

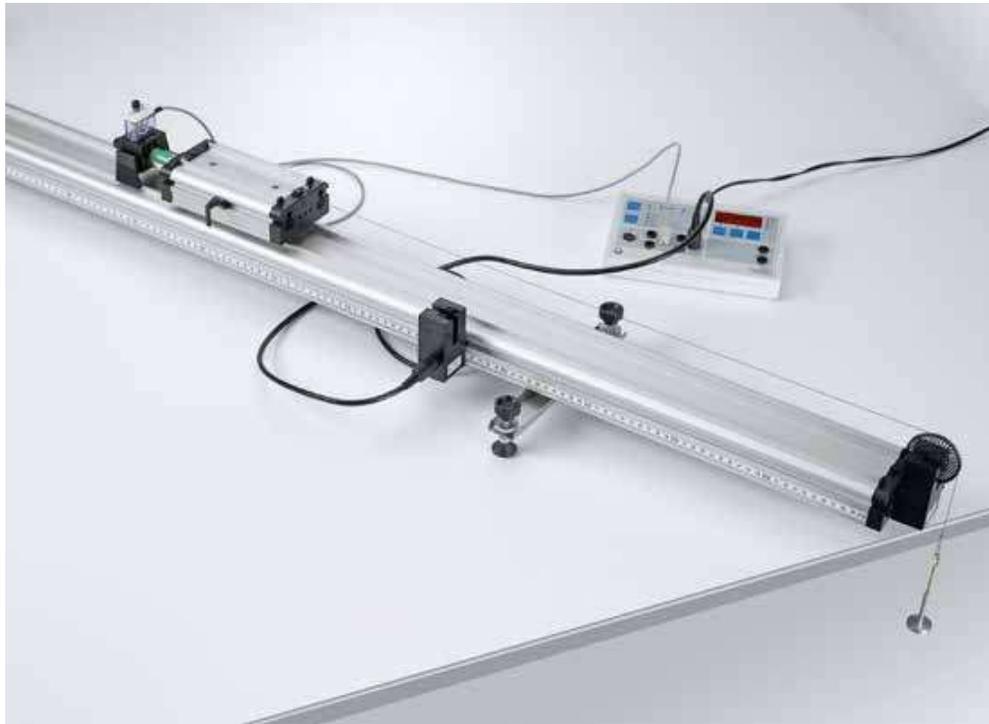
MOVIMIENTO UNIDIMENSIONAL SOBRE EL CARRIL DE FLETCHER

P1.3.2.1

Registro del diagrama del recorrido de tiempo de movimientos rectilíneos -
Registro del tiempo mediante contador

P1.3.2.2

Registro del diagrama del recorrido de tiempo de movimientos rectilíneos -
Registro y evaluación con CASSY



Registro del diagrama del recorrido de tiempo de movimientos rectilíneos -
Registro del tiempo mediante contador (P1.3.2.1)

N° de cat.	Descripción		
		P1.3.2.1	P1.3.2.2
337 130	Carril 1,5 m	1	1
337 110	Carro de medición	1	1
337 114	Masas adicionales, par	1*	1*
315 411	Portapesas 10 g	1	1
315 417	Pesa ranurada 10 g	4	4
309 48	Sedal	1	1
337 462	Barrera luminosa multiuso	1	1
337 463	Soporte de cojinete para rueda de radios multiuso	1	
337 464	Rueda de radios multiuso	1	1
683 41	Imán de retención por carril	1	1
336 25	Adaptador para imán de retención con disparador	1	
575 471	Contador S	1	
501 16	Cable de unión, de 6 polos, 1,5 m	1	1
524 013	Sensor-CASSY 2		1
524 220	CASSY Lab 2		1
524 074	Timer S		1
501 46	Par de cables 100 cm, rojo/azul		1
	Adicionalmente se requiere: PC con Windows XP/Vista/7/8/10 (x86 o x64)		1

* se requiere adicionalmente

El dispositivo clásico para estudiar movimientos de traslación lineales es el carril de Fletcher. Sobre un carril de rodadura redondo hecho de acero inoxidable se desplaza un móvil con dos ruedas casi exentas de fricción. Una pieza adicional portadora fija al móvil sirve para la recepción de pesas. La fricción se compensa con una leve inclinación del carril.

Con accesorios muy simples en el experimento P1.3.2.1 se tiende un puente didáctico directo apropiado para definir la velocidad v como cociente de la diferencia de recorridos Δs y la diferencia de tiempos Δt respectiva. La diferencia de recorridos Δs se lee de una regla situada directamente al lado del carril. El inicio y la parada de la medición electrónica de la diferencia de tiempo se activa, según el equipamiento elegido, mediante un pulsador y una barrera luminosa. Para estudiar movimientos uniformemente acelerados, al carrito se le ata un hilo que pasa a través de una rueda en el que se cuelgan diferentes pesitas.

En el experimento P1.3.2.2 se estudian movimientos sobre el carril que se pueden transmitir a una rueda de radios multiuso por medio de un hilo delgado. La rueda de radios multiuso sirve como polea de desviación de movimiento suave. Las señales de la barrera luminosa multiuso se registran por el sistema de adquisición de datos CASSY y convertidas en un diagrama recorrido vs. tiempo. Como este diagrama es construido simultáneamente en el transcurso del experimento, en la práctica se ilustra la vinculación entre el movimiento y el diagrama.

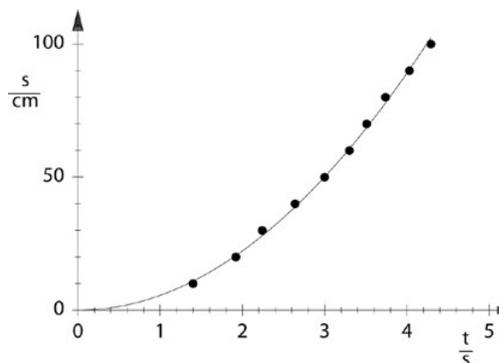


Diagrama del recorrido de tiempo del movimiento uniformemente acelerado (P1.3.2.1)