

TECHNICAL FEATURES / CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

The linear control units **GLC** and **GLH** series can be assembled to cylinders in compliance with ISO 6432 and ISO 15552 standards.

Anti-rotation is guaranteed by two steel guide stems, whose movement is supported by four brass bushes in **GLC ...** and **GLH ... BS** series, and by four ball bushings in the **GLH ... BB** series.

The piston rod is connected to the front flange by a floating joint. The use of high quality materials and precision manufacturing techniques gives the units excellent performance with high resistance to side loads.

Versatility of mounting is assured by either mounting directly to the unit, or by the use of standard accessories (mountings).

All the linear control units GLH-BS and BB series are supplied with scraper seals and grease box.

The unit is supplied already lubricated.

*Le unità di guida serie **GLC** e **GLH** sono assemblabili a cilindri rispondenti alla norma ISO 6432-15552.*

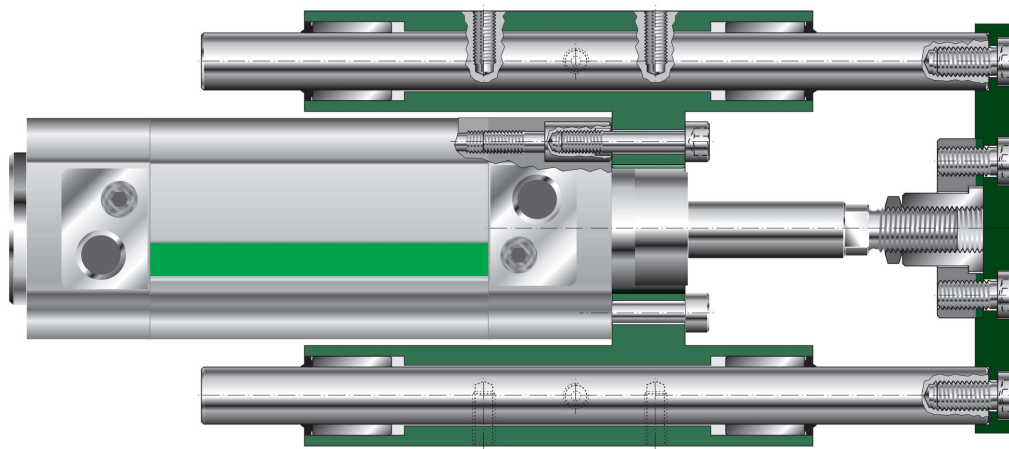
*L'antirotazione è garantita da due steli guida in acciaio il cui movimento è supportato da quattro bronzine a strisciamento nella serie **GLC ...** e **GLH ... BS**, oppure da quattro cuscinetti con ricircolo di sfere nella serie **GLH ... BB**.*

Lo stelo del cilindro è collegato alla flangia frontale con un giunto di compensazione assiale e radiale.

L'impiego di materiali di alta qualità e la precisione delle lavorazioni consentono all'unità di guida una ottima resistenza ai carichi laterali con elevate prestazioni.

La versatilità d'impiego è stata realizzata mediante tre possibili superfici di fissaggio e di piastre per il fissaggio orizzontale o verticale.

Tutte le unità di guida, oltre ad essere fornite già prelubrificate, sono corredate di rischiatipolvere ed ingrassatori.



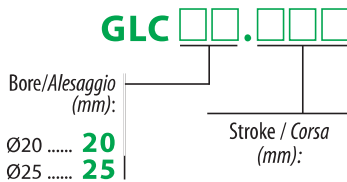
PRECAUTIONS BEFORE USE / RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- Avoid impacts and abrasion of slide rods.
- Avoid impacts and scratching of the slide body and plate surfaces in order not to effect the flatness of the slide.
- Ensure that the surface upon which the slide is mounted is perfectly flat or else the correct functioning of the slide can be endangered by uneven wear of the bearings or seals.
- To lubricate use greasers located on the top of the unit.
- Evitare urti ed abrasioni degli steli.
- Evitare urti e graffiature alle superfici del corpo e della piastra per non compromettere la planarità della guida.
- Verificare che la superficie alla quale viene fissata la guida sia perfettamente piana; in caso contrario si comprometterebbe il buon funzionamento della stessa con anomale usure dei cuscinetti e delle guarnizioni.
- Usare gli appositi ingrassatori per la lubrificazione.



SERIE GLC

LINEAR CONTROL UNITS FOR ISO CYLINDER Ø20 ÷ 100 AND FIXING UNITA' DI GUIDA PER CILINDRI ISO Ø20 ÷ 100 E FISSAGGI



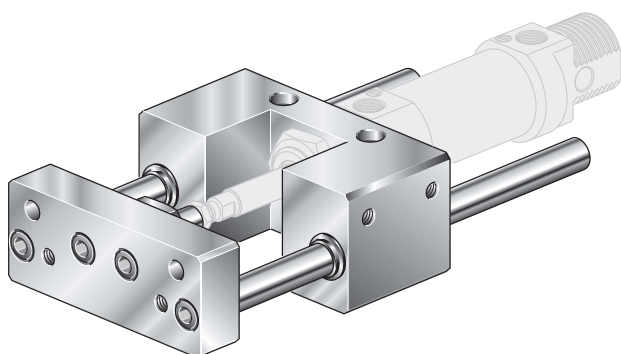
Bore Alesaggio	Standard stroke / Corse Standard							
	25	50	80	100	125	160	200	250
20	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•

Stroke Corsa	Weight (Kg) of guide units Peso (Kg) delle unità di guida	
	Ø 20	Ø25
25	0,700	0,690
50	0,740	0,730
80	0,760	0,750
100	0,780	0,770
160	0,850	0,840
200	0,900	0,890
250	0,970	0,960

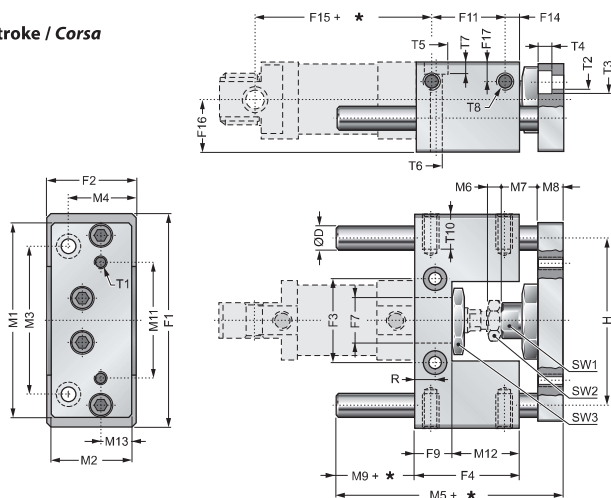
GLC

LINEAR CONTROL UNITS TYPE "C"
UNITA' DI GUIDA ESECUZIONE "C"

* = Stroke / Corsa



Standard coupling for ISO 6432 cylinder (Ø20 ÷ Ø25)
Accoppiamento standard per cilindri ISO 6432 (Ø20 ÷ Ø25)



Bore Alesaggio	ØD	F1	F2	F3	F4	ØF7	F9	F11	F14	F15	F16	F17	H	M1	M2	M3	M4	M5	M6
20	10	100	40	46,5	48	22	17	32	8	71	24	10	74	90	38	70	30	77	4
25	10	100	40	46,5	48	22	17	32	8	76	24	10	74	90	38	70	30	77	6

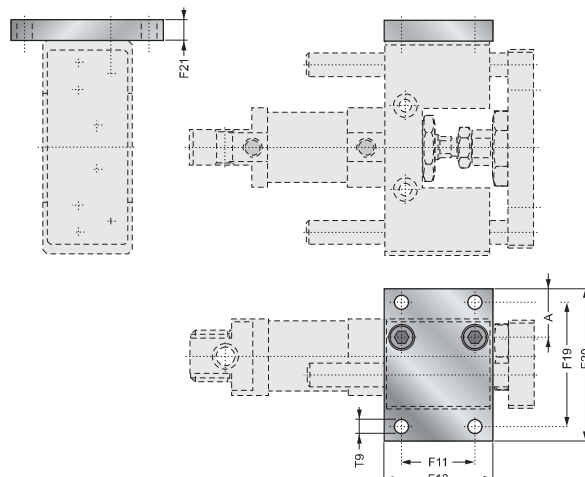
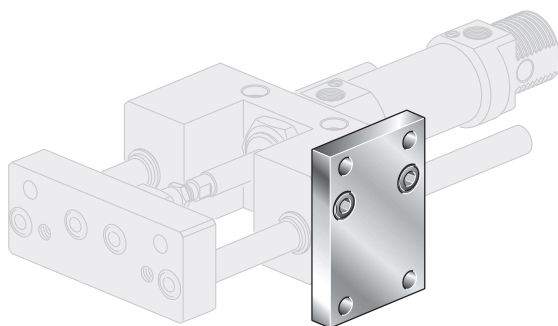
Bore Alesaggio	M7	M8	M9	M11	M12	M13	R	ØT1	ØT2	ØT3	T4	ØT5	T6	T7	ØT8	T10	SW1	SW2	SW3
20	22	12	12	55	31	14	8,5	M6	6,5	10,5	7	14	9	9	M8	16	13	13	17
25	22	12	6	55	31	14	8,5	M6	6,5	10,5	7	14	9	9	M8	16	13	17	17

- Ø20 e Ø25 mm standard coupling; Ø12 e 16 see page A-56
- All the linear control units are supplied with scraper seals
- All the guide stems are in rectified stainless steel
- For maximum allowable load see page A-57.

- Accoppiamento standard per cilindri Ø20 e Ø25 mm; Ø12 e 16 vedi pag. A-56
- Le unità di guida sono corredate di raschiapolvere
- Gli steli guida sono in acciaio inox rettificato
- Dati sul massimo carico utile ammesso vedi pagina A-57.

GLC 2025P

FIXING PLATE
PIASTRA DI FISSAGGIO



Bore Alesaggio	A	F11	F18	F19	F20	F21	ØT9	Code Codice	Kg
20/25	25	32	50	56	70	10	7	GLC 2025P	0,260

- Building material: galvanized steel
- 2 fixing screws are included with supply

- Materiale: acciaio zincato
- La fornitura comprende le 2 viti di fissaggio

Bore Alesaggio	Standard stroke / Corse Standard										Weight (Kg) for "0" stroke unit Peso (Kg) per unità di guida corsa "0" mm	Extra weight (Kg) for each 100 mm stroke Supplemento di peso (Kg) per ogni 100 mm di corsa	
	25	50	80	100	125	160	200	250	300	400			500
32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0,660	0,122
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0,960	0,176
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,400	0,176
63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,700	0,176
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3,500	0,312
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4,700	0,312

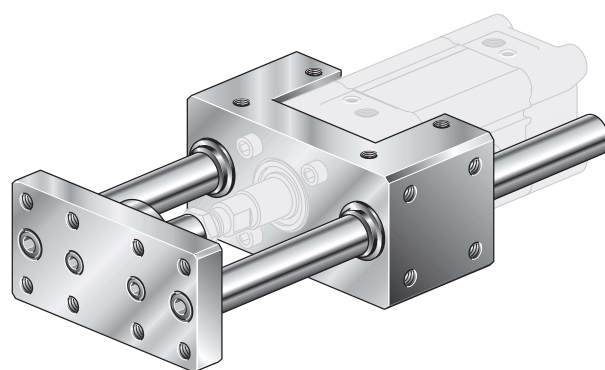
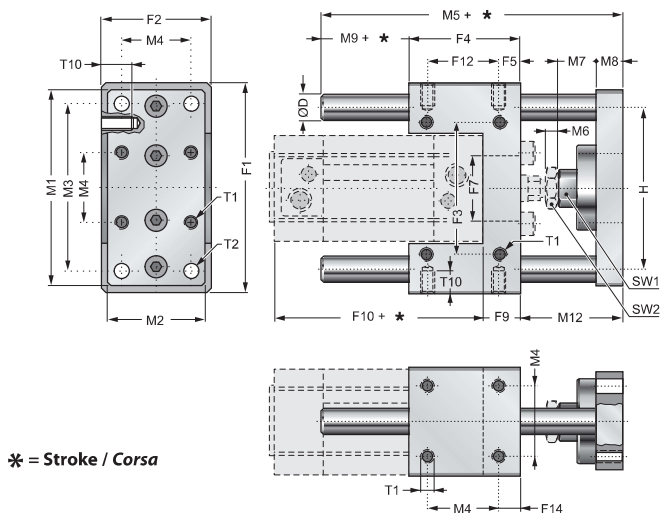
GLC □□.□□□

Bore / Alesaggio (mm):
 Ø32 **32**
 Ø40 **40**
 Ø50 **50**
 Ø63 **63**
 Ø80 **80**
 Ø100 **100**

Stroke / Corsa (mm):

LINEAR CONTROL UNITS TYPE "C"
 UNITA' DI GUIDA ESECUZIONE "C"

GLC



Standard coupling for ISO 15552 cylinder (Ø32 ÷ Ø100)
 Accoppiamento standard per cilindri ISO 15552 (Ø32 ÷ Ø100)

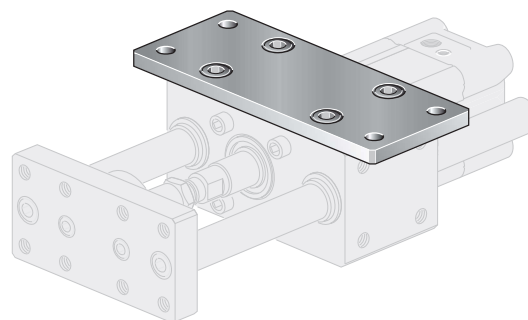
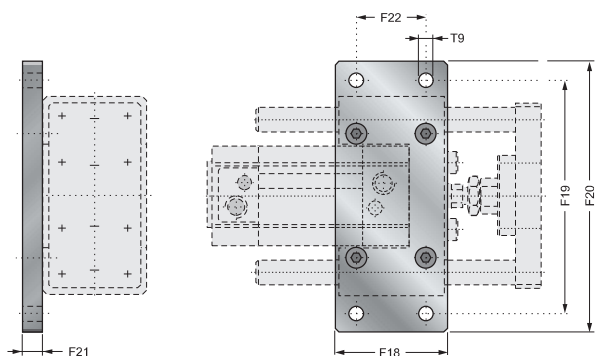
Bore Alesaggio	ØD	F1	F2	F3	F4	ØF7	F9	F10	F12	F5	F14	H	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M12	ØT1	ØT2	T10	SW1	SW2
32	10	100	48	58	48	30	17	94	32,5	7,8	7,8	74	90	45	78	32,5	106	6	17	12	13	45	M6	6,5	12	15	17
40	12	106	56	64	58	35	21	105	38	10	10	80	100	50	84	38	117	7	22	12	6	53	M6	6,5	12	15	19
50	12	125	66	80	59	40	25	106	46,5	6,3	6,3	96	120	60	100	46,5	129	8	26	15	6	64	M8	8,5	16	22	24
63	12	132	76	95	76	45	25	121	56,5	9,8	9,8	104	125	70	105	56,5	146	8	26	15	6	64	M8	8,5	16	22	24
80	16	165	98	130	90	45	34	128	50	20	9	130	155	90	130	72	170	9	33	16	8	72	M10	11	18	27	30
100	16	185	118	150	110	55	39	138	70	20	10,5	150	175	110	150	89	190	9	33	16	8	72	M10	11	18	27	30

- Ø32; 40; 50; 63; 80 and Ø100 mm; Ø20 e 25 see page A-56.
- All the linear control units are supplied with scraper seals.
- All the guide stems are in rectified steel
- For maximum allowable load see page A-57.

- Diametro cilindri Ø32; 40; 50; 63; 80 e Ø100 mm; Ø20 e 25 vedi pag. A-56.
- Le unità di guida sono corredate di raschiapolvere.
- Gli steli guida sono in acciaio inox rettificato
- Dati sul massimo carico utile ammesso vedi pagina A-57.

FIXING PLATE
 PIASTRA DI FISSAGGIO

GLC .. P



- Building material: galvanized steel
- 4 fixing screws are included with supply

- Materiale: acciaio zincato
- La fornitura comprende le 4 viti di fissaggio

Bore Alesaggio	F18	F19	F20	F21	F22	ØT9	Code Codice	Kg
32	50	116	130	10	32,5	6,5	GLC32P	0,500
40	55	126	142	10	38	8,5	GLC40P	0,600
50	70	150	170	12	46,5	8,5	GLC50P	1,100
63	80	156	176	12	56,5	8,5	GLC63P	1,300
80	100	195	220	15	80	12	GLC80P	2,550
100	120	217	245	15	95	14	GLC100P	3,390



SERIE GLH

LINEAR CONTROL UNITS FOR ISO CYLINDER Ø20 ÷ 100 AND FIXING UNITA' DI GUIDA PER CILINDRI ISO Ø20 ÷ 100 E FISSAGGI

GLH .

Bore
Alesaggio (mm):
Ø20 20
Ø25 25

BS with brass bearing
con bronzine a strisciamento
BB with ball bushing
con cuscinetti a ricircolo di sfere

Stroke / Corsa
(mm):

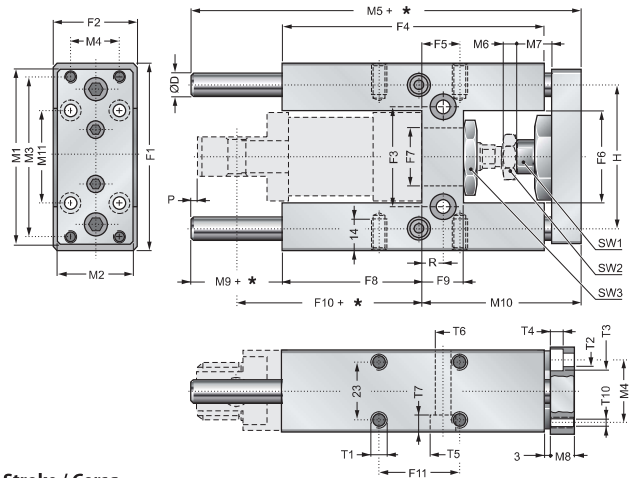
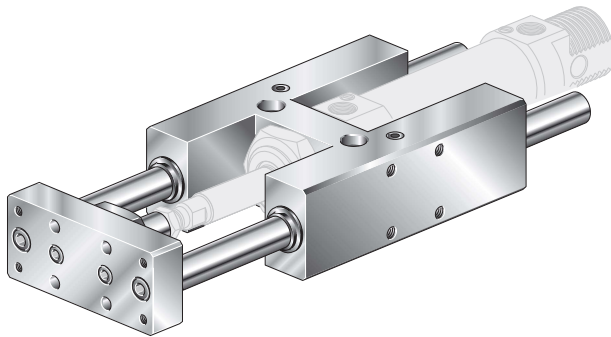
Weight (Kg) of guide units Ø20 and Ø25
Peso (Kg) delle unità di guida Ø20 e Ø25

Bore Alesaggio	Standard stroke / Corse Standard							
	25	50	80	100	125	160	200	250
20	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•

Stroke Corsa	Weight (Kg) "BS" serie	Weight (Kg) "BB" serie
	Peso (Kg) serie "BS"	Peso (Kg) serie "BB"
25	0,815	0,800
50	0,846	0,830
80	0,882	0,870
100	0,907	0,890
160	0,980	0,965
200	1,030	1,015
250	1,090	1,075

GLH

LINEAR CONTROL UNITS TYPE "H"
UNITA' DI GUIDA ESECUZIONE "H"



SERIE /SERIE "BS-BB"

Standard coupling for ISO 6432 cylinder (Ø20 ÷ Ø25)
Accoppiamento standard per cilindri ISO 6432 (Ø20 ÷ Ø25)

* = Stroke / Corsa

Bore Alesaggio	ØD	H	R	P	F1	F2	F3	F4	F5	F6	ØF7	F8	F9	F10	F11	M1	M2	M3	M4
20	10	58	8,5	6	79	34	38	108	15	37	22	58	17	71	32,5	76	32	68	20
25	10	58	8,5	1	79	34	38	108	15	37	22	58	17	76	32,5	76	32	68	20

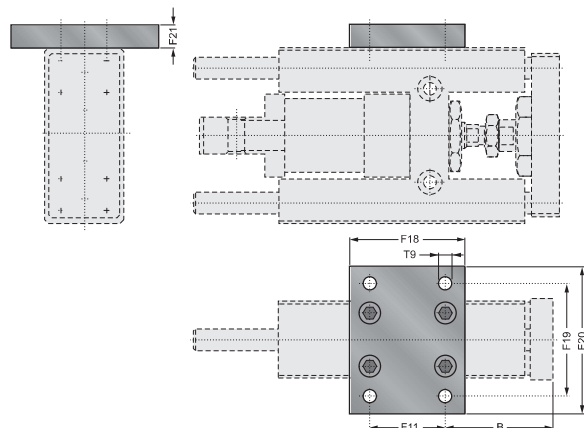
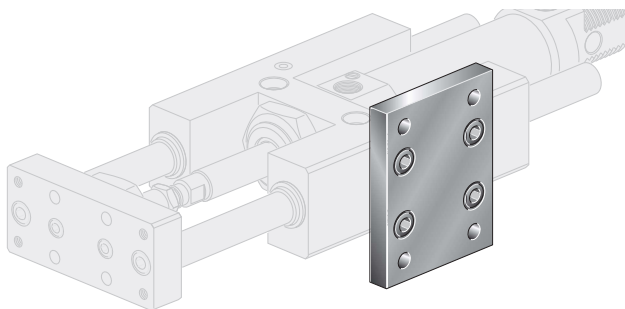
Bore Alesaggio	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	ØT1	ØT2	ØT3	T4	ØT5	ØT6	T7	ØT10	SW1	SW2	SW3
20	160	5	22	12	37	65	40	M6	5,5	9	5,5	10,5	6,5	7	M5	13	13	27
25	160	6	17	12	37	65	40	M6	5,5	9	5,5	10,5	6,5	7	M5	13	17	27

- Ø20 e Ø25 mm standard coupling; Ø12 e 16 see page A-56.
- All the linear control units are supplied with scraper seals.
- The **BS** series mounting brass bearing, and guide stems are in chromium-plated and rectified steel; **BB** series mounting ball bushing and guide stems are in hardened chromium-plated and rectified steel.
- For maximum allowable load see pages A-57 ÷ A-58.

- Accoppiamento standard per cilindri Ø20 e Ø25 mm; Ø12 e 16 vedi pag. A-56.
- Le unità di guida sono corredate di raschiapolvere.
- La serie **BS** monta bronzine a strisciamento con gli steli guida in acciaio cromato e rettificato; mentre la serie **BB** monta cuscinetti a ricircolo di sfere con steli guida in acciaio temprato cromato e rettificato.
- Dati sul carico max. ammesso vedi pagine A-57 ÷ A-58.

GLH 2025P

FIXING PLATE
PIASTRA DI FISSAGGIO



Bore Alesaggio	B	F11	F18	F19	F20	F21	ØT9	Code Codice	Kg
20/25	50	32,5	50	50	64	10	6,5	GLH 2025P	0,270

- Building material: galvanized steel
- 4 fixing screws are included with supply

- Materiale: acciaio zincato
- La fornitura comprende le 4 viti di fissaggio

Bore Alesaggio	Standard stroke / Corse Standard										Weight (Kg) for "0" stroke unit		Supplemental weight (Kg) each 100 mm stroke	
	25	50	80	100	125	160	200	250	300	400	500	Peso (Kg) per unità di guida corsa "0" mm	Supplemento di peso (Kg) per ogni 100 mm di corsa	
32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,300	0,176	
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2,300	0,312	
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3,600	0,490	
63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4,500	0,490	
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8,700	0,765	
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11,000	0,765	

GLH .

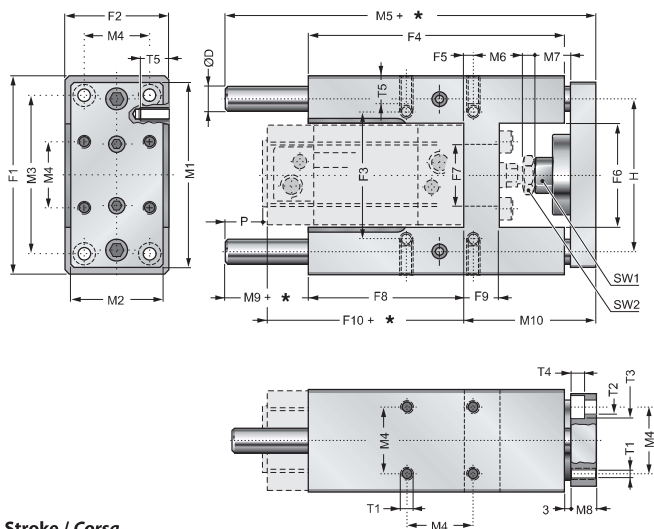
Bore
Alesaggio (mm):
Ø32 **32**
Ø40 **40**
Ø50 **50**
Ø63 **63**
Ø80 **80**
Ø100 **100**

BS with brass bearing
con bronzine a strisciamento
BB with ball bushing
con cuscinetti a ricircolo di sfere

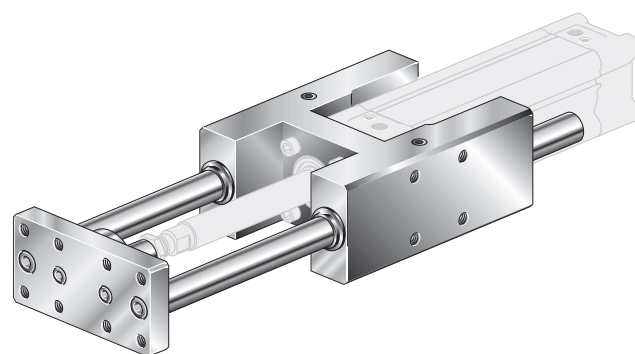
Stroke / Corse
(mm):

LINEAR CONTROL UNITS TYPE "H"
UNITA' DI GUIDA ESECUZIONE "H"

GLH



* = Stroke / Corsa



SERIES /SERIE "BS-BB"

Standard coupling for ISO 15552 cylinder (Ø32 ÷ Ø100)
Accoppiamento standard per cilindri ISO 15552 (Ø32 ÷ Ø100)

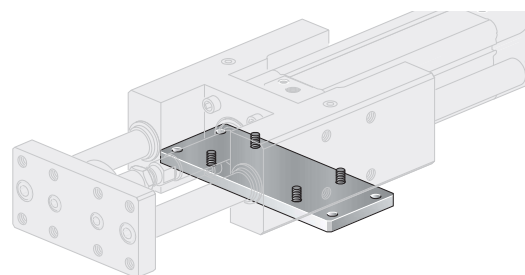
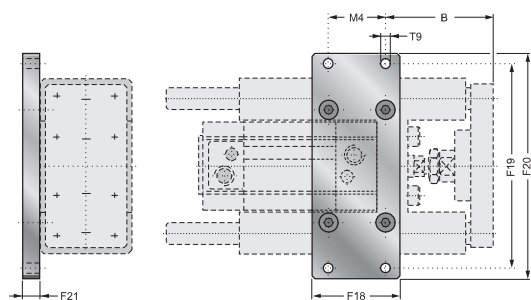
Bore Alesaggio	D	F1	F2	F3	F4	F5	F6	ØF7	F8	F9	F10	H	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	P	ØT1	ØT2	ØT3	T4	T5	SW1	SW2
32	12	97	50	61	125	4,3	50,2	30	76	17	94	74	90	45	78	32,5	177	6	17	12	37	64	15	M6	6,5	10,5	6,5	14	13	17
40	16	115	58	69	140	11	58,2	35	81	21	105	87	110	54	84	38	192	7	22	12	37	74	9	M6	6,5	10,5	6,5	14	15	19
50	20	137	70	85	150	18,8	70,2	40	79	26	106	104	130	63	100	46,5	205	8	26	15	37	89	8	M8	8,5	13,5	9	16	22	24
63	20	152	85	100	182	15,3	85,2	45	111	26	121	119	145	80	105	56,5	237	8	26	15	37	88	23	M8	8,5	13,5	9	16	22	24
80	25	189	105	130	215	21	105,4	45	128	34	128	148	180	100	130	72	280	9	32	20	42	110	40	M10	11	18	11	20	27	30
100	25	213	130	150	220	24,5	130,4	55	128	39	138	173	200	120	150	89	280	9	32	20	37	115	25	M10	11	18	11	20	27	30

- Ø32; 40; 50; 63; 80 and Ø100 mm; Ø20 e 25 see page A-56.
- All the linear control units are supplied with scraper seals.
- The **BS** series mounting brass bearing, and guide stems are in chromium-plated and rectified steel; **BB** series mounting ball bushing and guide stems are in hardened chromium-plated and rectified steel.
- For maximum allowable load see pages A-57 ÷ A-58.

- Diametro cilindri Ø32; 40; 50; 63; 80 e Ø100 mm; Ø20 e 25 vedi pag. A-56.
- Le unità di guida sono corredate di raschiapolvere.
- La serie **BS** monta bronzine a strisciamento con gli steli guida in acciaio cromato e rettificato; mentre la serie **BB** monta cuscinetti a ricircolo di sfere con steli guida in acciaio temprato cromato e rettificato.
- Dati sul carico max. ammesso vedi pagine A-57 ÷ A-58.

FIXING PLATE
PIASTRA DI FISSAGGIO

GLH ... P



Bore Alesaggio	B	M4	F18	F19	F20	F21	ØT9	Code Codice	Kg
32	59,7	32,5	50	116	130	10	6,5	GLH32P	0,500
40	63	38	55	140	160	10	9	GLH40P	0,700
50	70,2	46,5	70	160	180	12	9	GLH50P	1,200
63	73,7	56,5	80	175	195	12	9	GLH63P	1,480
80	89	72	100	218	242	15	12	GLH80P	2,850
100	90,5	89	120	245	272	15	14	GLH100P	3,900

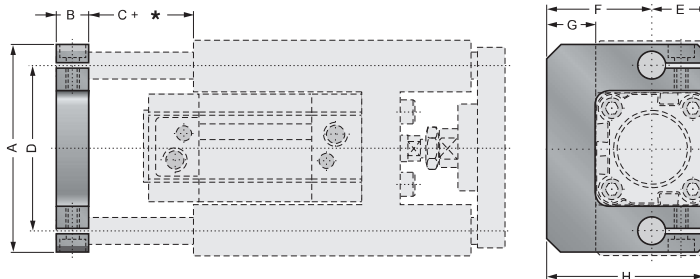
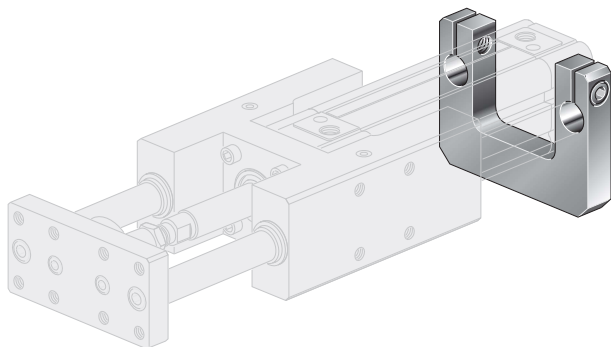
- Building material: galvanized steel
- 4 fixing screws are included with supply

- Materiale: acciaio zincato
- La fornitura comprende le 4 viti di fissaggio



RFGLH ..

REAR FLANGE COUPLING GUIDE STEMS
FLANGIA POSTERIORE DI COLLEGAMENTO STELI GUIDA

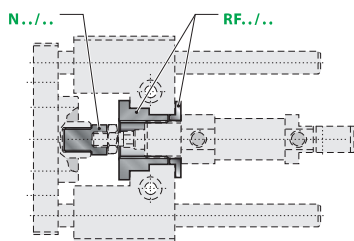


* = Stroke / Corsa

- Building material: aluminium alloy
- 2 clamps screws are included in the supply
- Materiale: lega di alluminio
- La fornitura comprende le 2 viti di bloccaggio

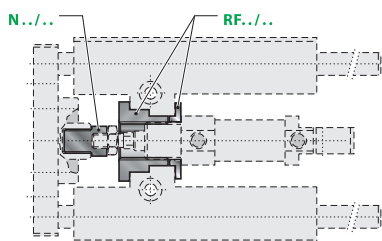
Bore Alesaggio	A	B	C	D	E	F	G	H	Code Codice	Kg
20 / 25	78	12	22	58	16,5	37,5	13,5	54	RFGLH20/25	0,110
32	95	15	22	74	25	47	22	70	RFGLH32	0,170
40	113	20	17	87	29	54	25	80	RFGLH40	0,310
50	134	20	17	104	35	67,5	32,5	100	RFGLH50	0,460
63	149	20	17	119	42,5	80,5	38	120	RFGLH63	0,600
80	185	25	12	148	52,5	101,5	49	150	RFGLH80	1,150
100	209	25	12	173	65	116	51	165	RFGLH100	1,350

COMBINATION OF ASSEMBLING / COMBINAZIONI DI ASSEMBLAGGIO



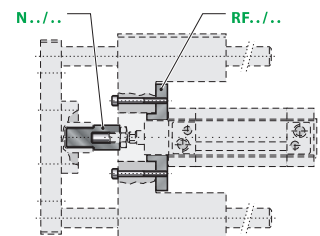
Adaption set to assemble **ISO 6432** cylinders
(with threaded flange mounting) on **GLC** and **GLH** linear control units series.

Adattatori per l'assemblaggio dei cilindri **ISO 6432**
(con fissaggio a flangia filettata) su guide **GLC** e **GLH**



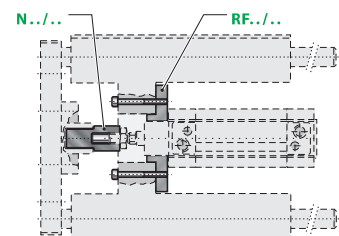
Linear control units - size Guide laterali taglia	Adaption set Set di adattamento			
	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
GLH20/25	RF25/12 N12/25	RF25/16 N16/25	○	○
GLH32			RF32/20 N20/32	RF32/25 N25/32
GLC20/25	RF25/12 NC12/25	RF25/16 NC16/25	○	○
GLC32			RF32/20 NC20/32	RF32/25 NC25/32

○ Standard coupling / Accoppiamento standard



Adaption set to assemble **ISO 15552** and **ISO 6432** cylinders
(with 4 screw fixing) on **GLC** and **GLH** linear control units series.

Adattatori per l'assemblaggio dei cilindri **ISO 15552** e **ISO 6432**.
(con fissaggio a 4 viti filettate) su guide **GLC** e **GLH**



Linear control units - size Guide laterali taglia	Adaption set Set di adattamento							
	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
GLH32	RF32/20 N20/32	RF32/25 N25/32	○					
GLC-GLH40	RF40/20 N20/40	RF40/25 N25/40	●	○				
GLC-GLH50			RF50/32 N32/50	●	○			
GLC-GLH63			RF63/32 N32/63	RF63/40 N40/63	●	○		
GLC-GLH80				RF80/40 N40/80	RF80/50 N50/80	●	○	
GLC-GLH100					RF100/50 N50/100	RF100/63 N63/100	●	○

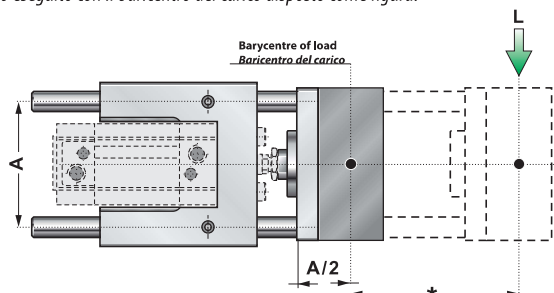
● Available on demand (with modification linear control units) / Fornibile a richiesta (con modifica su guida laterale)
○ Standard coupling / Accoppiamento standard

INFLECTION GRAPHICS AND MAXIMUM ALLOWABLE LOAD DIAGRAMMI DI INFLESSIONE E MASSIMO CARICO UTILE

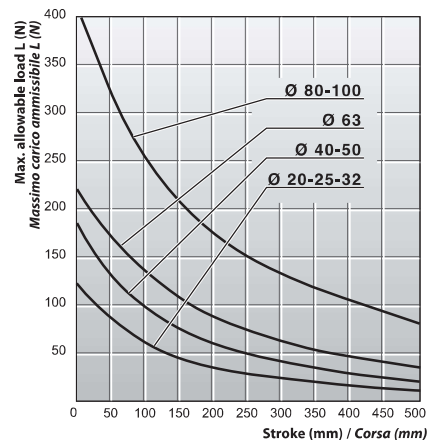
Ø20÷100 GLC

Maximum allowable load (N), with the longitudinal axes of the unit horizontal placed. The graphic on the right has been executed with the load placed as figure.

Massimo carico utile (N) con asse longitudinale dell'unità di guida disposto orizzontalmente. Il grafico a destra è stato eseguito con il baricentro del carico disposto come figura.



* = Stroke / Corsa

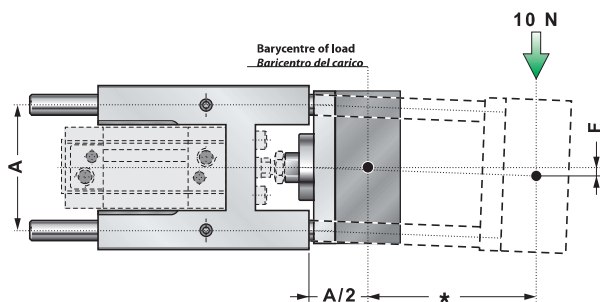


MAX. ALLOWABLE LOAD "N" (Ø20÷100 GLC)
MASSIMO CARICO UTILE "N" (Ø20÷100 GLC)

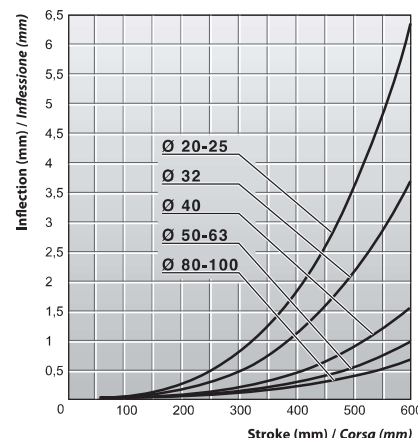
Ø20÷100 GLH BB-BS

Inflection of guide stems is due to their weight summed to the load of 10 N related to the stroke. The **BS** series mounting brass bearing, and guide stems are in chromium-plated and rectified steel; **BB** series mounting ball bushing and guide stems are in hardened chromium-plated and rectified steel. The graphic on the right has been executed with the load placed as figure.

Inflessione degli steli dovuta al peso proprio sommato ad un carico di 10 N in relazione alla corsa. La serie **BS** monta bronzine a strisciamento con gli steli guida in acciaio cromato e rettificato; mentre la serie **BB** monta cuscinetti a ricircolo di sfere con steli guida in acciaio temprato cromato e rettificato. Il grafico a destra è stato eseguito con il baricentro del carico disposto come figura.



* = Stroke / Corsa

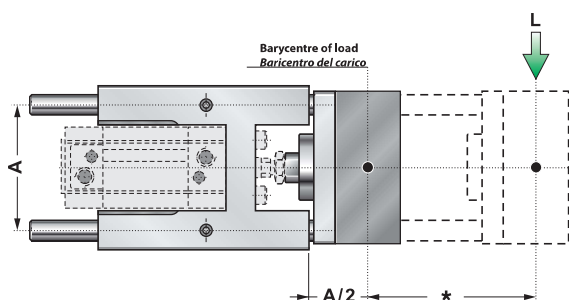


INFLECTION OF GUIDE STEMS (Ø20÷100 GLH BS E BB)
INFLESSIONE DEGLI STELI (Ø20÷100 GLH BS E BB)

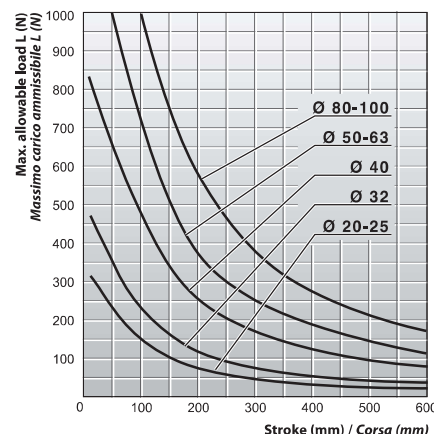
Ø20÷100 GLH BS

Maximum allowable load (N), with the longitudinal axes of the unit horizontal placed. **BS series** mounting brass bearing and guide stems in chromium-plated and rectified steel. The graphic on the right has been executed with the load placed as figure.

Massimo carico utile (N) con asse longitudinale dell'unità di guida disposto orizzontalmente. La **serie BS** monta bronzine a strisciamento e steli guida in acciaio cromato rettificato. Il grafico a destra è stato eseguito con il baricentro del carico disposto come figura.



* = Stroke / Corsa



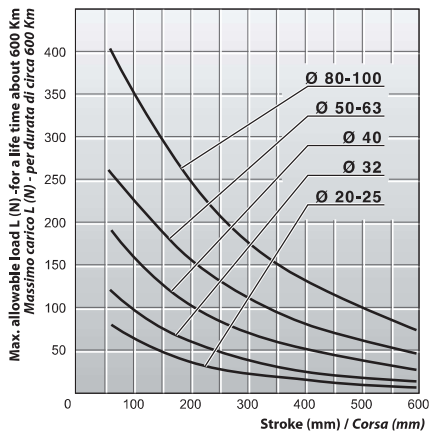
MAX. ALLOWABLE LOAD (Ø20÷100 GLC)
MASSIMO CARICO UTILE (Ø20÷100 GLH BS)



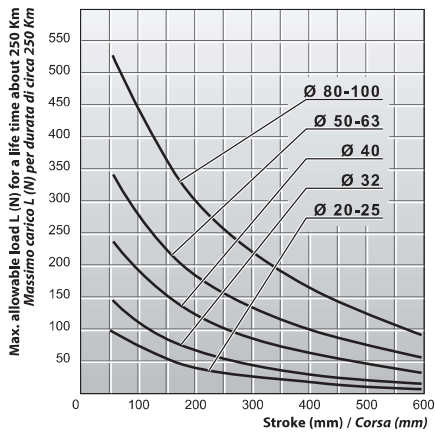
20÷100 GLH BB

Maximum allowable load (N), with the longitudinal axes of the unit horizontal placed. **BB series** mounting brass bearing and guide stems in hardened chromium-plated and rectified steel. The graphic on the right has been executed with the load placed as figure.

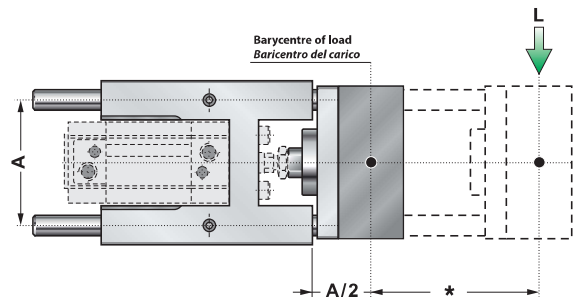
Massimo carico utile (N) con asse longitudinale dell'unità di guida disposto orizzontalmente. La **serie BB** monta bronzine a strisciamento e steli guida in acciaio temprato cromato e rettificato. Il grafico a destra è stato eseguito con il baricentro del carico disposto come figura.



MAX. ALLOWABLE LOAD FOR A LIFE-TIME OF 600 Km
CARICO MASSIMO PER DURATA DI CIRCA 600 Km



MAX. ALLOWABLE LOAD FOR A LIFE-TIME OF 250 Km
CARICO MASSIMO PER DURATA DI CIRCA 250 Km



$$* = \text{Stroke} / \text{Corsa}$$

Reduction of allowable load with short stroke.
For stroke <60 mm multiply the allowable load per "K".

Riduzione del carico utile con corsa breve.
Per corse <60 mm moltiplicare il carico ammesso per "K".

Stroke Corsa	K
50	0,9
40	0,8
30	0,7
20	0,6