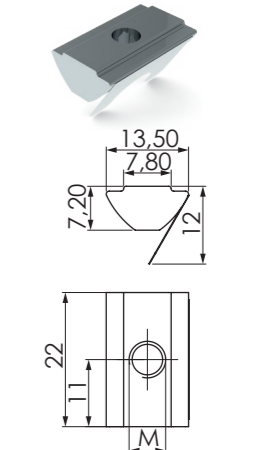
SA102001 - SA102002
SA102003 - SA102004



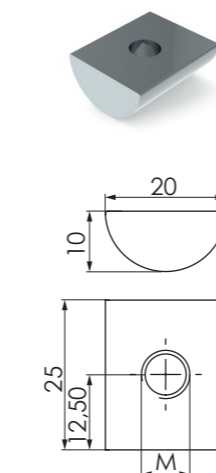
SA103012 - SA103013
SA103014 - SA103015



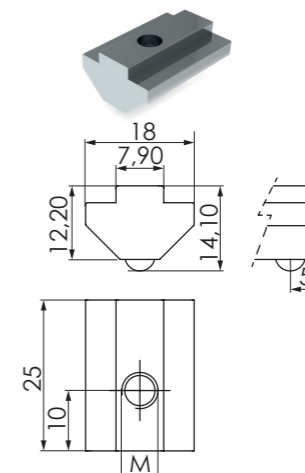
SA103016 - SA103017
SA103018 - SA103019



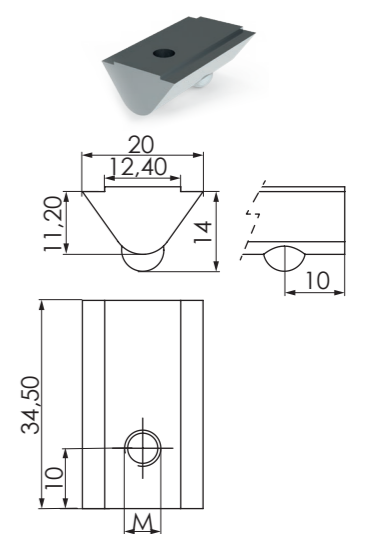
GLTL220CRM6
GLTL220CRM8



SA102005 - SA102006
SA102007



GLTL220CSM6 - GLTL220CSM8
GLTL220CSM10

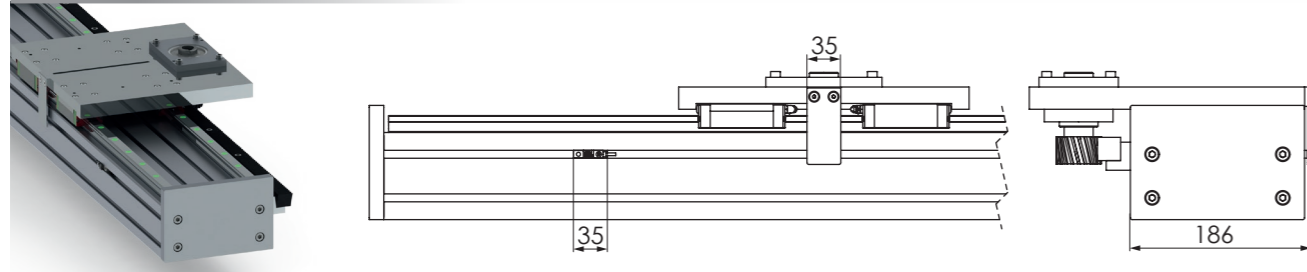


5.8 SENSORI INDUTTIVI

I sensori induttivi vengono impiegati come sensori di prossimità e come sensori di zero. Sono disponibili nelle versioni normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC). Questi sensori non presentano usura, non avendo contatto meccanico con il carrello in movimento. Tramite il sensore di prossimità viene trasmessa all'azionamento la posizione in cui si trova il carrello dell'asse lineare. I motori con encoder incrementale necessitano di questo sensore per la messa in funzione, nonché per ogni riavvio dopo un'interruzione di alimentazione.

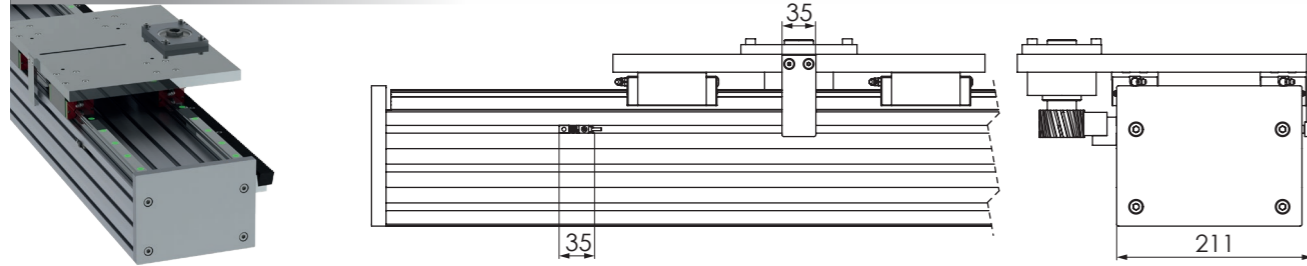
Sono necessarie forature aggiuntive sul carrello per il fissaggio della piastra di lettura.

SENSORE TLC180



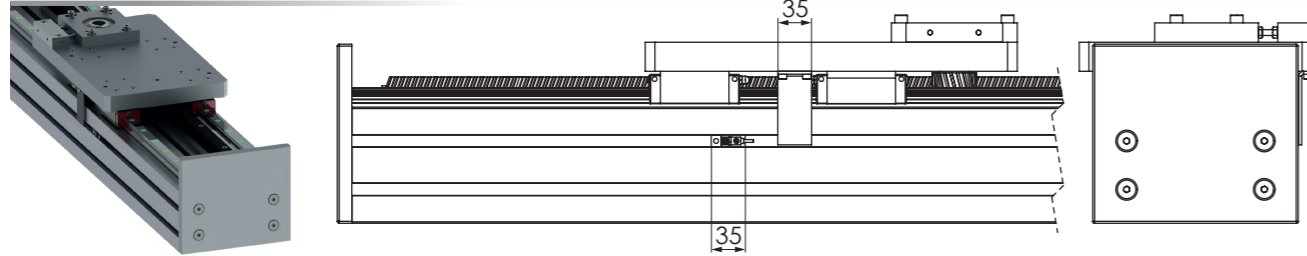
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLM180007	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLC200



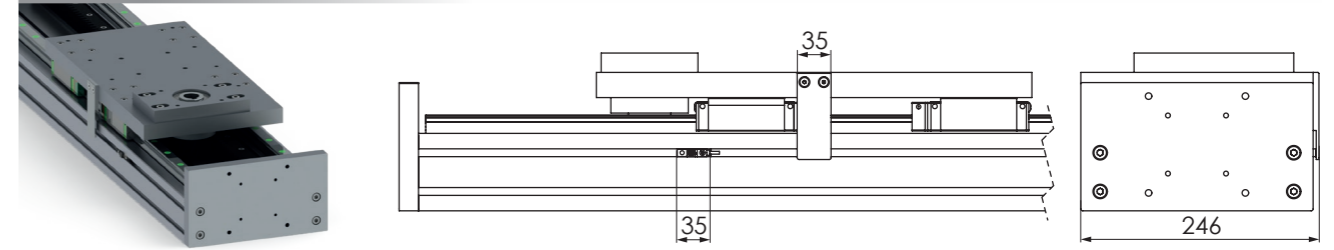
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLC200010	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLC220



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLY220010	GLTLC220011	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE TLC240



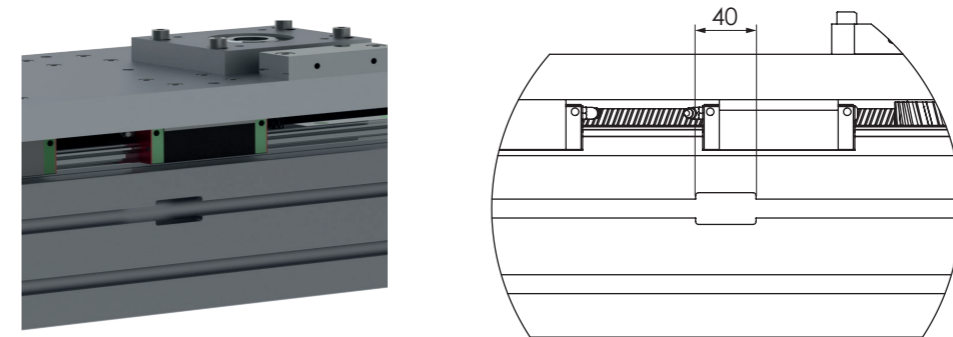
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLTLY240012	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

5.9 SENSORI ELETROMECCANICI

I sensori elettromeccanici vengono impiegati per il rilevamento delle posizioni di fine-corsa. Tali sensori interrompono l'alimentazione dell'azionamento in caso di commutazione. Questo dovrebbe impedire al carrello dell'asse lineare di proseguire oltre il limite imposto così da evitare danneggiamenti. Consultare il nostro Ufficio Tecnico per i disegni tecnici.

5.10 ASOLATURA PROFILO

Su richiesta è possibile eseguire fresature in prossimità di una o più cave per poter inserire i cursori per il fissaggio del kit sensore una volta che l'asse è già stato completamente assemblato. La lavorazione viene eseguita come standard in prossimità del centro del profilo.



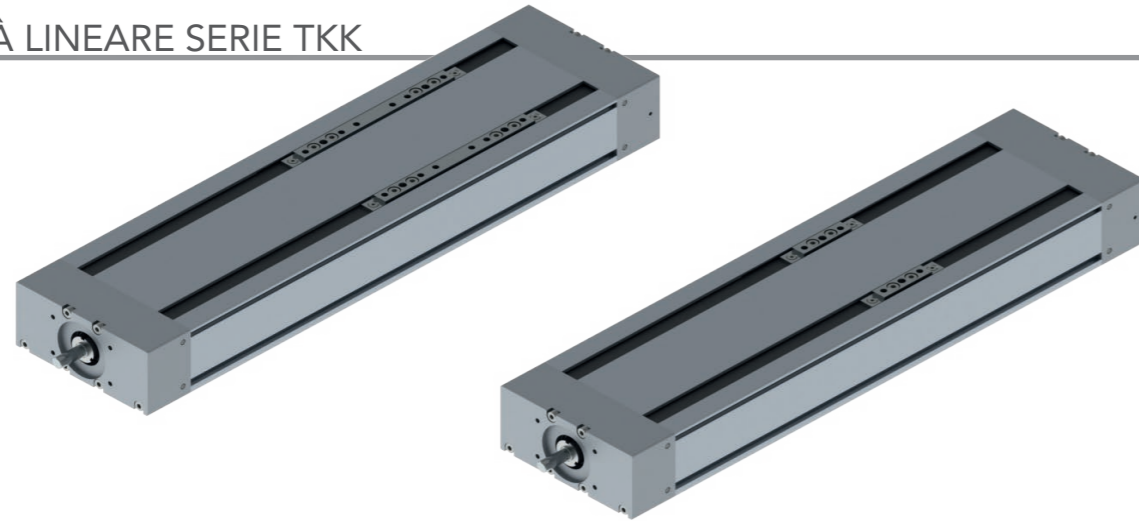
Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.

5.11 CODIFICA STANDARD ASSE LINEARE

	C	LS	
↓			↓
SERIE			CORSA ASSE LINEARE mm
-TLC180			
-TLC200			0 NESSUNA
-TLC220			1 ASOLATURA PROFILO PER INSERIMENTO KIT SENSORE
-TLC240			

*Accessori o eventuali predisposizioni motorizzazione sono da richiedere a parte dalla codifica dell'asse.

UNITÀ LINEARE SERIE TKK



La famiglia TKK è stata progettata ricercando elevata precisione, elevata rigidità, dimensioni ridotte, semplicità costruttiva e facilità di montaggio. Gli assi sono costituiti da una struttura autoportante in alluminio anodizzato sui cui vengono fissate due guide lineari a ricircolo di sfere. Il comparto di trasmissione è affidato a viti a ricircolo di sfere o trapezie e relative chiocciole.

Tutte gli assi lineari possono essere personalizzati a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Predisposizioni attacco motore/riduttore, forature aggiuntive su testate e carrelli, e accessori di fissaggio possono essere personalizzati secondo le esigenze dei clienti. Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

La capacità di carico delle unità lineari dipende dal sistema rotaia pattino, dal numero di pattini, dal loro interasse e dalla vite installata. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. Il carico massimo in direzione assiale è legato alla tipologia di vite utilizzata. I valori massimi di carico verticale F_z e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema pattini/rotaia e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni della guida a ricircolo installata. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

ASSE LINEARE	CARICO TIPICO [KG]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]	RIPETIBILITÀ [mm]
TKK110 2P	15	-	10	±0,05
TKK110 4P	30	-	10	±0,05

Per le tavole lineari la velocità dipende dalla lunghezza dell'unità in quanto velocità elevate su lunghezze elevate possono comportare fenomeni di instabilità e risonanza della vite stessa. Contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica necessaria. Condizioni di riferimento: asse orizzontale. Carico tipico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

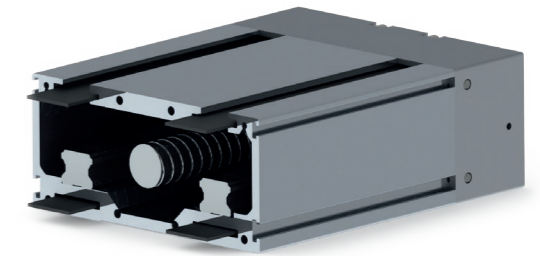
COMPONENTI

PROFILO DI ALLUMINIO

I profili autoportanti impiegati sono in alluminio EN AW 6060. Le tolleranze dimensionali sono conformi alle norme UNI EN 755-9 e UNI 3879. Gli estrusi utilizzati sono dotati di cave per una facile installazione dell'unità e degli accessori.

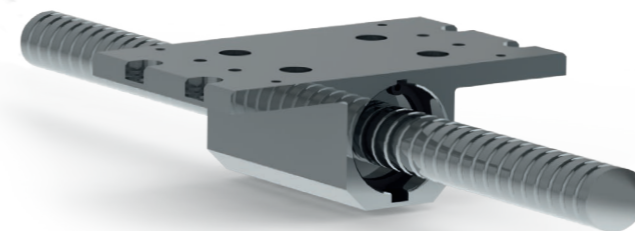
CINGHIA DI COPERTURA

Le tavole lineari sono corredate di cinghie di copertura mobili col sistema di traslazione in materiale plastico. Questo permette di proteggere il sistema di traslazione da polvere e sporco.



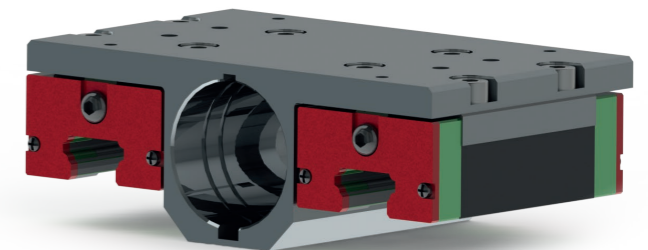
VITE DI MOVIMENTAZIONE

Nelle unità lineari vengono utilizzate viti a ricircolo di sfere rullate con chiocciole precaricate e non precaricate a seconda del campo di applicazione. La classe di precisione per le viti a ricircolo utilizzate è ISO 7. Se necessario possono essere utilizzate viti a ricircolo in classe ISO 5. Su richiesta la vite a ricircolo di sfere può essere sostituita da una vite trapezia. Le viti che vengono utilizzate nelle slitte lineari possono essere fornite con passi differenti. A catalogo vengono riportati diametri e passi standard per ogni tipologia di asse. Per passi differenti, consultare il nostro Ufficio Tecnico.



Grazie all'uso di viti a ricircolo di sfere si riescono ad ottenere:

- Elevata precisione di posizionamento
- Elevato rendimento meccanico
- Elevate spinte
- Bassi attriti e di conseguenza bassa resistenza al movimento
- Bassa usura



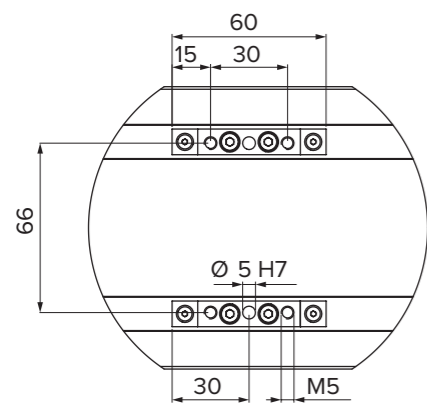
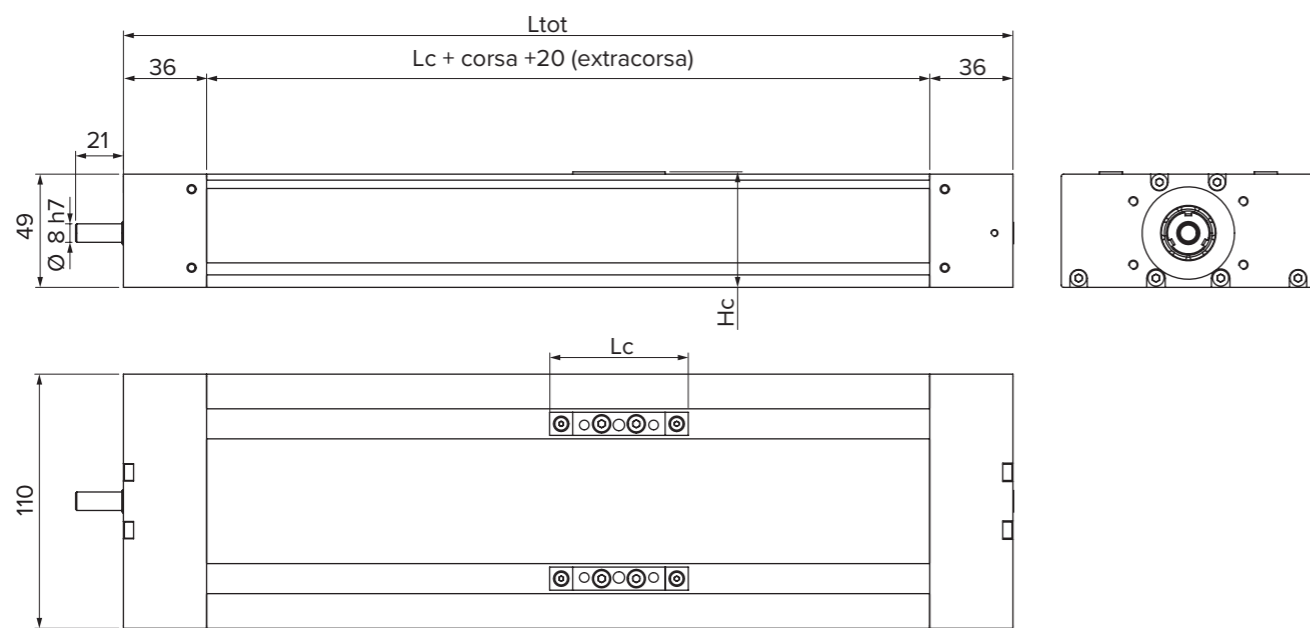
SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima.

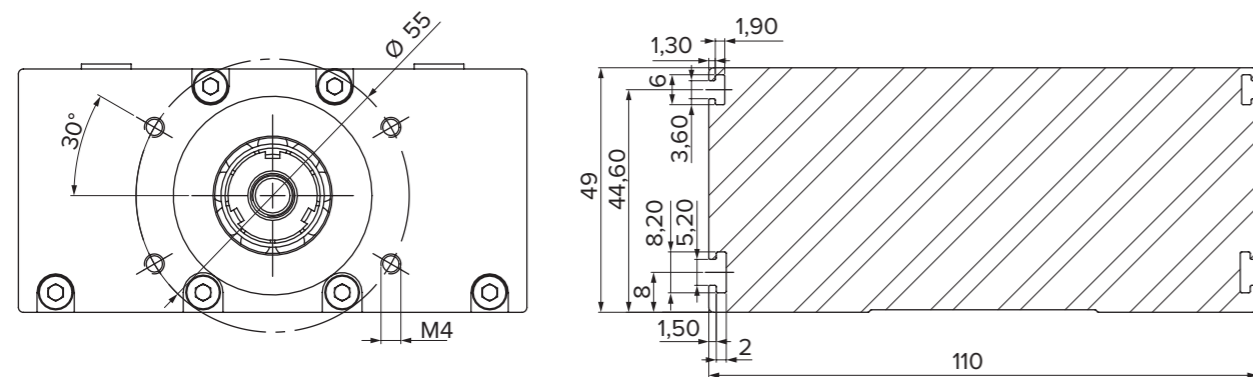
Nella famiglia TKK viene impiegato un sistema di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Le guide a ricircolo di sfere ad elevata capacità di carico vengono fissate in apposite sedi ricavate sul profilo di alluminio.
- Il supporto carrello, realizzato in acciaio zincato, accoglie la chiocciole ed è montato su pattini a ricircolo di sfere che possono supportare carichi nelle tre direzioni principali.
- I pattini a ricircolo di sfere sono dotati di protezioni frontali su entrambi i lati, e dove è necessario, è possibile equipaggiarli con ulteriori protezioni o raschiatori per applicazioni in ambienti polverosi.
- I pattini possono essere dotati di gabbia di ritenuta che elimina il contatto acciaio-acciaio tra corpi volventi adiacenti garantendo quindi minor attriti.
- Possono essere previsti serbatoi di autolubrificazione montabili sul frontale dei pattini che garantiscono una corretta lubrificazione durante la movimentazione allungando gli intervalli di manutenzione.
- È possibile collegare al supporto carrello della tavola lineare una piastra superiore in alluminio o acciaio con forature e dimensioni secondo le esigenze dei clienti.

6.1 TKK110 2P



Dettaglio forature per predisposizione



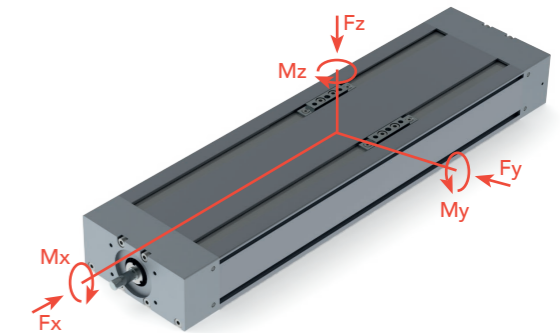
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	60
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 152
Altezza totale carrello Hc [mm]	50

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA VITE - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	827	467	661	374
Fy [N]	32380	15660	6476	1879
Fz [N]	32380	15660	6476	1879
Mx [Nm]	1085	525	217	63
My [Nm]	200	150	40	18
Mz [Nm]	200	150	40	18

Da considerarsi come carichi non combinati.

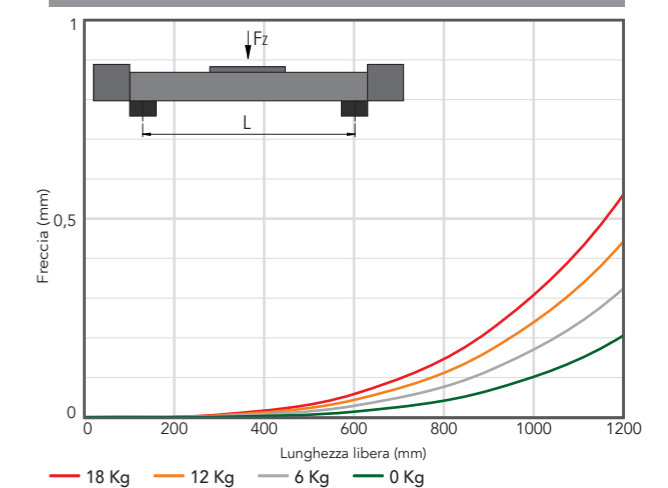


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,05
Accelerazione massima [m/s ²]	10
Corsa massima [mm]	1300
Tipico carico applicato [Kg]*	15
Sezione profilo [mm]	49 x 110
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	26,5
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	189,5

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	EGH15CA	QEH15CA
Coefficiente di carico statico C0 [kN]	16,19	15,28
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kN]	7,83	12,53

VITE A RICIRCOLO DI SFERE*

Diametro vite [mm]	16
Tipologia di chiocciola	RSI
Passo** [mm]	5 10
Gioco assiale [mm]	0,05
Coefficiente di carico statico C0 [kgf]	1195 1102
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kgf]	664 623

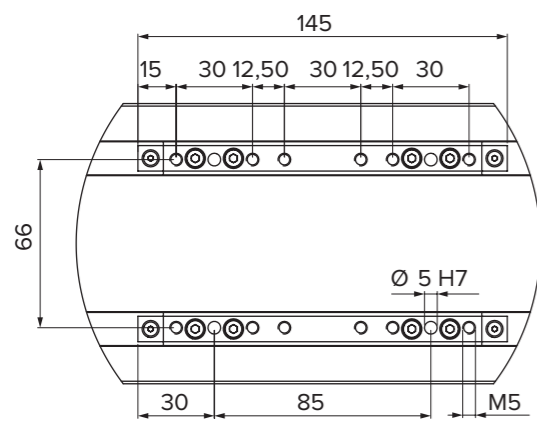
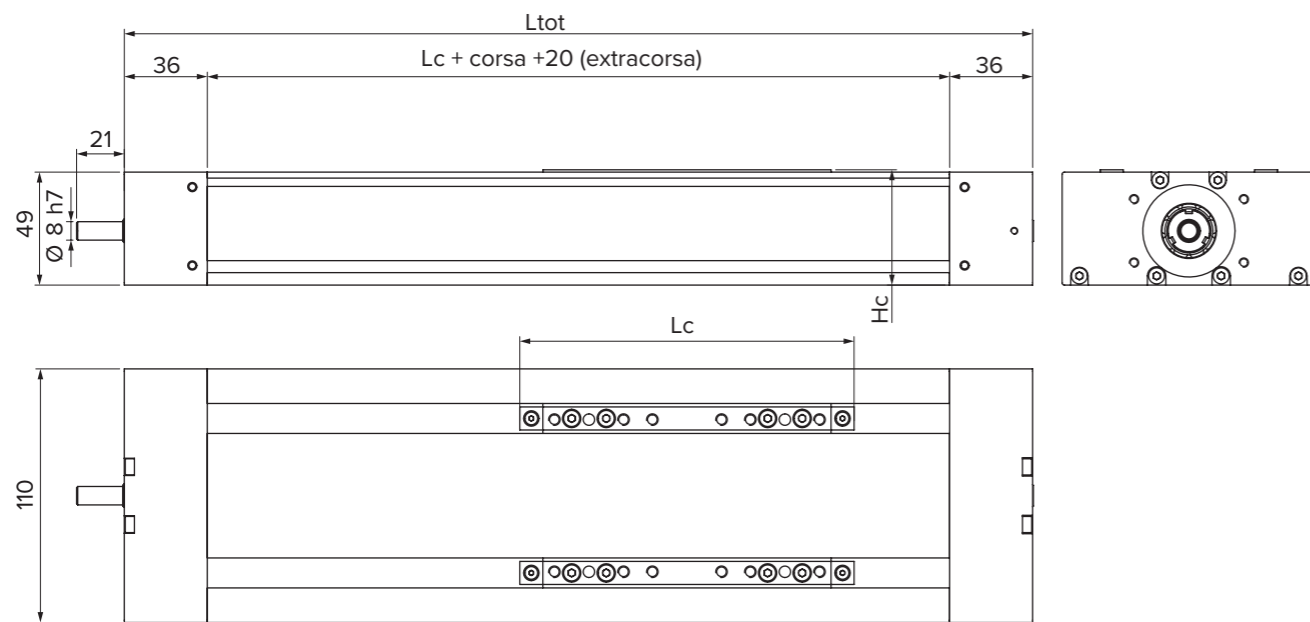
*Su richiesta può essere utilizzata una vite trapezia 16x4.
** Per passi differenti consultare ufficio tecnico.

PROPRIETÀ MECCANICHE

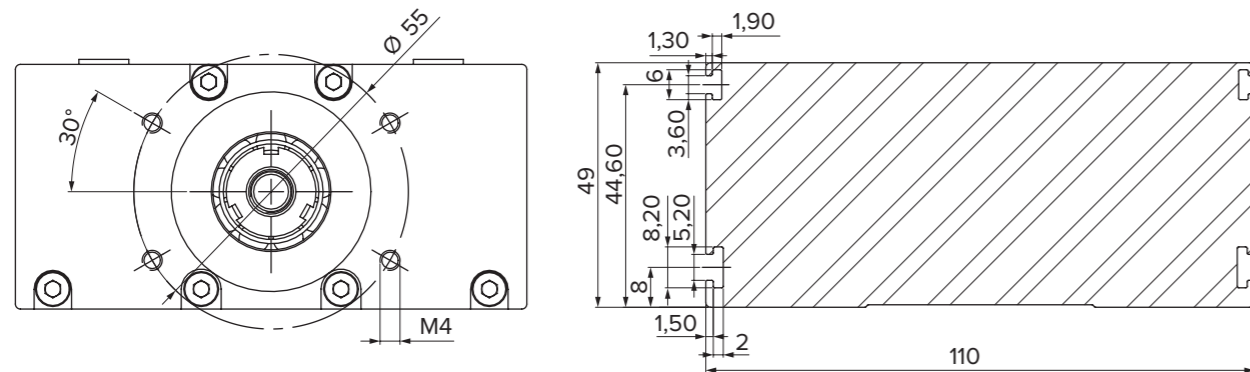
Massa del carrello [kg]	0,9
Massa guida corsa 0 [kg] *	2,5
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,8

*Compresa massa del carrello.

6.2 TTK110 4P



Dettaglio forature per predisposizione



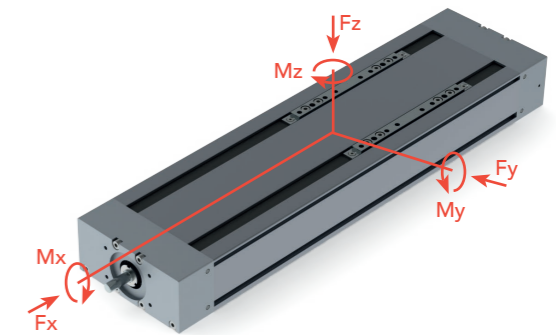
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	145
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 237
Altezza totale carrello Hc [mm]	50

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA VITE - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	827	467	661	374
Fy [N]	64760	31320	12952	3758
Fz [N]	64760	31320	12952	3758
Mx [Nm]	2169	1049	434	126
My [Nm]	2752	1331	550	160
Mz [Nm]	2752	1331	550	160

Da considerarsi come carichi non combinati.

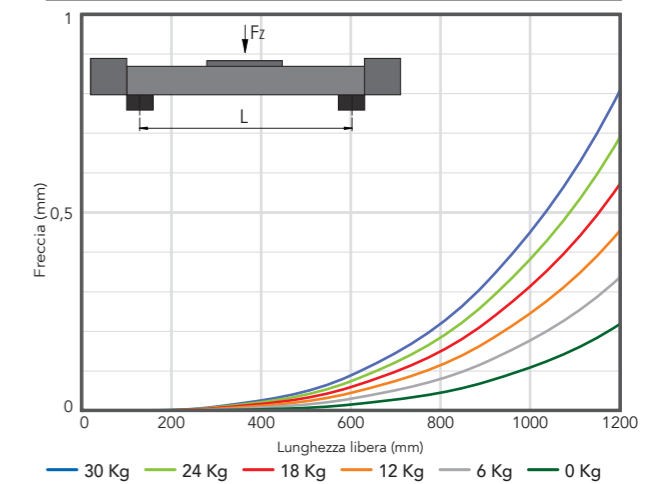


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,05
Accelerazione massima [m/s ²]	10
Corsa massima [mm]	1300
Tipico carico applicato [Kg]*	30
Sezione profilo [mm]	49 x 110
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	26,5
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	189,5

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

FLESSIONE SOTTO CARICO



GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	EGH15CA	QEH15CA
Coefficiente di carico statico C0 [kN]	16,19	15,28
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kN]	7,83	12,53

VITE A RICIRCOLO DI SFERE*

Diametro vite [mm]	16
Tipologia di chiocciola	RSI
Passo** [mm]	5 10
Gioco assiale [mm]	0,05
Coefficiente di carico statico C0 [kgf]	1195 1102
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kgf]	664 623

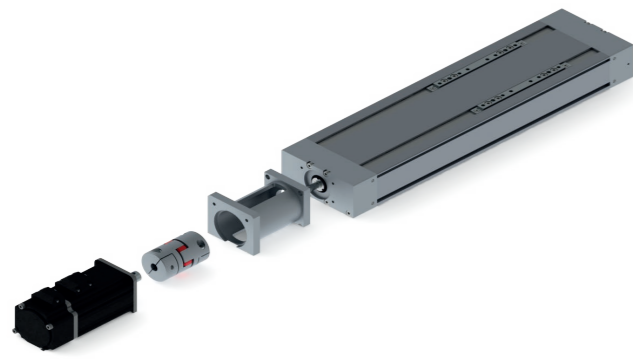
*Su richiesta può essere utilizzata una vite trapezia 16x4.
** Per passi differenti consultare ufficio tecnico.

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	1,6
Massa guida corsa 0 [kg] *	3,9
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,8

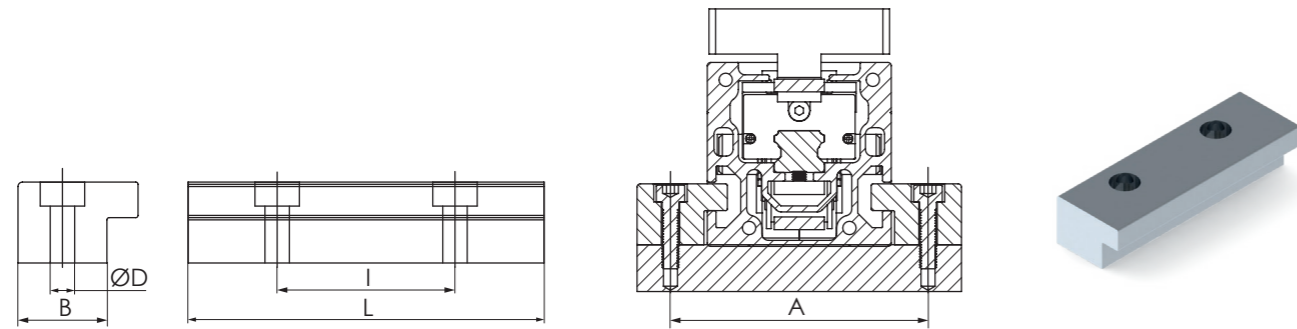
*Compresa massa del carrello.

6.3 MOTORIZZAZIONE UNITÀ LINEARE SERIE TKK



Per gli assi della famiglia TKK lo scollo finale può essere lavorato a disegno secondo le esigenze dell'accoppiamento. Inoltre tale scollo può essere realizzato liscio o con chiavetta secondo le richieste del cliente. L'attacco della motorizzazione può prevedere flange di predisposizione, campane di collegamento e giunti elastici. Predisposizioni attacco motore/riduttore sono personalizzate secondo le esigenze dei clienti.

6.4 ACCESSORI DI FISSAGGIO



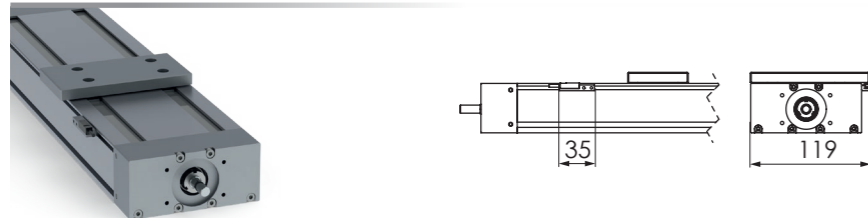
ASSE LINEARE	COD MORSETTO	L	I	B	ØD	A	Nr. FORI
TKK110 2P	GLSQ011	60	50	12	4,5	124	2
TKK110 4P							

I morsetti di fissaggio sono realizzati in alluminio anodizzato. Su richiesta possono essere realizzati in acciaio zincato

6.5 SENSORI INDUTTIVI

I sensori induttivi vengono impiegati come sensori di prossimità e come sensori di zero. Sono disponibili nelle versioni normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC). Questi sensori non presentano usura, non avendo contatto meccanico con il carrello in movimento. Tramite il sensore di prossimità viene trasmessa all'azionamento la posizione in cui si trova il carrello dell'asse lineare. I motori con encoder incrementale necessitano di questo sensore per la messa in funzione, nonché per ogni riavvio dopo un'interruzione di alimentazione.

SENSORE TKK110 2P - TKK110 4P



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTKK110013	-	SAE2S-W15-1M (NA)	SAE2S-W16-1M (NC)

Nota: è necessario assemblare sull'asse un carrello per la lettura del sensore.

6.6 FORATURA PROFILO PER ACCESSO LUBRIFICAZIONE PATTINI

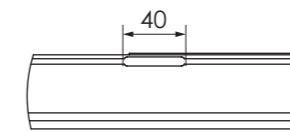
Su richiesta del cliente, è possibile eseguire una foratura sul profilo di alluminio per poter lubrificare i pattini a ricircolo di sfere anche dall'esterno. La foratura viene eseguita su entrambi i lati del profilo in maniera da avere accesso su ambedue i lati dell'asse lineare. Lo standard di foratura prevede di eseguire la lavorazione in prossimità del centro del profilo. Le forature vengono chiuse con tappi filettati in maniera da impedire a polvere e sporcizia di entrare all'interno dell'asse.



Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.

6.7 ASOLATURA PROFILO

Su richiesta del cliente è possibile eseguire fresature in prossimità di una o più cave per poter inserire i cursori del kit sensore una volta che l'asse è già stato completamente assemblato. La lavorazione viene eseguita come standard in prossimità del centro del profilo.



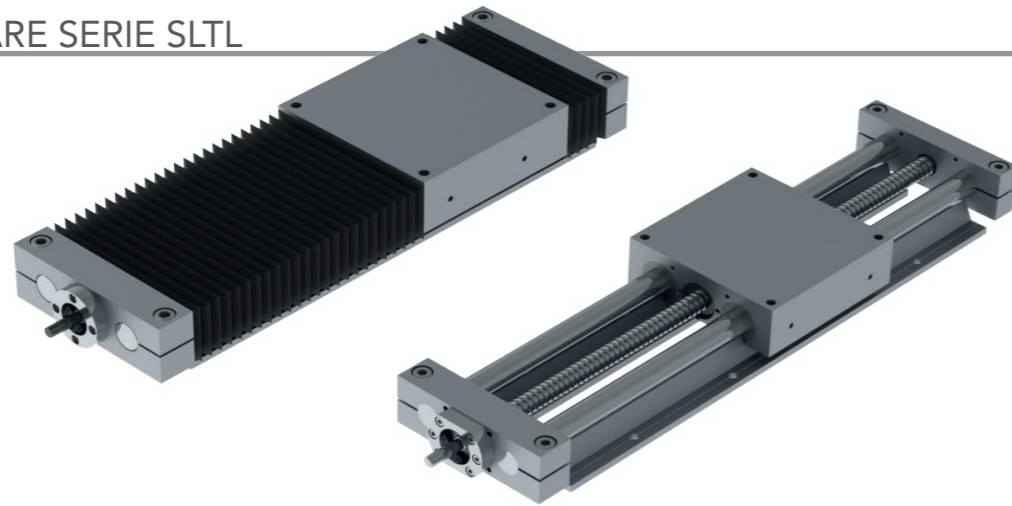
Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.

6.8 CODIFICA STANDARD ASSE LINEARE

	C		LS	
↓		↓		↓
SERIE		CORSA ASSE LINEARE mm		LAVORAZIONI SPECIALI
-TKK110 2P_1605 (vite 16 passo 5)				0 NESSUNA
-TKK110 2P_1610 (vite 16 passo 10)				1 FORATURA PROFILO PER ACCESSO LUBRIFICAZIONE
-TKK110 2P_TPN (vite trapezia)				2 ASOLATURA PROFILO PER INSERIMENTO KIT SENSORE
-TKK110 4P_1605 (vite 16 passo 5)				
-TKK110 4P_1610 (vite 16 passo 10)				
-TKK110 4P_TPN (vite trapezia)				

*Accessori o eventuali predisposizioni motorizzazione sono da richiedere a parte dalla codifica dell'asse.

UNITÀ LINEARE SERIE SLTL



La famiglia SLTL è stata progettata ricercando elevata precisione, elevata scorrevolezza, semplicità costruttiva e facilità di montaggio. Le slitte lineari sono costituite da due supporti di alluminio su cui sono avvitate due barre temprate e cromate per lo scorrimento di manicotti a ricircolo di sfere. Il comparto di trasmissione è affidato a viti a ricircolo di sfere o trapezie e relative chiocciole. Su richiesta le slitte possono essere provviste di soffietti di copertura. Tutte le slitte lineari possono essere personalizzate a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Predisposizioni attacco motore/riduttore, forature aggiuntive su testate e carrelli, e accessori di fissaggio possono essere personalizzati secondo le esigenze dei clienti. Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

La capacità di carico delle unità lineari dipende dalla taglia di manicotti utilizzati, dal loro interasse e dalla tipologia di vite installata. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. Il carico massimo in direzione assiale è legato alla tipologia di vite utilizzata. I valori massimi di carico verticale F_z e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema manicotti/barre e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni della guida a ricircolo installata. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

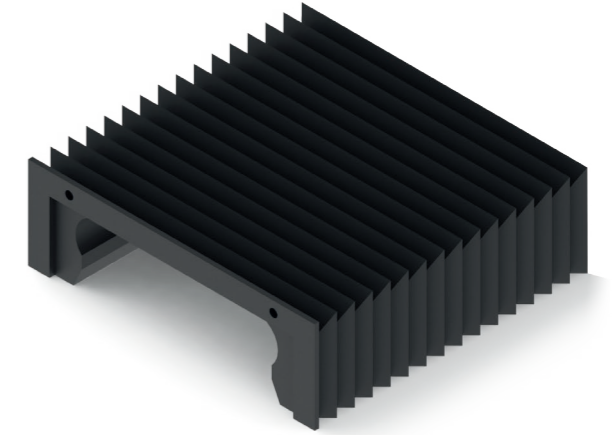
ASSE LINEARE	CARICO TIPICO [KG]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]	RIPETIBILITÀ [mm]
SLTL16-124	10	-	10	±0,05
SLTL20-165	15	-	10	±0,05
SLTL25-165	20	-	10	±0,05

Per le slitte lineari la velocità dipende dalla lunghezza dell'unità in quanto velocità elevate su lunghezze elevate possono comportare fenomeni di instabilità e risonanza della vite stessa. Contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica necessaria. Condizioni di riferimento: asse orizzontale. Carico tipico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

COMPONENTI

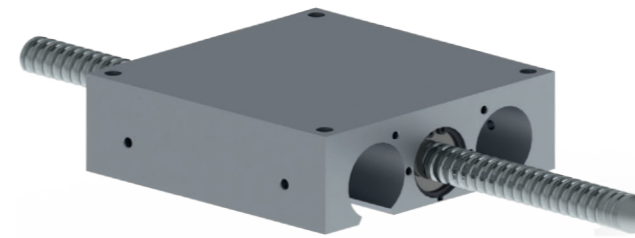
SOFFIETTO DI PROTEZIONE

Le slitte lineari possono essere corredate di soffietto di protezione in materiale plastico. Questo permette di proteggere il sistema di traslazione da polvere e sporco. La presenza dei soffietti implica una lunghezza della slitta maggiore a causa delle dimensioni del pacco aperto e pacco chiuso degli stessi. Consultare il nostro Ufficio Tecnico per la valutazione della lunghezza totale dell'asse con copertura di protezione.



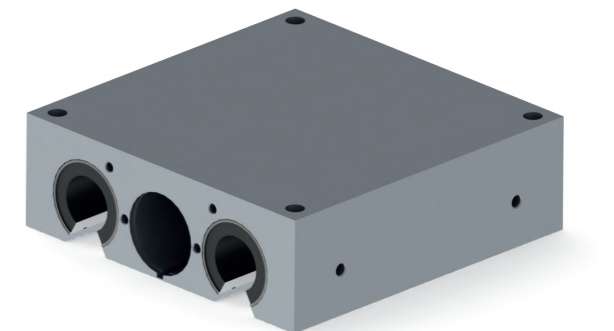
VITE DI MOVIMENTAZIONE

Nelle unità lineari vengono utilizzate viti a ricircolo di sfere rullate con chiocciole precaricate e non precaricate a seconda del campo di applicazione. La classe di precisione per le viti a ricircolo utilizzate è ISO 7. Se necessario possono essere utilizzate viti a ricircolo in classe ISO 5. Su richiesta la vite a ricircolo di sfere può essere sostituita da una vite trapezia. Le viti che vengono utilizzate nelle slitte lineari possono essere fornite con diversi diametri e passi. A catalogo vengono riportati diametri e passi standard per ogni tipologia di asse. Per passi o diametri differenti, consultare il nostro Ufficio Tecnico.



Grazie all'uso di viti a ricircolo di sfere si riescono ad ottenere:

- Elevata precisione di posizionamento
- Elevato rendimento meccanico
- Elevate spinte
- Bassi attriti e di conseguenza bassa resistenza al movimento
- Bassa usura



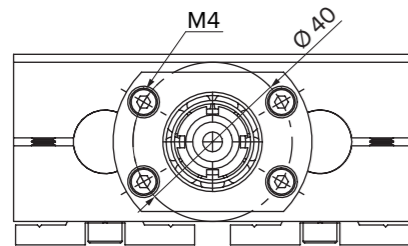
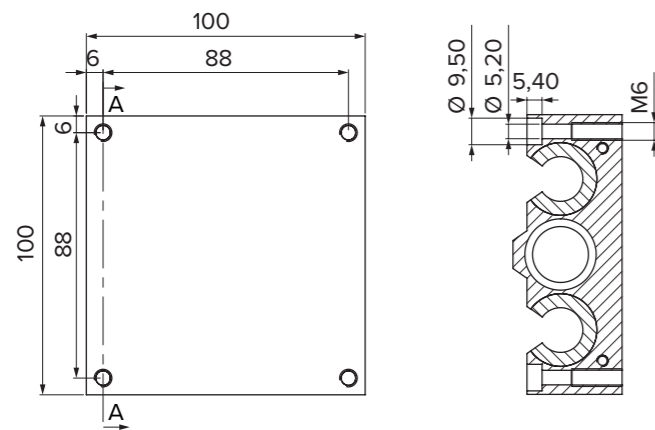
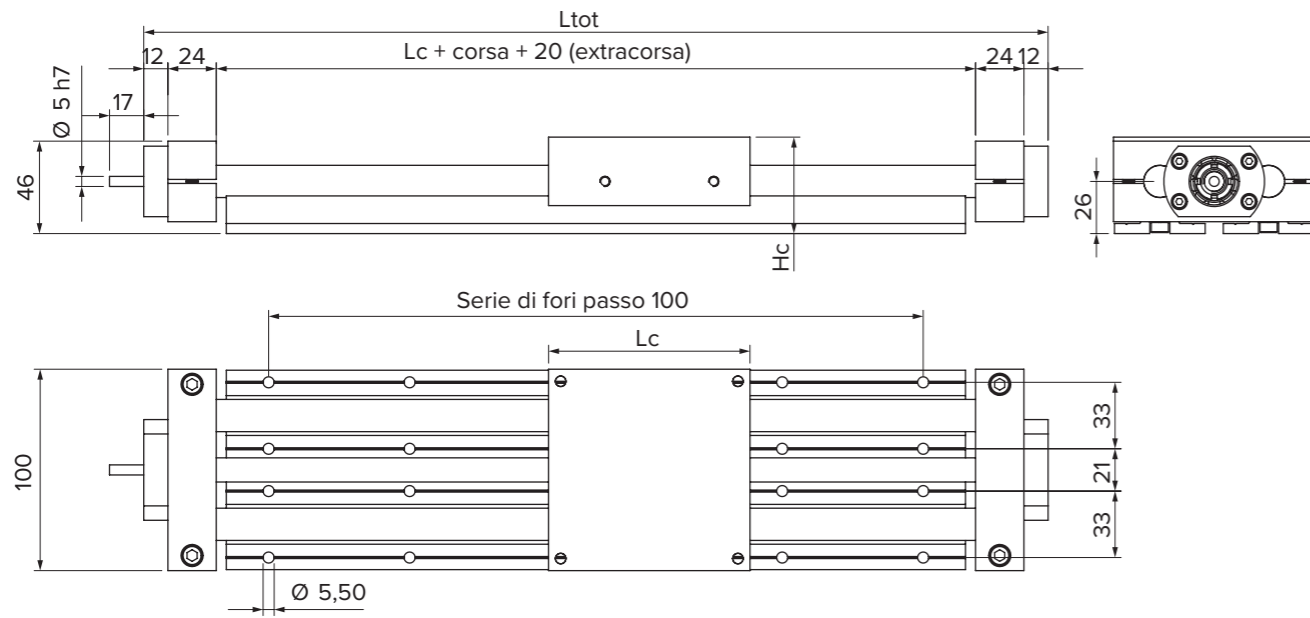
SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima.

Nella famiglia SLTL viene impiegato un sistema di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Due barre in acciaio temprato e cromato con durezza 60 HRC e tolleranza h7 vengono fissate su due supporti di alluminio tipologia FTSN.
- Il carrello, realizzato in alluminio anodizzato, alloggia la chiocciola e 4 manicotti a ricircolo di sfere che possono sopportare carichi nelle tre direzioni principali.

7.1 SLTL16-124



In caso di montaggio di una campana motore la flangia frontale deve essere rimossa

DIMENSIONI GENERALI

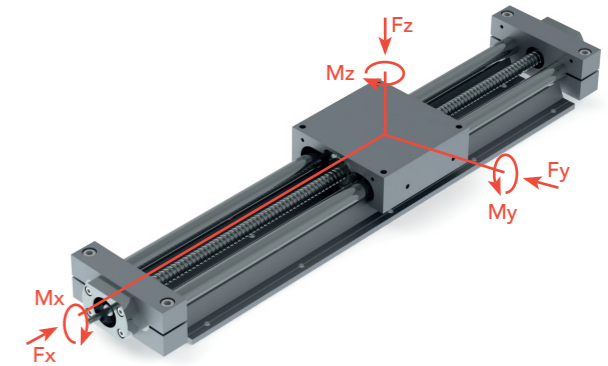
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	100
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 192*
Altezza totale carrello Hc [mm]	48

*Attenzione, in caso di copertura con soffiati, tenere presente anche l'ingombro della copertura. Consultare ufficio tecnico per la lunghezza totale.

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA VITE - MANICOTTI/BARRE

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	431	258	323	194
Fy [N]	4180	3640	836	437
Fz [N]	4180	3640	836	437
Mx [Nm]	113	98	23	12
My [Nm]	113	98	23	12
Mz [Nm]	113	98	23	12

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,05
Accelerazione massima [m/s ²]	10
Corsa massima [mm]	1000
Tipico carico applicato [Kg]*	10
Sezione profilo [mm]	FTSN-16
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	11,8
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	88,7

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

Affinchè la slitta lavori correttamente è necessario supportarla sull'intera lunghezza

SISTEMA DI SCORRIMENTO

Tipologia di manicotto	LME-16 OP
Coefficiente di carico statico C0 [N]	1045
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	910

VITE A RICIRCOLO DI SFERE*

Diametro vite [mm]	12
Tipologia di chiocciola	RSB
Passo** [mm]	4
Gioco assiale [mm]	0,05
Coefficiente di carico statico C0 [kgf]	574
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kgf]	344

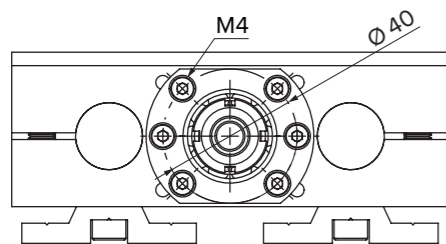
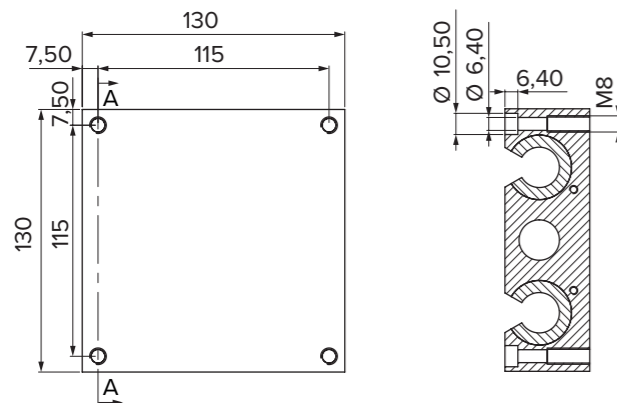
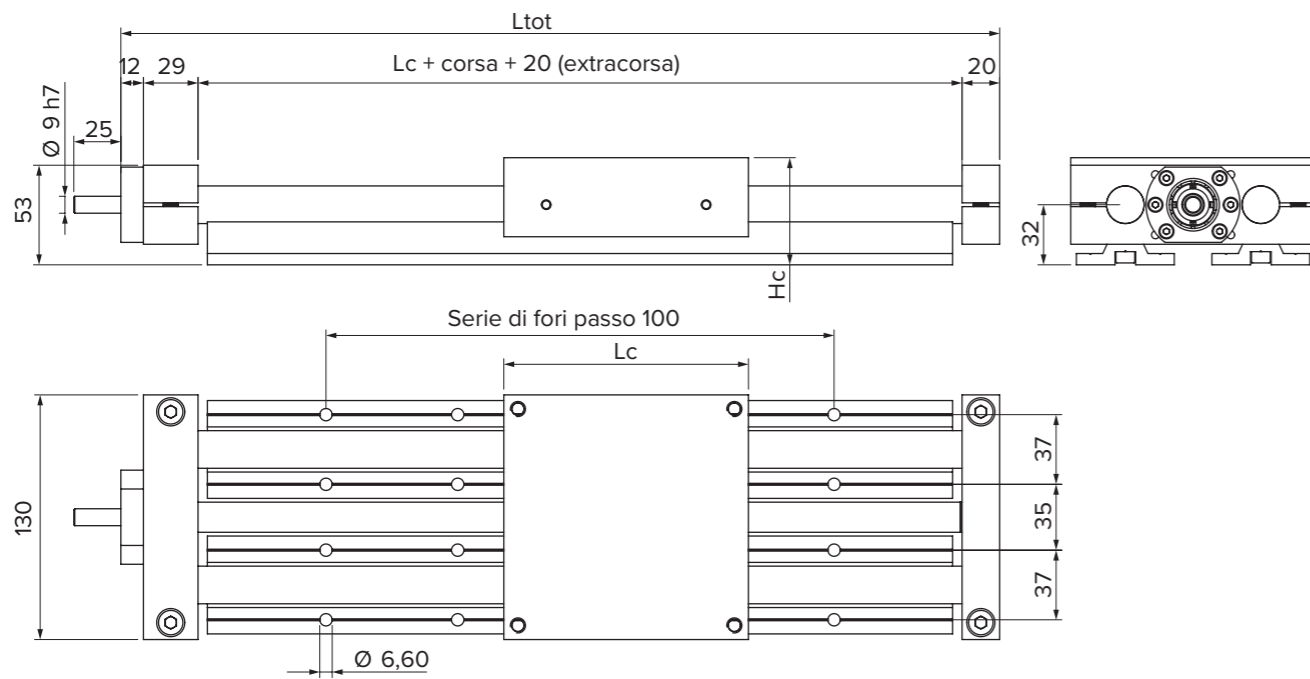
*Su richiesta può essere utilizzata una vite trapezia 12x3.
** Per passi differenti consultare ufficio tecnico.

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	0,8
Massa guida corsa 0 [kg] *	2,3
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,6

*Compresa massa del carrello.

7.2 SLTL20-165



In caso di montaggio di una campana motore la flangia frontale deve essere rimossa

DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	130
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 211*
Altezza totale carrello Hc [mm]	57

*Attenzione, in caso di copertura con soffiotti, tenere presente anche l'ingombro della copertura. Consultare ufficio tecnico per la lunghezza totale.

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA VITE - MANICOTTI/BARRE

	SLTL20-165		Massimo raccomandato	
	Teorico Statico	Teorico Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	896	498	672	374
Fy [N]	5600	4680	1120	562
Fz [N]	5600	4680	1120	562
Mx [Nm]	202	168	40	20
My [Nm]	238	199	48	24
Mz [Nm]	238	199	48	24

Da considerarsi come carichi non combinati.

DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,05
Accelerazione massima [m/s ²]	10
Corsa massima [mm]	1200
Tipico carico applicato [Kg]*	15
Sezione profilo [mm]	FTSN-20
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	27,1
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	228,0

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

Affinchè la slitta lavori correttamente è necessario supportarla sull'intera lunghezza

SISTEMA DI SCORRIMENTO

Tipologia di manicotto	LME-20 OP
Coefficiente di carico statico C0 [N]	1400
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	1170

VITE A RICIRCOLO DI SFERE*

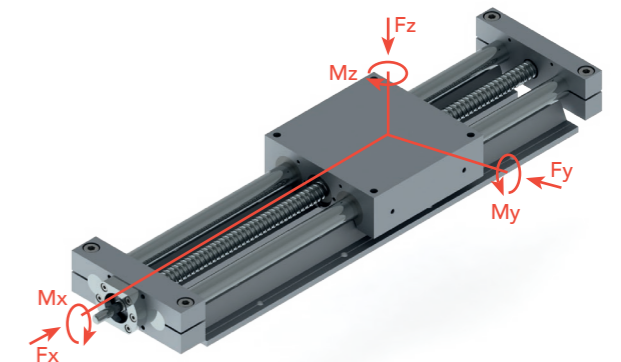
Diametro vite [mm]	16
Tipologia di chiocciola	RSI
Passo** [mm]	5
Gioco assiale [mm]	0,05
Coefficiente di carico statico C0 [kgf]	1195
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kgf]	664

*Su richiesta può essere utilizzata una vite trapezia 16x4.
**Per passi differenti consultare ufficio tecnico.

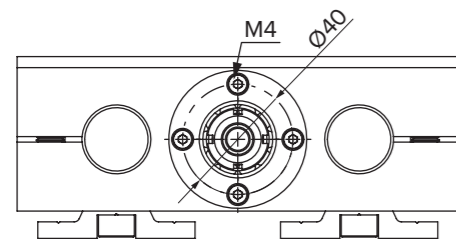
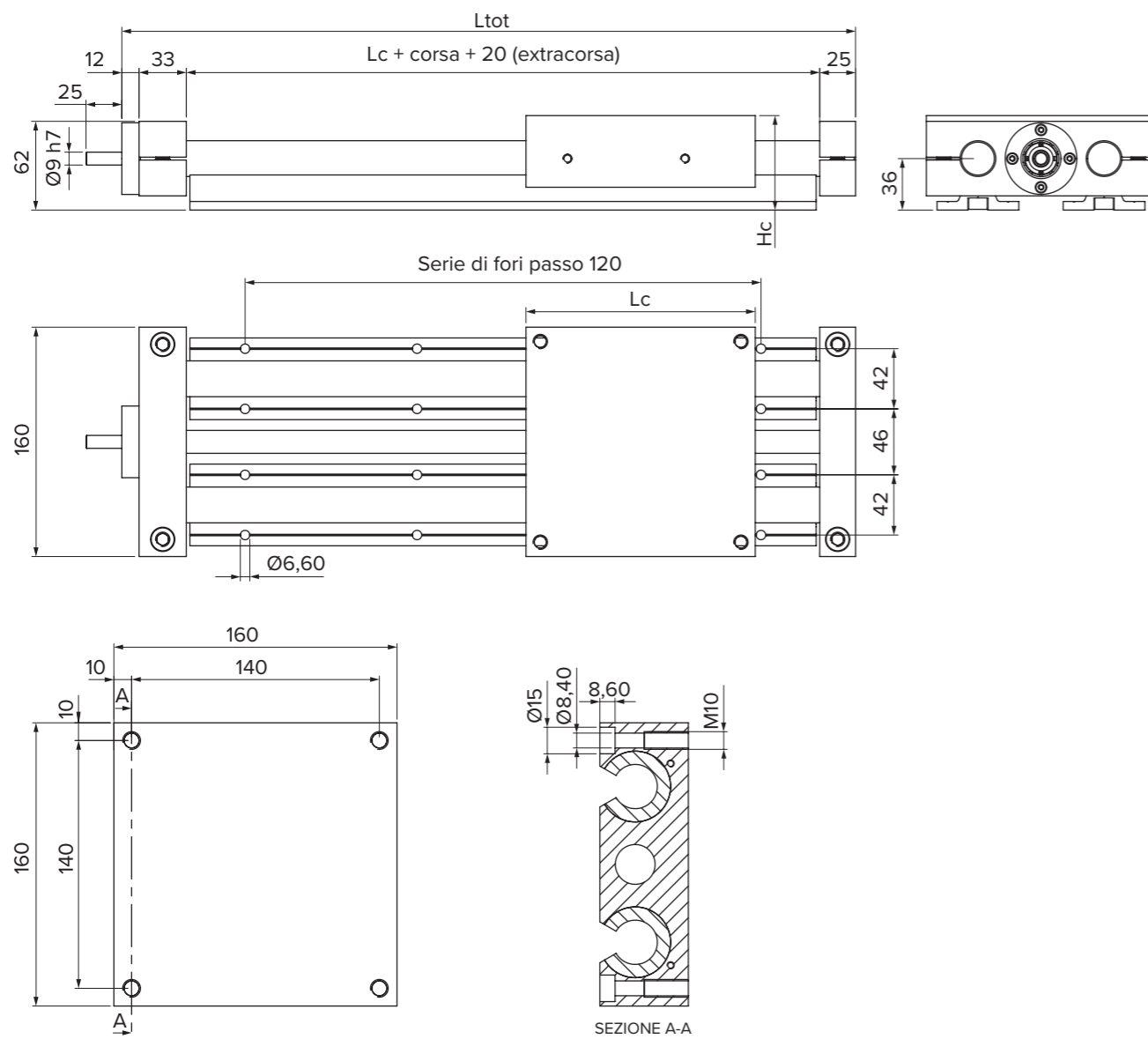
PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	1,7
Massa guida corsa 0 [kg] *	4,0
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,9

*Compresa massa del carrello.



7.3 SLTL25-165



In caso di montaggio di una campana motore, la flangia deve essere rimossa

DIMENSIONI GENERALI

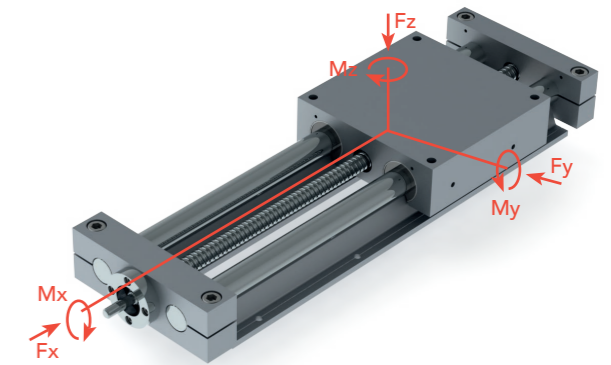
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	160
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 250*
Altezza totale carrello Hc [mm]	66

*Attenzione, in caso di copertura con soffiati, tenere presente anche l'ingombro della copertura. Consultare ufficio tecnico per la lunghezza totale.

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA VITE - MANICOTTI/BARRE

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	896	498	672	374
Fy [N]	6400	5320	1280	638
Fz [N]	6400	5320	1280	638
Mx [Nm]	282	234	56	28
My [Nm]	264	219	53	26
Mz [Nm]	264	219	53	26

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,05
Accelerazione massima [m/s ²]	10
Corsa massima [mm]	1200
Tipico carico applicato [Kg]*	20
Sezione profilo [mm]	FTSN-25
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	46,7
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	436,6

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

Affinchè la slitta lavori correttamente è necessario supportarla sull'intera lunghezza

SISTEMA DI SCORRIMENTO

Tipologia di manicotto	LME-25 OP
Coefficiente di carico statico C0 [N]	1600
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	1330

VITE A RICIRCOLO DI SFERE*

Diametro vite [mm]	16
Tipologia di chiocciola	FSI
Passo** [mm]	5
Gioco assiale [mm]	0,05
Coefficiente di carico statico C0 [kgf]	1195
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kgf]	664

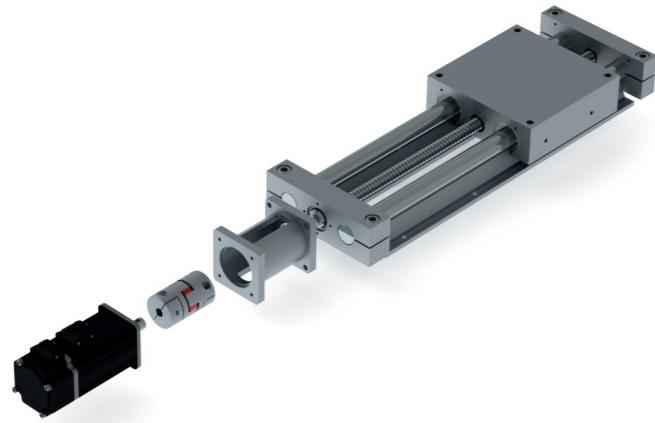
*Su richiesta può essere utilizzata una vite trapezia 16x4.
**Per passi differenti consultare ufficio tecnico.

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	3,1
Massa guida corsa 0 [kg] *	7,1
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,2

*Compresa massa del carrello.

7.4 MOTORIZZAZIONE UNITÀ LINEARE SERIE SLTL



Per gli assi della famiglia SLTL lo scollo finale può essere lavorato a disegno secondo le esigenze dell'accoppiamento. Inoltre tale scollo può essere realizzato liscio o con chiavetta secondo le richieste del cliente. L'attacco della motorizzazione può prevedere flange di predisposizione, campane di collegamento e giunti elastici. Predisposizioni attacco motore/riduttore sono personalizzate secondo le esigenze dei clienti.

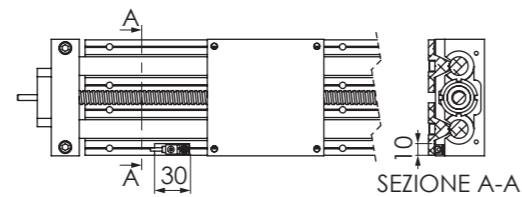
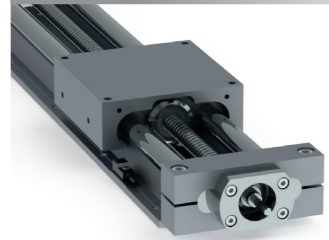
7.5 SENSORI INDUTTIVI

I sensori induttivi vengono impiegati come sensori di prossimità e come sensori di zero. Sono disponibili nelle versioni normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC). Questi sensori non presentano usura, non avendo contatto meccanico con il carrello in movimento. Tramite il sensore di prossimità viene trasmessa all'azionamento la posizione in cui si trova il carrello dell'asse lineare. I motori con encoder incrementale necessitano di questo sensore per la messa in funzione, nonché per ogni riavvio dopo un'interruzione di alimentazione.

Il sensore è inseribile solo se l'asse è privo di soffietti di protezione.

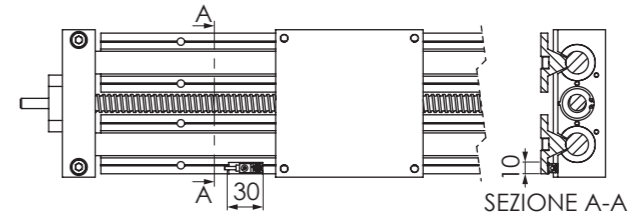
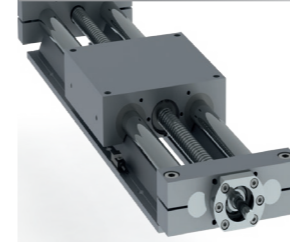
Nota: è necessario lavorare il supporto FTSN per il fissaggio del sensore sulla slitta.

SENSORE SLTL16



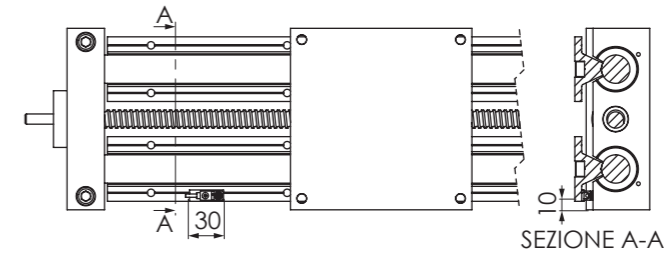
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLSLTL16020	-	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE SLTL20



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLSLTL16020	-	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE SLTL25



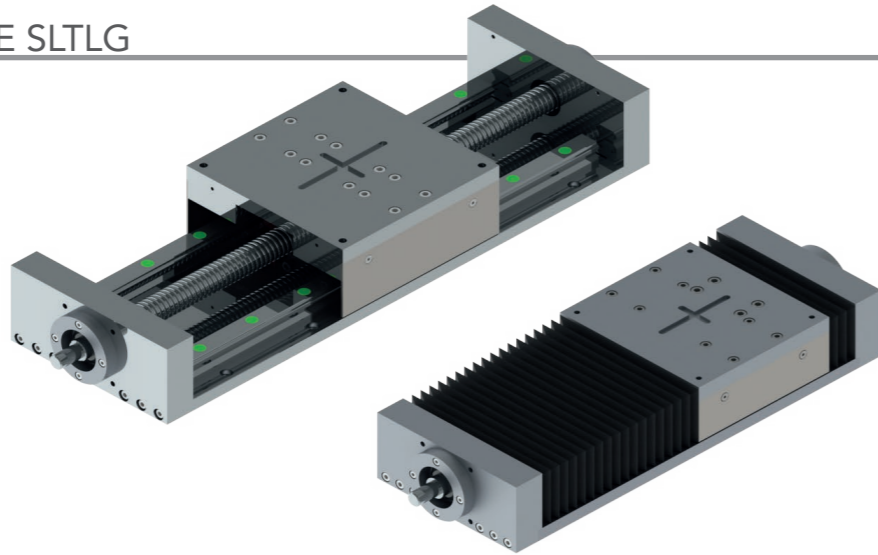
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLSLTL25020	-	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

7.6 CODIFICA STANDARD ASSE LINEARE

	C	P	
↓			↓
SERIE		CORSA ASSE LINEARE mm	PROTEZIONI
-SLTL16-124 (vite 12 passo 4)			
-SLTL16_TPN (vite trapezia)			
-SLTL20-165 (vite 16 passo 5)			
-SLTL20_TPN (vite trapezia)			SS SENZA SOFFIETTI
-SLTL25-165 (vite 16 passo 5)			CS CON SOFFIETTI
-SLTL25_TPN (vite trapezia)			

*Eventuali predisposizioni motorizzazione sono da richiedere a parte dalla codifica dell'asse.

UNITÀ LINEARE SERIE SLTLG



La famiglia SLTLG è stata progettata ricercando elevata precisione, elevata rigidità, semplicità costruttiva e facilità di montaggio. Le slitte lineari sono costituite da un piatto di alluminio anodizzato o acciaio zincato (tipologia SLTL25G) lavorato per il fissaggio di due guide lineari a ricircolo di sfere. Il comparto di trasmissione è affidato a viti a ricircolo di sfere o trapezie e relative chioccioline. Su richiesta le slitte possono essere provviste di soffiotti di copertura. Tutte le slitte lineari possono essere personalizzate a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Predisposizioni attacco motore/riduttore, forature aggiuntive su testate e carrelli, e accessori di fissaggio possono essere personalizzati secondo le esigenze dei clienti.

Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

La capacità di carico delle unità lineari dipende dal sistema rotaia pattino utilizzato, dal numero di pattini, dal loro interasse e dalla loro taglia. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. Il carico massimo in direzione assiale è legato alla tipologia di vite utilizzata. I valori massimi di carico verticale F_z e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema pattini/rotaia e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni della guida a ricircolo installata. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

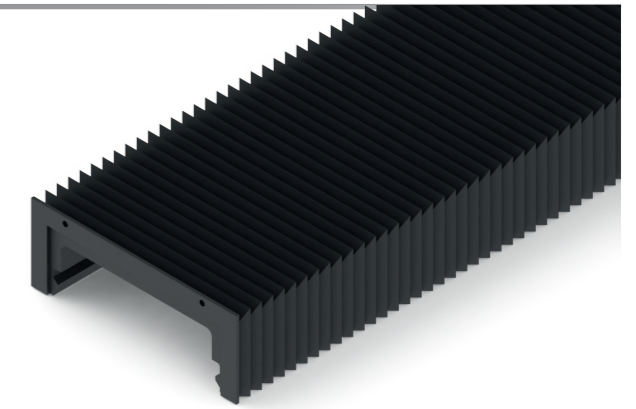
ASSE LINEARE	CARICO TIPICO [KG]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]	RIPETIBILITÀ [mm]
SLTL15G	10	-	10	±0,05
SLTL20G	20	-	10	±0,05
SLTL25G	30	-	10	±0,05

Per le slitte lineari la velocità dipende dalla lunghezza dell'unità in quanto velocità elevate su lunghezze elevate possono comportare fenomeni di instabilità e risonanza della vite stessa. Contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica necessaria. Condizioni di riferimento: asse orizzontale. Carico tipico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

COMPONENTI

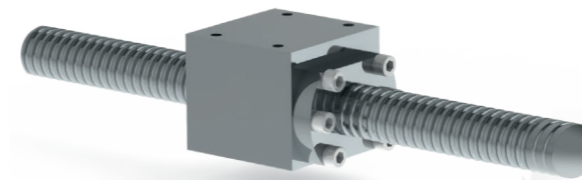
SOFFIETTO DI PROTEZIONE

Le slitte lineari possono essere corredate di soffiotti di protezione in materiale plastico. Questo permette di proteggere il sistema di traslazione da polvere e sporco. La presenza dei soffiotti implica una lunghezza della slitta maggiore a causa delle dimensioni del pacco aperto e pacco chiuso degli stessi. Consultare il nostro Ufficio Tecnico per la valutazione della lunghezza totale dell'asse con copertura di protezione.



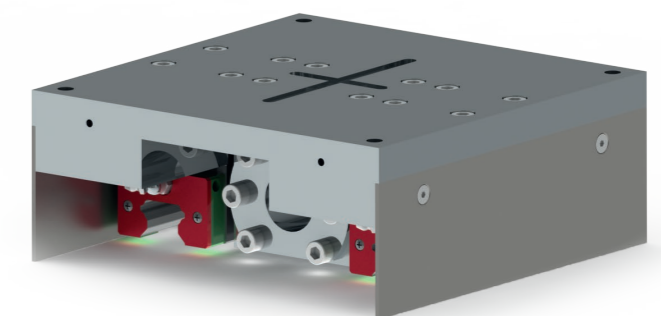
VITE DI MOVIMENTAZIONE

Nelle unità lineari vengono utilizzate viti a ricircolo di sfere rullate con chioccioline precaricate e non precaricate a seconda del campo di applicazione. La classe di precisione per le viti a ricircolo utilizzate è ISO 7. Se necessario possono essere utilizzate viti a ricircolo in classe ISO 5. Su richiesta la vite a ricircolo di sfere può essere sostituita da una vite trapezia. Le viti che vengono utilizzate nelle slitte lineari possono essere fornite con diversi diametri e passi. A catalogo vengono riportati diametri e passi standard per ogni tipologia di asse. Per passi o diametri differenti, consultare il nostro Ufficio Tecnico.



Grazie all'uso di viti a ricircolo di sfere si riescono ad ottenere:

- Elevata precisione di posizionamento
- Elevato rendimento meccanico
- Elevate spinte
- Bassi attriti e di conseguenza bassa resistenza al movimento
- Bassa usura



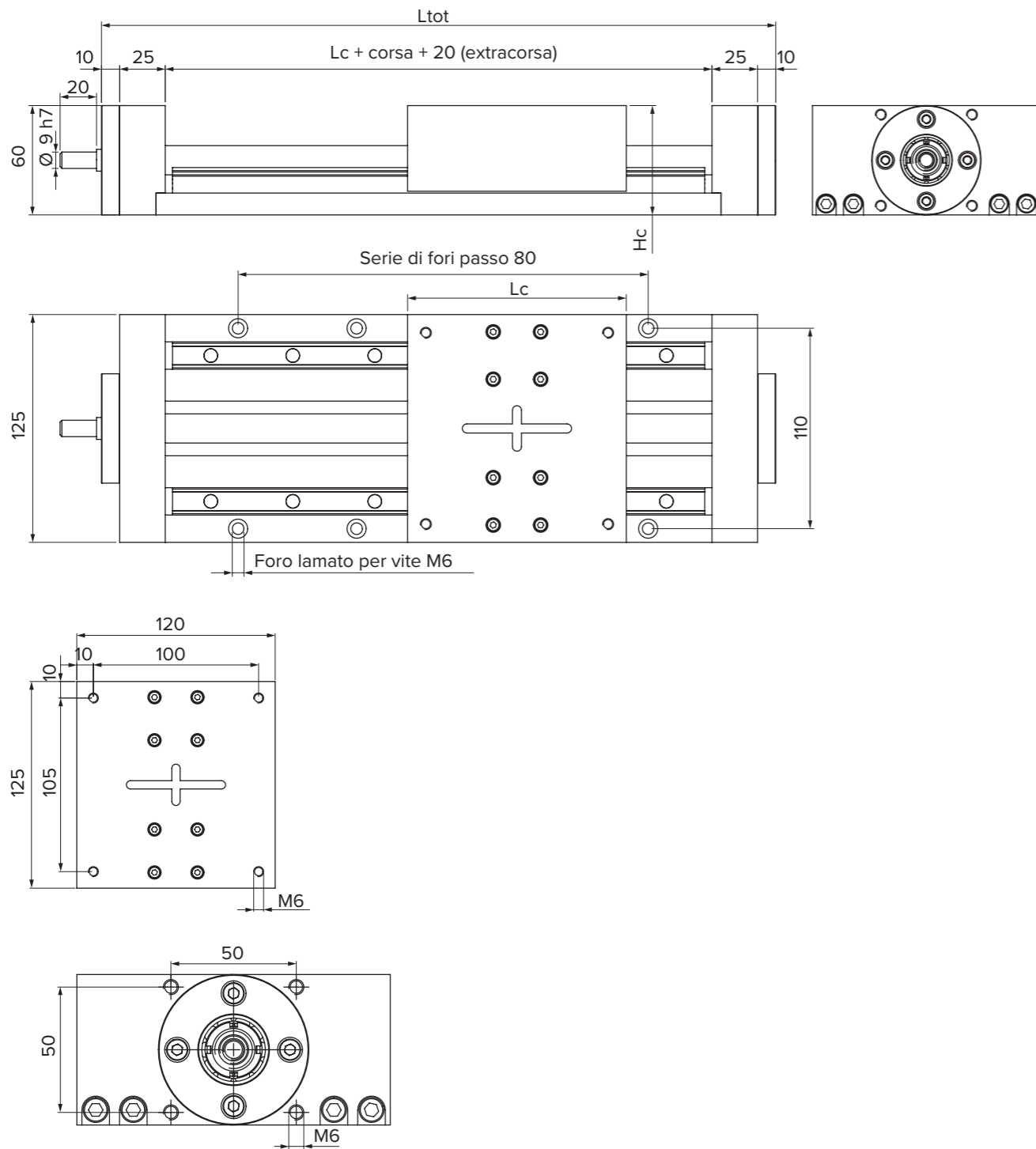
SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima.

Nella famiglia SLTLG viene impiegato un sistema di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Le guide a ricircolo di sfere ad elevata capacità di carico vengono fissate in apposite sedi ricavate sul piatto di alluminio o di acciaio;
- Il carrello, realizzato in alluminio anodizzato e in acciaio zincato (slitta SLTL25G), è montato su pattini a ricircolo di sfere che possono supportare carichi nelle tre direzioni principali;
- I pattini a ricircolo di sfere sono dotati di protezioni frontali su entrambi i lati, e dove è necessario, è possibile equipaggiarli con ulteriori protezioni o raschiatori per applicazioni in ambienti polverosi;
- Possono essere previsti serbatoi di autolubrificazione montabili sul frontale dei pattini che garantiscono una corretta lubrificazione durante la movimentazione allungando gli intervalli di manutenzione.

8.1 SLTL15G



In caso di montaggio di una campana motore la flangia frontale deve essere rimossa

DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	120
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 210*
Altezza totale carrello Hc [mm]	60

*Attenzione, in caso di copertura con soffiotti, tenere presente anche l'ingombro della copertura. Consultare ufficio tecnico per la lunghezza totale.

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA VITE - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	826	467	661	374
Fy [N]	33940	22760	6788	2731
Fz [N]	33940	22760	6788	2731
Mx [Nm]	1358	910	272	109
My [Nm]	200	150	40	18
Mz [Nm]	200	150	40	18

Da considerarsi come carichi non combinati.

DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,05
Accelerazione massima [m/s ²]	10
Corsa massima [mm]	1000
Tipico carico applicato [Kg]*	10
Sezione profilo [mm]	12 x 125
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	1,5
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	190,0

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

Affinchè la slitta lavori correttamente è necessario supportarla sull'intera lunghezza

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH15CA
Coefficiente di carico statico C0 [kN]	16,97
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kN]	11,38

VITE A RICIRCOLO DI SFERE*

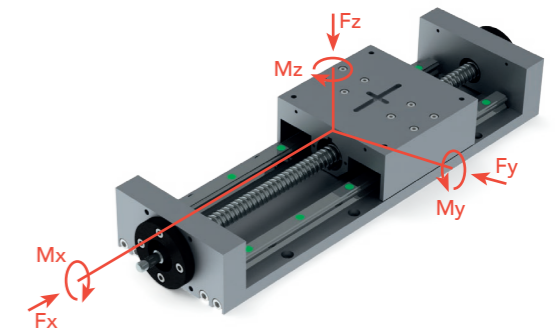
Diametro vite [mm]	16	
Tipologia di chiocciola	RSI	
Passo** [mm]	5	10
Gioco assiale [mm]	0,05	
Coefficiente di carico statico C0 [kgf]	1195	1102
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kgf]	664	623

*Su richiesta può essere utilizzata una vite trapezia 16x4.
**Per passi differenti consultare ufficio tecnico.

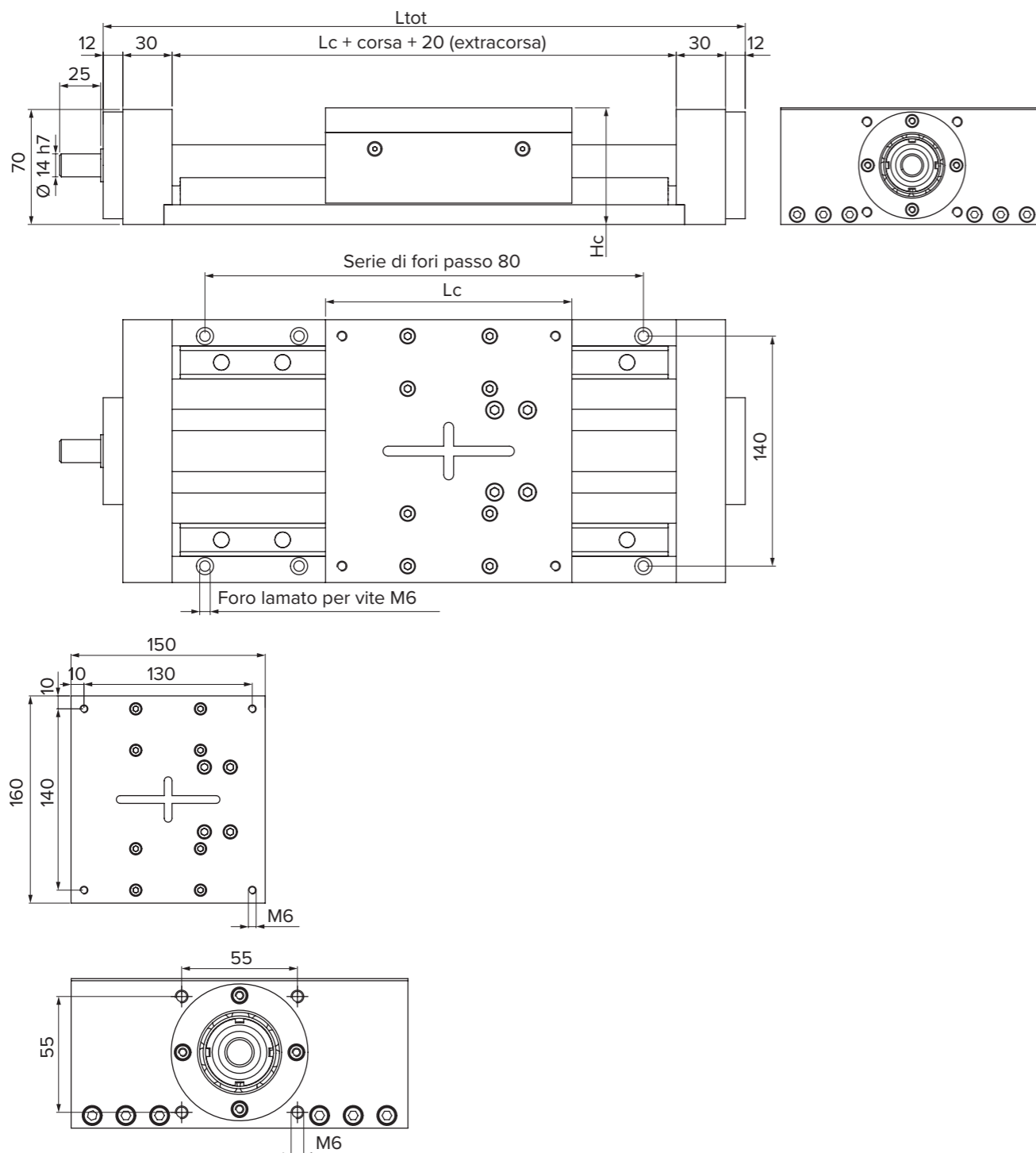
PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	1,6
Massa guida corsa 0 [kg] *	4,1
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,8

*Compresa massa del carrello.



8.2 SLTL20G



In caso di montaggio di una campana motore la flangia frontale deve essere rimossa

DIMENSIONI GENERALI

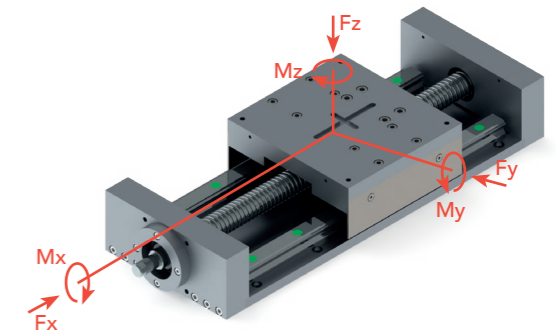
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	150
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 254*
Altezza totale carrello Hc [mm]	71

*Attenzione, in caso di copertura con soffiotti, tenere presente anche l'ingombro della copertura. Consultare ufficio tecnico per la lunghezza totale.

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA VITE - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	2082	844	1666	675
Fy [N]	71800	42360	14360	5083
Fz [N]	71800	42360	14360	5083
Mx [Nm]	3877	2287	775	274
My [Nm]	700	525	140	63
Mz [Nm]	700	525	140	63

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,05
Accelerazione massima [m/s ²]	10
Corsa massima [mm]	1200
Tipico carico applicato [Kg]*	20
Sezione profilo [mm]	12 x 160
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	1,9
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	395,5

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

Affinchè la slitta lavori correttamente è necessario supportarla sull'intera lunghezza

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH20HA
Coefficiente di carico statico C0 [kN]	35,90
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kN]	21,18

VITE A RICIRCOLO DI SFERE*

Diametro vite [mm]	25	
Tipologia di chiocciola	FSI	
Passo** [mm]	5	10
Gioco assiale [mm]	0,05	
Coefficiente di carico statico C0 [kgf]	2776	2913
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kgf]	1126	1432

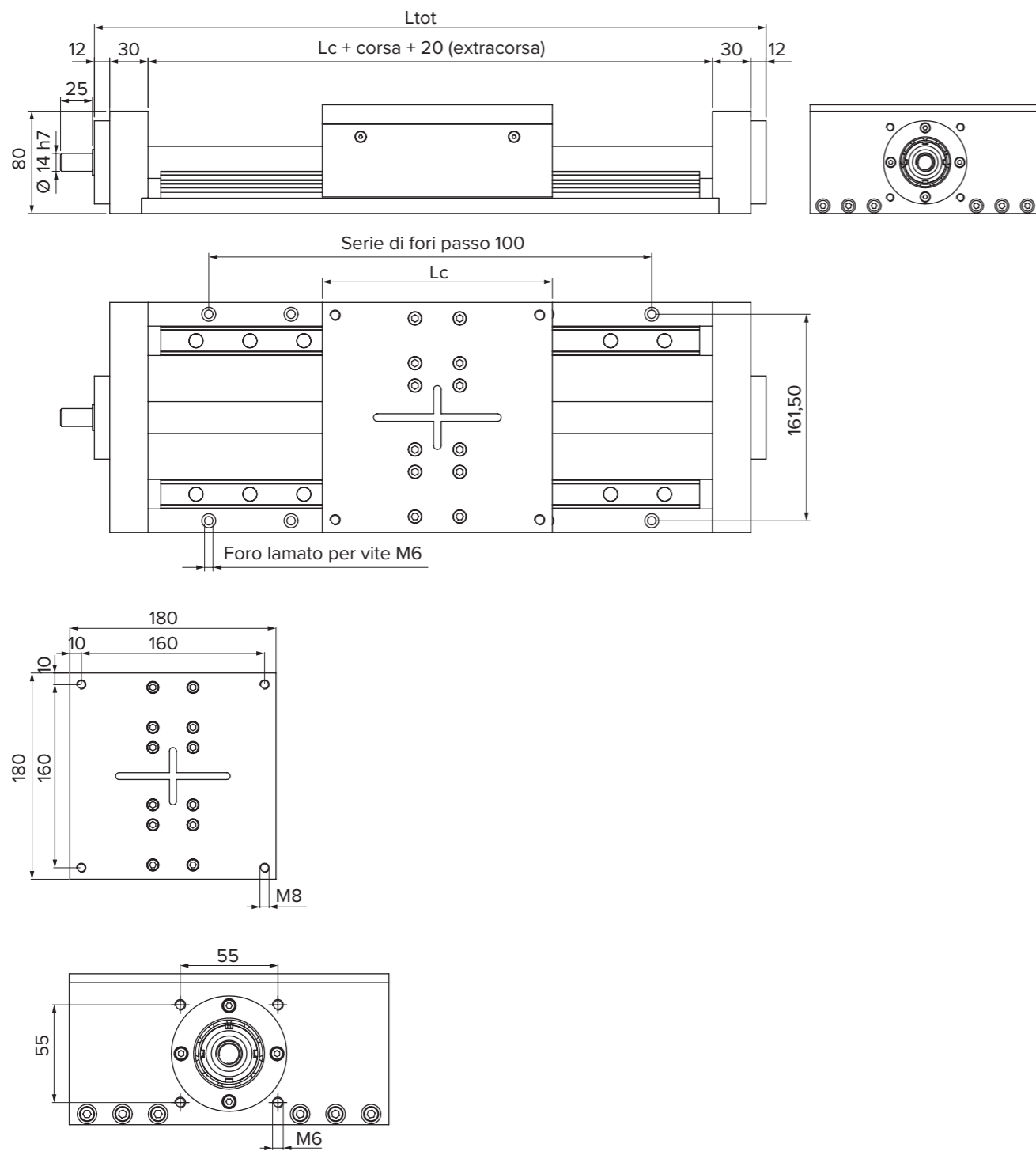
*Su richiesta può essere utilizzata una vite trapezia 25x5.
**Per passi differenti consultare ufficio tecnico.

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	3,5
Massa guida corsa 0 [kg] *	7,6
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,3

*Compresa massa del carrello.

8.3 SLTL25G



Foro lamato per vite M6

M8

M6

In caso di montaggio di una campana motore la flangia frontale deve essere rimossa

DIMENSIONI GENERALI

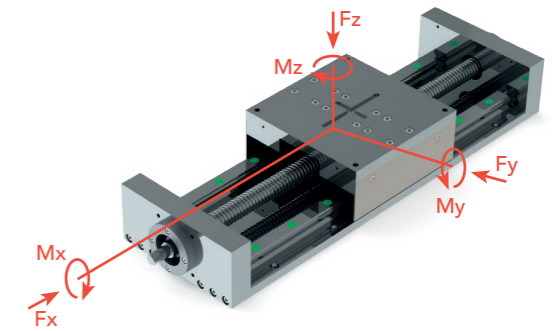
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	180
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 284*
Altezza totale carrello Hc [mm]	85

*Attenzione, in caso di copertura con soffiotti, tenere presente anche l'ingombro della copertura. Consultare ufficio tecnico per la lunghezza totale.

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA VITE - PATTINO/ROTAIA

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	2082	844	1666	675
Fy [N]	72980	52960	14596	6355
Fz [N]	72980	52960	14596	6355
Mx [Nm]	4379	3389	876	407
My [Nm]	840	630	168	76
Mz [Nm]	840	630	168	76

Da considerarsi come carichi non combinati.



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,05
Accelerazione massima [m/s ²]	10
Corsa massima [mm]	1200
Tipico carico applicato [Kg]*	30
Sezione profilo [mm]	12 x 180
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	2,4
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	566,4

*Carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali.
Corsa 1 metro, velocità 0.1 m/s, accelerazione 0.1 m/s².

Affinchè la slitta lavori correttamente è necessario supportarla sull'intera lunghezza

GUIDA LINEARE

Tipologia di pattino	HGH25CA
Coefficiente di carico statico C0 [kN]	36,49
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kN]	26,48

VITE A RICIRCOLO DI SFERE*

Diametro vite [mm]	25	
Tipologia di chiocciola	FSI	
Passo** [mm]	5	10
Gioco assiale [mm]	0,05	
Coefficiente di carico statico C0 [kgf]	2776	2913
Coefficiente di carico dinamico Cdin [kgf]	1126	1432

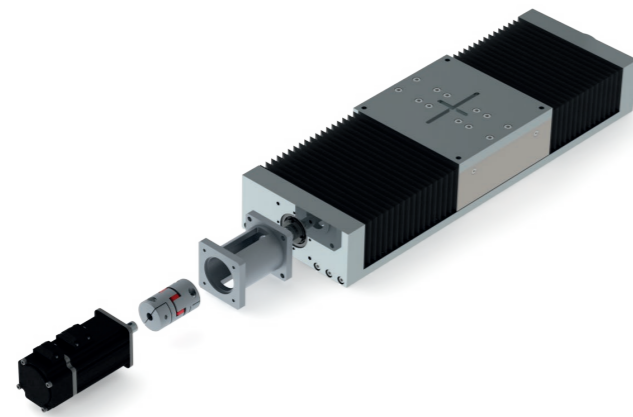
*Su richiesta può essere utilizzata una vite trapezia 25x5.
**Per passi differenti consultare ufficio tecnico.

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	9,2
Massa guida corsa 0 [kg] *	20,7
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	2,7

*Compresa massa del carrello.

8.4 MOTORIZZAZIONE UNITÀ LINEARE SERIE SLTLG



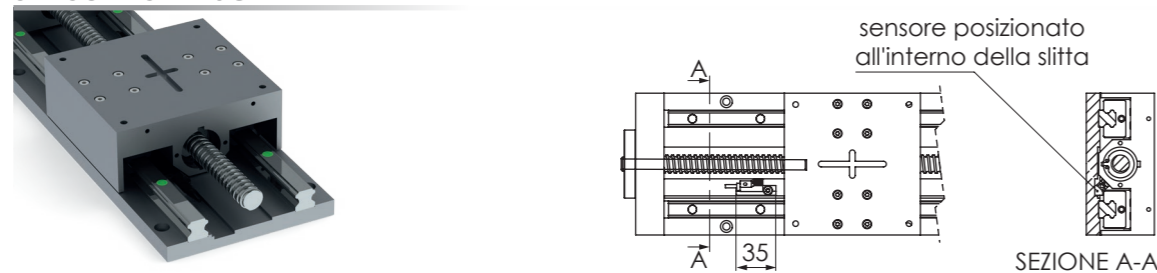
Per gli assi della famiglia SLTLG lo scollo finale può essere lavorato a disegno secondo le esigenze dell'accoppiamento. Inoltre tale scollo può essere realizzato liscio o con chiavetta secondo le richieste del cliente. L'attacco della motorizzazione può prevedere flange di predisposizione, campane di collegamento e giunti elastici. Predisposizioni attacco motore/riduttore sono personalizzate secondo le esigenze dei clienti.

8.5 SENSORI INDUTTIVI

I sensori induttivi vengono impiegati come sensori di prossimità e come sensori di zero. Sono disponibili nelle versioni normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC). Questi sensori non presentano usura, non avendo contatto meccanico con il carrello in movimento. Tramite il sensore di prossimità viene trasmessa all'azionamento la posizione in cui si trova il carrello dell'asse lineare. I motori con encoder incrementale necessitano di questo sensore per la messa in funzione, nonché per ogni riavvio dopo un'interruzione di alimentazione.

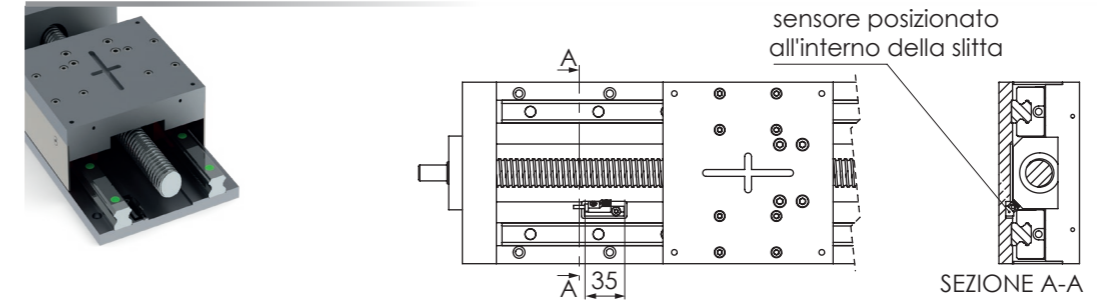
Nota: è necessario lavorare la piastra base per il fissaggio del sensore sulla slitta.

SENSORE SLTL15G



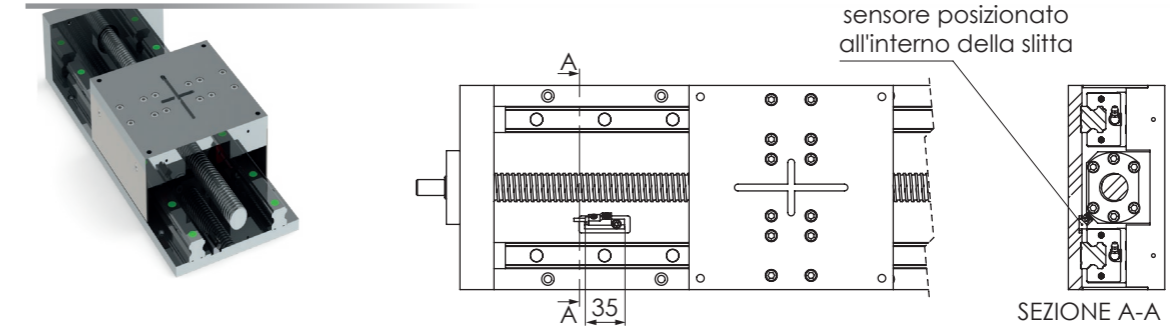
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLSLTL15G019	-	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE SLTL20G



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLSLTL15G019	-	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE SLTL25G



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLSLTL15G019	-	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

8.6 CODIFICA STANDARD ASSE LINEARE

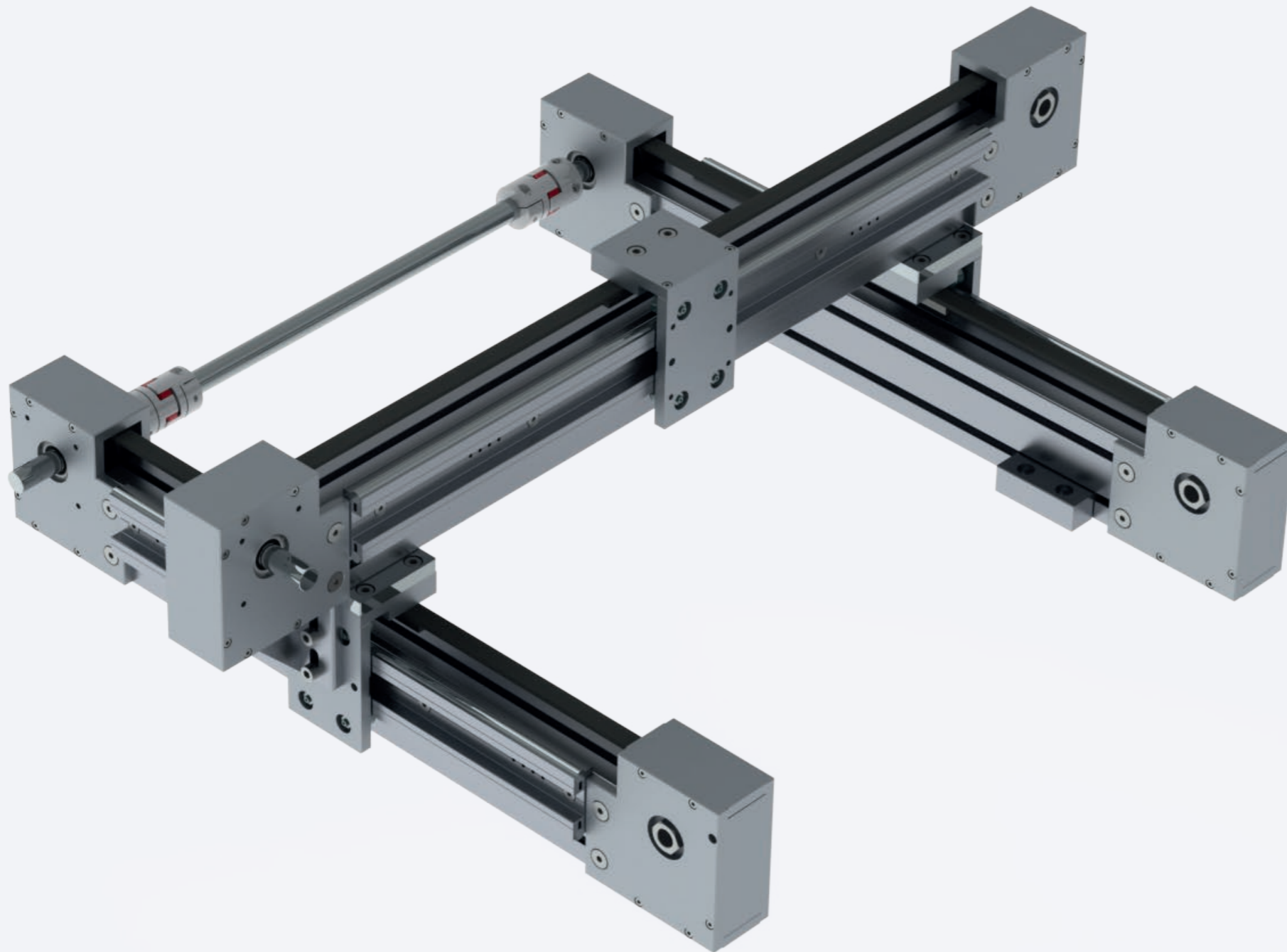
	C		P	
↓		↓		↓
SERIE		CORSA ASSE LINEARE mm		PROTEZIONI
-SLTL15G				
-SLTL15G_TPN (vite trapezia)				
-SLTL20G				SS SENZA SOFFIETTI
-SLTL20G_TPN (vite trapezia)				CS CON SOFFIETTI
-SLTL25G				
-SLTL25G-TPN (vite trapezia)				

*Eventuali predisposizioni motorizzazione sono da richiedere a parte dalla codifica dell'asse.

INFORMAZIONI GENERALI

Gli assi lineari TecnoLine sono sistemi di posizionamento progettati ricercando elevate prestazioni, qualità e semplicità costruttiva. Il comparto di trasmissione degli assi può essere affidato a cinghie dentate in poliuretano con trefoli in acciaio ad alta resistenza, viti a ricircolo di sfere o viti trapezie, accoppiamento pignone cremagliera.

I sistemi sono costituiti da profili in alluminio anodizzato o piatti di alluminio/acciaio su cui vengono installate guide lineari a ricircolo di sfere ad elevata capacità di carico. La gamma di assi lineari è completata da una vasta gamma di accessori (cursori per il fissaggio, finecorsa meccanici/induttivi, predisposizioni per la motorizzazione) i quali permettono alle unità di adattarsi ai requisiti delle varie applicazioni.



GLOSSARIO

Capacità di carico del sistema lineare

Per capacità di carico nelle direzioni x, y, z si intende il massimo carico a cui il sistema corpo volvente/pista può essere soggetto.

Coefficiente di carico statico C₀

Il coefficiente di carico statico C₀ è il carico che genera una deformazione permanente del corpo volvente e della pista che corrisponde a circa lo 0.0001 del diametro del corpo volvente stesso.

Coefficiente di carico dinamico C_{din}

Il coefficiente di carico dinamico C_{din} è il carico agente con il quale il 90% dei corpi volventi (stessa tipologia, stessa taglia) raggiunge la durata di 1000000 di giri.

Corsa

La corsa è la distanza che il carrello dell'asse lineare deve percorrere.

Avanzamento

L'avanzamento è lo spostamento lineare del carrello per giro unitario di puleggia/vite/pignone a seconda della tipologia di trasmissione del moto dell'asse lineare.

Extracorsa

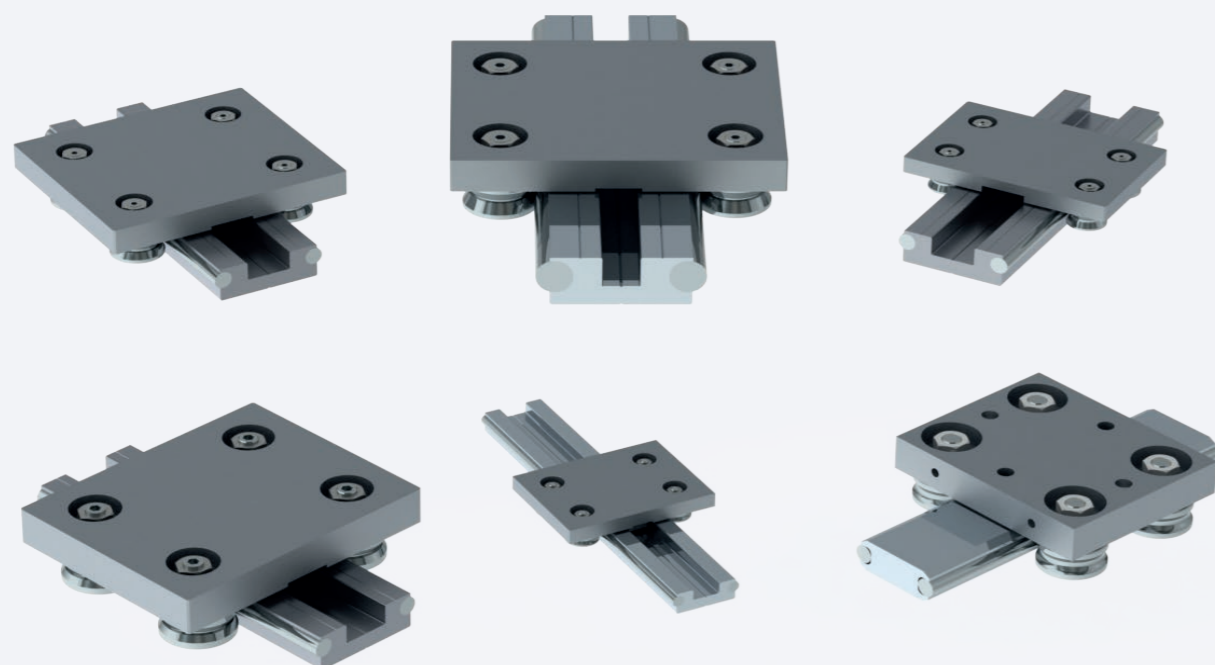
L'extracorsa è la distanza da considerare oltre la corsa utile effettiva prima che il carrello raggiunga il finecorsa o una delle due testate. Tale valore è indicato per ogni tipologia di asse.

Precisione di posizionamento

La precisione di posizionamento è definita come la differenza tra posizione effettiva e posizione nominale. La precisione di posizionamento è legata alla precisione della guida lineare, del riduttore, del motore, del sistema di misura, agli errori di passo della vite (per assi a vite), all'allungamento della cinghia (per assi a cinghia), ai possibili giochi del sistema globale.

Ripetibilità

La ripetibilità definisce con quanta precisione un sistema lineare è capace di posizionarsi ripetutamente avvicinandosi alla posizione prevista lungo la stessa direzione. La ripetibilità specifica l'errore massimo di posizione tra le posizioni raggiunte.



I sistemi lineari GD e GS permettono la realizzazione di movimenti con soluzioni di montaggio semplici, economicamente e tecnicamente vantaggiosi.

Le guide sono costituite da un profilato di alluminio anodizzato sul quale vengono fissate, tramite cianfrinatura o avvitatura, barre in acciaio temprato. Corredano il sistema carrelli in alluminio anodizzato su cui sono installate quattro rotelle, due concentriche e due eccentriche, con profilo esterno a "V" con gola a 120° o profilo esterno ad arco gotico. Tramite la registrazione delle rotelle eccentriche è possibile regolare il precarico del sistema, riuscendo ad ottenere movimenti fluidi in presenza di alte velocità e bassi carichi, o grande rigidità nel caso di carichi elevati. Un'ulteriore vantaggio di questi sistemi è dovuto alla particolare insensibilità dei componenti nei confronti di elementi esterni quali particelle metalliche o polveri, le quali vengono scaricate durante il movimento. Questi sistemi inoltre non richiedono particolari manutenzioni in quanto sono equipaggiati di rotelle integranti schermature parapolvere.

Le caratteristiche principali sono:

- Velocità elevate
- Silenziosità
- Nessuna lubrificazione
- Nessuna manutenzione
- Alta resistenza alle polveri
- Intercambiabilità e facilità di installazione

Tutte le guide lineari possono essere personalizzate a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Forature aggiuntive su carrelli e sui profilati di alluminio possono essere personalizzati secondo le esigenze dei clienti. La lunghezza massima per profilo non giuntato è 6000 mm per tutte le guide. Su richiesta si possono ottenere lunghezze superiori tramite giunzione di più guide.

Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.

La capacità di carico delle unità lineari dipende dalla taglia delle rotelle utilizzate, dal loro interasse e dalla loro posizione di lavoro. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. I valori massimi di carico verticale F_z e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema rotelle/barre di scorrimento e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni del sistema di traslazione. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

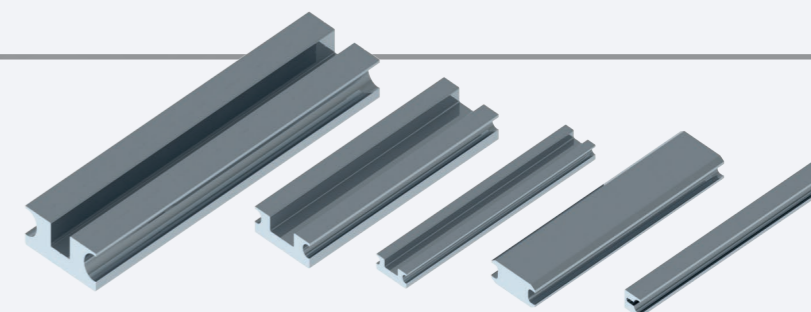
GUIDA	CARRELLO	CARICO TIPICO [Kg]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]
GD6	C6	3	1	5
GD10A	C10A	10	2.5	20
GD10B	C10B	20	5	20
GD10C	C10C	30	5	20
GD20A	C20A	40	5	30
GD20B	C20B	50	5	30
GD20X	C20X	60	5	30
GDS10	C10S	25	5	20

Condizioni di riferimento: guida orizzontale. Carico tipico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Lunghezza guida 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

COMPONENTI

PROFILO DI ALLUMINIO

I profili autoportanti impiegati sono in alluminio EN AW 6060. Le tolleranze dimensionali sono conformi alle norme UNI EN 755-9 e UNI 3879.



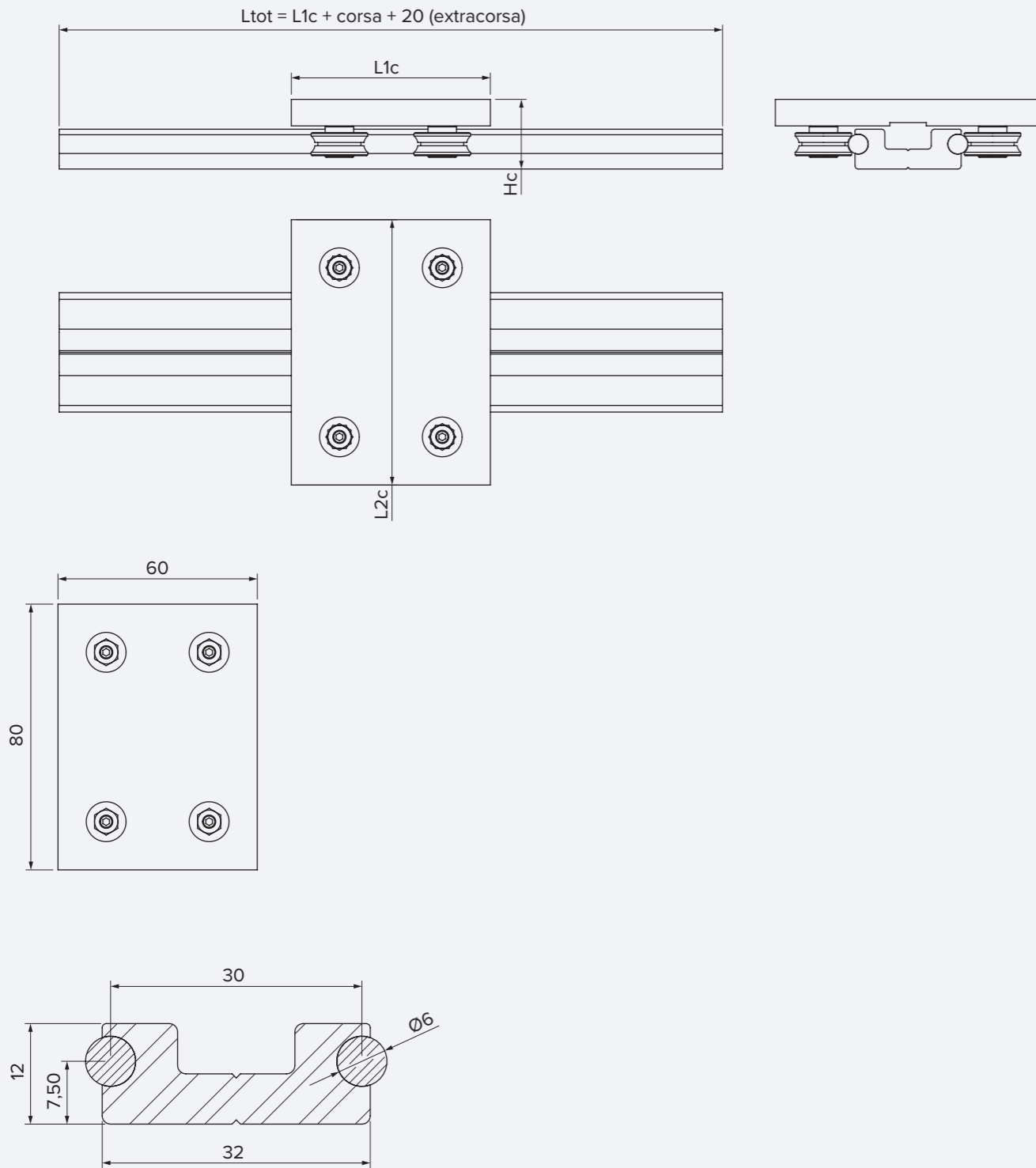
SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima.

Nella famiglia GD e GS vengono impiegati sistemi di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Due barre in acciaio temprato e cromato con durezza 60 HRC e tolleranza h7 vengono installate e fissate nelle sedi del profilo mediante cianfrinatura o avvitatura;
- Il carrello, realizzato in alluminio anodizzato, è composto da 4 rotelle a due corone di sfere a contatto obliquo sagomate a "V" con gola di 120° per tutti i carrelli tranne quello delle guide GD6 e GDS10 dove le rotelle sono con profilo ad arco gotico;
- Le rotelle sono assemblate su perni in acciaio, di cui due eccentriche per la regolazione e la taratura del precarico del sistema;
- Le rotelle presentano protezioni esterne 2RS o ZZ ingrassate a vita.

10.1 GD6

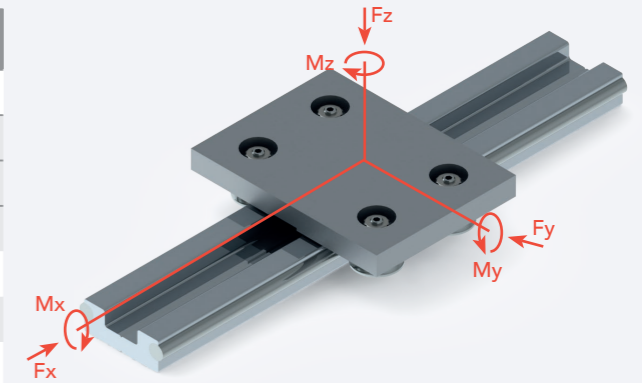


DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello L1c [mm]	60
Larghezza totale carrello L2c [mm]	80
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 80
Altezza totale carrello Hc [mm]	21

CAPACITÀ DI CARICO CORPO VOLVENTE/PISTA				
GD6				
	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
FY [N]	1020	765	204	92
FZ [N]	424	318	85	38
MX [Nm]	11	8	2	1
MY [Nm]	7	5	1	1
MZ [Nm]	32	24	6	3

da considerarsi come carichi non combinati



DATI TECNICI GENERALI

Velocità massima [m/s]	1
Accelerazione massima [m/s ²]	5
Lunghezza massima profilo [mm]	6000
Tipico carico applicato [Kg]*	3
Sezione profilo [mm]	32 X 12
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	0,3
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	2,3

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Lunghezza guida 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

Si consiglia di supportare per tutta la lunghezza la guida lineare al fine di garantire le prestazioni meccaniche indicate.

SISTEMA DI TRASLAZIONE

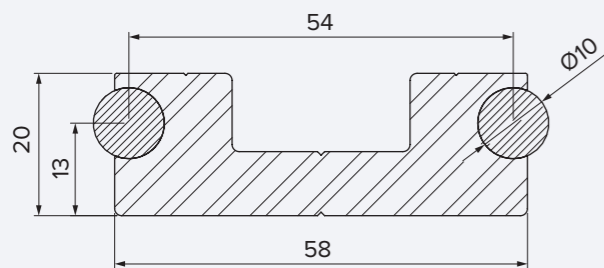
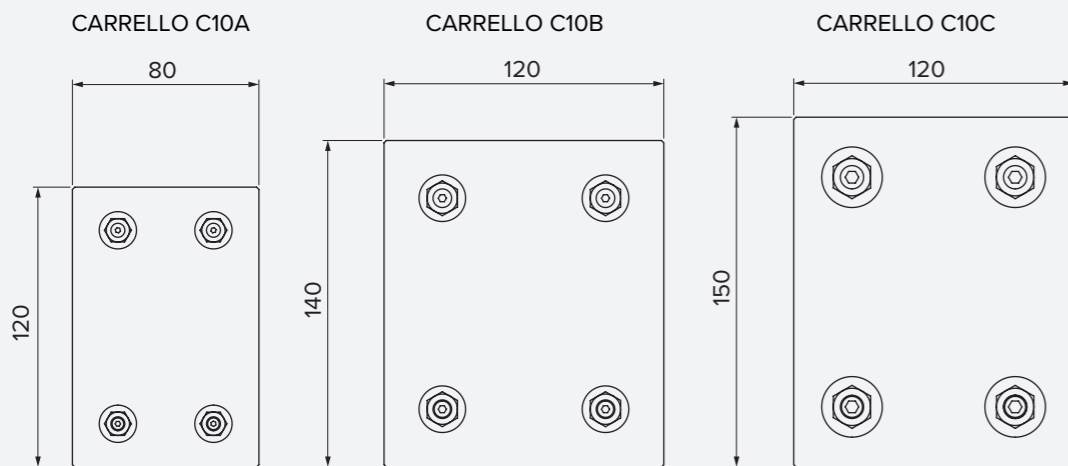
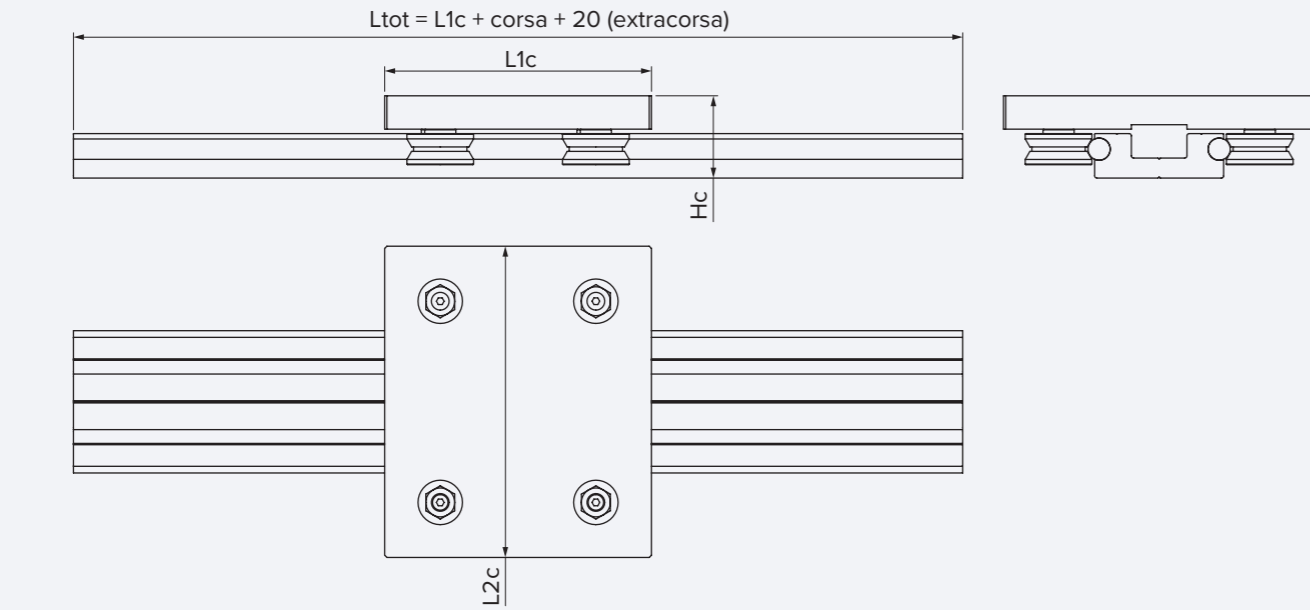
Carrello	C6
Tipologia di rotella	17C-17E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	820
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	1270
Carico assiale [N]	106
Carico radiale [N]	510

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	0,2
Massa guida corsa 0 [kg] *	0,3
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,1

*compresa massa del carrello

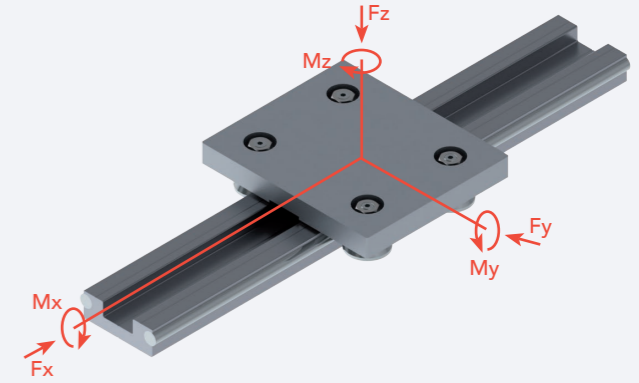
10.2 GD10



DIMENSIONI GENERALI			
	C10A	C10B	C10C
Lunghezza totale carrello L1c [mm]	80	120	120
Larghezza totale carrello L2c [mm]	120	140	150
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 100	Corsa + 140	Corsa + 140
Altezza totale carrello Hc [mm]	31	37	44

CAPACITÀ DI CARICO CORPO VOLVENTE/PISTA

GD10		Teorico		Max raccomandato	
		Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
C10A	FY [N]	600	450	120	54
	Fz [N]	1200	900	240	108
	Mx [Nm]	50	37	10	4
	My [Nm]	25	18	5	2
	Mz [Nm]	25	18	5	2
C10B	FY [N]	2000	1500	400	180
	Fz [N]	1600	1200	320	144
	Mx [Nm]	72	54	14	7
	My [Nm]	56	42	11	5
	Mz [Nm]	140	105	28	13
C10C	FY [N]	2600	1950	520	234
	Fz [N]	2400	1800	480	216
	Mx [Nm]	118	89	24	11
	My [Nm]	84	63	17	8
	Mz [Nm]	182	137	36	16



da considerarsi come carichi non combinati

DATI TECNICI GENERALI			
	C10A	C10B	C10C
Velocità massima [m/s]	2,5	5	5
Accelerazione massima [m/s ²]	20		
Lunghezza massima profilo [mm]	6000		
Tipico carico applicato [Kg]*	10	20	30
Sezione profilo [mm]	58 x 20		
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	2,5		
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	23,1		

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Lunghezza guida 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

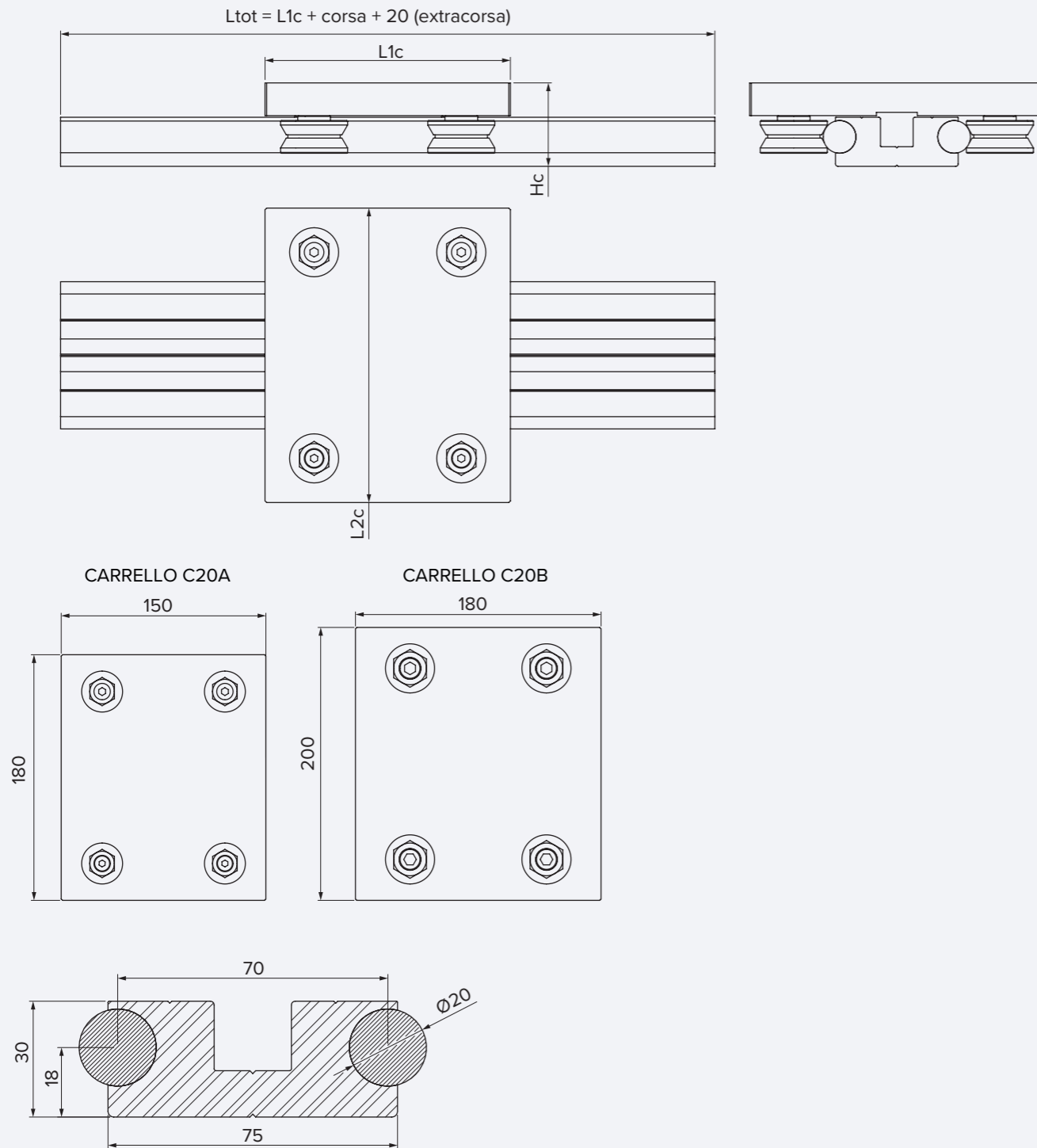
Si consiglia di supportare per tutta la lunghezza la guida lineare al fine di garantire le prestazioni meccaniche indicate.

SISTEMA DI TRASLAZIONE			
Carrello	C10A	C10B	C10C
Tipologia di rotella	22C-22E	30C-30E	38C-38E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	1620	2700	4550
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	2450	4490	7290
Carico assiale [N]	300	400	600
Carico radiale [N]	300	1000	1300

PROPRIETÀ MECCANICHE			
	C10A	C10B	C10C
Massa del carrello [kg]	0,3	0,9	1,5
Massa guida corsa 0 [kg] *	0,6	1,4	1,9
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,3		

*compresa massa del carrello

10.3 GD20



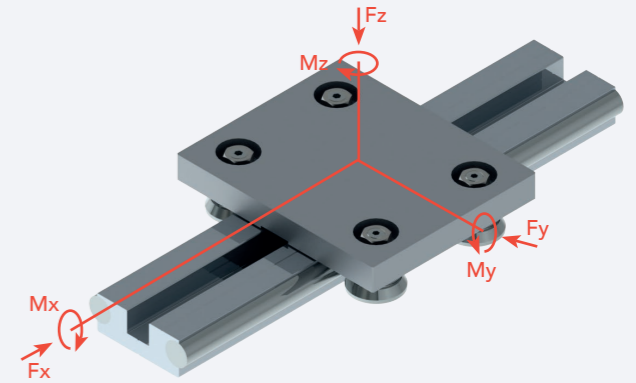
DIMENSIONI GENERALI

	C20A	C20B
Lunghezza totale carrello L1c [mm]	150	180
Larghezza totale carrello L2c [mm]	180	200
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 170	Corsa + 200
Altezza totale carrello Hc [mm]	51	61,5

CAPACITÀ DI CARICO CORPO VOLVENTE/PISTA

GD20		Teorico		Max raccomandato	
		Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
C20A	FY [N]	3200	2400	640	288
	Fz [N]	3200	2400	640	288
	Mx [Nm]	202	151	40	18
	My [Nm]	144	108	29	13
	Mz [Nm]	288	216	58	26
C20B	FY [N]	8600	6450	1720	774
	Fz [N]	17200	12900	3440	1548
	Mx [Nm]	1204	903	241	108
	My [Nm]	860	645	172	77
	Mz [Nm]	860	645	172	77

da considerarsi come carichi non combinati



DATI TECNICI GENERALI

	C20A	C20B
Velocità massima [m/s]	5	
Accelerazione massima [m/s ²]	30	
Lunghezza massima profilo [mm]	6000	
Tipico carico applicato [Kg]*	40	50
Sezione profilo [mm]	75 x 30	
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	12,3	
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	61,2	

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Lunghezza guida 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

Si consiglia di supportare per tutta la lunghezza la guida lineare al fine di garantire le prestazioni meccaniche indicate.

SISTEMA DI TRASLAZIONE

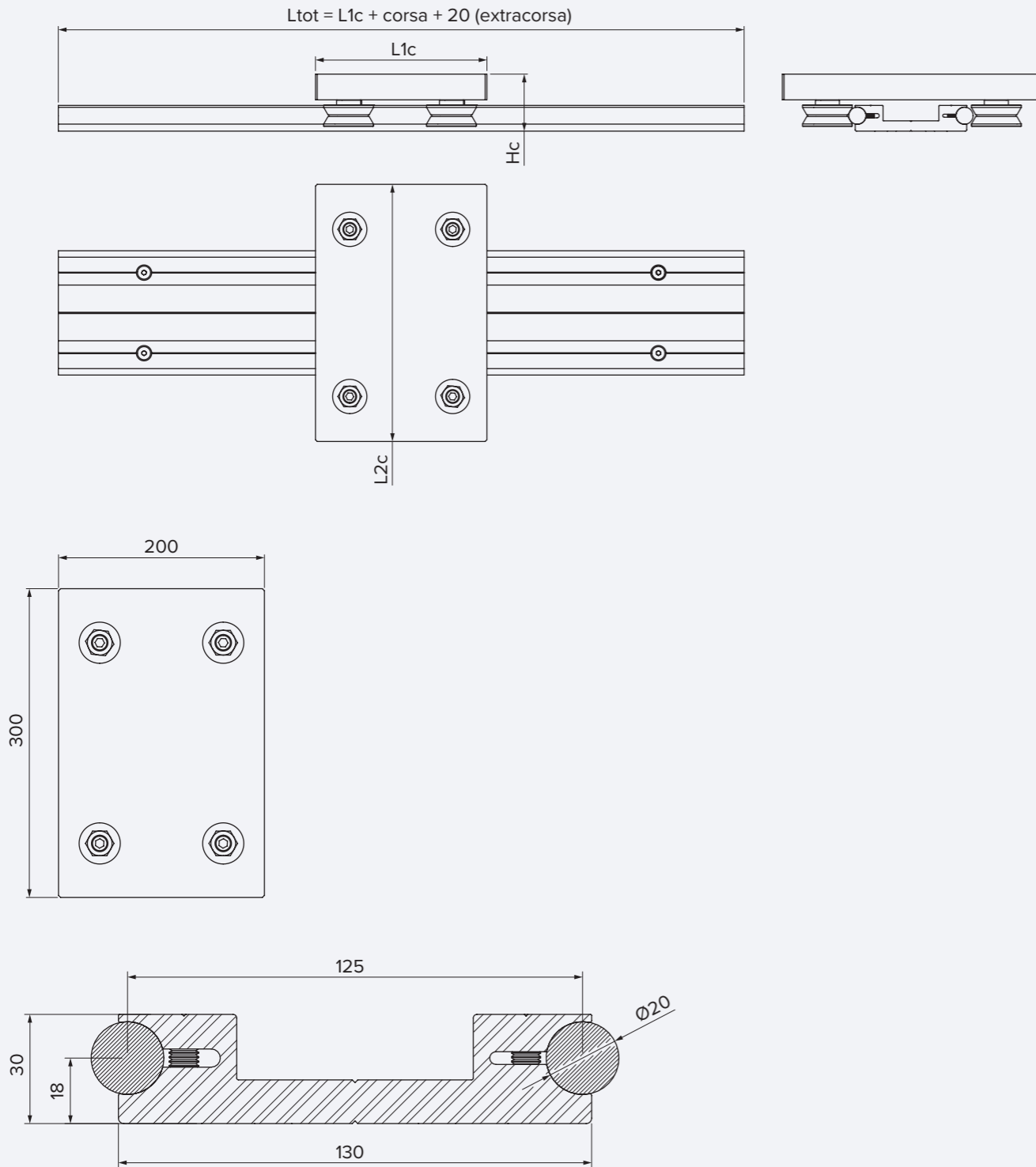
Carrello	C20A	C20B
Tipologia di rotella	41C-41E	58C-58E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	5100	9200
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	8180	16580
Carico assiale [N]	800	4300
Carico radiale [N]	1600	4300

PROPRIETÀ MECCANICHE

	C20A	C20B
Massa del carrello [kg]	2,1	4,1
Massa guida corsa 0 [kg] *	3,6	5,6
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,9	

* compresa massa del carrello

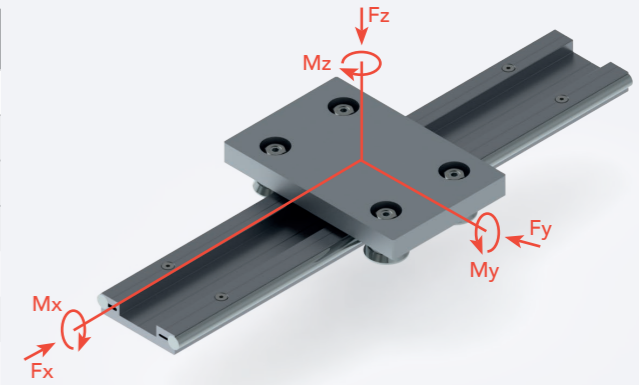
10.4 GD20X



DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello L1c [mm]	200
Larghezza totale carrello L2c [mm]	300
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 220
Altezza totale carrello Hc [mm]	66,5

CAPACITÀ DI CARICO CORPO VOLVENTE/PISTA				
GD20X				
	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
FY [N]	8600	6450	1720	774
FZ [N]	17200	12900	3440	1548
MX [Nm]	1677	1258	335	151
MY [Nm]	1032	774	206	93
MZ [Nm]	1032	774	206	93

da considerarsi come carichi non combinati



DATI TECNICI GENERALI	
Velocità massima [m/s]	5
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Lunghezza massima profilo [mm]	6000
Tipico carico applicato [Kg]*	60
Sezione profilo [mm]	130 x 30
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	16,8
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	333,9

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Lunghezza guida 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

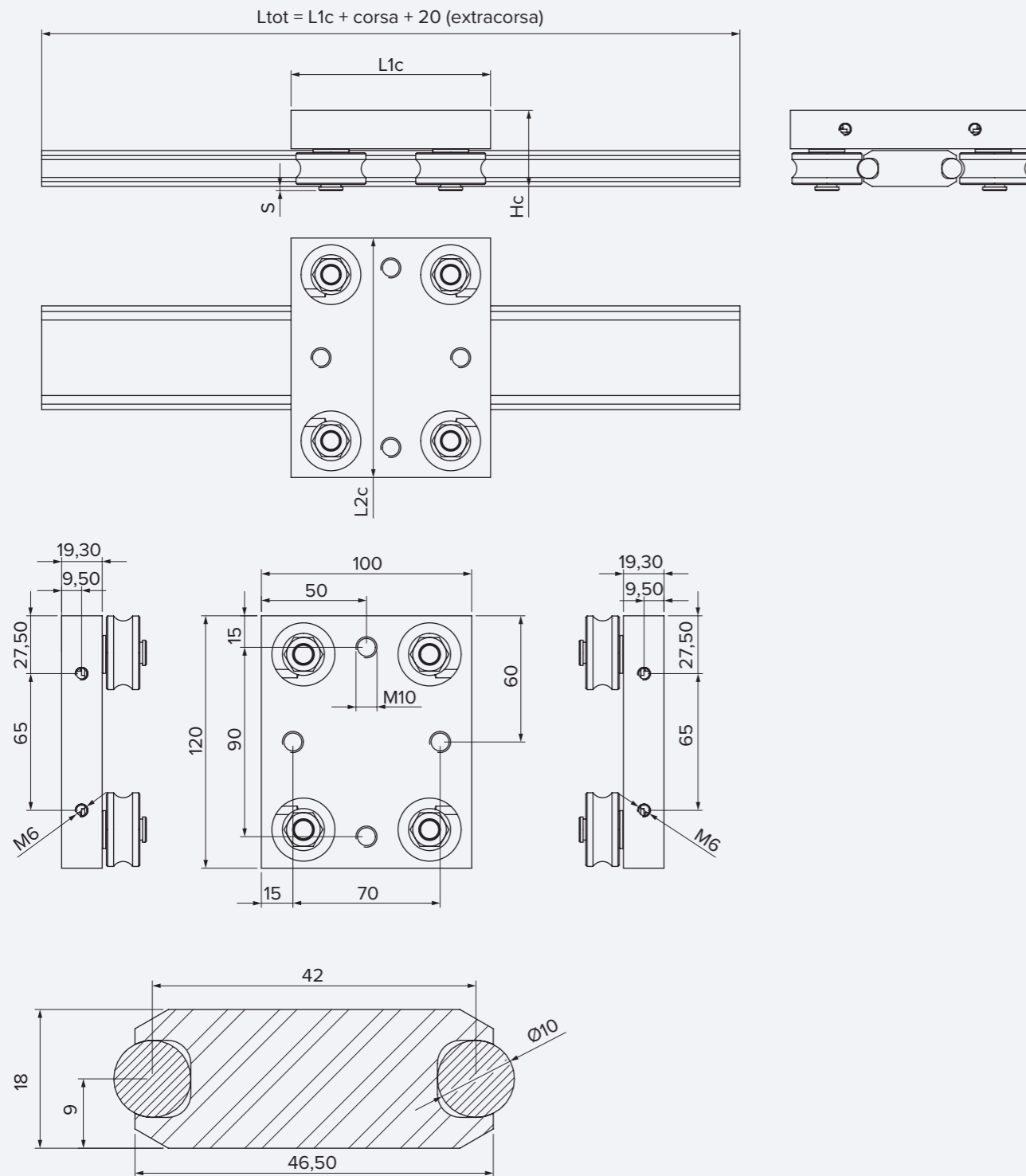
Si consiglia di supportare per tutta la lunghezza la guida lineare al fine di garantire le prestazioni meccaniche indicate.

SISTEMA DI TRASLAZIONE	
Carrello	GD20X
Tipologia di rotella	58C-58E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	9200
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	16580
Carico assiale [N]	4300
Carico radiale [N]	4300

PROPRIETÀ MECCANICHE	
Massa del carrello [kg]	6,4
Massa guida corsa 0 [kg] *	8,8
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,1

*compresa massa del carrello

10.5 GDS10



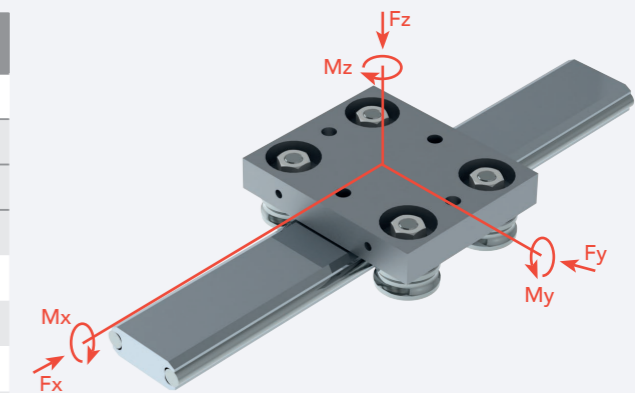
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello L1c [mm]	100
Larghezza totale carrello L2c [mm]	120
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 120
Altezza totale carrello Hc [mm]	38,2
Sporgenza sotto al profilo S [mm]	2,1

CAPACITÀ DI CARICO CORPO VOLVENTE/PISTA

	GDS10			
	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
FY [N]	4000	3000	800	360
FZ [N]	1600	1200	320	144
MX [Nm]	67	50	13	6
MY [Nm]	24	18	5	2
MZ [Nm]	120	90	24	11

da considerarsi come carichi non combinati



DATI TECNICI GENERALI

Velocità massima [m/s]	5
Accelerazione massima [m/s ²]	20
Lunghezza massima profilo [mm]	6000
Tipico carico applicato [Kg]*	25
Sezione profilo [mm]	46,5 x 18
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	2,0
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	8,7

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Lunghezza guida 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

Si consiglia di supportare per tutta la lunghezza la guida lineare al fine di garantire le prestazioni meccaniche indicate.

SISTEMA DI TRASLAZIONE

Carrello	C10S
Tipologia di rotella	RPC35-RPE35
Coefficiente di carico statico C0 [N]	8100
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	8100
Carico assiale [N]	400
Carico radiale [N]	2000

PROPRIETÀ MECCANICHE

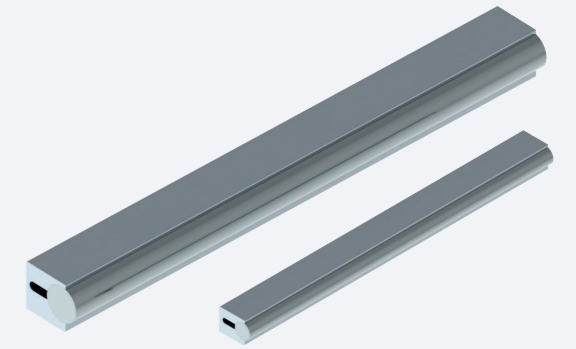
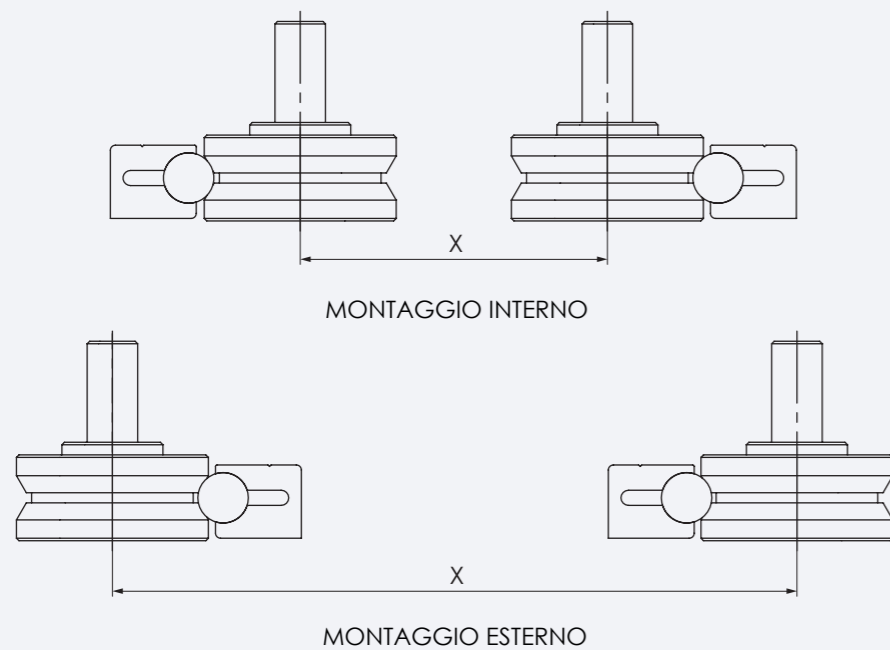
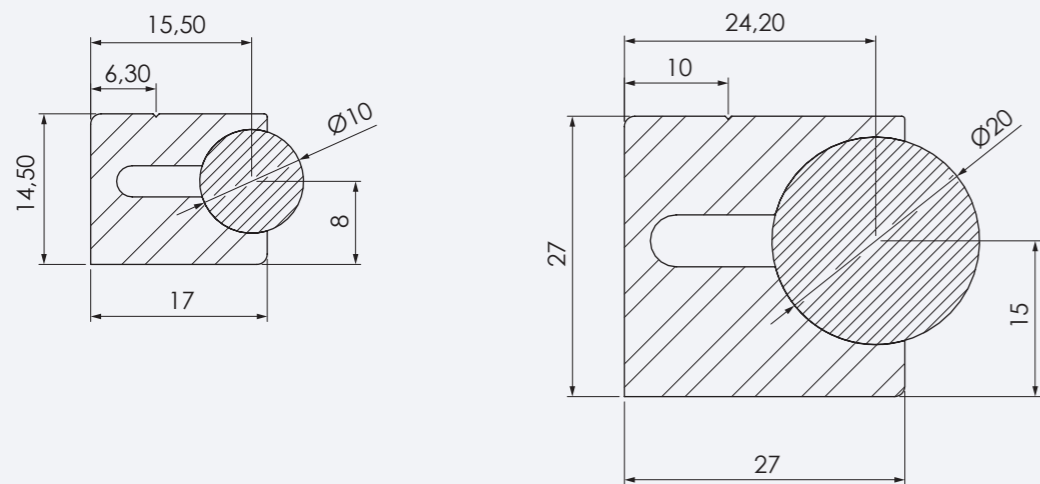
Massa del carrello [kg]	1,0
Massa guida corsa 0 [kg] *	1,4
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,3

*compresa massa del carrello

10.6 GS10 - GS20

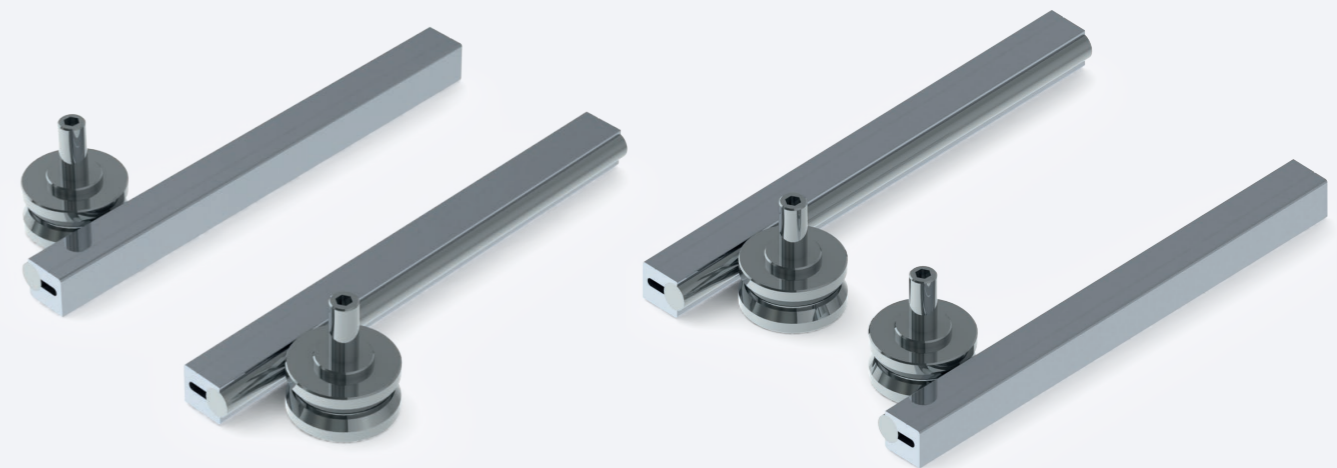
Il sistema lineare GS si differenzia dal sistema GD per la vite di bloccaggio dell'albero di precisione che è la stessa che fissa il profilo di alluminio alla struttura realizzata dal cliente. Il sistema GS può essere utilizzato con alberi montati verso l'interno oppure verso l'esterno.

La distanza tra le due rotaie può diminuire o aumentare lasciando al cliente la possibilità di disporre della luce libera tra le guide. Per un buon funzionamento del sistema è necessario assicurarsi del perfetto parallelismo tra le due rotaie al montaggio. Per ottenere questo è indispensabile un distanziatore da utilizzare come dima mentre si serrano le viti di fissaggio. Le rotelle utilizzabili per lo scorrimento sono le stesse per le guide GD considerando il diametro dell'albero su cui le rotelle sono utilizzabili.



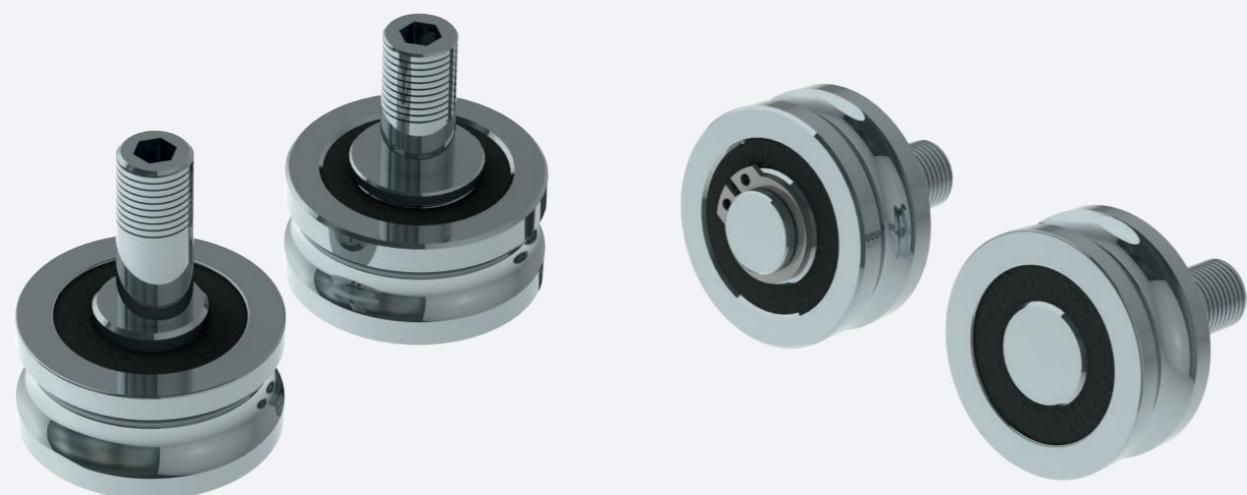
DATI TECNICI GENERALI		
	GS10	GS20
Lunghezza massima profilo [mm]	6000	6000
Sezione profilo [mm]	17 x 14,5	27 x 27
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	0,3	2,15
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	0,4	3,8

Si consiglia di supportare per tutta la lunghezza la guida lineare al fine di garantire le prestazioni meccaniche indicate.



PROPRIETÀ MECCANICHE		
	GS10	GS20
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,1	0,4

10.7 ROTELLE RV-RPC/RPE



I carrelli della famiglia GD montano rotelle di tipologia RV a due corone di sfere a contatto obliquo con profilo esterno a "V" con gola a 120° su tutti i carrelli tranne i carrelli delle guide GD6 e GDS10 che montano rotelle con profilo ad arco gotico. Le rotelle presentano protezioni esterne 2RS o ZZ e sono fornite lubrificate a vita con grasso al sapone di litio. Le rotelle possono essere realizzate con perno assemblabile sulla rotella oppure direttamente integrato in essa (perno e rotella sono quindi un unico componente non smontabile).

ROTELLA CON PROFILO AD ARCO GOTICO

ROTELLA CON PROFILO A "V"

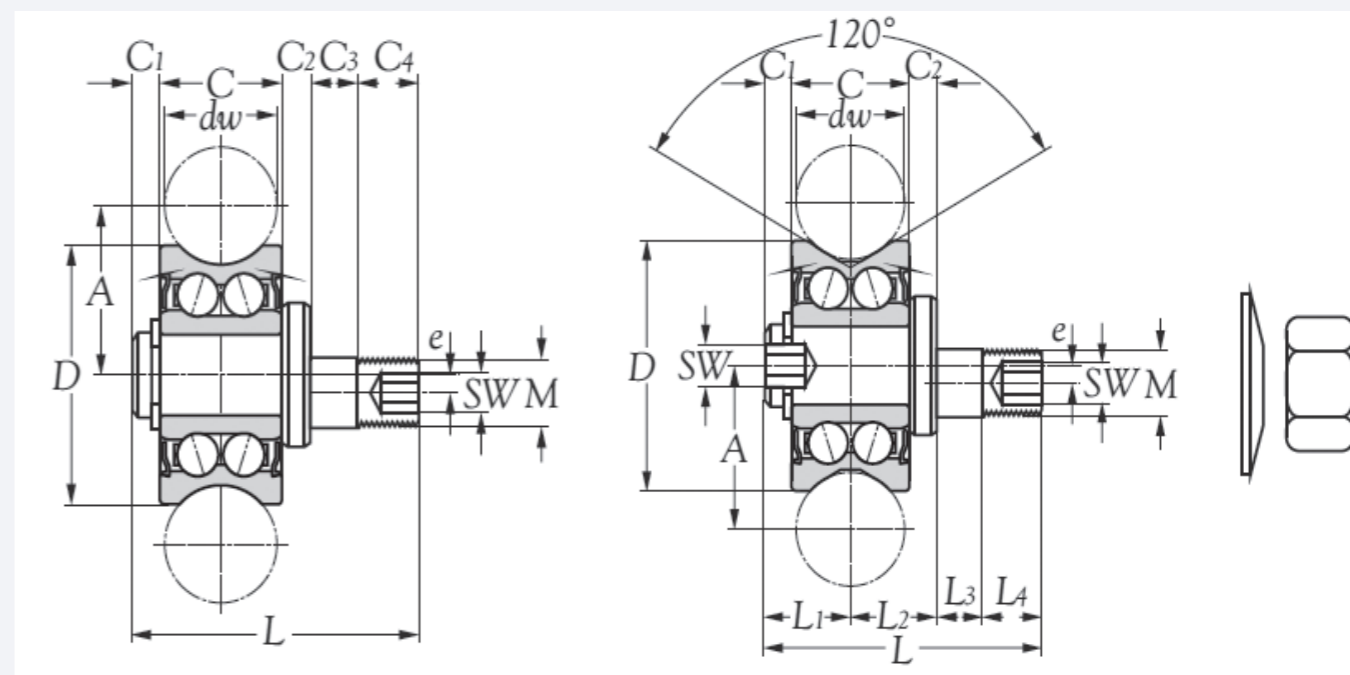


TABELLA ROTELLE COMPONIBILI CON PROFILO A "V"

TIPOLOGIA		DIMENSIONI [mm]														CAPACITA' DI CARICO [N]		CARICO ASSIALE [N]	CARICO RADIALE [N]	VELOCITA' DI ROTAZIONE LIMITE [RPM]		MASSA [g]
ROTELLA	CARRELLO	dw	D	C	A	L	L1	L2	L3	L4	C1	C2	e	SW	M	C _{din}	C ₀	FA	FR	GRASSO	OLIO	m
22C	C10A	10	22	11	14.5	25.5	8	8	4	5.5	2.5	2.5	-	2	M6	2450	1620	300	300	2350	4150	28
22E	C10A	10	22	11	14.5	25.5	8	8	4	5.5	2.5	2.5	1.5	2	M6	2450	1620	300	300	2350	4150	28
30C	C10B	10	30	14	18.1	33	10	9	5	9	3	2	-	3	M8	4490	2700	400	1000	11000	19800	69
30E	C10B	10	30	14	18.1	33	10	9	5	9	3	2	1.5	3	M8	4490	2700	400	1000	11000	19800	69
38C	C10C	10	38	17	22.25	42	12	11	8	11	3.5	2.5	-	5	M10	7290	4550	600	1300	10200	17900	145
38E	C10C	10	38	17	22.25	42	12	11	8	11	3.5	2.5	2	5	M10	7290	4550	600	1300	10200	17900	145
41C	C20A	20	41	20	28	46	14	13	6	13	4	3	-	5	M12	8180	5100	800	1600	17200	31500	190
41E	C20A	20	41	20	28	46	14	13	6	13	4	3	2	5	M12	8180	5100	800	1600	17200	31500	190
58C	C20B/C20X	20	58	25	35	59	16.5	18.5	11	13	4	6	-	6	M16	16580	9200	4300	4300	47000	86000	460
58E	C20B/C20X	20	58	25	35	59	16.5	18.5	11	13	4	6	2.5	6	M16	16580	9200	4300	4300	47000	86000	460

TABELLA ROTELLE COMPONIBILI CON PROFILO AD ARCO GOTICO

TIPOLOGIA		DIMENSIONI [mm]														CAPACITA' DI CARICO [N]		CARICO ASSIALE [N]	CARICO RADIALE [N]	VELOCITA' DI ROTAZIONE LIMITE [RPM]		MASSA [g]
ROTELLA	CARRELLO	dw	D	C	A	L	C1	C2	C3	C4	e	SW	M	C _{din}	C ₀	FA	FR	GRASSO	OLIO	m		
17C	C6	6	17	7	10.5	18.5	2.5	2	2.5	4.5	-	8*	M4	1270	820	106	510	1300	1780	15		
17E	C6	6	17	7	10.5	18.5	2.5	2	2.5	4.5	0.5	8*	M4	1270	820	106	510	1300	1780	15		
RPC35	C10S	10	35	15.9	20.65	44	3.2	2	10	13	-	5	M10	8100	8100	400	2000	4900	9700	120		
RPE35	C10S	10	35	15.9	20.65	44	3.2	2	10	13	0.75	5	M10	8100	8100	400	2000	4900	9700	120		

*esagono maschio

TABELLA ROTELLE CON PERNO INTEGRATO CON PROFILO A "V"

TIPOLOGIA		DIMENSIONI [mm]														CAPACITA' DI CARICO [N]		CARICO ASSIALE [N]	CARICO RADIALE [N]	VELOCITA' DI ROTAZIONE LIMITE [RPM]		MASSA [g]
ROTELLA	CARRELLO	dw	D	C	A	L	L1	L2	L3	L4	C1	C2	e	SW	M	C _{din}	C ₀	FA	FR	GRASSO	OLIO	m
22CN	C10A	10	22	11	14.5	23	5.5	8	4	5.5	-	2.5	-	2	M6	2450	1620	300	300	2350	4150	28
22EN	C10A	10	22	11	14.5	23	5.5	8	4	5.5	-	2.5	1.5	2	M6	2450	1620	300	300	2350	4150	28
30CN	C10B	10	30	14	18.1	30	7	9	5	9	-	2	-	3	M8	4490	2700	400	1000	11000	19800	69
30EN	C10B	10	30	14	18.1	30	7	9	5	9	-	2	1.5	3	M8	4490	2700	400	1000	11000	19800	69
38CN	C10C	10	38	17	22.25	38.5	8.5	11	8	11	-	2.5	-	5	M10	7290	4550	600	1300	10200	17900	145
38EN	C10C	10	38	17	22.25	38.5	8.5	11	8	11	-	2.5	2	5	M10	7290	4550	600	1300	10200	17900	145
41CN	C20A	20	41	20	28	42	10	13	6	13	-	3	-	5	M12	8180	5100	800	1600	17200	31500	190
41EN	C20A	20	41	20	28	42	10	13	6	13	-	3	2	5	M12	8180	5100	800	1600	17200	31500	190
58CN	C20B/C20X	20	58	25	35	55	12.5	18.5	11	13	-	6	-	6	M16	16580	9200	4300	4300	47000	86000	460
58EN	C20B/C20X	20	58	25	35	55	12.5	18.5	11	13	-	6	2.5	6	M16	16580	9200	4300	4300	47000	86000	460

TABELLA ROTELLE CON PERNO INTEGRATO CON PROFILO AD ARCO GOTICO

TIPOLOGIA		DIMENSIONI [mm]												CAPACITA' DI CARICO [N]		CARICO ASSIALE [N]	CARICO RADIALE [N]	VELOCITA' DI ROTAZIONE LIMITE [RPM]		MASSA [g]
ROTELLA	CARRELLO	dw	D	C	A	L	C1	C2	C3	C4	e	SW	M	C _{din}	C ₀	FA	FR	GRASSO	OLIO	m
17CN	C6	6	17	7	10.5	16.5	0.5	2	2.5	4.5	-	2.5	M4	1270	820	106	510	1300	1780	15
17EN	C6	6	17	7	10.5	16.5	0.5	2	2.5	4.5	0.5	2.5	M4	1270	820	106	510	1300	1780	15
RPC35N	C10S	10	35	15.9	20.65	40.9	-	2	12	11	-	5	M10	8100	8100	400	2000	4900	9700	120
RPE35N	C10S	10	35	15.9	20.65	40.9	-	2	12	11	0.75	5	M10	8100	8100	400	2000	4900	9700	120

1.8 CODIFICA STANDARD GUIDA LINEARE

	LT	
↓		↓
SERIE		LUNGHEZZA TOTALE GUIDA mm
-GD6		
-GD10		
-GD20		
-GD20X		
-GDS10		
-GS10		
-GS20		

*Forature speciali sono da richiedere a parte rispetto alla codifica standard

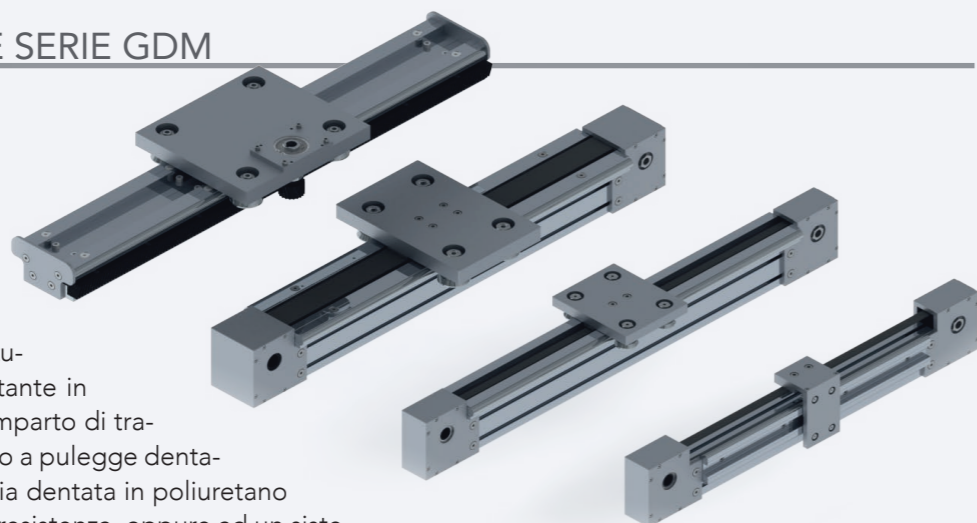
1.9 CODIFICA STANDARD CARRELLI

↓	
SERIE	
-C6	
-C10A	
-C10B	
-C10C	
-C20A	
-C20B	
-C20X	
-C10S	

*Forature speciali sono da richiedere a parte rispetto alla codifica standard
Nota: si prega di specificare se il carrello deve prevedere rotelle componibili o con perno integrato

UNITÀ LINEARE SERIE GDM

La famiglia GDM è stata progettata ricercando semplicità costruttiva, facilità di montaggio, buona precisione di posizionamento ed economicità. Gli attuatori sono costituiti da una struttura autoportante in alluminio anodizzato e il comparto di trasmissione può essere affidato a pulegge dentate in acciaio brunito e cinghia dentata in poliuretano con trefoli in acciaio ad alta resistenza, oppure ad un sistema pignone e cremagliera dentata (tipologia GD20XC). Questa tipologia di assi è particolarmente adatta per applicazioni in ambienti polverosi o in presenza di impurità. Tutti gli assi lineari possono essere personalizzati a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Predisposizioni attacco motore/riduttore, forature aggiuntive su testate e carrelli, e accessori di fissaggio possono essere personalizzati secondo le esigenze dei clienti. Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.



CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

La capacità di carico delle unità lineari dipende dalla taglia delle rotelle utilizzate, dal loro interasse e dalla loro posizione di lavoro. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. Il carico massimo in direzione assiale è legato alla tipologia di cinghia o all'accoppiamento pignone cremagliera. I valori massimi di carico verticale F_z e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema rotelle/barre di scorrimento e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni del sistema di traslazione. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

ASSE LINEARE	CARICO TIPICO [KG]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]	RIPETIBILITÀ [mm]
GD6M	3	1	5	±0,10
GD10AM	10	2.5	20	±0,10
GD10BM	20	5	20	±0,10
GD10CM	30	5	20	±0,10
GD10AMLAT	15	2.5	20	±0,10
GD10BMLAT	25	5	20	±0,10
GD10CMLAT	35	5	20	±0,10
GD20AM	40	5	30	±0,10
GD20BM	50	5	30	±0,10
GD20AMLAT	45	5	30	±0,10
GD20BMLAT	55	5	30	±0,10
GD20XM	60	5	30	±0,10
GD20SMLAT	70	5	30	±0,10
GD20XC	50	5	30	±0,04*

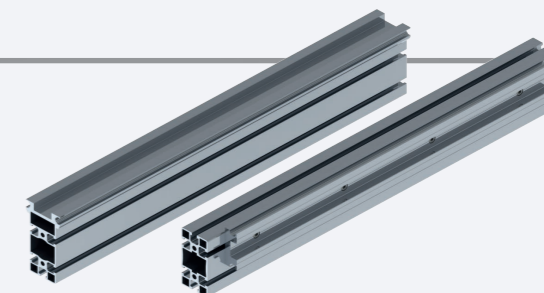
*Ripetibilità per cremagliera denti inclinati.

Condizioni di riferimento: asse orizzontale. Carico tipico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s².

COMPONENTI

PROFILO DI ALLUMINIO

I profili autoportanti impiegati sono in alluminio EN AW 6060. Le tolleranze dimensionali sono conformi alle norme UNI EN 755-9 e UNI 3879. Gli estrusi utilizzati sono dotati di cave per una facile installazione dell'unità e degli accessori.



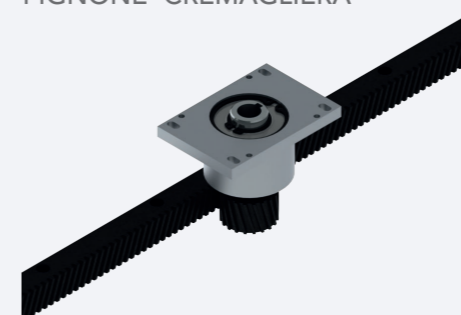
CINGHIA DI TRAZIONE

Nelle unità lineari della famiglia GDM vengono impiegate cinghie dentate in poliuretano con trefoli in acciaio di tipologia AT. La tipologia di cinghie impiegate per la trasmissione del moto risulta ottimale per l'impiego nelle unità lineari, considerate le caratteristiche meccaniche e l'entità dei carichi in gioco. In questo modo si riescono ad ottenere:

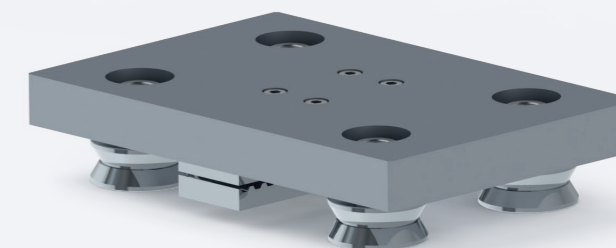
- Alte prestazioni;
- Bassa rumorosità;
- Bassa usura.



PIGNONE- CREMAGLIERA



Nella serie GD20XC vengono impiegati pignoni e cremagliere dentate in acciaio temprato. Possono essere installate cremagliere a denti dritti o a denti inclinati. La dentatura inclinata permette di ottenere un accoppiamento più silenzioso e capace di trasmettere carichi superiori. Tramite la regolazione del pignone sulla cremagliera è possibile regolare il precarico dello stesso ed ottenere una movimentazione senza giochi capace di garantire un'elevata rigidità per tutta la lunghezza dell'asse lineare. Il modulo standard per le unità lineari è M2 con pignone Z20.



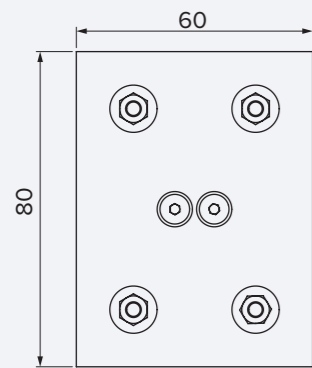
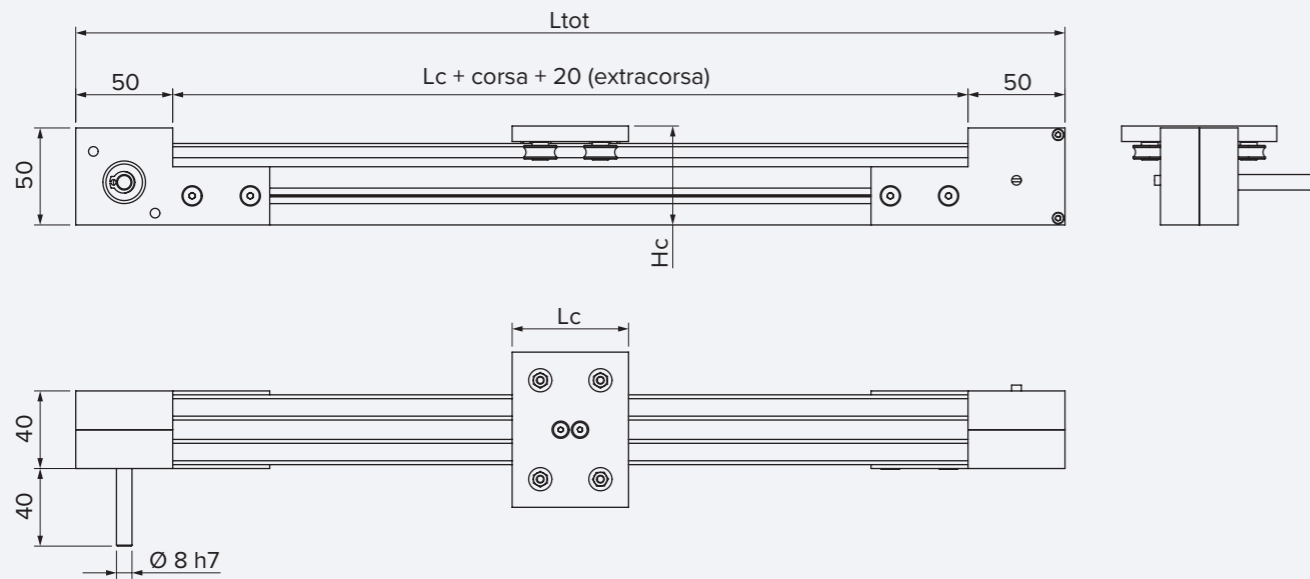
SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima.

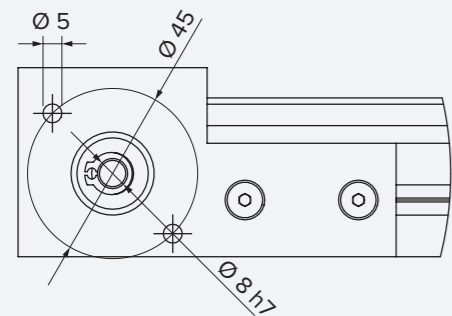
Nella famiglia GDM viene impiegato un sistema di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Due barre in acciaio temprato e cromato con durezza 60 HRC e tolleranza h7 vengono installate e fissate nelle sedi del profilo mediante cianfrinatura o avvitatura.
- Su richiesta possono essere utilizzate barre di scorrimento in acciaio inox.
- Il carrello, realizzato in alluminio anodizzato, è composto da 4 rotelle (tranne per la tipologia GD20SMLAT dove le rotelle sono 8) a due corone di sfere a contatto obliquo sagomate a "V" con gola di 120° o con profilo esterno ad arco gotico. La particolare forma della rotella permette di scaricare al meglio le impurità presenti in alcuni ambienti di lavoro.
- Le rotelle sono assemblate su perni in acciaio, di cui due eccentrici (tranne per la tipologia GD20SMLAT dove gli eccentrici sono 6) per la regolazione e la taratura del precarico del sistema.
- Le rotelle presentano protezioni esterne 2RS o ZZ e sono ingrassate a vita.
- Su richiesta possono essere installate rotelle in acciaio inox.

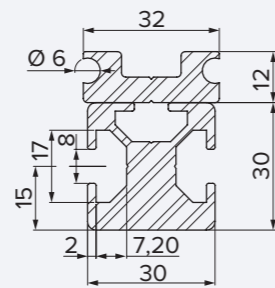
11.1 GD6M



Possibilità di personalizzazione foratura carrello compatibile con la costruzione del carrello stesso



Albero uscente integrato con la testata
Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibile con la costruzione della testata stessa



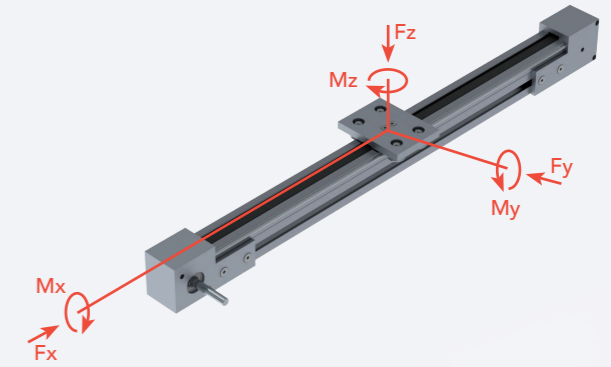
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	60
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 180
Altezza totale carrello Hc [mm]	51

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - CORPI VOLVENTI/PISTE

	GD6M		GD6M	
	Teorico	Massimo raccomandato	Teorico	Massimo raccomandato
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	476	357	381	314
Fy [N]	1020	765	204	92
Fz [N]	424	318	85	38
Mx [Nm]	11	8	2	1
My [Nm]	7	5	1	1
Mz [Nm]	32	24	6	3

da considerarsi come carichi non combinati

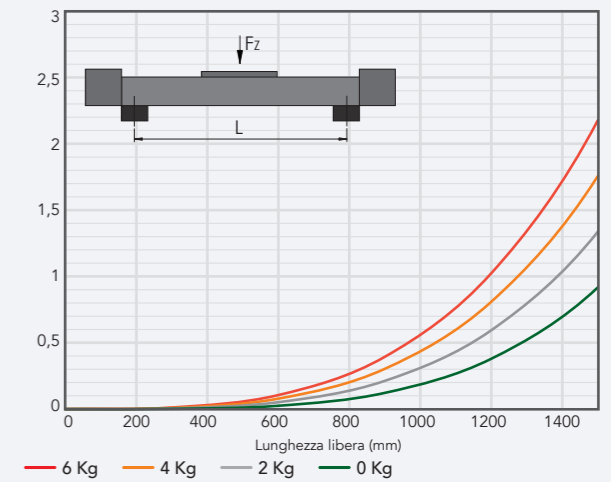


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	1
Accelerazione massima [m/s ²]	5
Corsa massima [mm]	3500
Tipico carico applicato [Kg]*	3
Sezione profilo [mm]	30 x 30 + profilo GD6
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	5,0
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	8,9

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

FLESSIONE SOTTO CARICO



ROTELLE

Tipologia di rotella	17C-17E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	820
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	1270
Carico assiale [N]	106
Carico radiale [N]	510

CINGHIA DENTATA

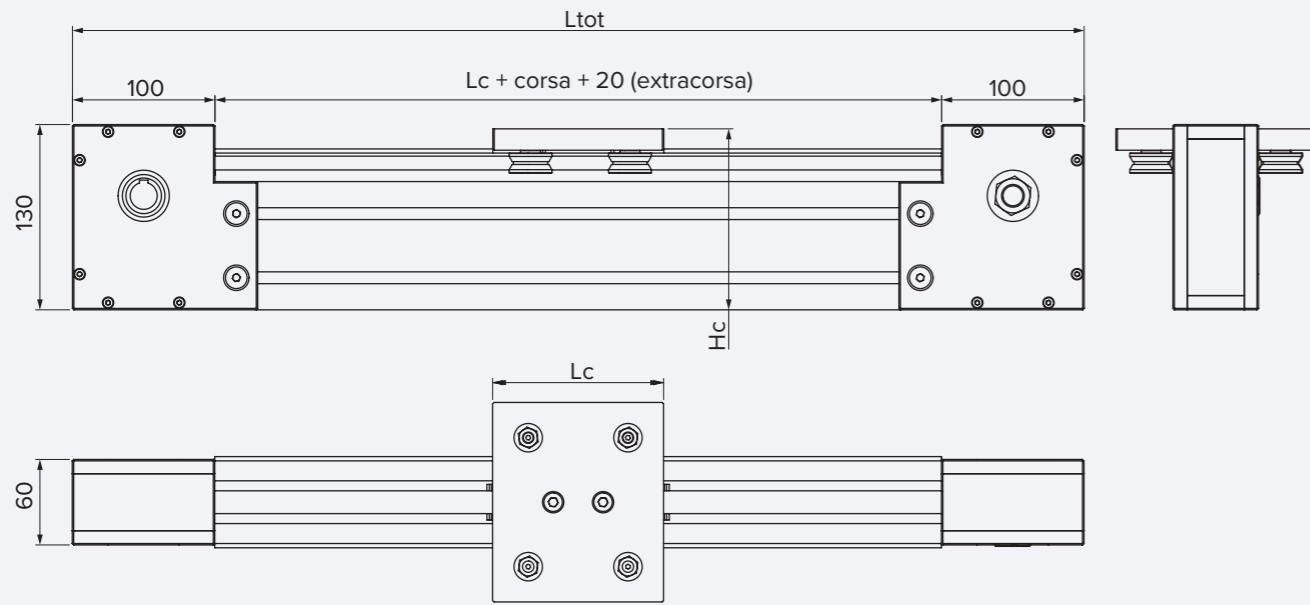
Tipologia di cinghia	AT5-10
Tipologia di puleggia	Z22 AT5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	35,01
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	110
Massima trazione cinghia [N]	670

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	0,2
Massa guida corsa 0 [kg] *	1,0
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,3

*compresa massa del carrello

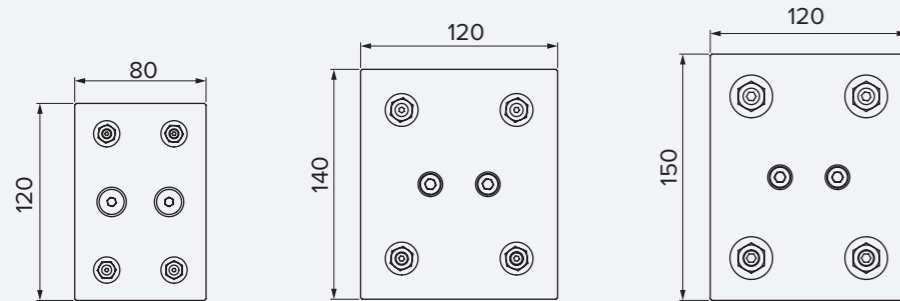
11.2 GD10M



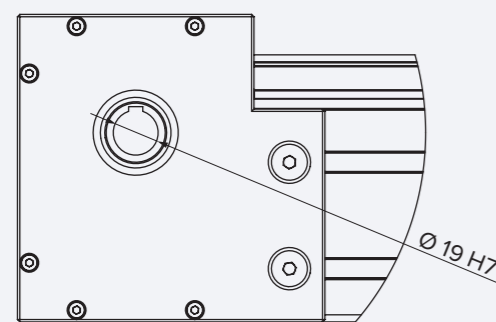
CARRELLO GD10AM

CARRELLO GD10BM

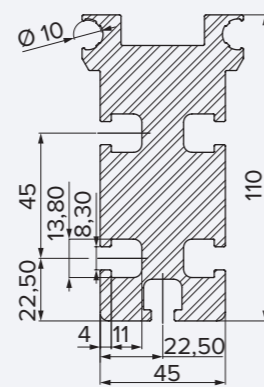
CARRELLO GD10CM



Possibilità di personalizzazione foratura carrello compatibilmente con la costruzione del carrello stesso



Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa



DIMENSIONI GENERALI

	GD10AM	GD10BM	GD10CM
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	80	120	120
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 300	Corsa + 340	Corsa + 340
Altezza totale carrello Hc [mm]	121	127	134

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - CORPI VOLVENTI/PISTE

Modello	Carico	Teorico		Max raccomandato	
		Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
GD10AM	Fx [N]	1703	1277	1362	1022
	Fy [N]	600	450	120	54
	Fz [N]	1200	900	240	108
	Mx [Nm]	50	37	10	4
	My [Nm]	25	18	5	2
	Mz [Nm]	25	18	5	2
GD10BM	Fx [N]	1703	1277	1362	1022
	Fy [N]	2000	1500	400	180
	Fz [N]	1600	1200	320	144
	Mx [Nm]	72	54	14	7
	My [Nm]	56	42	11	5
	Mz [Nm]	140	105	28	13
GD10CM	Fx [N]	1703	1277	1362	1022
	Fy [N]	2600	1950	520	234
	Fz [N]	2400	1800	480	216
	Mx [Nm]	118	89	24	11
	My [Nm]	84	63	17	8
	Mz [Nm]	182	137	36	16

da considerarsi come carichi non combinati

DATI TECNICI GENERALI

	GD10AM	GD10BM	GD10CM
Ripetibilità [mm]	± 0,1		
Velocità massima [m/s]	2,5	5	5
Accelerazione massima [m/s ²]	20		
Corsa massima [mm]	7400	7360	7360
Tipico carico applicato [Kg]*	10	20	30
Sezione profilo [mm]	45 x 110		
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	192,6		
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	39,4		

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

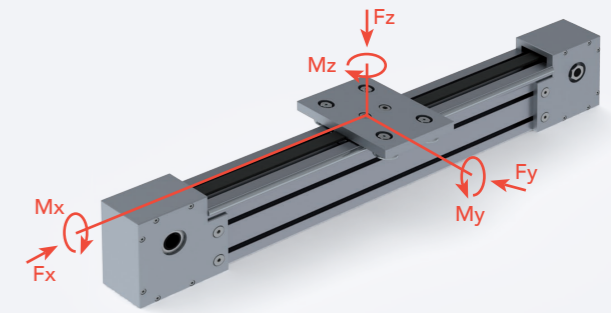
ROTELLE

	Carrello A	Carrello B	Carrello C
Tipologia di rotella	22C-22E	30C-30E	38C-38E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	1620	2700	4550
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	2450	4490	7290
Carico assiale [N]	300	400	600
Carico radiale [N]	300	1000	1300

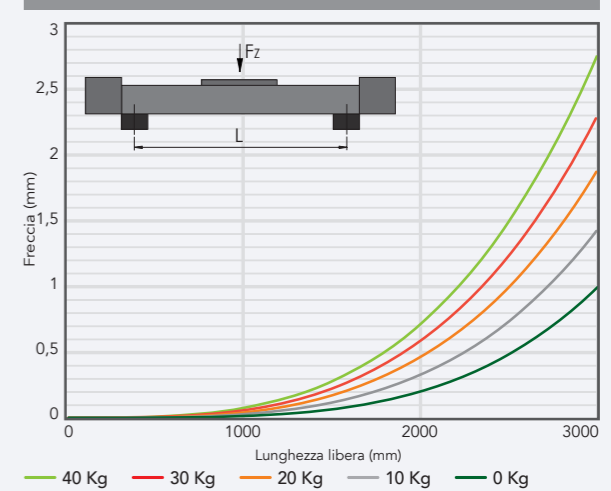
PROPRIETÀ MECCANICHE

	GD10AM	GD10BM	GD10CM
Massa del carrello [kg]	0,6	1,2	1,8
Massa guida corsa 0 [kg] *	4,5	5,3	5,9
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,7		

*compresa massa del carrello; cinghia AT10-16



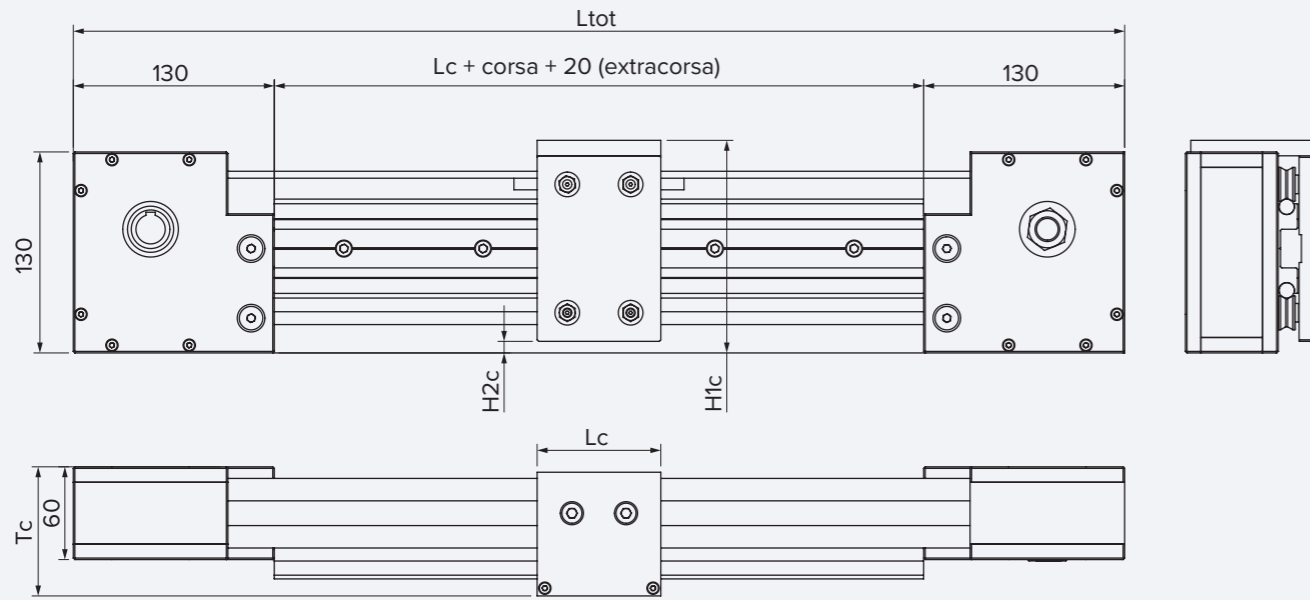
FLESSIONE SOTTO CARICO (GD10BM)



CINGHIA DENTATA

	AT10-16	AT10-25
Tipologia di cinghia	AT10-16	AT10-25
Tipologia di puleggia	Z20 AT10	
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	63,66	
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	200	
Massima trazione cinghia [N]	2270	4000

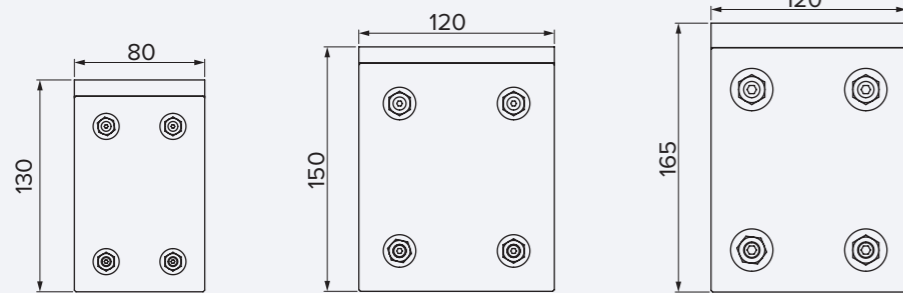
11.3 GD10MLAT



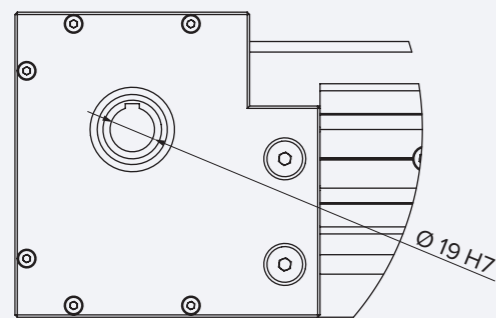
CARRELLO GD10AMLAT

CARRELLO GD10BMLAT

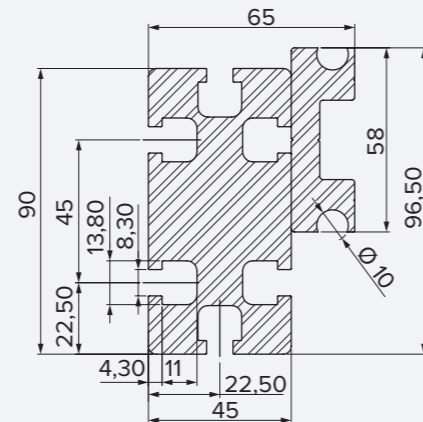
CARRELLO GD10CMLAT



Possibilità di personalizzazione foratura carrello compatibilmente con la costruzione del carrello stesso



Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa



DIMENSIONI GENERALI

	GD10AMLAT	GD10BMLAT	GD10CMLAT
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	80	120	120
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 360	Corsa + 400	Corsa + 400
Altezza totale carrello H1c [mm]	137,5	147,5	157,5
Altezza totale carrello H2c [mm]	7,5	2,5*	7,5*
Larghezza totale carrello Tc [mm]	83,5	90,5	96,5

*Il carrello sporge sotto al piano di appoggio dell'asse

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - CORPI VOLVENTI/PISTE

Modello	Carica	Teorico		Max raccomandato	
		Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
GD10AMLAT	Fx [N]	1703	1277	1362	1022
	Fy [N]	1200	900	240	108
	Fz [N]	600	450	120	54
	Mx [Nm]	50	37	10	4
	My [Nm]	25	18	5	2
	Mz [Nm]	25	18	5	2
GD10BMLAT	Fx [N]	1703	1277	1362	1022
	Fy [N]	1600	1200	320	144
	Fz [N]	2000	1500	400	180
	Mx [Nm]	72	54	14	7
	My [Nm]	140	105	28	13
	Mz [Nm]	56	42	11	5
GD10CMLAT	Fx [N]	1703	1277	1362	1022
	Fy [N]	2400	1800	480	216
	Fz [N]	2600	1950	520	234
	Mx [Nm]	118	89	24	11
	My [Nm]	182	137	36	16
	Mz [Nm]	84	63	17	8

da considerarsi come carichi non combinati

DATI TECNICI GENERALI

	GD10AMLAT	GD10BMLAT	GD10CMLAT
Ripetibilità [mm]	± 0,1		
Velocità massima [m/s]	2,5	5	5
Accelerazione massima [m/s ²]	20		
Corsa massima [mm]	5900	5860	5860
Tipico carico applicato [Kg]*	15	25	35
Sezione profilo [mm]	45 x 90 + profilo GD10		
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	152,3		
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	57,2		

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

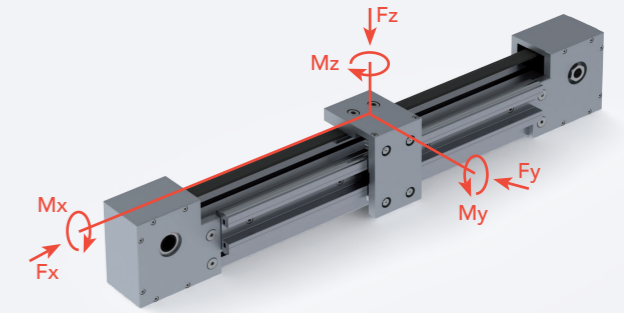
ROTELLE

	Carrello A	Carrello B	Carrello C
Tipologia di rotella	22C-22E	30C-30E	38C-38E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	1620	2700	4550
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	2450	4490	7290
Carico assiale [N]	300	400	600
Carico radiale [N]	300	1000	1300

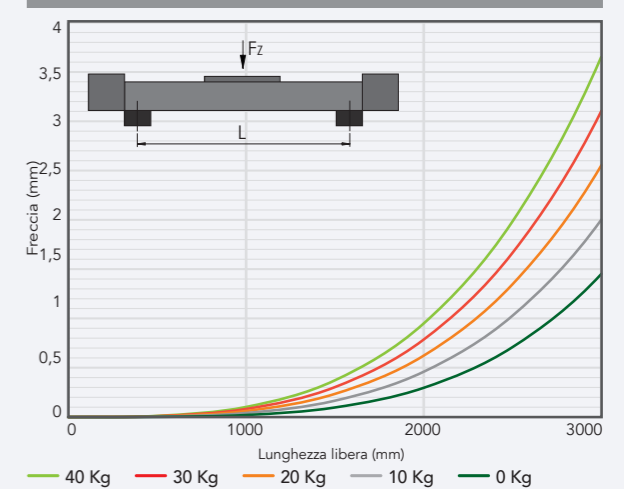
PROPRIETÀ MECCANICHE

	GD10AMLAT	GD10BMLAT	GD10CMLAT
Massa del carrello [kg]	0,8	1,7	2,3
Massa guida corsa 0 [kg] *	4,9	6,2	6,8
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,8		

* compresa massa del carrello; cinghia AT10-16



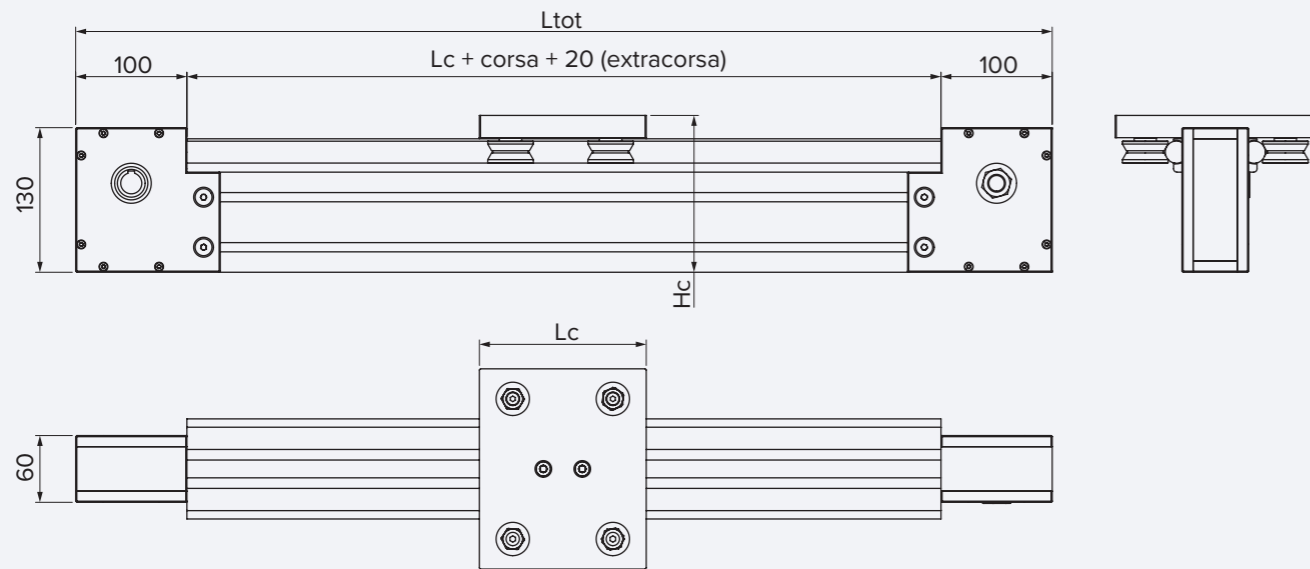
FLESSIONE SOTTO CARICO (GD10BMLAT)



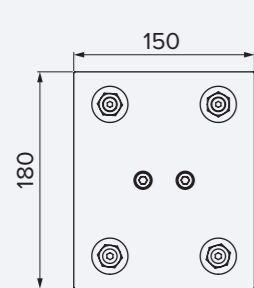
CINGHIA DENTATA

	AT10-16	AT10-25
Tipologia di cinghia	AT10-16	AT10-25
Tipologia di puleggia	Z20 AT10	
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	63,66	
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	200	
Massima trazione cinghia [N]	2270	4000

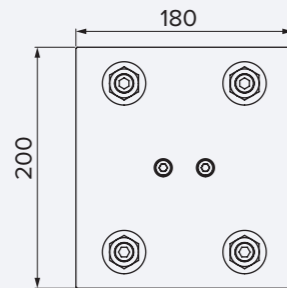
11.4 GD20M



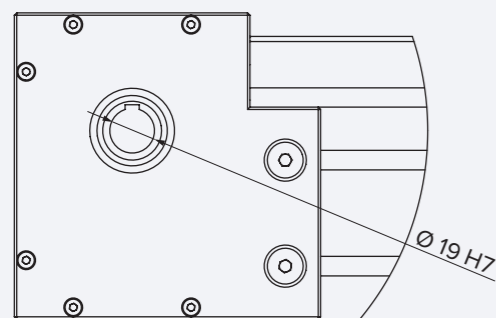
CARRELLO GD20AM



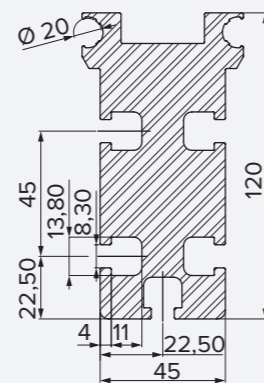
CARRELLO GD20BM



Possibilità di personalizzazione foratura carrello compatibilmente con la costruzione del carrello stesso



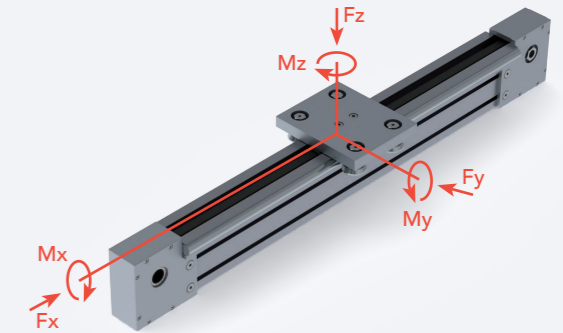
Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa



CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - CORPI VOLVENTI/PISTE

GD20M	Teorico		Max raccomandato		
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico	
GD20AM	Fx [N]	1703	1277	1362	1022
	Fy [N]	3200	2400	640	288
	Fz [N]	3200	2400	640	288
	Mx [Nm]	202	151	40	18
	My [Nm]	144	108	29	13
	Mz [Nm]	288	216	58	26
GD20BM	Fx [N]	1703	1277	1362	1022
	Fy [N]	8600	6450	1720	774
	Fz [N]	17200	12900	3440	1548
	Mx [Nm]	1204	903	241	108
	My [Nm]	860	645	172	77
	Mz [Nm]	860	645	172	77

da considerarsi come carichi non combinati



DATI TECNICI GENERALI

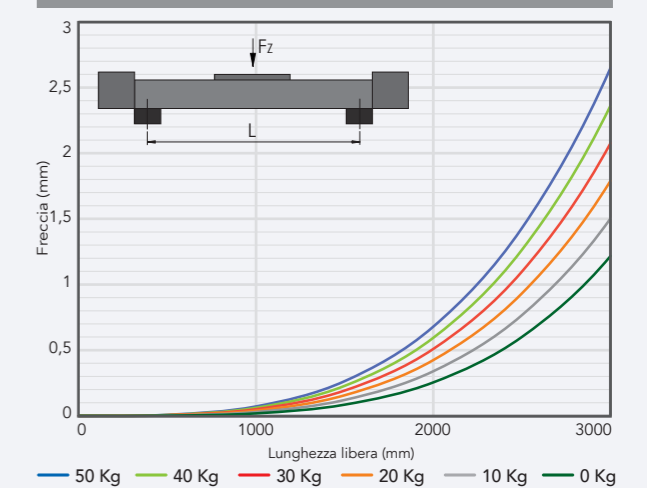
	GD20AM	GD20BM
Ripetibilità [mm]	± 0,1	
Velocità massima [m/s]	5	
Accelerazione massima [m/s ²]	30	
Corsa massima [mm]	5830	5800
Tipico carico applicato [Kg]*	40	50
Sezione profilo [mm]	45 x 120	
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	293,0	
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	74,7	

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

ROTELLE

	Carrello A	Carrello B
Tipologia di rotella	41C-41E	58C-58E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	5100	9200
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	8180	16580
Carico assiale [N]	800	4300
Carico radiale [N]	1600	4300

FLESSIONE SOTTO CARICO (GD20BM)



CINGHIA DENTATA

	AT10-16	AT10-25
Tipologia di cinghia	AT10-16	AT10-25
Tipologia di puleggia	Z20 AT10	
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	63,66	
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	200	
Massima trazione cinghia [N]	2270	4000

DIMENSIONI GENERALI

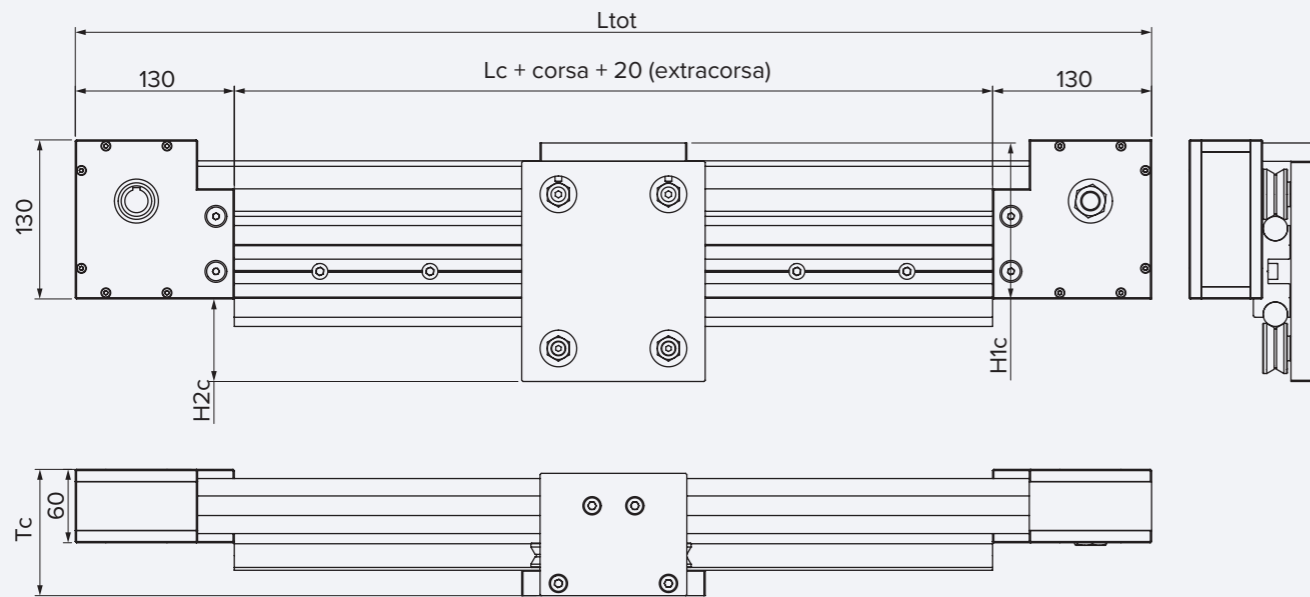
	GD20AM	GD20BM
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	150	180
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 370	Corsa + 400
Altezza totale carrello Hc [mm]	141	151,5

PROPRIETÀ MECCANICHE

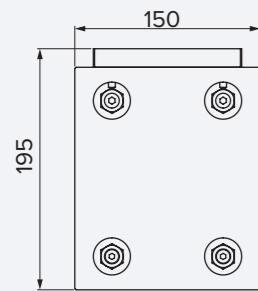
	GD20AM	GD20BM
Massa del carrello [kg]	2,6	5,0
Massa guida corsa 0 [kg] *	7,7	10,4
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,25	

*compresa massa del carrello; cinghia AT10-16

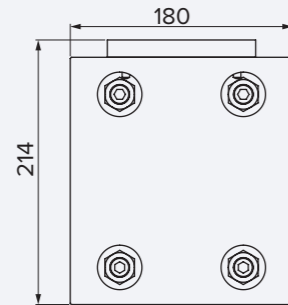
11.5 GD20MLAT



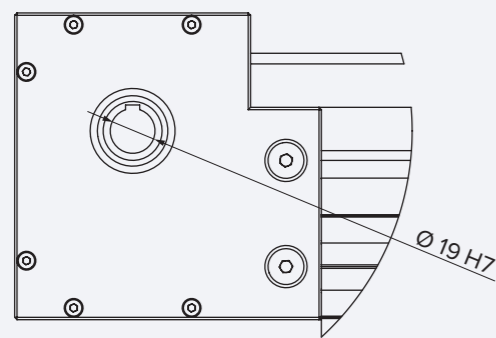
CARRELLO GD20AMLAT



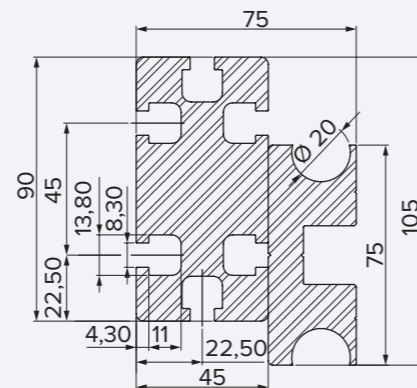
CARRELLO GD20BMLAT



Possibilità di personalizzazione foratura carrello compatibilmente con la costruzione del carrello stesso



Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa



DIMENSIONI GENERALI

	GD20AMLAT	GD20BMLAT
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	150	180
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 430	Corsa + 460
Altezza totale carrello H1c [mm]	127,5	136,5
Altezza totale carrello H2c [mm]	67,5*	77,5*
Larghezza totale carrello Tc [mm]	103,5	114

*Il carrello sporge sotto al piano di appoggio dell'asse

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - CORPI VOLVENTI/PISTE

GD20MLAT		Teorico		Max raccomandato	
		Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
GD20AMLAT	Fx [N]	1703	1277	1362	1022
	Fy [N]	3200	2400	640	288
	Fz [N]	3200	2400	640	288
	Mx [Nm]	202	151	40	18
	My [Nm]	288	216	58	26
	Mz [Nm]	144	108	29	13
GD20BMLAT	Fx [N]	1703	1277	1362	1022
	Fy [N]	17200	12900	3440	1548
	Fz [N]	8600	6450	1720	774
	Mx [Nm]	1204	903	241	108
	My [Nm]	860	645	172	77
	Mz [Nm]	860	645	172	77

da considerarsi come carichi non combinati

DATI TECNICI GENERALI

	GD20AMLAT	GD20BMLAT
Ripetibilità [mm]	± 0,1	
Velocità massima [m/s]	5	
Accelerazione massima [m/s ²]	30	
Corsa massima [mm]	5830	5800
Tipico carico applicato [Kg]*	45	55
Sezione profilo [mm]	45 x 90 + profilo GD20	
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	218,9	
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	91,7	

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

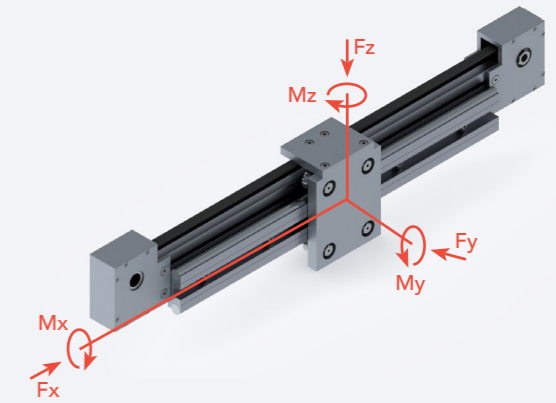
ROTELLE

	Carrello A	Carrello B
Tipologia di rotella	41C-41E	58C-58E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	5100	9200
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	8180	16580
Carico assiale [N]	800	4300
Carico radiale [N]	1600	4300

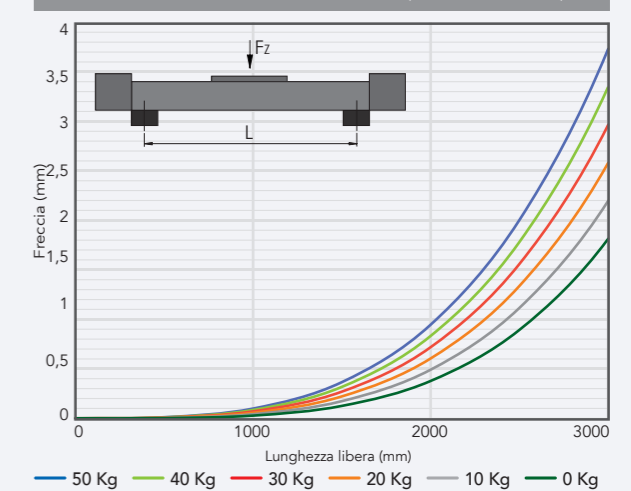
PROPRIETÀ MECCANICHE

	GD20AMLAT	GD20BMLAT
Massa del carrello [kg]	2,8	5,0
Massa guida corsa 0 [kg] *	8,4	10,9
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	1,4	

*compresa massa del carrello; cinghia AT10-16



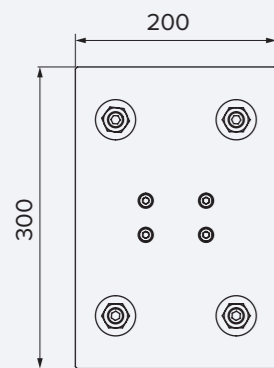
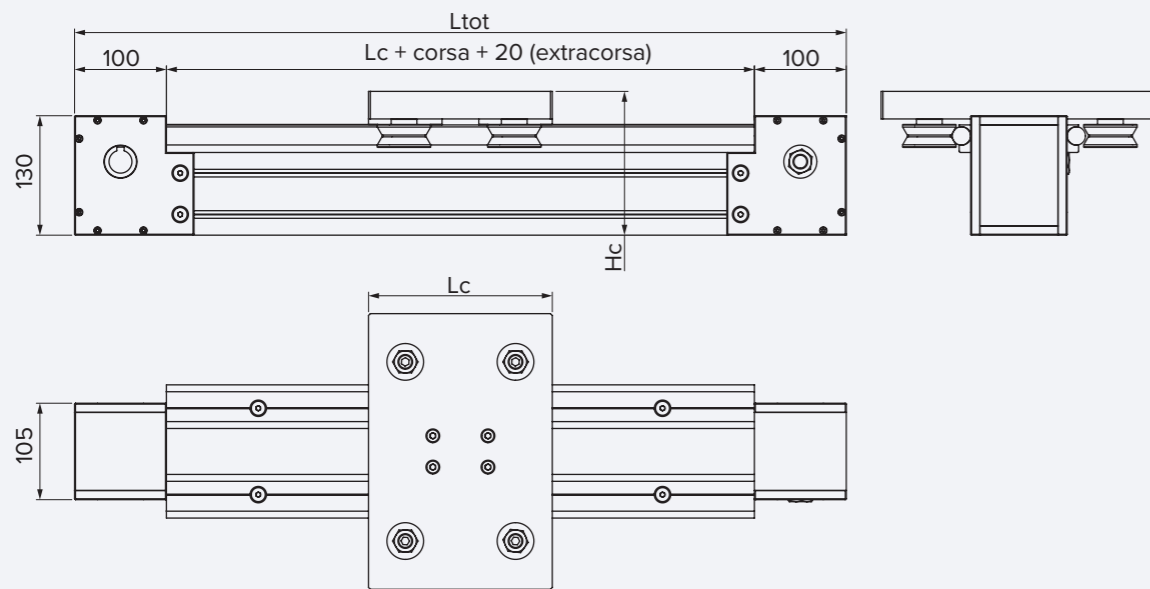
FLESSIONE SOTTO CARICO (GD20BMLAT)



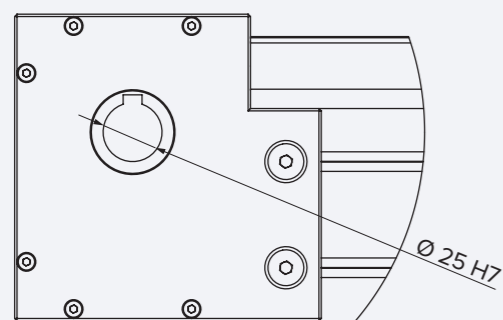
CINGHIA DENTATA

	AT10-16	AT10-25
Tipologia di cinghia	AT10-16	AT10-25
Tipologia di puleggia	Z20 AT10	
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	63,66	
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	200	
Massima trazione cinghia [N]	2270	4000

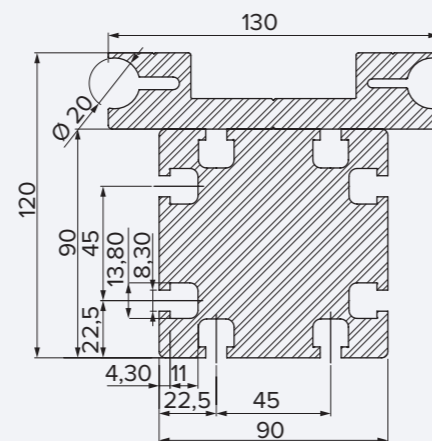
11.6 GD20XM



Possibilità di personalizzazione foratura carrello compatibilmente con la costruzione del carrello stesso



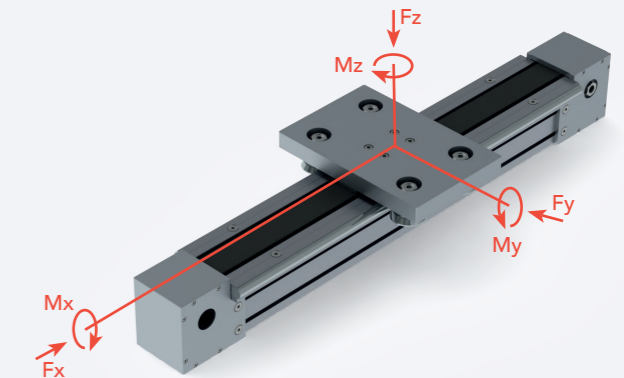
Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa



DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	200
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 420
Altezza totale carrello Hc [mm]	156,5

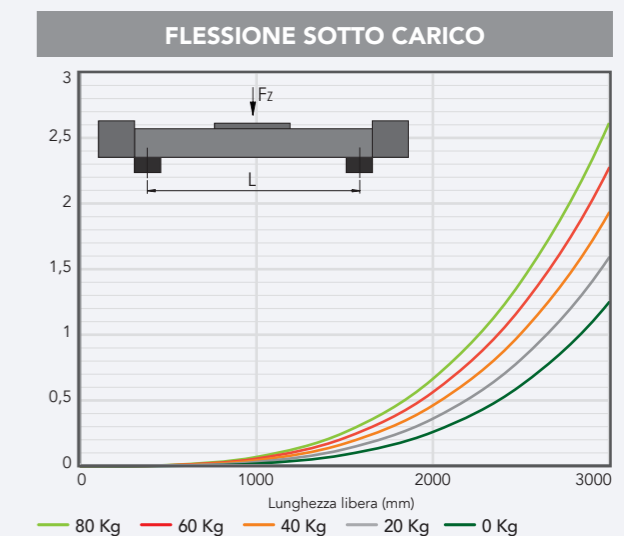
CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - CORPI VOLVENTI/PISTE				
GD20XM				
	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	5753	4314	4602	3452
Fy [N]	8600	6450	1720	774
Fz [N]	17200	12900	3440	1548
Mx [Nm]	1677	1258	335	151
My [Nm]	1032	774	206	93
Mz [Nm]	1032	774	206	93

da considerarsi come carichi non combinati



DATI TECNICI GENERALI	
Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	5
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5780
Tipico carico applicato [Kg]*	60
Sezione profilo [mm]	90 x 90 + profilo GD20X
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	492,0
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	500,0

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²



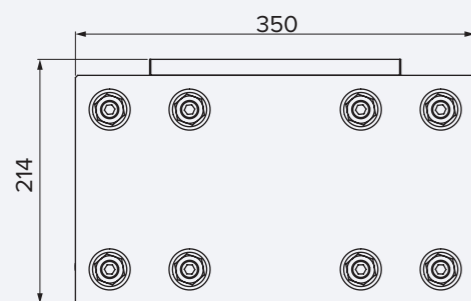
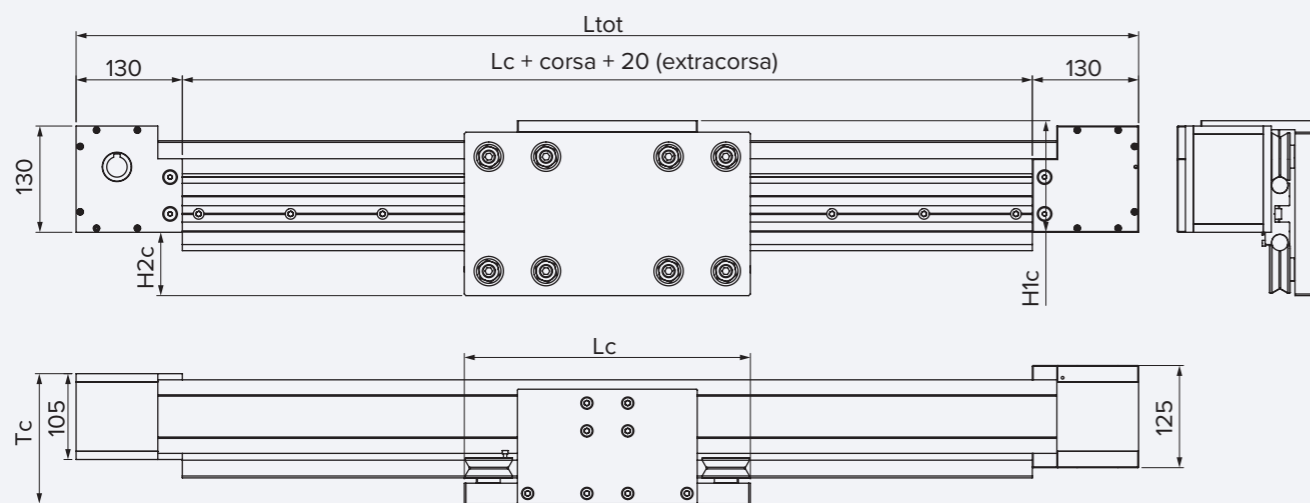
ROTELLE	
Tipologia di rotella	58C-58E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	9200
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	16580
Carico assiale [N]	4300
Carico radiale [N]	4300

CINGHIA DENTATA	
Tipologia di cinghia	AT10-50
Tipologia di puleggia	Z20 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	63,66
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	200
Massima trazione cinghia [N]	7670

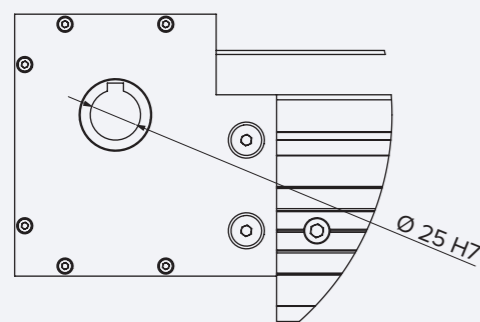
PROPRIETÀ MECCANICHE	
Massa del carrello [kg]	7,8
Massa guida corsa 0 [kg] *	17,2
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	2,2

*compresa massa del carrello

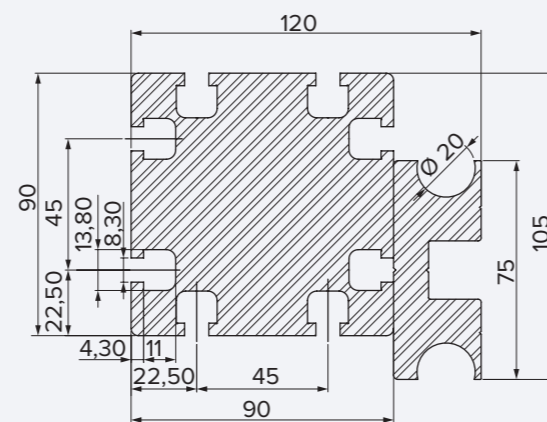
11.7 GD20SMLAT



Possibilità di personalizzazione foratura carrello compatibilmente con la costruzione del carrello stesso



Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa



DIMENSIONI GENERALI

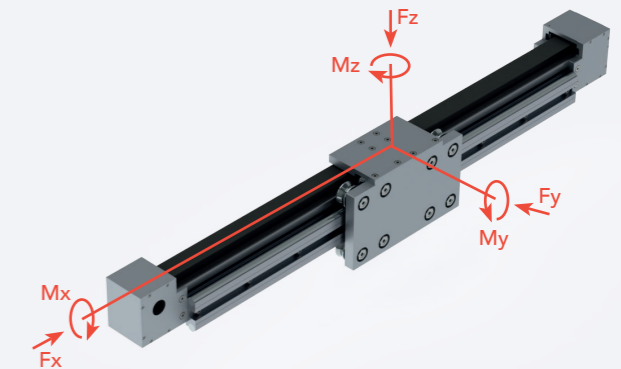
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	350
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 630
Altezza totale carrello H1c [mm]	136,5
Altezza totale carrello H2c [mm]	77,5*
Larghezza totale carrello Tc [mm]	159

*Il carrello sporge sotto al piano di appoggio dell'asse

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - CORPI VOLVENTI/PISTE

	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	5753	4314	4602	3452
Fy [N]	34400	25800	6880	3096
Fz [N]	17200	12900	3440	1548
Mx [Nm]	2408	1806	482	217
My [Nm]	2494	1871	499	224
Mz [Nm]	2494	1871	499	224

da considerarsi come carichi non combinati

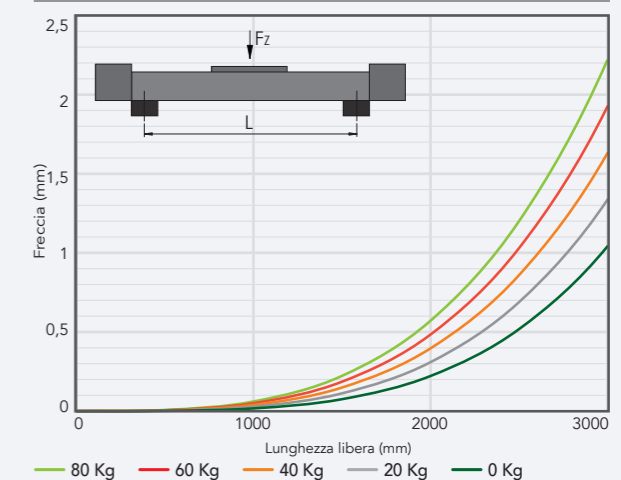


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	5
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5630
Tipico carico applicato [Kg]*	70
Sezione profilo [mm]	90 x 90 + profilo GD20M
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	569,8
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	244,2

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

FLESSIONE SOTTO CARICO



ROTELLE

Tipologia di rotella	58C-58E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	9200
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	16580
Carico assiale [N]	4300
Carico radiale [N]	4300

CINGHIA DENTATA

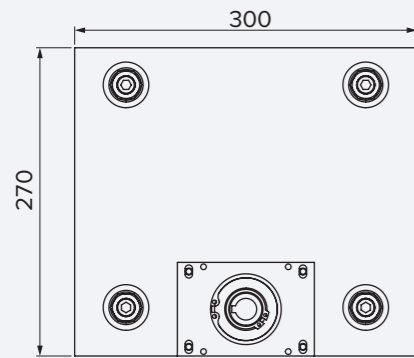
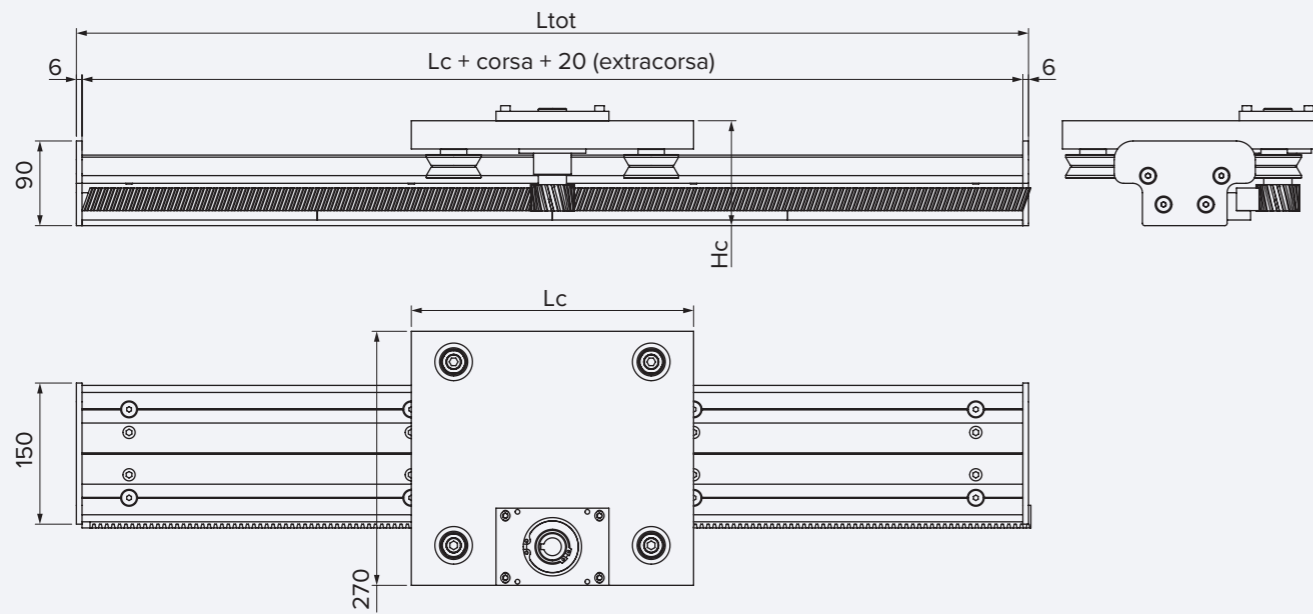
Tipologia di cinghia	AT10-50
Tipologia di puleggia	Z20 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	63,66
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	200
Massima trazione cinghia [N]	7670

PROPRIETÀ MECCANICHE

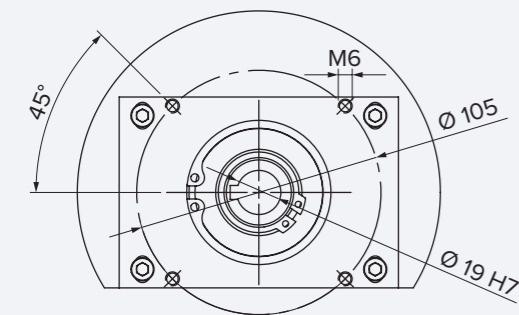
Massa del carrello [kg]	11,0
Massa guida corsa 0 [kg] *	23,1
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	2,0

*compresa massa del carrello

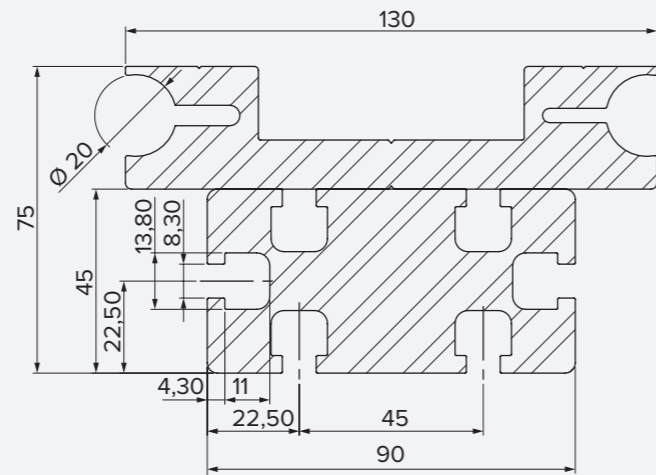
11.8 GD20XC



Possibilità di personalizzazione foratura carrello compatibilmente con la costruzione del carrello stesso



Predisposizione motorizzazione



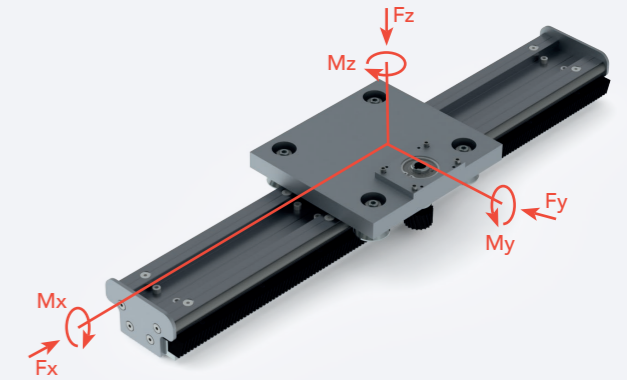
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	300
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 332
Altezza totale carrello Hc [mm]	111,5

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA PIGNONE/CREMAGLIERA - CORPI VOLVENTI/PISTE

	GD20XC			
	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	4896	3672	3917	2938
Fy [N]	8600	6450	1720	774
Fz [N]	17200	12900	3440	1548
Mx [Nm]	1677	1258	335	151
My [Nm]	1806	1355	361	163
Mz [Nm]	1806	1355	361	163

da considerarsi come carichi non combinati



DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm] *	± 0,04
Velocità massima [m/s]	5
Accelerazione massima [m/s ²]	30
Corsa massima [mm]	5680
Tipico carico applicato [Kg] **	50
Sezione profilo [mm]	45 x 90 + profilo GD20X
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	128,9
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	430,8

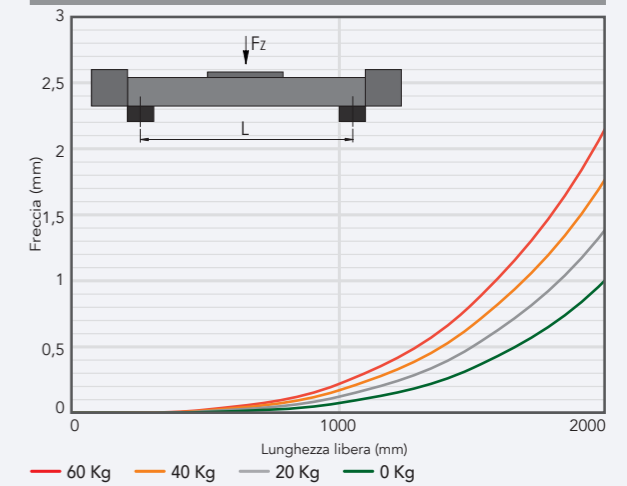
*ripetibilità cremagliera denti elicoidali

**carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

ROTELLE

Tipologia di rotella	58C-58E
Coefficiente di carico statico C0 [N]	9200
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	16580
Carico assiale [N]	4300
Carico radiale [N]	4300

FLESSIONE SOTTO CARICO



CREMAGLIERA-PIGNONE

Tipologia di cremagliera*	M2
Tipologia di pignone	Z 20
Diametro primitivo pignone Dp [mm]	42,44
Spostamento lineare per giro pignone [mm]	133
Massima forza trasmissibile [N]	6528

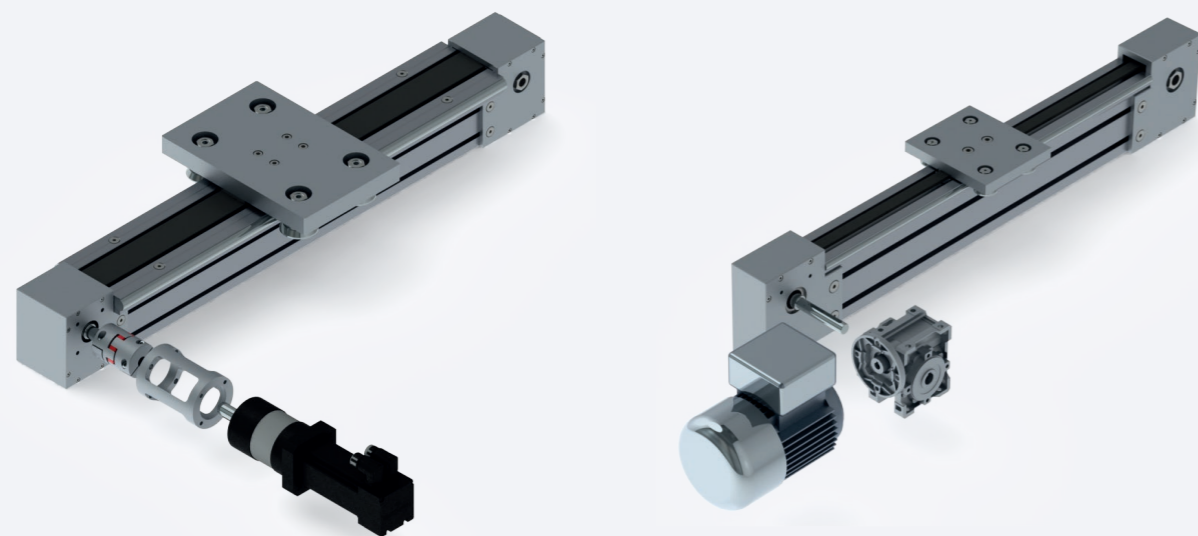
*possibilità di montaggio cremagliera a denti dritti o elicoidali

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	9,1
Massa guida corsa 0 [kg] *	16,4
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	2,2

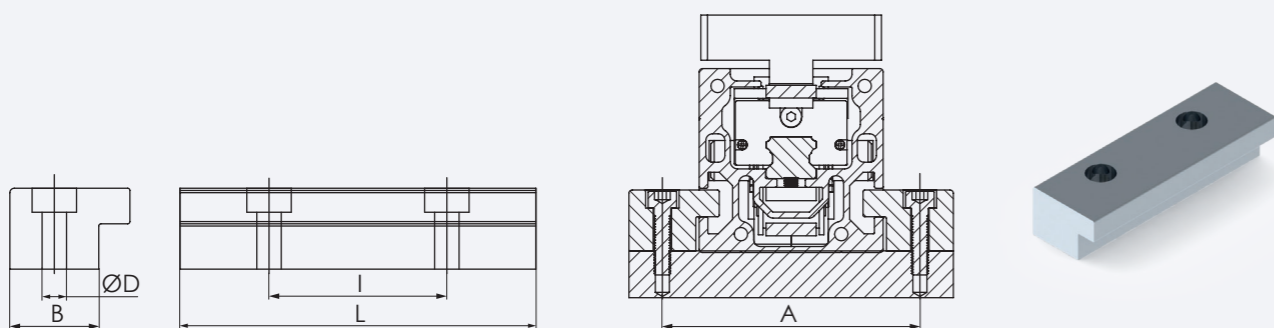
*compresa massa del carrello

11.9 MOTORIZZAZIONE UNITÀ LINEARE SERIE GDM



Le unità lineari della famiglia GDM prevedono un accoppiamento tra puleggia motrice e albero di trasmissione tramite chiavetta. L'attacco della motorizzazione può prevedere flange di predisposizione, campane di collegamento, giunti elastici, o, dove possibile, collegamento in diretta tra motore/riduttore e puleggia motrice. Predisposizioni attacco motore/riduttore sono personalizzate secondo le esigenze dei clienti.

11.10 ACCESSORI DI FISSAGGIO

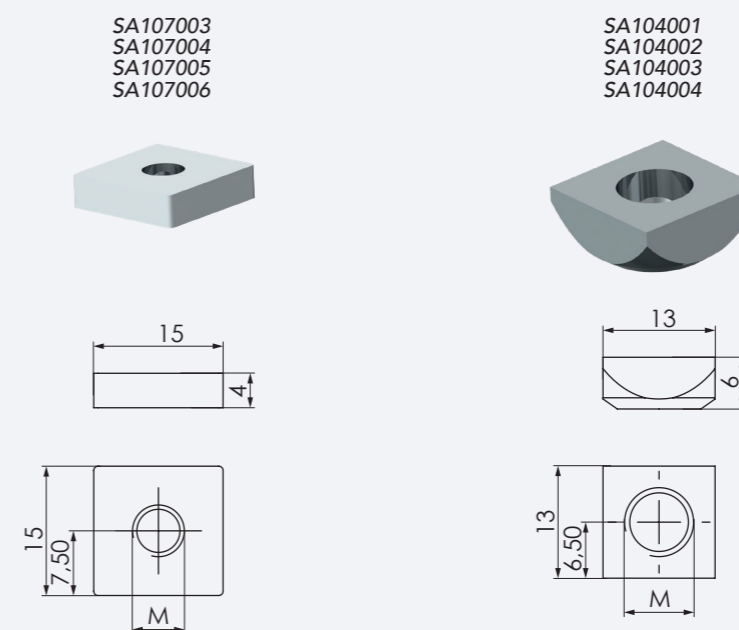


ASSE LINEARE	COD MORSETTO	L	I	B	ØD	A	Nr. FORI
GD6M	GLSQ009	80	40	20	5,5	52	2
GD10 AM/BM/CM	GLSQ010	80	40	25	8,5	72	2
GD20 AM/BM	GLSQ010	80	40	25	8,5	72	2
GD20XM	GLSQ010	80	40	25	8,5	117	2

I morsetti di fissaggio sono realizzati in alluminio anodizzato. Su richiesta possono essere realizzati in acciaio zincato

11.11 CURSORI DI FISSAGGIO

ASSE LINEARE	CODICE CURSORE	M	MATERIALE	INSERIBILE DOPO IL MONTAGGIO
GD6M	SA107003	M4	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA107004	M5	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA107005	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA107006	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
GD10AM/GD10AMLAT GD10BM/GD10BMLAT GD10CM/GD10CMLAT	SA104001	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104002	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104003	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104004	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI
GD20AM/GD20AMLAT GD20BM/GD20BMLAT	SA104001	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104002	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104003	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104004	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI
GD20XM	SA104001	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104002	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104003	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104004	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI
GD20SMLAT	SA104001	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104002	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104003	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104004	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI
GD20XC	SA104001	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104002	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104003	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104004	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI

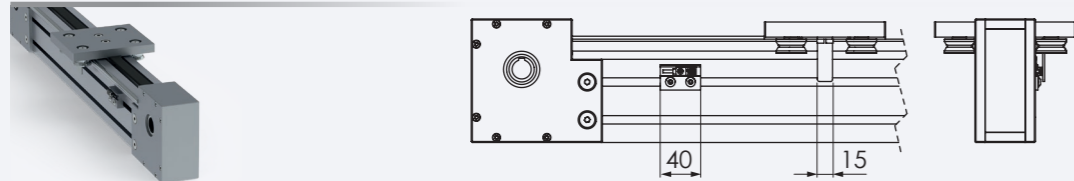


11.12 SENSORI INDUTTIVI

I sensori induttivi vengono impiegati come sensori di prossimità e come sensori di zero. Sono disponibili nelle versioni normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC). Questi sensori non presentano usura, non avendo contatto meccanico con il carrello in movimento. Tramite il sensore di prossimità viene trasmessa all'azionamento la posizione in cui si trova il carrello dell'asse lineare. I motori con encoder incrementale necessitano di questo sensore per la messa in funzione, nonché per ogni riavvio dopo un'interruzione di alimentazione.

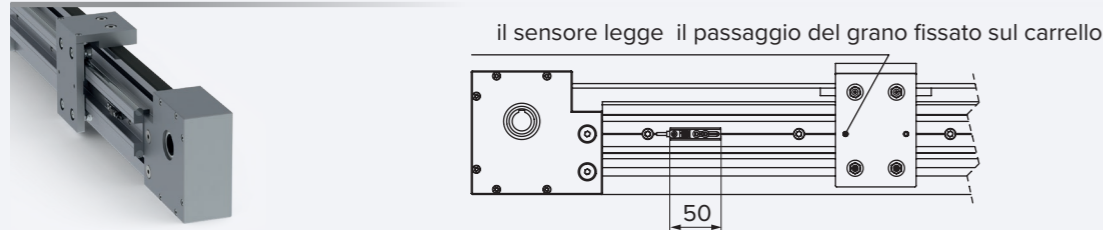
Sono necessarie forature aggiuntive sul carrello e/o sul profilo di alluminio per il fissaggio della piastra di lettura o del sensore.

SENSORE GD10AM-GD10BM-GD10CM



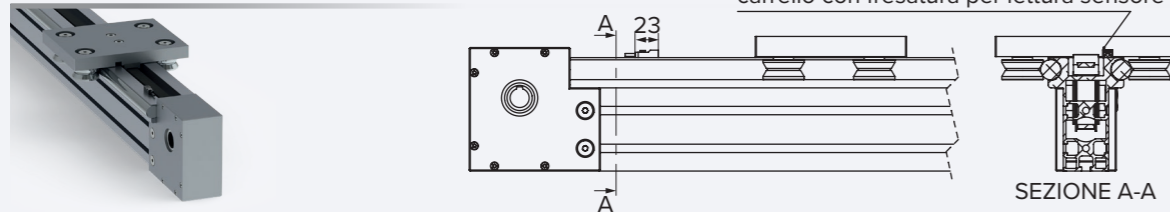
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	2 x SA104002 + GLGD10M019	GLGD10M020	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE GD10AMLAT-GD10BMLAT-GD10CMLAT



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL05007011	-	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

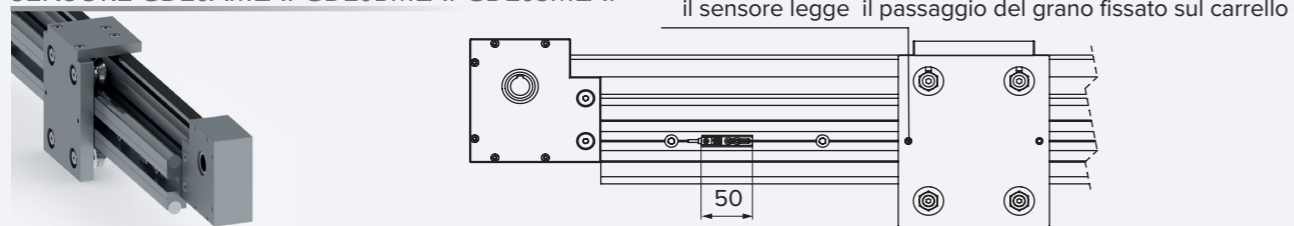
SENSORE GD20AM-GD20BM-GD20XM



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL05007011*	-	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

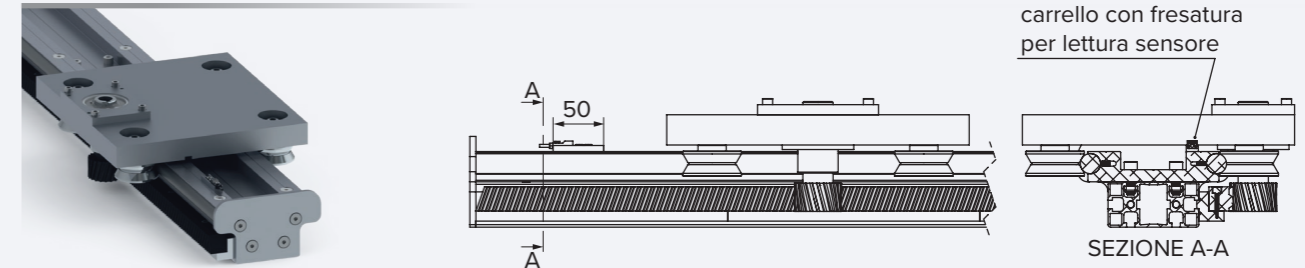
*Componente non necessario su GD20AM. - È necessario lavorare il carrello per la lettura del sensore.

SENSORE GD20AMLAT-GD20BMLAT-GD20SMLAT



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL05007011	-	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE GD20XC



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GL05007011	-	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

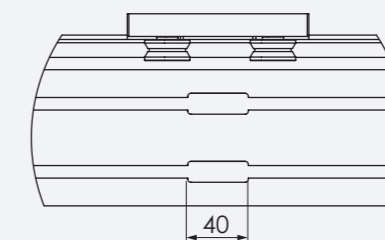
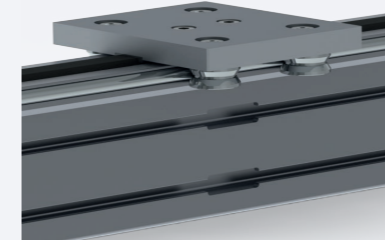
È necessario lavorare il carrello per la lettura del sensore

11.13 SENSORI ELETROMECCANICI

I sensori elettromeccanici vengono impiegati per il rilevamento delle posizioni di fine-corsa. Tali sensori interrompono l'alimentazione dell'azionamento in caso di commutazione. Questo dovrebbe impedire al carrello dell'asse lineare di proseguire oltre il limite imposto così da evitare danneggiamenti. Consultare il nostro Ufficio Tecnico per i disegni tecnici.

11.14 ASOLATURA PROFILO

Su richiesta è possibile eseguire fresature in prossimità di una o più cave per poter inserire i cursori per il fissaggio del kit sensore una volta che l'asse è già stato completamente assemblato. La lavorazione viene eseguita come standard in prossimità del centro del profilo.



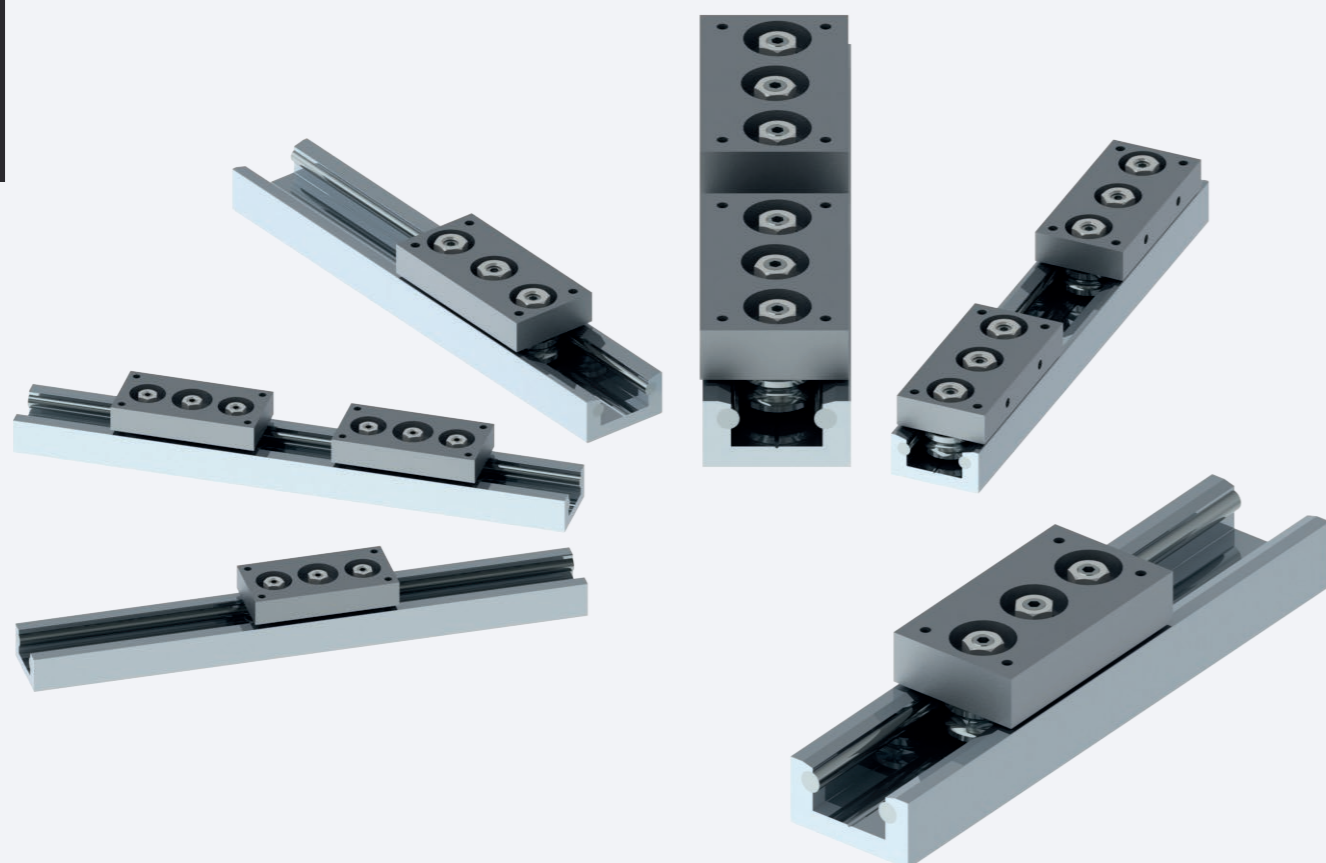
Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.

*Lavorazione necessaria solo per gli assi della tipologia GD10M dove il supporto sensore è fissato in cava

11.15 CODIFICA STANDARD ASSE LINEARE

		C	LS	
SERIE		CORSA ASSE LINEARE mm		LAVORAZIONI SPECIALI
-GD6M	-GD20AM			0 NESSUNA
-GD10AM	-GD20AMLAT			1 ASOLATURA PROFILO PER INSERIMENTO KIT SENSORE
-GD10AMLAT	-GD20BM			
-GD10BM	-GD20BMLAT			
-GD10BMLAT	-GD20XM			
-GD10CM	-GD20SMLAT			
-GD10CMLAT	-GD20XC			

*Accessori o eventuali predisposizioni motorizzazione sono da richiedere a parte dalla codifica dell'asse



I sistemi lineari IL permettono la realizzazione di movimenti con soluzioni di montaggio semplici, economicamente e tecnicamente vantaggiosi. Le guide sono costituite da un profilato di alluminio anodizzato sul quale vengono fissate, tramite cianfrinatura, barre in acciaio temprato. Corredano il sistema carrelli in alluminio anodizzato su cui sono installate tre rotelle, due concentriche e una eccentrica, con profilo esterno ad arco gotico. Tramite la registrazione della rotella eccentrica è possibile regolare il precarico del sistema, riuscendo ad ottenere movimenti fluidi in presenza di alte velocità e bassi carichi, o buona rigidità nel caso di carichi modesti. Questi sistemi non richiedono particolari manutenzioni in quanto sono equipaggiati di rotelle integranti schermature parapolvere. Le caratteristiche principali sono:

- Ingombri ridotti;
- Velocità elevate;
- Silenziosità;
- Nessuna lubrificazione;
- Nessuna manutenzione;
- Intercambiabilità e facilità di installazione.

Tutte le guide lineari possono essere personalizzate a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Forature aggiuntive su carrelli e su profilati di alluminio possono essere personalizzate secondo le esigenze dei clienti. Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

La capacità di carico delle unità lineari dipende dalla taglia delle rotelle utilizzate, dal loro interasse e dalla loro posizione di lavoro. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. I valori massimi di carico verticale F_z e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema rotelle/barre di scorrimento e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni del sistema di traslazione. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni. Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

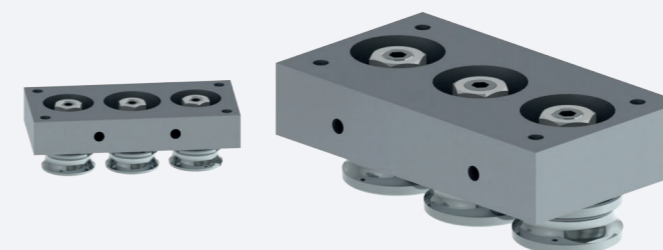
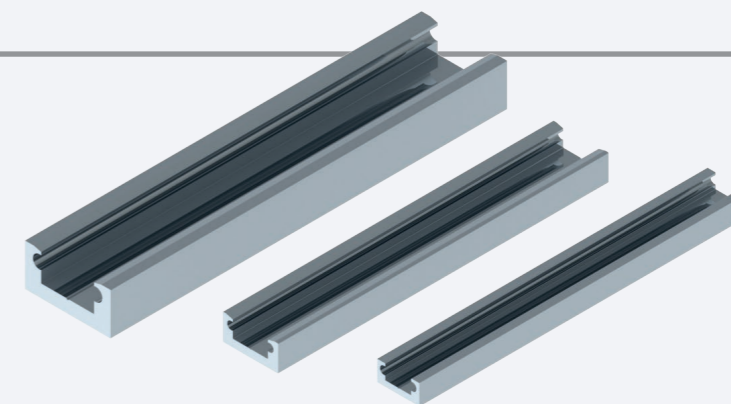
GUIDA	CARRELLO	CARICO TIPICO [Kg]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]
IL32	C32	3	1	5
IL42	C42	12	1.5	20
IL65	C65	18	5	20

Condizioni di riferimento: guida orizzontale. Carico tipico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Lunghezza guida 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

COMPONENTI

PROFILO DI ALLUMINIO

I profili autoportanti impiegati sono in alluminio EN AW 6060. Le tolleranze dimensionali sono conformi alle norme UNI EN 755-9 e UNI 3879.



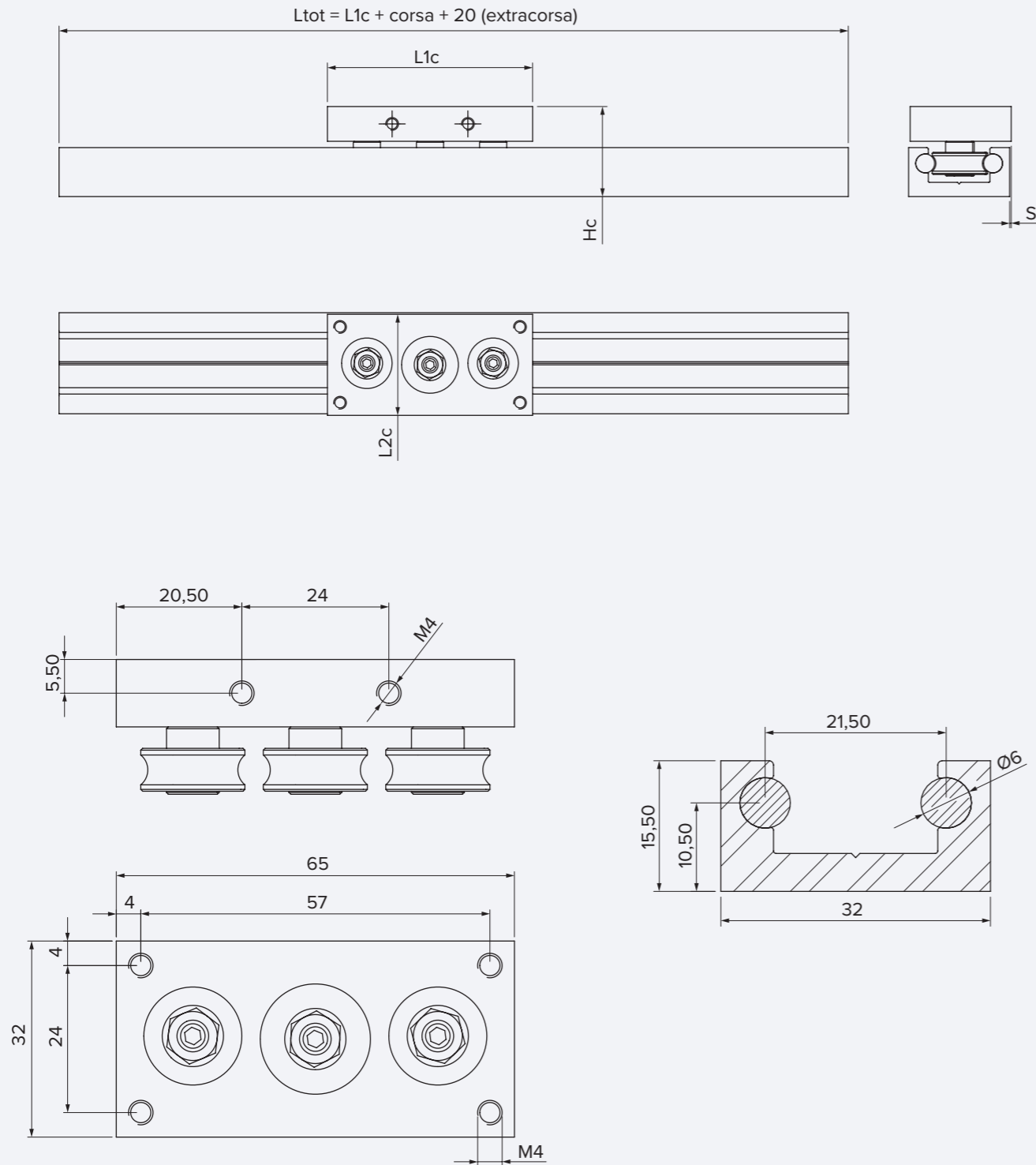
SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima.

Nella famiglia IL vengono impiegati sistemi di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Due barre in acciaio temprato e cromato con durezza 60 HRC e tolleranza h7 vengono installate e fissate nelle sedi del profilo mediante cianfrinatura;
- Il carrello, realizzato in alluminio anodizzato, è composto da 3 rotelle a due corone di sfere a contatto obliquo con profilo ad arco gotico;
- Le rotelle sono assemblate su perni in acciaio, di cui uno eccentrico per la regolazione e la taratura del precarico del sistema;
- Le rotelle presentano protezioni esterne 2RS o ZZ ingrassate a vita.

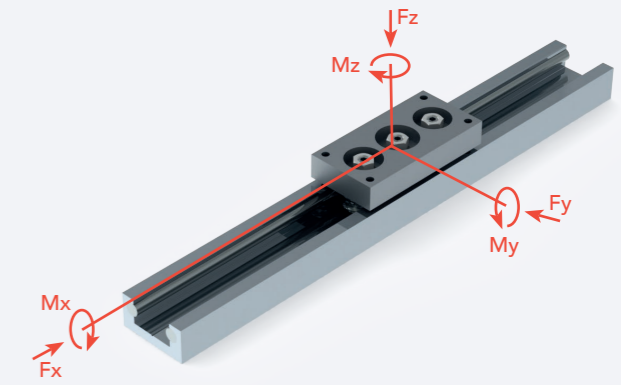
12.1 IL32



DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello L1c [mm]	65
Larghezza totale carrello L12c [mm]	32
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 85
Altezza totale carrello Hc [mm]	28,5
Sporgenza carrello profilo S [mm]	0,5

CAPACITÀ DI CARICO CORPI VOLVENTI/PISTE				
IL32				
	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fy [N]	1020	765	204	92
Fz [N]	318	239	64	28,6
Mx [Nm]	2,3	1,7	0,5	0,2
My [Nm]	4,2	3,2	0,8	0,4
Mz [Nm]	20,4	15,3	4,1	1,8

da considerarsi come carichi non combinati



DATI TECNICI GENERALI	
Velocità massima [m/s]	1
Accelerazione massima [m/s ²]	5
Lunghezza massima profilo [mm]	6000
Tipico carico applicato [Kg]*	3
Sezione profilo [mm]	32 x 15,5
Momento di inerzia profilo JX [cm ⁴]	0,5
Momento di inerzia profilo JY [cm ⁴]	3,0

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Lunghezza guida 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

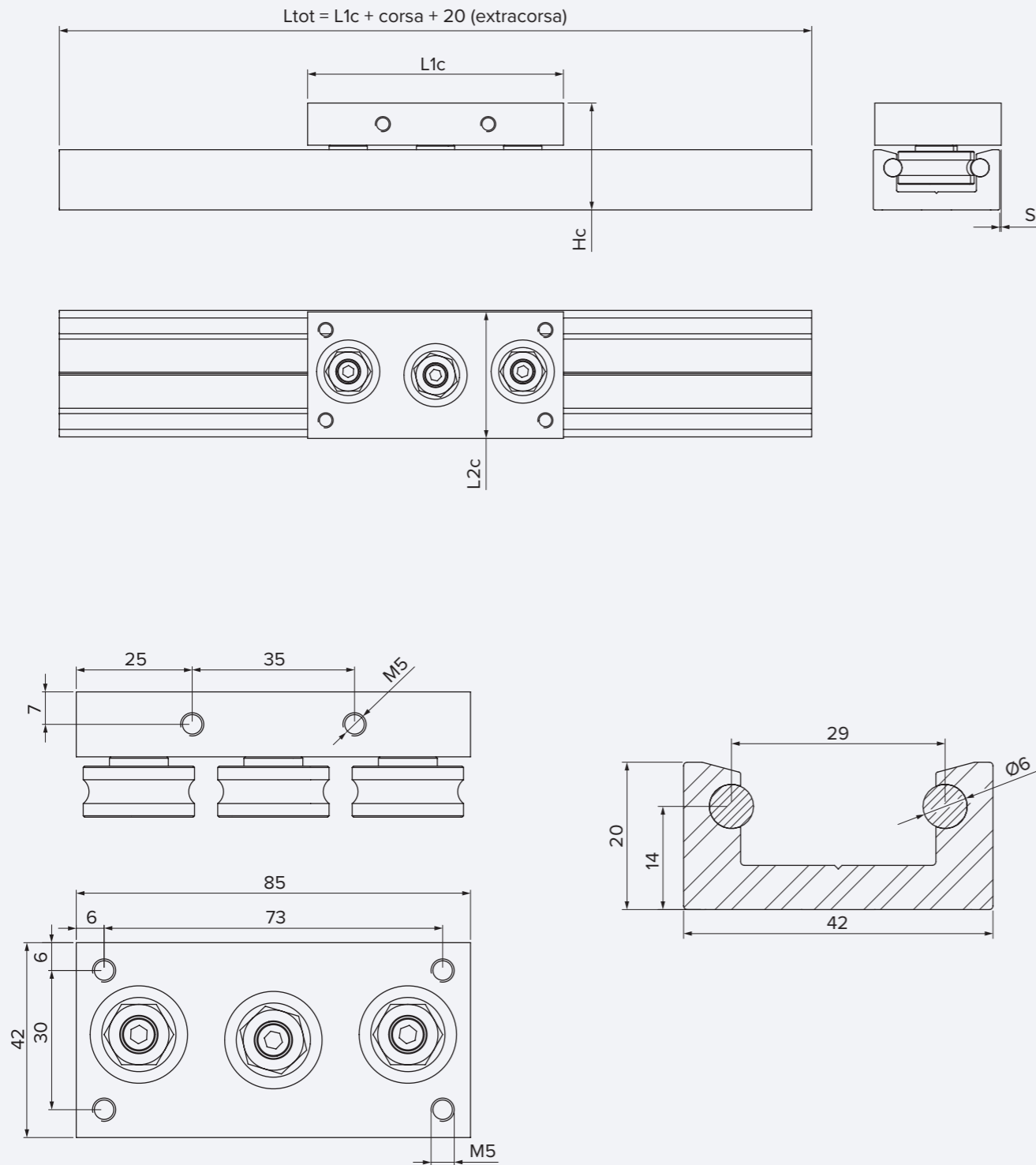
Si consiglia di supportare per tutta la lunghezza la guida lineare al fine di garantire le prestazioni meccaniche indicate.

SISTEMA DI TRASLAZIONE	
Carrello	C32
Tipologia di rotella	RPC17-RPE17
Coefficiente di carico statico C0 [N]	850
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	1250
Carico assiale [N]	106
Carico radiale [N]	510

PROPRIETÀ MECCANICHE	
Massa del carrello [kg]	0,1
Massa guida corsa 0 [kg] *	0,2
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,1

* compresa massa del carrello

12.2 IL42



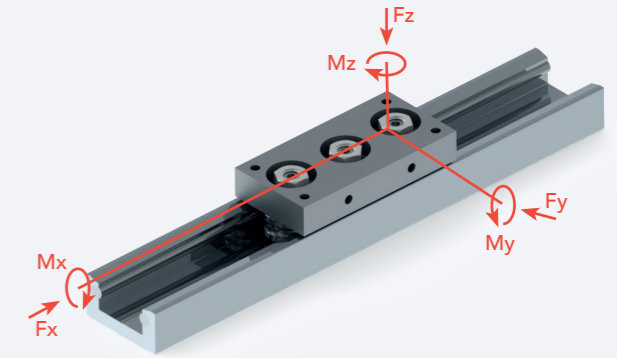
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello L1c [mm]	85
Larghezza totale carrello L12c [mm]	42
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 105
Altezza totale carrello Hc [mm]	35,5
Sporgenza carrello profilo S [mm]	0,5

CAPACITÀ DI CARICO CORPI VOLVENTI/PISTE

	IL42			
	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fy [N]	1740	1305	348	157
Fz [N]	510	383	102	46
Mx [Nm]	5	3,7	1	0,4
My [Nm]	10	7,4	2	1
Mz [Nm]	50	38	10,1	5

da considerarsi come carichi non combinati



DATI TECNICI GENERALI

Velocità massima [m/s]	1,5
Accelerazione massima [m/s ²]	20
Lunghezza massima profilo [mm]	6000
Tipico carico applicato [Kg]*	12
Sezione profilo [mm]	42 x 20
Momento di inerzia profilo JX [cm ⁴]	1,3
Momento di inerzia profilo JY [cm ⁴]	9,0

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Lunghezza guida 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

Si consiglia di supportare per tutta la lunghezza la guida lineare al fine di garantire le prestazioni meccaniche indicate.

SISTEMA DI TRASLAZIONE

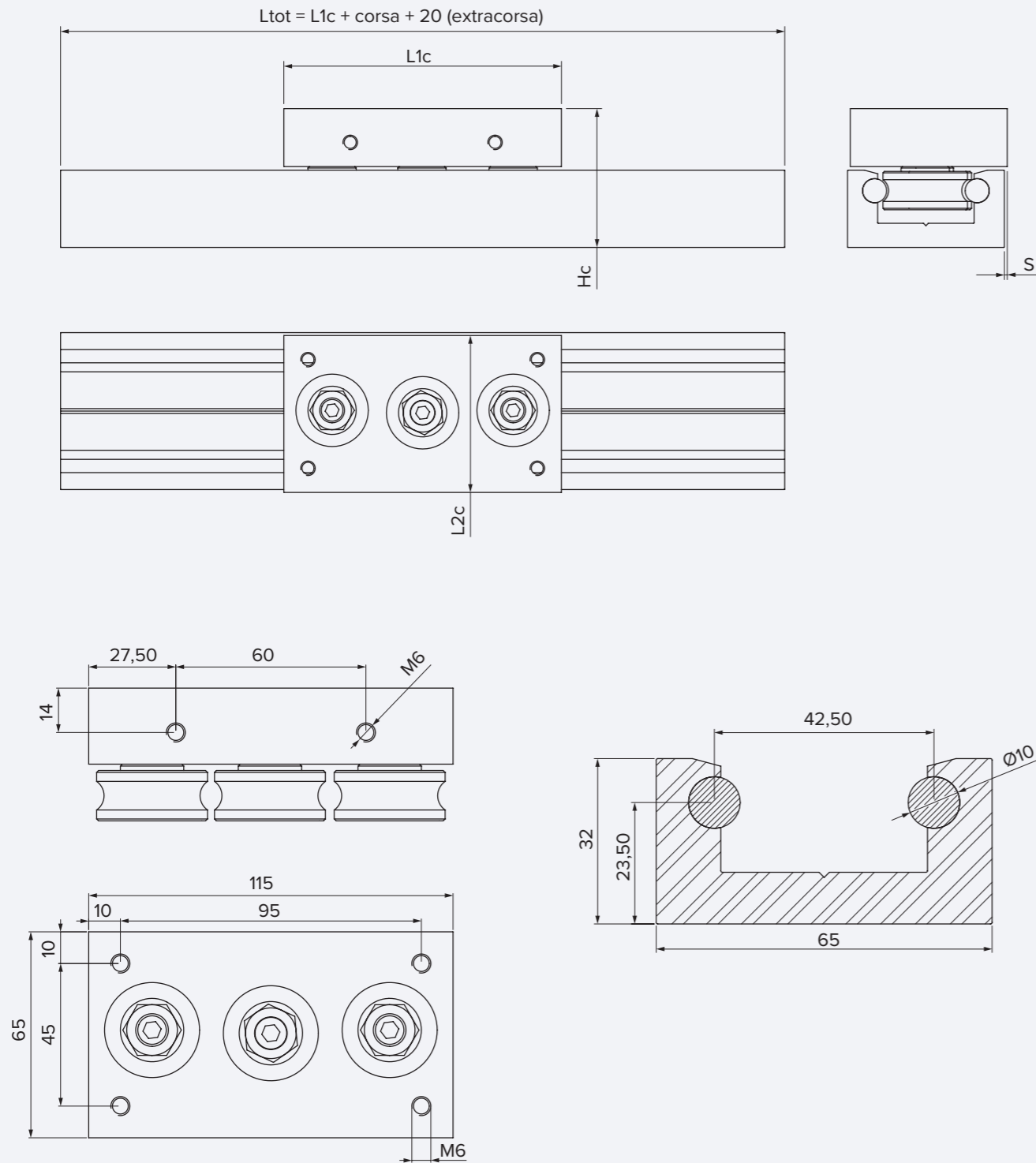
Carrello	C42
Tipologia di rotella	RPC24-RPE24
Coefficiente di carico statico C0 [N]	2200
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	3500
Carico assiale [N]	170
Carico radiale [N]	870

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	0,25
Massa guida corsa 0 [kg] *	0,4
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,2

* compresa massa del carrello

12.3 IL65



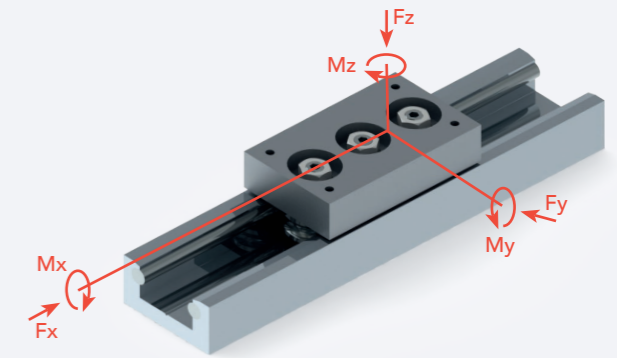
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello L1c [mm]	115
Larghezza totale carrello L12c [mm]	65
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 135
Altezza totale carrello Hc [mm]	57,5
Sporgenza carrello profilo S [mm]	1,2

CAPACITÀ DI CARICO CORPI VOLVENTI/PISTE

	IL65			
	Teorico		Massimo raccomandato	
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fy [N]	4000	3000	800	360
Fz [N]	1200	900	240	108
Mx [Nm]	17	13	3,4	1,5
My [Nm]	30	22,5	6	2,7
Mz [Nm]	150	112,5	30	13,5

da considerarsi come carichi non combinati



DATI TECNICI GENERALI

Velocità massima [m/s]	5
Accelerazione massima [m/s ²]	20
Lunghezza massima profilo [mm]	6000
Tipico carico applicato [Kg]*	18
Sezione profilo [mm]	65 X 32
Momento di inerzia profilo JX [cm ⁴]	8,6
Momento di inerzia profilo JY [cm ⁴]	55,7

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Lunghezza guida 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

Si consiglia di supportare per tutta la lunghezza la guida lineare al fine di garantire le prestazioni meccaniche indicate.

SISTEMA DI TRASLAZIONE

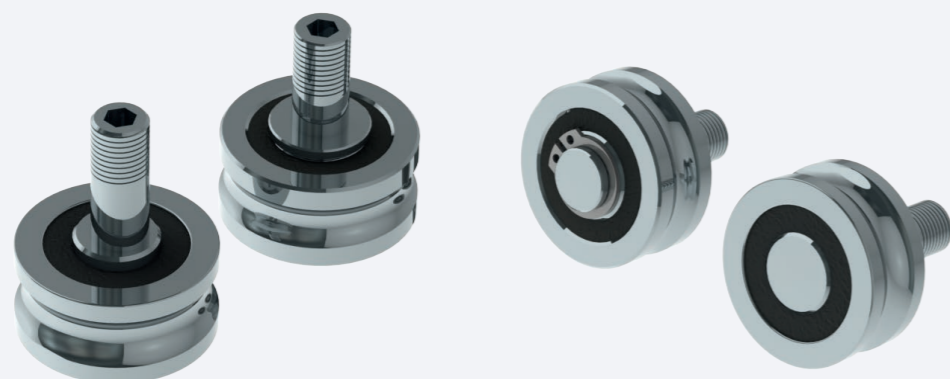
Carrello	C65
Tipologia di rotella	RPC35-RPE35
Coefficiente di carico statico C0 [N]	8100
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	8100
Carico assiale [N]	400
Carico radiale [N]	2000

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	0,8
Massa guida corsa 0 [kg] *	1,4
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,4

* compresa massa del carrello

12.4 ROTELLE RPC/RPE



I carrelli della famiglia IL montano rotelle di tipologia RPC e RPE a due corone di sfere a contatto obliquo con profilo esterno ad arco gotico. Le rotelle presentano protezioni esterne 2RS o ZZ e sono fornite lubrificate a vita con grasso al sapone di litio. Le rotelle possono essere realizzate con perno assemblabile sulla rotella oppure direttamente integrato in essa (perno e rotella sono quindi un unico componente non smontabile).

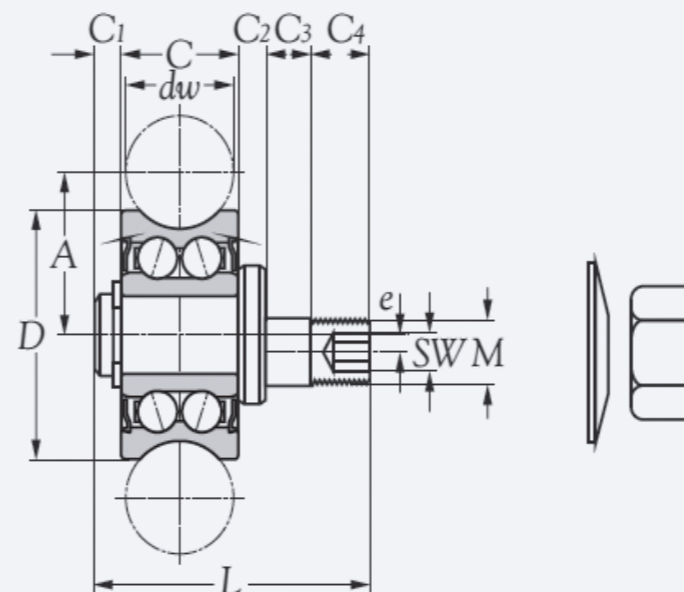


TABELLA ROTELLE COMPONIBILI CON PROFILO AD ARCO GOTICO

TIPOLOGIA		DIMENSIONI [mm]											CAPACITA' DI CARICO [N]		CARICO ASSIALE [N]	CARICO RADIALE [N]	VELOCITA' DI ROTAZIONE LIMITE [RPM]		MASSA [g]	
ROTELLA	CARRELLO	dw	D	C	A	L	C1	C2	C3	C4	e	SW	M	C _{din}	C ₀	FA	FR	GRASSO	OLIO	m
RPC 17	C32	6	17	7	10.5	23	1.5	1.5	5	5.5	-	2.5	M5	1250	850	106	510	1250	1700	15
RPE 17	C32	6	17	7	10.5	23	1.5	1.5	5	5.5	0.5	2.5	M5	1250	850	106	510	1250	1700	15
RPC 24	C42	6	24	11	14	29	3	2	6	7	-	4	M8	3500	2200	170	870	1250	4350	42
RPE 24	C42	6	24	11	14	29	3	2	6	7	0.5	4	M8	3500	2200	170	870	1250	4350	42
RPC 35	C65	10	35	15.9	20.65	44	3.2	2	10	13	-	5	M10	8100	8100	400	2000	4900	9700	120
RPE 35	C65	10	35	15.9	20.65	44	3.2	2	10	13	0.75	5	M10	8100	8100	400	2000	4900	9700	120

TABELLA ROTELLE CON PERNO INTEGRATO CON PROFILO AD ARCO GOTICO

TIPOLOGIA		DIMENSIONI [mm]											CAPACITA' DI CARICO [N]		CARICO ASSIALE [N]	CARICO RADIALE [N]	VELOCITA' DI ROTAZIONE LIMITE [RPM]		MASSA [g]	
ROTELLA	CARRELLO	dw	D	C	A	L	C1	C2	C3	C4	e	SW	M	C _{din}	C ₀	FA	FR	GRASSO	OLIO	m
RPC 17N	C32	6	17	7	10.5	21.5	0.5	3.5	5	5.5	-	2.5	M5	1250	850	106	510	1250	1700	15
RPE 17N	C32	6	17	7	10.5	21.5	0.5	3.5	5	5.5	0.5	2.5	M5	1250	850	106	510	1250	1700	15
RPC 24N	C42	6	24	11	14	26	-	2	6	7	-	4	M8	3500	2200	170	870	1250	4350	42
RPE 24N	C42	6	24	11	14	26	-	2	6	7	0.5	4	M8	3500	2200	170	870	1250	4350	42
RPC 35N	C65	10	35	15.9	20.65	40.9	-	2	12	11	-	5	M10	8100	8100	400	2000	4900	9700	120
RPE 35N	C65	10	35	15.9	20.65	40.9	-	2	12	11	0.75	5	M10	8100	8100	400	2000	4900	9700	120

12.5 CODIFICA STANDARD GUIDA LINEARE

	LT	
↓		↓
SERIE		LUNGHEZZA TOTALE GUIDA mm
-IL32 -IL42 -IL65		

*Forature speciali sono da richiedere a parte rispetto alla codifica standard

12.6 CODIFICA STANDARD CARRELLI

↓	
SERIE	
-C32 -C42 -C65	

*Forature speciali sono da richiedere a parte rispetto alla codifica standard
Nota: si prega di specificare se il carrello deve prevedere rotelle componibili o con perno integrato

UNITÀ LINEARE SERIE ILM



La famiglia ILM è stata progettata ricercando semplicità costruttiva, facilità di montaggio, dimensioni ridotte e buona precisione di posizionamento. Gli attuatori sono costituiti da una struttura autoportante in alluminio anodizzato e il comparto di trasmissione è affidato a pulegge dentate in alluminio o in acciaio brunito (ILM65), e cinghia dentata in poliuretano con trefoli in acciaio ad alta resistenza. Questa tipologia di assi è particolarmente adatta per applicazioni in ambienti polverosi o in presenza di impurità. Tutti gli assi lineari possono essere personalizzati a disegno secondo le specifiche delle applicazioni. Predisposizioni attacco motore/riduttore, forature aggiuntive su testate e carrelli, e accessori di fissaggio possono essere personalizzati secondo le esigenze dei clienti. Nel catalogo si riportano gli standard disponibili a magazzino e Fait Group si riserva il diritto di modificare i propri prodotti in base alle esigenze di miglioramento tecnico degli stessi.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

La capacità di carico delle unità lineari dipende dalla taglia delle rotelle utilizzate, dal loro interasse, e dalla loro posizione di lavoro. Pertanto le caratteristiche di carico varieranno a seconda che le direzioni di applicazione dei carichi siano radiali, laterali o combinati. Il carico massimo in direzione assiale è legato alla tipologia di cinghia utilizzata. I valori massimi di carico verticale F_z e laterale F_y consigliati sono relativi al sistema rotelle/barre di scorrimento e sono individuati come il 20% della capacità di carico statica ed il 12% della capacità di carico dinamica delle prestazioni del sistema di traslazione. Con questi valori, secondo la nostra esperienza, si ottengono sicurezza statica e durata sufficienti per la maggior parte delle applicazioni.

Per effettuare una reale verifica delle condizioni operative e di conseguenza dell'applicabilità dell'asse lineare, è buona norma contattare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica tecnica necessaria. I valori massimi ammissibili di velocità, accelerazione e di ripetibilità di posizionamento possono essere inferiori in caso di carichi elevati.

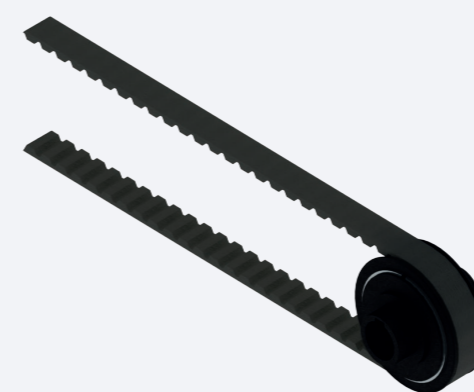
ASSE LINEARE	CARICO TIPICO [KG]	VELOCITÀ [m/s]	ACCELERAZIONE [m/s ²]	RIPETIBILITÀ [mm]
ILM32	3	1	5	±0,10
ILM42	12	1.5	20	±0,10
ILM65	18	5	20	±0,10

Condizioni di riferimento: asse orizzontale. Carico tipico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

COMPONENTI

PROFILO DI ALLUMINIO

I profili autoportanti impiegati sono in alluminio EN AW 6060. Le tolleranze dimensionali sono conformi alle norme UNI EN 755-9 e UNI 3879. Gli estrusi utilizzati sono dotati di cave per una facile installazione dell'unità e degli accessori.

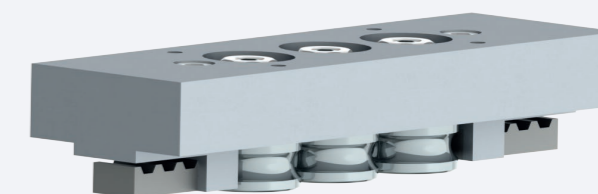


CINGHIA DI TRAZIONE

Nelle unità lineari della famiglia ILM vengono impiegate cinghie dentate in poliuretano con trefoli in acciaio di tipologia AT. La tipologia di cinghie impiegate per la trasmissione del moto risulta ottimale per l'impiego nelle unità lineari, considerate le caratteristiche meccaniche e l'entità dei carichi in gioco.

In questo modo si riescono ad ottenere:

- Alte prestazioni;
- Bassa rumorosità;
- Bassa usura.



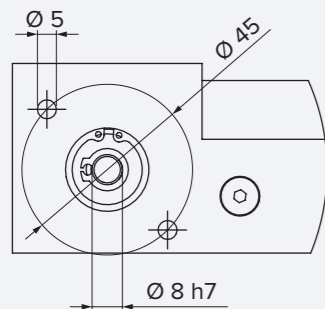
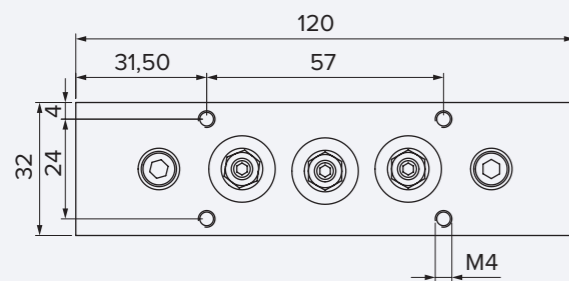
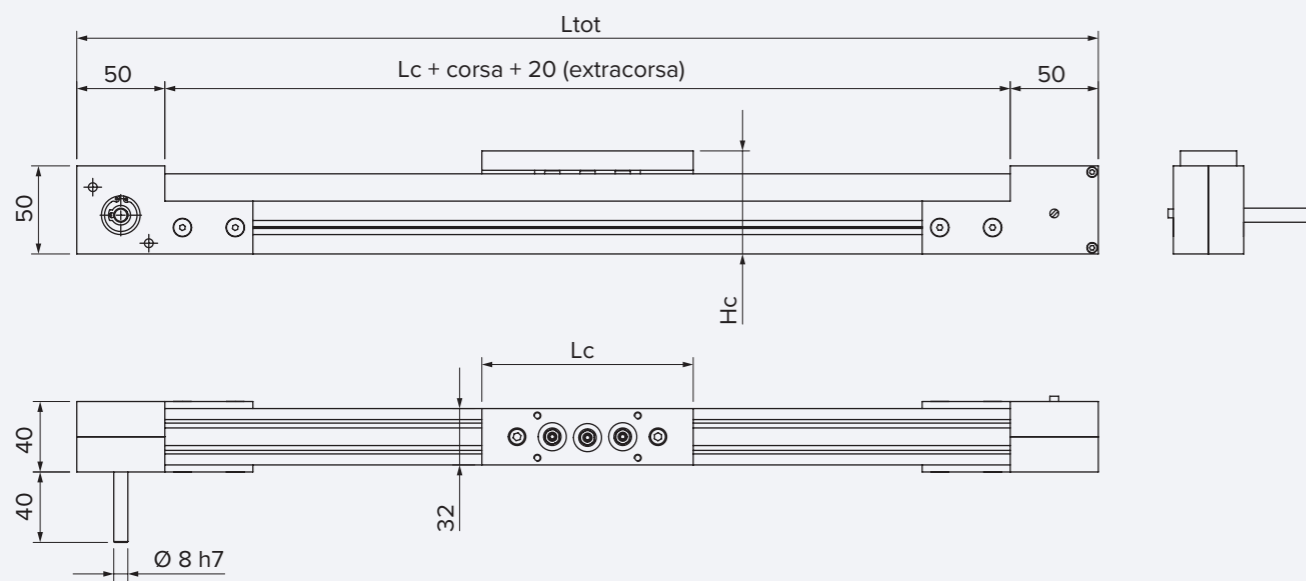
SISTEMA DI TRASLAZIONE

Il sistema di traslazione risulta determinante per capacità di carico, velocità e accelerazione massima.

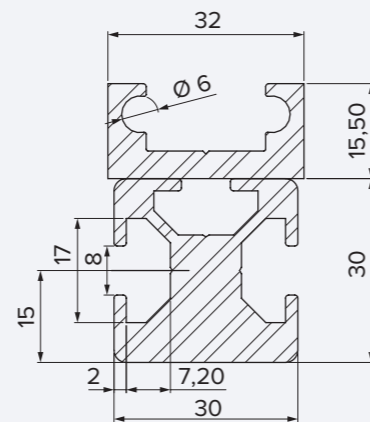
Nella famiglia ILM viene impiegato un sistema di traslazione con le seguenti caratteristiche:

- Due barre in acciaio temprato e cromato con durezza 60 HRC e tolleranza h7 vengono installate e fissate nelle sedi del profilo mediante cianfrinatura;
- Il carrello, realizzato in alluminio anodizzato, è composto da 3 rotelle in linea a due corone di sfere a contatto obliquo con profilo esterno ad arco gotico;
- Le rotelle sono assemblate su perni in acciaio, di cui uno eccentrico per la regolazione e la taratura del precarico del sistema;
- Le rotelle presentano protezioni esterne 2RS o ZZ ingrassate a vita.

13.1 ILM32



Albero uscente assemblato sulla testata
Possibilità di personalizzazione foratura testata
compatibilmente con la costruzione della testata stessa



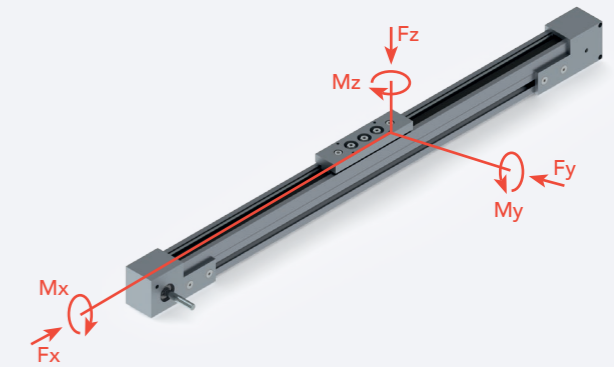
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	120
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 240
Altezza totale carrello Hc [mm]	58,5

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - CORPI VOLVENTI/PISTE

	ILM32		Massimo raccomandato	
	Teorico Statico	Teorico Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	503	377	402	302
Fy [N]	1020	765	204	92
Fz [N]	318	239	64	29
Mx [Nm]	2,3	1,7	0,5	0,2
My [Nm]	4,2	3,2	0,8	0,4
Mz [Nm]	20,4	15,3	4,1	1,8

da considerarsi come carichi non combinati

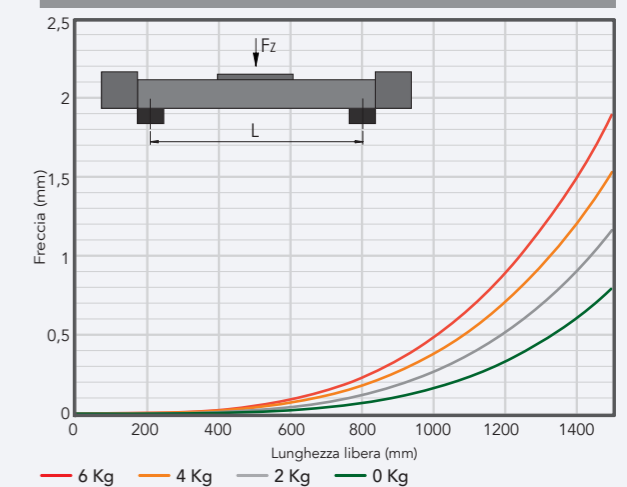


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	1
Accelerazione massima [m/s ²]	5
Corsa massima [mm]	3500
Tipico carico applicato [Kg]*	3
Sezione profilo [mm]	30 x 30 + profilo IL32
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	9,1
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	5,7

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

FLESSIONE SOTTO CARICO



ROTELLE

Tipologia di rotella	RPC17-RPE17
Coefficiente di carico statico C0 [N]	850
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	1250
Carico assiale [N]	106
Carico radiale [N]	510

CINGHIA DENTATA

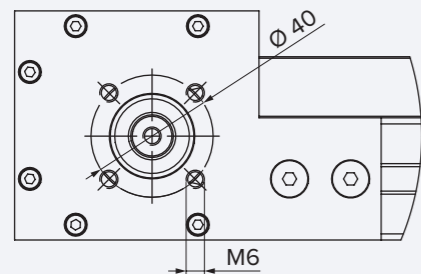
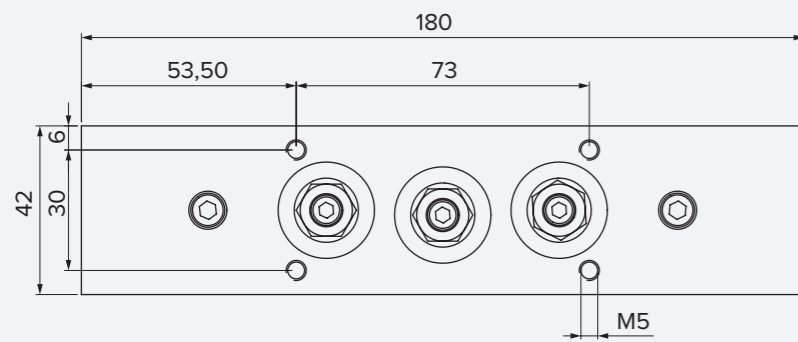
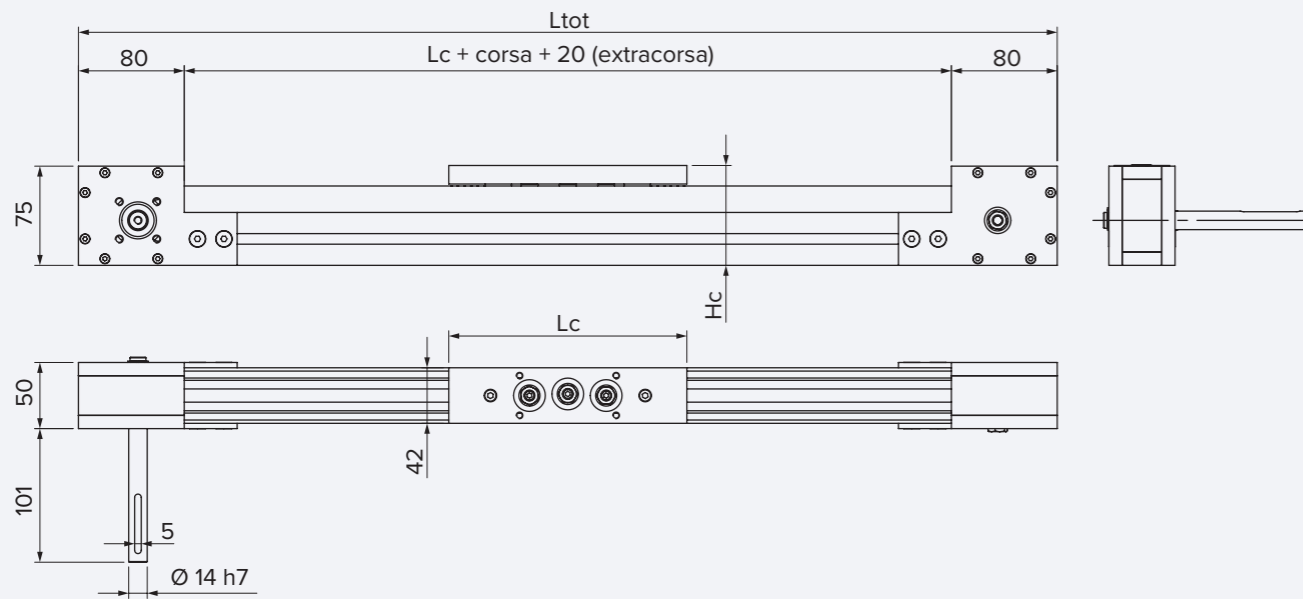
Tipologia di cinghia	AT5-10
Tipologia di puleggia	Z22 AT5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	35,01
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	110
Massima trazione cinghia [N]	670

PROPRIETÀ MECCANICHE

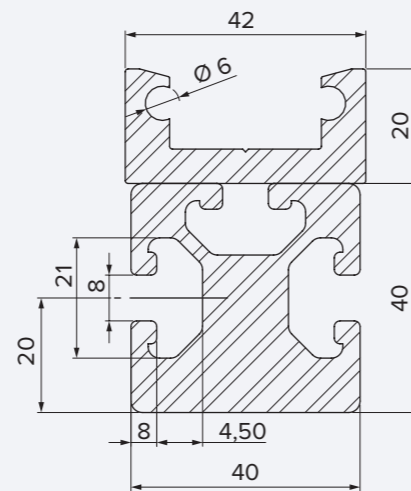
Massa del carrello [kg]	0,14
Massa guida corsa 0 [kg] *	1,0
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,3

*compresa massa del carrello

13.2 ILM42



Albero uscente assemblato sulla testata



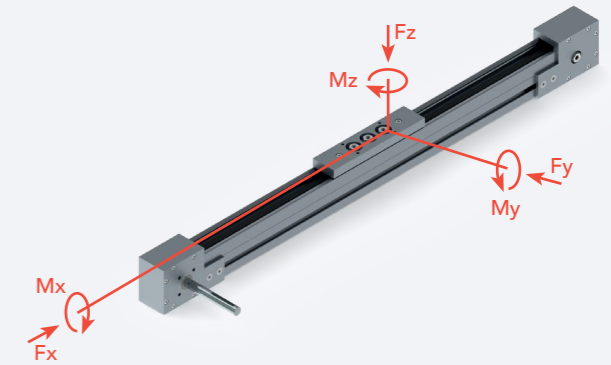
DIMENSIONI GENERALI

Lunghezza totale carrello Lc [mm]	180
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 360
Altezza totale carrello Hc [mm]	75,5

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - CORPI VOLVENTI/PISTE

	ILM42		ILM42	
	Teorico	Massimo raccomandato	Teorico	Massimo raccomandato
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	503	377	402	302
Fy [N]	1740	1305	348	157
Fz [N]	510	383	102	46
Mx [Nm]	5	3,8	1	0,5
My [Nm]	10	7,5	2	1
Mz [Nm]	50	38	10	5

da considerarsi come carichi non combinati

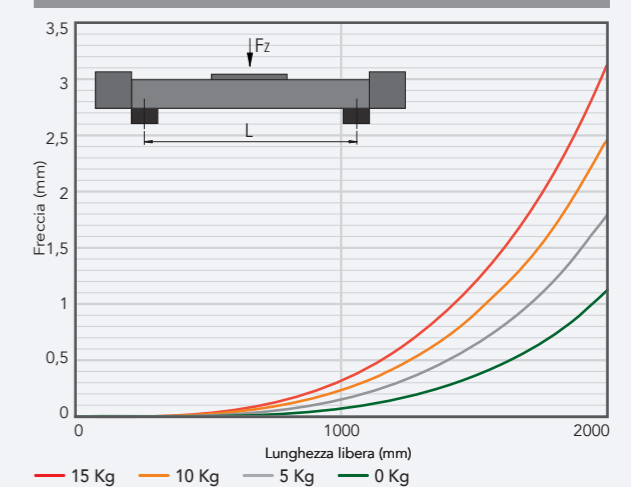


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	1,5
Accelerazione massima [m/s ²]	20
Corsa massima [mm]	4000
Tipico carico applicato [Kg]*	12
Sezione profilo [mm]	40 x 40 + profilo IL42
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	18,8
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	29,3

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

FLESSIONE SOTTO CARICO



ROTELLE

Tipologia di rotella	RPC24-RPE24
Coefficiente di carico statico C0 [N]	2200
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	3500
Carico assiale [N]	170
Carico radiale [N]	870

CINGHIA DENTATA

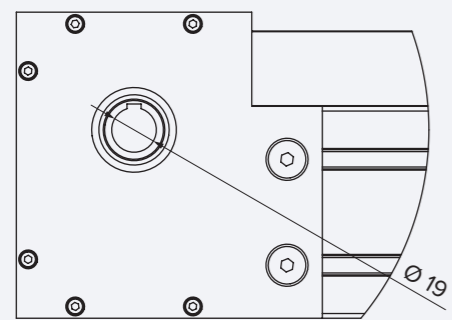
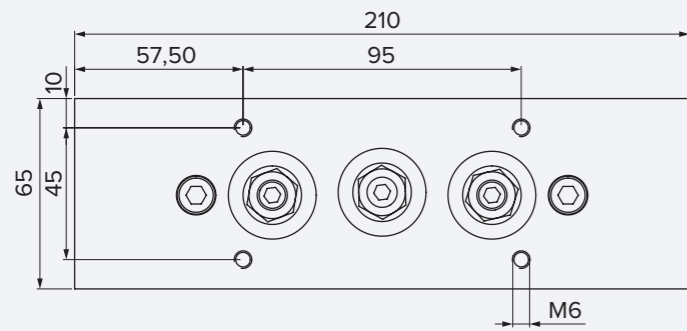
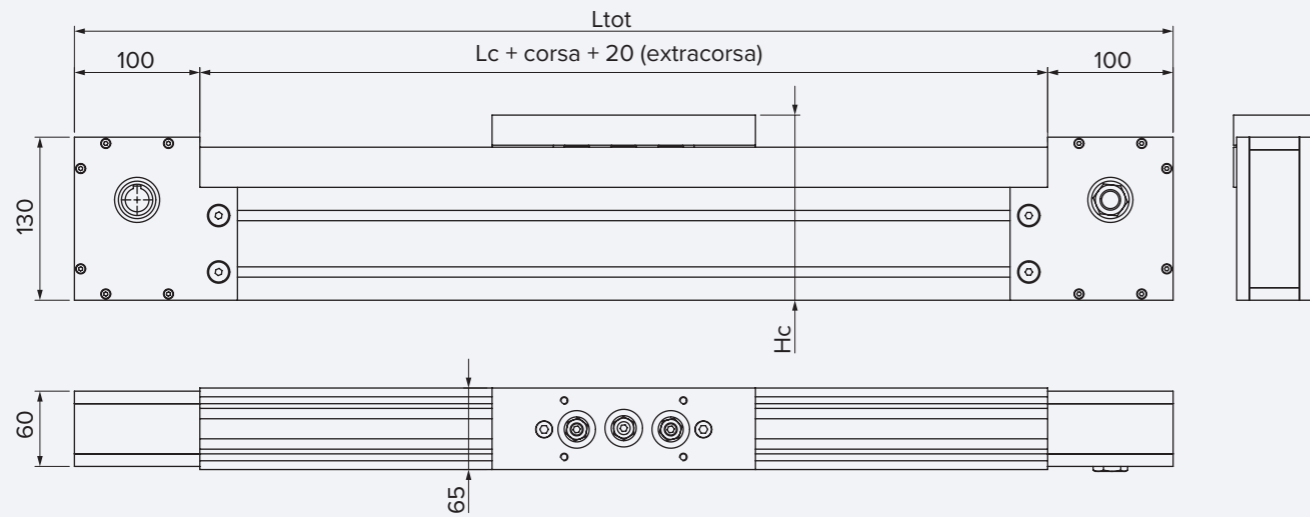
Tipologia di cinghia	AT5-10
Tipologia di puleggia	Z32 AT5
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	50,93
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	160
Massima trazione cinghia [N]	670

PROPRIETÀ MECCANICHE

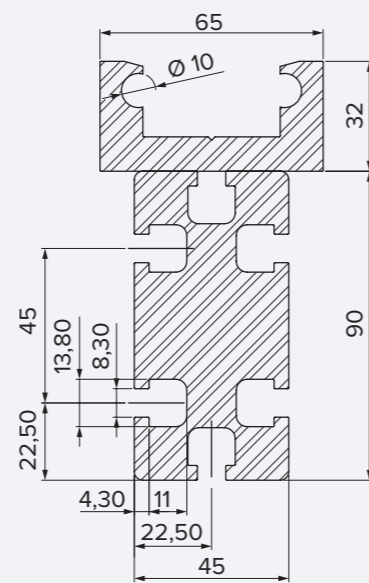
Massa del carrello [kg]	0,3
Massa guida corsa 0 [kg] *	2,3
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,4

*compresa massa del carrello

13.3 ILM65



Possibilità di personalizzazione foratura testata compatibilmente con la costruzione della testata stessa

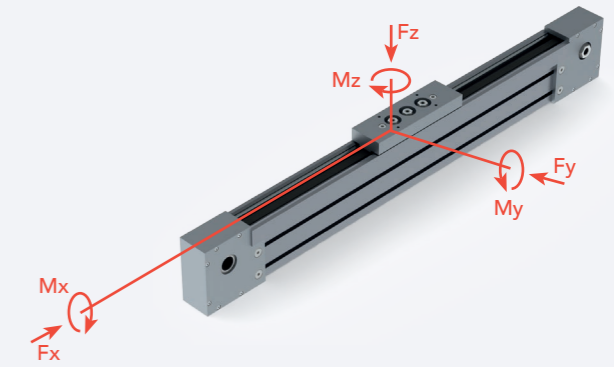


DIMENSIONI GENERALI	
Lunghezza totale carrello Lc [mm]	210
Lunghezza totale guida Ltot [mm]	Corsa + 430
Altezza totale carrello Hc [mm]	147,5

CAPACITÀ DI CARICO SISTEMA CINGHIA - CORPI VOLVENTI/PISTE

	ILM65		ILM65	
	Teorico	Massimo raccomandato	Teorico	Massimo raccomandato
	Statico	Dinamico	Statico	Dinamico
Fx [N]	1703	1277	1362	1022
Fy [N]	4000	3000	800	360
Fz [N]	1200	900	240	108
Mx [Nm]	17	13	3,4	1,6
My [Nm]	30	23	6	2,8
Mz [Nm]	150	113	30	13,6

da considerarsi come carichi non combinati

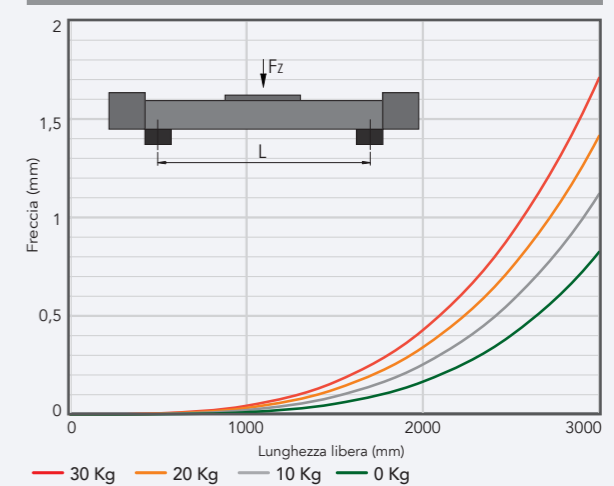


DATI TECNICI GENERALI

Ripetibilità [mm]	± 0,1
Velocità massima [m/s]	5
Accelerazione massima [m/s ²]	20
Corsa massima [mm]	5770
Tipico carico applicato [Kg]*	18
Sezione profilo [mm]	45 x 90 + profilo ILM65
Momento di inerzia profilo Jx [cm ⁴]	284,9
Momento di inerzia profilo Jy [cm ⁴]	80,8

*carico applicato nel centro del carrello tale da non generare momenti nelle 3 direzioni principali. Corsa 1 metro, velocità 0.5 m/s, accelerazione 0.5 m/s²

FLESSIONE SOTTO CARICO



ROTELLE

Tipologia di rotella	RPC35-RPE35
Coefficiente di carico statico C0 [N]	8100
Coefficiente di carico dinamico Cdin [N]	8100
Carico assiale [N]	400
Carico radiale [N]	2000

CINGHIA DENTATA

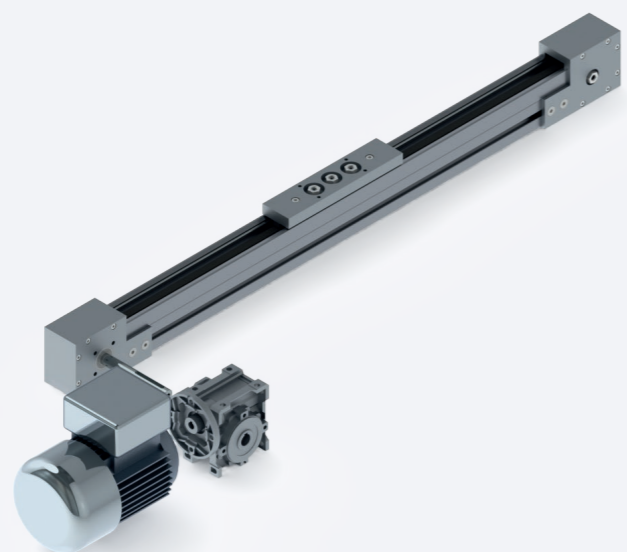
Tipologia di cinghia	AT10-16
Tipologia di puleggia	Z20 AT10
Diametro primitivo puleggia Dp [mm]	63,66
Spostamento lineare per giro puleggia [mm]	200
Massima trazione cinghia [N]	2270

PROPRIETÀ MECCANICHE

Massa del carrello [kg]	1,0
Massa guida corsa 0 [kg] *	6,1
Massa guida ogni 100 mm di corsa [kg]	0,9

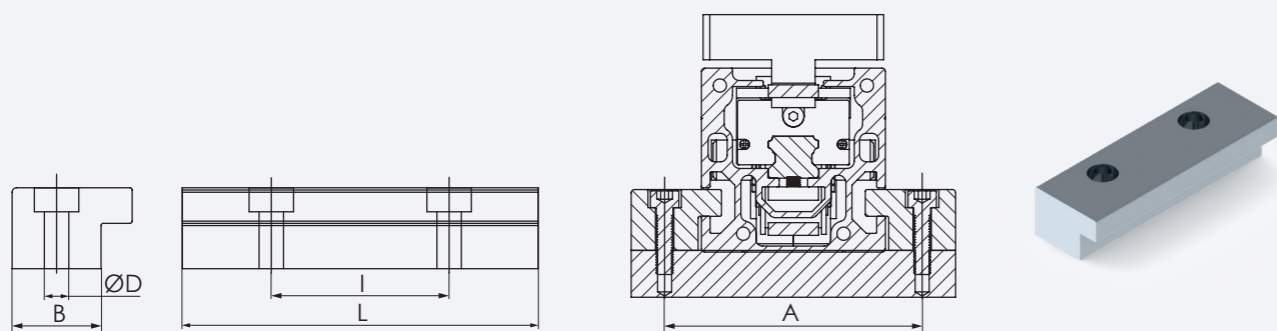
*compresa massa del carrello

13.4 MOTORIZZAZIONE UNITÀ LINEARE SERIE ILM



Le unità lineari della famiglia ILM prevedono un accoppiamento tra puleggia motrice e albero di trasmissione tramite chiavetta. L'attacco della motorizzazione può prevedere flange di predisposizione, campane di collegamento, giunti elastici, o, dove possibile, collegamento in diretta tra motore/riduttore e puleggia motrice. Predisposizioni attacco motore/riduttore sono personalizzate secondo le esigenze dei clienti.

13.5 ACCESSORI DI FISSAGGIO



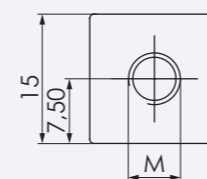
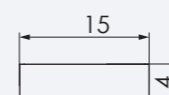
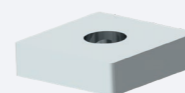
ASSE LINEARE	COD MORSETTO	L	I	B	ØD	A	Nr. FORI
ILM32	GLSQ009	80	40	20	5,5	52	2
ILM42	GLSQ002	80	40	20	8,5	62	2
ILM65	GLSQ010	80	40	25	8,5	72	2

I morsetti di fissaggio sono realizzati in alluminio anodizzato. Su richiesta possono essere realizzati in acciaio zincato

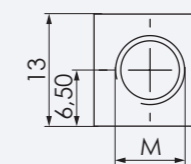
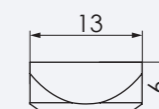
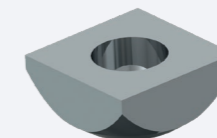
13.6 CURSORI DI FISSAGGIO

ASSE LINEARE	CODICE CURSORE	M	MATERIALE	INSERIBILE DOPO IL MONTAGGIO
ILM32	SA107003	M4	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA107004	M5	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA107005	M6	ACCIAIO ZINCATO	NO
	SA107006	M8	ACCIAIO ZINCATO	NO
ILM42	SA103012	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103013	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103014	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA103015	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI
ILM65	SA104001	M4	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104002	M5	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104003	M6	ACCIAIO ZINCATO	SI
	SA104004	M8	ACCIAIO ZINCATO	SI

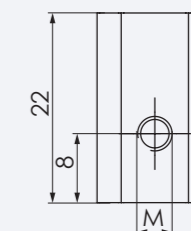
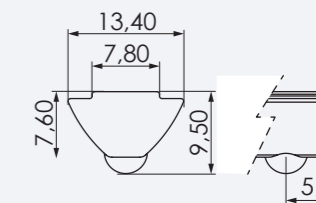
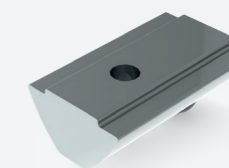
SA107003
SA107004
SA107005
SA107006



SA104001
SA104002
SA104003
SA104004



SA103012
SA103013
SA103014
SA103015

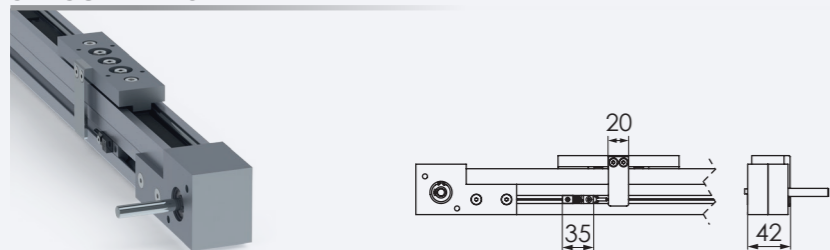


13.7 SENSORI INDUTTIVI

I sensori induttivi vengono impiegati come sensori di prossimità e come sensori di zero. Sono disponibili nelle versioni normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC). Questi sensori non presentano usura, non avendo contatto meccanico con il carrello in movimento. Tramite il sensore di prossimità viene trasmessa all'azionamento la posizione in cui si trova il carrello dell'asse lineare. I motori con encoder incrementale necessitano di questo sensore per la messa in funzione, nonché per ogni riavvio dopo un'interruzione di alimentazione.

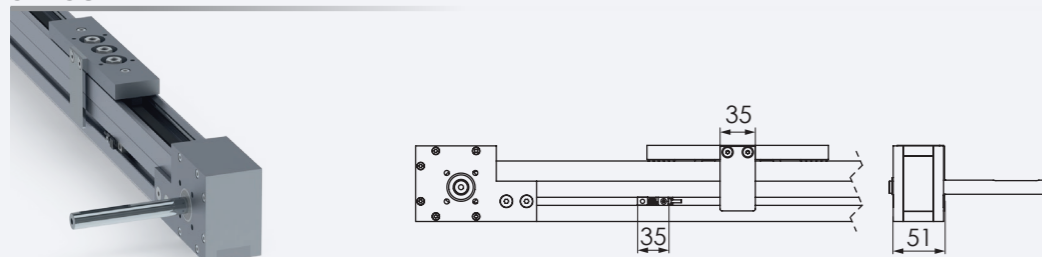
Sono necessarie forature aggiuntive sul carrello per il fissaggio della piastra di lettura.

SENSORE ILM32



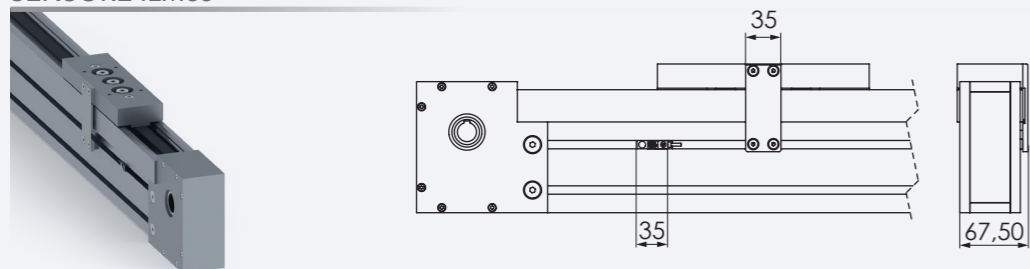
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLILM32019	GLILM32020	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE ILM42



COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLTLE55032	GLILM42020	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

SENSORE ILM65



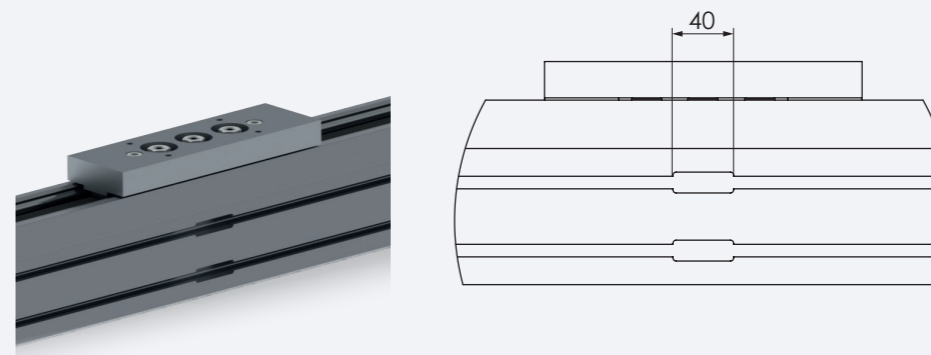
COMPONENTE	CURSORE SENSORE	PIASTRA LETTURA	SENSORE INDUTTIVO	
CODICE	GLILM65019	GLILM65020 + GLILM65021	SAE2S-W25-1M (NA)	SAE2S-W26-1M (NC)

13.8 SENSORI ELETROMECCANICI

I sensori elettromeccanici vengono impiegati per il rilevamento delle posizioni di fine-corsa. Tali sensori interrompono l'alimentazione dell'azionamento in caso di commutazione. Questo dovrebbe impedire al carrello dell'asse lineare di proseguire oltre il limite imposto così da evitare danneggiamenti. Consultare il nostro Ufficio Tecnico per i disegni tecnici.

13.9 ASOLATURA PROFILO

Su richiesta è possibile eseguire fresature in prossimità di una o più cave per poter inserire i cursori per il fissaggio del kit sensore una volta che l'asse è già stato completamente assemblato. La lavorazione viene eseguita come standard in prossimità del centro del profilo.



Se non richiesto, lo standard di costruzione non prevede questa lavorazione.

13.10 CODIFICA STANDARD ASSE LINEARE

	C	LS	
↓			↓
SERIE		CORSA ASSE LINEARE mm	LAVORAZIONI SPECIALI
-ILM32			0 NESSUNA
-ILM42			1 ASOLATURA PROFILO PER INSERIMENTO KIT SENSORE
-ILM65			

*Accessori o eventuali predisposizioni motorizzazione sono da richiedere a parte dalla codifica dell'asse



QUESTIONARIO TECNICO ASSI LINEARI

INFORMAZIONI CONTATTO	
AZIENDA:	
CONTATTO:	
EMAIL:	
TELEFONO:	

INFORMAZIONI APPLICAZIONE					
TIPOLOGIA DI APPLICAZIONE:					
DESCRIZIONE DELL' APPLICAZIONE/NOTE:					
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	min		°C	max	°C
AMBIENTE DI LAVORO (pulito, polvere, trucioli, liquidi)					

CICLO DI LAVORO		
NUMERO DI ORE/GIORNO		
NUMERO DI GIORNI/ANNO		
PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO		mm

DURATA RICHIESTA		Km
DURATA RICHIESTA		Ore

ASSE X	Note
CORSA	mm
VELOCITA'	m/s
ACCELERAZIONE	m/s ²
TEMPO ACCELERAZIONE	s
DECELERAZIONE	m/s ²
TEMPO DECELERAZIONE	s

ASSE Y	Note
CORSA	mm
VELOCITA'	m/s
ACCELERAZIONE	m/s ²
TEMPO ACCELERAZIONE	s
DECELERAZIONE	m/s ²
TEMPO DECELERAZIONE	s

ASSE Z	Note
CORSA	mm
VELOCITA'	m/s
ACCELERAZIONE	m/s ²
TEMPO ACCELERAZIONE	s
DECELERAZIONE	m/s ²
TEMPO DECELERAZIONE	s



 MEMBER OF DEXIS EUROPE

Headquarter

FAIT Group SpA

Via Scarpellini, 367-369
59013 Oste Montemurlo (PO) Italy
Tel. +39 0574 68121
Fax +39 0574 681262
info@faitgroup.it

Filiale di Milano

FAIT Group SpA

Via Talamoni, 57
20861 Brugherio (MB) Italy
Tel. +39 02 26708477
Fax +39 02 26708887
infomilano@faitgroup.it

Germany

FAIT DE GmbH

Gerd Schäfer
Tel. +49 (0) 7151-33011
Fax. +49 (0) 7151-33063
Mobile: +49 (0) 151-25307794
g.schaefer@faitgroup.it

