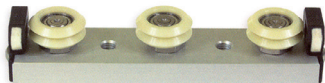


Guida lineare UtiliTrak®

UTK **HEPCO**

Presentazione

La guida lineare UtiliTrak® è concepita per le applicazioni caratterizzate da costi di produzione contenuti, facilità di installazione e manutenzione limitata.



UtiliTrak®, concepita in primo luogo per le applicazioni di trasferimento, può essere utilizzata per le applicazioni che richiedono minore capacità, rigidità e precisione rispetto alle guide per macchine utensili. UtiliTrak® è un'alternativa economica alle guide a ricircolo di sfere che richiedono spesso una lavorazione dei supporti i cui costi fanno aumentare notevolmente i costi di produzione totali.

UtiliTrak® è disponibile in due versioni di base:

UTK-SW: profilo guida a U temprata e rettificata con ruote di precisione in acciaio

UTK-PW: profilo guida in alluminio dotata di ruote con fasciatura in polimero.



Caratteristiche e vantaggi

- Funzionamento senza attrito
- Ridotta rumorosità
- Movimento fluido
- Velocità elevata
- Corsa illimitata
- Capacità elevata
- Resistenza alla polvere

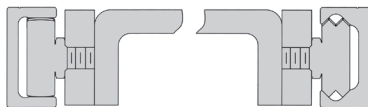
Capacità di carico

- Le capacità riportate di seguito si basano su una durata di 100km. Come per le altre guide, è necessario scegliere la dimensione di UtiliTrak® considerando un margine di sicurezza. Se la dimensione selezionata attraverso il metodo seguente è appena sufficiente per l'applicazione desiderata, si consiglia di scegliere la dimensione superiore.

Lubrificazione

- Le sfere di scorrimento delle ruote DualVee® sono lubrificate a vita e protette contro gli agenti esterni. Tuttavia, le piste di scorrimento delle ruote e profilo guida potrebbe necessitare di una lubrificazione per ottimizzare la durata e la velocità della guida. Tutti i carrelli UtiliTrak® sono muniti di feltri impregnati di olio per la lubrificazione. I feltri sono forniti in una confezione separata. I feltri vanno controllati con cadenza periodica e ricaricati per garantire la presenza di olio sulle piste di scorrimento della rotaia.

Montaggio su profilo a V e guida di sostegno



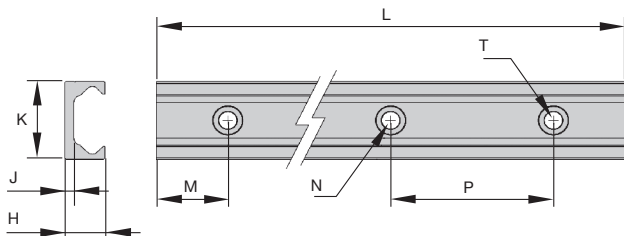
Profilo di sostegno

Profilo a V

- Componente complementare dei carrelli UTK-PWC con ruote a V
- Profilo guida a U in lega di alluminio 6063-T6
- Peso ridotto
- Tolleranza di lunghezza $\pm 2\text{mm}$

Opzione

- Lunghezza max profilo guida: 3600mm



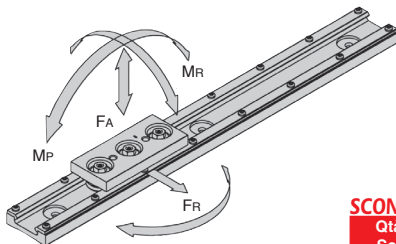
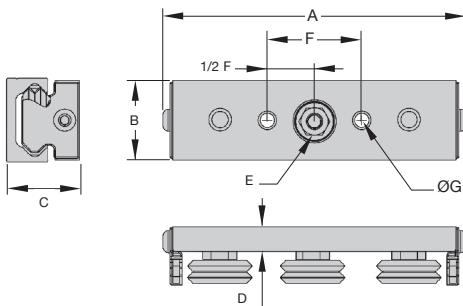
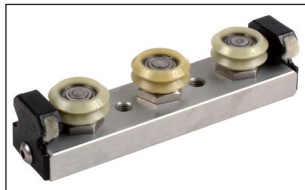
SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	2+	4+
Sc.	Prezzo	-10%	Su richiesta

Codice	H	J	K	L	N	T	P	Peso della rotaia (kg/m)	Peso del carrello (g)	Stock*	Prezzo unit.	
					Ø x prof. (lamatura)	(Ø foro)						
UTK0-PWR	11,0	4,0	20	1000	20	8,3 x 3	4,8	80	0,30	46	-	100,47 €
UTK1-PWR	15,0	4,0	26	1000	20	9,8 x 2,8	5,8	80	0,50	92	✓	109,53 €
UTK2-PWR	19,7	4,5	40	1000	20	14,3 x 3	8,8	80	0,93	243	✓	159,98 €

*Nei limiti delle disponibilità - Dimensioni in mm

- Carrello con ruote a V per profilo guida in alluminio UTK-PWR
- Per trasferire carichi leggeri o medi
- Rumorosità molto bassa
- Leggero ed economico



SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	2+	4+
Sc.	Prezzo	-10%	Su richiesta

Codice	E				Sforzi ammissibili								Prezzo unit		
	A	B	C	D	Dimens chiave	F	ØG	Radiale Fr (N)	Assiale FA (N)	Mp (Nm)	Mv (Nm)	Mr (Nm)		C	Stock*
UTK0-PWC	79,9	18	22,0	7,9	8	22	M4x0,7	55	88	3	1,5	1	130	-	181,46 €
UTK1-PWC	113,5	24	26,3	8,8	10	40	M6x1	110	155	8	3,0	2	200	✓	148,51 €
UTK2-PWC	144,2	38	35,0	11,8	13	45	M8x1,25	165	311	18	8,0	4	350	✓	168,31 €

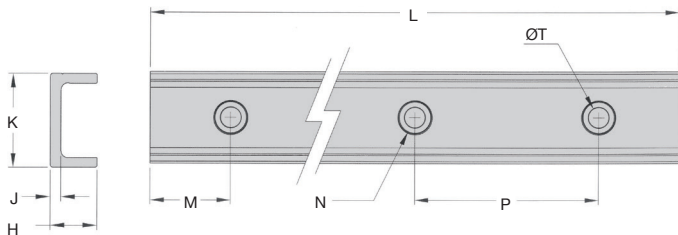
*Nei limiti delle disponibilità - Dimensioni in mm



- Componente complementare dei carrelli UTK-PWCR con perno folle
- Profilo guida a V in lega di alluminio 6063-T6
- Peso ridotto
- Tolleranza di lunghezza ± 2 mm

Opzione

- Lunghezza max profilo guida: 3600mm



SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	2+	4+
Sc.	Prezzo -10%	Su richiesta	

Codice	H	J	K	L	M	N Ø x prof. (lamatura)	T (Ø foro)	P	Peso della rotaia (kg/m)	Peso del carrello (g)	Prezzo unit.
UTK0-PWRR	11,0	4,0	20	1000	20	8,3 x 3	4,8	80	0,29	47	100,71 €
UTK1-PWRR	15,0	4,0	26	1000	20	9,8 x 2,8	5,8	80	0,43	94	109,79 €
UTK2-PWRR	19,7	4,5	40	1000	20	14,3 x 3	8,8	80	0,80	246	160,32 €

Dimensioni in mm

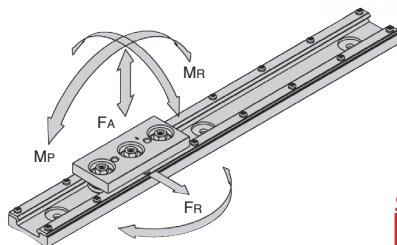
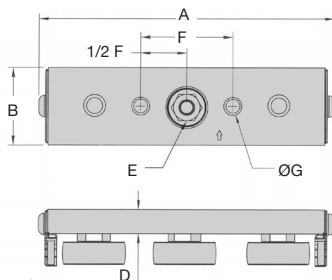
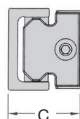
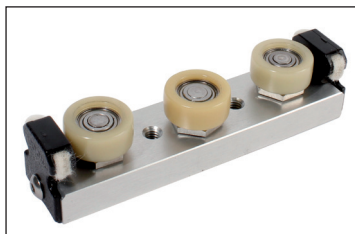


Carrello a 3 ruote UtiliTrak®

Con perno folle 

UTKPWCR

- Carrello con perno folle per profilo guida in alluminio UTK-PWRR
- Solo per sforzi radiali
- Rumorosità molto bassa
- Leggero ed economico



SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	2+	4+
Sc.	Prezzo	-10%	Su richiesta

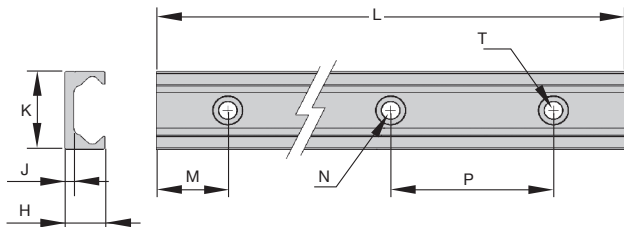
Codice	A	B	C	D	E Dimens chiave	F	ØG	Sforzi ammissibili					Prezzo unit	
								Radiale FR (N)	Assiale FA (N)	Mp (Nm)	My (Nm)	Mr (Nm)		
UTK0-PWCR	79,9	18	22,0-23,1	7,9	8	22	M4x0,7	55	0	0	1,5	0	130	181,96 €
UTK1-PWCR	113,5	24	25,3-27,6	8,8	10	40	M6x1	110	0	0	3,0	0	200	154,25 €
UTK2-PWCR	144,2	38	34,7-37,4	11,8	13	45	M8x1,25	165	0	0	8,0	0	350	168,72 €

Dimensioni in mm

- **Componente complementare dei carrelli UTK-SWC con ruote a V**
- Acciaio laminato, piste di scorrimento temprate
- Rugosità Ra 0,8µm
- Tolleranza di lunghezza ± 2mm

Opzione

- Lunghezza max profilo: 3600mm



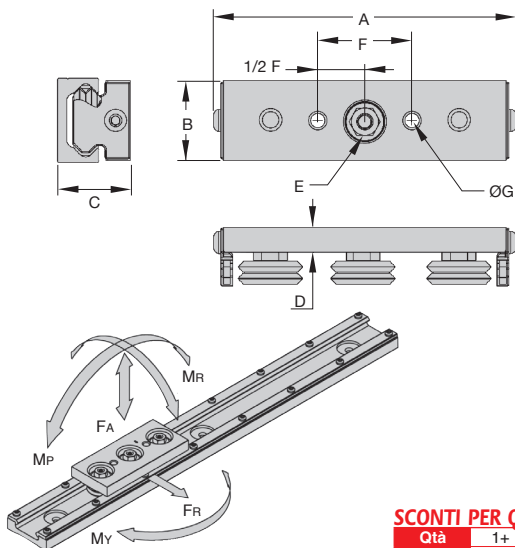
SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	2+	4+
Sc.	Prezzo	-10%	Su richiesta

Codice	H	J	K	L	M	N Ø x prof. (lamatura)	T Ø foro	P	Peso della rotaia (kg/m)	Peso del carrello (g)	Stock*	Prezzo Unit.
UTK1-SWR	15,0	4,0	26	1000	20	9,8 x 2,8	5,8	80	1,46	114	✓	265,96 €
UTK2-SWR	19,7	4,5	40	1000	20	14,3 x 3	8,8	80	2,70	330	-	340,52 €
UTK3-SWR	30,0	8,0	58	1000	20	14,3 x 5	8,8	80	5,91	943	-	504,66 €

*Nei limiti delle disponibilità - Dimensioni in mm

- Carrello con ruote a V per profilo guida in acciaio UTK-SWR
- Per trasferire carichi medi o pesanti
- Velocità ammissibile elevata
- Funzionamento fluido e senza attrito



SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	2+	4+
Sc.	Prezzo -10%	Su richiesta	

Codice	E							Sforzi ammissibili					Prezzo unit		
	A	B	C	D	chiave	F	ØG	Radiale Fr (N)	Assiale FA (N)	Mp (Nm)	My (Nm)	Mr (Nm)			
UTK1-SWC	113,5	24	26,3	8,8	10	40	M6x1	2440	719	18	30,5	7,0	5600	✓	200,11 €
UTK2-SWC	144,2	38	35,0	11,8	13	45	M8x1,25	5300	1475	58	100,0	22,7	10200	-	243,27 €
UTK3-SWC	201,3	55	50,0	15,8	15	60	M10x1,5	11800	5100	229	346,0	118,0	21600	-	309,32 €

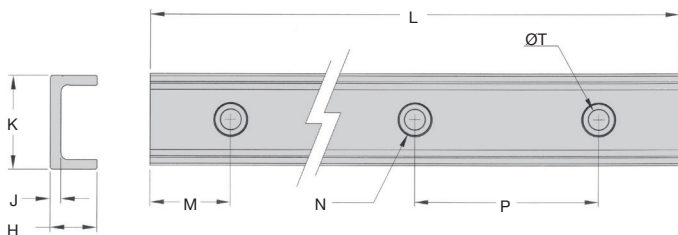
*Nei limiti delle disponibilità - Dimensioni in mm



- Componente complementare dei carrelli UTK-SWCR con perno folle
- Acciaio laminato, percorsi di scorrimento temprati
- Rugosità Ra 0,8µm
- Tolleranza di lunghezza ± 2mm

Opzione

- Lunghezza max profilo guida : 3600mm



SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	2+	4+
Sc.	Prezzo	-10%	Su richiesta

Codice	H	J	K	L	M	N Ø x prof. (lamatura)	T (Ø foro)	P	Peso della rotaia (kg/m)	Peso del carrello (g)	Prezzo unit.
UTK1-SWRR	15,0	4,0	26	1000	20	9,8 x 2,8	5,8	80	1,33	121	266,56 €
UTK2-SWRR	19,7	4,5	40	1000	20	14,3 x 3	8,8	80	2,47	320	341,29 €
UTK3-SWRR	30,0	8,0	58	1000	20	14,3 x 5	8,8	80	5,36	910	505,79 €

Dimensioni in mm



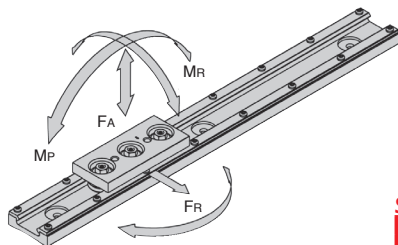
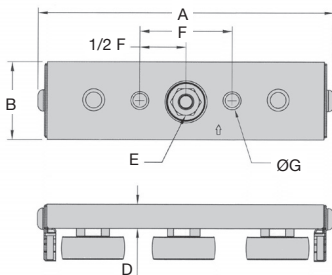
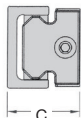
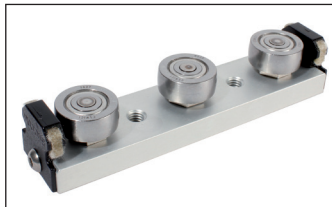
Carrello a 3 ruote UtiliTrak®

Con perno folle

HEPCO

UTKSWCR

- Carrello con perno folle per profilo guida in acciaio UTK-SWRR
- Solo per sforzi radiali
- Velocità ammissibile elevata
- Funzionamento fluido e senza attrito



SCONTI PER QUANTITÀ

Qtà	1+	2+	4+
Sc.	Prezzo	-10%	Su richiesta

Codice	E							Sforzi ammissibili					Prezzo unit	
	A	B	C	D	chiave	F	ØG	Radiale FR (N)	Assiale FA (N)	MP (Nm)	My (Nm)	MR (Nm)		C
UTK1-SWCR	113,5	24	25,3-27,6	8,8	10	40	M6x1	2440	0	0	30,5	0	5600	192,58 €
UTK2-SWCR	144,2	38	34,7-37,4	11,8	13	45	M8x1,25	5300	0	0	100,0	0	10200	248,03 €
UTK3-SWCR	201,3	55	46,3-53,4	15,8	15	60	M10x1,5	11800	0	0	346,0	0	21600	309,32 €

Dimensioni in mm

Precisione

- La precisione della guida UtiliTrak® viene definita in modo diverso rispetto a quella delle guide a ricircolo di sfere. Queste guide sono concepite soprattutto per applicazioni con prestazioni elevate, ad esempio per guidare macchine utensili, robot cartesiani e dispositivi di controllo XY. Queste guide hanno tolleranze strette quindi più precise. Il prezzo più elevato è attribuibile alla rettifica e alla finitura, fasi necessarie per ottenere queste tolleranze più strette.
- UtiliTrak® è stata invece concepita per le applicazioni più semplici di trasferimento. La precisione di questo tipo di guide non dipende dalla lunghezza del profilo guida e viene calcolata soltanto sulla base dello scarto di parallelismo tra i lati funzionali del profilo, scarto che non supera 0,05mm sull'intera lunghezza del profilo.
- Come per tutte le guide, la precisione che si ottiene in fase di montaggio dipende direttamente dalla rettilineità e dalla regolarità del supporto. La guida si adatta infatti alla superficie di montaggio ed è pertanto fondamentale che la superficie sia più rigida rispetto a quella della rotaia UtiliTrak®.

Calcolo della durata di vita

Il rapporto tra gli sforzi reali e la capacità del sistema deve essere pari o inferiore a 1:

$$L_F = \frac{F_R}{F_{R(MAX)}} + \frac{F_A}{F_{A(MAX)}} + \frac{M_R}{M_{R(MAX)}} + \frac{M_Y}{M_{Y(MAX)}} + \frac{M_P}{M_{P(MAX)}} \leq 1$$

Lo sforzo supportato dal sistema è pari a:

$$F = F_{R(MAX)} * L_F$$

Se si conosce lo sforzo equivalente, è possibile calcolare la durata di vita:

$$L_{km} = 100 * \left(\frac{C}{F} * \frac{1}{f_c} \right)^3$$

L_{km} = Durata di vita

C = Capacità dinamica

F = Sforzo equivalente

f_c = Coefficiente di correzione

Tavola dei coefficienti di correzione

Fattori ambientali	Coefficiente di correzione f_c
Nessun urto, nessuna vibrazione, ambiente pulito velocità <1m/s	1,46
Urti leggeri, vibrazioni leggere, velocità tra 1m/s e 2m/s	1,85
Urti, vibrazioni, ambiente aggressivo, velocità >2m/s	3