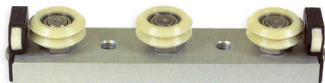


# Guida lineare UtiliTrak®

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

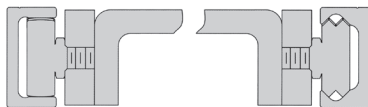
## Capacità di carico

- 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



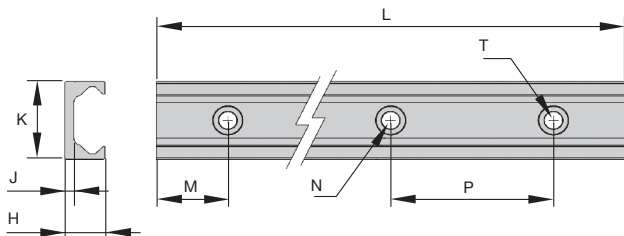
Profilo di sostegno

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



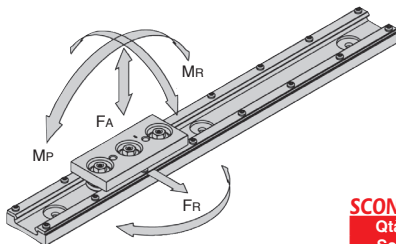
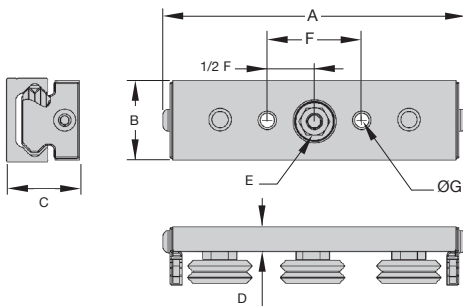
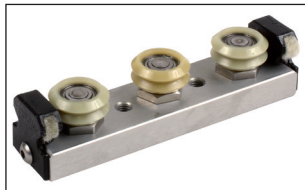
### SCONTI PER QUANTITÀ

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

Codice	H	J	K	L	N Ø x prof. M (lamatura) (Ø foro)	T	P	Peso della rotaia (kg/m)	Peso del carrello (g)	Stock*	Prezzo unit.	
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)	My (Nm)	Mx (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 €

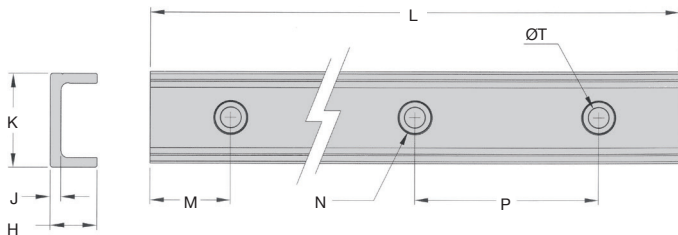
\*Nei limiti delle disponibilità - Dimensioni in mm



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

### Opzione

- Lunghezza max profilo guida: 3600mm



### SCONTI PER QUANTITÀ

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

Codice	H	J	K	L	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

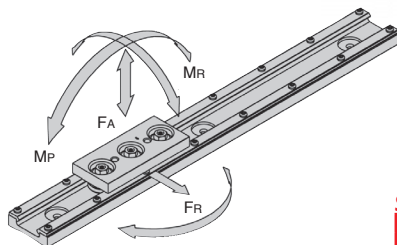
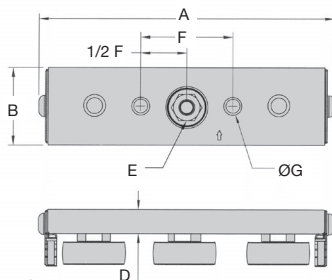
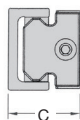
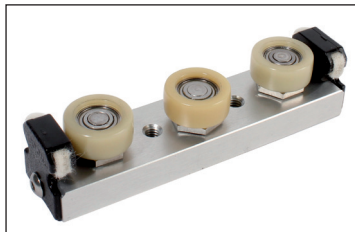


# Carrello a 3 ruote UtiliTrak®

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

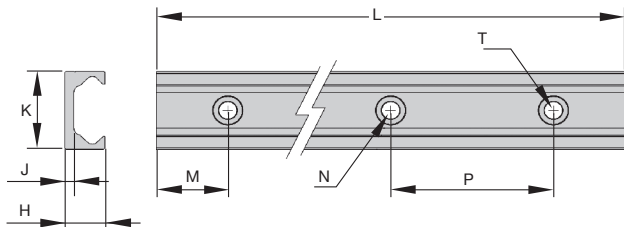
Codice	A	B	C	D	E Dimens chiave	F	ØG	Sforzi ammissibili					Prezzo unit	
								Radiale FR (N)	Assiale FA (N)	Mp (Nm)	My (Nm)	Mr (Nm)		
UTK0-PWCR	79,9	18	22,0-23,1	7,9	8	22	M4x0,7	55	0	0	1,5	0	130	181,96 €
UTK1-PWCR	113,5	24	25,3-27,6	8,8	10	40	M6x1	110	0	0	3,0	0	200	154,25 €
UTK2-PWCR	144,2	38	34,7-37,4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



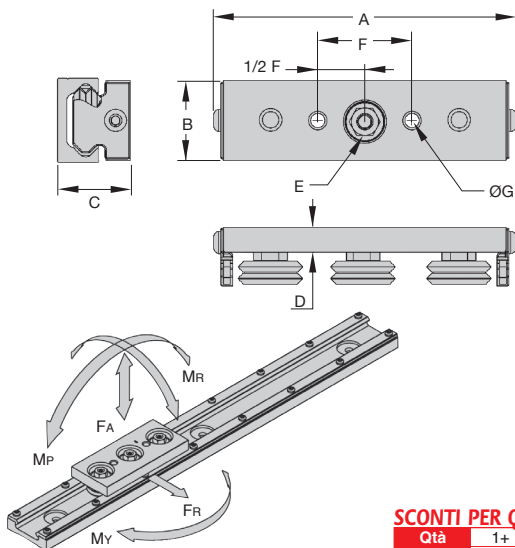
### SCONTI PER QUANTITÀ

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

Codice	H	J	K	L	M	N	Ø x prof. (lamatura)	T	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 €

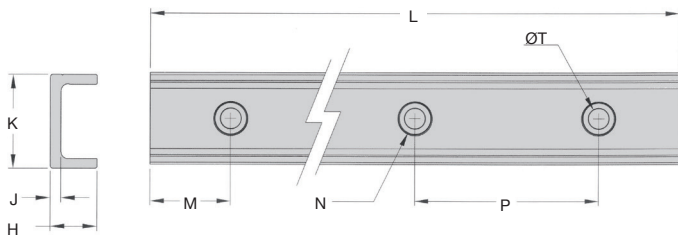
\*Nei limiti delle disponibilità - Dimensioni in mm



- 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



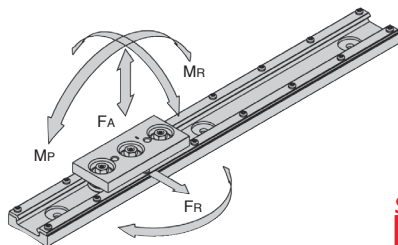
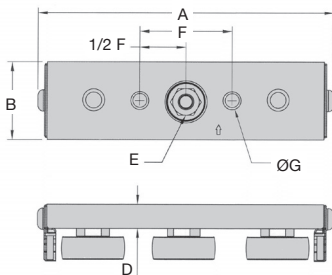
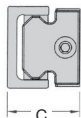
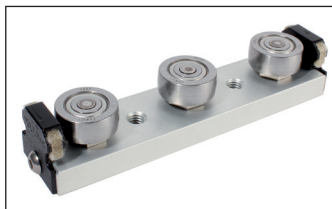
# Carrello a 3 ruote UtiliTrak®

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

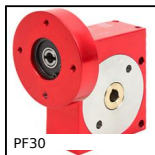
## Altri prodotti...



Catena semplice al metro, Acciaio



Perno di bloccaggio tipo  $\frac{3}{4}$  di giro,  $\frac{1}{4}$  di giro



Riduttore a ruota e vite senza fine, fino a 8.80 Nm



Grillo con chiodo ad occhiello, Acciaio



Spazzola cilindrica modulare, Filo poliestere PBT



Stem support for caster, For swivel caster with central hole



Maglia rapida, Acciaio



Ingranaggio dritto PRESTAZIONE, Acciaio 35NCD6



Riduttore a ruota e vite senza fine, da



Giunto a soffietto Inox, Inox - con



Boccole di posizionamento per



Cerniera ad avvitare, Cerniera

## Prodotti correlati



Guida lineare Utilitrack®, Profilo guida a V