

ROLLON[®]
BY TIMKEN

Telerace




LE MORO **MORO** *dal* **1984**
S.p.A.
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia, 83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com



PROGETTIAMO E PRODUCIAMO PER ESSERTI VICINO

Un processo industrializzato che sfocia in
vari livelli di personalizzazione



Con responsabilità ed etica, da oltre 40 anni Rollon progetta e produce soluzioni per il moto lineare al servizio di diversi settori industriali. La solidità di un gruppo internazionale per la tecnologia, si coniuga oggi con la capillarità di un supporto locale per il servizio.

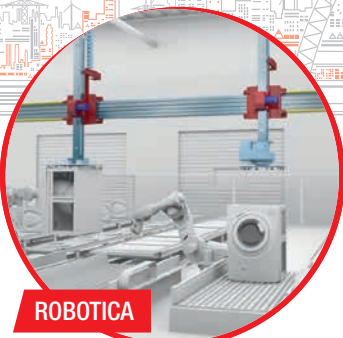


VALORI

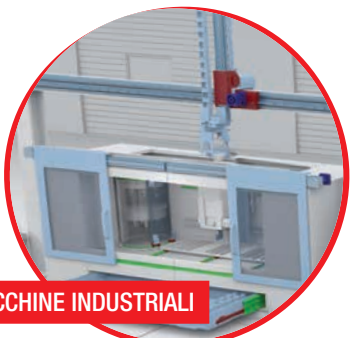


PERFORMANCES

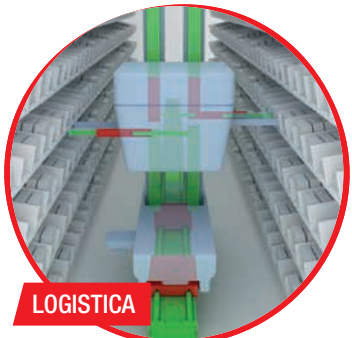
L'obiettivo di Rollon è quello di contribuire alla competitività dei clienti sui loro mercati in termini di soluzioni tecnologiche, semplificazione del design, produttività, affidabilità, durata e bassa manutenzione.



ROBOTICA



MACCHINE INDUSTRIALI



LOGISTICA

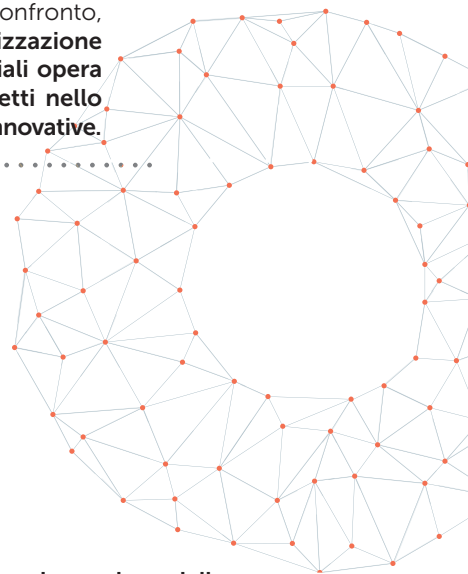


FERROVIARIO

COLLABORAZIONE



Consulenza tecnica di alto livello e competenze trasversali permettono di intercettare le esigenze del cliente e tradurle in linee guida in un'ottica di continuo confronto, mentre la forte specializzazione in diversi settori industriali opera da acceleratore di progetti nello sviluppo di applicazioni innovative.



Rollon si prende carico della progettazione e dello sviluppo di soluzioni per il moto lineare, sollevando i propri clienti da ogni aspetto non strettamente correlato al loro core business. Da componenti a catalogo a sistemi meccanicamente integrati creati ad hoc: tecnologia e competenza si traducono nella qualità delle nostre applicazioni.

SOLUZIONI APPLICAZIONI



INTERNI E ARCHITETTURA



MEDICALE



VEICOLI SPECIALI



AERONAUTICA

SOLUZIONI LINEARI DIVERSIFICATE PER OGNI ESIGENZA APPLICATIVA

Guide lineari e telescopiche

Linear Line



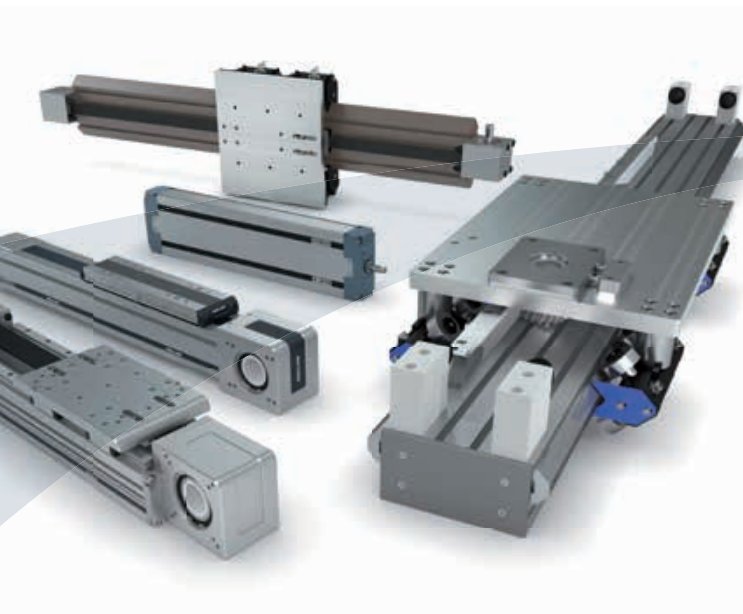
Guide lineari e curvilinee a sfere e a cuscinetti, con piste di rotolamento temprate, elevata capacità di carico, auto-allineamento e in grado di lavorare in ambienti sporchi.

Telescopic Line



Guide telescopiche a sfere e cuscinetti, con piste di rotolamento temprate, elevata capacità di carico e bassa flessione, resistenti a urti e vibrazioni. Consentono estrazioni parziali, totali o maggiorate fino al 200% della lunghezza della guida.

Attuatori lineari e sistemi per l'automazione



Actuator Line

Attuatori lineari con differenti configurazioni e trasmissioni, disponibili con azionamento a cinghia, vite o pignone e cremagliera in base alle differenti esigenze in termini di precisione e velocità. Guide con cuscinetti o sistemi a ricircolo di sfere per diverse capacità di carico e ambienti critici.



Actuator System Line

Attuatori integrati per l'automazione industriale, trovano applicazione in numerosi settori industriali: dall'asservimento delle macchine industriali a impianti di assemblaggio di precisione, linee di packaging e linee di produzione ad alta velocità. Nasce dall'evoluzione della Actuator Line al fine di soddisfare le richieste più esigenti dei nostri clienti.

> Telerace



1 Descrizione del prodotto

Telerace guide telescopiche a rotelle

TLR-2

2 Riepilogo delle sezioni

Serie TLR-TLQ, serie TLN-TQN, serie TLAX-TQAX

TLR-4

3 Caratteristiche generali

Serie TLR-TLQ

TLR-5

Serie TLN-TQN e TLAX-TQAX

TLR-6

4 Dimensioni e capacità di carico

TLR

TLR-7

TLQ

TLR-10

TLN

TLR-13

TQN

TLR-15

TLAX

TLR-18

TQAX

TLR-20

Criteri Di Dimensionamento

TLR-22

Verifica del dimensionamento, Velocità

TLR-23

Verifica della durata

TLR-24

Codici di ordinazione

Descrizione del prodotto



> Telerace guide telescopiche a cuscinetti



Fig. 1

La famiglia Telerace è composta da guide telescopiche a cuscinetti in acciaio o in lamiera d'acciaio profilata di particolare precisione ed elevata finitura, trattate con nitrurazione profonda ed ossidazione nera. Questo trattamento è in grado di assicurare una lunga durata e una buona resistenza alla corrosione. Le guide lineari Telerace sono ideali per l'impiego in ambienti difficili, perché gli elementi volventi di grande dimensione consentono elevata resistenza alle polveri e alla sporcizia. TLR e TLQ sono guide telescopiche a cuscinetti ad alte prestazioni. TLN e TQN offrono molti dei vantaggi e delle tecnologie della serie precedente ma con una forma costruttiva semplificata. Le guide TLAX e TQAX sono costruite completamente in acciaio INOX con finitura opzionale di elettrolucidatura per le applicazioni più sofisticate. Le capacità di carico riportate sono riferite alla coppia di guide con il carico centrato. Se il carico è in posizione più a sbalzo la capacità di carico si riduce.

Serie TLR-TLQ

TLR e TLQ sono guide telescopiche a cuscinetti ad alte prestazioni. Le particolari caratteristiche tecniche come piste temprate, robusti cuscinetti a due giri di sfere, tergipista con feltro impregnato d'olio e robusti smorzatori d'urto le rendono ideali per applicazioni industriali con movimento continuo, anche a corsa variabile, sia verticale che orizzontale.

Serie TLN-TQN

Le guide telescopiche a cuscinetti TLN e TQN offrono molti dei vantaggi e delle tecnologie della serie precedente ma con una forma costruttiva semplificata, per soddisfare anche le applicazioni meno esigenti ad un costo più contenuto. Tutte le versioni possono essere fornite con rivestimenti opzionali adatti ad applicazioni dove è richiesta una maggiore resistenza alla corrosione.

TLR-2

Serie TLAX-TQAX

Le guide telescopiche a cuscinetti delle serie TLAX e TQAX sono realizzate in acciaio INOX, con finitura opzionale di elettrolucidatura delle piste e dell'elemento intermedio, che le rende ideali per le applicazioni outdoor più critiche.

Automazione industriale

Le guide Telerace sono ideali per applicazioni a cicli continui dove sono richieste lunghe durate e manutenzione ridotta. Sono pertanto indicate in applicazioni di automazione industriale, anche in caso di cicli a corsa variabile, superando di fatto il problema tipico delle guide con gabbia sfere dovuto agli impuntamenti di rifasamento delle gabbie al variare della corsa. I materiali e i trattamenti superficiali impiegati nella costruzione delle guide Telerace offrono una buona protezione contro la corrosione acconsentendone l'impiego anche in applicazioni all'aperto o in ambienti umidi.

TLR

Le guide telescopiche della serie TLR grazie ai robusti cuscinetti a doppio giro di sfere e alle guide in acciaio nitrurate consentono l'estrazione a sbalzo di carichi rilevanti con uno scorrimento fluido e privo di gioco. Il tergipista con serbatoi a lento rilascio di lubrificante nel tempo riduce o elimina le attività di manutenzione. Quando utilizzate in coppia queste guide sono in grado di compensare alcuni errori costruttivi delle strutture su cui sono montate.



Fig. 2

TLQ

Le guide telescopiche della serie TLQ sono caratterizzate da un ingombro compatto quasi quadrato e possono essere impiegate con carichi in direzione radiale e assiale, specialmente per movimenti in verticale grazie alla compattezza e al peso ridotto. Sono costituite da due guide fissate di schiena in modo da costituire una trave a doppia T particolarmente robusta che funge da elemento intermedio. Come la serie TLR, anche la serie TLQ utilizza robusti cuscinetti a doppio giro di sfere. Possibilità di personalizzare la corsa di estrazione.



Fig. 3

TLN

Le guide telescopiche della serie TLN offrono un'innovativa tecnologia costruttiva che coniuga costi contenuti con tecnologia avanzata. Le piste nitrurate e ossidate, unite al rigido elemento intermedio, consentono uno scorrimento fluido e privo di gioco, elevate capacità di carico e bassa flessione. Disponibili anche nella versione TLN.HP con capacità di carico maggiorata grazie all'impiego di un maggior numero di cuscinetti, mantenendo invariate le dimensioni esterne.



Fig. 4

TQN

Le guide telescopiche della serie TQN sono caratterizzate da un ingombro compatto quasi quadrato, e si prestano ad essere impiegate con carichi sia in direzione radiale che assiale, specialmente per movimenti in verticale grazie alla compattezza e al peso ridotto. Sono costituite da due guide fissate di schiena in modo da costituire una trave a doppia T particolarmente robusta che funge da elemento intermedio. Possibilità di personalizzare la corsa di estrazione.



Fig. 5

TLAX

Le guide telescopiche delle serie TLAX sono composte da profilati in acciaio inossidabile AISI 304 nei quali scorrono cuscinetti di precisione in acciaio inossidabile AISI 440C temprate a cuore, con schermi 2Z e lubrificate a vita. La serie TLAX è la soluzione ideale per tutte le applicazioni dove è richiesta un'elevata resistenza alla corrosione, in particolare per il settore alimentare, il chimico farmaceutico ed il medicale. Disponibili anche nella versione elettrolucidata per una maggiore resistenza alla corrosione.



Fig. 6

TQAX

Le guide telescopiche della serie TQAX, realizzate in acciaio INOX, sono caratterizzate da un ingombro compatto quasi quadrato, e si prestano ad essere impiegate con carichi sia in direzione radiale che assiale, specialmente per movimenti in verticale grazie alla compattezza e al peso ridotto. Sono costituite da due guide fissate di schiena in modo da costituire una trave a doppia T particolarmente robusta che funge da elemento intermedio. Disponibili anche nella versione elettro lucidata per una maggiore resistenza alla corrosione.



Fig. 7

Riepilogo delle sezioni



> Serie TLR-TLQ

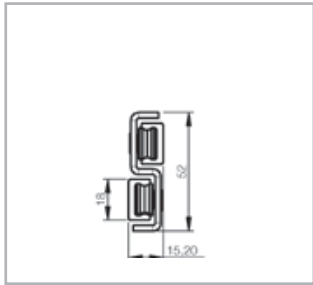


Fig. 8

TLR18R - TLR18L

Capacità di carico p. TLR-8

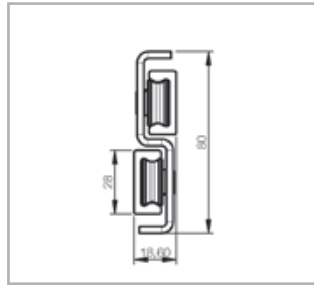


Fig. 9

TLR28R - TLR28L

Capacità di carico p. TLR-9

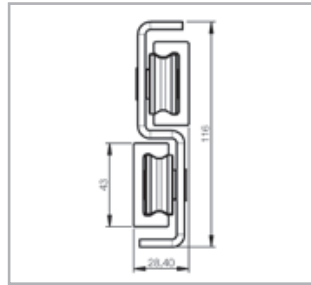


Fig. 10

TLR43R - TLR43L

Capacità di carico p. TLR-9

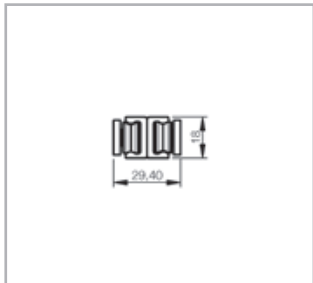


Fig. 11

TLQ18FF

Capacità di carico p. TLR-11

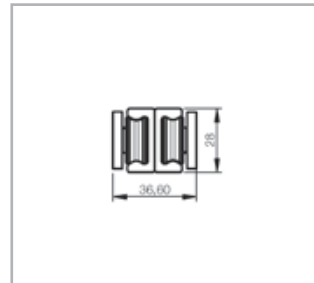


Fig. 12

TLQ28

Capacità di carico p. TLR-12

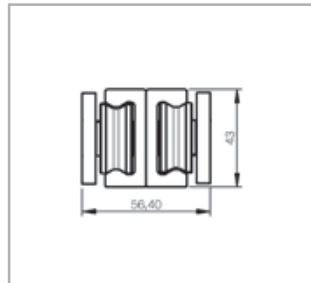


Fig. 13

TLQ43

Capacità di carico p. TLR-12

> Serie TLN-TQN

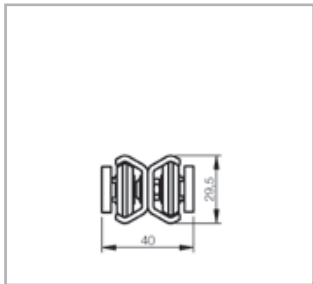


Fig. 14

TQN30

Capacità di carico p. TLR-16

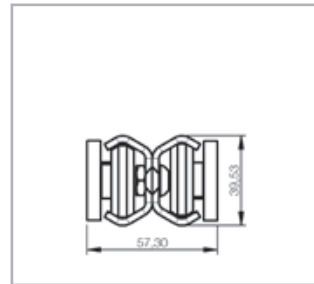


Fig. 15

TQN40

Capacità di carico p. TLR-17

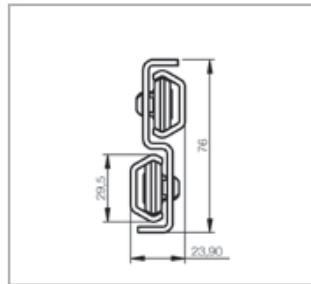


Fig. 16

TLN30R - TLN30L

Capacità di carico p. TLR-14

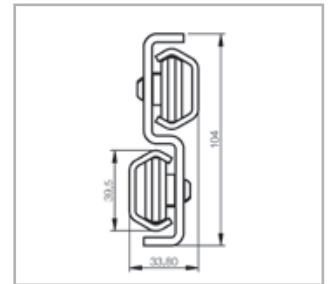


Fig. 17

TLN40R - TLN40L

Capacità di carico p. TLR-14

> Serie TLAX-TQAX

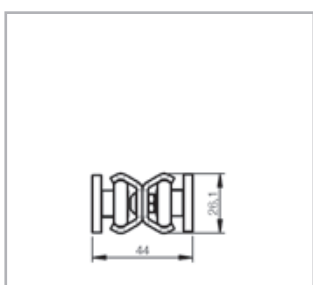


Fig. 18

TQAX26

Capacità di carico p. TLR-20

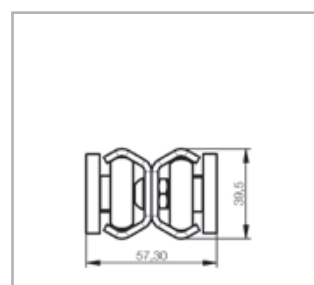


Fig. 19

TQAX40

Capacità di carico p. TLR-20

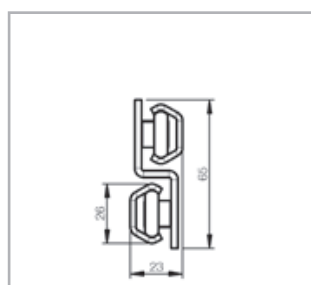


Fig. 20

TLAX26

Capacità di carico p. TLR-19

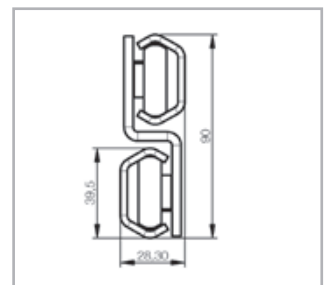


Fig. 21

TLAX40

Capacità di carico p. TLR-19

Caratteristiche generali

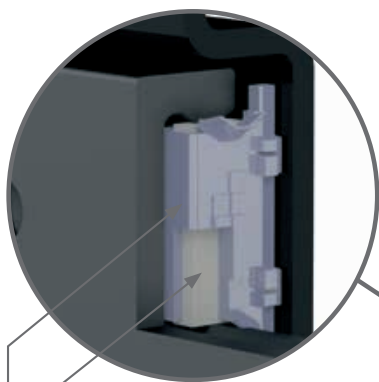
> Serie TLR-TLQ

Guide in acciaio con indurimento termochimico brevettato ROLLON-NOX e di post ossidazione nera per una efficace protezione alla corrosione.

- **Elevatissima durezza**
- **Resistenza ai forti carichi**
- **Lunghissima durata**
- **Efficace protezione alla corrosione** anche sulle piste di scorrimento, con strato ossidato duro resistente al rotolamento, testata a 120 in nebbia salina.

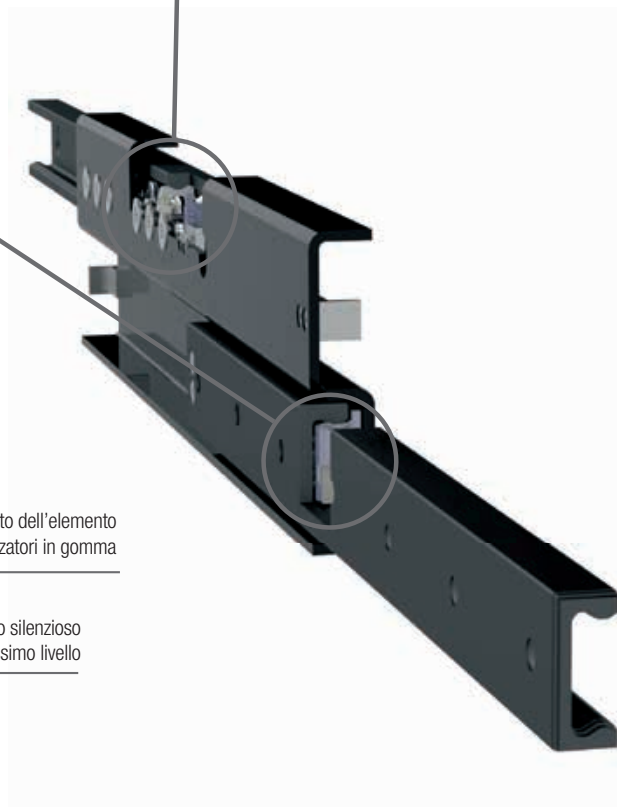
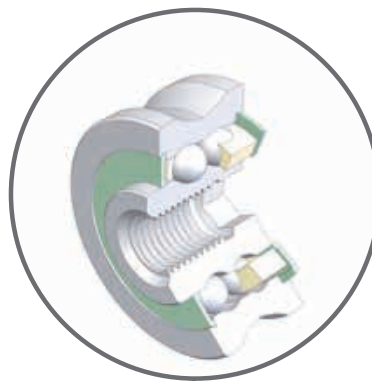
Robusti cuscinetti a due giri di sfere con schermi stagni lubrificati a vita,

- **Cuscinetti registrati senza gioco**



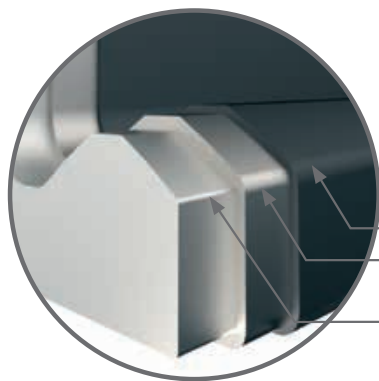
Feltri interni impregnati di olio lubrificante e lento rilascio per una perfetta lubrificazione permanente nel tempo per una ridotta manutenzione

Tergipista interni per la pulizia delle piste di scorrimento



Robusti fermi di trascinamento dell'elemento intermedio con smorzatori in gomma

Scorrimento silenzioso e fluido al massimo livello



Ossidazione nera tecnologia ROLLON-NOX microimpregnazione anticorrosiva

Nitrurazione profonda tecnologia ROLLON-NOX

Trafilato base in acciaio legato ad alta resistenza

TLR

Fig. 22
TLR-5

Guide TEN-TQN e TLAX-TQAX

Guide in lamiera profilata ad alta resistenza con indurimento termochimico brevettato ROLLON-NOX e di post ossidazione nera per una efficace protezione alla corrosione.

- **Elevata durezza**
- **Resistenza ai carichi**
- **Lunga durata senza fenomeni d'usura**
- **Efficace protezione alla corrosione**
anche sulle piste di scorrimento, con strato ossidato duro resistente al rotolamento, testata a 120 in nebbia salina.

Disponibile versione in acciaio INOX AISI304: serie TLAX e TQAX.



Fig. 23

Dimensioni e capacità di carico v

> TLR

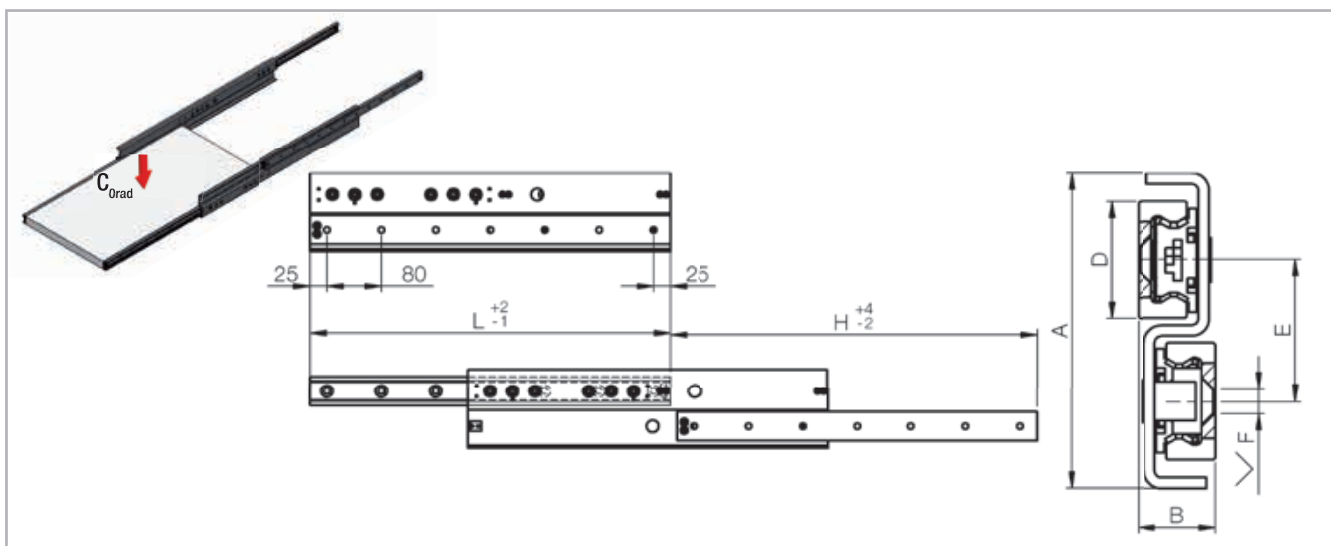


Fig. 24

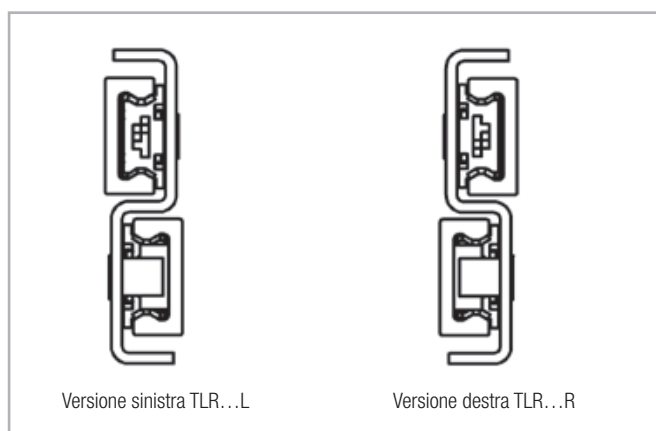


Fig. 25

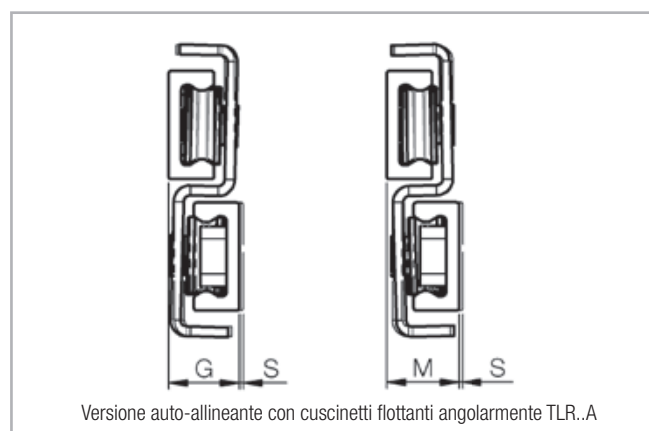


Fig. 26

Serie	Sezione	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	M [mm]	S [mm]
TLR	18	52	15,2	18	25	Ø 4,5 per vite M4 DIN7991	14,7	15,7	1
	28	80	18,6	28	35	Ø 5,5 per vite M5 DIN7991	17,2	19	1,8
	43	116	28,4	43	52	Ø 8,5 per vite M8 DIN7991	26,8	30	3,2

Tab. 1

allineanti

Le guide telescopiche della serie TLR quando utilizzate in coppia offrono la possibilità di compensare automaticamente alcuni errori costruttivi delle strutture su cui sono montate semplificando e riducendo i tempi di montaggio. Questa peculiarità è riservata alla versione angolare TLR..A da utilizzare in coppia con la versione base vincolata TLR. La versione angolare TLR..A dispone di una combinazione di cuscinetti interni con una particolare geometria che consente una leggera rotazione degli elementi guida rispetto all'elemento intermedio a "S" senza modificare il precarico.

Tale rotazione modifica lo spessore della guida in sezione compensando entro certi limiti una maggiore o minore dimensione della larghezza della parte mobile rispetto al valore nominale, oppure analogamente, una maggiore o minore distanza fra le pareti della struttura fissa, evitando così sovraccarichi per errori di montaggio. L'utilizzo in coppia con una guida base vincolata assicura comunque una buona stabilità laterale. Si possono avere notevoli vantaggi anche per applicazioni con parti mobili (pannelli, porte..) a sviluppo verticale con fissaggio su una sola parete per compensare l'eventuale errore di perpendicolarità fra la guida superiore di sostegno e la guida inferiore di contenimento laterale.

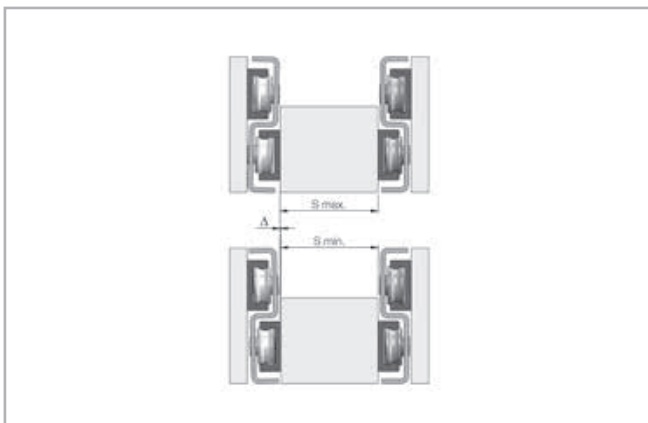


Fig. 27

Tattamento	Caratteristiche
BASE	Guide in acciaio trafilato con trattamento "ROLLON-NOX", tagliate a misura dopo il trattamento con le estremità protette di ripresa con spray protettivo. Cuscinetti interni in acciaio. Elemento intermedio in acciaio protetto con il rivestimento "ROLLON e-coating" di colore nero.
Q	Come versione base con il trattamento aggiuntivo "ROLLON e-coating" di colore nero ad elevata resistenza alla corrosione (fino a 700 ore in nebbia salina). Il rivestimento è elettro depositato sull'intera superficie delle guide ad eccezione delle piste di scorrimento interne che restano comunque protette dall'ossidazione nera di base e dal film lubrificante.

Tab. 2

Serie	Sezione	Lunghezza L [mm]	Corsa H [mm]	Coefficiente dinamico C [N]	Capacità di carico per coppia di guide $C_{o_{rad}}$ [N]	Peso [kg]
TLR	18	290	290	731	710	0,9
		370	370	969	940	1,2
		450	450	1115	1082	1,4
		530	530	1214	1178	1,6
		610	610	1286	1246	1,9
		690	690	1324	1284	2,1
		770	770	1344	1304	2,3

Tab. 3

Serie	Sezione	Lunghezza L [mm]	Corsa H [mm]	Coefficiente dinamico C [N]	Capacità di carico per coppia di guide Co _{rad} [N]	Peso [kg]
TLR	28	370	380	1578	1596	2,1
		450	460	1860	1882	2,5
		530	540	2045	2068	2,9
		610	620	2711	2744	3,3
		690	700	2933	2968	3,7
		770	780	3084	3120	4,1
		850	860	3180	3218	4,5
		930	940	3259	3264	4,9
		1010	1020	3325	3038	5,3
		1090	1100	3381	2842	5,7
		1170	1180	3428	2670	6,1
		1250	1260	3469	2516	6,5
		1330	1340	3505	2380	6,9
		1410	1420	3537	2258	7,3
		1490	1500	3565	2148	7,7

Tab. 4

Serie	Sezione	Lunghezza L [mm]	Corsa H [mm]	Coefficiente dinamico C [N]	Capacità di carico per coppia di guide Co _{rad} [N]	Peso [kg]
TLR	43	530	540	4075	4156	6,4
		610	620	4241	4326	7,3
		690	700	6155	6278	8,2
		770	780	6554	6686	9,1
		850	860	6870	7008	10
		930	940	7127	7270	10,9
		1010	1020	7341	7488	11,8
		1090	1100	7520	7672	12,7
		1170	1180	7674	7568	13,6
		1250	1260	7807	7148	14,5
		1330	1340	7922	6772	15,4
		1410	1420	8024	6434	16,3
		1490	1500	8115	6130	17,2
		1570	1580	8195	5850	18,1
		1650	1660	8268	5596	19
		1730	1740	8333	5364	19,9
		1810	1820	8393	5150	20,8
		1890	1900	8447	4952	21,7
1970	1980	8497	4768	22,6		

Tab. 5

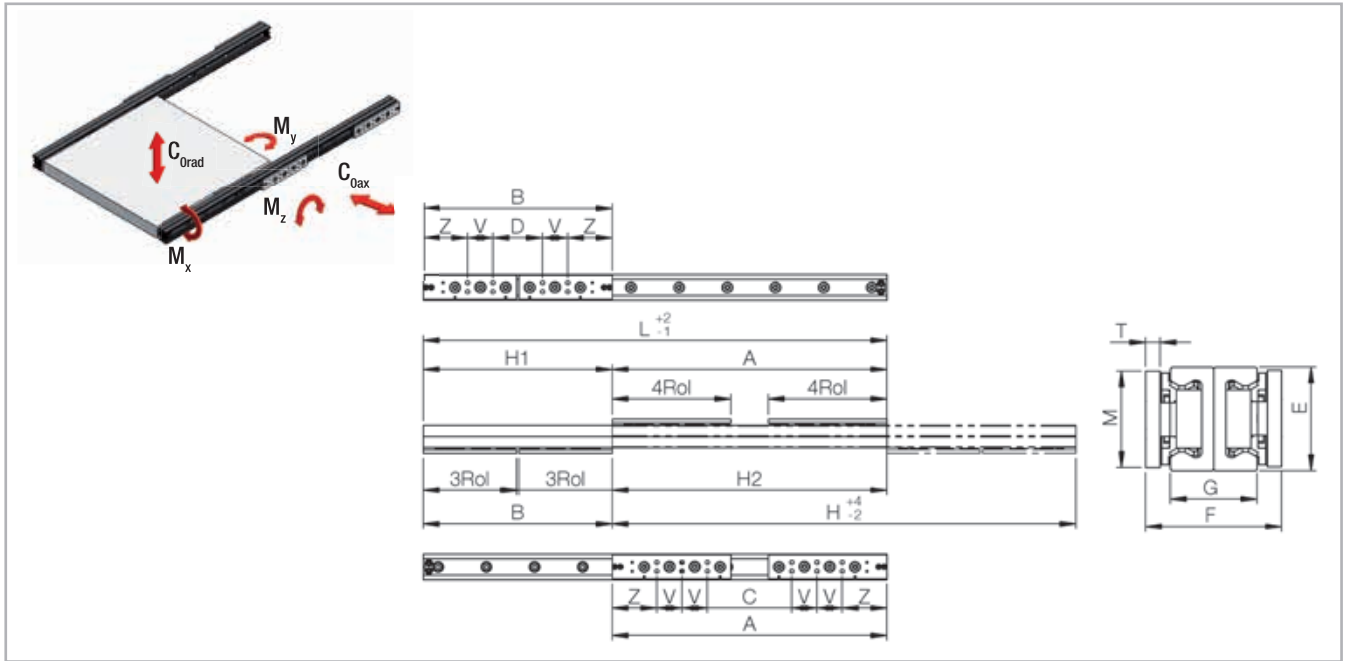


Fig. 28

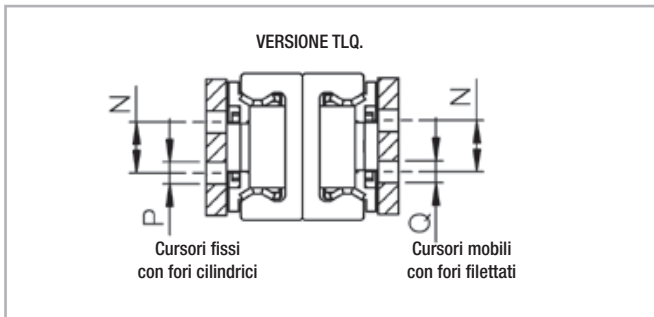


Fig. 29

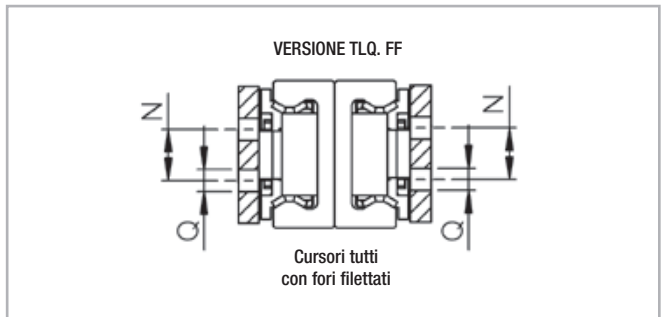


Fig. 30

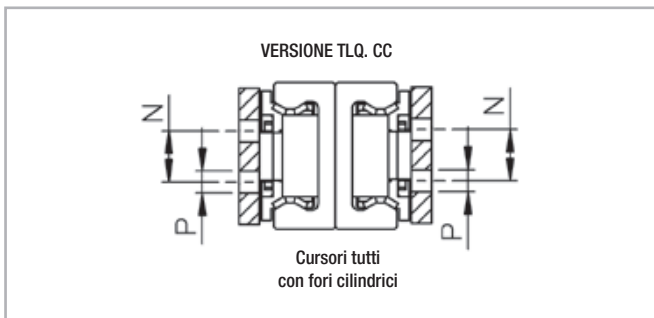


Fig. 31

Serie	Sezione	E [mm]	F [mm]	G [mm]	M [mm]	T [mm]	N [mm]	P [mm]	Q [mm]	Cursori		Z [mm]	V [mm]	Peso guida [kg/m]	Peso 4 cursori [Kg]
										Tipo	Lungh. L [mm]				
TLQ	18FF	18	29,4	19	15	3	8	-	M4	3Rol	87	48	21	1,4	0,4
	28	28	36,6	23,9	25	4	10	Ø5,5 per vite M5 DIN912	M5	3Rol	111,5	58	29	2,5	1,5
										4Rol	140,5				
43	43	56,4	36	40	6	15	Ø6,5 per vite M6 DIN912	M6	3Rol	155	74	42	6	2,4	
									4Rol	197					

Corsa di estrazione variabile

Le guide telescopiche TLQ offrono una grande flessibilità di impiego grazie alla possibilità di cambiare facilmente la corsa H di estrazione totale a parità di lunghezza della guida L semplicemente fissando i cursori rispettivamente alla parte fissa ed alla parte mobile in una posizione diversa rispetto alle distanze standard A e B indicate a catalogo adatte ad ottenere una corsa totale H pari alla lunghezza L. Riducendo le distanze A e B la corsa totale aumenta ma la capacità di carico diminuisce, viceversa aumentando le distanze A e B la corsa totale si riduce consentendo una maggiore capacità di carico.

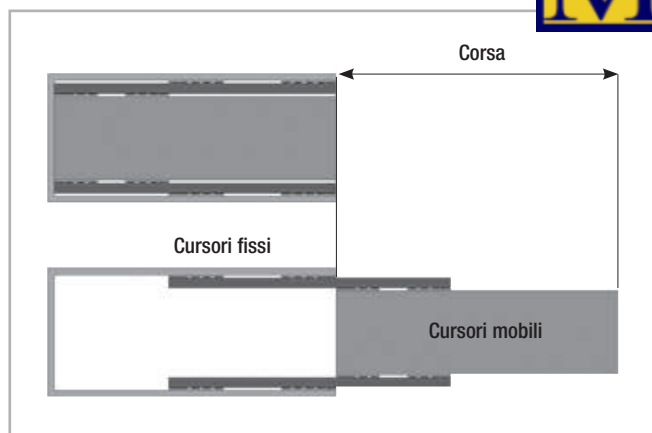


Fig. 32

Nota per l'installazione

Le guide devono essere montate con il lato stampigliato "Up-side" rivolto verso l'alto. I cursori fissi sono identificati con la marcatura "Fix slides" mentre quelli mobili con "Mobile slides". Quando utilizzate in coppia, le stesse guide possono essere montate sia sul lato destro che sul sinistro, girandole di 180° mantenendo sempre il lato "Up-side" rivolto verso l'alto.

Trattamento	Caratteristiche
BASE	Guide in acciaio trafilato con trattamento "ROLLON-NOX", tagliate a misura dopo il trattamento con le estremità protette di ripresa con spray protettivo. Cuscinetti interni in acciaio. Fori filettati senza trattamento.
Q	Come versione base con il trattamento aggiuntivo "ROLLON e-coating" di colore nero ad elevata resistenza alla corrosione (fino a 700 ore in nebbia salina). Il rivestimento è elettro depositato sull'intera superficie delle guide ad eccezione delle piste di scorrimento interne che restano comunque protette dall'ossidazione nera di base e dal film lubrificante.

Tab. 7

Serie	Sezione	L [mm]	H [mm]	Cursori fissi			Cursori mobili			Capacità di carico e momenti per coppia di guide					
				A [mm]	C [mm]	H1 [mm]	B [mm]	D [mm]	H2 [mm]	Coeff. dinamico C [N]	Co _{rad} [N]	Co _{ax} [N]	M _x * [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
TLQ	18FF	370	370	185	47	185	185	47	185	725	450	350	6	218	94
		450	450	270	132	180	180	42	270	1159	868	426	6	202	86
		530	530	318	180	212	212	74	318	1267	828	374	6	268	120
		610	610	366	228	244	244	106	366	1343	738	332	6	268	120
		690	690	414	276	276	276	138	414	1400	664	300	6	268	120
		770	770	462	324	308	308	170	462	1445	604	272	6	268	120
		Tipo cursori		Tutti cursori tipo 3Rol			Tutti cursori tipo 3Rol								

Tab. 8

* Il valore M_x si riferisce a una singola guida



Serie	Sezione	L [mm]	H [mm]	Cursori fissi			Cursori mobili			Capacità di carico e momenti per coppia di guide					
				A [mm]	C [mm]	H1 [mm]	B [mm]	D [mm]	H2 [mm]	Coeff. dinamico C [N]	Co _{rad} [N]	Co _{ax} [N]	M _x * [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
TLQ	28	450	450	227	53	223	223	49	227	602	544	464	18	192	256
		530	530	307	133	223	223	49	307	1138	1210	876	18	192	256
		610	610	360	128	250	250	76	360	1335	2058	808	18	256	342
		690	690	408	176	282	282	108	408	1458	1916	732	18	316	444
		770	770	456	224	314	314	140	456	1552	1754	670	18	316	546
		850	850	504	272	346	346	172	504	1626	1616	618	18	316	576
		930	930	552	320	378	378	204	552	1687	1500	572	18	316	576
		1010	1010	600	368	410	410	236	600	1737	1398	534	18	316	576
		1090	1090	648	416	442	442	268	648	1779	1310	500	18	316	576
		1170	1170	696	464	474	474	300	696	1814	1232	470	18	316	576
		1250	1250	744	512	506	506	332	744	1845	1162	444	18	316	576
		1330	1330	792	560	538	538	364	792	1872	1100	420	18	316	576
		1410	1410	840	608	570	570	396	840	1896	1044	400	18	316	576
		1490	1490	888	656	602	602	428	888	1917	994	380	18	316	576
Tipo cursori		Lunghezza 450 e 530 tipo 3Rol da Lunghezza 610 tipo 4Rol					Tutti cursori tipo 3Rol			Tab. 9					

* Il valore Mx si riferisce a una singola guida

Serie	Sezione	L [mm]	H [mm]	Cursori fissi			Cursori mobili			Capacità di carico e momenti per coppia di guide					
				A [mm]	C [mm]	H1 [mm]	B [mm]	D [mm]	H2 [mm]	Coeff. dinamico C [N]	Co _{rad} [N]	Co _{ax} [N]	M _x * [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
TLQ	43	610	600	310	78	300	310	78	300	1529	2228	1114	64	648	864
		690	690	374	142	316	316	84	374	2326	3390	1694	64	680	906
		770	770	456	140	314	314	82	456	3052	4448	2068	64	668	892
		850	850	504	188	346	346	114	504	3305	4816	1916	64	842	1122
		930	930	552	236	378	378	146	552	3509	4978	1784	64	1014	1352
		1010	1010	600	284	410	410	178	600	3676	4656	1668	64	1036	1584
		1090	1090	648	332	442	442	210	648	3816	4374	1568	64	1036	1814
		1170	1170	696	380	474	474	242	696	3935	4126	1478	64	1036	2044
		1250	1250	744	428	506	506	274	744	4037	3902	1398	64	1036	2274
		1330	1330	792	476	538	538	306	792	4126	3702	1326	64	1036	2504
		1410	1410	840	524	570	570	338	840	4204	3522	1262	64	1036	2736
		1490	1490	888	572	602	602	370	888	4272	3358	1204	64	1036	2892
		1570	1570	936	620	634	634	402	936	4334	3210	1150	64	1036	2892
		1650	1650	984	668	666	666	434	984	4389	3072	1102	64	1036	2892
		1730	1730	1032	716	698	698	466	1032	4438	2948	1056	64	1036	2892
		1810	1810	1080	764	730	730	498	1080	4483	2832	1014	64	1036	2892
		1890	1890	1128	812	762	762	530	1128	4524	2726	976	64	1036	2892
1970	1970	1176	860	794	794	562	1176	4561	2626	940	64	1036	2892		
Tipo cursori		Lunghezza 610 e 690 tipo 3Rol da Lunghezza 770 tipo 4Rol					Tutti cursori tipo 3Rol			Tab.10					

* Il valore Mx si riferisce a una singola guida

> TLN

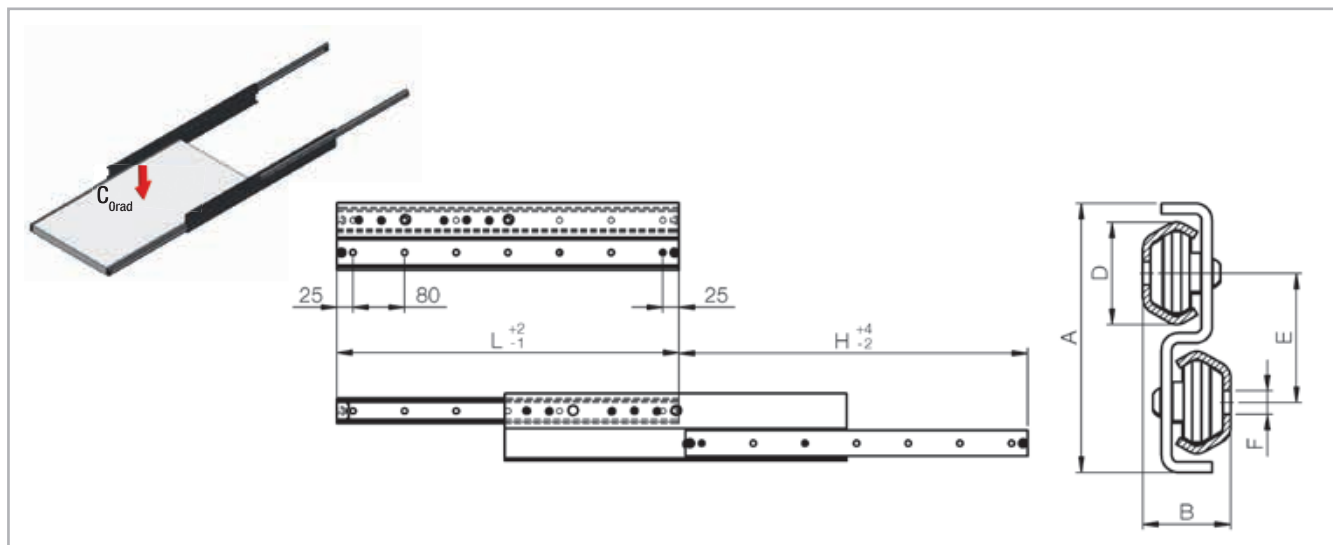


Fig. 33

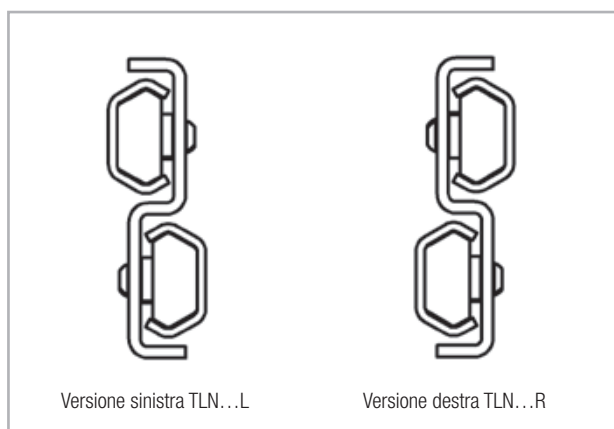


Fig. 34

Serie	Sezione	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Vite di fissaggio
TLN	30	76	23,9	29,5	37	Ø 6,5	KIT-40.VC-SP01.0510.ZB
							M5 ISO7380
	40	104	33,8	39,5	50	Ø 9	KIT-40.VC-SP01.0816.ZB
							M8 ISO7380

Le guide TLN sono fornite di fori di fissaggio per viti a testa a bottone ISO 7380, in alternativa possono essere impiegate le viti a testa larga Rollon TORX 40.VC SP01.

Tab. 11

Trattamento	Caratteristiche
BASE	Guida in acciaio trafilato con trattamento "ROLLON-NOX" di nitrurazione ossidate nere, tagliate a misura dopo il trattamento con le estremità protette di ripresa con spray protettivo. Cuscinetti interni in acciaio. Elemento intermedio in acciaio protetto con il rivestimento "ROLLON e-coating" di colore nero.
Q	Come versione base con il trattamento aggiuntivo "ROLLON e-coating" di colore nero ad elevata resistenza alla corrosione (fino a 700 ore in nebbia salina). Il rivestimento è elettro depositato sull'intera superficie delle guide ad eccezione delle piste di scorrimento interne che restano comunque protette dall'ossidazione nera di base e dal film lubrificante.

Tab. 12

Serie	Sezione	Lungh. L [mm]	Corsa H [mm]	Coefficiente dinamico C [N]	Capacità di carico per coppia di guide Co ^{rad} [N]	Peso [kg]	Sezione	Lungh. L [mm]	Corsa H [mm]	Coefficiente dinamico C [N]	Capacità di carico per coppia di guide Co ^{rad} [N]	Peso [kg]
TLN	30	290	300	369	1086	1,2	30HP					
		370	380	431	1266	1,5						
		450	460	480	1412	1,8		450	460	720	2118	1,9
		530	540	516	1516	2,2		530	540	773	2274	2,2
		610	620	540	1588	2,5		610	620	810	2382	2,5
		690	700	560	1646	2,8		690	700	840	2470	2,8
		770	780	570	1676	3,1		770	780	861	2534	3,1
		850	860	578	1700	3,4		850	860	879	2586	3,4
		930	940	583	1714	3,7		930	940	895	2624	3,7
		1010	1020	589	1732	4,0		1010	1020	907	2440	4,0
		1090	1100	592	1740	4,3		1090	1100	918	2278	4,3
		1170	1180	596	1752	4,6		1170	1180	927	2138	4,6
		1250	1260	599	1764	4,9		1250	1260	935	2012	4,9
		1330	1340	601	1768	5,2		1330	1340	942	1902	5,2
		1410	1420	604	1776	5,5		1410	1420	948	1802	5,6
		1490	1500	606	1712	5,8		1490	1500	954	1712	5,9

Tab. 13

Serie	Sezione	Lungh. L [mm]	Corsa H [mm]	Coefficiente dinamico C [N]	Capacità di carico per coppia di guide Co ^{rad} [N]	Peso [kg]	Sezione	Lungh. L [mm]	Corsa H [mm]	Coefficiente dinamico C [N]	Capacità di carico per coppia di guide Co ^{rad} [N]	Peso [kg]
TLN	40	450	460	797	2344	3,7	40HP					
		530	540	889	2614	4,3						
		610	620	959	2820	4,9		610	620	1438	4230	5,1
		690	700	1011	2974	5,5		690	700	1517	4462	5,7
		770	780	1051	3090	6,1		770	780	1576	4634	6,3
		850	860	1084	3188	6,7		850	860	1626	4782	6,9
		930	940	1110	3264	7,3		930	940	1665	4896	7,5
		1010	1020	1133	3332	7,9		1010	1020	1700	5000	8,1
		1090	1100	1153	3390	8,5		1090	1100	1729	5086	8,7
		1170	1180	1168	3436	9,1		1170	1180	1753	5154	9,2
		1250	1260	1183	3480	9,7		1250	1260	1775	5220	9,8
		1330	1340	1195	3514	10,2		1330	1340	1792	5200	10,4
		1410	1420	1207	3548	10,8		1410	1420	1810	4936	11,0
		1490	1500	1217	3578	11,4		1490	1500	1825	4696	11,6
		1570	1580	1225	3604	12,0		1570	1580	1838	4478	12,2
		1650	1660	1230	3620	12,6		1650	1660	1850	4280	12,8
		1730	1740	1235	3634	13,2		1730	1740	1860	4098	13,4
		1810	1820	1238	3642	13,8		1810	1820	1870	3932	14,0
		1890	1900	1240	3648	14,4		1890	1900	1880	3778	14,6
1970	1980	1244	3636	15,0	1970	1980	1888	3636	15,2			

Tab. 14

> TQN

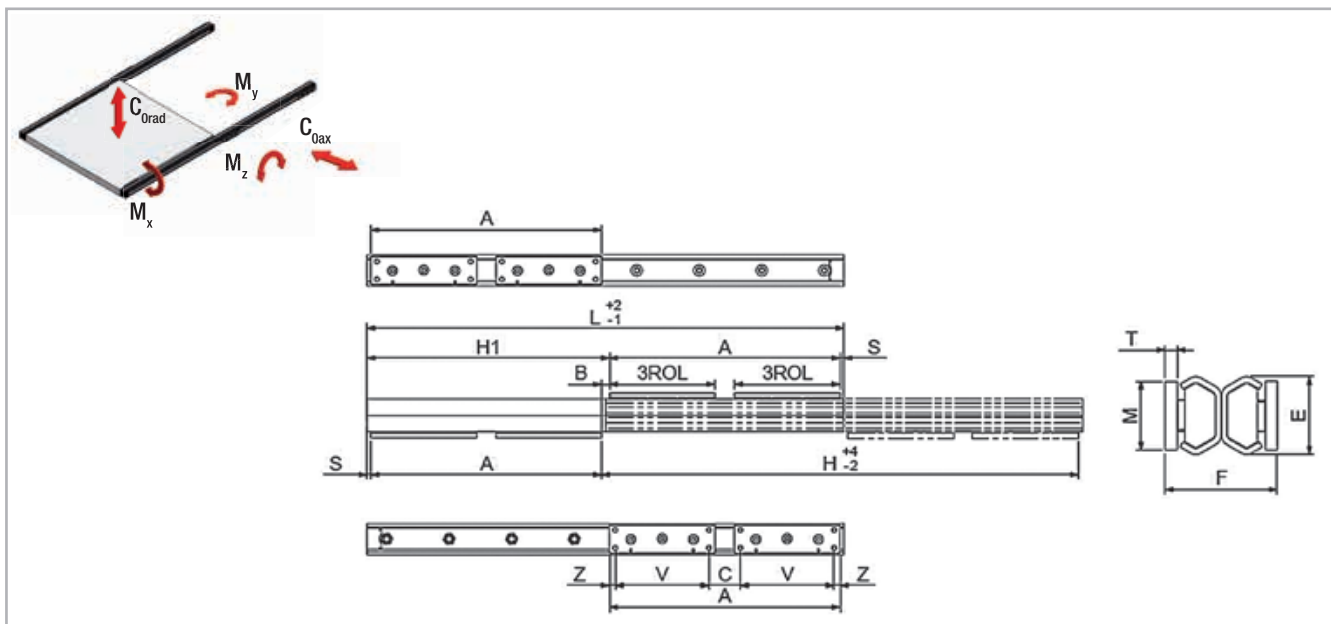


Fig. 35

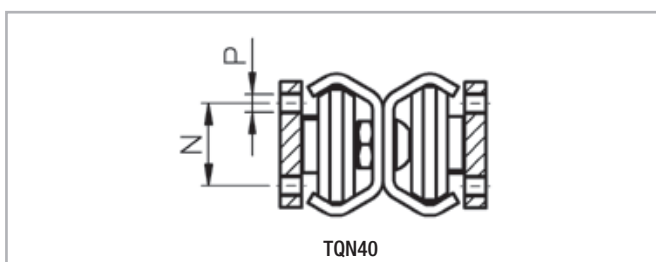


Fig. 36

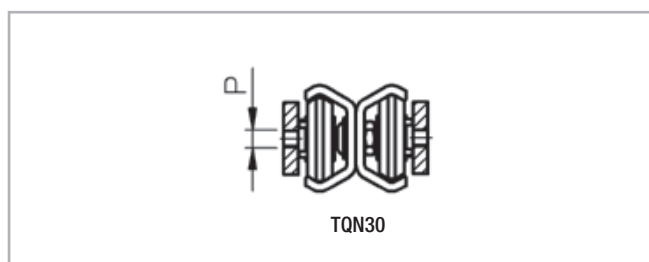


Fig. 37

Serie	Sezione	E [mm]	F [mm]	M [mm]	T [mm]	N [mm]	P [mm]	Cursori		Z [mm]	V [mm]	S [mm]	N° fori	B [mm]	Peso guida [kg/m]	Peso 4 cursori [Kg]
								Tipo	Lungh. L [mm]							
TQN	30	29,5	40	20	4	-	M5	3RoL	92	31	30	5	2	10	1,9	0,45
	40	39,5	57,3	35	6	23	M6	3RoL	135	7,5	120	5	4	10	3,1	1,5

Tab. 15

Corsa di estrazione variabile

Le guide telescopiche TQN offrono una grande flessibilità di impiego grazie alla possibilità di cambiare facilmente la corsa H di estrazione totale a parità di lunghezza della guida L semplicemente fissando i cursori rispettivamente alla parte fissa ed alla parte mobile in una posizione diversa rispetto alle distanze standard A e B indicate a catalogo adatte ad ottenere una corsa totale H pari alla lunghezza L. Riducendo le distanze A e B la corsa totale aumenta ma la capacità di carico diminuisce, viceversa aumentando le distanze A e B la corsa totale si riduce consentendo una maggiore capacità di carico. Per il montaggio: un segno sulle guide identifica il lato fisso. La guida deve essere installata con il segno rivolto verso l'alto. Se utilizzata in coppia, la stessa guida può essere utilizzata come guida sinistra o destra, mantenendo sempre il segno rivolto verso l'alto.

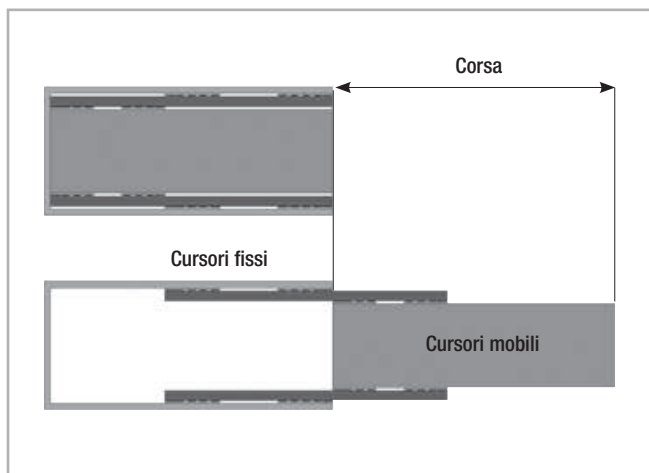


Fig. 38

Trattamento	Caratteristiche
BASE	Guide in acciaio trafilato con trattamento "ROLLON-NOX", tagliate a misura dopo il trattamento con le estremità protette di ripresa con spray protettivo. Cuscinetti interni in acciaio.
Q	Come versione base con il trattamento aggiuntivo "ROLLON e-coating" di colore nero ad elevata resistenza alla corrosione (fino a 700 ore in nebbia salina). Il rivestimento è elettro depositato sull'intera superficie delle guide ad eccezione delle piste di scorrimento interne che restano comunque protette dall'ossidazione nera di base e dal film lubrificante.

Tab. 16

Serie	Sezione	L [mm]	H [mm]	Cursori fissi e mobili			Capacità di carico e momenti per coppia di guide					
				A [mm]	C [mm]	H1 [mm]	Coeff. dinamico C [N]	Co _{rad} [N]	Co _{ax} [N]	M _x [*] [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
TQN	30	450	450	215	93	225	419	1234	432	8	174	246
		530	530	255	133	265	463	1362	476	8	228	326
		610	610	295	173	305	494	1324	508	8	228	406
		690	690	335	213	345	517	1190	532	8	228	472
		770	770	375	253	385	535	1080	520	8	228	472
		850	850	415	293	425	550	990	478	8	228	472
		930	930	455	333	465	562	914	440	8	228	472
		1010	1010	495	373	505	572	848	408	8	228	472
		1090	1090	535	413	545	580	790	382	8	228	472
		1170	1170	575	453	585	587	740	358	8	228	472
		1250	1250	615	493	625	593	696	336	8	228	472
		1330	1330	655	533	665	599	658	318	8	228	472
		1410	1410	695	573	705	603	624	300	8	228	472
		1490	1490	735	613	745	608	592	286	8	228	472
				Tutti cursori tipo 3RoI								

Tab. 17

 * Il valore M_x si riferisce a una singola guida

Serie	Sezione	L [mm]	H [mm]	Cursori fissi e mobili			Capacità di carico e momenti per coppia di guide					
				A [mm]	C [mm]	H1 [mm]	Coeff. dinamico C [N]	Co _{rad} [N]	Co _{ax} [N]	M _x * [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
TQN	40	610	610	295	40	305	405	2382	834	20	562	640
		690	690	335	80	345	440	2592	906	20	562	800
		770	770	375	120	385	468	2516	964	20	562	960
		850	850	415	160	425	490	2314	1008	20	562	1120
		930	930	455	200	465	508	2142	1044	20	562	1152
		1010	1010	495	240	505	522	1994	972	20	562	1152
		1090	1090	535	280	545	535	1864	910	20	562	1152
		1170	1170	575	320	585	545	1750	854	20	562	1152
		1250	1250	615	360	625	554	1650	806	20	562	1152
		1330	1330	655	400	665	562	1562	762	20	562	1152
		1410	1410	695	440	705	569	1480	722	20	562	1152
		1490	1490	735	480	745	576	1408	686	20	562	1152
		1570	1570	775	520	785	581	1342	654	20	562	1152
		1650	1650	815	560	825	586	1282	626	20	562	1152
		1730	1730	855	600	865	591	1228	600	20	562	1152
		1810	1810	895	640	905	595	1178	574	20	562	1152
		1890	1890	935	680	945	599	1132	552	20	562	1152
		1970	1970	975	720	985	602	1088	532	20	562	1152
				Tutti cursori tipo 3Rol								

Tab. 18

* Il valore M_x si riferisce a una singola guida

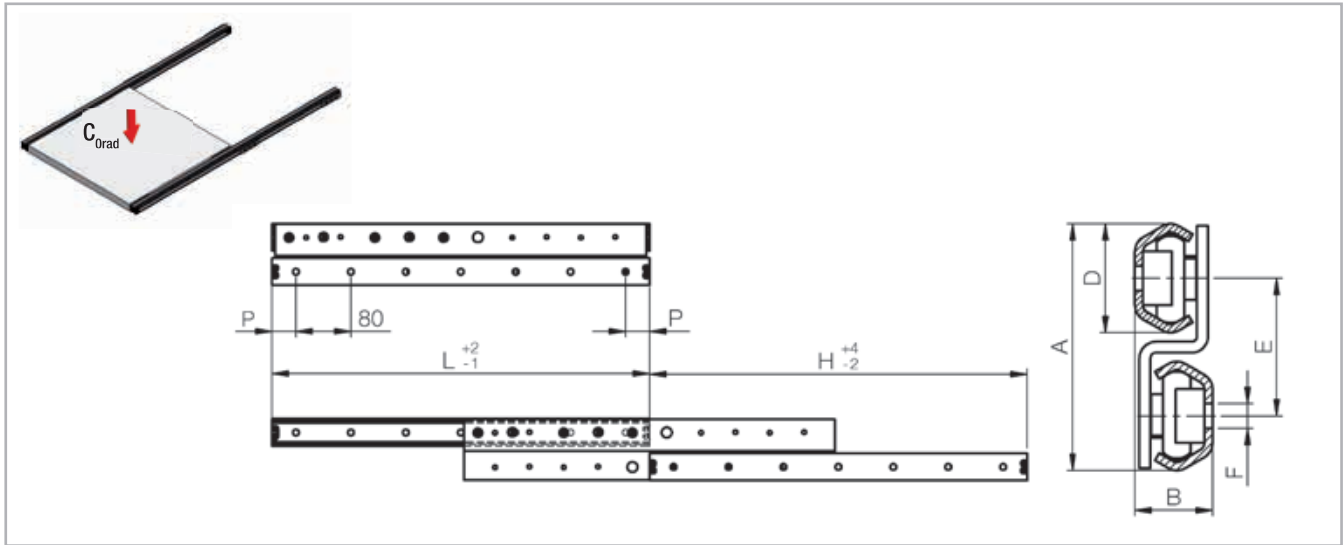


Fig. 39

Serie	Sezione	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Vite di fissaggio
TLAX	26	65	23	26	35	Ø 6,5	KIT-40.VC-SP01.0510.ZB M5 ISO7380
	40	90	28,3	39,5	50	Ø 9	KIT-40.VC-SP01.0816.ZB M8 ISO7380

Tab. 19

Le guide della serie TLAX hanno una sezione sviluppata in verticale per essere collocate ai lati della parte mobile da estrarre, per movimenti in orizzontale. La capacità di carico nominale $C_{o\ rad}$ è relativa ad un carico P il cui baricentro è applicato nel mezzo della guida mobile. La guida telescopica deve

essere montata con l'elemento guida fissa in alto e l'elemento guida mobile in basso. Quando utilizzata in coppia la stessa guida può essere collocata sia a destra che a sinistra della parte mobile semplicemente ruotandola di 180° attorno all'asse Y.

Trattamento	Caratteristiche
BASE	Guida in lamiera INOX profilata. Elemento intermedio e cuscinetti in acciaio Inox.
X	Come la versione base con il trattamento aggiuntivo di elettro-lucidatura su tutte le superfici di guida ed elemento intermedio. Offrono un' eccellente finitura lucida ed una maggiore resistenza alla corrosione per applicazioni nel settore marino e petrolchimico.

Tab. 20

Serie	Sezione	Lunghezza L [mm]	Corsa H [mm]	P [mm]	N° fori di fissaggio	Capacità di carico per coppia di guide Co_{rad} [N]	Peso [kg]
TLAX	26	300	300	30	4	640	1,2
		350	350	55	4	800	1,4
		400	400	40	5	914	1,5
		450	450	25	6	1000	1,7
		500	500	50	6	1066	1,9
		550	550	35	7	1120	2,1
		600	600	20	8	1164	2,3
		650	650	45	8	1200	2,4
		700	700	30	9	1230	2,6
		750	750	55	9	1258	2,8
		800	800	40	10	1280	3
		850	850	25	11	1300	3,2
		900	900	50	11	1318	3,3
		1000	1000	20	13	1330	3,7
1100	1100	30	14	1218	4,1		
1200	1200	40	15	1124	4,4		

Tab. 21

Serie	Sezione	Lunghezza L [mm]	Corsa H [mm]	P [mm]	N° fori di fissaggio	Capacità di carico per coppia di guide Co_{rad} [N]	Peso [kg]
TLAX	40	500	500	50	6	1504	3,4
		550	550	35	7	1684	3,7
		600	600	20	8	1828	4,1
		650	650	45	8	1948	4,4
		700	700	30	9	2048	4,7
		750	750	55	9	2134	5
		800	800	40	10	2206	5,3
		850	850	25	11	2270	5,7
		900	900	50	11	2328	6
		1000	1000	20	13	2422	6,6
		1100	1100	30	14	2316	7,3
		1200	1200	40	15	2144	7,9
		1300	1300	50	16	1996	8,5
		1400	1400	20	18	1868	9,2
1500	1500	30	19	1754	9,8		
1600	1600	40	20	1654	10,5		

Tab. 22

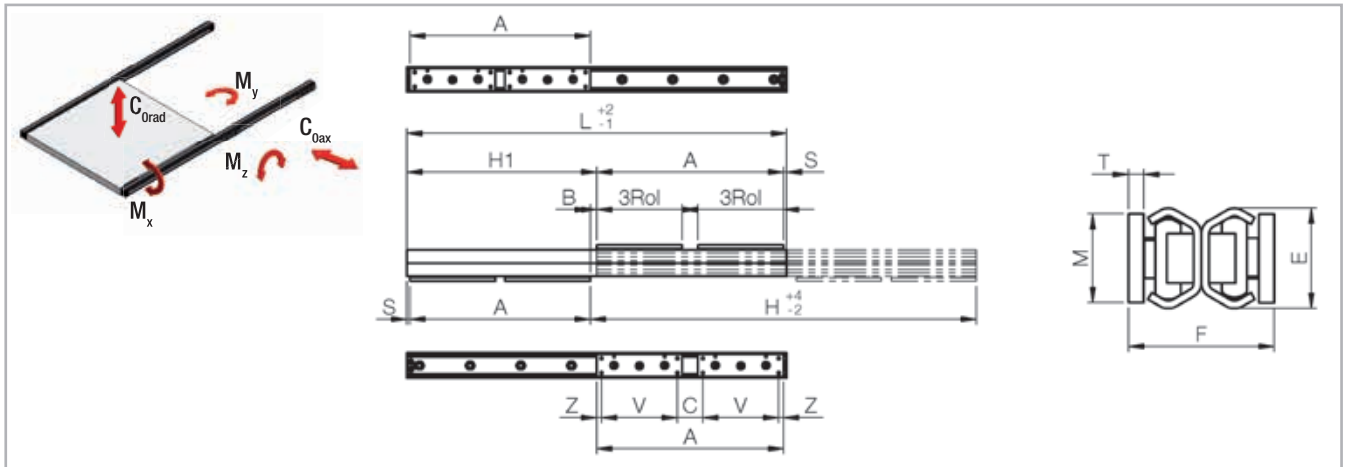


Fig. 40

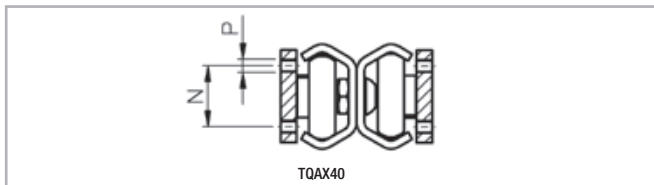


Fig. 41

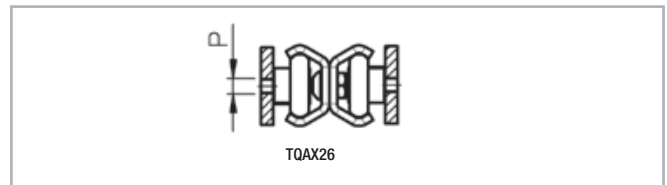


Fig. 42

Serie	Sezione	E [mm]	F [mm]	M [mm]	T [mm]	N [mm]	P [mm]	Cursori		Z [mm]	V [mm]	S [mm]	N° holes	B [mm]	Peso guida [kg/m]	Peso 4 cursori [Kg]
								Tipo	Lungh. [mm]							
TQAX	26	26	44	25	4	-	M5	3Rol	80	25	30	14	2	28	1,6	0,4
	40	39,5	57,3	35	6	23	M6	3Rol	135	7,5	120	0	4	0	3,1	1,5

Tab. 23

Corsa di estrazione variabile

Le guide telescopiche TQAX offrono una grande flessibilità di impiego grazie alla possibilità di cambiare facilmente la corsa H di estrazione totale a parità di lunghezza della guida L semplicemente fissando i cursori rispettivamente alla parte fissa ed alla parte mobile in una posizione diversa rispetto alle distanze standard A e B indicate a catalogo adatte ad ottenere una corsa totale H pari alla lunghezza L. Riducendo le distanze A e B la corsa totale aumenta ma la capacità di carico diminuisce, viceversa aumentando le distanze A e B la corsa totale si riduce consentendo una maggiore capacità di carico. Per il montaggio: un segno sulle guide identifica il lato fisso. La guida deve essere installata con il segno rivolto verso l'alto. Se utilizzata in coppia, la stessa guida può essere utilizzata come guida sinistra o destra, mantenendo sempre il segno rivolto verso l'alto

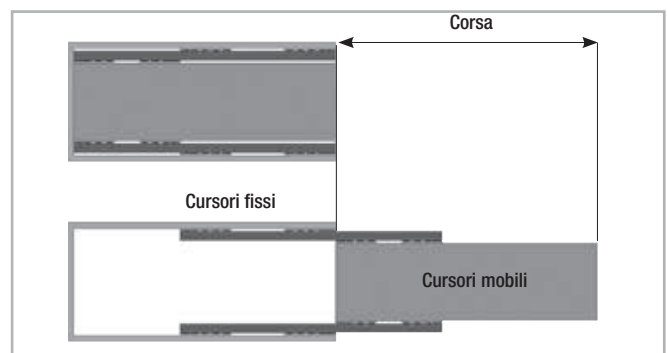


Fig. 43

Trattamento	Caratteristiche
BASE	Guida in lamiera INOX profilata. Cuscinetti in acciaio Inox.
X	Come la versione base con il trattamento aggiuntivo di elettro-lucidatura su tutte le superfici. Offrono un'eccellente finitura lucida ed una maggiore resistenza alla corrosione per applicazioni nel settore marino e petrolchimico.

Tab. 24

Serie	Sezione	L [mm]	H [mm]	Cursori fissi e mobili			Capacità di carico e momenti per coppia di guide				
				A [mm]	C [mm]	H1 [mm]	Co _{rad} [N]	Co _{ax} [N]	M _x * [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
TQAX	26	400	400	172	62	200	836	292	6	98	144
		450	450	197	87	225	932	326	6	124	184
		500	500	222	112	250	1008	352	6	152	224
		550	550	247	137	275	956	374	6	170	264
		600	600	272	162	300	890	390	6	170	304
		650	650	297	187	325	830	406	6	170	316
		700	700	322	212	350	780	418	6	170	316
		750	750	347	237	375	734	394	6	170	316
		800	800	372	262	400	694	372	6	170	316
		850	850	397	287	425	658	352	6	170	316
		900	900	422	312	450	626	334	6	170	316
		950	950	447	337	475	596	318	6	170	316
		1000	1000	472	362	500	568	304	6	170	316
		1100	1100	522	412	550	522	280	6	170	316
1200	1200	572	462	600	482	258	6	170	316		

Tipo cursori Tutti cursori tipo 3Rol

Tab. 25

* Il valore Mx si riferisce a una singola guida

Serie	Sezione	L [mm]	H [mm]	Cursori fissi e mobili			Capacità di carico e momenti per coppia di guide				
				A [mm]	C [mm]	H1 [mm]	Co _{rad} [N]	Co _{ax} [N]	M _x * [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
TQAX	40	600	600	300	45	300	1978	692	18	468	526
		650	650	325	70	325	2082	728	18	468	606
		700	700	350	95	350	2170	760	18	468	686
		750	750	375	120	375	2168	786	18	468	766
		800	800	400	145	400	2052	808	18	468	846
		850	850	425	170	425	1948	828	18	468	926
		900	900	450	195	450	1854	846	18	468	960
		950	950	475	220	475	1768	860	18	468	960
		1000	1000	500	245	500	1690	824	18	468	960
		1100	1100	550	295	550	1554	758	18	468	960
		1200	1200	600	345	600	1438	702	18	468	960
		1300	1300	650	395	650	1338	652	18	468	960
		1400	1400	700	445	700	1250	610	18	468	960
		1500	1500	750	495	750	1174	572	18	468	960
1600	1600	800	545	800	1106	540	18	468	960		

Tipo cursori Tutti cursori tipo 3Rol

Tab. 26

* Il valore Mx si riferisce a una singola guida

Criteri di dimensionamento

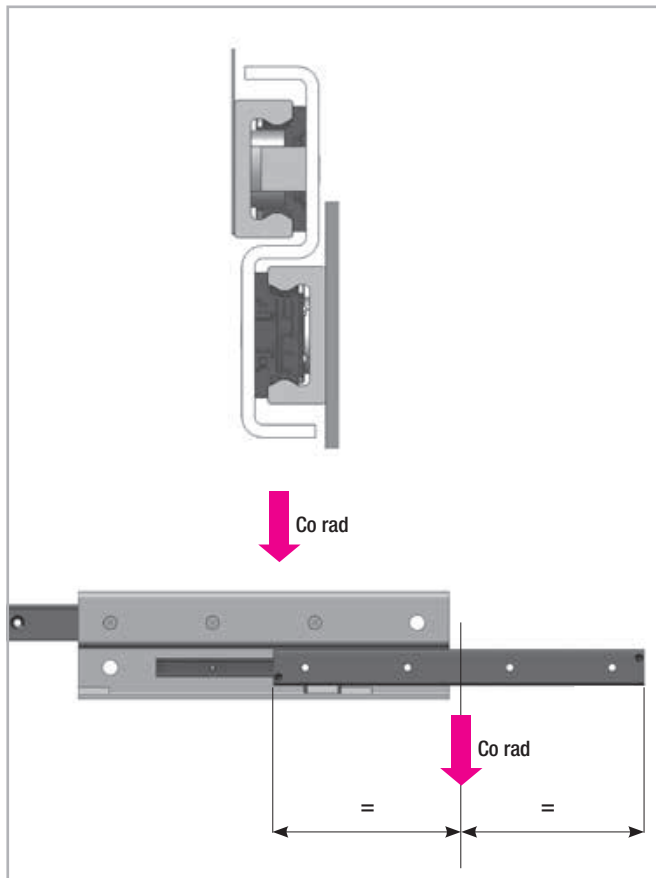


Fig. 44

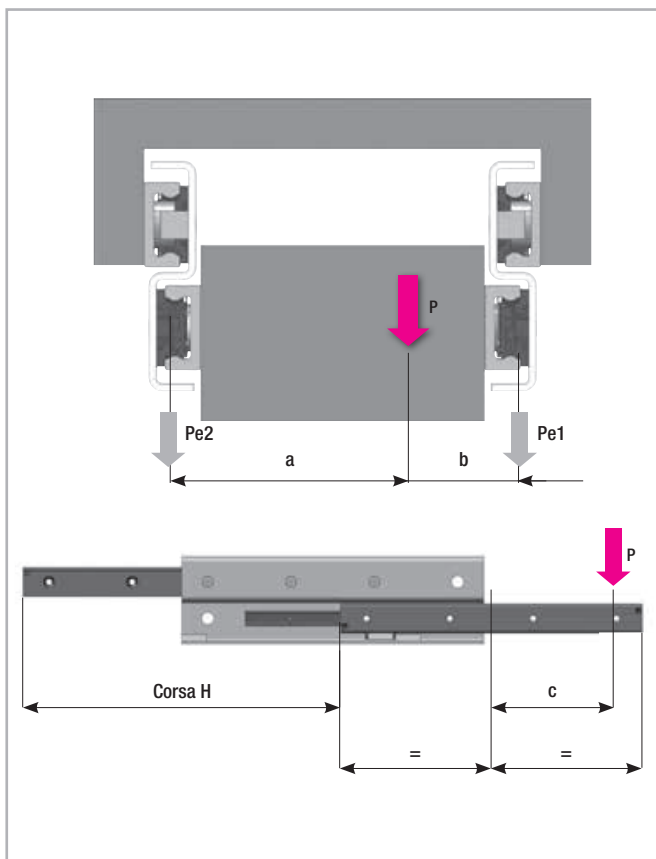


Fig. 45

In genere i principali criteri di dimensionamento delle guide telescopiche sono determinati da:

- Peso della parte mobile ed altri carichi applicati
- Flessione massima accettabile
- Forza di apertura e di richiusura desiderata
- Durata richiesta
- Velocità e frequenza di funzionamento.

Nelle tabelle di ciascuna serie è indicata la capacità di carico Co_{rad} nel caso di impiego di una coppia di guide con un carico P perfettamente baricentrico. La capacità di carico teorica per la singola guida risulta quindi:

$$P = \frac{Co_{rad}}{2}$$

Quando il carico è costituito dal peso della parte mobile occorre individuare il suo baricentro in riferimento alla posizione delle guide in modo da stabilire la sollecitazione per ciascuna guida.

Nel caso in cui il carico risulti non baricentrico quindi sbilanciato verso una delle due guide e/o spostato in avanti, è necessario calcolare per ciascuna guida la risultante Pe equivalente ad un carico in posizione centrato sulla guida da utilizzare nel calcolo di verifica della capacità di carico statica:

$$Pe1 = \frac{(P \cdot a)}{(a + b)} \cdot \frac{1}{fp}$$

Dove:

P = peso/carico della parte mobile

a, b = posizione del baricentro del carico rispetto guide sul piano trasversale

fp = coefficiente di posizione del baricentro del carico lungo l'asse longitudinale. Il coefficiente fp è ricavabile nella tabella sottostante in funzione del rapporto " c/H " fra la distanza " c " del carico dalla mezzeria della guida e la corsa H della guida utilizzata.

Riduzione della capacità di carico in funzione della posizione del carico p

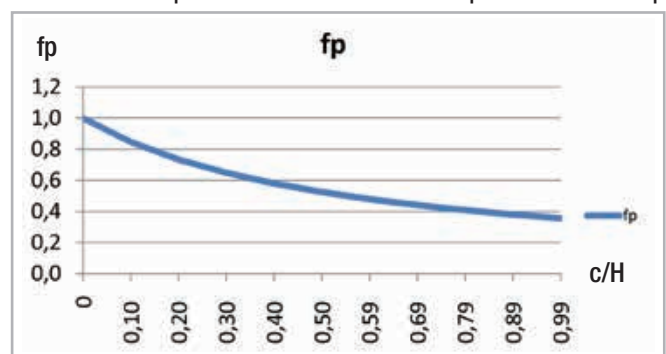


Fig. 46

> Verifica del dimensionamento

La verifica della capacità di carico presuppone la conoscenza delle forze applicate nelle varie direzioni scomposte nelle principali componenti corrispondenti alle capacità di carico indicate nelle tabelle dimensionali di ogni prodotto. Per le guide telescopiche con sviluppo a sezione verticale delle serie TLR, TLN e TLAX la verifica può essere effettuata comparando la capacità di carico Co_{rad} con la Pe calcolata, tenendo in considerazione il coefficiente di sicurezza Z .

$$Pe \leq Co_{rad} / Z$$

Dove Z è il coefficiente di sicurezza da scegliere nella tabella sottostante

Coefficienza di sicurezza Z	Condizioni di impiego
1-1,5	Accurata determinazione dei carichi statici e dinamici. Montaggio preciso, strutture rigide.
1,5-2	Medie condizioni
2-3,5	Grossolana determinazione dei carichi, strutture imprecise e poco rigide

Tab. 27

> Velocità

La massima velocità di traslazione viene determinata dalla massa dell'elemento intermedio, che viene trascinato dalla guida mobile. Perciò la massima velocità di traslazione ammissibile si riduce all'aumentare della lunghezza (vedere fig. 47).

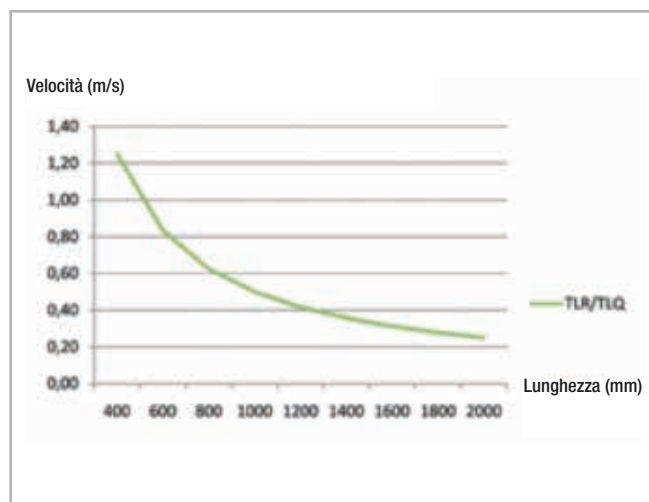


Fig. 47

... forma della durata

Calcolo della durata teorica

La durata teorica di una guida telescopica può essere determinata dalla relazione convenzionale sotto indicata espressa in numero di cicli di apertura e chiusura che possono essere raggiunti prima della comparsa di segni di affaticamento ed usura delle piste di rotolamento delle sfere o delle rotelle tali da pregiudicarne la funzionalità. Occorre però tenere presente che il valore così calcolato deve essere assunto con cautela ed a solo scopo orientativo, infatti la durata di esercizio reale effettivamente raggiunta può risultare molto diversa da quella calcolata, in quanto i fenomeni di usura e di affaticamento sono causati da fattori non facili da predeterminare, quali ad esempio:

- Imprecisione della stima delle condizioni di carico effettive
- Sovraccarichi per imprecisioni di montaggio
- Vibrazioni, sollecitazioni dinamiche impulsive ed urti
- Condizioni di lubrificazione delle piste di scorrimento
- Escursioni termiche
- Inquinamento ambientale e polverosità
- Danni di montaggio
- Ampiezza della corsa e frequenza del movimento

$$L_{cy} = 50 \cdot \left(\frac{C}{P} \cdot \frac{1}{f_i} \right)^3 \cdot \frac{1}{H} \cdot 10^6$$

Dove:

L_{cy} = numero di cicli di apertura e chiusura

C = coefficiente dinamico indicato nelle tabelle di prodotto

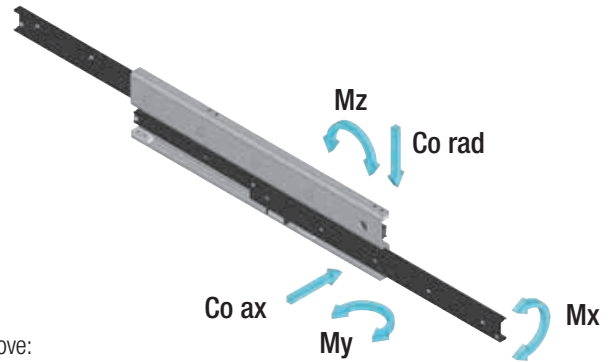
P = carico applicato sulla singola guida (N)

H = corsa della guida [mm]

f_i = coefficiente di impiego come da tabella a fianco

Il fattore correttivo f_i applicato alla formula di calcolo teorica ha il solo scopo di orientare il progettista qualitativamente dell'influenza delle condizioni applicative sulla durata reale senza però nessuna pretesa di precisione. Per ulteriori informazioni si prega di contattare l'ufficio tecnico di ROLLON.

Le guide TLAX e TQAX possono raggiungere approssimativamente 100.000 cicli di apertura e chiusura con il 70% di carico applicato.



Dove:

Pe rad = componente radiale del carico applicato

Pe ax = componente assiale del carico applicato

Mex, Mey, Mez = momenti applicati attorno agli assi x, y, z

Co rad = capacità di carico radiale

Co ax = capacità di carico assiale

Mx, My, Mz = resistenza ai momenti attorno agli assi x, y, z

Le guide telescopiche della serie TLQ, TQN e TQAX consentono la verifica anche in condizioni di carico più complesse con presenza anche di momenti.

$$\left(\frac{Pe\ ax}{Co\ ax} + \frac{Pe\ rad}{Co\ rad} + \frac{Mex}{Mx} + \frac{Mey}{My} + \frac{Mez}{Mz} \right) \leq \frac{1}{Z}$$

Coefficiente f_i	Condizioni di impiego
1-1.5	Dimensionamento accurato, strutture rigide, Buono stato di lubrificazione, ambiente pulito
1.5-2	Condizioni intermedie
2-3.5	Dimensionamento grossolano, strutture imprecise e poco rigide, ambiente polveroso e sporco

Tab. 28

La durata reale è influenzata dalle condizioni di impiego ed in particolar modo dallo stato di lubrificazione delle piste. Una buona lubrificazione assicura una lunga durata, in assenza di lubrificazione o con un forte inquinamento del lubrificante la durata potrebbe risultare molto inferiore al valore calcolato.

Determinazione del carico P da inserire nel calcolo della durata

Il carico P da utilizzare nel calcolo della durata è riferito alla singola guida in direzione radiale ed al centro della guida mobile. Se vengono impiegate due guide in coppia occorre determinare il carico equivalente Pe per ciascuna guida da sostituire a P nel calcolo della durata. Le guide TLQ e TQN possono essere sollecitate oltre che da componenti radiali Pe rad ed assiali Pe ax del carico anche da momenti Mex, Mey e Mez. In questo caso dopo aver determinato i carichi agenti sulla singola guida occorre calcolare un carico equivalente Pe da sostituire a P nel calcolo della durata che tenga conto di tutte le componenti come sotto indicato:

$$Pe = Co\ rad \cdot \left(\frac{Pe\ rad}{Co\ rad} + \frac{Pe\ ax}{Co\ ax} + \frac{Mex}{Mx} + \frac{Mey}{My} + \frac{Mez}{Mz} \right)$$

Codici di ordinazione



> Guide Telerace

TLR	28	A	1490	R	Q	
						Trattamenti opzionali <i>vedere pag. TLR-6 e segg.</i>
						Versione destra (R) o sinistra (L) - (Solo per TLR e TLN)
						Lunghezza <i>vedere pag. TLR-6 e segg.</i>
						HP = High Performance (Solo per TLN) A = auto-allineante (Solo per TLR) FF = tutti fori filettati CC= tutti fori cilindrici (solo per TLQ)*
						Sezione <i>vedere pag. TLR-6 e segg.</i>
						Serie <i>vedere pag. TLR-6 e segg.</i>

Esempio di ordinazione TRL e TLN: TLR43-1010R-Q; TLR26A-1010L-K;;

Esempio di ordinazione TLQ: TLQ43-1010-Q; TLQ18FF-0690; TLQ43CC-1170-Q

Esempio di ordinazione TQN, TLAX, TQAX: TQN40-1010-CR; TLAX40-1300; TQAX40-1000

Note per l'ordinazione: dati relativi alle versioni HP, A, FF e CC vanno indicati solo se necessari. Le lunghezze delle guide vengono sempre indicate con quattro cifre antepoendo degli zeri se necessario.

* La guida TLQ taglia 18 è disponibile soltanto nella versione FF con cursori tutti con fori filettati.



ROLLON®
BY TIMKEN



Seguici su:



● Filiali Rollon e Rep. Offices
● Distributori

EUROPE

ROLLON S.p.A. - ITALY (Headquarters) ▼

Via Trieste 26
I-20871 Vimercate (MB)
Phone: (+39) 039 62 59 1
www.rollon.com - infocom@rollon.com

ROLLON GmbH - GERMANY ▼

Bonner Strasse 317-319
D-40589 Düsseldorf
Phone: (+49) 211 95 747 0
www.rollon.de - info@rollon.de

ROLLON S.A.R.L. - FRANCE ▼

Les Jardins d'Eole, 2 allée des Séquoias
F-69760 Limonest
Phone: (+33) (0) 4 74 71 93 30
www.rollon.fr - infocom@rollon.fr

ROLLON S.p.A. - RUSSIA (Rep. Office) ▼

117105, Moscow, Varshavskoye
shosse 17, building 1
Phone: +7 (495) 508-10-70
www.rollon.ru - info@rollon.ru

ROLLON Ltd - UK (Rep. Office) ▼

The Works 6 West Street Olney
Buckinghamshire, United Kingdom, MK46 5 HR
Phone: +44 (0) 1234964024
www.rollon.uk.com - info@rollon.uk.com

AMERICA

ROLLON Corporation - USA ▼

101 Bilby Road. Suite B
Hackettstown, NJ 07840
Phone: (+1) 973 300 5492
www.rollon.com - info@rolloncorp.com

ROLLON - SOUTH AMERICA ▼

101 Bilby Road. Suite B
Hackettstown, NJ 07840
Phone: (+1) 973 300 5492
www.rollon.com - info@rolloncorp.com

ASIA

ROLLON Ltd - CHINA ▼

No. 1155 Pang Jin Road,
China, Suzhou, 215200
Phone: +86 0512 6392 1625
www.rollon.cn.com - info@rollon.cn.com

ROLLON India Pvt. Ltd. - INDIA ▼

1st floor, Regus Gem Business Centre, 26/1
Hosur Road, Bommanahalli, Bangalore 560068
Phone: (+91) 80 67027066
www.rollonindia.in - info@rollonindia.in

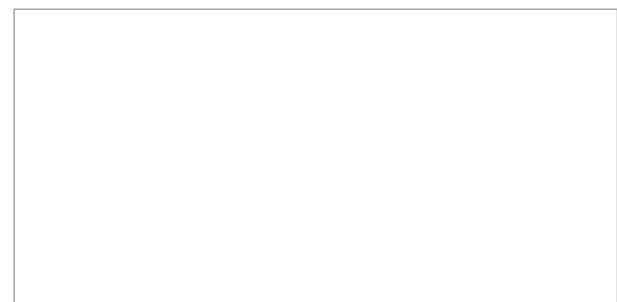
ROLLON - JAPAN ▼

3F Shiodome Building, 1-2-20 Kaigan, Minato-ku,
Tokyo 105-0022 Japan
Phone +81 3 6721 8487
www.rollon.jp - info@rollon.jp

Consultate le altre linee di prodotto



Distributore



Tutti gli indirizzi dei nostri partners nel mondo possono essere consultati sul sito internet www.rollon.com

Il contenuto di questo documento ed il suo uso sono soggetti alle condizioni generali di vendita di ROLLON pubblicate sul sito www.rollon.com
Salvo errori e variazioni. Testi e illustrazioni possono essere utilizzati solo previa autorizzazione da parte nostra.