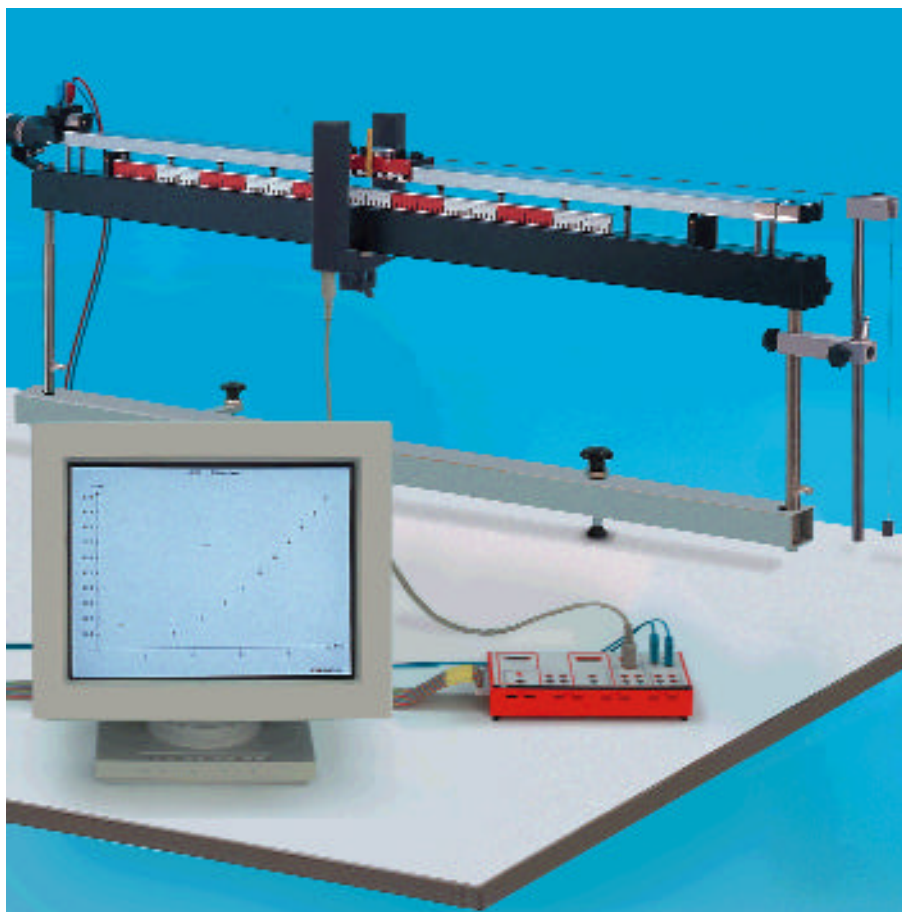


P 1.3.3

Moto rettilineo sulla rotaia a cuscino d'aria


P 1.3.3.1 Registrazione del diagramma spazio-tempo del moto rettilineo - misura del tempo con tasto Morse e barriera luminosa a forchetta



Registrazione del diagramma spazio-tempo del moto rettilineo - misura del tempo con tasto Morse e barriera luminosa a forchetta

L'impiego della rotaia a cuscino d'aria nello studio dei moti traslatori offre il vantaggio di eliminare le interferenze dovute alle forze d'attrito ed ai momenti d'inerzia delle ruote del carrello. Gli slittini della rotaia a cuscino d'aria si adattano perfettamente alle banderuole che interrompono l'emissione della barriera luminosa. Mediante pesi addizionali, è possibile duplicare e triplicare la massa degli slittini.

Utilizzando risorse molto semplici, questo esperimento permette di definire direttamente la velocità come rapporto tra lo spostamento D_s ed il corrispondente intervallo di tempo D_t e facilitare, così, l'apprendimento da parte degli studenti. Lo spostamento D_s si legge direttamente su una scala solidale alla rotaia. A seconda della scelta delle apparecchiature, lo start e lo stop del cronometro elettronico che misura l'intervallo di tempo si possono attivare con un tasto Morse ed una o due barriere luminose. La velocità istantanea dello slittino si può calcolare tenendo conto del tempo d'oscuramento di una barriera luminosa a forchetta e della larghezza della banderuola d'interruzione. Per lo studio del moto uniformemente accelerato, il carrello va collegato ad un filo sorretto da una carrucola, al quale si possono appendere pesi di valore diverso.

Cat. No.	Descrizione	P 1.3.3.1 (A)	P 1.3.3.1 (B)	P 1.3.3.1 (C)
337 50	Rotaia a cuscino d'aria, lunghezza 1.5 m	1	1	1
337 45	Supporto per rotaia		1	1
337 451	Supporto per rotaia, semplice	1		
300 46	Asta di sostegno, 150 cm	1		
301 01	Morsetto Leybold	2		
337 53	Soffiera per rotaia a cuscino d'aria	1	1	1
667 823	Regolatore di potenza	1	1	1
521 35	Trasformatore S per piccole tensioni	1	1	1
504 52	Tasto Morse	1		
337 46	Barriera luminosa a forchetta, raggi infrarossi	1	1	2
501 18	Cavo adattatore, 4 poli, 1.5 m	1		
575 45	Contatore P	1		
501 16	Cavo di collegamento, 6 poli, 1.5 m		1	2
524 007	CASSYpack-E		1	1
524 112	 Misure e valutazioni		1	1
311 02	Riga graduata, lunghezza 1 m		1	1
311 77	Metro a nastro, 2 m	1		
501 46	Coppia di cavi, 100 cm, rosso e blu	2	1	1
500 442	Cavo di collegamento, blu, 100 cm	1	1	
si richiede inoltre:				
1 PC con MS-DOS 3.0 o versioni superiori				
		1	1	

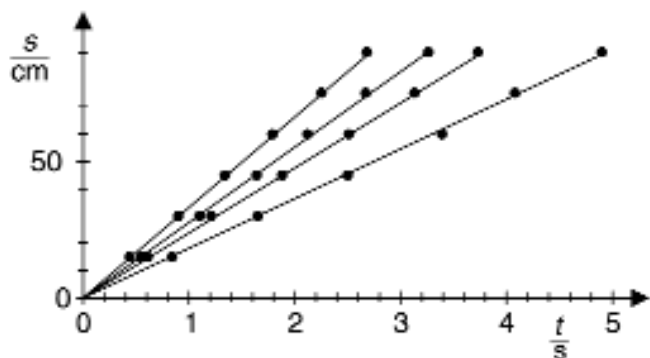


Diagramma spazio-tempo per il moto uniforme