

## GUIDE COMPONENTI A ROTELLE

Il sistema lineare a rotelle **FLEXRACE** offre la massima flessibilità di configurazione grazie alla forma originale della **guida FXR**, componente base del sistema, conformata con **3 piste di scorrimento disposte a 90° fra loro** sulle quali possono scorrere le rotelle della serie R indifferentemente su ciascuna delle 3 piste.

L'utilizzo della guida singola o di due o più guide in parallelo dà origine a **numerose combinazioni** in grado di soddisfare ogni specifica esigenza di movimentazione lineare



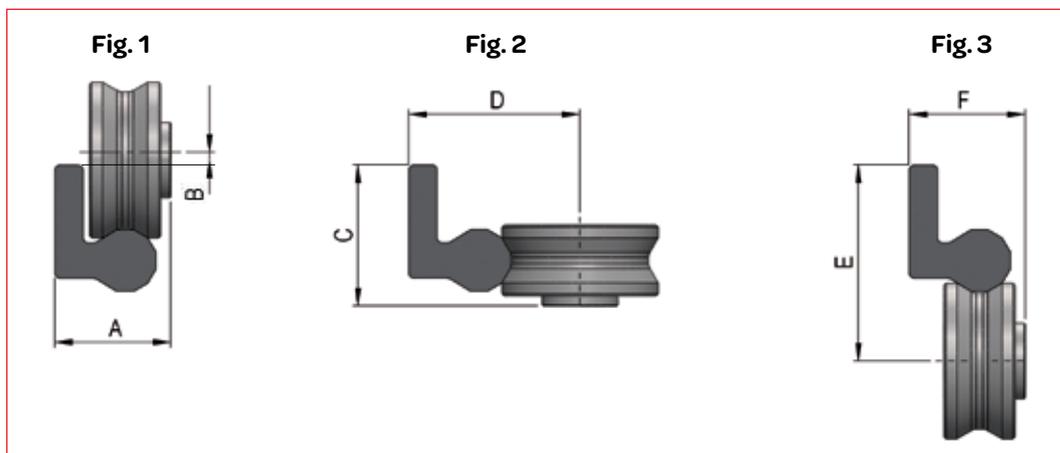
### Guide Serie FXR con rotella

Le guide, disponibile in una unica dimensione, consente l'impiego di **due dimensioni di rotelle** differenti in funzione della capacità di carico richiesta, la **serie R..43 e la serie R..63**.

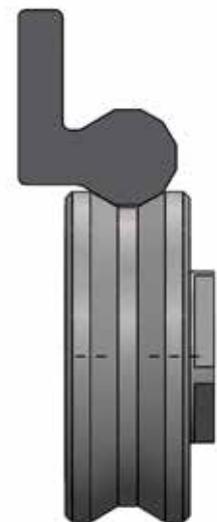
Le tre piste della guida FXR sono conformate ciascuna da due piani inclinati a V e da un piano centrale analogamente alla conformazione delle piste delle guide

della serie MR, possono essere quindi impiegate su di esse sia le versioni vincolate sia le versioni flottanti.

Combinando due guide in parallelo con rotelle vincolate e flottanti si può ottenere un sistema autoallineante in grado di compensare gli errori di parallelismo.



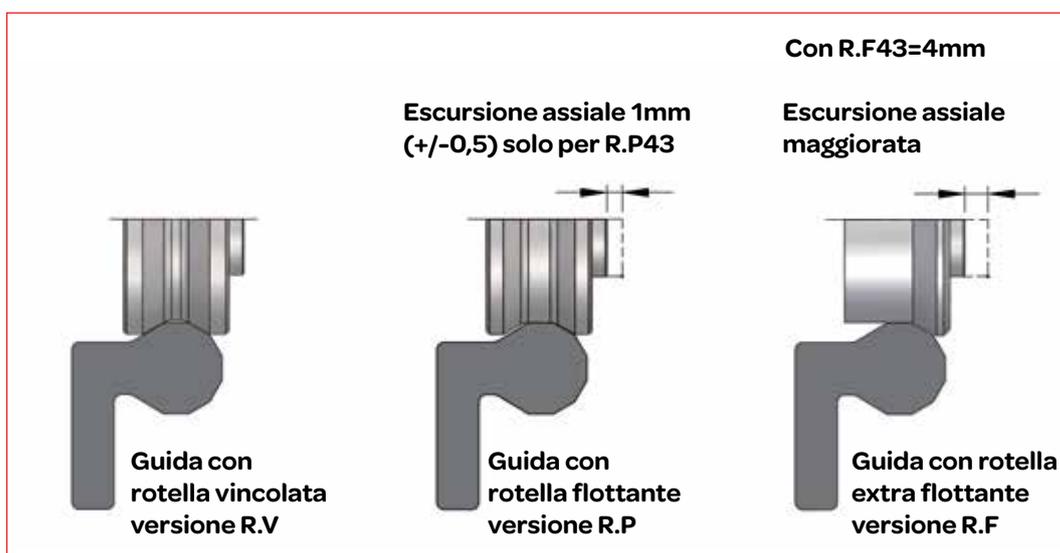
Guida con rotella R.V63



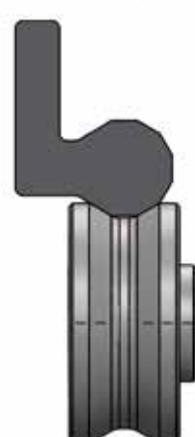
#### Diposizioni della rotella sulla guida FXR

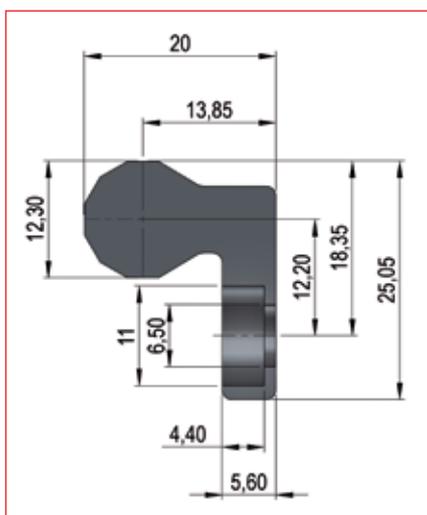
Tipo rotella	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
R.V43	22,85	0,8	27,9	33,73	38,78	22,85
R.V63	24,8	1,71	29,85	39,41	44,46	24,8

Per altre dimensioni e capacità di carico vedere pagina 23 relativa alle rotelle serie R.



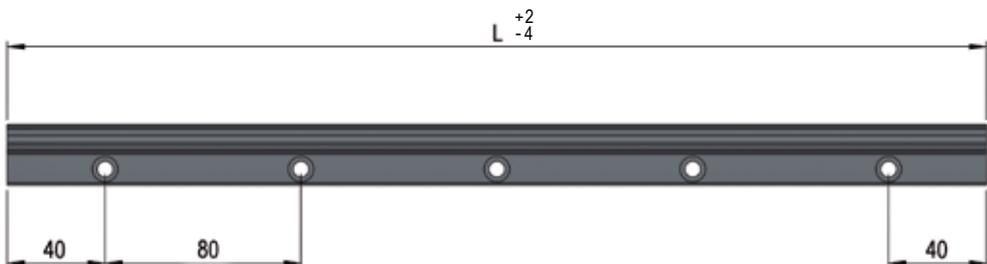
Guida con rotella R.V43





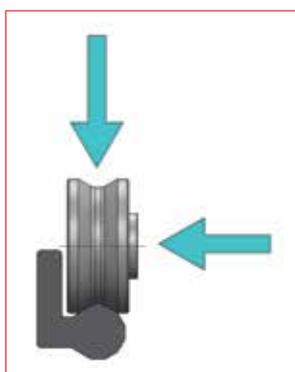
La guida è costruita in acciaio nitrurato ad elevata profondità e ossidato termicamente secondo l'innovativo processo T RACE-NOX in grado di assicurare **elevate durezze** ed una **eccellente resistenza alla corrosione**.

Il caratteristico colore nero anche sulle piste di scorrimento è conseguente all'ossidazione ed al successivo processo di microimpregnazione con oli e sostanze antiossidanti per una migliore scorrevolezza e una lunga durata. I fori di fissaggio lamati, a passo standard di 80 mm, sono adatti all'impiego di viti M6 a testa cilindrica ribassata DIN 7984.



L (mm)																					Peso (kg/m)		
400	480	560	640	720	800	880	960	1040	1120	1200	1280	1360	1440	1520	1600	1680	1760	1840	1920	2000	2080	2160	2,09
2240	2320	2400	2480	2560	2640	2720	2800	2880	2960	3040	3120	3200	3280	3360	3440	3520	3600	3680	3760	3840	3920		

## Disposizioni di montaggio delle rotelle

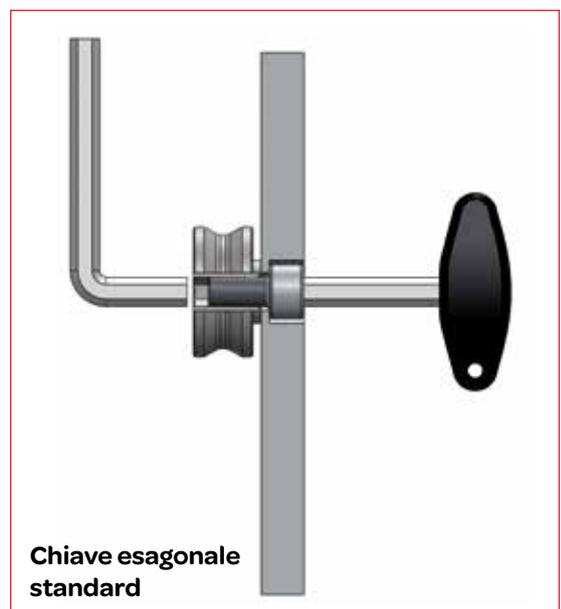


Le rotelle devono essere disposte sulle guide in quantità e direzione in funzione del carico applicato prevalente. La capacità di carico delle rotelle è indicata a pagina 23.

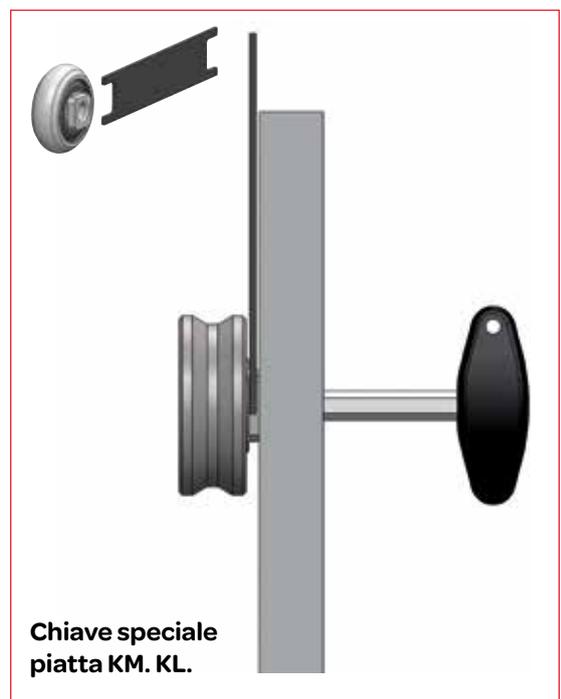
E' sempre preferibile orientare le rotelle in modo che il carico prevalente agisca radialmente sfruttando la maggiore capacità di carico radiale  $C_{o\ rad}$ . Le rotelle accettano anche un carico assiale inferiore a  $C_{o\ rad}$  che tiene conto del fatto che la rotella risulta sollecitata da un carico assiale eccentrico dovuto all'appoggio sulla guida su un solo lato della rotella.

Le rotelle devono essere fissate su una superficie metallica non cedevole perfettamente piana e bloccate con la vite prevista applicando la coppia di chiusura indicata nella tabella sottostante. Il serraggio della vite deve essere eseguito mantenendo ferma la rotella impegnando l'apposita chiave prevista per ogni tipo di rotella.

Nel caso di impiego di rotelle eccentriche è consigliabile prevedere una rondella elastica a tazza sotto la testa della vite in modo da facilitare la regolazione dell'eccentrico prima del bloccaggio finale. L'eventuale regolazione del precarico può essere eseguita per similitudine seguendo le istruzioni relative alla regolazione dei carrelli a pagina 32.



Tipo rotella	Chiave per rotella	Tipo vite	Coppia di serraggio (Nm)
R..18	Hex 3	M4	3
R..28	Hex 4	M5	7
R..43	Hex 6	M8	23
R..63	KMR63	M10	38
L..28	KLM28	M5	7
L..43	KLM43	M8	23
P..26	Hex 3	M5	7
P..40	Hex 5	M6	11



## Lubrificazione delle guide e delle rotelle

La lubrificazione è molto importante per garantire una lunga durata, in caso di applicazioni con cicli di lavoro ad alta frequenza con movimento continuo è **consigliabile pulire e rilubrificare periodicamente le piste di scorrimento della guida ogni circa 100.000 cicli in funzione dell'ambiente di lavoro**. Si consiglia di utilizzare grasso per alte pressioni classe NLGI2 (ISO2137)

La guida **FRX** consente la realizzazione di numerose configurazioni di guide lineari fissando due o più guide in parallelo su piastre o profili tubolari sulle quali far scorrere carrelli muniti di diverse rotelle disposte in modo differente in funzione del carico applicato ed agli ingombri richiesti.

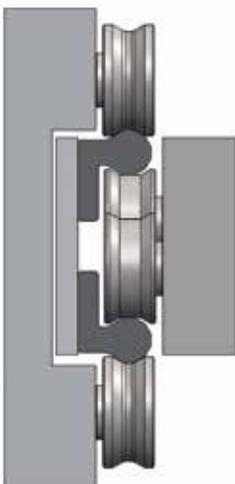
Le configurazioni illustrate sono già state realizzate da **T RACE** per specifici clienti e sono eseguibili a richiesta. In alternativa il cliente

può realizzare le diverse soluzioni acquistando i soli componenti base costituiti dalle guide e dalle rotelle richiedendo a **T RACE** l'eventuale supporto tecnico per il dimensionamento in funzione dei requisiti dell'applicazione.

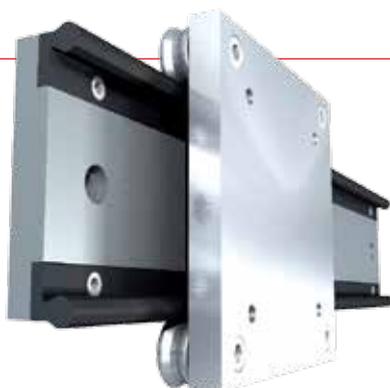
In particolare possono essere realizzate delle guide piatte e larghe in grado di sostenere elevati momenti ribaltanti  $M_x$  in grado di sostituire efficacemente soluzioni a doppia guida monorace.



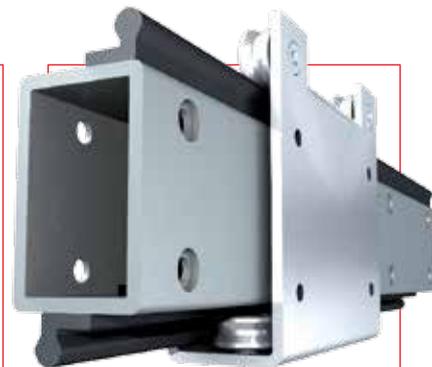
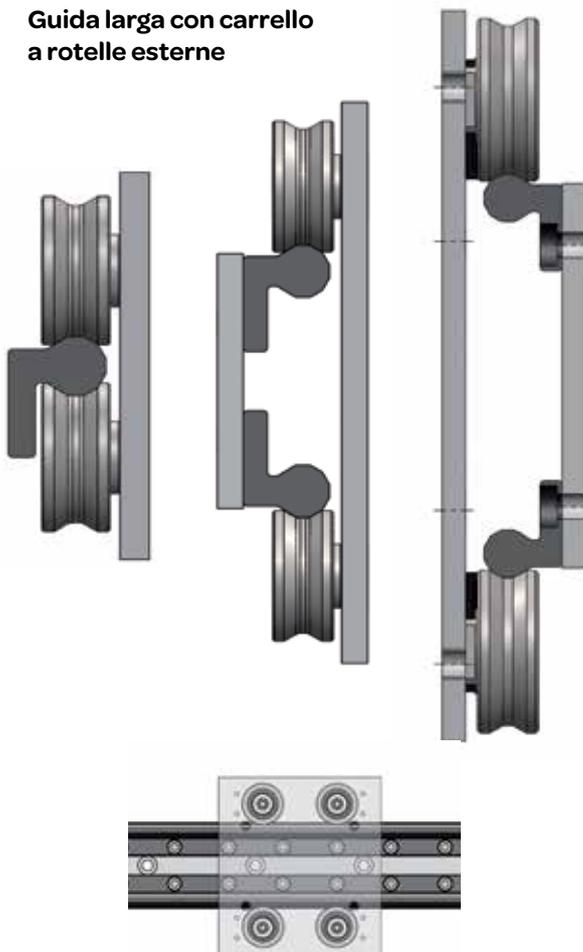
**Guida larga con carrello a rotelle interne**



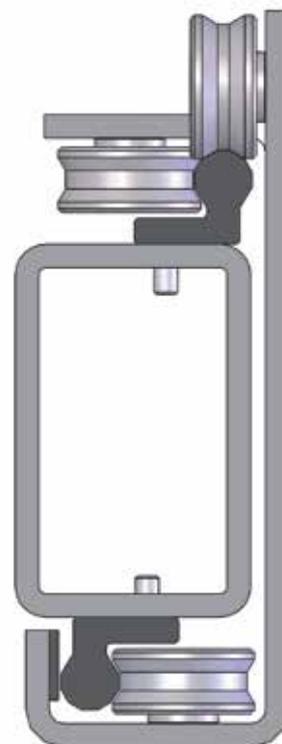
**Guida telescopica con carrello a rotelle interne ed esterne**



**Guida larga con carrello a rotelle esterne**



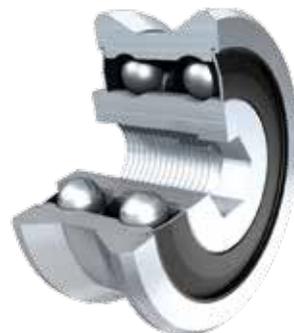
**Guida tubolare con carrello a rotelle esterne**



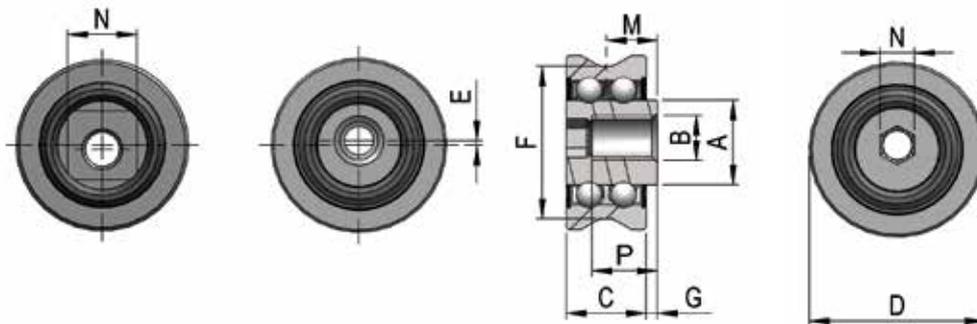
**Le rotelle di precisione della serie R. sono munite di un doppio giro di sfere con contatto obliquo ad alta capacità di carico sia in direzione radiale che in direzione assiale.**

Sono disponibili nella versione **vincolata serie R.V** con appoggio sui piani laterali a V con vincolo radiale ed assiale e nelle **versioni flottanti** con un solo contatto piano, nella **serie R.P ad escursione assiale** contenuta dalle due spalle laterali, e nella **serie R.F ad escursione maggiorata** priva di una spalla di contenimento

(solo per la dimensione 43). Le rotelle dispongono di **schermi stagni del tipo 2RS in gomma nitrilica con anima in metallo e sono lubrificate a vita con grasso ai saponi di litio**. Gli anelli sono costruiti in acciaio per cuscinetti temprato a cuore accuratamente rettificati nelle classi di precisione DIN620. Le dimensioni **28 e 43** sono disponibili anche la **versioni in acciaio inossidabile** della serie **R..X** con anelli e sfere costruiti in **AISI 440C** temprati a cuore per le applicazioni dove è richiesto elevata resistenza alla corrosione.



Solo dimensione 63

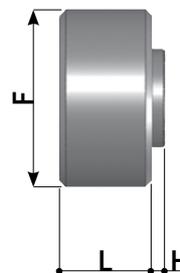
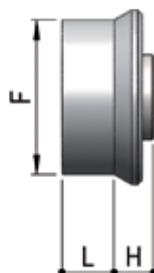
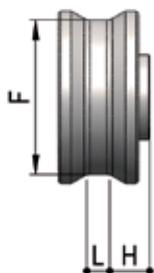
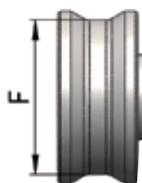


**Rotella R.V**  
vincolata

**Rotella R.P**  
flottante

**Rotella R.F**  
extra flottante

**Rotella R.U**  
piana



Codice rotella	Tipo	E (mm)	D (mm)	C (mm)	M (mm)	G (mm)	N sede chiave	A (mm)	B (mm)	P (mm)	R (mm)	F (mm)	L (mm)	H (mm)	Versione	Escursione assiale $\mu\text{x}$	Per guida	Coeff. dinam. C (N)	Capacità di carico		Peso (g)													
																			Co rad	Co ax														
RCV18G	concentrica	0	13,2	7,0	4,6	1,1	esagono incassato Hex 3	6,8	M4	5,4	8,8	11,4			vincolata		MRG18	1650	800	230	10													
REV18G	eccentrica	0,4																																
RCP18G	concentrica	0																																
REP18G	eccentrica	0,4																																
RCV28	concentrica	0	20,0	9,0	6,3	1,75	esagono incassato Hex 4	10,8	M5	7,0	13,9	17,6			vincolata		MR28	3000	1600	460	20													
RCVX28	concentrica	0																																
REV28	eccentrica	0,6																																
REVX28	concentrica	0																																
RCP28	concentrica	0																																
RCPX28	eccentrica	0,6																																
REP28	concentrica	0																																
REPX28	eccentrica	0,6																																
RCU28	concentrica	0	17,8				9,7					17,8	9	1,8	piana	2 (+/- 1)																		
REU28	eccentrica	0,6																																
RCV43	concentrica	0	30,8									27			vincolata																			
RCVX43	concentrica	0																																
REV43	eccentrica	0,8																																
REVX43	concentrica	0																																
RCP43	concentrica	0	30,4	14,0	9,0	2,0	esagono incassato Hex 6	15,0	M8	10,5	21,3	27,2	4,0	7,0	flottante	2 (+/- 1)	MR43 FXR	7100	3600	1070	50													
RCPX43	eccentrica	0,8																																
REP43	concentrica	0																																
REPX43	eccentrica	0,8																																
RCF43	concentrica	0										27,2													27,2	9,0	7,0	extra flottante	4 (+3/-1)					
REF43	eccentrica	0,8																																
RCU43	concentrica	0																																
REU43	eccentrica	0,8																																
RCV63	concentrica	0	42,4	15,7	10,95	3,1	quadro sporgente 17 per chiave KMR 63	22,1	M10	18,8		38,4			vincolata		FXR	11200	6400	2000	80													
REV63	eccentrica	1,2																																

La posizione R rispetto alle guide FXR è indicata a pagina 26 con le lettere A, C ed F.