

GUSCINETTI LINEARI E TAVOLE DI PRECISIONE

Precision linear bearings and tables



SEFRA Italia s.r.l.

PROTEZIONI E SOFFIETTI PER MACCHINE UTENSILI,
SISTEMI E COMPONENTI PER L'AUTOMAZIONE,
MANDRINI ED ELETTROMANDRINI,
VISIPORT - OBLÒ ROTANTI, VITI A RICIRCOLO DI SFERE.

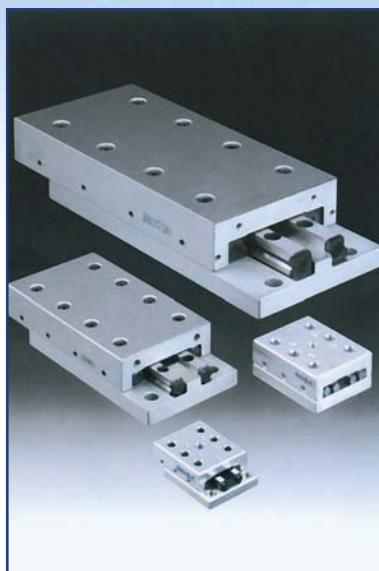
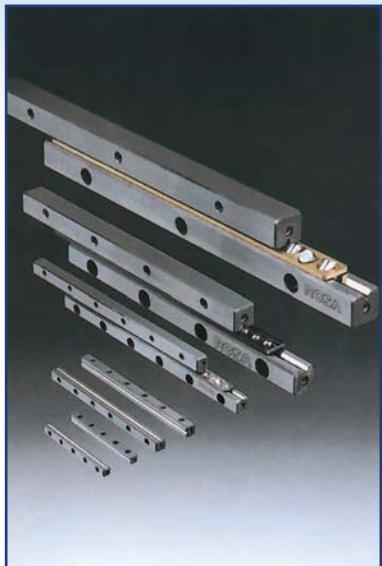
Via dell'Industria, 4 - 44047 Sant'Agostino - Ferrara - Italy
Tel.: ++39 532 846786 (r.a.) - Fax: ++39 532 846772
e-mail: sefra@sefra.it - sito: www.sefra.it

Always in pole position

ROSA
SISTEMI

Always in pole position





Cuscinetti lineari e tavole di precisione *Precision linear bearings and tables*



Always in pole position



Rosa Sistemi S.p.A.
20025 Legnano (MI) Italy
Via S. Quasimodo, 22/24
Tel. ++39 0331 469999 - Fax ++39 0331 469996
<http://www.rosa-sistemi.it>
E-mail: sales@rosa-sistemi.it



INTRODUZIONE

Rosa Sistemi S.p.A., ha attuato un serio programma di costruzione di guide a rulli e tavole normalizzate su rulli, ottenendo in breve tempo dei risultati notevoli dal punto di vista qualitativo.

L'idea della realizzazione dei cuscinetti lineari è nata dalla profonda conoscenza dei problemi di rettifica delle superfici piane e dagli innumerevoli problemi costruttivi che si presentano dovendo realizzare delle guide a coda di rondine.

L'utilizzo di guide normalizzate a rulli ha semplificato notevolmente queste applicazioni riducendo i costi di lavorazione e garantendo l'intercambiabilità delle guide stesse, reperibili in qualunque momento.

Da un punto di vista delle prestazioni esiste lo stesso divario che si riscontra tra un cuscinetto a sfere e una bronzina e cioè, a favore del primo, una estrema dolcezza del movimento, la quasi assenza dell'attrito di primo distacco, la possibilità di un preciso riposizionamento continuo.

Queste caratteristiche determinano una usura minima e quindi riducono i possibili interventi della ripresa dei giochi.

Da non sottovalutare il problema, oggi più che mai sentito, della carenza di manodopera specializzata che induce le aziende ad impiegare il più possibile prodotti reperibili in commercio.

E certo che le guide a rulli e a rullini non possono risolvere tutti i tipi di scorrimento lineare anche in considerazione di possibili sollecitazioni dinamiche (quali urti ecc.) ma sicuramente possono risolvere la stragrande maggioranza di essi.

La Rosa Sistemi S.p.A. è sicura di offrire ad una clientela esigente un prodotto tecnologicamente validissimo ad un costo molto competitivo; ne danno conferma numerosi clienti, fra cui si annoverano aziende di fama internazionale.

La serietà dell'azienda e dei suoi collaboratori è un binomio che garantisce una efficiente assistenza tecnica in fase di progettazione e rapidità nelle consegne.

Per la realizzazione di dette guide si sono eseguiti criteri tecnologicamente all'avanguardia onde conferire loro la garanzia di un mantenimento costante nel tempo della precisione e della durata.

INTRODUCTION

Rosa Sistemi SpA, has seriously undertaken a production program of linear rolling systems and standardized linear tables reaching in a short period of time excellent quality. The idea of production of linear bearings was born from the profound knowledge of grinding problematics of flat surfaces and manufacturing complexities for dove-tail table assemblies. The utilization of standard linear systems has simplified these applications by reducing the manufacturing costs and increasing the maintainability.

From a performance point of view, the gap is similar to one found between rolling bearings and sliding bearings. The first offers an extremely smooth movement with virtually no variation of frictional behavior and the possibility of precise, continuous positioning. These characteristics yield a minimum amount of wear, thus a reduction of clearance adjustments.

Also, the lack of specialized labor, forces the manufacturers to utilize ready-to-install units. It is obvious that linear rolling systems may not be answer to all the linear motion problems, but they may be the answer for a large portion of them.

Rosa offers to its demanding customers products with high technical content and competitive prices. This is confirmed by its large customer base, and among them, internationally renowned companies.

Rosa's reputation and seriousness guarantees extremely efficient response in engineering support and delivery. Technologically advanced manufacturing methods are employed to produce the linear systems in order to guarantee the constant precision, endurance and quality.

Tavole "TR" Frictionless tables "TR"

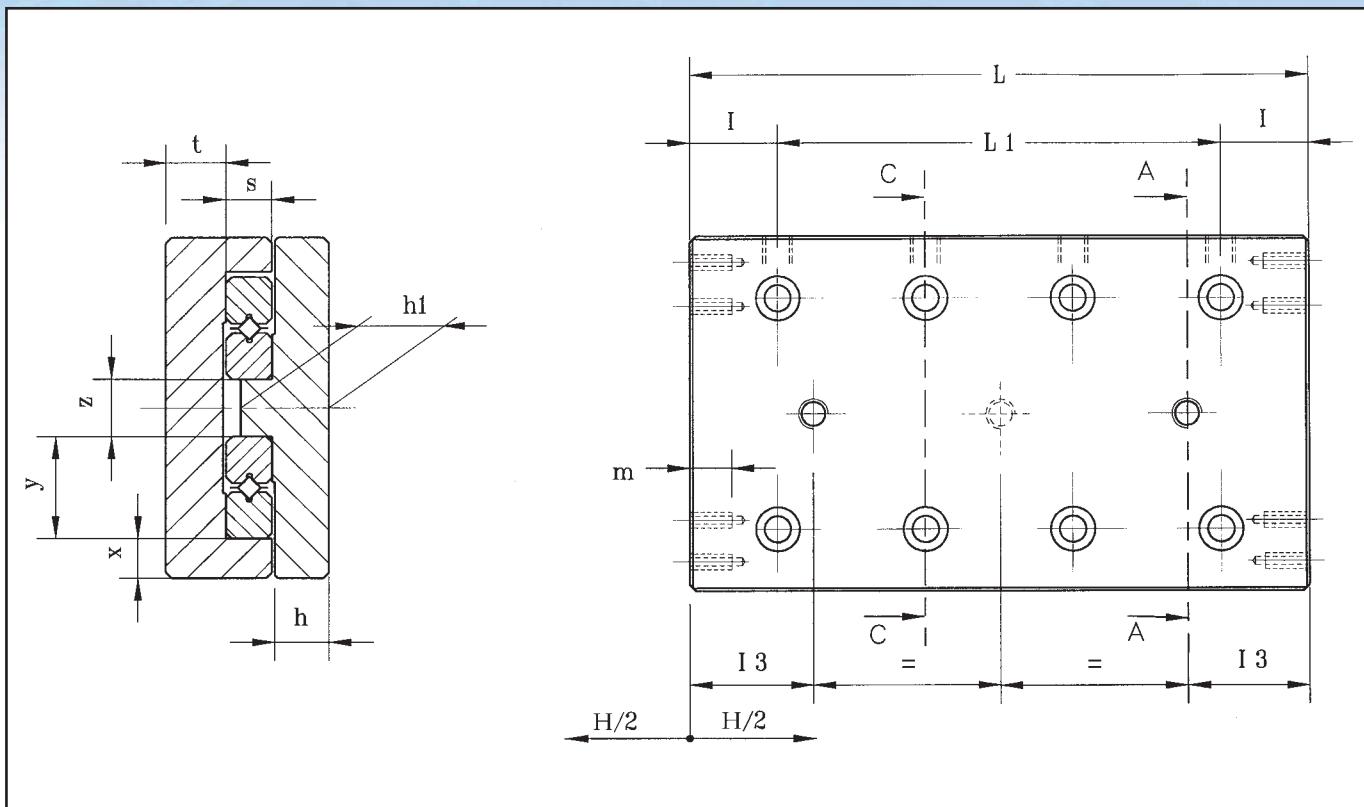
Le tavole tipo TR1-2 in acciaio e tipo TR3-6-9 ricavate da fusioni in ghisa, costituiscono un chiaro esempio di applicazione delle guide GR e sono dei componenti già montati e precaricati con delle tolleranze ben precise (vedi tabelle di collaudo). Vengono utilizzate per realizzare movimenti rettilinei di grande precisione, con corse variabili da 10 mm a 950 mm e con capacità di carico da 250 N a 48100 N. La loro struttura inferiore (fissa) è dotata di fori normalizzati per l'ancoraggio della stessa. La struttura superiore (mobile), può essere utilizzata per il fissaggio di particolari o attrezzi atti all'uso appropriato della tavola. Il cliente ha pertanto la possibilità di forare e filettare il piano dove più lo ritiene necessario. Si consiglia comunque di eseguire possibilmente queste lavorazioni a tavola smontata. Nel caso in cui ciò fosse impossibile, i fori non dovranno assolutamente essere passanti. La tavola dovrà essere inoltre protetta sia lateralmente che in testa, per evitare l'entrata di impurità. Saranno montate gabbie e terminali adeguati all'uso della tavola, verticale ed orizzontale. Sulle tavole tipo TR9 possono essere montate guide tipo RM/RV o RM/RVA 9 2025 per aumentarne la capacità di carico.

Tables type TR1-2 are derived from steel and tables type TR3-6-9 are derived from cast iron castings. They provide a clear example of applications for "GR" systems. They are carefully machined and molded to provide high precision movement. They are standardized for stroke of 10 to 950 mm and load rating of 250 N to 48100 N. The base is provided with standardized holes for mounting. The mobile portion can be used to support predetermined tooling.

The customer can drill and thread the surface to suit his application to do so, the table should be disassembled. If this is not possible, the holes should be blind and care should be taken to insure protection to avoid chip penetration. Each table utilizes rails and cages suitable to its application.

On the table type TR9 it is possible to use rails RM/RV or RM/RVA 9 2025 in order to increase the table load capacity.



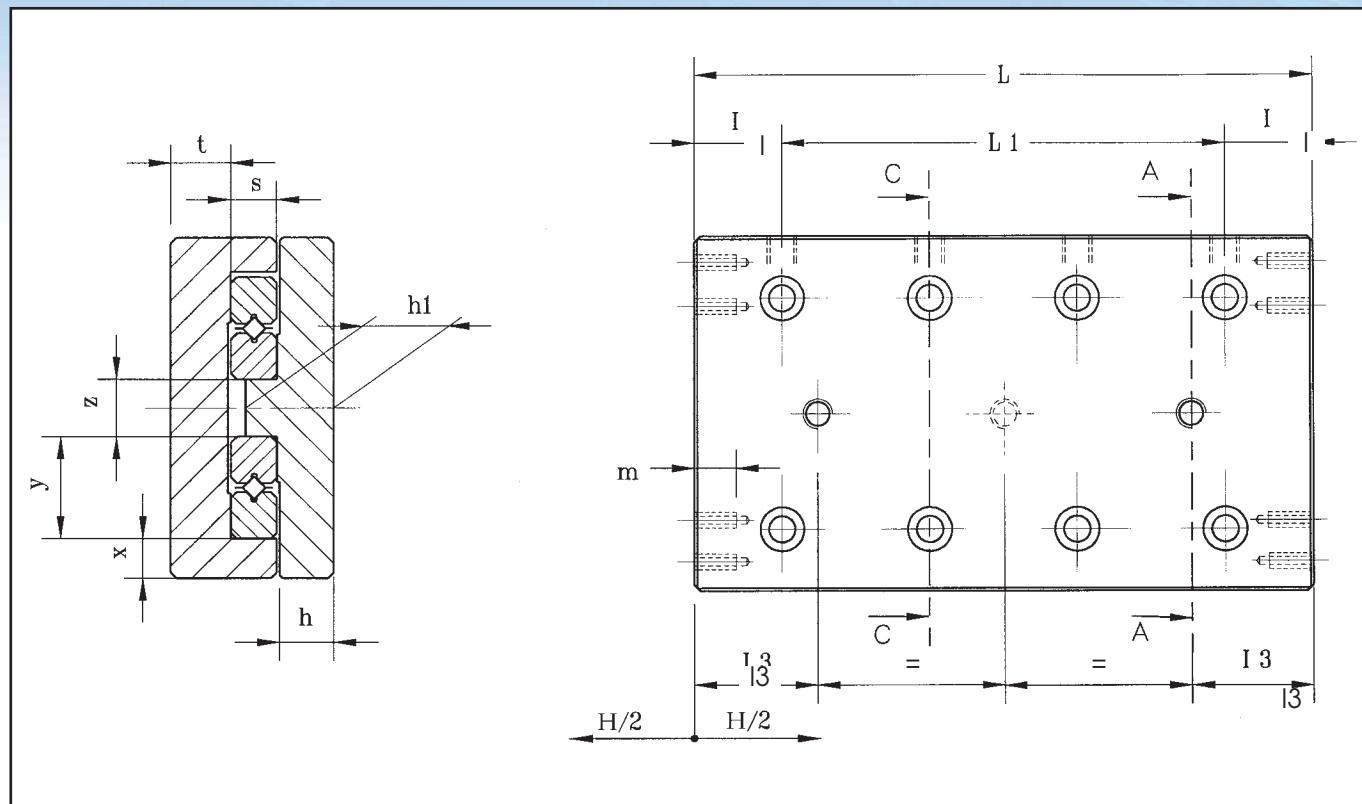


Denominazione tavola Tables designation	Corsa H Stroke H	$L(\pm 0,1)$	L_1	$\#$ Rullo Roller	h	h_1	I	b	m	s	t	x	y	z
TR1 25	10	25	1x10						2,5					
TR1 35	18	35	2x10						4,5					
TR1 45	25	45	3x10						6					
TR1 55	32	55	4x10						7,5					
TR1 65	40	65	5x10	1,5	5,5	9	7,5		8,5	6	4	7	3,8	8,5
TR1 75	45	75	6x10						11					
TR1 85	50	85	7x10						13,5					
TR1 95	55	95	8x10						16					
TR1 105	60	100	9x10						18,5					
TR2 35	18	35	1x15						3					
TR2 50	30	50	2x15						4,5					
TR2 65	40	65	3x15						7					
TR2 80	50	80	4x15						9,5					
TR2 95	60	95	5x15	2	6,5	11	10		12	6	6	7,8	4,8	12
TR2 110	70	110	6x15						14,5					
TR2 125	80	125	7x15						17					
TR2 140	90	140	8x15						19,5					
TR2 155	100	155	9x15						22					

Foratura supplementare sulla struttura superiore come da disegno e tabelle per TRL1 - TRL2 a richiesta (indicare esecuzione "B" sull'ordine).

Standardized drilling on the upper structure as per drawing and quote above for TRL1 - TRL2 (sign "B" execution on order).

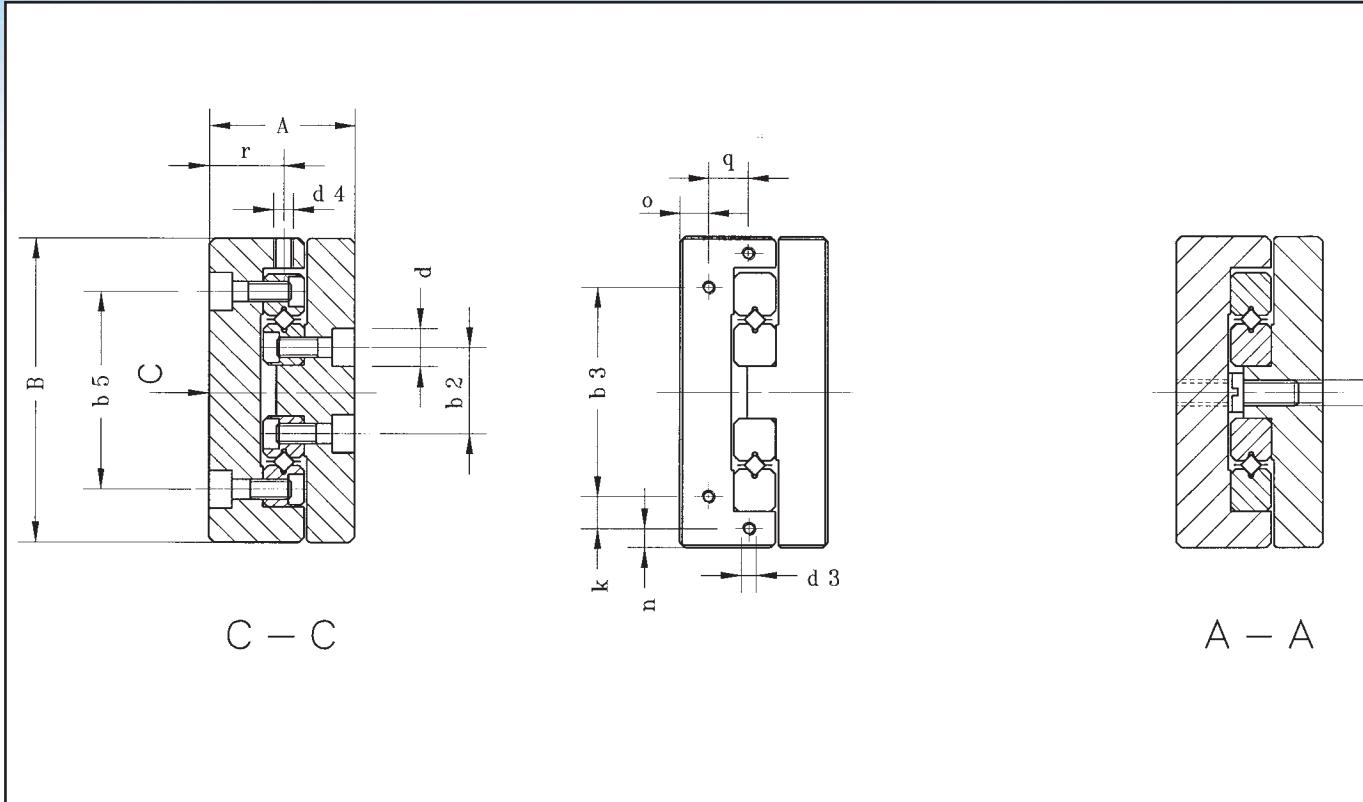
Tavole normalizzate su rulli "TR"/ Standardized roller tables "TR"



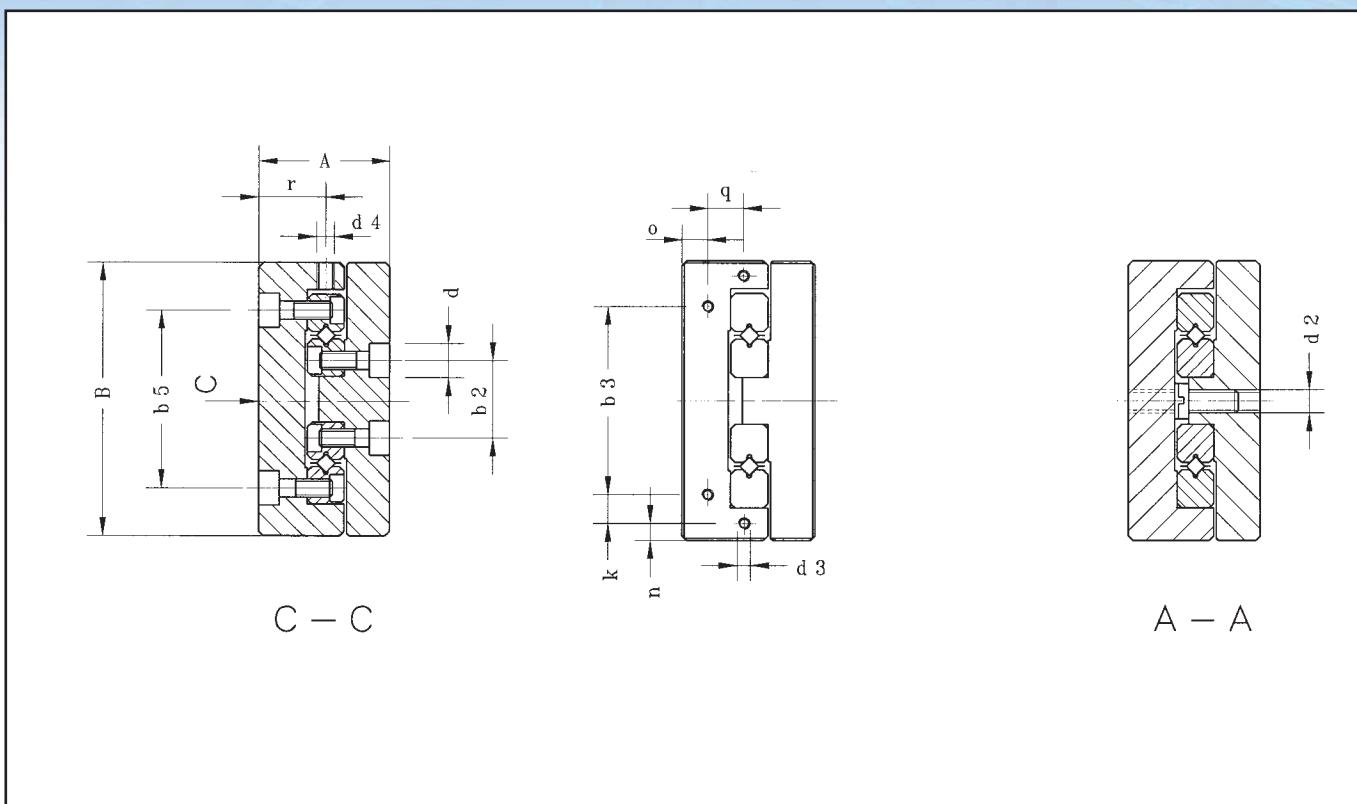
Denominazione tavola Table designation	Corsa H Stroke H	L($\pm 0,1$)	L₁	# Rullo # Roller	h	h₁	I	I_b	m	s	t	x	y	z
TR3 55	30	55	1x25						5,5					
TR3 80	45	80	2x25						10,5					
TR3 105	60	105	3x25						15,5					
TR3 130	75	130	4x25	3	9	15	15		20,5	7	8	10,5	7	18
TR3 155	90	155	5x25						25,5					
TR3 180	105	180	6x25						30,5					
TR3 205	130	205	7x25						30,5					
TR6 110	60	110	1x50						16,5					
TR6 160	95	160	2x50						24					
TR6 210	130	210	3x50						31,5					
TR6 260	165	260	4x50	6	13	22	30		39	8	15	16	12	31
TR6 310	200	310	5x50						46,5					
TR6 360	235	360	6x50						54					
TR6 410	265	410	7x50						64					
TR9 210	130	210	1x100						27					
TR9 310	180	310	2x100						52					
TR9 410	350	410	3x100						17					
TR9 510	450	510	4x100						17					
TR9 610	550	610	5x100	9	16	29	55		17	10	22	21	14,5	44
TR9 710	650	710	6x100						17					
TR9 810	750	810	7x100						17					
TR9 910	850	910	8x100						17					
TR9 1010	950	1010	9x100						17					

Foratura supplementare sulla struttura superiore come da disegno e tabelle per TRL3 - TRL6 a richiesta (indicare esecuzione "B" sull'ordine).

Standardized drilling on the upper structure as per drawing and quote above for TRL3 - TRL6 (sign "B" execution on order).



Denominazione tavola Table designation	A	B	b ₅	b ₂	b ₃	d	d ₂	d ₃	d ₄	k	n	o	q	r	Carico max. ammissibile C (N) Maximum allowable load C (N)	Peso della tavola (kg) Table weight (Kg)	
TR1 25																250	0,080
TR1 35																350	0,116
TR1 45																450	0,150
TR1 55																550	0,179
TR1 65	17±0,1	30 ^{+0,1} _{-0,4}	18,4	8,6	12	4,1	M2	M2	M2,5	-	-	3,5	-	9	650	0,213	
TR1 75															750	0,246	
TR1 85															900	0,278	
TR1 95															1000	0,312	
TR1 105															1150	0,349	
TR2 35															425	0,183	
TR2 50															595	0,263	
TR2 65															850	0,348	
TR2 80															1020	0,425	
TR2 95	21±0,1	40 ^{+0,1} _{-0,4}	25	11	16	6	M3	M2	M3	-	-	3,5	-	11	1275	0,504	
TR2 110															1445	0,586	
TR2 125															1700	0,670	
TR2 140															1870	0,750	
TR2 155															2125	0,832	

Tavole normalizzate su rulli "TR"/ Standardized roller tables "TR"


Denominazione tavola Table designation	A	B	b₅	b₂	b₃	d	d₂	d₃	d₄	k	n	o	q	r	Carico max. ammissibile C (N) Maximum allowable load C (N)	Peso della tavola (kg) Table weight (Kg)
TR3 55															910	0,57
TR3 80															1300	0,8
TR3 105															1820	1,3
TR3 130	$28 \pm 0,1$	$60^{+0,1}_{-0,4}$	39	17	40	7,5	M4	M3	M4	-	-	5,5	-	14,5	2210	1,26
TR3 155															2730	1,49
TR3 180															3120	1,72
TR3 205															3510	1,95
TR6 110															3710	3,07
TR6 160															5830	4,46
TR6 210															7420	5,85
TR6 260	$45 \pm 0,1$	$100 \pm 0,2$	64	26	60	11	M5	M4	M5	16	4	8	15	23,5	9540	7,24
TR6 310															11660	8,63
TR6 360															13250	10,02
TR6 410															15370	11,41
TR9 210															11700	11,8
TR9 310															18200	17,3
TR9 410															20800	22,8
TR9 510															24700	28,3
TR9 610	$60 \pm 0,1$	$145 \pm 0,2$	98	46	90	14,5	M8	M4	M6	22,5	5	11	20	32	29900	33,8
TR9 710															33800	39,3
TR9 810															39000	44,8
TR9 910															42900	50,3
TR9 1010															48100	55,8

**Fori di ancoraggio sulla struttura inferiore per tavole "TR"/
Mounting holes on the lower part of tables "TR"**

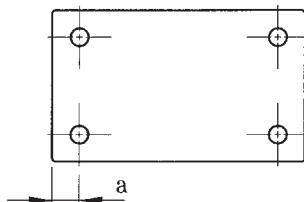
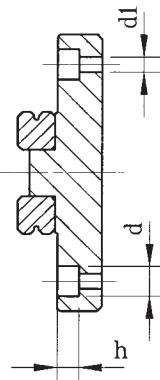


Fig. 1

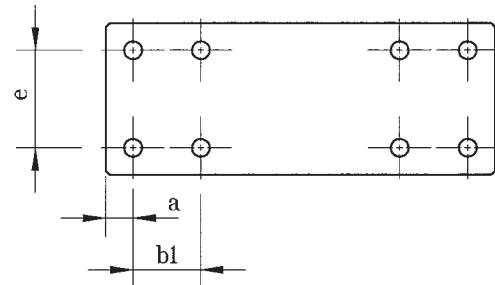
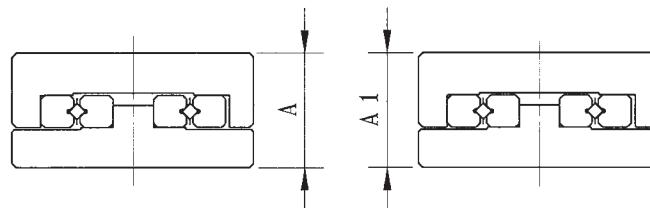


Fig. 2

Possono essere fornite più tavole selezionate in altezza con una tolleranza $\pm 0,01$ mm sulla quota A (A-A1)

matched tables can be supplied with tolerance on A (A-A1) quote of $\pm 0,01$ mm



Denominazione tavola <i>Table designation</i>	a	b1	Fig.	e	h	d	d1
TR1 25			1				
TR1 35			1				
TR1 45			1				
TR1 55			2				
TR1 65	3,5	10	2	22	2,5	4,1	2,5
TR1 75			2				
TR1 85			2				
TR1 95			2				
TR1 105			2				
TR2 35			1				
TR2 50			1				
TR2 65			1				
TR2 80			2				
TR2 95	5	15	2	30	3,5	6	3,5
TR2 110			2				
TR2 125			2				
TR2 140			2				
TR2 155			2				

**Fori di ancoraggio sulla struttura inferiore per tavole "TR"/
Mounting holes on the lower part of tables "TR"**

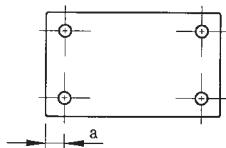
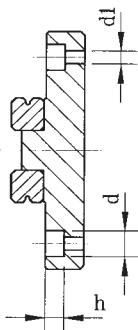


Fig. 1

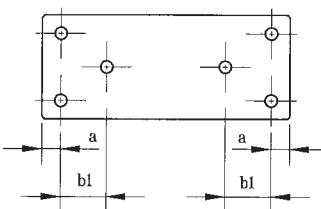


Fig. 3

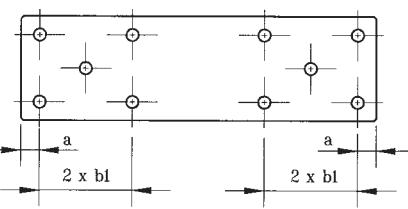


Fig. 4

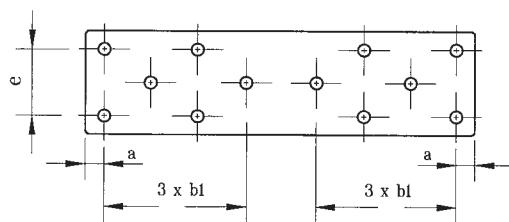


Fig. 5

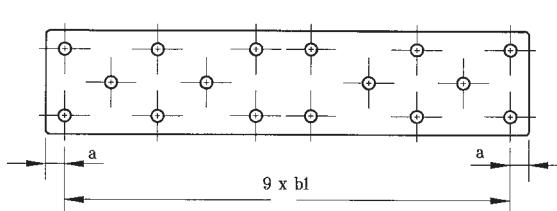
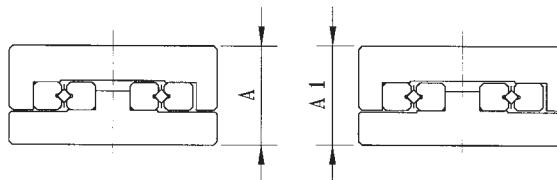


Fig. 6

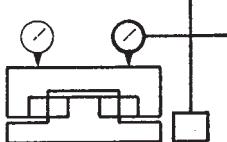
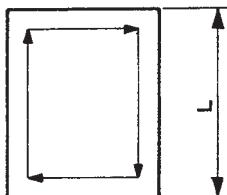
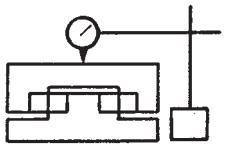
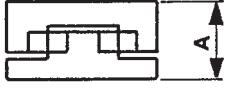
Possono essere fornite più tavole selezionate in altezza con una tolleranza $\pm 0,01$ mm sulla quota A (A-A1)

matched tables is can be supplied with tolerance on A (A-A1) quote of $\pm 0,01$ mm



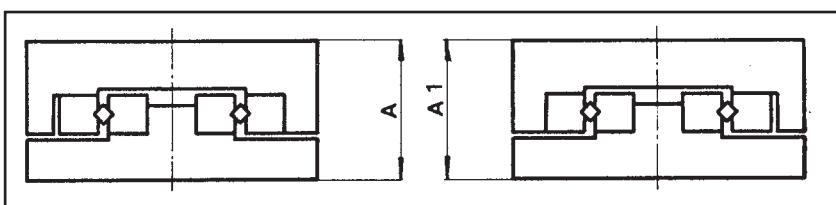
Denominazione tavola <i>Table designation</i>	a	b1	Fig.	e	h	d	d1
TR3 55			1				
TR3 80			1				
TR3 105			1				
TR3 130	10	25	1	40	5	7,5	4,5
TR3 155			3				
TR3 180			3				
TR3 205			4				
TR6 110			1				
TR6 160			1				
TR6 210			3				
TR6 260	10	50	3	60	7	11	7
TR6 310			3				
TR6 360			4				
TR6 410			4				
TR9 210			1				
TR9 310			1				
TR9 410			3				
TR9 510			3				
TR9 610	55	100	4	90	9	14	9
TR9 710			4				
TR9 810			5				
TR9 910			5				
TR9 1010			6				

Tabella di collaudo per tavole "TR" / Inspection for tables "TR"

LUNGHEZZA DELLE TAVOLE IN mm / TABLE LENGTH (mm) TOLLERANZE ESPRESSE IN μm / TOLERANCE (μm)		da from 25 a/to 50	da from 55 a/to 105	da from 110 a/to 160	da from 180 a/to 310	da from 410 a/to 510	da from 610 a/to 710	da from 810 a/to 1010	
	Planarità controllata sul longitudinale e sul trasversale di tutta la superficie della tavola <i>Flatness checked on longitudinal and transversal axis of the table</i>	errore ammesso admitted error	5	10	15	20	25	30	40
	Parallelismo del movimento laterale <i>Parallelism (Lateral)</i>	errore ammesso admitted error	2	3	3	4	5	6	6
	Parallelismo del movimento della struttura superiore controllato in mezzeria <i>Parallelism (Upper Portion) measured on the center line</i>	errore ammesso admitted error	2	2	3	3	4	4	5
	quota dell'altezza A della tavola controllata con micrometro <i>Height</i>	errore ammesso admitted error	± 100						

tolleranza quota A delle tavole accoppiate: $\pm 0,01$ mm

tolerance of matched tables (quote A): $\pm 0,01$ mm



Tavole «TRL» in lega leggera

Frictionless Tables "TRL"

Quanto precedentemente detto per le tavole tipo TR vale anche per la serie in lega leggera, con alcune differenze per quanto riguarda il dimensionamento. La quota A è inferiore per i tipi TRL1, TRL3 e TRL6 (vedere tabelle dimensionali). La serie di tavole TRL6 contempla inoltre due lunghezze in più rispetto al tipo TR, e la serie TRL3 ne contempla quattro in più. Esse si differenziano inoltre per il peso decisamente inferiore. Ne deriva che le tavole TRL, sono più indicate per movimenti con grandi accelerazioni in quanto diminuisce la massa e quindi l'inerzia. Le tavole sono tutte provviste di fori maschiati di fissaggio.

What was said previously for table TR is also valid for the series made of light alloy. However, differences as far as sizing and load rating are present. The height A is smaller for type TRL1, TRL3 and TRL6 series (see dimension table).

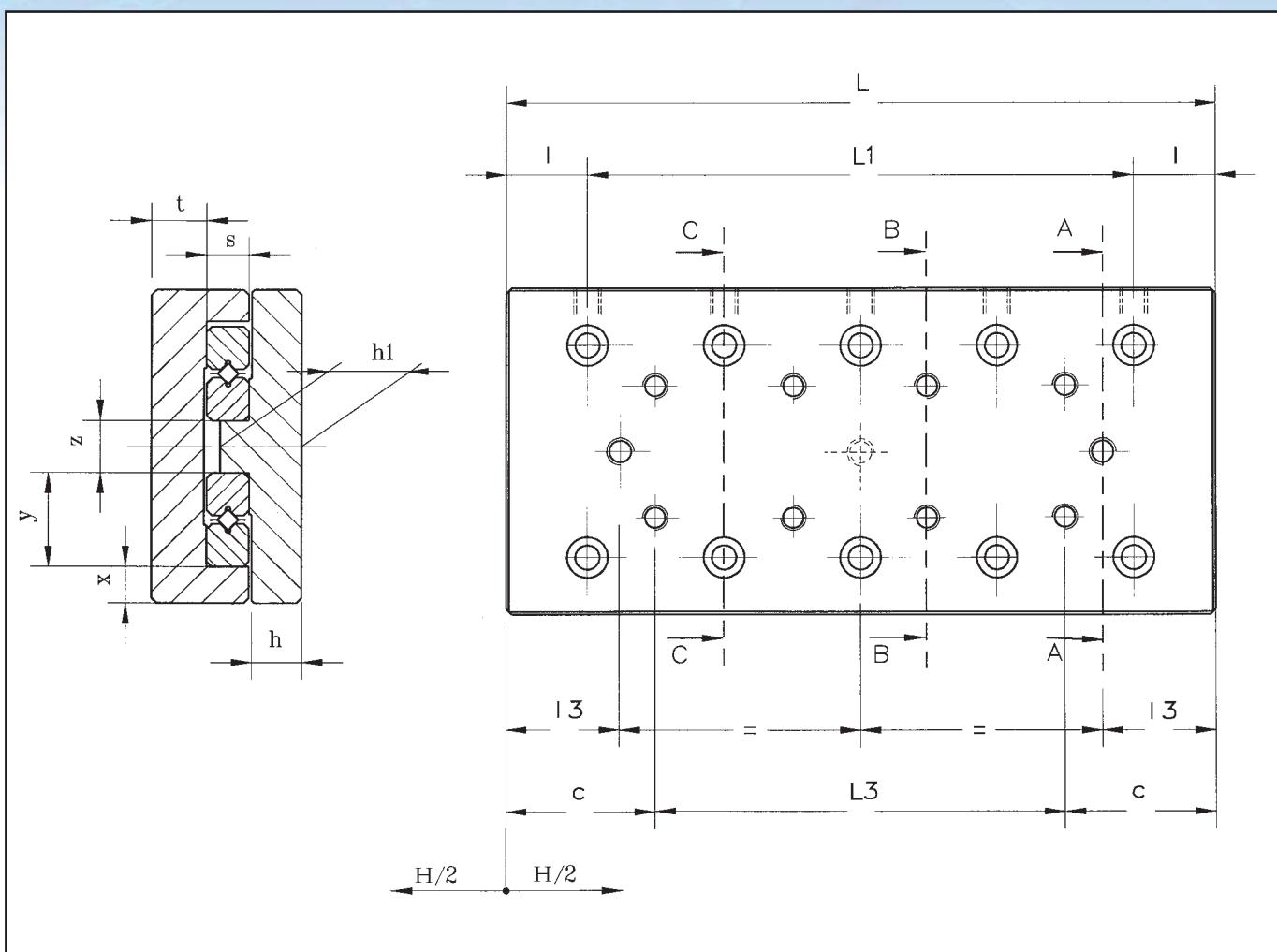
The series TRL6 has two additional sizes with respect to its cast iron counterpart TR6. While the series TRL3 includes four additional sizes. The load ratings are lower than series TR and so is the weight.

Therefore, the table TRL are indicated for movements with high acceleration since their mass is lower and consequently the inertia.

Tables of series TRL are supplied with attaching holes.

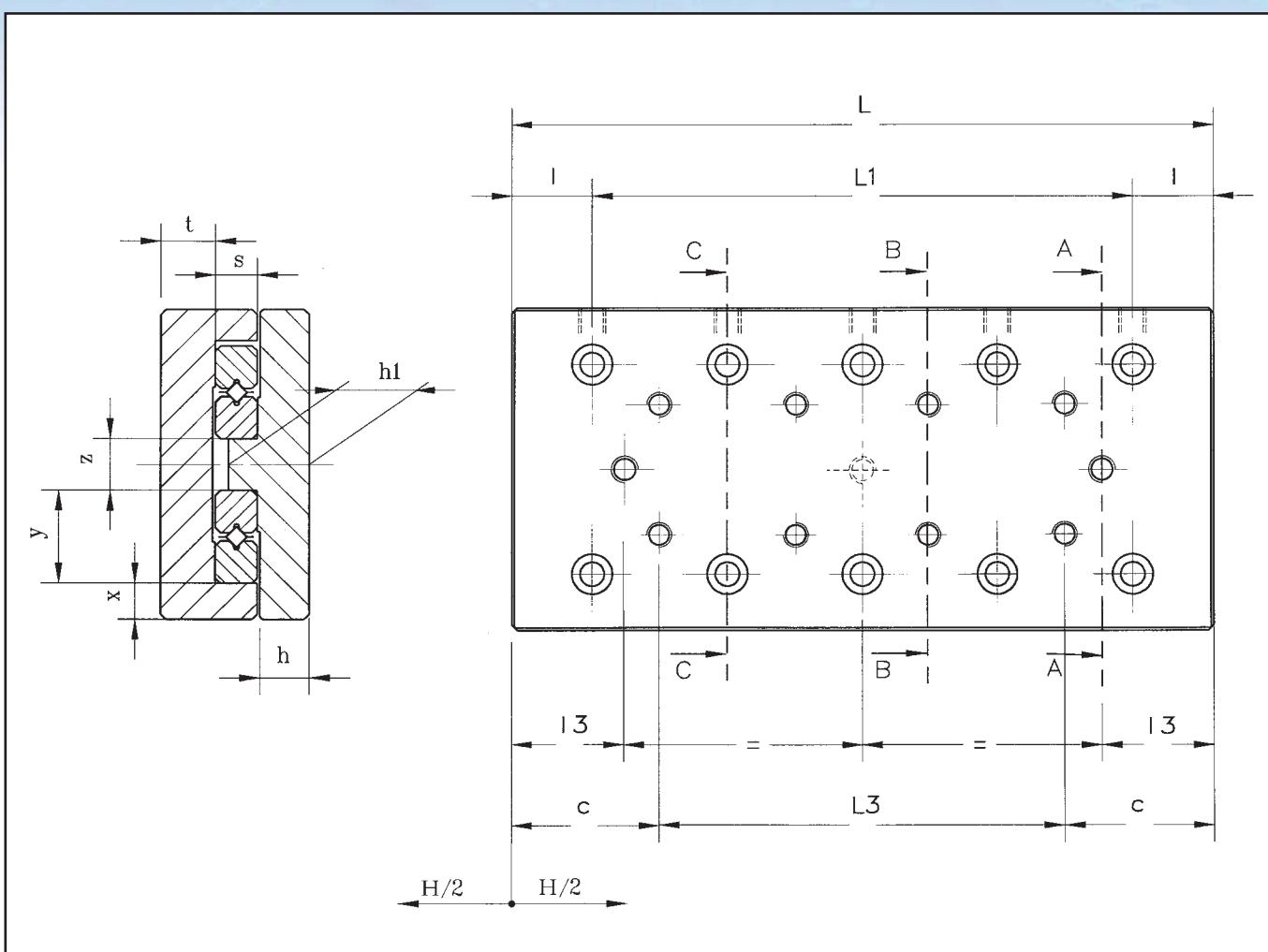


Tavole a rulli tipo «TRL» in lega leggera
Frictionless tables type "TRL"



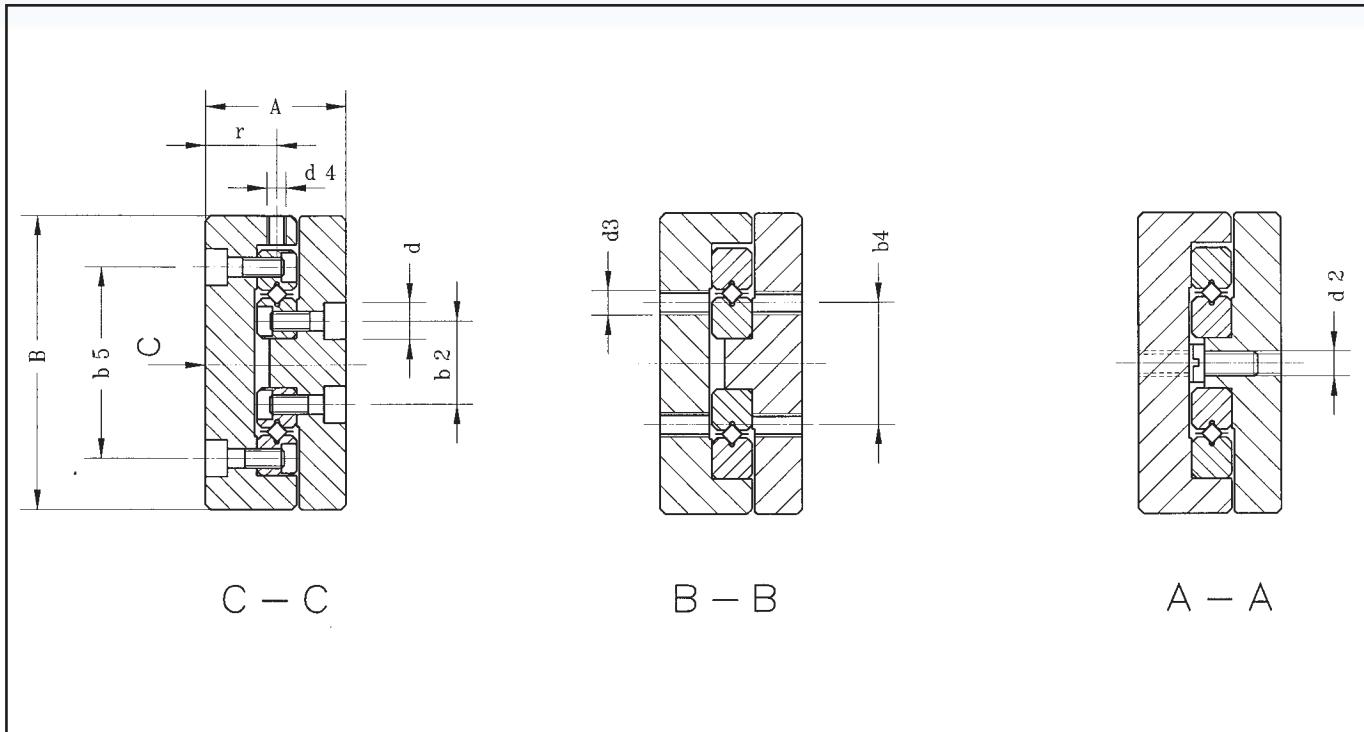
Denominazione tavola Table designation	Corsa H Stroke H	$L(\pm 0,1)$	θ Rullo θ Roller	L_1	L_3	c	h	h_1	I	I_3	s	t	x	y	z
TRL1 25	10	25		1x10	-						3,5				
TRL1 35	18	35		2x10	1x10						4,5				
TRL1 45	25	45		3x10	2x10						6				
TRL1 55	32	55		4x10	3x10						7,5				
TRL1 65	40	65	1,5	5x10	4x10	12,5	4,1	7,6	7,5		8,5	4	4,5	4	8,5
TRL1 75	45	75		6x10	5x10						11				
TRL1 85	50	85		7x10	6x10						13,5				
TRL1 95	55	95		8x10	7x10						15				
TRL1 105	60	105		9x10	8x10						17,5				
TRL2 35	18	35		1x15	-						3				
TRL2 50	30	50		2x15	1x15						4,5				
TRL2 65	40	65		3x15	2x15						7				
TRL2 80	50	80		4x15	3x15						9,5				
TRL2 95	60	95	2	5x15	4x15	17,5	6,5	11	10		12	6	8	5	12
TRL2 110	70	110		6x15	5x15						14,5				
TRL2 125	80	125		7x15	6x15						17				
TRL2 140	90	140		8x15	7x15						19,5				
TRL2 155	100	155		9x15	8x15						22				

Tavole a rulli tipo «TRL» in lega leggera
Frictionless tables type "TRL"



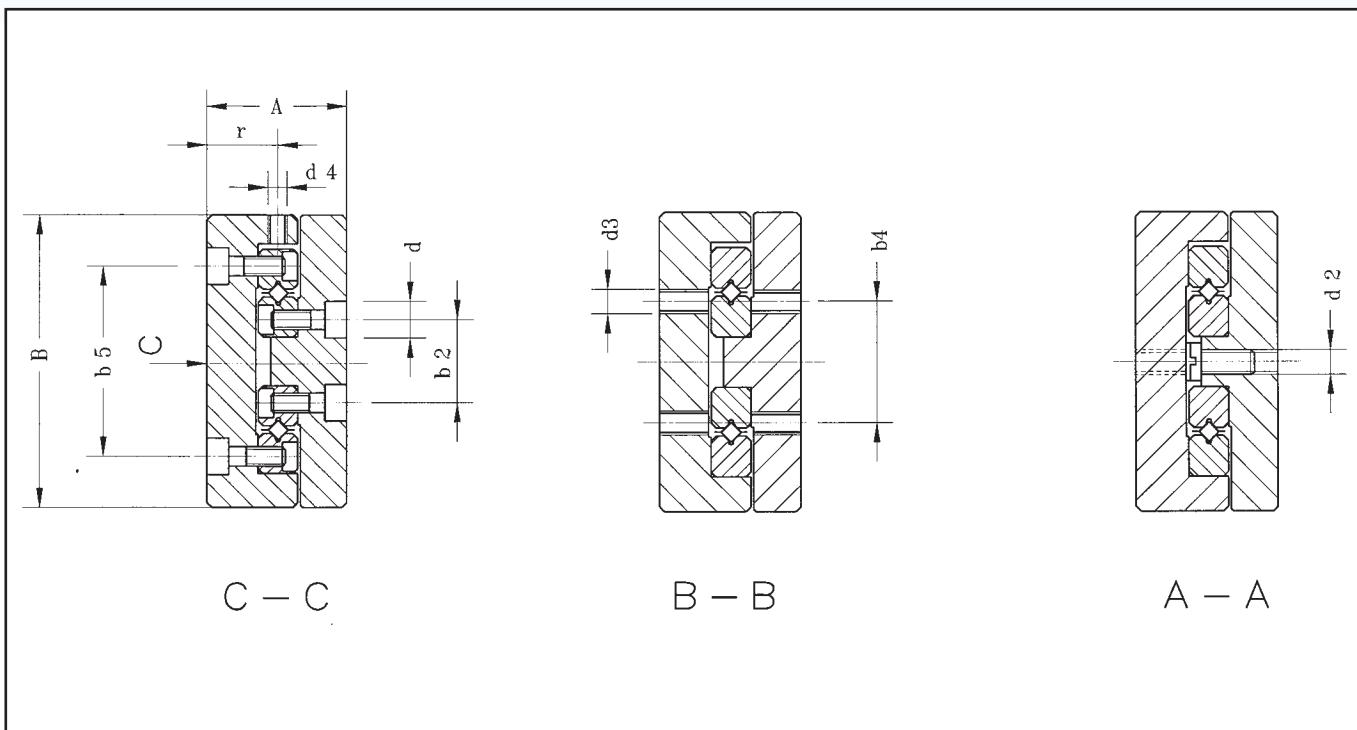
Denominazione tavola Table designation	Corsa H Stroke H	L($\pm 0,1$)	# Rullo # Roller	L ₁	L ₃	c	h	h ₁	l	l ₃	s	t	x	y	z
TRL3 55	30	55		1x25	—						5,5				
TRL3 80	45	80		2x25	1x25						10,5				
TRL3 105	60	105		3x25	2x25						15,5				
TRL3 130	75	130		4x25	3x25						20,5				
TRL3 155	90	155		5x25	4x25						25,5				
TRL3 180	105	180	3	6x25	5x25	27,5	8,2	12,5	15	30,5	8	8,5	7	18	10
TRL3 205	130	205		7x25	6x25						30,5				
TRL3 230	155	230		8x25	7x25						30,5				
TRL3 255	180	255		9x25	8x25						30,5				
TRL3 280	205	280		10x25	9x25						30,5				
TRL3 305	230	305		11x25	10x25						30,5				
TRL6 110	60	110		1x50	—						16				
TRL6 160	95	160		2x50	1x50						23,5				
TRL6 210	130	210		3x50	2x50						31				
TRL6 260	165	260		4x50	3x50						38,5				
TRL6 310	200	310	6	5x50	4x50	55	11,5	19,5	30	46	15	13	12	31	14
TRL6 360	265	360		6x50	5x50						38,5				
TRL6 410	280	410		7x50	6x50						56				
TRL6 460	325	460		8x50	7x50						58,5				
TRL6 510	380	510		9x50	8x50						56				

Tavole a rulli tipo «TRL» in lega leggera
Frictionless tables type "TRL"



Denominazione tavola Table designation	A	B	b₅	b₂	b₄	d	d₂	d₃	d₄	r	Carico max. ammisibile C (N) Maximum allowable load C (N)	Peso della tavola (kg) Table Weight (kg)
TRL1 25											250	0,03
TRL1 35											350	0,05
TRL1 45											450	0,06
TRL1 55											530	0,08
TRL1 65	$13 \pm 0,1$	$30 \pm 0,2$	18,4	8,6	10	4,1	M2	M2	M2,5	9	650	0,09
TRL1 75											750	0,11
TRL1 85											900	0,12
TRL1 95											1000	0,14
TRL1 105											1150	0,16
TRL2 35											425	0,09
TRL2 50											595	0,15
TRL2 65											850	0,19
TRL2 80											1020	0,23
TRL2 95	$21 \pm 0,1$	$40 \pm 0,2$	25	11	15	6	M3	M3	M3	11	1275	0,27
TRL2 110											1445	0,31
TRL2 125											1700	0,35
TRL2 140											1870	0,39
TRL2 155											2125	0,43

Tavole a rulli tipo «TRL» in lega leggera
Frictionless tables type "TRL"



Denominazione tavola Table designation	A	B	b ₅	b ₂	b ₄	d	d ₂	d ₃	d ₄	r	Carico max. ammisssibile C (N) Maximum allowable load C (N)	Peso della tavola (kg) Table Weight (Kg)
TRL3 55											910	0,29
TRL3 80											1300	0,42
TRL3 105											1820	0,55
TRL3 130											2220	0,68
TRL3 155											2730	0,81
TRL3 180	25±0,1	60±0,2	39	17	25	7,5	M4	M4	M4	12,5	3120	0,94
TRL3 205											3510	1,07
TRL3 230											3770	1,2
TRL3 255											4160	1,33
TRL3 280											4420	1,46
TRL3 305											4820	1,59
TRL6 110											3710	1,5
TRL6 160											5830	2,25
TRL6 210											7420	3
TRL6 260											9540	3,75
TRL6 310	40±0,1	100±0,2	64	26	50	11	M5	M6	M5	20,5	11660	4,5
TRL6 360											12720	5,25
TRL6 410											14840	6
TRL6 460											16430	6,75
TRL6 510											18020	7,5

Fori di ancoraggio sulla struttura inferiore per tavole «TRL»

Mounting holes on the lower part of tables "TRL"

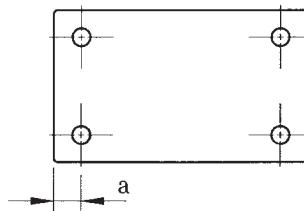
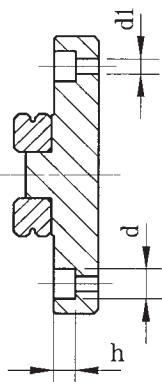


Fig. 1

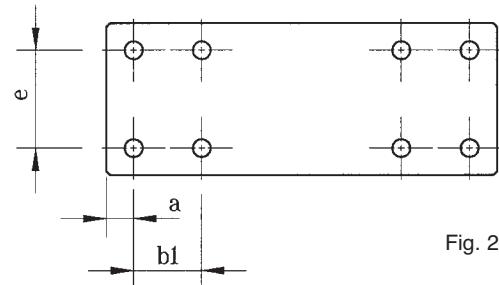
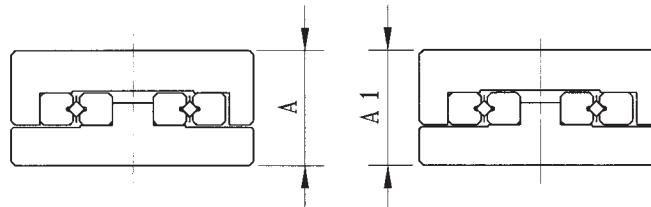


Fig. 2

Possono essere fornite più tavole
selezionate in altezza con una
toleranza $\pm 0,01$ mm
sulla quota A (A-A1)

matched tables is can be supplied with tolerance on A (A-A1) quote of $\pm 0,01$ mm



Denominazione tavola <i>Table designation</i>	a	b1	Fig.	e	h	d	d1
TRL1 25			1				
TRL1 35			1				
TRL1 45			1				
TRL1 55			2				
TRL1 65			2				
TRL1 75			2				
TRL1 85			2				
TRL1 95			2				
TRL1 105			2				
TRL2 35			1				
TRL2 50			1				
TRL2 65			1				
TRL2 80			2				
TRL2 95	5	15	2	30	3,5	6	3,5
TRL2 110			2				
TRL2 125			2				
TRL2 140			2				
TRL2 155			2				

Fori di ancoraggio sulla struttura inferiore per tavole «TRL»

Mounting holes on the lower part of tables "TRL"

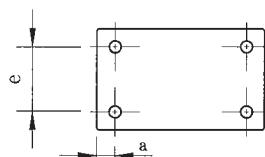
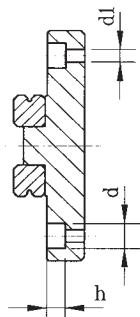


Fig. 1

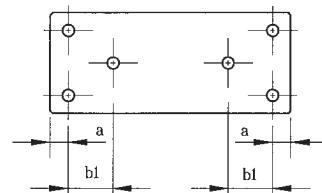


Fig. 3

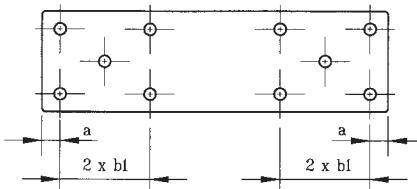


Fig. 4

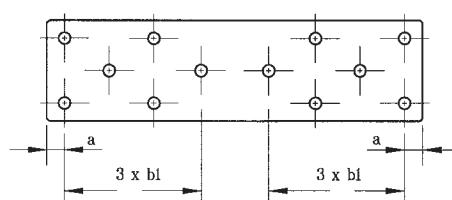
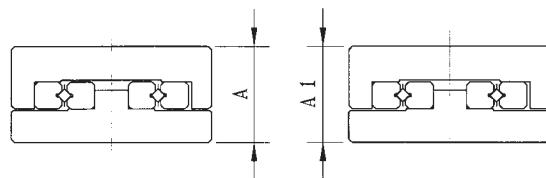


Fig. 5

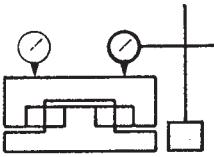
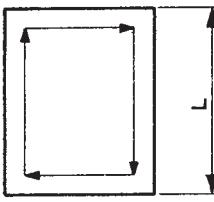
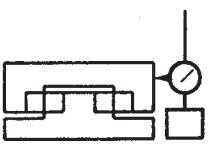
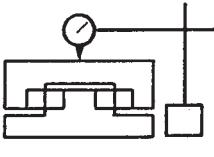
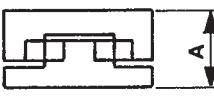
Possono essere fornite più tavole selezionate in altezza con una tolleranza $\pm 0,01$ mm sulla quota A (A-A1)

matched tables can be supplied with tolerance on A (A-A1) quote of $\pm 0,01$ mm



Denominazione tavola Table designation	a	b1	Fig.	e	h	d	d1
TRL3 55			1				
TRL3 80			1				
TRL3 105			1				
TRL3 130			1				
TRL3 155			3				
TRL3 180	10	25	3	40	5	7,5	4,5
TRL3 205			4				
TRL3 230			4				
TRL3 255			5				
TRL3 280			5				
TRL3 305			5				
TRL6 110			1				
TRL6 160			1				
TRL6 210			3				
TRL6 260			3				
TRL6 310	10	50	3	60	7	11	7
TRL6 360			3				
TRL6 410			4				
TRL6 460			4				
TRL6 510			5				

Tabella di collaudo per tavole «TRL»
Inspection for tables “TRL”

LUNGHEZZA DELLE TAVOLE IN mm / TABLE LENGTH (mm) TOLLERANZE ESPRESSE IN μm / TOLERANCE (μm)		da/from 25 a/to 50	da/from 55 a/to 100	da/from 110 a/to 160	da/from 180 a/to 310	da/from 410 a/to 510	
 	<p>planarità controllata sul longitudinale e sul trasversale di tutta la superficie della tavola <i>Flatness checked on longitudinal and transversal axis of the table</i></p>	errore ammesso admitted error	10	10	15	20	25
	<p>parallelismo del movimento laterale <i>Parallelism (Lateral)</i></p>	errore rilevato measured error	4	5	6	8	9
	<p>parallelismo del movimento della struttura superiore controllato in mezzeria <i>Parallelism (Upper Portion) measured on the center line</i></p>	errore ammesso admitted error	2	4	6	8	9
	<p>quota dell'altezza A della tavola controllata con micrometro <i>Height</i></p>	errore ammesso admitted error	± 100				

Tavole «TRKD» Frictionless Tables “TRKD”

La tavola TRKD composta da una struttura in lega, sulla quale sono montati due pattini RK scorrevoli su di una guida a doppio prisma GRD, permette di risolvere il problema delle lunghe traslazioni. La possibilità infatti di abbinare diverse guide a doppio prisma rettificandole in linea determina una corsa delle tavoletta con dei limiti ancora da stabilire, ma che sarebbe ovviamente assurdo dire illimitati. Quanto già detto nella parte riguardante le guide GRD vale in parte anche in questo caso, ma con l'alternativa di avere la tavoletta già montata con i pattini a ricircolazione di sfere. È pertanto evidente che la portata e la velocità saranno relative alle dimensioni dei pattini, comunque sempre valida la velocità sino a 120 m/min, con accelerazioni fino a 50 m/sec² e la portata da 850 N a 3300 N. Va tenuta, pure sempre presente, la possibilità di abbinare più carrelli su di un'unica guida, richiedendone espressamente l'allineamento dei piani, in fase di ordinazione.

The tables TRKD are composed of an upper structure made of aluminium alloy which incorporates two recirculating linear ball bearings. This unit rides on a rail type GRD.

Such an assembly allows for long travel distance, limited only by the rail length. The rail GRD was previously described. It is obvious that the performance of the system is directly related to the type of recirculating linear ball bearing employed.

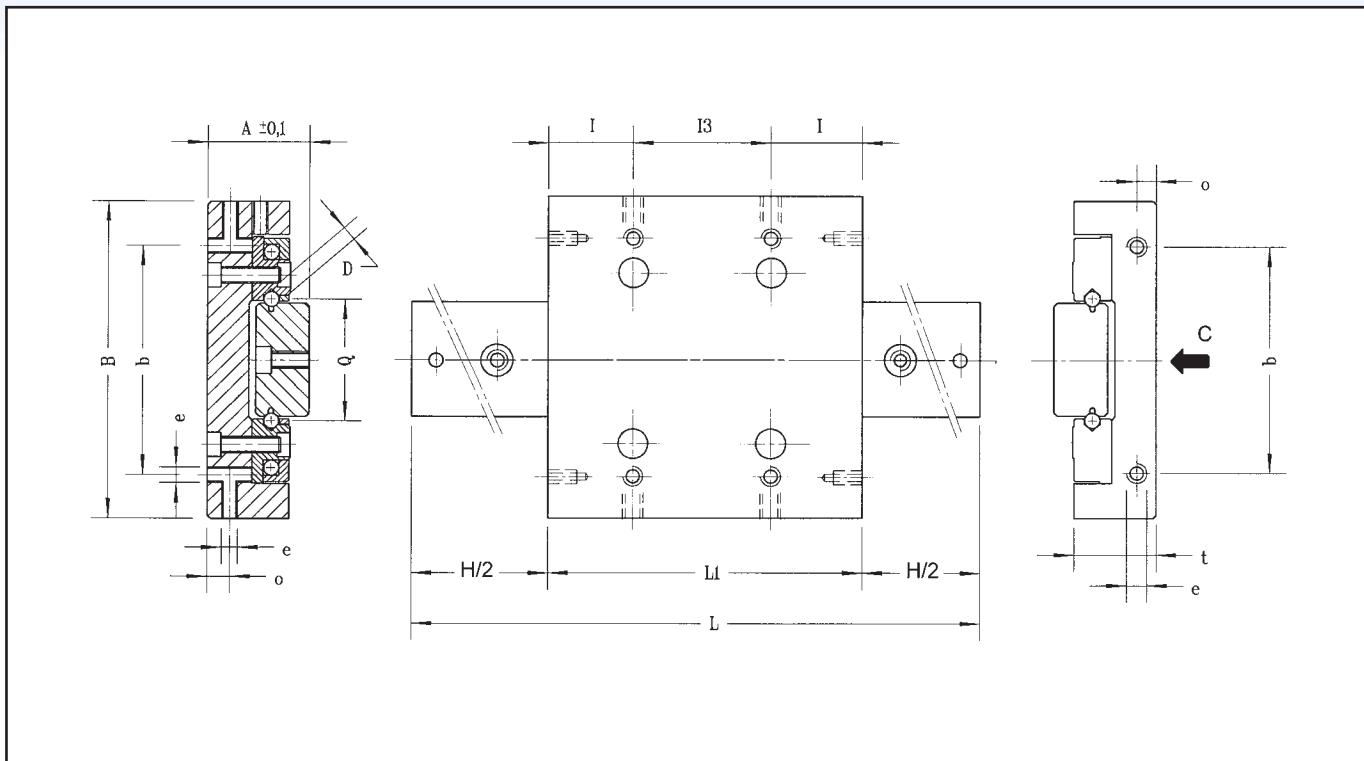
The ratings vary between 850 N and 3300 N and the maximum velocity is 120 m/min.

Max admitted acceleration: 50m/sec²

It is possible to assemble more translating units on the same rail-their height matching can be requested when ordering.



Tavole tipo «TRKD»
Tables type "TRKD"



Denominazione Designation	Corsa H Stroke H	A	B	L	L ₁	Q	Lg	D	b	e	I	I ₃	o	t	Carico max ammisssibile C (N) Maximum allowable load C (N)
TRKD3 200	120			200											
TRKD3 300	220			300											
TRKD3 400	320			400											
TRKD3 500	420			500											
TRKD6 200	95			200											
TRKD6 300	195			300											
TRKD6 400	295			400											
TRKD6 500	395			500											
TRKD6 600	495			600											
TRKD6 700	595			700											
TRKD6 800	695			800											
TRKD6 900	795			900											
TRKD6 1000	895			1000											
TRKD9 300	145			300											
TRKD9 400	245			400											
TRKD9 500	345			500											
TRKD9 600	445			600											
TRKD9 700	545			700											
TRKD9 800	645			800											
TRKD9 900	745			900											
TRKD9 1000	845			1000											

Tabella di collaudo per tavole «TRKD»

Inspection tables for “TRKD”

Tolleranze espresse in μm Tolerance (μm)				
Denominazione/Designation				
TRKD3	200 300 400 500	10 10 16 24	4 5 7 7	15 20 20 20
TRKD6	200 300 400 500 600 700 800 900 1000	10 10 18 24 10 15 18 24 26	4 5 8 8 8 9 9 9 10	15 20 20 20 25 25 25 25 25
TRKD9	300 400 500 600 700 800 900 1000	10 10 10 10 12 12 14 14	5 6 7 8 9 9 10 10	20 25 25 30 30 30 30 30

Always in pole position



Informiamo la spettabile Clientela che ad ogni riedizione del catalogo ci riserviamo di apportare modifiche dimensionali, ampliamenti o riduzioni alla tipologia dei ns. prodotti senza preventive comunicazioni scritte.

We inform our customers that as for the new issues of our catalogue we reserve the right to modify sizes, to eliminate or include product types in our production range without previous written notice.



Always in pole position

Filiali/Branches



ROSA GMBH
GASWERKSTRASSE 33/35
LANGENTHAL
Telefono: +41 62 9237333
Fax: +41 62 9237334
E-mail: rosa-ch@bluewin.ch



ROSA DO BRASIL IMP.& EXP. LTDA
RUA DR. LUIS ARROBAS MARTINS
468 - VILA FRIBURGO
04781 - 001 - SÃO PAOLO - SP - BRASILE
Tel./Fax: +55 11 5686 8805
E-mail: rosabrasil@rosabrasil.com.br
Web: www.rosabrasil.com.br



ROSA FRANCE SARL
QUARTIER VALAURIE
30200 SAINT NAZAIRE - FRANCE
Tel./Fax: +33 466 82 61 03
Portable: +33 676 88 96 33
E-mail: rosafrance@aol.com



Potete trovare l'elenco dei rivenditori mondiali
sul nostro sito web:
www.rosa-sistemi.it

For international dealers, please see
our web site:
www.rosa-sistemi.it

Il vostro distributore/ Your distributor:

SEFRA Italia s.r.l.
PROTEZIONI E SOFFIETTI PER MACCHINE UTENSILI,
SISTEMI E COMPONENTI PER L'AUTOMAZIONE,
MANDRINI ED ELETROMANDRINI,
VISIPORT - OBLÒ ROTANTI, VITI A RICIRCOLO DI SFERE.

Via dell'Industria, 4 - 44047 Sant'Agostino - Ferrara - Italy
Tel.: ++39 532 846786 (r.a.) - Fax: ++39 532 846772
e-mail: sefra@sefra.it - sito: www.sefra.it



member associate of



ROSA SISTEMI SPA

Via Quasimodo, 22/24 • 20025 LEGNANO (Milano) ITALY
Tel. +39 0331469999 • Fax +39 0331469996
www.rosa-sistemi.it • E-mail: sales@rosa-sistemi.it